

Organizadores:

**Amanda Cabral dos Santos
Maria Liz Cunha de Oliveira
Walquiria Lene dos Santos**

Abordagens Interdisciplinares em
SAÚDE DA FAMÍLIA

Organizadores:

Amanda Cabral dos Santos
Maria Liz Cunha de Oliveira
Walquiria Lene dos Santos

Abordagens Interdisciplinares em Saúde da Família

**1ª edição
2021**

**Editora
Coleta Científica**



SANTOS, Amanda Cabral dos; OLIVERIA, Maria Liz Cunha de; SANTOS, Walquiria Lene dos (Orgs.).

Abordagens Interdisciplinares em Saúde da Família. Organizadores: Amanda Cabral dos Santos ; Maria Liz Cunha de Oliveira ; Walquiria Lene dos Santos .Diretor Jonas Rodrigo Gonçalves. Editor e Supervisor Jonas Rodrigo Gonçalves. Diagramação, capa e projeto gráfico: Danilo da Costa. Unaí-Minas Gerais: Editora Coleta Científica, 2021.

1ª edição.

319 fls.

ISBN: 978-65-996725-0-7

CDU: 610

EDITOR-CHEFE

Prof. Me. Jonas Rodrigo Gonçalves, Universidade Católica de Brasília, DF, Brasil

CONSELHO EDITORIAL

1. **Arthur Henrique de Pontes Regis**, Faculdade Processus, DF, Brasil.
2. **Alessandro Aveni**, Universidade de Brasília, UnB, DF, Brasil.
3. **Cristilene Akiko Kimura**, Faculdade Sena Aires, FACESA, GO, Brasil.
4. **Maria Aparecida de Assunção**, Faculdade Processus, DF, Brasil.
5. **José Osvaldo Silveira dos Santos**, Universidade Católica de Brasília, UCB/DF, Brasil.
6. **Carla Chiste Tomazoli Santos**, Faculdade Sena Aires, FACESA, GO, Brasil.
7. **Caroline Pereira da Costa**, Universidade de São Paulo, USP, Brasil.
8. **Flavio Pereira de Sousa**, Universidade Católica de Brasília, DF, Brasil.
9. **Julia Jensen Didonet**, Universidade de Brasília, UnB, DF, Brasil.

DIAGRAMAÇÃO

Prof. Me. Danilo da Costa, Universidade Católica de Brasília, Brasil

CORPO DE APOIO TÉCNICO

Rosilene da Silva Moura, Universidade de Brasília, DF, Brasil

Danilo da Costa, Universidade Católica de Brasília, DF, Brasil

Roseli Aparecida Gonçalves, Universidade de Brasília, DF, Brasil

Prof. Me. Danilo da Costa, Universidade Católica de Brasília, Brasil

ORGANIZADORES

Amanda Cabral dos Santos

Mestrado em Psicologia pela Universidade Católica de Brasília (2012), especialização em Psicomotricidade pela Faculdade Mauá (2020), especialização em Fisioterapia Neurológica pela Universidade de Brasília (2002), especialização em Transtornos do Desenvolvimento Infantil pelo Centro Lydia Coriat (2004), graduação em Educação Física pela Universidade de Brasília (2002), graduação em Fisioterapia pela Faculdade de Reabilitação do Planalto Central (2000). Atualmente é professora de Educação Física do Atendimento em Educação Precoce - Secretaria de Educação do Distrito Federal, professora do curso de graduação em Fisioterapia da Faculdade Sena Aires, Valparaíso - GO, membro do Núcleo de Desenvolvimento Estruturante da Faculdade Sena Aires, Valparaíso - GO, coordenadora da Comissão de Apoio ao Egresso da Faculdade Sena Aires. Professora responsável pelo Projeto de Iniciação Científica Abordagens Interdisciplinares em saúde da Família e Supervisora de Estágio Supervisionado Obrigatório em Fisioterapia Cardiopulmonar e Saúde da Família.

Maria Liz Cunha de Oliveira

Graduada em Enfermagem (1983), mestrado em Educação (1995 bolsista CAPES) e doutorado em Ciências da Saúde (2000) todos pela Universidade de Brasília- UnB. Pós Doutorado (em andamento) em psicologia social pela Universidade Católica de Brasília /UCB. Atualmente é professora da pós-graduação em Gerontologia da UCB. Pesquisadora do núcleo permanente na Linha de Pesquisa 1. Aspectos Físicos, Biológicos, Epidemiológicos e Tecnológicos do Envelhecimento. É professora/pesquisadora do mestrado profissional da Fundação de Ensino e Pesquisa do Distrito Federal - FEPECS, na linha de pesquisa de saúde do adulto. Na graduação leciona na área básica e no curso de Enfermagem . É consultora ad hoc da Revista Brasileira de Geriatria e Gerontologia e Revista Brasileira Ciência e Movimento, Texto & contexto enfermagem dentre outras. Coordenadora de duas linhas de pesquisa no CNPq epidemiologia e estudos na área da saúde. Membro do Comitê de Ética em Pesquisa (CEP) da UCB e coordenadora do CEP da Faculdade Sena Aires, ambos como voluntária. Trabalhou na Secretaria de Saúde do DF como enfermeira assistencial e Gerente de Enfermagem do Hospital de Base do DF e do Centro de Saúde 01 de Santa Maria - DF, foi Diretora da Divisão de Pesquisa da Fundação de Ensino e Pesquisa- FEPECS e Técnica da Gerência de DST/AIDS da Diretoria de Vigilância Epidemiológica, ex Coordenadora do Programa de Pós-Graduação Mestrado Profissional em Ciências para a Saúde da ESCS/FEPECS/SES e avaliadora do Sistema Nacional de Educação Superior (INEP).

Walquiria Lene dos Santos

Possui graduação em Enfermagem pela Universidade Católica de Goiás (2002) e Mestrado em Enfermagem pela Universidade Federal de Goiás (2008). Já atuou na atenção primária em saúde, saúde da família. Coordenadora do Curso de Enfermagem da Faculdade de Ciências e Educação Sena Aires. Membro do Comitê de Ética e Pesquisa da FACESA. Participou do Programa de Iniciação Científica da FACESA (PIC). Docente no curso de Fisioterapia no Centro Universitário do Planalto Central Aparecido dos Santos - UNICEPLAC. Docente do Curso de Enfermagem da Faculdade de Ciências e Educação Sena Aires, Integrante do Núcleo Docente Estruturante (NDE) da FACESA, Integrante do Comitê de Ética e Pesquisa da FACESA. Participou do Programa de Iniciação Científica da FACESA (PIC). Docente no curso de Enfermagem no Centro Universitário do Planalto Central Aparecido dos Santos - UNICEPLAC. Integrante dos Projetos de Extensão da FACESA - Projeto Benjamim, Programa de Extensão Melhor Idade, Programa de Extensão FACESA, Comando de Saúde nas Empresas e Programa de Extensão Promovendo Saúde nas Escolas. Orientação em Trabalhos de Conclusão de Curso na UNICEPLAC. Atuando principalmente nos seguintes temas: enfermagem, saúde coletiva, idoso, cuidados, sexualidade. Autor/conteudista da Faculdade Phorte.

SUMÁRIO

CAPÍTULO 01

O papel do enfermeiro nos cuidados ao paciente com doença de Alzheimer na atenção primária

Amanda Cabral dos Santos

Sandra Helena Marques Maciel 09

CAPÍTULO 02

Posturas inadequadas em adolescentes durante o uso de telas digitais: contribuições da fisioterapia

Amanda Cabral dos Santos

Agesmone Macêdo de Oliveira Santos

Ianka Gomes Dos Santos 19

CAPÍTULO 03

Os cuidados da enfermagem no aleitamento materno

Amanda Cabral dos Santos

Anna Clara Santos Amaral

Bruna da Silva Pereira Cavalcanti 28

CAPÍTULO 04

O papel da fisioterapia na prevenção e controle de quedas em idosos

Amanda Cabral dos Santos

Débora de Sousa Santos

Victória Luana Braga Veloso 37

CAPÍTULO 05

A hidroterapia no desenvolvimento Neuropsicomotor de crianças com paralisia cerebral

Amanda Cabral dos Santos

Leydinalva Gomes dos Santos Henriques

Valdenice dos Santos Rocha 47

CAPÍTULO 06

A influência da fisioterapia aquática na tonicidade de crianças com Síndrome de Down

Amanda Cabral dos Santos

Gustavo Fernandes Dias

Raphael Brito Rodrigues 55

CAPÍTULO 07

Treino de hipertrofia em idosos como método preventivo da sarcopenia

Amanda Cabral dos Santos

Willians Oliveira da Silva 63

CAPÍTULO 08

Contribuições da enfermagem para a formação de soldados da polícia militar: primeiros socorros em hemorragia por arma de fogo

Amanda Cabral dos Santos

Emerson Murilo Gonçalves Neiva 71

CAPÍTULO 09 As atividades educativas voltadas para a prevenção do câncer de colo de útero na atenção primária <i>Amanda Cabral dos Santos</i> <i>Jéssica Silva Martins</i>	79
CAPÍTULO 10 A atuação fisioterapêutica na Esclerose Múltipla <i>Amanda Cabral dos Santos</i> <i>Júlia Camelo Silva</i> <i>Valerya Batista de Meneses</i>	88
CAPÍTULO 11 Utilização de plantas medicinais nas tradições familiares para tratamento de doenças <i>Ani Cátia Giotto</i> <i>Sinaria Pereira Barros</i> <i>Raissa Alves Lemos da Silva</i>	99
CAPÍTULO 12 Percepção de idosos sobre plantas tóxicas <i>Ani Cátia Giotto</i> <i>Anna Ludymila Alves Dias</i> <i>Fransuelen Aparecida de Oliveira Cosme</i>	111
CAPÍTULO 13 Contribuições da fisioterapia no tratamento das disfunções sexuais femininas <i>Amanda Cabral dos Santos</i> <i>Alcione Felix de Oliveira</i> <i>Josiane Sacramento Brandão</i>	122
CAPÍTULO 14 O papel do enfermeiro do trabalho no enfrentamento da covid-19 <i>Amanda Cabral dos Santos</i> <i>Raimundo da Conceição Dias</i> <i>Verônica Carvalho dos Santos</i>	132
CAPÍTULO 15 A atuação fisioterapêutica em pacientes renais crônicos: uma revisão de literatura <i>Amanda Cabral dos Santos</i> <i>Jacqueline Lima de Souza Ramos</i> <i>Thaina Santos Pereira</i>	141
CAPÍTULO 16 Depressão pós parto: contribuições da enfermagem para a relação mãe-bebê <i>Amanda Cabral dos Santos</i> <i>Érika Silva de Oliveira Rodriguez</i> <i>Larissa Kelly Ribeiro de Sousa</i>	149

CAPÍTULO 17

Distúrbios musculares esqueléticos derivantes do exercício da profissão fisioterapia

Amanda Cabral dos Santos

Iaponira Mendonça Borges

Roberto Carlos Nunes Borges 162

CAPÍTULO 18

Os efeitos do confinamento na saúde mental de adultos em home office e as possíveis estratégias em saúde da família

Amanda Cabral dos Santos

Jenifer Alves Silva

Kelly Cristina Teles Santos Andrade..... 172

CAPÍTULO 19

O papel do fisioterapeuta nos cuidados ao paciente com doença de alzheimer na atenção primária

Amanda Cabral dos Santos

Nayara Alves Lima 181

CAPÍTULO 20

O papel da enfermagem na atenção ao pré-natal de baixo risco

Amanda Cabral dos Santos

Késsia Ribeiro De Macedo..... 190

CAPÍTULO 21

Atividade extensionista com residentes em instituição de longa permanência para idosos: relato de experiência

Ani Cátia Giotto

Luzia Giovana Nery Marques

Ismael Ferreira Gomes 201

CAPÍTULO 22

A fitoterapia no tratamento da Candidíase

Ani Cátia Giotto

Rhanna Carolynne da Silva Oliveira 212

CAPÍTULO 23

Os benefícios da fisioterapia aquática na reabilitação de pessoas com Síndrome de Down

Andreia Cristina Ribeiro Izidro Sampaio

Danielle Pereira de Sousa Marques 222

CAPÍTULO 24

A depressão após a vivência do aborto: contribuições da enfermagem

Amanda Cabral dos Santos

Cleydiane Araújo Silva

Jaqueline Sacramento Brandão..... 230

CAPÍTULO 25

Tratamentos farmacológicos na doença de Alzheimer: revisão integrativa

Daniele Rodrigues Santos

Ana Karla Pereira Diniz Brito

Walquiria Lene dos Santos

Celiandro José Scandolaro Mazarro 239

CAPÍTULO 26

Efeitos do medicamento budesonida na atenção ao paciente com síndrome respiratória aguda grave

Amanda Cabral dos Santos

Gabryelle Karyne Martins de Oliveira Moreira

Magna Avelina dos Santos Xavier de Almeida 255

CAPÍTULO 27

Diagnóstico precoce de neuropatia periférica por teste de condutância eletroquímica da pele - uma revisão sistemática

Lizandra Pinto Aguiar

Lucas Nicácio Bezerra

Felipe Soares Macedo

Patrícia Alves Ponte Monteiro

Luísiane de Ávila Santana 263

CAPÍTULO 28

Prevenção de lesão de pele devido ao uso de equipamentos de proteção individual (EPIS) em tempo de Covid-19

Jackeline dos Santos Miranda

Clécia Fialho Batista

Walquiria Lene dos Santos

Daniele Rodrigues Santos

Jessica Ferreira Bezerra Marques 279

CAPÍTULO 29

Doença de still do adulto em mulher: relato de caso

Thainá Thamires Meireles dos Santos

Walquiria Lene dos Santos

Maria Liz Cunha de Oliveira

Celiandro José Scandolaro Mazarro

Mariana Rodrigues da Silva Menezes 293

CAPÍTULO 30

Intervenções fisioterapêuticas na criança prematura

Carla Chiste Tomazoli Santos

Beatriz de Lima Ribeiro 300

CAPÍTULO 01:

O PAPEL DO ENFERMEIRO NOS CUIDADOS AO PACIENTE COM DOENÇA DE ALZHEIMER NA ATENÇÃO PRIMÁRIA¹

THE ROLE OF NURSES IN CARING FOR PATIENTS WITH ALZHEIMER'S DISEASE IN PRIMARY CARE

EL PAPEL DE LAS ENFERMERAS EN EL CUIDADO DE PACIENTES CON ENFERMEDAD DE ALZHEIMER EN ATENCIÓN PRIMARIA.

Amanda Cabral dos Santos²

Orcid: <https://orcid.org/0000-0002-4487-3386>

Lattes: <http://lattes.cnpq.br/3800336696574536>

Faculdade Sena Aires, Valparaíso de Goiás, Brasil

E-mail: falacabral@terra.com.br

Sandra Helena Marques Maciel³

Orcid: <https://orcid.org/0000-0003-3264-5017>

Lattes: <http://lattes.cnpq.br/6472012528451993>

Faculdade Sena Aires, Valparaíso de Goiás, Brasil

E-mail: sandra-shm@hotmail.com

Resumo

A Doença de Alzheimer é um dos tipos de demência que se manifestas no processo de envelhecimento do sistema nervoso humano. O problema investigado nesse estudo é: qual o panorama atual da Doença de Alzheimer e a atuação do enfermeiro para melhorar a qualidade de vida dos pacientes acometidos por essa patologia? O objetivo geral desse estudo é reunir conhecimentos científicos acerca da Doença de Alzheimer e os cuidados voltados para a Atenção Primária realizados pelos enfermeiros. Os objetivos específicos compreendem: descrever a Doença de Alzheimer sob o ponto de vista das neurociências, de forma a atualizar conceitos, etiologia, diagnóstico e tratamentos; relatar a atuação do enfermeiro no cuidado ao paciente e orientação aos cuidadores e familiares; identificar os desafios enfrentados pelo enfermeiro ao longo do exercício profissional nos cuidados aos pacientes com Doença de Alzheimer. Trata-se, portanto, de uma pesquisa teórica, baseada em um estudo de revisão de literatura com abordagem qualitativa, cuja coleta de dados ocorreu no período de fevereiro a abril de 2021 e teve como conclusão que a atualização quanto ao seu estudo deve ser constante e a intervenção deve ser precoce e articulada para que haja um retardo de sua manifestação e a melhora da qualidade de vida dos pacientes e seus familiares.

Palavras-chave: Doença de Alzheimer. Atenção Primária. Cuidados de Enfermagem.

¹ Este capítulo contou com a revisão linguística de Amanda Cabral dos Santos e com a diagramação do Prof. Danilo da Costa.

² Mestra em Psicologia; Bacharel em Fisioterapia e Educação Física. Afiliação institucional: Faculdade de Ciências e Educação Sena Aires, Valparaíso de Goiás – GO, Brasil.

³ Graduanda em Enfermagem. Afiliação institucional: Faculdade de Ciências e Educação Sena Aires, Valparaíso de Goiás – GO, Brasil.

Abstract

Alzheimer's disease is one of the types of dementia that manifests itself in the aging process of the human nervous system. The problem investigated in this study is: what is the current panorama of Alzheimer's Disease and the role of nurses to improve the quality of life of patients affected by this pathology? The general objective of this study is to gather scientific knowledge about Alzheimer's Disease and the care focused on Primary Care performed by nurses. The specific objectives include: describing Alzheimer's Disease from the point of view of neurosciences, in order to update concepts, etiology, diagnosis and treatments; report the nurse's performance in patient care and guidance to caregivers and family members; to identify the challenges faced by nurses during their professional practice in caring for patients with Alzheimer's Disease. It is, therefore, a theoretical research, based on a literature review study with a qualitative approach, whose data collection took place from February to April 2021 and had as a conclusion that the update regarding its study must be constant and the intervention must be early and articulated so that there is a delay in its manifestation and an improvement in the quality of life of patients and their families.

Keywords: *Alzheimer Disease. Primary Health Care. Nursing Care.*

Resumen

La enfermedad de Alzheimer es uno de los tipos de demencia que se manifiesta en el proceso de envejecimiento del sistema nervioso humano. El problema investigado en este estudio es: ¿cuál es el panorama actual de la enfermedad de Alzheimer y el papel de las enfermeras para mejorar la calidad de vida de los pacientes afectados por esta patología? El objetivo general de este estudio es recoger el conocimiento científico sobre la Enfermedad de Alzheimer y la atención centrada en la Atención Primaria que realizan las enfermeras. Los objetivos específicos incluyen: describir la enfermedad de Alzheimer desde el punto de vista de las neurociencias, con el fin de actualizar conceptos, etiología, diagnóstico y tratamientos; informar el desempeño de la enfermera en la atención y orientación del paciente a los cuidadores y familiares; Identificar los retos a los que se enfrentan las enfermeras durante su práctica profesional en el cuidado de pacientes con Enfermedad de Alzheimer. Se trata, por tanto, de una investigación teórica, basada en un estudio de revisión de la literatura con enfoque cualitativo, cuya recogida de datos se realizó de febrero a abril de 2021 y tuvo como conclusión que la actualización respecto a su estudio debe ser constante y la intervención debe ser temprana. y articulado para que haya un retraso en su manifestación y una mejora en la calidad de vida de los pacientes y sus familias.

Palabras clave: *Enfermedad de Alzheimer. Atención Primaria de Salud. Atención de Enfermería.*

Introdução

De acordo com o protocolo clínico de diretrizes terapêuticas, a Doença de Alzheimer – DA é considerada um transtorno neurodegenerativo característico da fase do envelhecimento humano que provoca prejuízos na cognição e memória, afetando de forma gradual as atividades diárias, os comportamentos, podendo levar a quadros associados como a depressão inúmeros sintomas neuropsiquiátricos (BRASIL, 2020).

Estudos apontam que a prevalência de pacientes acometidos pela Doença de Alzheimer nos Estados Unidos é de 5,4 milhões de pessoas no ano de 2016, sendo 11% em indivíduos com 65 anos, 32% com 85 anos ou mais, apontando que em 2050,

7 milhões de pessoas com 85 anos provavelmente serão diagnosticados com a DA, representando o acometimento da doença de 51% da população com 65 anos (BRASIL, 2020).

No Brasil, a prevalência da demência foi de 7,1% em indivíduos com 65 anos e, dentro dessa taxa, 55% dos casos apresentam diagnóstico de Doença de Alzheimer (BRASIL, 2020).

A Doença de Alzheimer é um dos tipos de demência que se manifesta no processo de envelhecimento do sistema nervoso humano. Acontece de forma insidiosa e lenta por vários anos. Os fatores de riscos relacionam-se com a idade, história familiar da doença (o risco é mais elevado em familiares de primeiro grau), hábitos de vida do paciente. A etiologia é desconhecida, porém fatores genéticos e bioquímicos vem sendo analisados e estudados. Na identificação do estágio inicial da doença o paciente deverá ser encaminhado ao posto de saúde para que as ações terapêuticas aconteçam em tempo oportuno para promoção de saúde e prevenção de agravos (BRASIL, 2020).

Nos dias atuais, ainda não há um medicamento capaz da reversão do quadro clínico, portanto, não há cura. Entretanto, existem tratamentos realizados através de intervenções interdisciplinares com o objetivo de melhorar a qualidade de vida do paciente em cada estágio da doença. Para tanto, o conhecimento sobre a doença e todas as suas implicações faz-se necessário aos profissionais de saúde que atuam na Atenção Primária para que tenham autonomia em seu papel na prestação dos cuidados (CORREIA et al., 2016).

O enfermeiro possui inúmeras atribuições focadas na promoção, prevenção e reabilitação dos pacientes, com uma abordagem individualizada e integral, seguindo os preceitos e as diretrizes da Atenção Básica da Saúde. Sendo assim, as ações promovidas pela área da Enfermagem são de extrema importância aos pacientes acometidos pela Doença de Alzheimer (CORREIA et al., 2016).

O conhecimento é a base do saber-fazer, pois, implica na fundamentação teórica, baseada em evidências científicas, para orientações e intervenções adequadas a cada realidade cultural, social e econômica, a cada paciente inserido num contexto familiar, a cada estágio da patologia (CORREIA et al., 2016).

Destarte, o problema investigado nesse estudo é: qual o panorama atual da Doença de Alzheimer e a atuação do enfermeiro para melhorar a qualidade de vida dos pacientes acometidos por essa patologia?

A hipótese é de que, em se tratando de uma doença que ainda está sendo estudada até mesmo porque ela acomete um dos sistemas mais incógnitos do organismo humano que é o sistema nervoso central, a atualização quanto ao seu estudo deve ser constante e a intervenção deve ser precoce e articulada para que haja um retardo de sua manifestação e a melhora da qualidade de vida dos pacientes e seus familiares.

Assim, o objetivo geral desse estudo é reunir conhecimentos científicos acerca da Doença de Alzheimer e os cuidados voltados para a Atenção Primária realizados pelos enfermeiros.

Já os objetivos específicos compreendem: descrever a Doença de Alzheimer sob o ponto de vista das neurociências, de forma a atualizar conceitos, etiologia, diagnóstico e tratamentos; relatar a atuação do enfermeiro no cuidado ao paciente e orientação aos cuidadores e familiares; identificar os desafios enfrentados pelo enfermeiro ao longo do exercício profissional nos cuidados aos pacientes com Doença de Alzheimer

Justifica-se a presente pesquisa uma vez que, considerando a assistência do enfermeiro na prestação de cuidados aos pacientes acometidos pela Doença de Alzheimer, trabalhando com orientação, prevenção e promoção de saúde, despertamos para a importância da atualização baseada em evidências científicas, da interlocução de saberes e da intervenção precoce.

A pesquisa é relevante para a sociedade e para os profissionais da saúde que precisam manter-se informados acerca de tudo o que envolve a Doença de Alzheimer. Para a ciência, esse estudo contribui para a detecção de pontos a serem mais investigados em pesquisas futuras, garantindo a dinamicidade do processo científico.

Trata-se, portanto, de uma pesquisa teórica, baseada em um estudo de revisão de literatura com abordagem qualitativa, cuja coleta de dados ocorreu no período de fevereiro a abril de 2021.

Esse estudo utiliza o método descritivo, pois pretende-se relatar as características do fenômeno estudado relacionando-as às possíveis intervenções, ampliando o conhecimento sobre o assunto em questão. Como constata Gil (2002), a pesquisa descritiva visa descrever as características de determinada população ou fenômeno ou, ainda, estabelecer relações entre variáveis.

A metodologia utilizada nessa pesquisa, portanto, é baseada em uma revisão bibliográfica que servirá de suporte para ampliar o conhecimento a respeito do tema pesquisado. Considera-se assim que, conforme Medeiros (2012), a pesquisa bibliográfica é o ponto de partida de toda pesquisa, pois possibilita o levantamento de informações feitas a partir de material coletado em livros, revistas, artigos, jornais, sites da internet e em outras fontes escritas, devidamente publicadas.

A busca dos artigos científicos foi feita nas seguintes bases de dados: Scientific Electronic Library Online (SciELO), MEDLINE, Pubmed e Google Acadêmico.

Os critérios de inclusão referem-se aos artigos indexados em plataformas de renome internacional e que estejam de acordo com os objetivos propostos, compreendendo o período de publicação entre 2015 a 2021, com disponibilidade gratuita de texto completo em formato PDF em suporte eletrônico. As produções científicas também tiveram como critério de inclusão aquelas que tivessem pelo menos um dos descritores em Ciências da Saúde indicados: Doença de Alzheimer, atenção primária e cuidados de enfermagem. Diante dos artigos selecionados, optou-se por excluir aqueles que não contemplavam o tema específico, ou seja, os que não tratavam sobre a Doença de Alzheimer.

Diante dos artigos selecionados, foram excluídos aqueles que não contemplam o tema específico, ou seja, os que não tratam sobre a Doença de Alzheimer. Os livros, capítulos de livro e sites de meio não científico e artigos publicados antes de 2015 foram excluídos do estudo.

O desfecho primário é identificar os desafios no desempenho do papel do enfermeiro na assistência prestada ao paciente acometido pela doença de Alzheimer. O desfecho secundário seria o reconhecimento da importância da qualidade assistencial do enfermeiro, mediante a problemática apresentada.

Os preceitos éticos relacionados à Resolução 466/12 do Conselho Nacional de Saúde, foram criteriosamente obedecidos.

O papel do enfermeiro nos cuidados ao paciente com Doença de Alzheimer na Atenção Primária

O enfermeiro, diante de suas inúmeras atribuições, possui um papel muito importante no cuidado aos pacientes com Alzheimer na Atenção Primária, sendo que as intervenções de enfermagem têm o objetivo de preservação da capacidade

funcional do paciente para um melhor desempenho em cada etapa da doença enfatizando sempre o bem estar físico e mental, para identificação precoce de possíveis sinais e sintomas e encaminhamento para profissionais especializados (OSTERNES et al., 2020).

Os estudos realizados por Osternes et al. (2020) evidenciaram a importância da assistência de enfermagem em parceria com a família para o êxito nos cuidados ao paciente com DA de acordo com a necessidade específica de cada um. Concluíram que o foco da intervenção do enfermeiro deve estar voltado para a promoção da saúde e prevenção dos agravos.

Essa assistência portanto constitui em: orientações gerais de higiene, prevenção das úlceras de pressão, mudanças de decúbito de pacientes acamados, orientações no preparo e administração dos medicamentos de acordo com a prescrição médica, incentivo e orientação à alimentação saudável e variada, orientação quanto à hidratação adequada, auxílio na realização e orientação das atividades de autocuidado, incentivo a cognição e memória através de jogos mentais, orientação da família para o enfrentamento da doença de Alzheimer (OSTERNES et al., 2020).

Além disso, é preciso atenção aos aspectos psicológicos do paciente que pode vivenciar sentimentos de tristeza, melancolia, impotência e falta de perspectiva futura causados pela constatação da Doença de Alzheimer e a imposição da limitação em variadas situações do dia-a-dia em decorrência do comprometimento da memória. Nesse sentido, o papel do enfermeiro na sistematização dos cuidados e estabelecimento de rotinas contribui para que o paciente e seus familiares se sintam mais seguros para vivenciar etapas cada vez mais limitantes e irreversíveis da doença (OSTERNES et al., 2020).

O estudo de Cavalcanti et al. (2017) relata sobre os sentimentos dos familiares relacionados à doença de Alzheimer. Esses sentimentos estão vinculados às demandas físicas, emocionais e econômicas e retratam o adoecimento da família que, em alguns casos, chegam à exaustão e à depressão. Assim, o papel do enfermeiro também deve levar em consideração o cuidado com os familiares dos pacientes à medida que orientam, implementam uma rotina de cuidados fundamentados e de acordo com as necessidades de cada paciente e também da dinâmica familiar aonde estão inseridos. As práticas educativas e informativas para uma melhor resolutividade das questões no contexto familiar tendem a refletir também na melhor qualidade de vida da família e todos aqueles que estão envolvidos emocionalmente com o paciente (CAVALANTI et al., 2017).

Silva et al. (2018) também investigaram sobre as dificuldades relatadas por cuidadores familiares de idosos com Alzheimer. Os estudos que consideram os relatos dos cuidadores familiares contribuem para a criação de programas que podem ter o foco no cuidado daquele que cuida de uma pessoa com Alzheimer já que essa pesquisa identificou que para os participantes da pesquisa, a queixa mais frequente foi a falta de apoio social ao longo do processo de cuidado ao idoso. Todos os cuidadores eram do sexo feminino, mais uma vez ratificando que a questão do cuidado ainda tem uma construção sociocultural muito forte que responsabiliza a mulher para esse fim, deixando-a, muitas vezes, sozinha e desamparada, com uma rotina exaustiva física e emocionalmente.

Nesse sentido, a Atenção Primária e os cuidados da enfermagem, sendo integrais, devem estabelecer estratégias voltadas também para os cuidadores familiares, investigando queixas, sinais e sintomas, orientando sobre formas de minimizar o desgaste físico e mental. Essa seria uma tarefa simples, se os cuidadores

aceitassem que precisam de cuidado tanto quanto as pessoas que estão sobre seus cuidados. O estudo de Silva et al. (2018) revelou que os principais sintomas dos cuidadores foram dores na coluna vertebral, distúrbios do sono, depressão e estresse. Além disso, reforçaram que cuidadores abrem mão da vida pessoal para se dedicarem, se privando das atividades sociais de lazer. Assim, enquanto o idoso estivesse sendo cuidado na Unidade Básica, o cuidador também poderia participar de atividades coletivas lúdicas voltadas para seu entretenimento.

A pesquisa de Ilha et al. (2017) descreve o comprometimento da memória do portador de Doença de Alzheimer traduzido na execução de atividades do cotidiano pelas dificuldades do reconhecimento de pessoas e locais, os esquecimentos quanto a localização de lugares. Esses lapsos de memória acontecem de forma esporádica e progressiva até que atingem o reconhecimento da própria imagem do paciente e, finalmente, chegam a um estado constante e irreversível. Segundo os autores, o conhecimento das etapas da doença e do quadro específico de cada paciente são fundamentais para que o enfermeiro possa adotar condutas mais efetivas para a orientação dos cuidadores e familiares.

O processo de aceitação do diagnóstico é uma fase específica para o paciente e seus familiares que demandam ser acolhidos e ouvidos, sem serem bombardeados de informações e instruções a serem seguidas. A evolução de cada paciente é muito particular e está associada como todos vão lidar com as situações. Por isso, o trabalho da Enfermagem nesse momento é fornecer dados básicos de acordo com a demanda de cada família, conhecer o paciente identificando seus interesses, suas dificuldades, sua história para adaptar as ações interventivas de forma contextualizada (ILHA et al., 2016).

Diante dos desafios impostos pela Doença de Alzheimer, o enfermeiro deverá, por meio de orientações específicas, observando atentamente cada etapa do estágio da doença, proporcionar informações precisas e de forma eficaz aos familiares e cuidadores, sempre trabalhando na manutenção da segurança física e psicológica de todos os envolvidos (ILHA et al., 2016).

Na fase inicial da DA, a supervisão no intuito de prevenção de acidentes evitará situações de risco e o agravamento do quadro e das condições gerais dos pacientes (ILHA et al., 2016).

Segundo Oliveira et al. (2016), os cuidadores dos idosos com a DA, possuem inúmeras dificuldades ao longo dos cuidados, tais como: dúvidas, medos, o enfrentamento da instabilidade emocional do paciente que oscila entre a tranquilidade e a agressividade, entre outros. A problemática dos desafios requer do enfermeiro sensibilidade e resolutividade para tomadas de decisões que requerem equilíbrio emocional e conhecimento sobre a evolução da doença e sobre o paciente.

Barbosa et al. (2020) reforça a necessidade de implantação de ações para uma assistência de qualidade fundamentadas em um referencial teórico consistente e um perfil profissional que se sustente pela sensibilidade, pelo acolhimento constante e a escuta do paciente e de seus familiares. Os autores da pesquisa alertam para as dificuldades encontradas para a sistematização de rotinas e procedimentos, preconceitos, falta de parceria entre a família e os profissionais envolvidos, a negação do diagnóstico, divergências culturais.

Os pontos negativos levam a desfechos ainda mais desgastantes que podem agravar ainda mais o quadro do paciente. No contexto do papel do enfermeiro é imprescindível respeitar os valores de cunho cultural, no sentido de assegurar os melhores resultados e o do bem-estar do paciente (BARBOSA et al., 2020).

Um estudo transversal e analítico realizado por Malta et al. (2020) na APS com médicos e enfermeiros que atuavam na Estratégia Saúde da Família (ESF) de municípios em Minas Gerais, relataram que, entre os participantes da pesquisa, 98,1% consideraram necessário realizar capacitação específica em demência para melhor atuação, principalmente nos estágios mais avançados da doença e para melhor diagnóstico e tratamento. 81,3% dos profissionais relataram dificuldades para a assistência de pacientes graves. A pesquisa identificou atendimentos não sistematizados o que refletia em prejuízos ao serviço prestado e, conseqüentemente, no bom prognóstico. Além disso, os profissionais não aplicavam instrumentos de triagem e diagnóstico para as demências.

Segundo esse estudo, a falta de aplicação de uma bateria de testes de avaliação cognitiva e avaliação da capacidade funcional para o rastreio das demências, pode ser uma causa de falha no processo. Os testes citados na pesquisa foram: MEEM, Teste do Desenho do Relógio, Teste de Fluência Verbal (MALTA et al., 2020).

Sousa et al. (2020) verificaram a acurácia diagnóstica dos principais instrumentos de avaliação neuropsicológica utilizados na Atenção Primária à Saúde por meio de estudo quantitativo, observacional e transversal e destacaram os seguintes testes: o Exame Cognitivo de Addenbrooke – Revisado (ACE-R), o Mini-Exame do Estado Mental (MEEM) e a Bateria Breve de Rastreio Cognitivo (BBRC). O estudo concluiu que o ACE-R obteve maior sensibilidade que o MEEM enquanto que o teste de figuras e fluência semântica para animais da BBRC apresentou-se muito específico, o que diminui sua acurácia. Destarte, de acordo com a pesquisa, o ACE-R mostrou-se o mais eficaz para o rastreio do declínio cognitivo na atenção primária à saúde, para que a identificação não seja feita apenas na atenção secundária, quando o quadro de demência já se encontra moderado. O estudo não menciona quais profissionais realizaram a aplicação dos testes neuropsicológicos, mas é muito importante salientar que, segundo o Conselho Federal de Psicologia (CFP), apenas os psicólogos podem estabelecer psicodiagnósticos, utilizando testes validados e normatizados. Portanto, o profissional que possui respaldo técnico e ferramentas para a análise dos resultados dos testes é aquele graduado em Psicologia com especialização em Neuropsicologia. Para um diagnóstico preciso, não basta a aplicação de um único teste, mas de um processo que inclui entrevistas e uma bateria de exames.

O estudo de Nascimento e Figueiredo (2018) investigou as evidências científicas sobre o cuidado na atenção primária à saúde do idoso com demência. De acordo com a revisão integrativa realizada, os artigos encontrados abordavam questões como: o subdiagnóstico, o cuidado integral como abordagem da atenção primária, identificação de pontos negativos e positivos dos serviços oferecidos e programas de capacitação voltados para os quadros demenciais. Os autores concluíram que as pesquisas nesse campo oferecem subsídios para novos percursos teóricos e seus temas precisam fazer parte do planejamento e da gestão das ações desenvolvidas na atenção primária.

Considerações Finais

A Doença de Alzheimer é um tipo de demência de alta prevalência com relação as síndromes demenciais diagnosticadas na fase de envelhecimento.

No Brasil, atender as necessidades dos idosos com demência é um desafio principalmente porque faltam políticas e diretrizes públicas que devem ser

fundamentadas por evidências científicas de programas já desenvolvidos na Atenção Primária brasileira que são escassas.

Os estudos encontrados para a fundamentação dessa pesquisa evidenciaram que a capacitação sobre a demência dá competências essenciais ao cuidado do idoso já que mantém os profissionais atualizados quanto à diagnóstico, tratamento, abordagens, prevenção, possibilitando além de maior conhecimento, atitudes positivas e exitosas frente a complexidade de cada caso (MALTA et al., 2020).

A Sociedade Brasileira de Medicina de Família e Comunidade (SBMFC) apresenta um currículo específico voltado para a Medicina de Família e Comunidade que preconiza o reconhecimento, acompanhamento, coordenação e cuidado de pacientes idosos com quadros neurodegenerativos, incluindo as demências.

Algumas crenças e estigmas que permeiam a fase do envelhecimento contribuem para o atraso no diagnóstico das demências. Dentre eles, é acreditar que o comprometimento cognitivo em pessoas idosas é normal, o que adia a busca por serviços de saúde e, por parte dos profissionais, a não realização de testes de rastreio para constatar o declínio cognitivo. Não considerar o comprometimento cognitivo sem alterações da memória como uma possibilidade de demência também é uma prática comum que pode causar o subdiagnóstico e atrasar o início de condutas e intervenções adequadas.

A formação em Geriatria pelos médicos em Saúde da Família e em Gerontologia pelos profissionais que atuam na Atenção Primária, principalmente enfermeiros, é fundamental para a criação e desenvolvimento de estratégias necessárias para práticas mais efetivas. A educação continuada de todos os profissionais da saúde que lidam com pessoas com a Doença de Alzheimer precisa ser contemplada em políticas públicas que garantam a capacitação de qualidade, baseada em evidências científicas, em pesquisa sociodemográfica local, em fundamentação teórica e legal sempre atualizadas.

Além disso, esse estudo sugere que, principalmente na Atenção Primária, mas em todos os níveis de Atenção à Saúde, sejam criadas redes de apoio voltadas para o suporte e a melhora da qualidade de vida de todos os agentes envolvidos no processo de cuidar. É imprescindível também o rastreio do declínio cognitivo a partir dos 50 anos de idade e programas de atividades físicas e cognitivas para a prevenção de agravos e transformação de hábitos de vida de forma a refletir na promoção da saúde não só dos pacientes, de seus cuidadores e de seus familiares.

Referências

BARBOSA, M.E.M.; CORSO, E.R.; SCOLARI, G.A.S.; CARREIRA, L. Interdisciplinaridade do cuidado a idosos com doença de Alzheimer: reflexão à luz das teorias de Leininger e de Heller. **Rev Escola Anna Nery**, 24(1) 2020. Disponível em: https://www.scielo.br/pdf/ean/v24n1/pt_1414-8145-ean-24-01-e20190083.pdf. Acesso em 26 de outubro de 2020.

BRASIL. **Protocolo Clínico e Diretrizes Terapêuticas Doença de Alzheimer**. Disponível em: <https://portalarquivos2.saude.gov.br>. Acesso em 21 de março de 2021.

CALVACANTI, I.F.M.; SILVA, A.C.B.; SILVA, A.K.; GOMES, B.M.S.; FERREIRA, Y.A.; JUNIOR, A.A.L. Assistência de enfermagem aos idosos portadores do mal de Alzheimer. **Revista Saúde**, v. 11, n.1 (ESP), 2017. Disponível em:

<http://revistas.ung.br/index.php/saude/article/view/3158>, acesso em 17 de março de 2021.

CORREIA, L.P.; BRAGA, T.R.; MALAQUIAS, L.C.; BESSA, M.E.P.; MARQUES, M.B. Intervenções de enfermagem nos cuidados aos pacientes idosos com alzheimer: revisão integrativa. **Rev Enferm UFPI**. 2016 Jan-Mar;5(1):84-88. Disponível em: <https://www.ojs.ufpi.br/index.php/reufpi/article/view/3000/pdf>. Acesso em 15 de março de 2021.

GIL, A.C. **Como elaborar projetos de pesquisa**. 4. ed. São Paulo: Atlas, 2002. Disponível em: http://www.uece.br/nucleodelinguasitaperi/dmdocuments/gil_como_elaborar_projeto_de_pesquisa.pdf. Acesso em: 11 de março de 2021.

ILHA, S.; BACKES, D.S.; SANTOS, S.S.C.; ABREU, D.P.G.; SILVA, B.T.; PELZER, M.T. Doença de alzheimer na pessoa idosa/família: Dificuldades vivenciadas e estratégias de cuidado. **Rev. Esc Anna Nery**, 2016;20(1):138-146. Disponível em: <https://www.scielo.br/pdf/ean/v20n1/1414-8145-ean-20-01-0138.pdf>. Acesso em 03 de março de 2021.

MALTA, E.M.B.R et al. Práticas de profissionais da Atenção Primária à Saúde (APS) no cuidado a idosos com demência. **Interface**, 24 (suppl 1), 14 Set 2020.

MEDEIROS, J.B. **Redação Científica**. 11 ed. Editora Atlas. São Paulo, SP. 2012. Disponível em: <https://edisdisciplinas.usp.br/pluginfile.php/4998908f>. Acesso em 28 de fevereiro de 2021.

NASCIMENTO, Hellen Guedes do; FIGUEIREDO, Ana Elisa Bastos. O idoso com demência na atenção primária: revisão integrativa de literatura. **Estud. interdiscip. envelhec** ; 23(2): 51-71, ago. 2018.

OLIVEIRA, J.S.C.; FERREIRA, A.O.M.; FONSECA, A.M.; PAES, G.O. Desafios de cuidadores familiares de idosos com doença de Alzheimer inseridos em um grupo de apoio. **Rev enferm UFPE on line.**, Recife, 10(2):539-44, fev., 2016. Disponível em: <https://pesquisa.bvsalud.org/portal/resource/pt/biblio-1031539>. Acesso em 26 de fevereiro de 2021.

OSTERNES, F.N.D. et al. Cuidados de enfermagem a pacientes portadores de Alzheimer. In: **Ações de saúde e geração de conhecimento nas ciências médicas 5** [recurso eletrônico]/Organizadores Luis Henrique Almeida Castro, Fernanda Viana de Carvalho Moreto, Thiago Teixeira Pereira. – Ponta Grossa, PR: Atena, 2020. Disponível em: <https://www.atenaeditora.com.br/post-artigo/37434>. Acesso 10 de abril de 2021.

SILVA, Maria Ines Santos da; ALVES, Ana Neri de Oliveira; SALGUEIRO, Claudia Daniele Barros Leite; BARBOSA, Valquiria Farias Bezerra. Doença de Alzheimer: repercussões biopsicossociais na vida do cuidador familiar. **Rev. enferm. UFPE on line** ; 12(7): 1931-1939, jul. 2018.

SOUSA, Marcelo José de; MARQUES, Ana Cecília Alves Silva; PEREIRA, Marcos Leandro. Acurácia diagnóstica dos instrumentos de avaliação da cognição na atenção primária à saúde. **Brazilian Journal of Health Review**, Curitiba, v.4, n.2, p. 6735-6747 mar./apr.2021.

CAPÍTULO 02:

POSTURAS INADEQUADAS EM ADOLESCENTES DURANTE O USO DE TELAS DIGITAIS: CONTRIBUIÇÕES DA FISIOTERAPIA⁴

INADEQUATE POSTURES IN ADOLESCENTS DURING THE USE OF DIGITAL SCREENS: CONTRIBUTIONS OF PHYSIOTHERAPY

POSTURAS INADECUADAS EN ADOLESCENTES DURANTE EL USO DE PANTALLAS DIGITALES: APORTES DE LA FISIOTERAPIA

Amanda Cabral dos Santos⁵

Orcid: <https://orcid.org/0000-0002-4487-3386>

Lattes: <http://lattes.cnpq.br/3800336696574536>

Faculdade Sena Aires, Valparaíso de Goiás, Brasil

E-mail: falacabral@terra.com.br

Agesmone Macêdo de Oliveira Santos⁶

Orcid: <https://orcid.org/0000-0001-5694-6485>

Lattes: <http://lattes.cnpq.br/2924816651149747>

Faculdade Sena Aires, Valparaíso de Goiás, Brasil

E-mail: agesmonemacedo@gmail.com

Ianka Gomes Dos Santos⁷

Orcid: <https://orcid.org/0000-0003-3761-7963>

Lattes: <http://lattes.cnpq.br/5493270999698965>

Faculdade Sena Aires, Valparaíso de Goiás, Brasil

E-mail: iankagomees@gmail.com

Resumo

Passar muito tempo diante de aparelhos digitais como smartphones, tablets, pode causar maus hábitos de postura, dores, inflamações musculares, desvios posturais e o desenvolvimento de patologias. O problema de pesquisa investigado nesse estudo é: quais os efeitos físicos do uso das TICs nos adolescentes e quais as possíveis intervenções fisioterapêuticas adotadas para a prevenção e o tratamento? Os objetivos específicos estabelecidos para esse estudo são: investigar as principais patologias ocasionadas pelo uso excessivo das TICs; buscar evidências científicas a respeito das intervenções fisioterapêuticas utilizadas para as patologias encontradas, compreendendo a abordagem utilizada para a fase específica da adolescência. Trata-se de uma pesquisa teórica, baseada em um estudo de revisão de literatura com abordagem qualitativa, cuja coleta de dados ocorreu no período de fevereiro a abril de

⁴ Este capítulo contou com a revisão linguística de Amanda Cabral dos Santos e com a diagramação do Prof. Danilo da Costa.

⁵ Mestra em Psicologia; Bacharel em Fisioterapia e Educação Física. Afiliação institucional: Faculdade de Ciências e Educação Sena Aires, Valparaíso de Goiás – GO, Brasil.

⁶ Graduada em Fisioterapia. Afiliação institucional: Faculdade de Ciências e Educação Sena Aires, Valparaíso de Goiás – GO, Brasil.

⁷ Graduada em Fisioterapia. Afiliação institucional: Faculdade de Ciências e Educação Sena Aires, Valparaíso de Goiás – GO, Brasil.

2021. O estudo concluiu que a Atenção Primária em Saúde deve investir em estratégias de saúde da Família que promovam a orientação e a conscientização de pais, responsáveis, cuidadores e educadores e elaborem programas que despertem o interesse de crianças e adolescentes pelas brincadeiras, jogos e esportes que desenvolvam os aspectos neuropsicomotores e sociais.

Palavras-chave: Adolescente. Ergonomia. Fisioterapia.

Abstract

Spending too much time in front of digital devices such as smartphones, tablets, can cause bad posture habits, pain, muscle inflammation, postural deviations and the development of pathologies. The research problem investigated in this study is: what are the physical effects of using ICTs in adolescents and what are the possible physical therapy interventions adopted for prevention and treatment? The specific objectives established for this study are: to investigate the main pathologies caused by the excessive use of ICTs; seek scientific evidence regarding the physical therapy interventions used for the pathologies found, including the approach used for the specific phase of adolescence. It is a theoretical research, based on a literature review study with a qualitative approach, whose data collection took place from February to April 2021. The study concluded that Primary Health Care should invest in health strategies of the Families that promote the guidance and awareness of parents, guardians, caregivers and educators and develop programs that arouse the interest of children and adolescents in games, games and sports that develop neuropsychomotor and social aspects.

Keywords: Adolescent. Ergonomics. Physiotherapy.

Resumen

Pasar demasiado tiempo frente a dispositivos digitales como smartphones, tablets, puede provocar malos hábitos posturales, dolor, inflamación muscular, desviaciones posturales y el desarrollo de patologías. El problema de investigación que se investiga en este estudio es: ¿cuáles son los efectos físicos del uso de las TIC en adolescentes y cuáles son las posibles intervenciones de fisioterapia adoptadas para la prevención y el tratamiento? Los objetivos específicos establecidos para este estudio son: investigar las principales patologías provocadas por el uso excesivo de las TIC; búsqueda de evidencia científica sobre las intervenciones de fisioterapia utilizadas para las patologías encontradas, incluyendo el abordaje utilizado para la fase específica de la adolescencia. Se trata de una investigación teórica, basada en un estudio de revisión de la literatura con enfoque cualitativo, cuya recolección de datos se realizó de febrero a abril de 2021. El estudio concluyó que la Atención Primaria de Salud debe invertir en estrategias de salud de las Familias que promuevan la orientación y sensibilización de padres, tutores, cuidadores y educadores y desarrollan programas que despiertan el interés de niños y adolescentes por los juegos, juegos y deportes que desarrollan aspectos neuropsicomotores y sociales.

Palabras clave: Adolescente. Ergonomía. Fisioterapia.

Introdução

As Tecnologias de Informação e Comunicação (TICs) vem sendo utilizadas cada vez mais e mais precocemente por crianças e adolescentes, preocupando pais,

profissionais da saúde e da educação devido às incógnitas quanto aos efeitos físicos, psicológicos, comportamentais principalmente a médio e a longo prazo (EISENSTEIN; SILVA 2016).

Existe, portanto, uma demanda de pesquisas científicas que possam buscar evidências a respeito do impacto do uso das mídias digitais na saúde física e mental de crianças e adolescentes, no crescimento e desenvolvimento e nos hábitos de vida.

Passar muito tempo diante de aparelhos digitais como smartphones, tablets, pode causar maus hábitos de postura, dores, inflamações musculares, desvios posturais e o desenvolvimento de patologias. As estruturas da região cervical, por exemplo, podem ser afetadas causando herniações dos discos vertebrais, quadros álgicos crônicos dentre outras alterações (GONÇALVES et al., 2019).

Nesse contexto, o problema de pesquisa investigado nesse estudo é: quais os efeitos físicos do uso das TICs nos adolescentes e quais as possíveis intervenções fisioterapêuticas adotadas para a prevenção e o tratamento?

A hipótese é de que, por estar cada vez mais acessível a todas as idades de todas as classes sociais, o uso excessivo das TICs pode causar malefícios e alterações irreversíveis em adolescentes, devendo a Fisioterapia buscar estratégias de prevenção e promoção de saúde voltadas para o uso adequado e consciente da tecnologia.

O consumo excessivo das tecnologias digitais tem causado efeitos na vida pessoal, social, acadêmica e profissional de muitas pessoas. Para os jovens, especificamente, que estão passando por uma fase de transição no que diz respeito ao crescimento, a mudança hormonal, à construção da identidade, esses efeitos podem ser ainda mais deletérios (PANATO, 2017).

É possível que vícios posturais sejam adotados, os movimentos repetitivos das mãos e dedos podem desenvolver patologias reumatológicas e lesões por esforço repetitivo, sem contar que o tempo dispensado a essas tecnologias reflete na diminuição do tempo de atividade física, na alteração do desenvolvimento dos aspectos psicomotores amplos como equilíbrio dinâmico, noção corporal, coordenação motora ampla, praxia motora e no desenvolvimento de capacidades motoras como força e resistência (SILVA, 2019).

Esse estudo tem como objetivo geral esclarecer as consequências que o uso constante das TICs sobre a saúde física dos adolescentes e investigar as intervenções fisioterapêuticas para prevenir e tratar as condições mais comuns encontradas.

Os objetivos específicos estabelecidos para esse estudo são: investigar as principais patologias ocasionadas pelo uso excessivo das TICs; buscar evidências científicas a respeito das intervenções fisioterapêuticas utilizadas para as patologias encontradas, compreendendo a abordagem utilizada para a fase específica da adolescência.

Uma boa postura e hábitos de vida saudáveis devem partir do conhecimento da pessoa sobre seu corpo, entendendo sobre suas limitações e necessidades. Assim, o trabalho do fisioterapeuta deve passar não só pela orientação sobre a fisiologia e anatomia do corpo até uma abordagem que possibilite que o adolescente tenha uma melhor noção corporal e amplie sua capacidade motora (VERZIANI, 2020).

Para a sociedade sua importância se dá em virtude do custo financeiro gerado pelas doenças do trabalho não só para as famílias, para as empresas e para o Estado. Para a ciência, esse estudo mostra a importância de buscar estratégias cientificamente comprovadas para fundamentar a prática profissional da Fisioterapia.

Para a ciência, esse estudo contribui no sentido de fundamentar pesquisas futuras que possam investigar grupos específicos de adolescentes traçando perfis

mais precisos que possam direcionar estratégias mais efetivas para cada localidade, respeitando a cultura e atuando diretamente nos hábitos de vida dos adolescentes de cada região.

Trata-se, portanto, de uma pesquisa teórica, baseada em um estudo de revisão de literatura com abordagem qualitativa, cuja coleta de dados ocorreu no período de fevereiro a abril de 2021.

A busca dos artigos científicos foi feita nas seguintes bases de dados: Scientific Eletronic Library Online (SciELO), MEDLINE, Pubmed e Google Acadêmico, a partir dos seguintes descritores em ciências da saúde: adolescente, ergonomia e fisioterapia. Os artigos escritos em português e inglês, publicados entre 2010 e 2021, com disponibilidade gratuita de texto completo em formato PDF em suporte eletrônico, os artigos publicados sobre patologias em adolescentes, ergonomia, TICs e fisioterapia foram os critérios para inclusão.

Os livros, capítulos de livro e sites de meio não científico e artigos publicados antes de 2010 foram excluídos do estudo. Os preceitos éticos relacionados à Resolução 466/12 do Conselho Nacional de Saúde, foram criteriosamente obedecidos.

Posturas inadequadas em adolescentes durante o uso de telas digitais: contribuições da fisioterapia

Foram encontrados na literatura estudos que correlacionam o uso excessivo das TICs com problemas na saúde física.

Szczotka et al. (2017) realizaram uma pesquisa com um grupo de adolescentes e revelaram que os participantes do estudo passam mais de três horas diárias com uma tela digital em mãos e a avaliação fisioterapêutica identificou dor moderada ou intensa na região cervical, alterações posturais em relação ao alinhamento horizontal da cabeça dos acrômios na vista anterior e lateral esquerda e direita.

Um estudo de Souza e Miranda (2018) concluiu que lesões musculares são consequências causada pelo uso excessivo de smartphones com má postura que além de dor, causam processos inflamações tendíneos principalmente em cotovelos, punhos e mãos.

É cada vez mais comum ver crianças e adolescentes usando smartphone ou tablet, e esse hábito aumentou muito em 2020 em decorrência da pandemia do COVID-19. O uso dos modos on-line e remoto em substituição ao ensino tradicional, bem como a redução das opções de lazer por meio dos jogos coletivos de rua, tabuleiro, cartas, vem afetando os aspectos físicos, psicomotores e psicológicos das crianças e adolescentes, com efeitos a longo prazo ainda desconhecidos, mas imagináveis.

O desenvolvimento contínuo e ágil da tecnologia tornou-se o maior evento diretamente relacionado às características do mundo virtual, criando obstáculos e dificuldades para o desenvolvimento de experiências abrangentes que ampliam o repertório sensorial e motor (LIMA et al., 2021). Ainda não é possível investigar os efeitos a longo prazo do uso da tecnologia no desenvolvimento dos fatores psicomotores, mas as pesquisas começam a mostrar evidências dos efeitos negativos do excesso do uso das tecnologias sobre o corpo fisiologicamente maduro em seus aspectos osteomusculares.

O estudo realizado por Lima et al. (2021) avaliou a adaptabilidade postural do uso excessivo de celulares na infância e adolescência, tendo como objetivo avaliar e comparar a postura de crianças no plano sagital durante a posição sentada com e sem telefone celular. A pesquisa concluiu que o uso prolongado do celular pode

agravar a curvatura relacionada à flexão da coluna cervical, o que pode interferir nos ajustes posturais das crianças, evoluindo para alterações crônicas graves.

No século atual os computadores alcançaram o auge da criação tecnológica. Além dos tradicionais computadores de mesa, surgiram os chamados laptops e computadores portáteis, projetados para usuários com maior mobilidade. São pequenos em tamanhos e integram dispositivos periféricos (como mouse e teclado), além do processador de baixo consumo de energia e ocupam menos espaço o que tem levado ao aumento do uso desses dispositivos, prejudicando o uso de computadores desktop (JUNIO et al., 2015)

Para muitos usuários, não há espaço para pausas, o que seria essencial para quebrar posturas viciosas, descansar a visão, a audição e a mente. Os intervalos para descanso dos sistemas sensoriais e motores seriam essenciais para minimizar os efeitos deletérios sobre eles.

A posição corporal inadequada e o uso a longo prazo ocasionam danos no corpo, podendo provocar prejuízos irreversíveis em várias regiões como coluna vertebral, ombros, cotovelos, punhos, mãos e dedos, causando desgaste precoce de estruturas musculoesqueléticas e quadros álgicos (JUNIO et al., 2015).

Ainda que o homem seja o principal responsável pelo desenvolvimento de novas tecnologias ele também sofre as consequências dos abusos, como decorrências biológicas e sociais, mesmo que o uso de smartphones torne a vida social mais prática e conveniente, essa tecnologia avançada afeta várias áreas, principalmente o relacionamento interpessoal e saúde física.

Os indivíduos têm posturas inadequadas ao usar os dispositivos, principalmente adotando por um tempo excessivo a flexão da coluna cervical para o uso de smartphones. Alguns pesquisadores chamam essa postura de pescoço texturizado com 15 graus de flexão da coluna cervical. A gravidade que cai sob o pescoço aumenta em 12,247 kg a 30 graus, 18,1437 kg a 18 graus e 22,226 a 22 graus. Essa sobrecarga pode causar desconforto muscular, dor e câibras, levando ao desgaste das estruturas articulares e periarticulares da região e possíveis hérnias discais (PATRÍCIO et al., 2020).

O estudo de Patrício et al. (2020) procurou encontrar alguma relação entre smartphones e um possível deslocamento cervical nos estudantes de uma Universidade Adventista no Recôncavo, Bahia. A pesquisa revelou que a maioria dos participantes da pesquisa apresentou dores na região do pescoço ao acordar, com a frequência das crises de, pelo menos, uma vez ao longo da semana.

O estudo de Gonçalves et al. (2019) concluiu que o manuseio de smartphone por um período de 10 minutos é suficiente para causar fadiga muscular do tronco e membros superiores.

O estudo realizado por Guterres et al. (2021) concluiu que os principais desconfortos musculoesqueléticos associadas ao uso excessivo de dispositivos móveis são pescoço, ombro, punho, mão e região pélvica. Embora não haja análise estatística, observou-se que existe uma correlação entre a postura corporal dos participantes e a queixa principal. O quadro álgico associado à má postura como um hábito afetam as curvas fisiológicas da coluna cervical. Assim, os autores destacam a necessidade de tomar medidas de conscientização para adoção de posturas mais alinhadas durante o uso das ferramentas tecnológicas, pausas para descanso, alongamento da musculatura e exercícios físicos e controle dos pais e responsáveis do tempo de uso dessas ferramentas por crianças e adolescentes.

Saueressig et al. (2015) aplicaram um questionário em 265 adolescentes entre 14 e 19 anos sobre uso de dispositivos eletrônicos, dor musculoesquelética, atividade

física e dados sociodemográficos. A pesquisa evidenciou alta prevalência de dor musculoesquelética nos adolescentes (72,1%) e uso de dispositivos eletrônicos diário excessivo (média de uso de 4,69h/dia). Barbosa Filho et al. (2014) consideraram valores de referência para essa faixa etária acima de 3 horas um tempo elevado, enquanto que a Sociedade Brasileira de Pediatria recomenda o limite de até 2 horas de uso de tela para adolescentes entre 13 e 18 anos (SBP, 2019).

Apesar dos achados da pesquisa de Saueressig et al. (2015), não foi identificada a associação da dor com o uso de dispositivos eletrônicos. Essa falta de correlação pode ser devido a ausência de consciência corporal ainda em construção na faixa etária estudada associada a uma vivência motora empobrecida desde a infância. Mas, para que isso se confirme, seriam necessários estudos que analisassem a noção corporal da amostra bem como o desenvolvimento motor desde o nascimento.

Um estudo realizado por Gortmaker et al. (2011) comprovou que o tempo gasto em dispositivos tecnológicos acarreta diminuição do tempo de atividade física realizada diariamente por jovens, o que, mais uma vez, ratifica a interferência do tempo de tela sobre os aspectos do desenvolvimento motor e sobre o condicionamento cardiorrespiratório dos indivíduos.

Especula-se que o crescimento econômico do Brasil e a diminuição de taxas e impostos têm aumentado o acesso da população a esses dispositivos, principalmente crianças e adolescentes. Apesar da importância desses programas que disponibilizam tecnologia tão necessária no mundo contemporâneo, é urgente que estratégias de conscientização das famílias sobre os riscos da intoxicação tecnológica sejam incorporadas a políticas públicas de acesso a TICs e a políticas públicas que possam ser incorporadas ao Programa de Saúde da Família (PSF) visando a educação em saúde de adolescentes e jovens e a prevenção de agravos físicos e psicossociais ocasionados pelo uso excessivo de telas.

Os estudos realizados por Fernandes e Cury (2020) e Bueno e Lucena (2016) mencionam o termo "pescoço de texto" que tem sido usado para descrever a postura de flexão cervical e cabeça baixa para a visualização da tela de dispositivos eletrônicos como os smartphones.

Essa postura tem provocado dores de cabeça, tensões musculares na região do pescoço, alterações na articulação têmporo-mandibular e até lesão por estresse repetitivo ou síndrome de uso excessivo causado pela inclinação para frente e para baixo da coluna cervical. Nesse sentido, a síndrome do "pescoço de texto" ou "text neck" como é chamado em inglês, é uma condição patológica preocupante em virtude da má postura da coluna vertebral durante o uso excessivo de telas digitais BUENO; LUCENA, 2016; FERNANDES; CURY, 2020).

A pesquisa realizada por Nogueira et al. (2018) evidenciou a tensão excessiva nas regiões da cabeça e pescoço durante as atividades virtuais, havendo a necessidade de intervenções voltadas para minimizar esse efeito de modo a descomprimir as estruturas nervosas que fazem parte da região superior da coluna vertebral e membros superiores e compõem o sistema nervoso central e periférico.

Assim, a partir de alguns estudos sobre o tema abordado, conclui-se que a Fisioterapia é uma das áreas responsáveis pela prevenção, promoção de saúde e reabilitação de doenças osteomusculares provocadas pelo uso excessivo das TICs. Faz-se necessário portanto, estabelecer parcerias com as demais áreas da saúde e da educação para orientar as famílias e educadores quanto às posturas ergonômicas mais adequadas a cada faixa etária para o uso das TICs. Também é importante intervenções que trabalhem a consciência corporal de crianças e adolescentes bem

como resgatem as brincadeiras e jogos que desenvolvam as capacidades físicas e habilidades motoras desse público. Além disso, os profissionais devem estar constantemente atualizados quanto às evidências científicas referentes aos efeitos das TICs sobre cada faixa etária e cada grupo específicos.

Embora as TICs façam parte de um universo rico de estímulos e conhecimentos, elas não anulam a necessidade de o corpo manter-se em movimento e desenvolver a tonicidade, o equilíbrio, a noção corporal, a organização espacial e temporal e a praxia por meio de atividades motoras, essenciais não só para o corpo, mas para os aspectos psicológicos e sociais dos indivíduos.

Considerações Finais

A tecnologia está em constante evolução e vem sendo introduzida massiva e progressivamente na rotina das pessoas de todas as faixas etárias, classes sociais e nas mais variadas culturas.

É inegável que os avanços tecnológicos trazem diversos benefícios à humanidade, dentre eles, a redução da distância entre as pessoas. Mas ao mesmo tempo que há um crescimento do mundo digital, a ciência, a educação, a saúde, a sociedade e o poder público precisam se mobilizar para encontrar estratégias que minimizem os efeitos nocivos à saúde em todos seus aspectos causados pelas TICs.

Muitas pesquisas vêm mostrando o aumento dos acidentes e alterações em decorrência do uso dos dispositivos eletrônicos, o surgimento de transtornos psicológicos como a dependência da tecnologia, o aumento de transtornos como a depressão e a ansiedade e os problemas musculoesqueléticos causados pela má postura e o tempo excessivo diante das telas digitais (BUENO; LUCENA, 2016).

A conscientização do uso das TICs de forma saudável deve iniciar desde a mais tenra idade, quando pais e responsáveis precisam limitar o tempo de uso dos recursos digitais, a atenção básica em saúde precisa orientar a população e o poder público deve construir políticas públicas para o acesso consciente e saudável das diversas formas de tecnologia.

Portanto, é a Atenção Primária em Saúde, porta de entrada aos serviços oferecidos pelo Sistema Único de Saúde (SUS), responsável pela promoção de saúde e prevenção dos agravos, que pode investir em estratégias de Saúde da Família que promovam a orientação e a conscientização de pais, responsáveis, cuidadores e educadores quanto aos efeitos nocivos do uso excessivo das TICs e incluam nas Unidades Básicas de Saúde da Família programas que despertem o interesse de crianças e adolescentes pelas brincadeiras, jogos e esportes que desenvolvam os aspectos neuropsicomotores e sociais.

Ressalta-se que outros estudos devem ser realizados a esse respeito. Pesquisas para aumentar as contribuições científicas relativas a esse tema devem ser amplamente fomentadas e divulgadas para maior conscientização da comunidade científica e da população em geral.

Referências

BARBOSA FILHO, V.C.; DE CAMPOS, W.; LOPES, A.D.A.S. Epidemiology of physical inactivity, sedentary behaviors, and unhealthy eating habits among Brazilian adolescents: a systematic review. **Ciênc Saude Colet.**;19(1):173-93, 2014.

BUENO, Glaukus Regiani; LUCENA, Tiago Franklin Rodrigues. Geração cabeça-baixa: saúde e comportamento dos jovens no uso das tecnologias móveis. **IX**

Simpósio Nacional da ABCiber. Cibercultura, Democracia e Liberdade no Brasil. PUC, São Paulo, dez. 2016.

EISENSTEIN, Evelyn; SILVA, Eduardo Jorge Custódio da. Crianças, adolescentes e o uso intensivo das tecnologias de informação e comunicação: desafios para a saúde. In: Pesquisa sobre o uso da internet por crianças e adolescentes no Brasil [livro eletrônico] : TIC Kids online Brasil 2015. **Survey on internet use by children in Brazil** : ICT Kids online Brazil 2015. Núcleo de Informação e Coordenação do Ponto BR, [editor]. -- São Paulo: Comitê Gestor da Internet no Brasil, 117-126, 2016.

FERNANDES, L.L.; CURY, J.L. Fisioterapia na comunidade UNIGRAN: TEXT NECK – Síndrome do (pescoço de texto). Capítulo 10, n. 107-120, **Editora Atena**, ano 2020. Disponível em: <https://www.atenaeditora.com.br/post-artigo/34496#:~:text=214&text=A%20s%C3%ADndrome%20do%20%E2%80%9Cpe sco%C3%A7o%20de,e%20dores%20na%20regi%C3%A3o%20cervical>. Acesso em: 17 de abr de 2021.

GONÇALVES, M.M.; LEMOS, T.H.; JORGE, F.S.; SOARES, M.A.; BARACAT, P.J. Padrão eletromiográfico dos músculos trapézio, paravertebrais e esternocleidomastoideo durante a utilização de Smartphone. Campos dos Goytacazes, v.19, ago./out 2019. Disponível em: <file:///C:/Users/Asus/Downloads/padroeletromiograficodosmsculostrapzioparavertebr aiseesternocleidomastoideoduranteutilizaodesmartphone.pdf>. Acesso em: 31 de maio de 2021.

GORTMAKER, S.L.; SWINBURN, B.; LEVY, D.; CARTER, R.; MABRY, P.L.; FINEGOOD, D. et al. Changing the future of obesity: science, policy and action. **Lancet**. 2011;378(9793):838-47. doi: 10.1016/S0140-6736(11)60815-5.

GUTERRES, J.L.; SCHMITT, F.S.; OLIVEIRA, L.C.; SIMON, C.S.; LOPES, A.R. Principais queixas relacionadas ao uso excessivo de dispositivos móveis. **Foz do Iguaçu**, PR, p.39-45, jan/jun 2017. Disponível em: <https://pleiade.uniamerica.br/index.php/pleiade/article/view/333/416> Acesso em: 17 de abr de 2021.

JUNIO, J.F.V.; SANTOS, J.M.; SILVA, R.I.; VILELA, J.S.; ARAÚJO, E. A.G. Tecnologias x saúde: estudo sobre a ocorrência de lesões musculoesquelética em universitários usuários de notebooks. **Revista saúde e pesquisa**, Maringá (PR) , n. 1, p. 63-70, jan./abr. 2015. Disponível em: <https://periodicos.unicesumar.edu.br/index.php/saudpesq/article/view/3901/255> Acesso em: 17 de abr de 2021.

LIMA, C. O.; CABRAL, L. DE S.; CRUZ, L. R. DA; FREITAS, T. C. B.; BARACAT, P. J. F. Interferências posturais ocasionadas pela utilização de smartphones na fase infantojuvenil. **Biológicas & Saúde**, v. 11, n. 36, p. 55-71, 2 mar. 2021. NOGUEIRA, D.A.; SILVA, S.M.; SOUZA, B.C.; BARBOSA, D. Pescoço de texto e postura em adolescentes: de 11 a 17 anos: estudo clínico, controlado, randomizado e duplo cego. *Revista Eletrônica Acervo Saúde*, Vol. Sup. 14, n.S1672-S1683, ago 2018. Disponível em: <https://www.acervosaude.com.br/doc/REAS270.pdf> Acesso em: 17 de abr de 2021.

PANATO, K.B. Avaliação de pontos de tensão muscular em usuários de Smartphone. **Araranguá**, ano 17, 2017. Disponível em: <https://repositorio.ufsc.br/bitstream/handle/123456789/185718/Karen.pdf?sequence=1&isAllowed=y> Acesso em: 31 de maio de 2020.

PATRÍCIO, D.S.; OLIVEIRA, H.S.; SANTOS, R.N.; ANDRADE, J.P. Análise do alinhamento cervical na utilização do smartphone nos estudantes universitários. **Revista brasileira de saúde funcional**, Cachoeira, BA n.1, v.12 p.10-19, dez 2020. Disponível em: <https://seer-adventista.com.br/ojs3/index.php/RBSF/article/view/1272/955> Acesso em: 17 de abr de 2021.

SAUERESSIG, I.B.; OLIVEIRA, V.M.A.; XAVIER, M.K.A.; SANTOS, L.R.A.; ARAÚJO, R.C. Prevalência de dor musculoesquelética em adolescentes e sua associação com o uso de dispositivos eletrônicos. **Revista Dor**, São Paulo vol.16 no.2 Abr./Jun. 2015. Disponível em: https://www.scielo.br/scielo.php?pid=S1806-00132015000200129&script=sci_arttext&tlng=pt Acesso em: 17 de abr de 2021.

SBP. Sociedade Brasileira de Pediatria. Manual de orientação. Grupo de Trabalho Saúde na Era Digital. Dez, 2019. Disponível em: https://www.sbp.com.br/fileadmin/user_upload/_22246c-ManOrient_-_MenosTelas__MaisSaude.pdf. Acesso em 22 de abril de 2021.

SILVA, E.R. Avaliação Ergonômica: A Ergonomia Com Ferramenta Importante Para Uma Melhor Usabilidade Do Smartphone (celular). **Delmiro Gouveia**, ano 19, 2019. Disponível em: [file:///C:/Users/Asus/Downloads/Avaliação%20ergonômica%20como%20ferramenta%20importante%20para%20uma%20melhor%20usabilidade%20do%20smartphone%20\(celular\).pdf](file:///C:/Users/Asus/Downloads/Avaliação%20ergonômica%20como%20ferramenta%20importante%20para%20uma%20melhor%20usabilidade%20do%20smartphone%20(celular).pdf). Acesso em: 31 de maio. 2020.

SOUZA, A.F.; MIRANDA, A.C. Os problemas causados pelo uso excessivo de smartphones. **Instituto Federal Ceará**, Campus Caucaia, ano 18, Out 2018. Disponível em: http://prpi.ifce.edu.br/nl/_lib/file/doc4147-Trabalho/ARTIGO%20terminado.pdf. Acesso em: 31 de mai.2020.

SZCZOTKA, L.K.; SGANZERLA, C.C.; CAMERLOTO, T.; WISNIEWKI, E.; CAMARA, F.D.M.; WISNIEWKI M.S.W. Alterações Posturais No Segmento Cervical Pelo Uso De Celular Em Estudantes Matriculados No 7º e No 8º Anos Do Ensino Fundamental De Uma Escola Estadual Do Rio Grande Do Sul/RS. Rio Grande Do SUL, ano 17, 2017. Disponível em: <file:///C:/Users/Asus/Downloads/11044-Texto%20do%20artigo-42120-1-10-20190509.pdf>. Acesso em: 31 de maio. 2020.

VERZANI, Renato Henrique. Novas tecnologias digitais e atividade física: desafios contemporâneos. Tese (doutorado) (Unesp), Instituto de Biociências, Rio Claro. Orientadora: Adriane Beatriz de Souza Serapião. Universidade Estadual Paulista. Rio Claro, 2020.

CAPÍTULO 03:

OS CUIDADOS DA ENFERMAGEM NO ALEITAMENTO MATERNO

NURSING CARE IN BREASTFEEDING

CUIDADOS DE ENFERMEIRA EM LACTANCIA

Amanda Cabral dos Santos⁸

Orcid: <https://orcid.org/0000-0002-4487-3386>

Lattes: <http://lattes.cnpq.br/3800336696574536>

Faculdade Sena Aires, Valparaíso de Goiás, Brasil

E-mail: falacabral@terra.com.br

Anna Clara Santos Amaral⁹

Orcid: <https://orcid.org/0000-0002-7892-3409>

Lattes: <http://lattes.cnpq.br/2694040995740595>

Faculdade Sena Aires, Valparaíso de Goiás, Brasil

E-mail: annaclara2614@gmail.com

Bruna da Silva Pereira Cavalcanti¹⁰

Orcid: <https://orcid.org/0000-0003-32080-552X>

Lattes: <http://lattes.cnpq.br/7842661561629184>

Faculdade Sena Aires, Valparaíso de Goiás, Brasil

E-mail: cavalcanti.brunap@gmail.com

Resumo

Desde o início da gestação o enfermeiro tem um importante papel na assistência ao aleitamento. Por meio de suas práticas e atitudes, esses profissionais podem incentivar a amamentação e apoiar as nutrizes, evitando assim dúvidas e o desmame precoce. Esse estudo tem como objetivo analisar a atuação enfermeiro na promoção, incentivo e apoio ao aleitamento materno e teve como resultado mostrar, através das pesquisas destacadas, a importância do profissional enfermeiro no trabalho de assistência ao aleitamento materno.

Palavras-chave: Aleitamento materno. Cuidados de enfermagem. Atenção Primária.

Abstract

Since the beginning of pregnancy, nurses have an important role in breastfeeding assistance. Through their practices and attitudes, these professionals can encourage

⁸ Mestra em Psicologia; Bacharel em Fisioterapia e Educação Física. Afiliação institucional: Faculdade de Ciências e Educação Sena Aires, Valparaíso de Goiás – GO, Brasil.

⁹ Graduanda em Enfermagem. Afiliação institucional: Faculdade de Ciências e Educação Sena Aires, Valparaíso de Goiás – GO, Brasil.

¹⁰ Graduanda em Enfermagem. Afiliação institucional: Faculdade de Ciências e Educação Sena Aires, Valparaíso de Goiás – GO, Brasil.

breastfeeding and support nursing mothers, thus avoiding doubts and early weaning. This study aims to analyze the role of nurses in the promotion, encouragement and support of breastfeeding and has resulted in showing, through the highlighted research, the importance of the professional nurse in the work of assistance to breastfeeding.

Keywords: *Breast feeding. Nursing care. Primary Health Care.*

Resumen

Desde el comienzo del embarazo, las enfermeras tienen un papel importante en la asistencia a la lactancia. A través de sus prácticas y actitudes, estos profesionales pueden incentivar la lactancia y apoyar a las madres lactantes, evitando así dudas y destetes precoces. Este estudio tiene como objetivo analizar el papel del enfermero en la promoción, incentivo y apoyo a la lactancia materna y ha arrojado como resultado, a través de las investigaciones destacadas, la importancia del profesional de enfermería en la labor asistencial a la lactancia.

Palabras clave: *Lactancia Materna. Atención de Enfermería. Atención Primaria.*

Introdução

A amamentação, ou aleitamento, é o período de tempo durante o qual o recém-nascido se alimenta total ou parcialmente do leite materno. Em geral, a criança o suga diretamente do seio materno, mas em condições especiais ela pode recebê-lo de uma mamadeira, um copinho ou de uma colher (PEREIRA, 2010).

Segundo a Sociedade Brasileira de Pediatria, o leite materno deve ser o único alimento do bebê nos seis primeiros meses de vida, em livre demanda, e ser complementado com outros alimentos daí em diante, até os dois anos de idade, constituindo uma alimentação saudável e equilibrada (SBP, 2020).

O enfermeiro deve orientar a mulher sobre as fases do aleitamento materno, desde os cuidados com as mamas durante a gestação, até o desmame, passando pela fase da introdução e complementação alimentar quando e o que deve associar ao leite materno após esta fase (ALMEIDA et al., 2010).

O ato de amamentar é de grande importância para o fortalecimento do vínculo entre a mãe e a criança. Uma amamentação realizada com carinho traz diversos benefícios para o binômio mãe-filho, aumenta o contato diário que fortalece o laço afetivo e proporciona uma maior intimidade pela troca de afeto, estimula os sentimentos de proteção e segurança na criança e de realização para a mulher (ALMEIDA et al., 2010).

O leite materno contém vitaminas e água suficientes; propriedades anti-infecciosas e fatores de crescimento; proteínas e minerais em quantidades adequadas e de fácil digestão. Quanto aos lipídios, é suficiente em ácidos graxos essenciais, lipase para digestão; ferro em pouca quantidade e boa absorção. Já o leite animal contém proteínas e minerais em excesso e de difícil digestão; ausência de propriedades anti-infecciosas e fatores de crescimento; água insuficiente; deficiência em vitamina A e C; quanto aos lipídios, é deficiente em ácidos graxos essenciais e não apresenta lipase; ferro em pouca quantidade e má absorção (ALMEIDA et al., 2010).

Embora seja considerado um ato natural, o aleitamento materno é permeado por aspectos culturais e precisa ser aprendido pela mulher e pelos profissionais que a acompanham durante a gestação e primeiros meses de vida do bebê.

Sendo assim, o problema a que esse estudo se propõe a investigar é: quais as contribuições que a Enfermagem pode proporcionar para a mãe e para o bebê para que o aleitamento materno aconteça da forma mais efetiva possível?

A hipótese é de que a equipe de enfermagem pode contribuir para o aleitamento materno desde o período da gestação até o período de desmame, orientando a mãe e familiares, realizando um trabalho de prevenção e promoção de saúde da mãe, do bebê e da família.

Esse estudo tem como objetivo refletir sobre a importância da enfermagem durante a gestação e o puerpério no incentivo ao aleitamento materno como é preconizado por órgãos internacionais como a ONU e a UNICEF e órgãos nacionais como a Sociedade Brasileira de Pediatria e o Ministério da Saúde, visando a saúde e o bem estar da mulher, da criança e da família.

Os objetivos específicos desse estudo são: identificar os benefícios do aleitamento materno; descrever as atribuições da enfermagem na assistência que contribuem para o aleitamento materno.

Esse estudo faz-se necessário para alertar a sociedade sobre a importância do aleitamento materno. Embora o incentivo ao aleitamento no Brasil já aconteça há quase três décadas, é muito importante que a atitude dos profissionais que acompanham mulheres e crianças seja permeada de incentivo ao aleitamento já que, a dinâmica do mundo contemporâneo que gera ansiedade e estresse, tende a ir contra essa atitude tão importante para as mulheres e para o desenvolvimento infantil.

Para a Enfermagem, esse estudo propõe um olhar integral para a mulher, a criança e a família e os diversos aspectos que os compõem. Destaca a importância da atualização baseada em evidências científicas para a orientação sempre clara e precisa sobre o aleitamento materno desde o acompanhamento gestacional e puerperal, identificando possíveis riscos que possam impedir o aleitamento materno ou causar o desmame precoce.

Para a ciência, essa pesquisa contribui reforçando a importância do aleitamento e da atuação da enfermagem nesse processo, garantindo uma melhor qualidade de vida para a mãe, o bebê e a família.

Trata-se, portanto, de uma pesquisa teórica, baseada em um estudo de revisão narrativa da literatura com abordagem qualitativa, cuja coleta de dados ocorreu no período de março a junho de 2021.

A busca dos artigos científicos foi feita nas seguintes bases de dados: Scientific Electronic Library Online (SciELO), MEDLINE, Pubmed e Google Acadêmico.

Os artigos escritos em português e inglês, publicados entre 2000 e 2021, com disponibilidade gratuita de texto completo em formato PDF em suporte eletrônico, os artigos publicados sobre aleitamento materno e os cuidados de Enfermagem.

Os livros, capítulos de livro e sites de meio não científico e artigos publicados antes de 2000 foram excluídos do estudo.

Esta investigação caracteriza-se como pesquisa bibliográfica, pois utilizou como fonte de coleta de dados a bibliografia, entendida como um conjunto de publicações encontrado em periódicos, livros textos e documentos elaborados por instituições governamentais e sociedades/associações científicas

A avaliação inicial do material bibliográfico ocorreu mediante a leitura dos resumos, com a finalidade de selecionar aqueles que atendiam aos objetivos do estudo. Identificou-se um total de 8 publicações, das quais apenas 6 preenchiam os critérios de inclusão.

De posse dos artigos, passou-se à etapa seguinte, ou seja, leitura minuciosa, na íntegra, de cada artigo, visando ordenar e sistematizar as informações necessárias

para o preenchimento do instrumento de coleta de dados, elaborado para essa finalidade, o qual continha os seguintes tópicos: fonte de levantamento, dados de identificação, descritores, temática central, abordagem metodológica, objetivos e considerações finais.

Os preceitos éticos relacionados à Resolução 466/12 do Conselho Nacional de Saúde, foram criteriosamente obedecidos.

Cuidados da Enfermagem no aleitamento materno

A amamentação desde as primeiras horas de vida estimula o bebê a liberar o mecônio (primeiras fezes do recém-nascido), reduz as chances de icterícia e o protege contra constipação e prisão de ventre. O leite materno possui na sua composição linfócitos e imunoglobulinas que auxiliam o sistema imune da criança a combater infecções e a proteger contra doenças crônicas e infecciosas. Além disso, o aleitamento materno exclusivo nos primeiros seis meses de vida diminui significativamente o risco de alergias às proteínas do leite de vaca, dermatite e asma, entre outras patologias (OPAS, 2010).

Estudos ainda evidenciam que o leite materno traz vantagens a longo prazo, não apenas para quem está sendo amamentado, mas também para quem amamenta, que adquire proteção, por exemplo, contra o diabetes, o câncer de mama e o câncer de ovário. Em relação à obesidade, estudos mostram que em crianças maiores de três anos de idade, aquelas que foram amamentadas no início da vida apresentaram menores chances de desenvolverem sobrepeso e obesidade na infância (OPAS, 2010). É importante salientar que o leite materno exclusivo até os seis meses de vida é capaz de nutrir e sustentar, sozinho, as necessidades nutricionais do bebê.

Nesse contexto, o enfermeiro é o profissional que mais estreitamente se relaciona com a mulher durante o ciclo gravídico puerperal e tem importante papel nos programas de educação em saúde. Desse modo, o diálogo franco, a sensibilidade e a capacidade de percepção de quem acompanha o pré-natal são condições primordiais para que o saber em saúde seja posto à disposição da mulher e família. Em relação à atuação do enfermeiro no contexto da Política Nacional de Aleitamento Materno, ele deve estar preparado para prevenir, reconhecer e resolver as dificuldades na interação nutriz e filho, especialmente no que se refere a amamentação, como os obstáculos identificados para que sua prática seja bem sucedida.

Acredita-se que a orientação acerca do aleitamento materno deva ser reforçada pelos enfermeiros e demais profissionais das Unidades de Saúde, particularmente no decorrer do pré-natal, puerpério e nas visitas domiciliares, garantindo que a informação chegue adequadamente às mulheres com relação à manutenção da lactação. A técnica da pega correta, o intervalo entre as mamadas, os direitos trabalhistas, a alimentação, as orientações de como conciliar a amamentação com a vida pessoal, profissional e com seus projetos de vida, assim como os benefícios para a saúde materna e a relação de proteção para o câncer de mama são alguns dos temas que devem ser abordados.

Ainda durante o pré-natal a equipe de enfermagem já deve orientar as mães a respeito da amamentação, um exemplo de uma ação simples é a assistência à gestante em relação ao preparo da mama. O enfermeiro deve orientar a gestante a observar as mamas diariamente; devem ser realizados exercícios todos os dias para fortalecer e aumentar a elasticidade do mamilo e da aréola. É importante, pois evita problemas como mamilos doloridos e fissurados que surgem quase sempre acompanhados de dor, sendo um dos principais motivos do desmame precoce.

Após o nascimento, o Alojamento conjunto é fundamental para o incentivo do aleitamento materno, pois a mãe pode oferecer o leite materno ao seu filho sempre que ele demonstrar fome, em livre demanda e não em horários rígidos. Neste sistema de internação, a mulher tem ainda a oportunidade de aprendizado durante os dias que permanecer na maternidade, recebendo dos profissionais orientações referentes ao cuidado com os filhos (OLIVEIRA; GAVASSO, 2012).

No Alojamento conjunto, o enfermeiro deve realizar o cuidado ao aleitamento materno, considerando que esta situação é única, mesmo que a mulher já tenha amamentado anteriormente, pois para o filho que acabou de nascer é a primeira vez que o processo está acontecendo (OLIVEIRA; GAVASSO, 2012).

O enfermeiro deve estar sempre preocupado com as orientações sobre o preparo técnico da mamada, cuidados com as mamas e posicionamento durante a amamentação, dar as orientações e o posicionamento durante a amamentação. Oliveira e Gavasso (2012) destacam que é importante que a criança esteja acordada e com fome, e que a higienização da mama deve ser realizada com o próprio leite, sem necessidade de nenhum outro produto.

A nutriz é quem deve escolher a melhor posição para realizar a amamentação a nutriz, podendo ela estar: sentada (com as costas bem apoiadas, corpo da criança junto ao corpo da mãe, ombro da criança descansando na curva do cotovelo da mãe, braço da mãe apoiando as costas da criança, a mão livre da mãe direcionando a mama na boca da criança); posição deitada (a mãe deve deitar-se de lado, apoiando sua cabeça e costas em travesseiros para ficar mais à vontade (GIL, 2010).

A mãe também pode dar de mamar recostada na cama. Com um braço, a mãe apoia o pescoço e o tronco do bebê, ajudando a aproximar o corpo do bebê ao seu corpo, e com a outra mão aproxima a boca do bebê do bico do peito. Ele próprio vai procurar o bico (GIL, 2010).

Ao amamentar o bebê, a mãe deve estar calma e deve respeitar o tempo que ele estiver querendo mamar. Quando o peito estiver muito cheio, antes de amamentar, a mãe deve fazer uma ordenha manual para amaciar a aréola. Com os dedos indicador e polegar, ela deve espremer as regiões acima e abaixo do limite da aréola para retirar algumas gotas de leite e amaciar o bico, em seguida deve encostar o bico do peito na boca do bebê, para ele virar a cabeça e iniciar a sucção, ele sozinho sabe como fazer isto. A mãe deve levar o bebê ao peito e não o peito ao bebê. A forma correta de segurar o peito, é com o polegar da mãe acima da aréola e o indicador e a palma da mão abaixo. Isto facilita a “pega” adequada. O bebê abocanhando a maior parte da aréola suga mais leite e evita rachaduras. A mãe deve ouvir o ritmo cadenciado de sucção, deglutição e pausa (GIL, 2010)

O profissional de enfermagem deve estar sempre disponível, observando como está sendo a pega do recém-nascido, deve responder perguntas quanto ao aleitamento materno e aos cuidados com a mama e com o bebê. É necessária uma comunicação simples e objetiva durante a orientação, o incentivo e o apoio ao aleitamento materno, demonstrando diversas posições, promovendo relaxamento e posicionamento confortável, explicando a fonte dos reflexos da criança e mostrando como isso pode ser usado para ajudar na sucção do recém-nascido (FONSECA et al., 2002).

No caso de bebês prematuros, em função da imaturidade do trato gastrointestinal e da falta de reflexos de sucção e deglutição, pode ser que o aleitamento materno precise ser adiado para que a demanda nutricional seja suprida por via intravenosa (SANTOS; PIZZI, 2006).

Quando ainda não conseguem sugar, os prematuros muito extremos recebem água com glicose (soro), e com o passar do tempo, vai-se acrescentando proteínas, gorduras, vitaminas e minerais aos fluidos que recebem através da veia, o que chamamos de "Nutrição Parenteral Total (SANTOS; PIZZI, 2006).

As puérperas enfrentam um período difícil nas primeiras horas de amamentação devido as dificuldades nas mamas, o ingurgitamento mamário causa dor e trauma mamilar. Por esse fator e vários outros podem ocorrer o desmame precoce (UNICEF, 2007). Nesses casos é essencial estar sendo assistida por um enfermeiro para que tenha orientações adequadas e possa assumir com mais segurança o ato de amamentar (MARQUES et al., 2009).

Por estas razões, a equipe deverá estar preparada para prestar a assistência e ter o manejo com a puérpera para auxiliar a enfrentar as dificuldades e evitar o possível desmame precoce (FONSECA-MACHADO et al., 2014).

Além disso, a constante atualização acerca do aleitamento materno deve ser incentivada entre a equipe. A Sociedade Brasileira de Pediatria (SBP) tem um departamento científico específico para as questões do aleitamento materno. O departamento, por meio do site da SBP, divulga documentos científicos, manuais e guias e os principais eventos nacionais e internacionais sobre o assunto. Em maio de 2020, por exemplo, a SBP divulgou uma nota técnica de alerta sobre as recomendações do Aleitamento Materno na maternidade e após a alta hospitalar durante a pandemia de COVID-19 (SBP, 2020b). Essa nota esclarece que, a amamentação não está contraindicada em nenhuma situação clínica, durante a permanência da mãe em atendimento hospitalar, desde que suas condições de saúde sejam satisfatórias e ela deseje amamentar. Caso a parturiente deseje fazer a doação de seu leite, só será possível fazê-lo caso ela não apresente nenhum "sintoma compatível com a síndrome gripal, infecção respiratória ou confirmação de caso de SARS-Cov-2". Essa indicação está sustentada já que não há comprovação irrefutável de transmissão vertical do vírus através do leite materno. Assim, os benefícios do aleitamento superam os riscos da contaminação vertical pelo COVID-19 e as parturientes devem ser orientadas a esse respeito, mesmo aquelas com suspeita ou COVID-19 confirmadas.

Segundo o Ministério da Saúde (BRASIL, 2020; BRASIL, 2020), para a amamentação, as mães infectadas, em condições clínicas estáveis e que desejem amamentar, devem fazê-lo seguindo as seguintes recomendações: caso a parturiente estiver com sintomas ou teve contato com pessoa com síndrome gripal ou infecção respiratória comprovada por SARS-CoV-2 nos últimos 14 dias, deve ser feito o clampeamento oportuno do cordão umbilical e o contato pele a pele deve ser suspenso; não é necessário que o recém-nascido tome banho e a amamentação deve ser adiada para após os cuidados de higiene e as medidas de prevenção da contaminação do recém-nascido (banho no leito da parturiente, troca de máscara, touca, camisola e lençóis). As parturientes com sintomas de síndrome gripal, devem ter seus leitos afastados dos berços dos recém-nascidos por, no mínimo dois metros e devem fazer uso de máscara facial de pano que cubra completamente o nariz e a boca durante os cuidados e amamentação, evitando falar ou tossir durante esses momentos. Para isso, devem realizar a higienização adequada das mãos 20 segundos antes e após o contato com o bebê. Para a maior proteção, pode-se utilizar incubadoras ou barreiras físicas como cortinas entre a mãe e o RN, como cortinas. Mesmo na UTIN, o contato pele a pele deve ser estimulado desde que a mãe esteja assintomática; máscara deve ser imediatamente trocada em caso de tosse ou espirro ou a cada mamada; a mãe deve ser orientada para evitar que o bebê toque seu rosto,

boca, nariz, olhos e cabelos; nos casos de mães suspeitas ou confirmadas de SARS-COV2, após as mamadas, os cuidados devem ser realizados por outra pessoa na casa que não tenha sintomas ou que não seja também confirmado de COVID-19. Nas trocas de fraldas, recomenda-se o uso de luvas cirúrgicas ou de procedimento descartáveis.

Considerações Finais

É por meio da atuação do(a) enfermeiro(a) na promoção e incentivo ao aleitamento materno que as mães são instruídas a cuidar e entender o filho, tornando-se essas em agentes multiplicadoras de saúde em âmbito individual, familiar, social e ecológico.

De acordo com a leitura dos artigos encontrados, essas funções são atribuídas aos(as) enfermeiros(as) por eles(as) desempenharem suas ações de forma mais próxima à população feminina, sendo incumbido ao(a) enfermeiro(a) a responsabilidade de repassar para as mães a importância do aleitamento materno exclusivo, processo esse que deve acontecer desde as consultas de pré-natal. Dentre as atribuições do(a) enfermeiro(a) no processo de promoção, incentivo e apoio ao aleitamento, destaca-se o acolhimento, a comunicação e o processo educativo em saúde, como ferramentas utilizadas na intenção de promover o estímulo e a adesão das mães à amamentação.

Assim, conclui-se que a Enfermagem desempenha um importante papel na prevenção e promoção da saúde dando acompanhamento as nutrizes durante o pré-natal, pós-parto e o puerpério, interferindo positivamente para a realização da prática do aleitamento materno exclusivo, através de orientações e cuidados de enfermagem.

Ficou evidenciado neste trabalho como a utilização do aleitamento materno exclusivo é importante e benéfico não só para a criança em seu desenvolvimento físico e psicológico, mas também para a mãe em sua recuperação pós-parto e prevenção de diversas doenças e problemas correlacionados a amamentação. Ainda foi ratificado que o aleitamento materno é a forma mais íntima de interação entre a mãe e filho, onde é estabelecido o vínculo afetivo e de confiança entre ambos.

Deste modo, é possível compreender que a amamentação é um fenômeno complexo que envolve muitos aspectos e exige sensibilidade e conhecimento dos profissionais da saúde que ligam diretamente com esse evento. É importante que os profissionais da Enfermagem estabeleçam parcerias com a família, médicos, fisioterapeutas, nutricionistas e psicólogos para que juntos, possam identificar riscos, pontos vulneráveis, melhor orientar a mãe e garantir o aleitamento materno da forma mais saudável possível.

Referências

ALMEIDA, N.A.M.; FERNANDES, A.G.; ARAÚJO, C.G. Aleitamento materno: uma abordagem sobre o papel do enfermeiro no pós-parto. **Revista eletr. enferm.**; 6(3):358-67, 2004.

ALMEIDA IS, RIBEIRO IB, RODRIGUES BMRD, COSTA CCP, FREITAS NS, VERGAS EB. Amamentação para mães primíparas: perspectivas e intencionalidades do enfermeiro ao orientar. **Cogitare enferm.**;15(1):19-25, 2010. Disponível em: file:///D:/Downloads/17139-60052-2- PB%20(1).pdf.

BRASIL. Ministério da Saúde. NOTA TÉCNICA Nº 9/2020-COSMU/CGCIVI/DAPES/SAPS/MS – RECOMENDAÇÕES PARA O TRABALHO DE PARTO, PARTO E PUERPÉRIO DURANTE A PANDEMIA DA COVID-19 – Ministério da Saúde, Secretaria de Atenção Primária à Saúde, Departamento de Ações Programáticas Estratégicas, Coordenação-Geral de Ciclos da Vida, Coordenação de Saúde das Mulheres. 10/04/2020a. Disponível em: <https://portaldeboaspraticas.iff.fiocruz.br/atencao-mulher/covid-19-atencao-as-gestantes>.

BRASIL. Ministério da Saúde. NOTA TÉCNICA Nº 10/2020-COCAM/CGCIVI/DAPES/SAPS/MS - ATENÇÃO À SAÚDE DO RECÉM-NASCIDO NO CONTEXTO DA INFECÇÃO PELO NOVO CORONAVÍRUS (SARS-CoV-2). Ministério Da Saúde, Secretaria De Atenção Primária À Saúde. 24/03/2020b - Disponível em: http://189.28.128.100/dab/docs/portaldab/documentos/notatecnica102020COCAMCGCIVIDAPESSAPSMS_003.pdf

FONSECA, Luciana Mara Monti; SCOCHI, Carmen Gracinda Silvan; MELLO, Débora Falleiros de. Educação em saúde de puérperas em alojamento conjunto neonatal: aquisição de conhecimento mediado pelo uso de um jogo educativo. **Rev. Latino-Am. Enfermagem**, Ribeirão Preto , v. 10, n. 2, p. 166-171, Apr. 2002 . Available from <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0104-11692002000200007&lng=en&nrm=iso>. access on 13 Apr. 2021. <http://dx.doi.org/10.1590/S0104-11692002000200007>.

FONSECA-MACHADO, M.O.; HAAS, V.J.; MONTEIRO, J.C.S.; SPONHOLZ, F.G. Continuing education in nursing as a factor associated with knowledge on breastfeeding. **Invest. educ. enferm.**; 32(2):139-47, 2014.

GIL, A.C. **Métodos e técnicas de pesquisa social**. 6ª ed. São Paulo: Editora Atlas; 2010.

MARQUES, E.S.; COTTA, R.M.M.; FRANCESCHINI, S.C.C.; BOTELHO, M.I.V.; ARAÚJO, R.M.A.; JUNQUEIRA, T.S. Práticas e percepções acerca do aleitamento materno: consensos e dissensos no cotidiano de cuidado numa Unidade de Saúde da Família. **Physis**. 2009;19(2):439-55.

OLIVEIRA, A.P.; GAVASSO, W.C. A atuação do enfermeiro na promoção do aleitamento materno em unidades de estratégia de saúde da família do município de Joaçaba, SC. **Unoesc & Ciência** – ACBS. 2012;3(1):7-12.

OPAS. Organização Pan-Americana da Saúde; Organização Mundial de Saúde. **Curso de sensibilização e apoio ao aleitamento materno**. São Paulo; 2010[acesso em 7 fev. 2015]. Disponível: http://www.paho.org/bra/index.php?option=com_content&view=article&id=1194&Itemid=499.

PEREIRA, G.O.M. Educação em Saúde no pré-natal para o fortalecimento do aleitamento materno [monografia]. Fortaleza: **Escola de Saúde Pública do Ceará**; 2010. Disponível em: [file:///D:/Downloads/genielse-oliveiramonteiro%20\(6\).pdf](file:///D:/Downloads/genielse-oliveiramonteiro%20(6).pdf).

SANTOS, A.P.A; PIZZI, R.C. O Papel do Enfermeiro Frente aos Fatores que Interferem no Aleitamento Materno. 65f. (Monografia de graduação do curso de enfermagem) – Centro Claretiano, São Paulo, 2006.

SBP. Sociedade Brasileira de Pediatria. Departamento Científico de Aleitamento Materno. **Guia Prático de Aleitamento Materno**. Semana Mundial de Aleitamento Materno: 29 anos de história. Yechiel Moises Chencinski. 2020a.

SBP. Sociedade Brasileira de Pediatria. Recomendações para Assistência ao Recém-Nascido na sala de parto de mãe com COVID-19 suspeita ou confirmada – Atualização – Sociedade Brasileira de Pediatria. 01/04/2020b. Disponível em: https://www.sbp.com.br/index.php?eID=cw_filedownload&file=670

UNICEF. Ministério da saúde. Secretaria de atenção à saúde – **Promovendo o aleitamento materno**, 2º edição, revisada. Brasília, 2007. Disponível em: http://bvsmms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/album_seriado_aleitamento_materno.pdf. Acesso em 09 de julho de 2011.

CAPÍTULO 04:

O PAPEL DA FISIOTERAPIA NA PREVENÇÃO E CONTROLE DE QUEDAS EM IDOSOS¹¹

THE ROLE OF PHYSICAL THERAPY IN THE PREVENTION AND CONTROL OF FALLS IN THE ELDERLY

EL PAPEL DE LA FISIOTERAPIA EN LA PREVENCIÓN Y CONTROL DE CAÍDAS EN ANCIANOS

Amanda Cabral dos Santos¹²

Orcid: <https://orcid.org/0000-0002-4487-3386>

Lattes: <http://lattes.cnpq.br/3800336696574536>

Faculdade Sena Aires, Valparaíso de Goiás, Brasil

E-mail: falacabral@terra.com.br

Débora de Sousa Santos¹³

Orcid: <https://orcid.org/0000-0001-5351-6148>

Lattes: <http://lattes.cnpq.br/3785429205502808>

Faculdade Sena Aires, Valparaíso de Goiás, Brasil

E-mail: icpbdebora@gmail.com

Victória Luana Braga Veloso¹⁴

Orcid: <https://orcid.org/0000-0003-4278-2664>

Lattes: <http://lattes.cnpq.br/4585736919610286>

Faculdade Sena Aires, Valparaíso de Goiás, Brasil

E-mail: victorialuanab@hotmail.com

Resumo

O tema deste capítulo é o papel da fisioterapia na prevenção e controle de quedas em idosos. A pesquisa tem como objetivo analisar de que maneira a fisioterapia pode contribuir para evitar a ocorrência de quedas destes. Este trabalho é importante para disseminação de evidências científicas sobre a atuação do fisioterapeuta e as condutas preventivas utilizadas diante das alterações fisiológicas do envelhecimento que podem aumentar o risco de quedas. Trata-se de uma pesquisa teórica e bibliográfica, fundamentada com artigos científicos selecionados de bases de dados eletrônicos. Foi possível concluir que a fisioterapia tem grande importância para prevenção de quedas e utiliza como principal ferramenta a cinesioterapia por meio de exercícios físicos supervisionados.

¹¹ Este capítulo contou com a revisão linguística de Amanda Cabral dos Santos e com a diagramação do Prof. Danilo da Costa.

¹² Mestra em Psicologia; Bacharel em Fisioterapia e Educação Física. Afiliação institucional: Faculdade de Ciências e Educação Sena Aires, Valparaíso de Goiás – GO, Brasil.

¹³ Graduanda em Fisioterapia. Afiliação institucional: Faculdade de Ciências e Educação Sena Aires, Valparaíso de Goiás – GO, Brasil.

¹⁴ Graduanda em Fisioterapia. Afiliação institucional: Faculdade de Ciências e Educação Sena Aires, Valparaíso de Goiás – GO, Brasil.

Palavras-chave: Idoso. Acidentes por quedas. Fisioterapia. Exercício Físico. Envelhecimento.

Abstract

The theme of this chapter is the role of physical therapy in preventing and controlling falls in the elderly. The research aims to analyze how physiotherapy can help to prevent the occurrence of falls. This work is important for the dissemination of scientific evidence on the role of physical therapists and preventive behaviors used in the face of physiological changes in aging that can increase the risk of falls. This is a theoretical and bibliographical research, based on scientific articles selected from electronic databases. It was possible to conclude that physiotherapy is of great importance for the prevention of falls and uses kinesiotherapy through supervised physical exercises as the main tool.

Keywords: Aged. Accidental Falls. Physiotherapy. Exercise. Aging.

Resumen

El tema de este capítulo es el papel de la fisioterapia en la prevención y el control de las caídas en los ancianos. La investigación tiene como objetivo analizar cómo la fisioterapia puede ayudar a prevenir la aparición de caídas. Este trabajo es importante para la difusión de la evidencia científica sobre el papel de los fisioterapeutas y las conductas preventivas utilizadas ante los cambios fisiológicos del envejecimiento que pueden incrementar el riesgo de caídas. Se trata de una investigación teórica y bibliográfica, basada en artículos científicos seleccionados de bases de datos electrónicas. Se pudo concluir que la fisioterapia es de gran importancia para la prevención de caídas y utiliza la kinesioterapia a través de ejercicios físicos supervisados como principal herramienta.

Palabras clave: Anciano. Accidentes por Caídas. Fisioterapia. Ejercicio Físico. Envejecimiento.

Introdução

Primeiramente, é importante salientar que o envelhecimento é um processo natural que ocorre durante toda a vida, e as alterações advindas deste processo podem ser influenciadas pelas interações fisiológicas, culturais, sociais, econômicas e comportamentais do indivíduo (ACIOLE; BATISTA, 2013).

Além disso, o envelhecimento não significa, necessariamente, o acometimento de doenças e limitações aos idosos, mas demanda cuidados específicos de acordo com essa fase do desenvolvimento e do contexto para que as condições de vida sejam as melhores possíveis (SANTOS et al., 2016).

Em relação às mudanças fisiológicas, é possível observar que estas são capazes de limitar e diminuir o desempenho físico dos idosos em suas atividades de vida diária a longo prazo. Como também, podem contribuir para o risco de ocorrência de quedas (ESQUENAZI et al., 2014).

De acordo com Meireles et al. (2010), os sistemas sensoriais e efetores que realizam o controle postural e o equilíbrio, são afetados pela senescência. E dentre as mudanças que podem ocorrer estão a sarcopenia, hipotrofia, diminuição da mobilidade articular, da acuidade visual, entre outros (RODRIGUES et al, 2016).

Fatores genéticos, endócrinos, nutricionais e comportamentais, como reduzida prática de atividade física e sedentarismo determinam o grau de sarcopenia, que pode variar muito entre idosos (ESQUENAZI et al., 2014).

Ademais, há considerável diminuição na proporção de fibras musculares do tipo II de contração rápida. Como consequência da crescente fraqueza muscular, os idosos tendem a adotar posturas compensatórias que afetam o equilíbrio e a marcha (ESQUENAZI et al., 2014).

Quando o equilíbrio e a marcha estão afetados, os indivíduos possuem maior instabilidade, e conseqüentemente aumentam a base de sustentação e diminuem o comprimento e a altura da passada. Além disso, o sistema visual dos idosos também pode sofrer alterações, o que pode prejudicar a propriocepção, diminuir a acuidade visual e aumentar o risco de quedas (RODRIGUES et al., 2016).

Estas alterações relacionadas ao envelhecimento, embora façam parte de um processo fisiológico, aumentam o risco de quedas. Desta forma, a promoção da saúde e a prevenção de doenças são estratégias relevantes para promover melhor qualidade de vida, evitar patologias e amenizar os déficits causados por este processo (GONÇALVES, 2011).

Por isso, o estatuto do idoso de 2009, no artigo 15 do capítulo IV, assegura a atenção integral à saúde do idoso por meio do Sistema Único de Saúde (SUS), garantindo-lhe acesso universal e igualitário às ações e serviços para a prevenção, promoção, proteção e recuperação da saúde, incluindo atenção especial às patologias geriátricas (BRASIL, 2009).

Desta maneira, o Programa de Saúde da Família (PSF) surge no Brasil diante dos desafios da integralidade, com objetivo de reorganizar o modelo de atenção de cuidado à saúde a partir da atenção básica, e em conformidade com os princípios do SUS. Mais tarde foi transformado na Estratégia de Saúde da Família (ESF), que tem como objetivo melhorar a saúde da população através de duas ações: a prevenção de doenças e promoção da saúde (GONÇALVES, 2011).

A atenção à saúde do idoso no nível primário não deve focar apenas no diagnóstico e no tratamento de doenças, mas em garantir integralidade na oferta de ações preventivas e curativas, como também de promoção à saúde. É necessário, sobretudo, uma visão ampliada do indivíduo de forma a considerar seus aspectos cognitivos, motores, de comunicação e sociais (ACIOLE; BATISTA, 2013).

O idoso que sofre com a perda da sua capacidade funcional e torna-se dependente de outras pessoas, está vulnerável a se sentir incapaz de realizar suas atividades e funções. Desta forma, é essencial levar em consideração as ações de prevenção para evitar o acometimento de patologias no futuro (GONÇALVES, 2011).

Assim, é importante que os serviços de saúde amplifiquem o cuidado, de modo a atuar de maneira preventiva, no diagnóstico, na orientação sobre as alterações que ocorrem no envelhecimento e na reabilitação. Os serviços, além de auxiliar os idosos, podem contribuir para que a sua família também adquira hábitos de vida mais saudáveis, favorecendo a melhora da qualidade de vida que se sobrepõe sobre limitações e incapacidades provenientes da senescência (ACIOLE; BATISTA, 2013).

De acordo com Ministério da Saúde, 1 a cada 3 idosos acima de 65 anos sofre ao menos uma queda durante o ano. Já em indivíduos com mais de 80 anos a estimativa é de 40% ao ano (BRASIL, 2016). Como resultados deste ocorrido se tem escoriações e fraturas e outras consequências mais complexas e irreversíveis (FERRETTI et al., 2013).

Os traumas diretos sobre o punho e quadril têm maior chance de ocasionarem fraturas que necessitam de intervenção cirúrgica (BRASIL, 2006). Além da

consequência física, as quedas podem causar traumas psicológicos levando o paciente a diminuir sua mobilidade pelo medo de novas quedas, o que refletirá na diminuição da autonomia e da capacidade funcional (OLIVEIRA et al., 2014).

A pesquisa tem como objetivo analisar de que maneira a fisioterapia pode contribuir para evitar a ocorrência de quedas destes.

Este trabalho é importante para disseminação de evidências científicas sobre a atuação do fisioterapeuta e as condutas preventivas utilizadas diante das alterações fisiológicas do envelhecimento que podem aumentar o risco de quedas.

Trata-se, portanto, de uma pesquisa teórica, baseada em um estudo de revisão de literatura com abordagem qualitativa, cuja coleta de dados ocorreu no período de março a setembro de 2021.

As bases de dados utilizadas foram: Scientific Electronic Library Online (SciELO), MEDLINE, Pubmed e Google Acadêmico, a partir dos seguintes descritores em ciências da saúde: idoso; acidentes por quedas; fisioterapia, exercício físico e envelhecimento.

Os artigos escritos em português e inglês, publicados entre 2000 e 2021, com disponibilidade gratuita de texto completo em formato PDF em suporte eletrônico, os artigos publicados sobre a atenção primária voltada para a saúde dos idosos, o risco de quedas e as intervenções voltadas para sua diminuição.

Os livros, capítulos de livro e sites de meio não científico e artigos publicados antes de 2000 foram excluídos do estudo.

Os preceitos éticos relacionados à Resolução 466/12 do Conselho Nacional de Saúde foram criteriosamente obedecidos.

O papel da fisioterapia na prevenção e controle de quedas em idosos

Em um estudo com 100 idosos com idade acima de 60 anos atendidos pela Unidade de Saúde da Família (USF) em João Pessoa, foi avaliada a capacidade funcional através da Medida de Independência Funcional (MIF) que é composta por 7 níveis, sendo o 1 correspondente à dependência total e o nível 7 à independência completa. Pôde-se observar que todos os idosos da amostra apresentaram independência. Além disso, apenas 17% dos participantes praticavam alguma atividade física. O restante da amostra apresentou a condição, mesmo sem a prática de atividade física, somente com a participação ativa em atividades domésticas e religiosas (FERREIRA et al., 2012).

Portanto, é possível observar que muitos idosos exercem suas atividades com funcionalidade e independência. Sendo assim, é importante que os profissionais deem atenção ao desenvolvimento das potencialidades do indivíduo, pois envelhecer não significa limitações e doenças. É necessário observar as capacidades e os fatores que influenciam em um processo de envelhecimento mais saudável, como hábitos de vida e todo o contexto social e econômico em que o idoso está inserido, para que a assistência possa ser mais humanizada e consciente.

Assim, manter os idosos em seu envelhecimento de forma ativa e com sua capacidade funcional é uma estratégia importante para promover uma melhor qualidade de vida. Para isto, é importante o desenvolvimento de ações em saúde relacionadas com a manutenção da funcionalidade e eliminação de fatores de risco relativos à incapacidade. Os profissionais da USF têm a responsabilidade de incentivar os indivíduos na busca por um envelhecimento ativo e mais saudável por meio das atividades físicas (FERREIRA et al., 2012).

O fisioterapeuta, apesar de ter um papel mais conhecido na atenção secundária e na atenção terciária, é um profissional que pode contribuir de forma relevante na

atenção primária, principalmente no atendimento especializado em idosos fazendo a manutenção do funcionamento de importantes sistemas do organismo como por exemplo, o sistema nervoso, sistema musculoesquelético, sistema cardiovascular e sistema respiratório por meio de atividades físicas controladas e supervisionadas (GONÇALVES, 2011).

No geral, o fisioterapeuta pode atuar na identificação de grupos vulneráveis e de fatores de risco para doenças crônicas, promoção de práticas de cinesioterapia, ações de reeducação postural, em campanhas para incentivar uma vida mais saudável, educação em saúde, orientação a familiares e cuidadores na prevenção de quedas e incapacidades, entre outras intervenções (AVEIRO et al., 2011).

Como já falado anteriormente, o envelhecimento traz com ele diversas mudanças, e são elas que desafiam a vida nessa fase. As alterações como fraqueza, perda de equilíbrio, e redução de coordenação, massa muscular e óssea, além de déficits sensoriomotores são fatores que irão influenciar as atividades de vida diária do idoso, principalmente porque essa condição os torna mais susceptíveis a quedas (FARIAS; SANTOS, 2012).

A queda, de acordo com Oliveira et al. (2014), é uma mudança inesperada e não intencional de posição que leva o indivíduo ao solo. Sendo recorrente na senescência, ela pode trazer implicações importantes, irreversíveis e até mesmo levar à morte (RODRIGUES et al., 2016).

Os hábitos de vida como sedentarismo, obesidade, má alimentação também são fatores que contribuem para o risco de queda e precisam ser combatidos pelos profissionais da saúde que lidam com essa clientela, principalmente na Atenção Primária. (OLIVEIRA et al., 2014).

Os fatores de risco de queda no idoso, portanto, podem ser intrínsecos ou extrínsecos. Os fatores intrínsecos estão relacionados diretamente com as alterações orgânicas do idoso, que são as modificações fisiológicas, parcial ou completas, como a falta de equilíbrio que é deslocamento do tronco em relação ao eixo do próprio corpo, ou manter-se em equilíbrio mesmo quando submetido a uma força externa, está relacionado também com as alterações da marcha, e fraqueza decorrente a própria idade. Já os fatores extrínsecos estão relacionados a ocorrências externas, como o ambiente físico em que se vive, assim como o local em que o idoso mora ou socializa e a qualidade desse ambiente (OLIVEIRA et al. 2014; BRASIL, 2006). São interferências nesse ambiente: piso escorregadio, ausência de corrimão, moveis instáveis, iluminação inadequada, tapetes soltos (OLIVEIRA et al., 2014; BRASIL, 2010), assim como as barreiras arquitetônicas como calçadas e ruas irregulares, altura inadequada de degraus, falta de sinalização (RODRIGUES et al., 2016).

O estudo realizado por Ferretti et al. (2013) com 398 idosos, na cidade de Chapecó, identificou que o ambiente de maior risco de queda é o próprio lar do idoso, já que é aonde ele passa a maior parte do tempo. Dentro dele, os locais mais recorrentes foram o banheiro (24,94%), e a cozinha (24,08%) para o sexo feminino, enquanto que para o sexo masculino foram o banheiro (26,10%), seguido do jardim (14,15%). Em relação ao gênero, a OMS afirma que o sexo feminino sofre mais quedas, quando comparado ao sexo masculino (BRASIL, 2010).

Outro estudo realizado com 87 idosos com 80 anos ou mais em Santa Catarina mostrou que 84,20% dos idosos caíram em sua própria residência ou nas proximidades do domicílio. Dentre os participantes da pesquisa, cerca de 60% dos entrevistados caíram realizando alguma atividade de vida diária e somente 37% das residências não ofereciam nenhum risco para a queda (FARIAS; SANTOS, 2012).

O Ministério da Saúde ressalta alguns cuidados a serem tomados com a pessoa idosa para minimizar o risco de queda, sendo eles: evitar tapetes soltos; instalar corrimão nos dois lados das escadas; usar sapato fechado e com sola ante derrapante; colocar tapete ante derrapante dentro do banheiro; evitar andar por áreas molhadas; evitar encerrar o chão; evitar móveis e objetos espalhados pela casa; deixar uma luz acesa a noite num ponto estratégico da casa, caso o idoso necessite ir a algum cômodo da casa; esperar o ônibus parar totalmente para embarcar ou desembarcar; utilizar sempre a faixa de pedestre; fazer uso de órteses e recursos auxiliares como bengalas e andadores, se necessário e de acordo com orientação de profissionais especializados (BRASIL, 2016).

A atuação da fisioterapia é essencial na vida do paciente idoso porque é o fisioterapeuta que fará uma avaliação identificando alterações psicomotoras decorrentes da idade, fará um estudo para identificar fatores de risco para queda nos ambientes de convívio do idoso, fará um plano terapêutico individualizado que seja capaz de minimizar os efeitos do envelhecimento e prevenir os riscos de queda, melhorando a qualidade de vida ao paciente (FARIAS; SANTOS, 2012).

Neste contexto, a fisioterapia deverá ter atenção voltada para uma conduta que busque orientar o paciente de forma correta, principalmente na execução de exercícios, na forma de realizar determinados movimentos, nas posturas mais adequadas para ler, escrever, assistir televisão dentre outras, nas atitudes para melhorar o retorno venoso, nos possíveis perigos dentro de casa que podem causar queda (GONÇALVES, 2011).

Segundo Petyk et al. (2011) e Araújo (2016), o plano fisioterapêutico deve basear-se no contexto onde o paciente idoso está inserido: onde mora, com quem convive, suas limitações, receios e desejos. sabendo que poderão influenciar diretamente na conduta a ser realizada. Entre as mudanças que predominam no idoso, temos a fraqueza muscular, alteração na marcha e equilíbrio.

O estudo realizado por Cunha et al. (2009) revelou que os testes mais utilizados pelos fisioterapeutas para avaliação do paciente idoso foram o Teste de Berg e o Time Up and Go Test (TUGT).

O TUGT é realizado para analisar a coordenação, o equilíbrio, a força muscular de membros inferiores, a praxia e o tempo de execução da atividade. O teste tem início com o paciente sentado em um banco ou cadeira, com os braços cruzados sobre o tórax. Ele precisa se levantar sem apoiar as mãos, percorrer a distância de 3 metros, dar meia volta, retornar e se sentar novamente. O fisioterapeuta deve cronometrar toda a ação, sendo que quanto maior o tempo gasto, maior o risco de queda do paciente. Quando a tarefa completa é executada num tempo inferior a 20 segundos, o paciente é considerado independente com baixo risco de queda. Quando o paciente realiza a tarefa num tempo entre 20 e 29 segundos, considera-se que há um risco intermediário de queda e quando a execução da tarefa ultrapassa 30 segundos, há um alto risco de queda (SHUMWAY-COOK et al., 2000).

Já a Escala de Equilíbrio de Berg (BERG et al., 1992), é composta por 14 tarefas do cotidiano que dependem do equilíbrio. A avaliação consiste em observar o desempenho, atribuindo uma nota de 0 a 4 de acordo com o tempo de execução ou a distância atingida: a nota 4 o paciente consegue realizar a atividade sem dificuldade e 0 não consegue realizar atividade sozinho. Dentre as tarefas observadas estão o alcançar, o girar, o transferir-se, o permanecer em pé e o levantar-se. Caso o tempo de execução seu alongo ou o paciente necessite de ajuda, a pontuação de ser menor. A pontuação máxima possível é de 56 pontos e quanto menor a pontuação, maior o risco de queda (MIYAMOTO, et. al., 2004).

Através dessas avaliações pode-se inferir sobre outros fatores como o padrão de marcha, a coordenação, a força muscular, a organização espaço temporal, a praxia. A partir do somatório da análise de vários aspectos, o fisioterapeuta irá determinar qual a melhor conduta a ser realizada e quais exercícios se adéquam ao paciente.

O estudo descritivo transversal realizado por Bretan et al. (2013) com 102 idosos de idade igual ou superior a 75 anos, atendidos em um ambulatório de Geriatria de uma Unidade Básica de Saúde (Centro de Saúde Escola) aplicou o TUGT em idosos e concluiu que 69% dos sujeitos participantes da pesquisa realizaram o teste em até 19 segundos e que os pacientes que realizaram o teste em um tempo superior a 30 segundos tinham alterações no equilíbrio. A maior parte dos idosos mostrou baixos valores no teste, o que sugeriu boa mobilidade funcional e que o TUGT correlaciona o tempo de execução do teste com o risco de queda.

A capacidade física é um dos fatores que levam o paciente idoso a ser independente e o exercício físico proporciona a melhora deste fator e, de acordo com Mazo et. al. (2007) também auxilia na “redução da deterioração das variáveis da aptidão física, como resistência cardiovascular, força, flexibilidade e equilíbrio”.

O estudo realizado por Cunha et al. (2009), com 47 idosos com duração de 8 semanas tanto em solo quanto na água, mostrou que o exercício físico resulta em mudanças significativas ao paciente, sendo que, ao final, os participantes da pesquisa apresentaram melhoras no equilíbrio dinâmico e na velocidade da marcha.

Um resultado semelhante ocorreu no estudo de Fernandes et al. (2012) que consistiu na aplicação de exercícios de solo em 8 idosos com mais de 60 anos.

Os benefícios da atividade física em idosos não são só esses, mas de acordo com outros estudos há melhora também no controle postural, aumento da força muscular, melhora na aptidão física, manutenção da funcionalidade do idoso, e melhora da flexibilidade (SOFIATTI et al., 2021).

A conduta fisioterapêutica tem como base a cinesioterapia, podendo ser realizada tanto em solo quanto na água, e deve ser voltada para a realização de alongamentos, exercícios de marcha com variação de solos (planos inclinados, superfícies irregulares), de equilíbrio com diferentes mudanças de direção, coordenação motora, fortalecimento global com variação de carga ao longo da intervenção e exercícios de propriocepção (SOFIATTI et al., 2021; FERNANDES et al., 2012).

O fisioterapeuta também atua na orientação do paciente em relação ao uso de calçados adequados, o uso de recursos auxiliares como, por exemplo, bengalas e andadores, assim como adequação se necessário na casa deste, como instalação de barras de apoio em ambientes como banheiros, escadas, cozinha (SOFIATTI et al., 2021).

Estas intervenções são eficazes e necessárias ao paciente idoso de modo que preserve a capacidade funcional, minimizando a ocorrência de quedas e aumente a qualidade de vida deste indivíduo.

Considerações Finais

O envelhecimento é um processo natural e biológico, e geralmente ele é marcado por alterações fisiológicas que afetam o corpo e a funcionalidade do paciente. Conseqüentemente, também pode alterar a saúde mental, os aspectos sociais e comportamentais do indivíduo.

Em conformidade com o objetivo principal deste trabalho, analisou-se de que maneira a fisioterapia pode intervir para controlar e atenuar os riscos de quedas no paciente idoso, bem como a importância da prática da atividade física na senescência.

Este capítulo consistiu em uma pesquisa bibliográfica fundamentada em artigos científicos relevantes ao tema, escolhidos em bases de dados eletrônicas.

Foi possível evidenciar que a fisioterapia tem grande importância para prevenção de quedas, e utiliza-se como ferramentas a cinesioterapia, os exercícios que trabalham a marcha, força, coordenação motora, equilíbrio e propriocepção. Ademais, a prática da atividade física mostrou-se essencial para melhorar a qualidade de vida dos idosos, bem como para proporcionar um envelhecimento ativo. Desta forma, o fisioterapeuta exerce um papel necessário no controle de quedas dos idosos, e sobretudo, em promover manutenção da capacidade funcional.

Além, a busca por uma assistência humanizada e acolhedora precisa ser prioridade para os profissionais da saúde, pois os idosos estão propensos a se sentirem mais vulneráveis.

Referências

ACIOLE, G. G.; BATISTA, L. H. Promoção da saúde e prevenção de incapacidades funcionais dos idosos na Estratégia da Família: A contribuição da fisioterapia. **Saúde em Debate**, Rio de Janeiro, v. 37, n. 96, p. 10-19, jan/mar. 2013.

ARAÚJO, C. C. **Comparação do risco e dos fatores de risco para quedas entre idosos ativos e sedentários**. 2016. 34f. Monografia (Graduação) - Universidade de Brasília, Graduação em Fisioterapia, Faculdade de Ceilândia. Brasília, 2016.

AVEIRO, M. C.; ACIOLE G. G; DRIUSSO, P, OISHI, J. Perspectivas da participação do fisioterapeuta no Programa Saúde da Família na atenção à saúde do idoso. **Ciências e Saúde Coletiva**. v.16 n. 1. p.1467-1478, 2011.

BERG, K.; MAKI, B.; WILLIAMS, J. Clinical and laboratory measures of postural balance in an elderly population. **Arch Phys Med Rehabil**; 73: 1073–80, 1992.

BRASIL. MINISTÉRIO DA SAÚDE. Envelhecimento e saúde da pessoa idosa; Cadernos de Atenção Básica - nº.19 / Ministério da Saúde, Secretaria de Atenção à Saúde, Departamento de Atenção Básica – Brasília -DF, 2006.

BRASIL. Ministério da Saúde. Estatuto do Idoso / Ministério da Saúde. – 2. ed. rev. – Brasília: Editora do Ministério da Saúde, 2009.

BRASIL. MINISTÉRIO DA SAÚDE. Como Reduzir o Risco de Quedas em idosos. Disponível em: <https://www.into.saude.gov.br/lista-dicas-dos-especialistas/186-quedas-e-inflamacoes/272-como-reduzir-> Acesso em: 12 de setembro, 2021.

BRASIL. SECRETARIA DE ESTADO DA SAÚDE DE SÃO PAULO. Relatório Global da OMS sobre Prevenção de Quedas na Velhice. São Paulo,2010.

BRETAN, Onivaldo; SILVA JÚNIOR, José Elias; ROBEIRO, Odilon R.; CORRENTE, José Eduardo. Risco de queda em idosos da comunidade: avaliação com o teste Timed up and go. **Braz J Otorhinolaryngol.**;79(1):18-21, 2013.

CUNHA, M. F.; LAZZARESCHI, L.; GANTUS, et. al. **A influência da fisioterapia na prevenção de quedas em idosos na comunidade: estudo comparativo.** Motriz, Rio Claro, v.15 n.3 p.527-536, jul./set. 2009.

ESQUENAZI, D.; SILVA, S. R. B.; GUIMARÃES, M. A. M. Aspectos fisiopatológicos do envelhecimento humano e queda em idosos. *Revista HUPE*, Rio de Janeiro, v.13, n. 2, abr/jun. 2014.

FARIAS, R. G.; SANTOS, S. M. A. Influência dos determinantes do envelhecimento ativo entre idosos e mais idosos. **Texto Contexto Enferm.** Florianópolis, v. 21 n.1 p.167-76, 2012. DOI: <http://dx.doi.org/10.1590/1809-9823.2014.13087>

FERNANDES, A. M. B. L.; FERREIRA, J. J. A.; STOLT, L. R. O. R.; BRITO, G. E. G. B.; CLEMENTINO, A. C. C. R.; SOUSA, N. M. S. Efeitos da prática de exercício físico sobre o desempenho da marcha e da mobilidade funcional em idosos. **Fisioter. Mov.**, Curitiba, v. 25, n. 4, p. 821-830, out./dez. 2012.

FERREIRA, O. G. L.; MACIEL, S. C.; COSTA, S. M. G.; SILVA, A. O.; MOREIRA, M. A. S. P. Envelhecimento ativo e sua relação com a independência funcional. **Texto Contexto Enferm**, Florianópolis, Jul-Set; v.21 n.3 p. 513-8, 2012.

FERRETTI, F.; LUNARDI, D.; BRUSCHI, L. Causas e consequências de quedas de idosos em domicílio. **Fisioter Mov.** v. 26 n. 4 p. 753-62, set/dez-2013. DOI: 10.1590/S0103-51502013000400005

GONÇALVES, M. Contribuições da fisioterapia/exercício físico para pacientes idosos atendidos na Estratégia Saúde da Família (ESF). **Ensaio e Ciência Ciências Biológicas, Agrárias e da Saúde**, v. 15, n. 1, 2011.

MAZO, G. Z.; LIPOSCKI, D.B. ANANDA, C.; PREVÊ, D. Condições de saúde, incidência de quedas e nível de atividade física dos idosos. **Rev. bras. fisioter.**, São Carlos, v. 11, n. 6, p. 437-442, nov./dez. 2007

MEIRELES, A. E.; PEREIRA, L. M. S.; OLIVEIRA, T. G.; CHRISTOLFOLETTI, G.; FONSECA, A. L. Alterações neurológicas fisiológicas ao envelhecimento afetam o sistema mantenedor do equilíbrio dos idosos. **Rev. Neurocienc.** v.18 n.1 p.103-108, 2010.

MIYAMOTO, S. T.; LOMBARDI JÚNIOR, I.; BERG, K. O.; RAMOS, L. R.; NATOUR, J. Brazilian version of the Berg balance scale. **Brazilian Journal of Medical and Biological Research**, n. 37 p. 1411-1421, 2004.

OLIVEIRA, A. S. O.; TREVIZAN, P. F.; BESTETTI, M. L. T.; MELO, T. C. Fatores ambientais e risco de quedas em idosos: revisão sistemática. **Rev. Bras. Geriatr. Gerontol.**, Rio de Janeiro, n.17 v.3 p. 637-645, 2014.

PETYK, J. GUEDES, J. M. SEBEN, V. Os efeitos de um programa de fisioterapia em idosos. **Perspectiva**, Erechim. v.35, n.129, p. 103-112, 2011.

RODRIGUES, G. D.; BARBEITO, A. B.; JÚNIOR, E. D. A. Prevenção de quedas no idoso: Revisão da literatura Brasileira. **Revista Brasileira de Prescrição e Fisiologia do Exercício**, São Paulo. v.10. n.59. p.431-437. Maio/Jun. 2016.

SANTOS, S. C.; TONHOM, R. S. F.; KOMATSU R. S. Saúde do idoso: reflexões Integralidade do Cuidado. **Rev. Bras. Promoç. Saúde**. Fortaleza, n.29 p.118-127, Dez, 2016.

SOFIATTI, S. L.; OLIVEIRA, M. M.; GOMES, L. M.; VIEIRA, V. S. A importância da fisioterapia na capacidade funcional de idosos com risco de quedas. **Revista Brasileira Militar de Ciências**, v.7, n.17, 2021.

SHUMWAY-COOK, A.; BRAUER, S.; WOOLLACOT, M. Predicting the probability for falls in community-dwelling older adults using the Timed Up & Go Test. **Phys Ther.** ;80(9):896-903, 2000.

CAPÍTULO 05:

A HIDROTERAPIA NO DESENVOLVIMENTO NEUROPSICOMOTOR DE CRIANÇAS COM PARALISIA CEREBRAL¹⁵

HYDROTHERAPY IN THE NEUROPSYCHOMOTOR DEVELOPMENT OF CHILDREN WITH CEREBRAL PALSY

HIDROTERAPIA EN EL DESARROLLO NEUROPSICOMOTOR DE NIÑOS CON PARÁLISIS CEREBRAL

Amanda Cabral dos Santos¹⁶

Orcid: <https://orcid.org/0000-0002-4487-3386>

Lattes: <http://lattes.cnpq.br/3800336696574536>

Faculdade Sena Aires, Valparaíso de Goiás, Brasil

E-mail: falacabral@terra.com.br

Leydinalva Gomes dos Santos Henriques¹⁷

Orcid: <https://orcid.org/0000-0003-0425-5425>

Lattes: <http://lattes.cnpq.br/5959702035535466>

Faculdade Sena Aires, Valparaíso de Goiás, Brasil

E-mail: leydegomeshenriques@gmail.com

Valdenice dos Santos Rocha¹⁸

Orcid: <https://orcid.org/0000-0003-3383-4784>

Lattes: <http://lattes.cnpq.br/0606720497964002>

Faculdade Sena Aires, Valparaíso de Goiás, Brasil

E-mail: valda.rocha01@hotmail.com

Resumo

O objetivo principal desse estudo é reunir evidências científicas acerca dos efeitos da hidroterapia no desenvolvimento neuropsicomotor de crianças com paralisia cerebral. Trata-se, portanto, de uma pesquisa teórica, baseada em um estudo de revisão de literatura com abordagem qualitativa, cuja coleta de dados ocorreu no período de março a junho de 2021. Esse estudo, embora tenha relatado pesquisas realizadas sobre o tema, mostrou a necessidade ainda latente de elaboração de protocolos de investigação que possam esclarecer a eficácia dos métodos utilizados dentro da hidroterapia, os recursos utilizados, o tempo de aplicação diária, semanal e mensal.

Palavras-chave: Paralisia cerebral. Desenvolvimento infantil. Fisioterapia. Hidroterapia.

¹⁵ Este capítulo contou com a revisão linguística de Amanda Cabral dos Santos e com a diagramação do Prof. Danilo da Costa.

¹⁶ Mestra em Psicologia; Bacharel em Fisioterapia e Educação Física. Afiliação institucional: Faculdade de Ciências e Educação Sena Aires, Valparaíso de Goiás – GO, Brasil.

¹⁷ Graduanda em Fisioterapia. Afiliação institucional: Faculdade de Ciências e Educação Sena Aires, Valparaíso de Goiás – GO, Brasil.

¹⁸ Graduanda em Fisioterapia. Afiliação institucional: Faculdade de Ciências e Educação Sena Aires, Valparaíso de Goiás – GO, Brasil.

Abstract

The main objective of this study is to gather scientific evidence about the effects of hydrotherapy on the neuropsychomotor development of children with cerebral palsy. It is, therefore, a theoretical research, based on a literature review study with a qualitative approach, whose data collection took place from March to June 2021. This study, although reporting research on the subject, showed the still latent need to develop research protocols that can clarify the effectiveness of the methods used within hydrotherapy, the resources used, the time of daily, weekly and monthly application.

Keywords: *Cerebral palsy. Child development. Physiotherapy. Hydrotherapy.*

Resumen

El objetivo principal de este estudio es recopilar evidencia científica sobre los efectos de la hidroterapia en el desarrollo neuropsicomotor de niños con parálisis cerebral. Se trata, por tanto, de una investigación teórica, basada en un estudio de revisión de la literatura con enfoque cualitativo, cuya recogida de datos se realizó de marzo a junio de 2021. Este estudio, si bien reporta investigaciones sobre el tema, mostró la necesidad aún latente de desarrollar protocolos de investigación. que pueda aclarar la efectividad de los métodos utilizados dentro de la hidroterapia, los recursos utilizados, el tiempo de aplicación diaria, semanal y mensual.

Palabras clave: *Parálisis cerebral. Desarrollo infantil. Fisioterapia. Hidroterapia.*

Introdução

A Paralisia cerebral (PC), ou encefalopatia crônica não progressiva é um conjunto de alterações causadas por lesões permanentes e não progressivas no sistema nervoso central em desenvolvimento (PEREIRA, 2018).

Essas lesões cerebrais podem resultar em comprometimentos neuromotores variados que, geralmente, estão associados à gravidade da seqüela e à idade da criança. (APOLONIO, 2000).

A paralisia cerebral pode assumir diversas formas, de acordo com a localização da lesão, apresentando sempre uma maior ou menor alteração da função motora e do tônus muscular, num quadro que varia entre a hipoatividade e ausência completa de movimento (APOLONIO, 2000).

Em países desenvolvidos observa-se um aumento na incidência de Paralisia Cerebral infantil nas últimas duas décadas, com incidência documentada de 2,1 em cada 1.000 nascimentos. Esse aumento é atribuído à melhoria nos cuidados médicos, com conseqüente aumento da sobrevivência de crianças prematuras e com baixo peso. No Brasil estima-se que a cada 1.000 crianças que nascem, 7 são portadores de Paralisia Cerebral (FONSECA et al., 2011).

As lesões neurológicas ocorridas na infância acarretam comprometimentos importantes dos aspectos do desenvolvimento infantil, sendo a paralisia cerebral um dos problemas neurológicos mais frequentes e importantes, que ocorre numa fase latente de desenvolvimento encefálico, afetando o tônus, a postura, os movimentos e, conseqüentemente, o crescimento e as aquisições motoras básicas (VERSCHUREN et al., 2018).

Dentre as principais manifestações clínicas observadas estão as alterações neuromusculares, variação do tônus muscular, persistência de reflexos primitivos, rigidez e espasticidade. Tais alterações podem levar ao comprometimento do

desempenho funcional e limitações que refletem no desempenho escolar no convívio social e nas atividades da vida diária.

Dessa forma, há uma demanda por intervenções que minimizem os efeitos da Paralisia cerebral e previnam limitações e o agravamento das manifestações clínicas que interferem no desempenho motor.

Diversas áreas de Atenção à Saúde que cuidam de pessoas com paralisia cerebral têm buscado estudar e propor terapêuticas de modo a amenizar as consequências das encefalopatias crônicas não progressivas (BRASIL, 2013).

As informações sobre o impacto da Paralisia Cerebral no desempenho funcional dessas crianças baseadas em evidências científicas são importantes para a fundamentação da prática terapêutica, dentre elas, a hidroterapia.

A Hidroterapia enquanto tratamento complementar em crianças com paralisia cerebral tem sido utilizada buscando a melhora dos aspectos orgânicos, estruturais, funcionais e sociais.

Quais os aspectos do desenvolvimento infantil são influenciados pela ação da hidroterapia em crianças com paralisia cerebral?

A hipótese é de que a hidroterapia atua diretamente nas principais sequelas da paralisia cerebral: hipertonia, rigidez articular, espasticidade, espasmos, com postura e movimentos padrão da doença, revelando-se um importante aliado na intervenção realizada em ambiente aquático que é extremamente lúdico, desafiador e estimulante para as crianças.

O objetivo principal desse estudo é reunir evidências científicas acerca dos efeitos da hidroterapia no desenvolvimento neuropsicomotor de crianças com paralisia cerebral.

Os objetivos específicos são realizar um levantamento de estudos publicados entre 2015 e 2021 sobre os efeitos da hidroterapia em crianças com paralisia cerebral e buscar protocolos que caracterizem a ação interventiva nesse público.

Este estudo tem por justificativa a necessidade de avaliar a hidroterapia enquanto recurso fisioterapêutico no atendimento a crianças com paralisia cerebral e auxiliar os profissionais de fisioterapia quanto as possibilidades de protocolos.

A hidroterapia vem crescendo como modalidade da Fisioterapia, mas ainda necessita de evidências científicas para se reafirmar enquanto recurso terapêutico efetivo. Sabe-se que a hidroterapia utiliza os efeitos propriedades físicas da água como o empuxo, a pressão hidrostática, a turbulência e a densidade para a melhora no ganho de força, auxílio no relaxamento muscular, no equilíbrio, na postura e, conseqüentemente, na mecânica respiratória. Mas é preciso buscar mais evidências científicas voltadas para o público específico de crianças com PC.

Trata-se, portanto, de uma pesquisa teórica, baseada em um estudo de revisão de literatura com abordagem qualitativa, cuja coleta de dados ocorreu no período de março a junho de 2021.

A busca dos artigos científicos foi feita nas seguintes bases de dados: Scientific Electronic Library Online (SciELO), MEDLINE, Pubmed e Google Acadêmico.

Os artigos escritos em português e inglês, publicados entre 2015 e 2021, com disponibilidade gratuita de texto completo em formato PDF em suporte eletrônico, os artigos publicados sobre paralisia cerebral, desenvolvimento infantil e hidroterapia.

Os livros, capítulos de livro e sites de meio não científico e artigos publicados antes de 2015 foram excluídos do estudo.

Os preceitos éticos relacionados à Resolução 466/12 do Conselho Nacional de Saúde, foram criteriosamente obedecidos.

A hidroterapia no desenvolvimento neuropsicomotor de crianças com paralisia cerebral

A paralisia cerebral ou encefalopatia crônica não evolutiva é o desfecho de lesão irreversível e não progressiva do tecido nervoso cerebral, podendo levar a alterações no desenvolvimento em suas diversas dimensões (PEREIRA, 2018).

Como as lesões podem acontecer de diversas formas, em localidades distintas do cérebro e com gravidade variada, o diagnóstico da paralisia cerebral abrange variadas síndromes clínicas, com comprometimento funcional variado e comorbidades clínicas e neurológicas que precisam ser investigadas individualmente (PEREIRA, 2018).

Segundo Pereira (2018), o impacto do prognóstico e a gravidade do diagnóstico têm relação com o acompanhamento pré e perinatal, os cuidados avançados ao recém-nascido e o seguimento do crescimento e desenvolvimento da criança nos primeiros anos de vida.

Os problemas motores causados pela paralisia cerebral são localizados na substância cinzenta e na substância branca subjacente e, nos casos mais graves, se estendem ao tálamo, gânglios da base e tronco cerebral. As lesões impedem as conexões sensoriomotoras e ligações entre o córtex cerebral e os gânglios da base e o tronco cerebral, afetando o planejamento e o controle motor e os fatores psicomotores (PEREIRA, 2108).

O diagnóstico precoce da paralisia cerebral leva a um melhor prognóstico principalmente porque as intervenções sistematizadas podem ser iniciadas ainda num período em que o sistema nervoso está num processo latente de desenvolvimento denominado neuroplasticidade que está presente em todas as fases do desenvolvimento humano, mas de uma forma ainda mais potencializada nos primeiros 2 anos de vida (PEREIRA, 2018).

Desta forma, os tratamentos devem ser multidisciplinares, intensivos e integrados, visando a recuperação das funções ou a adaptação da funcionalidade para que o indivíduo se torne o mais funcional e autônomo possível.

Para Pereira (2018), existem muitas possibilidades de intervenções, mas muitas delas não são fundamentadas por evidências científicas e não apresentam resultados consistentes. Mas já é comprovadamente recomendada a utilização de calhas ortopédicas para a diminuição das contraturas e deformidades, a supervisão sistemática para a prevenção de luxação de quadril, o controle de úlceras de pressão e atividades aeróbicas para a manutenção e melhora das condições cardiorrespiratórias.

Para as intervenções que visam o desenvolvimento motor, é preciso ter o foco na função bimanual e manutenção de posturas que possibilitem a realização de atividades da vida diária e melhorem as condições gerais de modo a contribuir para a prevenção de processos inflamatórios brônquicos e outras complicações respiratórias, refluxo gastroesofágico e microaspiração de conteúdo gástrico e saliva, luxação de quadril, escoliose e outros desvios posturais (PEREIRA, 2018).

Um ensaio clínico randomizado realizado por Araújo et al. (2018) avaliou os efeitos de um protocolo terapêutico voltado para a melhora do controle de tronco em ambiente aquático e sua repercussão na função motora de 16 crianças com Paralisia Cerebral (PC) diparética espástica, classificados no nível II ou III do GMFCS (apresentam sedestação sem ajuda e marcha com limitações). Os seguintes instrumentos foram utilizados: Gross Motor Function Measurement (GMFM), Trunk Control Measurement Scale (TCMS), Eletromiografia de superfície (EMG) dos músculos reto abdominal e latíssimo do dorso, Teste de Caminhada de 6 minutos

(TC6), Timed up and Go (TUG), Escala Visual Analógica (EVA) da marcha, Flexômetro de Wells e Child Health Questionnaire (CHQ) PF-50. A pesquisa concluiu que o protocolo de exercícios aquáticos (16 sessões realizadas duas vezes por semana, por 35 minutos) apresentou benefícios para o controle de tronco de indivíduos com PC diparética espástica classificados no nível II ou III do GMFCS produzindo efeitos positivos nas reações de equilíbrio e no equilíbrio dinâmico. Os exercícios aquáticos propostos estão na tabela abaixo.

Tabela 1 - Protocolo de exercícios aquáticos para o controle de tronco.

Exercício	Posição inicial	Descrição	Repetições
Alongamento de tronco e flexores de quadris.	Sentado em sela invertida.	Paciente apoia as mãos na barra enquanto o terapeuta mantém o tronco em rotação e quadril em extensão. Bilateralmente por 30 segundos.	
Ativação de estabilizadores de escápulas, extensores de tronco.	Em prono com mãos apoiadas no tablado, ombros em 90° de flexão, com nível de imersão em cotovelos em extensão, terapeuta com as mãos em quadris ou tronco.	Paciente eleva os MMSS alternadamente enquanto o terapeuta estabiliza quadris ou tronco.	3 séries de 12 repetições para cada lado.
Ativação de rotadores, flexores e extensores de tronco.	Sentado em sela aberta.	Paciente roda o tronco para pegar a argola e coloca-a do outro lado.	3 séries de 12 repetições para cada lado.
Ativação de extensores e rotadores de tronco.	Em prono, segurando um bastão à frente.	Terapeuta com mãos em tronco ou quadris do paciente. Paciente roda o tronco levando o bastão para um lado e depois para o outro.	3 séries de 12 repetições para cada lado.
Controle postural em pé.	Em pé com um pé apoiado no estepe.	Bater na bolinha (altura acima da cabeça) com uma mão e depois com a outra.	3 séries de 12 repetições para cada lado.

Já o estudo realizado por Castro et al. (2018) com crianças com paralisia cerebral classificadas como nível V na Gross Motor Function Classification System (GMFCS) (marcha dependente), verificou o efeito da fisioterapia aquática na analgesia de quadris no pós-operatório de paralisia cerebral e a influência para facilitar as atividades de higienização, vestir e alimentação. A pesquisa concluiu que a fisioterapia aquática promoveu analgesia importante nos pacientes com paralisia cerebral nível V na GMFCS submetidos a cirurgia no quadril seguindo o seguinte protocolo: sessões de 35 minutos, temperatura da água de 34°C, exercícios de mobilização passiva de MMII em flutuação horizontal, alongamento passivo de adutores de quadris, isquiotibiais e flexores de quadril em posição de sela, com nível de imersão na altura do processo xifoide, utilizando os princípios físicos da água como o empuxo, a viscosidade e a turbulência promovida pelas mãos do terapeuta na região dolorosa. Os materiais utilizados foram flutuadores e colares cervicais flutuantes.

Fava et al. (2017) avaliaram a psicomotricidade aplicada em meio líquido no tratamento de 3 crianças de 2 a 10 anos com PC. Foram realizadas 10 sessões em piscina coberta e aquecida, com temperatura entre 33° a 35,5° C. O estudo concluiu que a hidroterapia com uma abordagem psicomotora contribuiu para a melhora da capacidade funcional de crianças participantes enquanto a espasticidade não apresentou alteração significativa.

Para a avaliação, foram utilizados os seguintes instrumentos: mensuração das Amplitudes de Movimento (ADM), Escala de Ashworth – para mensurar a

espasticidade e bateria psicomotora para avaliar a coordenação motora fina e grossa, o equilíbrio, ritmo e lateralidade. A transversalidade e a pequena amostra desse estudo acaba afetando sua fidedignidade.

Segundo Franco et al. (2021), a hidroterapia melhorou a modulação do tônus espástico e aumentou a amplitude de movimento de crianças de 2 a 7 anos de idade com PC. A amostra foi de apenas 3 participantes com hipertonía espástica. Foram avaliadas as articulações dos joelhos nos movimentos de flexão e extensão, foi avaliado o tônus muscular através da escala modificada Ashworth, o grau de amplitude de movimento articular através do Kinovea® e os aspectos cognitivos por meio do questionário MIF. Os autores não discriminaram o protocolo utilizado.

Maia et al. (2020) entrevistaram 17 cuidadores de crianças que realizaram hidroterapia e concluíram que, pela percepção do cuidador, os efeitos das intervenções foram positivos na saúde das crianças, de uma forma geral. Embora tenha uma amostra reduzida e os aspectos que sofreram melhora não tenham sido investigados, essa pesquisa ressalta a importância de considerar a visão do responsável pela criança atendida no processo de adesão ao tratamento e, conseqüentemente, nos resultados proporcionados pelo método utilizado.

Um estudo realizado por Muñoz-Blanco et al. (2020) defendeu a inclusão da terapia aquática nas escolas pela evidência de que os exercícios aquáticos podem ser um recurso lúdico e motivador de atividade física que promove o bem-estar físico, social e emocional de crianças e jovens com PC. Esse estudo foi realizado em Toledo, na Espanha, numa escola especial que desenvolvia um programa de atividades aquáticas cujo objetivo era aumentar o potencial das funções cognitivas, sensório-motoras e sociais entre crianças e jovens com PC. As intervenções em hidroterapia incluíam métodos como o Watsu, Terapia Craniossacral em Água e Terapia Específica de Água-Halliwick. As sessões eram individuais, sempre realizadas pelo mesmo fisioterapeuta, duas vezes por semana, com média de duração de 45 min. A pesquisa analisou os contextos terapêutico, familiar e educacional em que as crianças estavam inseridas e destacou a hidroterapia como uma alternativa de tratamento que pode dar suporte às atividades pedagógicas das crianças com PC que, segundo os avaliados, as crianças se sentiam felizes, relaxadas, calmas e mais aptas a participar das atividades na escola. O estudo concluiu que as diferentes propriedades mecânicas oferecidas pela água favorecem as aprendizagens e incentivam as crianças a participarem das atividades educacionais, terapêuticas e familiares.

Passos et al. (2019) fizeram um estudo de caso com 1 paciente do sexo feminino, de 16 anos de idade e diagnóstico de PC com hemiparesia à direita sequelar a insulto vascular isquêmico crônico perinatal. Como instrumento de avaliação foi utilizada a Medida de Função Motora Grossa (Gross Motor Function Measure – GMFM). O estudo consistiu na análise do método que consistiu na simulação do cavalgar dentro da piscina. Para isso, foi ancorado um tambor de plástico em quatro pontos da piscina e, enquanto a paciente estava sentada em posição de montaria sobre o tambor, movimentos latero-laterais e antero-posteriores eram realizados no tambor pela fisioterapeuta. O método foi aplicado durante 8 sessões de aproximadamente 30 minutos em uma piscina medindo 5 metros de largura por 10 metros de comprimento, com água aquecida entre 25°C e 32°C. O estudo constatou que o método utilizado foi capaz de simular os movimentos da equoterapia em ambiente aquático, viabilizando estímulos proprioceptivos para melhorar o controle postural da paciente. Por ser um estudo de caso, novos estudos precisam ser realizados para a confirmação da eficácia do método.

Silva et al. (2017) realizaram um protocolo de 10 sessões de fisioterapia aquática e analisaram seus efeitos sobre o alinhamento postural e a flexibilidade muscular de quatro crianças com PC, sendo duas espásticas e duas atetóicas, classificadas de acordo com a GMFCS nos níveis IV (um sujeito espástico com disparesia) e V (três sujeitos com quadriparesia). Os exercícios eram voltados para o fortalecimento de tronco e membros inferiores e o protocolo foi elaborado de forma individual, baseado nas limitações e capacidades de cada criança. Foram realizadas 10 sessões com duração de 40 minutos cada, duas vezes por semana, em uma piscina adaptada com água aquecida a uma temperatura de $32 \pm 1^\circ\text{C}$. As crianças foram pré e pós testadas segundo a escala Spinal Alignment and Range of Motion Measure (SAROMM). Os testes revelaram melhora na extensibilidade de MMII, porém não houve alterações significativas no alinhamento de tronco.

Considerações Finais

Nesta revisão buscamos relatar os efeitos positivos da hidroterapia como recurso fisioterapêutico que contribui para o desenvolvimento neuropsicomotor de crianças com Paralisia Cerebral. Pela análise dos estudos encontrados podemos concluir que a hidroterapia parece mostrar-se eficaz no tratamento de crianças com paralisia cerebral, principalmente nas componentes da espasticidade, na capacidade respiratória e nas capacidades motoras básicas.

Esse estudo mostrou a necessidade ainda latente de elaboração de protocolos de investigação que possam esclarecer a eficácia dos métodos utilizados dentro da hidroterapia, os recursos utilizados, o tempo de aplicação diária, semanal e mensal.

Referências

APOLÓNIO, L R., CASTILHO, C.C.; MACHADO; Franco, V. A intervenção precoce no desenvolvimento de crianças com paralisia cerebral. In: **Interfaces da Psicologia**. C. Machado e cols. (Org.), v. I, p. 138-145. Évora: Universidade de Évora, 2000.

ARAÚJO, Luize Bueno de; SILVA, Talita de Castro; OLIVEIRA, Laís Cardoso; TOIMASETTO, Lilian; KANASHIRO, Mirna S; BRAGA, Douglas Martins. Efeitos da fisioterapia aquática na função motora de indivíduos com paralisia cerebral: ensaio clínico randomizado. **Fisioter Bras**;19(5):613-23, 2018.

BRASIL. MINISTÉRIO DA SAÚDE. **Diretrizes de atenção a pessoa com paralisia cerebral. Secretaria de Atenção à Saúde Departamento de Ações Programáticas Estratégicas**. Brasília – DF: 2013.

CASTRO, Caio Roberto Aparecido De Paschoal; BARBOSA, José Luis Rodrigues; BRAGA, Douglas Martins. Efeito da fisioterapia aquática no pós-operatório de quadril em crianças com paralisia cerebral GMFCS V. **Cadernos de Pós-Graduação em Distúrbios do Desenvolvimento**, São Paulo, v. 18, n. 2, p. 83-93, jul./dez. 2018.

FAVA, Edna Maria Ferreira de Andrade; FERRAZ, Ruthineia Kruki; VICENTE, Juliana Yule Mendes. Efeitos da psicomotricidade na reabilitação aquática de pacientes portadores de paralisia cerebral. **Revista Hispeci & Lema On-Line**, Bebedouro SP, 8 (1): 1-20, 2017.

FONSECA, L. F. et al. Encefalopatia crônica (paralisia cerebral). In: FONSECA, L. F.; XAVIER, C. C.; PIANETTI, G. **Compêndio de neurologia infantil**. 2. ed. Rio de Janeiro: Medbook, p. 669-679, 2011.

FRANCO, Fabiana Santos; ROMEIRO, Murillo Galvão; CARVALHO, Pabline Fialhe; SOUSA, Tatielle Silva; RODRIGUES, Beatriz Regina Fernandes; Efeitos da piscina terapêutica na modulação dos tônus espásticos em pacientes com encefalopatia crônica não progressiva. **Brazilian Journal of Development**, Curitiba, v.7, n.1, p.9443-9458 jan. 2021

MAIA, Julyana Almeida; BARROS, Valciellen Januário de Sousa; CRISTINO, Vicente Matias; FIGUEIREDO, Nadyelle Leite; MORAIS FILHO, Pedro Ebert Belém; PEREIRA, Aline de Souza; COLARES, Paulo Giordano Baima. Percepção do cuidador sobre a importância da hidroterapia na reabilitação infantil pelo sistema único de saúde (SUS). **Braz. J. of Develop.**, Curitiba, v. 6, n. 6, p.35570-35576, jun. 2020.

MUÑOZ-BLANCO, Elisa; MERINO-ANDRÉS, Javier; AGUILAR-SOTO, Beatriz; GARCÍA, Yolanda Castillo; PUENTE-VILLALBA, Marta; PÉREZ-CORRALES, Jorge; GÜEITA-RODRÍGUEZ, Javier. Influence of Aquatic Therapy in Children and Youth with Cerebral Palsy: A Qualitative Case Study in a Special Education School. *Int. J. Environ. Res. Public Health.*, n. 17, 3690; 2020. DOI: 10.3390/ijerph17103690.

PASSOS, Laís Azevedo Dos; PEREIRA, Pâmela Camila; OLIVEIRA, Luís Henrique Sales; COSTA JUNIOR, José Dilermando. Tratamento Em Ambiente Aquático Simulando Os Efeitos Da Equoterapia Em Paciente Com Paralisia Cerebral: Um Estudo De Caso. **Rev. Artigos.com**, v.12, p.1-11, 2019.

PEREIRA, Heloisa Viscaino. Paralisia Cerebral. **Residência Pediátrica**;8(supl 1):49-55, 2018.

SILVA, Evanir Miranda da; SILVA, Tassiane Araújo dos Santos da; BALK, Rodrigo de Souza; LOPES, Robson Ricardo; SANTOS, Christian Caldeira; LARA, Simone; GRAUP, Susane. Avaliação do alinhamento postural e extensibilidade muscular pela escala SAROMM em crianças com paralisia cerebral após fisioterapia aquática. **Fisioter Bras**;18(6):719-26, 2017.

VERSCHUREN, Olaf; PETERSON, Mark D; BALEMANS, Astrid C J; HURVITZ, Edward A. Exercise and physical activity recommendations for people with cerebral palsy. **Developmental Medicine and child neurology**, v.58, n.8, 798-808, 2016.

CAPÍTULO 06:

A INFLUÊNCIA DA FISIOTERAPIA AQUÁTICA NA TONICIDADE DE CRIANÇAS COM SÍNDROME DE DOWN¹⁹

THE INFLUENCE OF AQUATIC PHYSIOTHERAPY ON TONICITY OF CHILDREN WITH DOWN SYNDROME

LA INFLUENCIA DE LA FISIOTERAPIA ACUÁTICA EN LA TONICIDAD DE LOS NIÑOS CON SÍNDROME DE DOWN

Amanda Cabral dos Santos²⁰

Orcid: <https://orcid.org/0000-0002-4487-3386>

Lattes: <http://lattes.cnpq.br/3800336696574536>

Faculdade Sena Aires, Valparaíso de Goiás, Brasil

E-mail: falacabral@terra.com.br

Gustavo Fernandes Dias²¹

Orcid: <https://orcid.org/0000-0002-8875-0206>

Lattes: <http://lattes.cnpq.br/0821550068257519>

Faculdade Sena Aires, Valparaíso de Goiás, Brasil

E-mail: gustavofernandesd@hotmail.com

Raphael Brito Rodrigues²²

Orcid: <https://orcid.org/0000-0001-8952-422X>

Lattes: <http://lattes.cnpq.br/0521650508429834>

Faculdade Sena Aires, Valparaíso de Goiás, Brasil

E-mail: rafa-raphael@hotmail.com

Resumo

A Síndrome de Down (SD) ou Trissomia do Cromossomo 21 é a alteração genética mais conhecida e estudada em todo mundo. A criança com Síndrome de Down apresenta disfunções neuropsicomotoras provocadas por alterações no sistema nervoso, frouxidão ligamentar e hipotonia, dentre outras características que demandam acompanhamento e intervenções com profissionais especializados. O problema investigado nesse estudo foi: quais os efeitos da fisioterapia aquática na tonicidade das crianças com síndrome de Down? O estudo em questão tem por objetivo principal expor os efeitos da fisioterapia aquática no tônus criança com Síndrome de Down. Quanto aos objetivos específicos, busca-se descrever aspectos ligados ao desenvolvimento do sistema nervoso relativos ao tônus em crianças com síndrome de Down e apontar evidências científicas sobre os efeitos da fisioterapia

¹⁹Este capítulo contou com a revisão linguística de Amanda Cabral dos Santos e com a diagramação do Prof. Danilo da Costa.

²⁰Mestra em Psicologia; Bacharel em Fisioterapia e Educação Física. Afiliação institucional: Faculdade de Ciências e Educação Sena Aires, Valparaíso de Goiás – GO, Brasil.

²¹Graduanda em Fisioterapia. Afiliação institucional: Faculdade de Ciências e Educação Sena Aires, Valparaíso de Goiás – GO, Brasil.

²²Graduanda em Fisioterapia. Afiliação institucional: Faculdade de Ciências e Educação Sena Aires, Valparaíso de Goiás – GO, Brasil.

aquática sobre a tonicidade das crianças com Síndrome de Down. Trata-se, portanto, de uma pesquisa teórica, baseada em um estudo de revisão de literatura com abordagem qualitativa, cuja coleta de dados ocorreu no período de março a junho de 2021. Os estudos encontrados e relatados nessa pesquisa, portanto, atribuem a melhora da fisioterapia aquática a aspectos biológicos, psicológicos, cognitivos e sociais, demonstrando a complexidade de investigar e mensurar isoladamente uma variável, como é o caso da hipotonia, o que coloca essa característica como um critério importante que precisa ser mais pesquisado.

Palavras-chave: Síndrome de Down. Hidroterapia. Hipotonia muscular.

Abstract

Down Syndrome (DS) or Trisomy 21 is the best known and most studied genetic alteration worldwide. The child with Down syndrome has neuropsychomotor disorders caused by changes in the nervous system, ligament laxity and hypotonia, among other characteristics that demand follow-up and interventions by specialized professionals. The problem investigated in this study was: what are the effects of aquatic physical therapy on the tonicity of children with Down syndrome? The study in question has as main objective to expose the effects of aquatic physiotherapy on the tonus of children with Down Syndrome. As for the specific objectives, we seek to describe aspects related to the development of the nervous system related to tone in children with Down syndrome and point out scientific evidence on the effects of aquatic physical therapy on the tone of children with Down syndrome. It is, therefore, a theoretical research, based on a literature review study with a qualitative approach, whose data collection took place from March to June 2021. The studies found and reported in this research, therefore, attribute the improvement from aquatic physiotherapy to biological, psychological, cognitive and social aspects, demonstrating the complexity of investigating and measuring a variable in isolation, such as hypotonia, which places this characteristic as an important criterion that needs to be further investigated.

Keywords: Down Syndrome. Hydrotherapy. Muscle Hypotonia.

Resumen

El síndrome de Down (SD) o trisomía del cromosoma 21 es la alteración genética más conocida y estudiada en todo el mundo. El niño con Síndrome de Down presenta trastornos neuropsicomotores provocados por alteraciones en el sistema nervioso, laxitud de ligamentos e hipotonía, entre otras características que requieren seguimiento e intervenciones con profesionales especializados. El problema investigado en este estudio fue: ¿cuáles son los efectos de la fisioterapia acuática sobre la tonicidad de los niños con síndrome de Down? El estudio en cuestión tiene como principal objetivo exponer los efectos de la fisioterapia acuática sobre el tono de los niños con Síndrome de Down. En cuanto a los objetivos específicos, buscamos describir aspectos relacionados con el desarrollo del sistema nervioso relacionados con el tono en niños con síndrome de Down y señalar evidencia científica sobre los efectos de la fisioterapia acuática sobre el tono de niños con síndrome de Down. Se trata, por tanto, de una investigación teórica, basada en un estudio de revisión de la literatura con enfoque cualitativo, cuya recolección de datos se realizó de marzo a junio de 2021. Los estudios encontrados y reportados en esta investigación, por lo tanto, atribuyen la mejora de la fisioterapia acuática a la biología, aspectos psicológicos, cognitivos y sociales, lo que demuestra la complejidad de investigar y medir de forma

aislada una variable, como la hipotonía, lo que sitúa a esta característica como un criterio importante que necesita ser investigado más a fondo.

Palabras clave: Síndrome de Down. Hidroterapia. Hipotonía muscular.

Introdução

A Síndrome de Down (SD) ou Trissomia do Cromossomo 21 é a alteração genética mais conhecida e estudada em todo mundo. A partir dela muitos estudos foram desenvolvidos, abordagens interventivas foram criadas e a sociedade pôde ressignificar seu olhar para as pessoas com deficiência.

Muito já se sabe sobre as alterações cromossômicas, as características fenotípicas da Síndrome de Down. O maior desafio ainda está em desvendar como o funcionamento do sistema nervoso pode se adaptar e se transformar para que a criança com Síndrome de Down supere as limitações.

A criança com Síndrome de Down apresenta disfunções neuropsicomotoras provocadas por alterações no sistema nervoso, frouxidão ligamentar e hipotonia, dentre outras características que demandam acompanhamento e intervenções com profissionais especializados. Um deles é o fisioterapeuta que, por sua vez, lança mão de várias abordagens, metodologias e técnicas para melhorar a condição tônica, o trofismo muscular, as capacidades e habilidades motoras e os fatores psicomotores e, a partir disso, proporcionar autonomia e qualidade de vida para as crianças com síndrome de Down e suas famílias.

Dessa forma, surge a problemática: Quais os efeitos da fisioterapia aquática na tonicidade das crianças com síndrome de Down?

A hipótese é de que a água associada a exercícios e movimentos específicos produz efeitos sobre o tônus, mais especificamente sobre o tônus diminuído de crianças com Síndrome de Down.

A fisioterapia aquática é um método fisioterapêutico de destaque não só pela sua ação sobre os aspectos biológicos do organismo, mas por seu efeito nos aspectos psicológicos e cognitivos, principalmente nas crianças por envolver um caráter lúdico e estimulante.

O estudo em questão tem por objetivo principal expor os efeitos da fisioterapia aquática no tônus criança com Síndrome de Down.

Quanto aos objetivos específicos, busca-se descrever aspectos ligados ao desenvolvimento do sistema nervoso relativos ao tônus em crianças com síndrome de Down e apontar evidências científicas sobre os efeitos da fisioterapia aquática sobre a tonicidade das crianças com Síndrome de Down.

Verifica-se que os procedimentos fisioterapêuticos utilizados em crianças com síndrome de Down requerem conhecimentos e técnicas específicas para que se possa obter êxito no tratamento já que a forma de funcionamento e configuração do sistema nervoso dessas crianças são diferenciadas.

Dessa forma, tendo em vista que a fisioterapia aquática tem sido utilizada como intervenção voltada para crianças com SD, o estudo de sua aplicabilidade e de seus os efeitos é relevante para que a práxis seja continuamente sustentada por evidências científicas.

Trata-se, portanto, de uma pesquisa teórica, baseada em um estudo de revisão de literatura com abordagem qualitativa, cuja coleta de dados ocorreu no período de março a junho de 2021.

A busca dos artigos científicos foi feita nas seguintes bases de dados: Scientific Electronic Library Online (SciELO), MEDLINE, Pubmed e Google Acadêmico.

Os artigos escritos em português e inglês, publicados entre 2000 e 2021, com disponibilidade gratuita de texto completo em formato PDF em suporte eletrônico, os artigos publicados sobre Síndrome de Down, hipotonia muscular e hidroterapia foram os critérios para inclusão.

Os livros, capítulos de livro e sites de meio não científico e artigos publicados antes de 2000 foram excluídos do estudo. Os trabalhos de conclusão de cursos, dissertações e teses também foram excluídos.

Os preceitos éticos relacionados à Resolução 466/12 do Conselho Nacional de Saúde, foram criteriosamente obedecidos.

A influência da fisioterapia aquática na tonicidade de crianças com Síndrome de Down

Para Gonçalves (2003), a Síndrome de Down (SD) é caracterizada como uma condição genética, que leva seu portador a apresentar uma série de características físicas e mentais específicas. Esta síndrome é considerada uma das mais frequentes anomalias dos cromossomos autossômicos.

A desordem clínica foi reconhecida pela primeira vez em 1866 por John Langdon Down. É o erro na distribuição dos cromossomos das células, na maioria dos casos a SD apresenta um cromossomo extra no par 21, provocando um desequilíbrio da função reguladora que os genes exercem sobre a síntese de proteína, bem como perda de harmonia no desenvolvimento e nas funções das células. Tal excesso de carga genética está presente desde o desenvolvimento intra-uterino e caracterizará o indivíduo ao longo de sua vida, evidentemente divergindo de pessoa para pessoa (BURNS, 2013; RIBEIRO et al., 2013).

A SD é caracterizada por um erro na distribuição dos cromossomos, durante o processo de divisão celular do gérmen sendo que o habitual é ter 46 formando 22 pares de cromossomos, quando acometido pelo erro genético os indivíduos apresentam 47 cromossomos. Durante o desenvolvimento o feto pode apresentar três alterações genéticas elas são: trissomia 21 simples, translocação cromossômica e mosaicismos (BURNS, 2013; RIBEIRO et al., 2013).

A trissomia 21 é ocasionada pela não disjunção cromossômica, comumente de origem meiótica, representando aproximadamente 95% dos acometidos com SD. Essa modificação genética é determinada pela presença de um cromossomo 21 extra, em uma configuração de tricópia. Neste tipo, o cariótipo identifica 47,XX+21 para o sexo feminino e 47, XY+21 para o sexo masculino (BURNS, 2013; RIBEIRO et al., 2013).

Já a SD causada por translocação cromossômica é ocasionada devido a rearranjos cromossômicos com ganho de material genético. Nesse caso, os cromossomos translocados mais comuns são o 21 e o 14. Esse tipo representa 3 a 4% dos acometidos com a síndrome. O seu cariótipo para o sexo feminino é representado como 46,XX,t(14;21)(14q21q) e para o sexo masculino é caracterizado como 46, XY,t(14;21)(14q21q) (BURNS, 2013; RIBEIRO et al., 2013).

O tipo mais raro de SD é o mosaicismos que representa 1 a 2% dos casos. Ocorre no início da divisão do zigoto, na segunda ou terceira divisão celular. Nesse caso, são identificadas linhagens contendo 46 cromossomos e linhagens com 47 cromossomos, sendo um cromossomo 21 extra (BURNS, 2013; RIBEIRO et al., 2013).

O diagnóstico da SD geralmente é realizado pelos achados fenotípicos, ou aparência facial. Mas para não haver dúvidas, o diagnóstico definitivo é alcançado com uma análise cromossômica pelo estudo cariótipo ou hibridização fluorescente in situ (MADHOK; SHABBIR, 2020).

Para Msdhok e Shabbir (2020), entre as características mais comuns e aparentes na criança com SD logo após o nascimento são a prega palmar única, braquicefalia, pregas epicânticas, base nasal achatada, hipoplasia da região mediana da face, diâmetro frontooccipital menor, fontanelas anterior e posterior amplas, pescoço curto em relação ao não portador da síndrome, língua protusa e hipotônica, orelhas pequenas e subdesenvolvidas, fígado e baço grandes. E vale ressaltar que essas características não estão presentes em todas as crianças portadoras da SD.

A hipotonia pode se manifestar em diversos graus nas crianças com SD. É um dos achados que está diretamente relacionado ao atraso no desenvolvimento neuropsicomotor.

O tônus muscular é a tensão residual de um músculo em repouso, ou seja, é uma resposta neurológica de contração parcial, contínua e passiva do músculo que o mantém pronto para a realização de movimentos. Para avaliar o tônus é preciso realizar o alongamento passivo do músculo testado de modo a verificar o grau de resistência encontrada ao longo do movimento (MADHOK; SHABBIR, 2020).

A hipotonia, portanto, é um tônus muscular insuficiente, que tende a aumentar o tempo de reação para a contração muscular ativa, seja ela concêntrica ou excêntrica, diminuindo assim, a resistência para a movimentação passiva. Não pode ser confundida com a fraqueza muscular que está relacionada à força muscular e, portanto, à quantidade e ao tamanho das células musculares (MADHOK; SHABBIR, 2020).

A hipotonia pode ter como causa anormalidades nas fibras musculares, nas junções neuromusculares, no sistema nervoso periférico ou no sistema nervoso central (DUARTE, 2018; MADHOK; SHABBIR, 2020).

No caso da Síndrome de Down, a hipotonia é causada pelo funcionamento alterado do sistema nervoso central, também chamada de hipotonia secundária. Nesse caso, o tratamento da hipotonia é de suporte e deve ser adaptado aos sintomas do bebê e a outras comorbidades. As abordagens interdisciplinares apresentam resultados satisfatórios quando acompanhadas de suporte nutricional e respiratório, endocrinologista e geneticista, além de profissionais especialistas das áreas da fonoaudiologia, terapia ocupacional, psicopedagogia. Nessa articulação multiprofissional, o fisioterapeuta é quem maximizará a função muscular e terá um papel importante na prevenção de deformidades anatômicas secundárias. O suporte nutricional é muito importante nesses pacientes, pois podem apresentar deficiências de macro e micro nutrientes (DUARTE, 2018, MADHOK; SHABBIR, 2020).

Segundo Leite et al. (2018), além da hipotonia, as crianças com SD podem apresentar alterações no equilíbrio estático e dinâmico que, associados à hipotonia, levam a uma dificuldade de controle postural. Esse estudo indicou que os déficits psicomotores trazem consequências para as vivências motoras das crianças com SD, o que compromete seu desenvolvimento e suas aprendizagens. Assim, intervenções que melhorem o controle postural são fundamentais para a melhora do desenvolvimento integral das crianças com SD.

Lima et al. (2017) avaliaram as habilidades motoras grossas e revelaram ganhos a partir da terapia neuromotora. A avaliação foi da marcha e do equilíbrio e o tônus não foi citado. Esse estudo cita a hidroterapia como uma das formas mais utilizadas e eficazes para crianças com SD.

O estudo de Ramos e Müller (2019) concluiu que a estimulação precoce facilita as aquisições motoras e a socialização de crianças com SD. As crianças, de zero a 36 meses foram avaliadas pelo Instrumento de Vigilância do Desenvolvimento.

A pesquisa realizada por Santos e Prudente (2013) que comparou crianças com SD a um grupo controle, identificou que as crianças com SD apresentam alteração no desempenho funcional e, por isso, necessitam de intervenções que visem otimizar o desenvolvimento neuropsicomotor.

Um estudo realizado por Bastos et al. (2013) em Fortaleza, no estado do Ceará, identificou que 63,42% das instituições que realizam intervenções com pessoas com SD, tem como primeira opção a fisioterapia aquática como modalidade interventiva.

Toble et al. (2013) consideraram a terapia aquática como uma possibilidade de intervenção fisioterapêutica voltada para as doenças no sistema nervoso central, destacando a hidrocinesioterapia pela sua ampla possibilidade de aplicação de atividades funcionais de acordo com a reabilitação neuromotora associada aos princípios da água, o que potencializa os resultados.

O estudo de Toble et al. (2013) destaca que a fisioterapia aquática, pelas propriedades da água, consegue proporcionar a melhora dos aspectos sensoriais e proprioceptivos, a noção corporal, a organização espacial, a facilitação das reações de proteção, equilíbrio e endiretamento, o desenvolvimento da coordenação motora e habilidades motoras e o ajuste do tônus, desde que associada a técnicas apropriadas de manuseio. No entanto, essa pesquisa também identifica a escassez da produção científica sobre a terapia aquática para lactentes com Síndrome de Down.

A hipótese levantada pelo estudo de Toble et al. (2013) é que de que a hidrocinesioterapia, associada ao conceito neuroevolutivo contribui para a integração sensorial que reflete na melhora da organização espacial e noção corporal dos lactentes com SD, no aumento da mobilidade que requer habilidades motoras antigraavitacionais. Assim, esse estudo não considera o tônus como um fator base da avaliação e da intervenção.

Para Marins (2001) que também estudou sobre a terapia aquática em lactentes com Síndrome de Down, concorda com os benefícios provocados pela água, principalmente quanto ao equilíbrio, e controle postural. Segundo ele, a força muscular é conseguida por meio da resistência da água ao movimento, que pode ser incrementada com o aumento da velocidade.

Romão e Caetano (2009), por meio de uma revisão de literatura abordam o método Hallik sendo aplicado na fisioterapia aquática em pessoas com SD, mas não limita a faixa etária do estudo, menciona o equilíbrio como sendo a principal variável a ser beneficiada pela intervenção, não mencionando o tônus.

Para Santos et al. (2020), em qualquer intervenção com crianças com SD, é importante que o profissional esteja atento aos sinais não aparentes já que pode haver ali a presença de uma cardiopatia assintomática não diagnosticada que pode se agravar com a intervenção. Além disso, mencionam que a participação dos pais ou cuidadores nas intervenções potencializam os benefícios das intervenções.

Considerações Finais

A hipotonia é uma das características mais mencionadas na literatura para descrever a síndrome de Down. No entanto, essa revisão da literatura mostra que a hipotonia é pouco estudada, ainda mais associando-a a fisioterapia aquática. Os estudos encontrados investigam e avaliam principalmente a força, o equilíbrio e a coordenação, mas não evidenciam a tonicidade como uma variável importante e fundante dos demais elementos psicomotores, habilidades motoras e, conseqüentemente, aquisições motoras funcionais.

As pesquisas, quanto mais direcionadas ao público infantil, mais concluem que os efeitos repercutem em todos os aspectos do desenvolvimento. Isso mostra o

quanto o desenvolvimento infantil, independentemente de diagnóstico, é indissociável, sendo um fator limitante para a investigação de fatores isolados.

Os estudos encontrados e relatados nessa pesquisa, portanto, atribuem a melhora da fisioterapia aquática a aspectos biológicos, psicológicos, cognitivos e sociais, demonstrando a complexidade de investigar e mensurar isoladamente uma variável, como é o caso da hipotonia, o que coloca essa característica como um critério importante que precisa ser mais pesquisado.

Referências

BASTOS, Renata M.; DINIZ, Denise M. S.; TADDEO, S. Patrícia S.; BRASILEIRO, Ismênia C. Fisioterapia aquática para o tratamento da Síndrome de Down na cidade de Fortaleza-Ce. **CORPVS**, v. 1, n. 27, 2013. Acesso em 16 abr. 2021. Disponível em: <http://publica-estaciofic.com.br/revistas/index.php/CORPVS/article/view/69#:~:text=Resultados%3A%20Foi%20encontrado%20que%2C%20das,minimizando%20efeitos%20negativos%20desta%20disfun%C3%A7%C3%A3o>.

BITTENCOURT, Erika Cristina Araujo de Azevedo; TOBIAS, Christine Castinheiras. Fisioterapia e desenvolvimento motor na criança com Síndrome de Down. **Interfisio**, Rio de Janeiro, 2015. Acesso em: 30/10/2020 <https://interfisio.com.br/fisioterapia-e-desenvolvimento-motor-na-crianca-com-sindrome-de-down>.

BURNS, Dennis Alexander, et al. **Diretrizes de atenção à pessoa com Síndrome de Down**. Ministério da Saúde. 1. ed., 1. Reimp. p. 9. 2013. Disponível em: https://bvsm.s.saude.gov.br/bvs/publicacoes/diretrizes_atencao_pessoa_sindrome_down.pdf.

DUARTE, Regina Célia Beltrão. Hipotonia na infância. **Residência Pediátrica**;8(supl 1):40-44, 2018.

LEITE, Jéssica Cristiina; NEVES, Jessica Caroliny de Jesus; VITOR, Leonardo George Victorio; FUJISAWA, Dirce Shizuko. Controle Postural em Crianças com Síndrome de Down: Avaliação do Equilíbrio e da Mobilidade Funcional. **Rev. Bras. Ed. Esp.**, Marília, v.24, n.2, p.173-182, Abr.-Jun., 2018.

LIMA, Jéssica Lurdes de; MÉLO, Tainá Ribas; COSTIN, Ana Cláudia Szcypior; NEVES Eduardo Borba Neves. Terapia neuromotora intensiva nas habilidades motoras de criança com Síndrome de Down. **Rev. Bras. Pesq. Saúde**, Vitória, 19(2): 133-139, abr-jun, 2017.

MADHOK, S.S.; SHABBIR, N. Hypotonia. [Updated 2020 Sep 19]. In: StatPearls [Internet]. TreasureIsland (FL): **StatPearlsPublishing**; 2021 Jan-. Available from: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK562209>.

MARINS, S.R. Síndrome de Down e Terapia Aquática: Possibilidades da influência dos efeitos físicos da água na musculatura estriada esquelética e na postura. **Reabilitar**, 2001.

RAMOS, Bruna Bueno; MÜLLER, Alessandra Bombarda. Marcos motores e sociais de crianças com síndrome de down na estimulação precoce. **Revista Interdisciplinar Ciências Médicas**; 4(1): 37-43, 2019.

RIBEIRO, A.; CAMPOS, M. F.; MENDES, V. L. F. **Diretrizes de Atenção Pessoa com Síndrome de Down**, Brasília-DF, 2013.

ROMÃO, Amanda Lopes; CAETANO, Lenita Ferreira. Efeitos da hidrocinesioterapia no paciente portador de síndrome de Down. **Corpus et Scientia**, v. 5 , n. 2 , p. 45-52, setembro 2009.

SANTOS, Jennefer Oliveira; PRUDENTE, Cejane Oliveira Martins. Síndrome de Down: desempenho funcional de crianças de dois a quatro anos de idade. **RevNeurocienc**; 21(v):p-p 271-277, 2013.

SANTOS, Amanda Cabral dos; NASCIMENTO, Sthefany; BARROS, Thamires. SANTOS, Carla Chiste Tomazoli; GONÇALVES, Jonas Rodrigo; BUBADUÉ, Renata de Moura (coords). **O tratamento fisioterápico de crianças com Síndrome de Down e Cardiopatias associadas**. Valparaíso de Goiás: Sena Aires, 2020.

TOBLE, Aline M.; BASSO, Renata P.; LACERDA, Andréa C.; PEREIRA, Kariana; REGUEIRO, Eloisa Maria G. Hidrocinesioterapia no tratamento fisioterapêutico de um lactente com Síndrome de Down: estudo de caso. ISSN 0103-5150 **Fisioter. Mov.**, Curitiba, v. 26, n. 1, p. 231-238, jan./mar. 2013.

CAPÍTULO 07:

TREINO DE HIPERTROFIA EM IDOSOS COMO MÉTODO PREVENTIVO DA SARCOPENIA²³

HYPERTROPHY TRAINING IN THE ELDERLY AS A PREVENTIVE METHOD FOR SARCOPENIA

ENTRENAMIENTO DE HIPERTROFIA EN ANCIANOS COMO MÉTODO PREVENTIVO DE SARCOPENIA

Amanda Cabral dos Santos²⁴

Orcid: <https://orcid.org/0000-0002-4487-3386>

Lattes: <http://lattes.cnpq.br/3800336696574536>

Faculdade Sena Aires, Valparaíso de Goiás, Brasil

E-mail: falacabral@terra.com.br

Wilians Oliveira da Silva²⁵

Orcid: <https://orcid.org/0000-0002-2414-5592>

Lattes: <http://lattes.cnpq.br/9609556277691437>

Faculdade Sena Aires, Valparaíso de Goiás, Brasil

E-mail: wiledu2010@hotmail.com

Resumo

O problema abordado nesse estudo é: o treinamento de força muscular pode ser considerado uma estratégia preventiva na sarcopenia em idosos? O objetivo desse estudo foi buscar evidências científicas que ratifiquem a eficácia do treinamento de força muscular como prevenção da sarcopenia. Trata-se de uma revisão narrativa de literatura. A coleta de dados ocorreu entre janeiro e março de 2021. A prática de exercícios físicos resistidos para idosos leva, portanto, a uma melhora na qualidade de vida e autonomia do idoso. Exercícios combinados regulares podem ser utilizados para combater a sarcopenia, mas nenhum dos tipos de exercício parece abordar adequadamente as exigências do exercício terapêutico na sarcopenia, no entanto, é recomendado que os programas de exercícios sejam compostos por exercícios aeróbicos e de resistência. Enfim, como estratégia terapêutica sugere-se que o exercício combinado forneça meios mais benéficos de combater a sarcopenia.

Palavras-chave: Fisioterapia. Idosos. Sarcopenia. Exercício físico.

Abstract

The problem addressed in this study is: can muscle strength training be considered a preventive strategy for sarcopenia in the elderly? The aim of this study was to seek

²³ Este capítulo contou com a revisão linguística de Amanda Cabral dos Santos e com a diagramação do Prof. Danilo da Costa.

²⁴ Mestra em Psicologia; Bacharel em Fisioterapia e Educação Física. Afiliação institucional: Faculdade de Ciências e Educação Sena Aires, Valparaíso de Goiás – GO, Brasil.

²⁵ Graduando em Fisioterapia. Afiliação institucional: Faculdade de Ciências e Educação Sena Aires, Valparaíso de Goiás – GO, Brasil.

scientific evidence to support the effectiveness of muscle strength training as a prevention of sarcopenia. This is a narrative literature review. Data collection took place between January and March 2021. The practice of resistance physical exercise for the elderly leads, therefore, to an improvement in the quality of life and autonomy of the elderly. Regular combined exercise can be used to combat sarcopenia, but neither type of exercise seems to adequately address the requirements of therapeutic exercise in sarcopenia, however, it is recommended that exercise programs consist of aerobic and resistance exercise. Finally, as a therapeutic strategy, it is suggested that combined exercise provide more beneficial means of combating sarcopenia.

Keywords: *Physiotherapy. Aged. Sarcopenia. Exercise.*

Resumen

El problema abordado en este estudio es: ¿se puede considerar el entrenamiento de fuerza muscular como una estrategia preventiva para la sarcopenia en los ancianos? El objetivo de este estudio fue buscar evidencia científica para respaldar la efectividad del entrenamiento de fuerza muscular como prevención de la sarcopenia. Esta es una revisión de literatura narrativa. La recogida de datos se llevó a cabo entre enero y marzo de 2021. La práctica de ejercicio físico de resistencia para personas mayores conduce, por tanto, a una mejora en la calidad de vida y autonomía de las personas mayores. El ejercicio combinado regular se puede utilizar para combatir la sarcopenia, pero ningún tipo de ejercicio parece abordar adecuadamente los requisitos del ejercicio terapéutico en la sarcopenia; sin embargo, se recomienda que los programas de ejercicio consistan en ejercicios aeróbicos y de resistencia. Finalmente, como estrategia terapéutica, se sugiere que el ejercicio combinado proporcione medios más beneficiosos para combatir la sarcopenia.

Palabras clave: *Fisioterapia. Anciano. Sarcopenia. Ejercicio Físico.*

Introdução

No Brasil a expectativa de vida em 2019 era de 76,6 anos, sendo que Santa Catarina foi a unidade da federação que apresentou a maior taxa (79,9 anos) e o Maranhão a menor (71,4 anos) (IBGE, 2019). Segundo o IBGE (2019), as maiores probabilidades de sobrevivência entre os 60 e 80 anos de idade foram encontradas no Espírito Santo e as mais baixas, em Rondônia, onde nem metade dos indivíduos que atingem os 60 anos chega a completar 80 anos.

O aumento da expectativa de vida está relacionado ao estilo de vida, alimentação e melhores condições de saúde e o avanço tecnológico de fármacos, exames diagnósticos e tratamentos.

Contudo, mesmo no processo de envelhecimento natural sem intercorrências graves, acontecem os processos degenerativos provocados pelos envelhecimentos psicossocial e biológico que acarretam em déficits nos sistemas motor, respiratório, nervoso, cardíaco e musculoesquelético (FECHINI; TROMPIERI, 2012).

Uma consequência do envelhecimento é a sarcopenia que consiste na perda da massa muscular que leva a uma diminuição da força muscular de forma progressiva e gradual, sem que haja evidência patológica. Esse fenômeno está associado a uma redução na produção e ativação de neurônios, que interfere na função executiva da motricidade e do metabolismo muscular provocando a redução na capacidade de força intrínseca, a diminuição na síntese de proteína, na

reconstrução muscular e infiltração de gordura nas fibras musculares (MANINI, CLARK, 2012).

Com o decorrer dos anos, as fibras de contração rápida ou do tipo II e as fibras de contração lenta ou do tipo I são reduzidas em número e volume, alterando o trofismo muscular, levando o indivíduo a um estado de hipotrofia muscular generalizada e, em casos mais graves, atrofia.

O trofismo muscular está relacionado diretamente ao estado nutricional do músculo que é potencializado pela alimentação e pela atividade física. O treinamento de força portanto, é uma das estratégias para aumentar o trofismo muscular, levando a hipertrofia.

Assim, o problema abordado nesse estudo é: o treinamento de força muscular pode ser considerado uma estratégia preventiva na sarcopenia em idosos?

Para Brandão e Siqueira (2014), o treinamento voltado para a hipertrofia muscular é totalmente favorável a idosos, tanto na prevenção quanto no tratamento, uma vez que o exercício resistido tem um papel fundamental no tratamento da síndrome da fragilidade.

Essa síndrome é caracterizada pelo surgimento da sarcopenia, disfunção neuroendócrina e imunológica em idosos (BRANDÃO SIQUEIRA 2014).

O objetivo desse estudo é buscar evidências científicas que ratifiquem a eficácia do treinamento de força muscular como prevenção da sarcopenia.

Os objetivos específicos são: fazer uma revisão bibliográfica sobre os estudos que relacionam o treino para hipertrofia à prevenção da sarcopenia; analisar os diferentes protocolos adotados nas pesquisas; identificar quais os treinamentos revelam maior eficiência na prevenção da sarcopenia.

Esse estudo é importante para a sociedade porque, à medida que a expectativa de vida cresce, mais se faz necessário que as pessoas busquem meios de melhorar a qualidade de vida para que possam desfrutar da fase do envelhecimento da forma menos limitada possível.

Para as áreas da Fisioterapia e Educação Física, que atuam com o fortalecimento muscular como estratégia interventiva de prevenção, promoção de saúde e tratamento, esse estudo disponibiliza o que vem sendo pesquisado para que a prática profissional possa estar fundamentada pela ciência e constantemente atualizada.

Para a ciência, essa pesquisa contribui para provocar a reflexão acerca da importância das pesquisas voltadas para os aspectos preventivos dos fatores fisiológicos do envelhecimento e para a articulação entre os fatores orgânicos com os fatores psicológicos e sociais na busca de estratégias que sejam baseadas nos princípios da integralidade e da individualidade.

Esse estudo, portanto, é uma revisão narrativa de literatura, metodologia que proporciona a síntese do conhecimento e a análise da aplicabilidade prática dos resultados encontrados, com uma visão abrangente e, ao mesmo tempo criteriosa de achados relevantes.

As bases de dados utilizadas para a busca de artigos são aquelas conceituadas na área da saúde, como Biblioteca virtual da Saúde (Bireme/BVS), SciELO (Scientific Electronic Library Online), MEDLINE (National Library of Medicine) e Google Acadêmico. Os descritores utilizados foram aqueles validados pela BIREME como descritores em ciências da saúde: hipertrofia, sarcopenia, prevenção de doenças e envelhecimento.

A coleta de dados ocorreu entre janeiro e março de 2021 e teve como ponto de partida a escolha de artigos, periódicos, teses, monografias, trabalhos de Conclusão de Curso publicados no período de 2016 a 2021.

Os livros, capítulos de livro e sites de meio não científico e artigos publicados antes de 2016 foram excluídos.

Os preceitos éticos relacionados à Resolução 466/12 do Conselho Nacional de Saúde, foram criteriosamente obedecidos.

Treino de hipertrofia em idosos como método preventivo da sarcopenia

A sarcopenia é uma síndrome geriátrica caracterizada pela perda de massa muscular e força, em decorrência do processo natural de envelhecimento que pode ser agravada por doenças e maus hábitos de vida como tabagismo, etilismo e sedentarismo. Essa condição leva a uma perda de capacidade física e funcional e um aumento do risco de quedas, associada ainda a outras morbidades, o que acarreta um problema de saúde pública reversível, prevenível e retardado a partir da atividade física (LIGUORI et al., 2018).

O diagnóstico de sarcopenia segundo a European Working Group on Sarcopenia in Older People (WGSOP), caracteriza-se pela baixa massa muscular que pode ser estimada pela massa magra apendicular sobre a altura ao quadrado associada a baixa força de preensão (< 26 a 30 kg para homens e < 16 a 20 kg para mulheres) ou baixo desempenho físico (velocidade de marcha < 0,8 m/s) com maior perda de fibras musculares do tipo II (VIANA et al., 2018).

Os idosos com mais de 65 anos de idade que apresentam baixa massa muscular sem perda de força ou funcionalidade são considerados pré-sarcopênicos; os idosos com baixa massa muscular, baixa força muscular ou baixo desempenho físico são considerados sarcopênicos; e os idosos com baixa massa muscular, baixa força muscular e baixo desempenho físico, são considerados sarcopênicos graves (VIANA et al., 2018).

Guedes (2019) ressalta os efeitos positivos da atividade física sobre a sarcopenia, tanto no tratamento como na prevenção. Segundo a autora, os estudos analisados propõem protocolos de exercícios resistidos, lentamente realizados, com aumento progressivo de carga, de 2 a 3 dias por semana, de 1 a 3 séries de 8 a 12 repetições, que incluam de 8 a 10 grupos musculares, utilizando intensidade de 70 a 80% de 1RM.

Os exercícios resistidos são caracterizados pela realização de contrações musculares contra alguma forma de resistência, além da gravidade. Para isso, pode-se utilizar pesos combinados a outras variáveis tais como: número de repetições, séries, sequência e intervalo entre as séries e cadência. A manutenção ou o aumento da força muscular depende, portanto, de ações musculares concêntricas e excêntricas alternadas e repetidas, organizadas em séries de exercícios localizados em segmentos corporais específicos capazes de alterar os mecanismos morfológicos e neurológicos (PEREIRA et al., 2020).

A revisão bibliográfica realizada por Guedes (2019) concluiu que a maioria dos estudos utilizaram os exercícios resistidos e em menor proporção os exercícios aeróbicos, sendo a combinação entre eles a intervenção com melhores resultados a médio e a longo prazo, tanto para o tratamento da sarcopenia como para sua prevenção.

Moraes (2021) concluiu em seu estudo que o exercício resistido, mais especificamente a musculação causa hipertrofia muscular em idosos e, mesmo que de forma insignificante, contribui também para a melhora da flexibilidade, da

mobilidade e autonomia, variáveis que, em conjunto, refletem na redução do risco de quedas que é o evento que deve ser evitado durante a fase de envelhecimento.

Os estudos de Pereira et al. (2020) investigaram os efeitos do treinamento de força para a saúde de idosos. Os resultados da pesquisa mostram que o treinamento de força pode possibilitar maior funcionalidade por meio de intervenções que aumentem a massa muscular, reduzam o percentual de gordura corporal e, ao mesmo tempo, melhorem os aspectos cognitivos, desde que respeitem as especificidades de cada exercício e a individualização do programa segundo cada paciente para evitar complicações ou agravamento do quadro.

Cardalda et al. (2019) e Santos et al. (2019) concluíram em seus estudos que alterações provocadas pelo treinamento de força em idosos é observado a partir de 12 semanas de intervenção, contribuindo para a melhora dos aspectos cognitivos e para a independência funcional.

Pinheiro et al. (2018) relataram que, após 12 semanas de treinamento de força, com sessões duas a três vezes por semana, de 30 minutos cada, contendo de 6 a 8 exercícios, cada um sendo composto por 3 séries de 12 repetições, houve um acréscimo de 3,6% a 4,5% de massa muscular, aumento de tamanho da fibra muscular tipo I de 16,45%, e na fibra muscular tipo II de 24,51%.

Oliveira et al. (2020) investigaram a relação entre o comportamento sedentário e a duração e frequência da prática de atividade física com os indicativos de sarcopenia de 551 idosos praticantes de atividade física em academia na cidade de Maringá (PR). Os autores evidenciaram que os benefícios da atividade física regular não estão limitados a sarcopenia, afetando positivamente outras síndromes associadas ao envelhecimento, como osteoporose e artrose. Além disso, concluíram que, os benefícios da atividade física são válidos, independentemente da idade em que se inicia a realizar a atividade física. Esse estudo não teve idosos sarcopênicos em sua amostra e concluiu que a prática de atividades físicas leves e moderadas pode prevenir ou retardar a sarcopenia em idosos. Salientou-se a necessidade de a prática de exercícios ser planejada, orientada e supervisionada e seja composta por caminhada, corrida leve e exercícios resistidos, que efetivamente são atividades que podem ser aliados para a perda de massa e ganho de força muscular durante o processo de envelhecimento.

Ulrich et al. (2017) compararam os aumentos na massa muscular apresentados por estudos que investigaram os efeitos do treinamento resistido com cargas altas e cargas baixas. Essa pesquisa ainda não foi concluída, mas seu resultado ajudará a compreender qual o protocolo é mais eficaz e seguro para trabalhar com o público de idosos.

Destaca-se aqui o estudo de Silva et al. (2020) que investigou os efeitos do exercício resistido associados ao uso de esteroides anabólicos e suplementos nutricionais (creatina e whey protein) em idosos com sarcopenia. O estudo concluiu que a sarcopenia pode ser minimizada pela combinação de exercícios resistidos com a utilização de fármacos ou nutrientes ergogênicos capazes de potencializar o aumento da massa muscular esquelética. Embora seja uma alternativa, é preciso salientar que a associação de qualquer medicamento ou suplementação nutricional ao programa de exercícios deve ser avaliada e prescrita por um médico que analisará as condições metabólicas, cardíacas e hormonais do paciente. Além disso, os efeitos desses recursos farmacoterápicos e nutricionais em idosos ainda necessitam evidências científicas que revelem de forma consistente o custo-benefício. É muito importante que o profissional da saúde não faça indicação de medicamentos ou substâncias ao idoso, é preciso encaminhá-lo a um médico especializado.

As pesquisas incluídas nesse estudo salientam o cuidado com o excesso de treinamento que, além de não atingir o objetivo de aumentar a força muscular, pode ainda causar fadiga, irritabilidade, arritmia e outras cardiopatias (CARDALDA et al. 2019; PINHEIRO et al. 2018; SANTOS et al., 2019).

Um estudo realizado por Stoeber et al. (2018) verificou efeitos positivos do treinamento de força em idosos, inclusive nos casos em que havia diagnóstico de sarcopenia. Houve melhora de 9% na força de preensão manual, mas os autores destacaram que é necessário fazer um protocolo individualizado para cada paciente já que há riscos de que o treinamento de força agrave o quadro de sarcopenia.

Nascimento et al. (2019) descreveram pesquisas que confirmaram que o exercício resistido é capaz de aumentar a força muscular, provocar a hipertrofia, melhorar a funcionalidade de modo a diminuir o risco de quedas. Esses estudos revelaram não haver riscos relacionados ao treinamento de resistência em idosos.

Considerações Finais

De acordo com a revisão bibliográfica e análise realizadas, foi possível identificar alguns fatores que estão correlacionados com a sarcopenia ou síndrome da fragilidade: déficit na ativação de neurônios, síntese de proteína, a diminuição da atividade de enzimas glicolíticas, produção hormonal, decréscimo de fibras musculares, diminuição da unidade motora e o sedentarismo.

Foi observada em pacientes idosos que foram submetidos a treino de força e resistência, uma melhora significativa, não no ganho de massa muscular, mas no ganho de potência muscular e desempenho funcional, ratificando a hipótese do estudo que os exercícios resistidos tem um papel necessário na prevenção e tratamento da sarcopenia, das disfunções neuroendócrinas e imunológicas em idosos.

Segundo a pesquisa realizada, os estudos encontrados mostraram que a perda da capacidade de força, da massa, resistência muscular e desempenhos físicos são naturais no processo do envelhecimento.

Esse processo é caracterizado pela degeneração muscular (sarcopenia) em idosos com idade mais avançadas, por tanto se pode concluir que a prática de exercícios físicos resistidos tem a capacidade de desacelerar o processo de degenerativo do sistema musculoesquelético. A prática de exercícios físicos resistidos para idosos leva, portanto, a uma melhora na qualidade de vida e autonomia do idoso. exercícios combinados regulares podem ser utilizados para combater a sarcopenia, mas nenhum dos tipos de exercício parece abordar adequadamente as exigências do exercício terapêutico na sarcopenia, no entanto, é recomendado que os programas de exercícios sejam compostos por exercícios aeróbicos e de resistência. Enfim, como estratégia terapêutica sugere-se que o exercício combinado forneça meios mais benéficos de combater a sarcopenia.

Referências

BRANDÃO, S.D.M.; SIQUEIRA, T.D.A. Aspectos Fisiológicos do Envelhecimento e a Eficácia do Treinamento de Força em Idosos. **Boletim Informativo Unimotrisaúde em Sociogerontologia**, v 2, n. 5, p. 65-78, 2014.

CARDALDA, I. M.; LÓPEZ, A.; CARRAL, J. M. C.. The effects of different types of physical exercise on physical and cognitive function in frail institutionalized older adults with mild to moderate cognitive impairment. A randomized controlled trial. *Archives of Gerontology and Geriatrics*, **Dublin**, v.83, p.223-230, 2019.

FECHINI, B.R.A.; TROMPIERI, N. O processo de envelhecimento: as principais alterações que acontecem com idoso com o passar dos anos. **Revista Científica Internacional**, v. 1, n.7,p.107-132,2012.

GUEDES, Elizangela Rodrigues dos Anjos. **Importância do Exercício Físico em Idosos com Sarcopenia**. [manuscrito]. Orientadora: Valéria Cristina de Faria Monografia (especialização) – Universidade Federal de Minas Gerais, Escola de Educação Física, Fisioterapia e Terapia Ocupacional. 2019.

IBGE. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. **Em 2019, expectativa de vida era de 76,6 anos**. Rio de Janeiro: IBGE; 2019 [cited 2021 Apr 1]. Available from: <https://agenciadenoticias.ibge.gov.br/agencia-sala-de-imprensa/2013-agencia-de-noticias/releases/29502-em-2019-expectativa-de-vida-era-de-76-6-anos>.

LIGUORI, I. et al. Sarcopenia: assessment of disease burden and strategies to improve outcomes. *Clin Intervent in Aging*, Naples, Italy, v. 13, p. 913-927, 2018.

MANINI, T.M.; CLARK, B.C. Dynapenia and aging: an update. **J Gerontol ABiol Sei Med Sei**. v.67,n.1, p.28-40, 2012.

MORAES, Juliene Oliveira. Efeitos do exercício resistido em idosos praticantes de musculação: uma revisão sobre o aspecto da hipertrofia. In: **Pesquisas sobre Educação Física em trabalhos de conclusão de curso: múltiplos olhares e análises**. Org. Evandro Salvador Alves de Oliveira. São José dos Pinhais: Editora Brazilian Journals, 2021.

NASCIMENTO, Denis Almeida; SILIO, Luís Felipe; CAMACHO, Naiara Triverio; ALMEIDA, Érika de Araújo; PEDERSOLI, Mizael Andrade; PIZZATTO, Lilliane Silva de Castro; BERNALDINO, Elizangela de Souza; MAIA, Felipe P.; OLIVEIRA, Rodrigo C.; VILELA JÚNIOR, Guanis Vilela Júnior. Treinamento de resistência para idosos: riscos e benefícios. **Revista CPAQV** , v.11,n.3, p.1-13 , 2019.

OLIVEIRA, Daniel Vicentini de; YAMASHITA, Felipe Carmona; SANTOS, Rafaela Merim; FREIRE, Gabriel Lucas Moraes; PIVETTA, Naelly Renata Saraiva; NASCIMENTO JÚNIOR, José Roberto Andrade do. A duração e a frequência da prática de atividade física interferem no indicativo de sarcopenia em idosos? **Fisioter Pesqui**; 27(1):71-77; 2020.

PEREIRA, C. C. B.; BRASIL, P. G.; BEZERRA, G. G. O.; BEZERRA, M. A. A. Treinamento de força para idosos: uma revisão integrativa. **Medicus**, v.2, n.2, p.6-17, 2020. DOI: <http://doi.org/10.6008/CBPC2674-6484.2020.002.0002>

PINHEIRO, H. A.; PEREIRA, L. C.; SANTANA, F. S.; ALVES, A. T.; FACHINMARTINS, E.; KARNIKOWSKI, M. G. O.; MENEZES, R. L. Treinamento de resistência para hipertrofia muscular em idosos. **Fisioterapia Brasil**, v.19, n.1, p.118-125, 2018.

SANTOS, J. C. A.; RESENDE NETO, A. G.; NOGUEIRA, A.; FEITOSA NETA. M. L. The effects of functional and traditional strength training on different strength parameters of elderly women: a randomized and controlled trial. **The Journal of Sports Medicine and Physical Fitness**, Milano, v.59, n.3, p.1-27, 2019.

SILVA, Filipe Nathan dos Santos da; OLIVEIRA, João Rafael Mattoso; VITORIO, Luiz Cassio; PEREIRA JÚNIOR, Reginaldo Lopes; MARTELLI, Anderson; DELBIM, Lucas. Efeitos do treinamento resistido em idosos sarcopênicos e coadjuvante uso de substâncias ergogênicas como esteroides anabólicos e suplementos nutricionais. **Braz. J. Technol.**, Curitiba, v. 3, n. 4, p. 116-129, out./dez. 2020.

STOEVER, K.; HEBER, A.; EICHBERG, S.; BRIXIUS, K.. Influences of Resistance Training on Physical Function in Older, Obese Men and Women with Sarcopenia. **Journal of Geriatric Physical Therapy**, Boston, v.41, n.1, p.20-27, 2018.

ULRICH, Felix; PALLÚ, Leonardo Alves de Lima; ANDRADE, Sérgio Luiz Ferreira. Efeito do treinamento resistido com cargas baixas na massa muscular de idosos com sarcopenia – revisão de literatura. Anais do EVINCI – **UniBrasil**, Curitiba, v.3, n.1, p. 146-146, out. 2017.

VIANA, J. U. et al. Effect of a resistance exercise program for sarcopenia elderly women: quasi-experimental study. **Fisioter. Mov.**, Curitiba, v.31, p. 02-09, 2018.

CAPÍTULO 08:

CONTRIBUIÇÕES DA ENFERMAGEM PARA A FORMAÇÃO DE SOLDADOS DA POLÍCIA MILITAR: PRIMEIROS SOCORROS EM HEMORRAGIA POR ARMA DE FOGO²⁶

NURSING CONTRIBUTIONS TO THE TRAINING OF MILITARY POLICE SOLDIERS: FIRST AID IN HEMORRHAGE BY FIREARM

CONTRIBUCIONES DE ENFERMERÍA A LA FORMACIÓN DE SOLDADOS DE LA POLICÍA MILITAR: PRIMEROS AUXILIOS EN HEMORRAGIA POR ARMA DE FUEGO

Amanda Cabral dos Santos²⁷

Orcid: <https://orcid.org/0000-0002-4487-3386>

Lattes: <http://lattes.cnpq.br/3800336696574536>

Faculdade Sena Aires, Valparaíso de Goiás, Brasil

E-mail: falacabral@terra.com.br

Emerson Murilo Gonçalves Neiva²⁸

Orcid: <https://orcid.org/0000-0002-8137-4519>

Lattes: <http://lattes.cnpq.br/0083033067157649>

Faculdade Sena Aires, Valparaíso de Goiás, Brasil

E-mail: servodivino@gmail.com

Resumo

Uma situação de emergência clínica pré-hospitalar requer atendimento rápido e especializado para que sequelas neurológicas, cardiorrespiratórias e até o óbito possam ser evitados. Por isso, policiais militares que vivem, constantemente, em situações com risco iminente de emergência, necessitam ter formação em primeiros socorros. O problema de pesquisa proposto nesse estudo é: os soldados das diversas Polícias Militares do Brasil recebem formação em primeiros socorros que abordem situações específicas da profissão com professores da área da saúde? O objetivo geral desse estudo é compreender a formação do policial militar de modo a buscar estratégias para contribuir com esse processo por meio de evidências científicas. Os objetivos específicos são: fazer um levantamento de informações acerca dos cursos de primeiros socorros voltados para os soldados das polícias militares no Brasil; buscar informações sobre os profissionais que ministram esses cursos; fazer uma revisão de literatura sobre os primeiros socorros nos casos de hemorragia por arma de fogo em ambientes de conflito. Trata-se, portanto, de uma pesquisa teórica, baseada em um estudo de revisão de literatura com abordagem qualitativa, cuja coleta de dados ocorreu no período de março a junho de 2021. Esse estudo evidenciou a

²⁶ Este capítulo contou com a revisão linguística de Amanda Cabral dos Santos e com a diagramação do Prof. Danilo da Costa.

²⁷ Mestra em Psicologia; Bacharel em Fisioterapia e Educação Física. Afiliação institucional: Faculdade de Ciências e Educação Sena Aires, Valparaíso de Goiás – GO, Brasil.

²⁸ Graduando em Enfermagem. Afiliação institucional: Faculdade de Ciências e Educação Sena Aires, Valparaíso de Goiás – GO, Brasil.

necessidade de pesquisas acerca da formação do policial militar que possa ser permeada pela capacitação em primeiros socorros principalmente voltados para as situações de conflito aonde os policiais diversas vezes estão inseridos.

Palavras-chave: Primeiros socorros. Hemorragia. Enfermagem. Capacitação profissional.

Abstract

A pre-hospital clinical emergency situation requires rapid and specialized care so that neurological, cardiorespiratory sequelae and even death can be avoided. For this reason, military police officers who constantly live in situations with an imminent risk of emergency need to be trained in first aid. The research problem proposed in this study is: do soldiers from the various Military Police in Brazil receive training in first aid that address specific situations of the profession with professors in the health field? The general objective of this study is to understand the training of the military police in order to seek strategies to contribute to this process through scientific evidence. The specific objectives are: to survey information about first aid courses for soldiers of the military police in Brazil; seek information about the professionals who teach these courses; do a literature review on first aid in cases of firearm hemorrhage in conflict environments. It is, therefore, a theoretical research, based on a literature review study with a qualitative approach, whose data collection took place from March to June 2021. This study evidenced the need for research on the training of the military police that can be permeated by training in first aid, mainly aimed at conflict situations where police officers are often involved.

Keywords: First aid. Hemorrhage. Nursing care. Professional Training.

Resumen

Una situación de emergencia clínica prehospitalaria requiere una atención rápida y especializada para evitar secuelas neurológicas, cardiorrespiratorias e incluso la muerte. Por este motivo, los agentes de la Policía Militar que viven constantemente en situaciones de riesgo inminente de emergencia deben recibir formación en primeros auxilios. El problema de investigación propuesto en este estudio es: ¿los soldados de las distintas Policías Militares de Brasil reciben capacitación en primeros auxilios que atiendan situaciones específicas de la profesión con profesores en el campo de la salud? El objetivo general de este estudio es comprender la formación de la policía militar para buscar estrategias que contribuyan a este proceso a través de la evidencia científica. Los objetivos específicos son: relevar información sobre cursos de primeros auxilios para soldados de la policía militar en Brasil; buscar información sobre los profesionales que imparten estos cursos; hacer una revisión de la literatura sobre primeros auxilios en casos de hemorragia por arma de fuego en entornos de conflicto. Se trata, por tanto, de una investigación teórica, basada en un estudio de revisión de la literatura con enfoque cualitativo, cuya recolección de datos se llevó a cabo de marzo a junio de 2021. Este estudio evidenció la necesidad de investigaciones sobre la formación de la policía militar que puedan ser permeadas por formación en primeros auxilios, principalmente dirigida a situaciones de conflicto en las que suelen estar implicados agentes de policía.

Palabras clave: Primeros auxilios. Hemorragia. Enfermería. Capacitación Profesional.

Introdução

Uma situação de emergência clínica pré-hospitalar requer atendimento rápido e especializado para que sequelas neurológicas, cardiorrespiratórias e até o óbito possam ser evitados. Assim, quanto mais rápido a vítima for socorrida, mais chances de sobreviver ela tem. O ideal, portanto, é que, em caso de acidente, alguns procedimentos sejam realizados até que o resgate chegue.

Por isso, policiais militares que vivem, constantemente, em situações com risco iminente de emergência, necessitam ter formação em primeiros socorros. Trata-se de um atendimento muito específico já que, muitas vezes, o ambiente para realização dos primeiros socorros é um cenário ainda mais arriscado por um confronto armado.

Segundo a Organização das Nações Unidas (ONU) o ideal é que tenha um policial para cada 250 habitantes. Mediante essa referência, os estados brasileiros fazem o provimento do quantitativo dos policiais militares e promovem cursos de capacitação de acordo com as atribuições da corporação.

Em 2019, a Comissão de Assuntos Sociais (CAS) do Senado recebeu o projeto de lei que permite a inclusão das aulas de primeiros-socorros na formação de policiais militares para análise e votação. O PL 3.521/2019 veio da Câmara dos Deputados e precisa passar pela Comissão de Constituição e Justiça (CCJ) antes de ser analisado pelo Plenário. Segundo o texto, os cursos de formação de soldados das polícias militares deverão oferecer disciplina de procedimentos básicos de primeiros-socorros para que os policiais possam estar efetivamente habilitados à prestação dos atendimentos iniciais enquanto aguardam o atendimento médico especializado, sem substituir as funções atribuídas aos bombeiros militares (Agência Senado 30/07/2019).

O problema de pesquisa proposto nesse estudo é: os soldados das diversas Polícias Militares do Brasil recebem formação em primeiros socorros que abordem situações específicas da profissão com professores da área da saúde?

Os objetivos dos cursos de formação de soldados da Polícia Militar são proporcionar o desenvolvimento de conhecimentos, atitudes e habilidades necessários para o desempenho das funções do policial-militar.

As lesões originárias por armas de fogo, em muitos casos, envolvem os policiais, pois são eles os primeiros a chegar nos locais dos acidentes ou por estarem em áreas de conflitos e serem eles os feridos.

Os danos provocados por um projétil podem ser irreversíveis levando à incapacidade laboral, demandando serviços de níveis variados de complexidade dentro do sistema de saúde desde o atendimento pré-hospitalar até longos períodos de reabilitação física e mental. Isso eleva os custos do Sistema único de Saúde, da Previdência Social, da economia do país e das famílias das vítimas (RIBEIRO et al., 2017).

A maior causa de morte entre pessoas baleadas por arma de fogo ocorre pela exsanguinação (processo hipovolêmico total). Portanto, o manejo adequado do socorro inicial nessas situações, principalmente realizado pelo policial militar até que o atendimento especializado chegue ao local, poderia contribuir para minimizar tantos efeitos causados por um acidente como esse.

O objetivo geral desse estudo é compreender a formação do policial militar de modo a buscar estratégias para contribuir com esse processo por meio de evidências científicas.

Os objetivos específicos são: fazer um levantamento de informações acerca dos cursos de primeiros socorros voltados para os soldados das polícias militares no

Brasil; buscar informações sobre os profissionais que ministram esses cursos; fazer uma revisão de literatura sobre os primeiros socorros nos casos de hemorragia por arma de fogo em ambientes de conflito.

Esse estudo faz-se necessário para alertar a sociedade sobre a relação entre as armas de fogo e as lesões e mortes que elas provocam e a necessidade de apoiar as forças militares auxiliares em momentos que requerem suas intervenções para que possam desempenhar suas funções de proteção e garantia da segurança dos indivíduos.

Para o campo da Enfermagem, esse estudo propõe um olhar interdisciplinar para a formação de profissionais que não são da área da saúde, mas que necessitam do suporte pedagógico em cursos de capacitação em urgência e emergência como é o caso da Polícia Militar.

Para a área militar, esse estudo mostra a necessidade da capacitação constante, principalmente no que diz respeito aos primeiros socorros, técnicas de atendimento em situações de urgência e emergência específicas da polícia militar.

Para a ciência, essa pesquisa contribui para a reflexão acerca da ciência policial que necessita de estudos que possam delimitar áreas de conhecimentos mais específicos como é o caso da urgência e emergência em situações de conflito e ambientes de risco.

Trata-se, portanto, de uma pesquisa teórica, baseada em um estudo de revisão de literatura com abordagem qualitativa, cuja coleta de dados ocorreu no período de março a junho de 2021.

A busca dos artigos científicos foi feita nas seguintes bases de dados: Scientific Electronic Library Online (SciELO), MEDLINE, Pubmed e Google Acadêmico.

Os artigos escritos em português e inglês, publicados entre 2004 e 2021, com disponibilidade gratuita de texto completo em formato PDF em suporte eletrônico, os artigos publicados sobre urgência e emergência, primeiros socorros, hemorragia por arma de fogo, polícia militar; as leis sobre o assunto e os sites sobre o assunto foram incluídos no estudo. Os descritores em Ciências da Saúde validados pela BIREME e utilizados para a busca foram: primeiros socorros, hemorragia, enfermagem e capacitação profissional.

Os artigos publicados antes de 2004 foram excluídos do estudo.

Os preceitos éticos relacionados à Resolução 466/12 do Conselho Nacional de Saúde, foram criteriosamente obedecidos.

Contribuições da enfermagem para a formação de soldados da polícia militar: primeiros socorros em hemorragia por arma de fogo

Para Romani et al. (2009), emergência é toda ocorrência imprevista, com risco potencial à vida, cujo portador necessita de atenção imediata, a fim de se garantir a integridade das funções vitais básicas, esclarecer se há agravos à saúde, ou providenciar condições que favoreçam a melhor assistência médica; urgência - ocorrência de agravos à saúde, com risco real e iminente à vida, cujo portador necessita de intervenção rápida e efetiva, estabelecida por critérios médicos previamente definidos, mediante procedimentos de proteção, manutenção ou recuperação das funções vitais acometidas.

As pesquisas que identificam o perfil dessas lesões podem contribuir para direcionar os cursos de formação para um atendimento mais preciso e efetivo.

O estudo realizado por Ribeiro et al. (2017) analisou os atendimentos de pessoas lesionadas por armas de fogo, em serviços de urgência e emergência brasileiros, em 2014. A pesquisa identificou que as lesões de maior gravidade foram

aquelas que atingiram múltiplos órgãos e aconteceram nos subgrupos de agressão e intervenção legal. As regiões do corpo mais atingidas em eventos não acidentais foram o tórax/dorso (42,0%), abdômen (37,3%) e membros superiores (28,0%).

Das 45.068 pessoas mortas por eventos envolvendo arma de fogo em 2014, 25,1% chegaram a ser atendidas em um estabelecimento de saúde, mas não resistiram aos ferimentos.

A Secretaria de Vigilância em Saúde do Ministério da Saúde possui um programa chamado VIVA Inquérito sobre “vigilância de violências e acidentes em serviços de sentinelas de urgências e emergências nas capitais, Distrito Federal e municípios” com o objetivo de planejar ações de saúde articuladas com outros setores que melhore o serviço do SUS voltado para a prevenção, promoção de saúde e vigilância de acordo com as realidades de cada localidade (BRASIL, 2019).

Os dados do VIVA Inquérito, realizado em 2017, classificam os acidentes em: acidentes de transporte, queda acidental, queimadura acidental, outros acidentes, lesão autoprovocada e agressão. Destarte, as lesões por arma de fogo estão contempladas dentro das estatísticas de “outros acidentes”, não havendo uma estatística exclusiva para esse tipo de acidente. Os registros do VIVA Inquérito abrangem os serviços de urgência e emergência realizados nas capitais, no Distrito Federal e em 13 municípios do país que foram indicados como referência para esses casos e que aderiram ao Inquérito. Assim, os dados, embora muito importantes, são restritos para a análise específica desse estudo.

Em um ambiente pré-hospitalar, o primeiro objetivo do atendimento nos casos de lesões provocadas por arma de fogo é a contenção da hemorragia. Considerando que um adulto pode entrar em choque hipovolêmico ao perder um litro de sangue, afetar o funcionamento cerebral ao perder dois litros de sangue e que seu fluxo sanguíneo será concentrado no cérebro e no abdômen na tentativa de homeostase, a interrupção da hemorragia dependerá da sua localização.

Em caso de ferimentos nas extremidades não muito extensos e profundos, a elevação e a compressão do local tendem a resolver. Mas é preciso saber avaliar o nível de gravidade da lesão e, no caso do policial militar, fazer isso num ambiente hostil, sem muitos recursos ou ajuda.

Nos casos de ferimentos em membros superiores e inferiores, a indicação é o torniquete já que o prejuízo dessa técnica é superado pela possibilidade de o indivíduo apresentar um exsanguíneo e vir a óbito.

Já nas lesões abdominais, a avaliação da extensão da lesão é bem mais complexa já que os vasos sanguíneos dessa região quando rompidos, não apresentam esguichos. Nesses casos, deve-se fazer uma bandagem no abdômen, aplicar a pressão no local da lesão e fazer o transporte imediato e rápido do ferido diretamente para um local com centro cirúrgico. Como o tempo e o volume de sangramento contam para a sobrevivência da vítima, em alguns casos a espera pelo atendimento especializado pode ser fatal.

Bauer et al. (2018) apresentam, num estudo de revisão narrativa de literatura, as mais recentes diretrizes da American Heart Association sobre as Diretrizes de Suporte Básico de Vida para pacientes adultos e pediátricos. Essa pesquisa destaca a importância da necessidade de constante capacitação, treinamento, educação permanente em serviço para os profissionais, para a prestação do socorro rápido e eficiente.

A Portaria Normativa número 16 publicada em 12 de abril de 2018 pelo ministro da Defesa, aprovou a Diretriz de Atendimento Pré-Hospitalar Tático que regula a atuação das classes profissionais, a capacitação, os procedimentos envolvidos e as

situações previstas para a atividade de militares das forças armadas (BRASIL, 2018). A Polícia Militar, sendo uma força militar auxiliar, não se enquadra nessa norma, necessitando de portarias próprias, estabelecidas pelas Secretarias de Segurança Pública de cada estado.

Segundo essa portaria, os profissionais capacitados para esse serviço são os médicos, enfermeiros, profissionais da saúde, técnicos de enfermagem, profissionais das Operações Especiais e Operadores de Busca e salvamento do Exército, Marinha e Aeronáutica e os chamados Socorristas Táticos (BRASIL, 2019).

Após a publicação dessa portaria, o Exército Brasileiro publicou um manual de atendimento pré-hospitalar com módulos sobre “Avaliação da cena”, “Atendimento tático ao ferido em combate” e “Avaliação e conduta”. Esse material é bem explicativo e contempla as “lesões por Projéteis de Arma de Fogo (PAF)” (BRASIL, 2020).

Esse documento cita “os dez minutos de platina” e a “hora de ouro” que são termos usados em primeiros socorros para enfatizar a importância vital do atendimento imediato após o acidente. Também divide a Medicina Tática em etapas segundo o local da prestação do socorro: Atendimento sob fogo, Atendimento em campo tático e Atendimento sob evacuação (BRASIL, 2020). Essas informações revelam a especificidade do documento e os direcionamentos práticos que norteiam as ações daqueles que estão se capacitando para o atendimento pré-hospitalar.

A formação de soldados na Polícia Militar é um critério definido por cada estado brasileiro que estabelece os cursos que serão ministrados após a aprovação de civis nos concursos públicos específicos. A Polícia Militar de São Paulo, por exemplo, conta com a Escola Superior de Soldados para a realização do curso voltado para a formação dos ingressantes. O curso tem dois anos de duração, sendo seis meses de formação básica, seis meses de formação específica e 12 meses de estágio supervisionado. Assim, os cursos voltados para a formação de novos soldados da Polícia Militar devem ser comprometidos com a defesa da vida, da integridade física e da dignidade da pessoa humana, garantindo os direitos humanos de quem quer que seja.

No Brasil existem instituições especializadas na formação de Policiais Militares, dentre elas: Escola Superior de Formação de Soldados, em Pirituba – SP; Academia de Polícia Militar de Minas Gerais, em Belo Horizonte – MG; Academia de Polícia Militar do Barro Branco, em Barro Branco – SP; Academia de Polícia Militar do Paraná, em Curitiba – PR; Academia de Polícia Militar da Paraíba, em João Pessoa – PB.

Um estudo realizado por Oliveira et al. (2014), no Paraná, avaliou se os policiais estavam preparados para prestar os atendimentos iniciais, verificou se haviam recebido treinamento para isso e se sentiam preparados para isso. Entre os participantes da pesquisa, 59,09% relataram ter presenciado situações com colegas feridos durante atendimento de ocorrências policiais e, dentre esses, 38,46% presenciaram acidente provocado por arma de fogo. Esse estudo concluiu que não havia um treinamento adequado para que os policiais realizassem os primeiros socorros em serviço e os entrevistados não se sentiam preparados para prestar o socorro, sugerindo que o Estado precisa oferecer recursos para a capacitação periódica dos policiais militares da região.

O curso de formação de soldados realizado no Estado de Santa Catarina tem em sua grade curricular no módulo sobre técnicas e procedimentos em Segurança Pública a disciplina Atendimento Pré-Hospitalar com a grade horária de 45 horas (BRAND; TOLFO, 2012).

Segundo o estudo de LUZ (2004), os gestores das polícias militares reconhecem que não há um consenso quanto aos conhecimentos básicos e

específicos a serem adquiridos pelos policiais em formação, consideram, pois, que há uma ciência policial, mas que não há teorias e metodologias próprias, necessitando recorrer a outras disciplinas e áreas do conhecimento. Segundo o estudo, há de haver uma articulação entre os saberes dos acadêmicos, dos gestores e dos policiais que desenvolvem suas atividades na rua, na linha de frente. Além disso, profissionais com pós-graduação para ministrar os cursos de formação são essenciais para a preparação mais adequada.

O módulo básico de curso de formação do soldado da Polícia Militar de São Paulo tem em sua grade curricular 50 horas em “resgate e Pronto Socorrismo”.

A pesquisa realizada por Caruso et al. (2005) identificou em seu levantamento bibliográfico, uma produção acadêmica relativamente recente sobre formação policial, entretanto e, ao mesmo tempo, uma insuficiência de processos de construção dos conhecimentos práticos entre os policiais, sobretudo, buscando compreender os mecanismos de atualização e as estratégias de transmissão e assimilação de novos conhecimentos.

Caruso et al. (2005) identificou uma oscilação no número de meses destinados à formação dos policiais e na definição das disciplinas ofertadas. Os próprios policiais percebem essa instabilidade como um descaso institucional que fragiliza os cursos de formação de policiais e supervaloriza a experiência prática na rua, no empirismo.

Considerações Finais

Esse estudo evidenciou a necessidade de pesquisas acerca da formação do policial militar que possa ser permeada pela capacitação em primeiros socorros principalmente voltada para as situações de conflito aonde os policiais diversas vezes estão inseridos.

Tanto nos sites sobre as polícias militares e nas bases de dados de estudos científicos, há informações escassas sobre os assuntos, não só na área militar, mas na área da saúde.

A partir desse e de outros estudos etnográficos e análises sobre o processo formativo das instituições de segurança pública, haverá uma maior possibilidade de reflexão e sugestão de uma grade curricular dos cursos de formação de soldados da polícia militar que contemple disciplinas de anatomia humana, primeiros socorros, urgência e emergência em situações de conflito para aprimorar sua prática, com a participação de profissionais especialistas capazes de transmitir informações precisas, atualizadas, baseadas em evidências científicas, principalmente os profissionais da Enfermagem que lidam diariamente com urgências e emergências em sua prática profissional.

Referências

BAUER, Affonso Chiamenti; et.al. Suporte Básico de Vida: Atualização das Diretrizes da American Heart Association 2017. **Revista Científica Multidisciplinar Núcleo do Conhecimento**. Ano 03, Ed. 04, Vol. 04, pp. 83-98, Abril de 2018. ISSN:2448-0959.

BRAND, Aniele Fischer; TOLFO, Suzana da Rosa. O processo de formação do policial militar. IX ANPED SUL. **Seminário de Pesquisa em Educação da Região Sul**. 2012. Disponível em: <http://www.uces.br/etc/conferencias/index.php/anpedsul/9anpedsul/paper/viewFile/2883/715>. Acesso em: 12 de abril de 2021.

BRASIL. Portaria normativa nº 16/md, de 12 de abril de 2018. Aprova a Diretriz de Atendimento Pré-Hospitalar Tático do Ministério da Defesa para regular a atuação das classes profissionais, a capacitação, os procedimentos envolvidos e as situações previstas para a atividade. **Diário Oficial** (da República Federativa do Brasil), Brasília, Edição 74, Seção 1, p. 18, 18 de abr.2018.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. Departamento de Análise em Saúde e Vigilância de Doenças Não Transmissíveis. **Viva Inquérito 2017: Vigilância de Violências e Acidentes em Serviços Sentinela de Urgência e Emergência** – Capitais e Municípios / Ministério da Saúde, Secretaria de Vigilância em Saúde, Departamento de Análise em Saúde e Vigilância de Doenças Não Transmissíveis. – Brasília: Ministério da Saúde, 2019. Disponível em: <http://portalarquivos2.saude.gov.br/images/pdf/2019/dezembro/05/viva-inquerito-2017.pdf>. Acesso em 13 de abril de 2021.

BRASIL. Ministério da Defesa. Exército Brasileiro. Comando de operações Terrestres. **Manual de Campanha. Atendimento Pré-Hospitalar (APH) Básico**. 1 ed. 2020. Disponível em: <https://bdex.eb.mil.br/jspui/bitstream/123456789/6446/3/EB70-MC-10.343.pdf>. Acesso em 13 de abril de 2021.

CARUSO, Haydee; PATRÍCIO, Luciane; PINTO, Nalayne Mendonça. Da Escola de Formação à Prática Profissional: um estudo comparativo sobre a formação de praças e oficiais da PMERJ. **Segurança, Justiça e Cidadania: Pesquisas Aplicadas em Segurança Pública**. 2005. Disponível em: https://www.novo.justica.gov.br/sua-seguranca-2/seguranca-publica/analise-e-pesquisa/download/estudos/sjcvolume4/da_escola_formacao_pratica_profissional.pdf. Acesso em 12 de abril de 2021.

LUIZ, Ronilson de Souza. O currículo de formação de soldados da polícia militar frente às demandas democráticas. **Dissertação de mestrado**. Pontifícia Universidade Católica de São Paulo. Orientador Prof. Dr. Antônio Chizzotti. 2003. Faculdade de Educação.

Oliveira et al. preparo dos policiais do grupo de operações especiais - goe/cacoal em atendimento de primeiros socorros. **Uningá Review**, v.20,n.1, pp.35-39. out/dez 2014.

Ribeiro, Adalgisa Peixoto, Souza, Edinilsa Ramos de e Sousa, Carlos Augusto Moreira de Lesões provocadas por armas de fogo atendidas em serviços de urgência e emergência brasileiros. **Ciência & Saúde Coletiva** [online]. 2017, v. 22, n. 9 [Acessado 12 Abril 2021], pp. 2851-2860. Disponível em: <<https://doi.org/10.1590/1413-81232017229.16492017>>. ISSN 1678-4561. <https://doi.org/10.1590/1413-81232017229.16492017>.

ROMANI, Humberto Menon; SPERANDIO, João Aguiar; SPERANDIO, Jorge Luiz; DINIZ, Marcelo Nardelli; INÁCIO, Márcio Augusto M. Uma visão assistencial da urgência e emergência no sistema de saúde. **Revista Bioética**, 17 (1): 41-53, 2009.

CAPÍTULO 09:

AS ATIVIDADES EDUCATIVAS VOLTADAS PARA A PREVENÇÃO DO CÂNCER DE COLO DE ÚTERO NA ATENÇÃO PRIMÁRIA²⁹

EDUCATIONAL ACTIVITIES AIMED AT PREVENTING CERVICAL CANCER IN PRIMARY CARE

ACTIVIDADES EDUCATIVAS ORIENTADAS A LA PREVENCIÓN DEL CÁNCER CERVICOUTERINO EN ATENCIÓN PRIMARIA

Amanda Cabral dos Santos³⁰

Orcid: <https://orcid.org/0000-0002-4487-3386>

Lattes: <http://lattes.cnpq.br/3800336696574536>

Faculdade Sena Aires, Valparaíso de Goiás, Brasil

E-mail: falacabral@terra.com.br

Jéssica Silva Martins³¹

Orcid: <https://orcid.org/0000-0002-7847-9547>

Lattes: <http://lattes.cnpq.br/5639276762200205>

Faculdade Sena Aires, Valparaíso de Goiás, Brasil

E-mail: jessica788.martins@gmail.com

Resumo

Esse estudo possui o seguinte problema de pesquisa: quais as atividades educativas voltadas para a prevenção do câncer de colo de útero desenvolvidas nas unidades básicas de saúde e nas estratégias saúde da família? A pesquisa possui como objetivo central estudar a importância da atuação da Enfermagem na prevenção e intervenção precoce do câncer do colo do útero. Trata-se de uma revisão narrativa com abordagem de pesquisa qualitativa que selecionou artigos científicos com publicação entre os anos de 2016 até 2021. O estudo concluiu que, para a efetividade do rastreamento, orientação e acompanhamento das usuárias, faz-se necessário adequar os serviços oferecidos às especificidades de cada comunidade, realizando atividades educativas.

Palavras-chave: Neoplasias do colo do útero. Teste de Papanicolaou. Atenção Primária à saúde. Cuidados em enfermagem.

Abstract

This study has the following research problem: what are the educational activities aimed at preventing cervical cancer developed in basic health units and in family health strategies? The research has as its main objective to study the importance of the role

²⁹ Este capítulo contou com a revisão linguística de Amanda Cabral dos Santos e com a diagramação do Prof. Danilo da Costa.

³⁰ Mestra em Psicologia; Bacharel em Fisioterapia e Educação Física. Afiliação institucional: Faculdade de Ciências e Educação Sena Aires, Valparaíso de Goiás – GO, Brasil.

³¹ Graduanda em Enfermagem. Afiliação institucional: Faculdade de Ciências e Educação Sena Aires, Valparaíso de Goiás – GO, Brasil.

of Nursing in the prevention and early intervention of cervical cancer. This is a narrative review with a qualitative research approach that selected scientific articles published between the years 2016 to 2021. The study concluded that, for the effectiveness of tracking, guidance and monitoring of users, it is necessary to adapt the services offered to the specificities of each community, carrying out educational activities.

Keywords: *Uterine cervical Neoplasms. Papanicolaou test. Primary Health Care. Nursing Care.*

Resumen

Este estudio tiene el siguiente problema de investigación: ¿Cuáles son las actividades educativas orientadas a la prevención del cáncer de cuello uterino que se desarrollan en las unidades básicas de salud y en las estrategias de salud de la familia? La investigación tiene como objetivo central estudiar la importancia del papel de la Enfermería en la prevención e intervención temprana del cáncer cervicouterino. Se trata de una revisión narrativa con enfoque de investigación cualitativa que seleccionó artículos científicos publicados entre los años 2016 a 2021. El estudio concluyó que, para la efectividad del seguimiento, orientación y seguimiento de los usuarios, es necesario adecuar los servicios ofrecidos a las especificidades de cada comunidad, realizando actividades educativas.

Palabras clave: *Neoplasias del Cuello Uterino. Prueba de Papanicolaou. Atención Primaria de Salud. Atención de Enfermería.*

Introdução

O câncer de colo de útero ou câncer cervical, é considerado um dos mais graves problemas de saúde pública brasileiro e é o terceiro tipo de câncer mais frequente entre as mulheres conforme estimativas do Instituto Nacional do Câncer (INCA), ficando atrás apenas do câncer de mama e do câncer colorretal, sendo a quarta causa de óbito de mulheres por câncer no Brasil (INCA, 2021).

O câncer do colo do útero consiste na infecção persistente causada por tipos oncogênicos do Papilomavírus Humano (HPV), principalmente o HPV-16 e o HPV-18 (WHO, 2010).

A infecção genital pelo HPV é muito frequente e, apenas em alguns casos, evolui para a manifestação cancerígena que é facilmente rastreada pelo exame preventivo denominado esfregaço cervicovaginal, colpocitologia oncótica cervical e, mais popularmente conhecido como Papanicolaou ou preventivo do colo do útero (INCA, 2021).

Esse exame preventivo, é um teste de rastreio e não de diagnóstico, disponibilizado pelo Sistema único de Saúde (SUS) no Brasil para o grupo populacional feminino na faixa etária de 25 a 64 anos e que já teve atividade sexual já que o vírus é transmitido sexualmente (INCA, 2021).

Na maioria dos casos, o câncer de colo de útero é assintomático e pode regredir espontaneamente entre seis meses e dois anos após o contágio. Mas o principal sintoma é o sangramento vaginal anormal causado pelas lesões no tecido intraepitelial (INCA, 2021).

Ainda não estão claros os mecanismos que levam à regressão, a persistência ou a progressão da doença, mas os aspectos relacionados à própria infecção (subtipo do papilomavírus, carga viral, infecção única ou múltipla), aspectos biológicos como imunidade, predisposição genética, idade e aspectos socioeconômicos como

comportamento sexual precoce e sem uso de preservativo, múltiplos parceiros, tabagismo, uso de contraceptivos e conhecimento acerca da doença parecem ter influência sobre a manifestação do HPV no organismo feminino (INCA, 2021).

Assim, a detecção precoce e atividades educativas são essenciais para a prevenção e o prognóstico favorável da doença.

No Brasil, o câncer de colo de útero tem alta taxa de mortalidade entre as mulheres com idade entre 40 e 65 anos de idade, o que é injustificável, já que existe prevenção, exames de triagem e de diagnóstico e tratamentos com resultados favoráveis à cura quando há a detecção precoce, ainda no estágio inicial da doença. Além disso, o Brasil já incluiu em seu calendário de imunização a vacina contra o HPV: meninas com idade entre 9 e 14 anos e meninos entre 11 e 14 anos podem receber a vacina de forma gratuita em qualquer unidade de saúde, com duas doses ao ano, sendo a segunda seis meses após a primeira.

O Departamento de Imunização e Doenças Transmissíveis ampliou a imunização para pessoas de 9 até 45 anos de idade imunossuprimidas com HIV/Aids, transplantadas e portadoras de cânceres. Para homens, a vacina é fornecida para aqueles com até 26 anos de idade que também sejam imunossuprimidos. De acordo com a orientação da OMS, o esquema de vacina consiste em três doses em intervalos de dois meses, entre a primeira e segunda, e a terceira dose seis meses após a primeira aplicação e, segundo o Ministério da saúde, exige a prescrição médica (BRASIL, 2021).

O exame citopatológico deve ser realizado anualmente a partir do início da vida sexual ativa. Como prevenção, as jovens podem tomar a vacina da HPV, antes do início da sua vida ativa. (DIAS et al., 2010).

Assim, o câncer de colo uterino é uma doença prevenível, curável, com alta morbidade e mortalidade entre mulheres nos países sem programas de prevenção organizados, como o Brasil. (PRIMO; SPECK; ROTELI-MARTINS, 2020).

Para Fernandes et al. (2019), o câncer do colo do útero é um indicador para a compreensão de como estão acontecendo os fluxos assistenciais em todos os níveis da Atenção Básica em Saúde, cabendo à Atenção Primária o encaminhamento para a conformação do diagnóstico e tratamento das lesões nas unidades especializadas e o acompanhamento longitudinal contínuo.

Nesse contexto, esse estudo possui o seguinte problema de pesquisa: quais as atividades educativas voltadas para a prevenção do câncer de colo de útero desenvolvidas nas unidades básicas de saúde e nas estratégias saúde da família?

A pesquisa possui como objetivo central estudar a importância da atuação da Enfermagem na prevenção e intervenção precoce do câncer do colo do útero.

Os objetivos específicos são: relatar as causas, formas de prevenção e fatores de risco mais relevantes para a população brasileira; identificar os estudos científicos acerca das estratégias utilizadas para prevenção, diagnóstico e intervenção na Atenção Primária; avaliar o conhecimento das mulheres sobre a importância do exame preventivo; divulgar efeitos das atividades educativas; identificar variáveis que possam impedir o acesso da mulher ao acesso à informação, diagnóstico e tratamento do câncer de colo de útero, sejam elas políticas, econômico-sociais, organizacionais, técnicas ou simbólicas.

A importância do tema reside na alta incidência da doença entre as mulheres e no alto número de casos em que o câncer não é identificado nos estágios iniciais por falta de um exame preventivo e na necessidade de ampliação da oferta de informação e de exame citopatológico para mulheres no Brasil.

Trata-se de uma revisão narrativa com abordagem de pesquisa qualitativa. Os descritores foram selecionados a partir da terminologia em saúde consultada nos Descritores em Ciências da Saúde (DECS-BIREME): Neoplasias do colo do útero, Teste de Papanicolaou, Atenção Primária à saúde e Cuidados em enfermagem.

A coleta dos artigos foi realizada na Biblioteca Virtual de Saúde (BVS) nas bases de dados Literatura Latino-Americana e do Caribe em Ciências da Saúde (LILACS), Centro Latino-Americano e do Caribe de Informação em Ciências da Saúde (BIREME) e Scientific Electronic Library Online (SCIELO), com publicação entre os anos de 2016 até 2021, de acesso gratuito em língua portuguesa.

A coleta de dados foi realizada entre março e agosto de 2021.

A pesquisa bibliográfica, de caráter exploratório sobre o tema, buscou reunir a contribuição de diferentes autores e pesquisas na área de estudo.

Os critérios de exclusão foram: artigos incompletos e pagos, publicados fora da data limite de cinco anos e que não respondessem ao questionamento do problema de pesquisa.

As atividades educativas voltadas para a prevenção do câncer de colo de útero na Atenção Primária

O câncer de colo de útero é uma alteração que acontece no epitélio uterino e, se não for tratado em tempo oportuno, pode ser disseminado a outros sistemas do organismo, levando à óbito. As possíveis modificações celulares causadas pela contaminação do papilomavírus podem ser: o carcinoma epidermóide, tipo mais incidente e que acomete o epitélio escamoso e o adenocarcinoma, tipo mais raro e que acomete o epitélio glandular (INCA, 2017).

Existem cerca de 100 tipos de HPV, sendo que 40 tipos infectam o trato genital e os tipos oncogênicos mais comumente identificados são o HPV-16 e o HPV-18 que correspondem a cerca de 70% dos casos de malignidade. Embora a forma de transmissão mais comum seja pela via sexual, é possível que o contágio aconteça por qualquer contato direto com a pele ou mucosa infectada (INCA, 2017).

A evolução do câncer de colo de útero se dá de forma lenta, passando por fases pré-clínicas detectáveis e curáveis. Por este motivo e, sabendo que a idade que as mulheres são mais expostas ao contágio do vírus é entre 20 a 29 anos de idade, a detecção precoce da doença tem um percentual de 100 % de cura. Seu pico de manifestação avançada situa-se entre as mulheres de 40 a 49 anos de idade, período de maior incidência das lesões precursoras da doença e maior mortalidade pelo câncer (MIGOWSKI, CORREIA, 2020).

O teste mais utilizado na Atenção Primária para o rastreamento do câncer do colo do útero é um exame citológico rápido, coletado em consultório médico e analisado em laboratório, também conhecido como teste de Papanicolaou que é feito usando um espêculo (um dispositivo que se parece com um bico de pato) para manter as paredes da vagina abertas e uma pequena escova ou espátula para raspar e coletar células do colo do útero. As células cervicais da ectocérvice e da endocérvice são então examinadas ao microscópio para identificar lesões pré-cancerosas no tecido epitelial (SILVIA et. al., 2018; LOBO et.al.2018).

Conforme as diretrizes de rastreamento do Ministério da Saúde, publicadas em 2016, o exame por citologia oncológica deve ser voltado principalmente para mulheres de 25 a 64 anos de idade, a cada três anos, desde que os dois primeiros exames realizados num intervalo de um ano entre eles, não tenham apresentado alterações. Considerando que a população-alvo seria 50 milhões de mulheres, essa estratégia

permitiria o rastreio anual de 17 milhões de mulheres (BRASIL, 2016; LOBO et al., 2018).

O teste poderá ser realizado nos postos ou unidades de saúde que tenham profissionais capacitados para realizá-los e é na campanha federal do “outubro rosa” que o câncer de colo de útero ganha mais visibilidade e acompanhamento preventivo é incentivado com maior ênfase (LOBO et.al.2018).

Assim, a Atenção Primária, por meio das Unidades Básicas de Saúde (UBSs) e Estratégia Saúde da Família (ESF), é a porta de entrada para a realização de consultas, exames, e acompanhamentos que terão como finalidade a atenção integral à saúde das mulheres, assegurando os direitos de grupos com demandas específicas como as mulheres negras, indígenas, trabalhadoras rurais, em condição de prisão, lgbtqi+, garantindo o acesso a informação, detecção precoce, acompanhamento e intervenção para o tratamento de agravos e doenças.

Na prática, de acordo com as estimativas divulgadas pelo INCA e por algumas secretárias de saúde estaduais e municipais, muitas mulheres ainda não têm informações sobre o HPV, as formas de contágio e prevenção e o tratamento, o que indica a ineficiência ou a insuficiência de políticas públicas que possam ser efetivas na redução dos índices de câncer de colo de útero da população brasileira.

O estudo de Fernandes et al. (2019) identificou a necessidade de Atenção Primária conhecer e mapear as possíveis barreiras de acesso às estratégias voltadas para prevenção e identificação precoce do câncer de colo uterino, coordenando os fluxos e contrafluxos, definindo prioridades (urgência, vulnerabilidade social, condição de saúde). A Atenção Primária, portanto, deveria ser o centro da Rede de Atenção à Saúde (RAS), buscando o rastreamento efetivo a partir de estudos sociodemográficos.

Fernandes et al. (2019) analisaram enfermeiros e agentes comunitários atuantes em Unidades de Saúde da Família de municípios da Bahia com atuação diária na linha de cuidado do câncer do colo de útero. Essa pesquisa identificou que o exame preventivo era coletado pelos enfermeiros e não por médicos. Assim, os enfermeiros eram os profissionais mais atuantes, seguidos dos agentes comunitários que identificavam e encaminhavam as mulheres para a realização do teste citológico e faziam a busca ativa daquelas que não aderiam ao rastreamento. O estudo concluiu que, em virtude das fragilidades encontradas na infraestrutura e na disponibilidade de recursos humanos e materiais, é preciso aumentar o investimento na Estratégia Saúde da Família (ESF).

Ferraz et al. (2019) identificaram que as ações desenvolvidas pela equipe de Enfermagem na prevenção do câncer do colo de útero no âmbito da Atenção Primária no Brasil consistiam em orientações acerca da importância do uso de preservativo e do exame preventivo feminino durante visitas domiciliares. O estudo também concluiu que o constrangimento, a dificuldade de acesso ao serviço e a falta de tempo por causa das atividades laborais e as atividades domésticas eram os fatores que contribuíam para que as mulheres não realizassem o teste periodicamente. Ferraz et al. (2019) reforçaram que é na Atenção Primária que as atividades educativas devem estar concentradas, permeando todas as fases do atendimento nesse nível de atenção, desde a captura de mulheres com o perfil mais vulnerável, passando pela identificação de fatores de risco, até a realização do exame propriamente dito até o encaminhamento às unidades especializadas e acompanhamento longitudinal de todas as pacientes.

Na análise dos conhecimentos e práticas das usuárias de uma unidade básica de saúde (UBS) de Juiz de Fora – Mg por meio de questionário estruturado, foram

estimadas prevalências de práticas adequadas já que todas as participantes da pesquisa já tinham ouvido falar do exame citopatológico e 77,9% conheciam seu objetivo. Apesar disso, o conhecimento não era totalmente adequado devido à falta de conhecimento sobre a periodicidade (MASCARENHAS et al., 2021). O que mostra a falta de atividades educativas e estratégias para alcançar o maior número de mulheres.

Lopes e Ribeiro (2019) fizeram um levantamento de artigos científicos que identificassem os fatores limitadores e/ou facilitadores do acesso aos serviços de saúde para atenção ao câncer de colo de útero no Brasil. O resultado encontrado foi que a cobertura do teste e a periodicidade adequada das consultas e dos exames eram condicionadas por fatores socioeconômicos e demográficos. Além disso, na linha preventiva de cuidado, os fatores limitadores da prevenção eram: mulheres que resistem à realização do exame por motivos variados, a falta de informações adequadas sobre as DSTs, a prevenção e o diagnóstico, a dificuldade para agendar exames e consultas, o racismo institucional, o desinteresse, a indiferença, a má vontade e a falta de paciência dos profissionais da marcação de exames e consultas, a escassez de médicos, a ausência de contrarreferência, a falta de sigilo profissional, a falta de credibilidade na coleta realizada por enfermeiros.

O estudo de Lopes e Ribeiro (2019) é importante porque a identificação dos fatores limitadores mostra, mais uma vez, que falta investimento na captura da população feminina para que, munidas de informações corretas, possam conscientizar-se e aderir aos programas.

A revisão bibliográfica realizada por Morais et al. (2021), ao investigar a importância do enfermeiro na realização do teste Papanicolaou, concluiu que 80% das usuárias não detinham conhecimento sobre o objetivo do exame, o que afeta a detecção precoce da doença, levando a um pior prognóstico e sugeriu o desenvolvimento de estratégias para o rastreamento, priorizando atividades educativas de prevenção.

Mais uma vez, as atividades educativas são evidenciadas pelas produções científicas como estratégias imprescindíveis na luta contra o câncer do colo de útero.

O estudo de Maciel et al. (2021) descreveu a implantação da busca ativa de usuárias como estratégia para o aumento da adesão ao exame Papanicolaou em quatro Unidades de Atenção Primária à Saúde de um município cearense. A população foi constituída por 660 mulheres com idade entre 25 e 64 anos que já tiveram atividade sexual e que nunca haviam realizado o exame ou estavam com ele em atraso. A busca ativa constituiu-se pela fase de identificação das usuárias dentro do perfil determinado, a entrega de um cartão-convite e o agendamento do exame. Dentre as mulheres aptas, apenas 22,42% receberam o convite e, dentre as convidadas, apenas 6,75% compareceram no dia marcado, o que reforça que o trabalho de busca ativa deve ser contínuo, incansável, passar pela conscientização e realização de campanhas que melhorem o acesso das mulheres aos testes.

Rosa et al. (2021) analisaram o perfil sociodemográfico e clínico de 1930 mulheres com câncer ginecológico por meio de registros de atendimentos realizados em Santa Catarina, Brasil. A pesquisa concluiu que há um predomínio de mulheres entre 40-59 anos (47,2%), brancas (93,3%); com ensino fundamental (65%); com diagnóstico de câncer do colo do útero (78,5%); nos estádios II-III (73,3%). Esse é mais um estudo que mostra, numa fase avançada da doença, a importância do rastreamento e da educação para prevenção e detecção precoce não só do câncer de colo de útero, mas de patologias que afetam principalmente a saúde das mulheres.

Assim, os artigos encontrados identificam a ineficiência das estratégias adotadas, a falta de registro e publicação de atividades exitosas que possam ser reproduzidas e a importância da Atenção Primária e dos cuidados da Enfermagem no combate ao câncer de colo de útero da população feminina brasileira, principalmente daqueles grupos de mulheres em condição de vulnerabilidade.

Considerações Finais

Alguns estudos citados nessa pesquisa comprovaram que a incidência de câncer do colo do útero pode ser reduzida drasticamente quando há rastreamento citológico efetivo e de qualidade, acompanhamento multiprofissional especializado adequado desde a Atenção Primária quando esta é capaz de promover atividades educativas efetivas e a articulação entre as redes de cuidados voltadas para a saúde da mulher.

Além disso, os estudos encontrados revelaram que enfermeiros são os profissionais de referência para a realização do exame citológico e do acompanhamento das usuárias, colocando-os numa posição de protagonismo.

Finalmente, este estudo concluiu que, quando obstáculos organizacionais, simbólicos e técnicos estão associados dentro de uma mesma unidade de atenção primária, as usuárias ficam ainda mais vulneráveis, o que resulta em maiores iniquidades, menos qualidade de vida para as famílias, maiores gastos para o estado. Para a efetividade do rastreamento, orientação e acompanhamento das usuárias, faz-se necessário adequar os serviços oferecidos às especificidades de cada comunidade, compreendendo a importância de profissionais da saúde que atuam na Atenção Primária bem capacitados e articulados entre si e aos demais níveis de atenção em saúde.

Referências

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. Departamento de Imunização e Doenças Transmissíveis. Coordenação-Geral do Programa Nacional de Imunizações. OFÍCIO Nº 203/2021/CGPNI/DEIDT/SVS/MS Brasília, 03 de março de 2021. Ampliação da faixa etária da vacina HPV para mulheres com imunossupressão até 45 anos. 03 de março de 2021.

DIAS, Maria Beatriz Kneipp; GLAUCIA, Jeane; ASSIS, Tomazelli Mônica. Rastreamento do câncer de colo do útero no Brasil: análise de dados do Siscolo no período de 2002 a 2006. **Epidemiol. Serv. Saúde**, Brasília, v. 19, n. 3, p. 293-306, set. 2010. Disponível em <http://scielo.iec.gov.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1679-49742010000300011&lng=pt&nrm=iso>. acessos em 29 ago. 2021. <http://dx.doi.org/10.5123/S1679-49742010000300011>.

FERRAZ, Elian Trindade Reis; JESUS; Marília Emanuela Ferreira de; LEITE, Rebeca Nogueira Queiroz. Ações educativas: papel da (o) enfermeira (o) na prevenção do câncer do colo do útero. **Braz. J. of Develop.**, Curitiba, v. 5, n. 10, p. 21083-21093 oct. 2019.

FERNANDES, Noêmia Fernanda Santos; GALVÃO, Jôse Ribas; ASSIS, Marluce Maria Araújo; ALMEIDA, Patty Fidelis de Almeida; SANTOS, Adriano Maia dos. Acesso ao exame citológico do colo do útero em região de saúde: mulheres invisíveis

e corpos vulneráveis. **Cad. Saúde Pública**; 35(10):e00234618, 2019. DOI: 10.1590/0102-311X00234618.

INCA. Instituto Nacional De Câncer. **Estimativa 2018: incidência de câncer no Brasil** / Instituto Nacional de Câncer José Alencar Gomes da Silva. Coordenação de Prevenção e Vigilância - Rio de Janeiro: INCA, 2017.

INCA. Instituto Nacional De Câncer José Alencar Gomes Da Silva. **Detecção precoce do câncer**. Rio de Janeiro: INCA, 2021. Disponível em: <https://www.inca.gov.br/publicacoes/livros/deteccao-precoce-do-cancer> Acesso em: 19 jul. 2021.

LOBO, Lyanra Maria das G Alves et. al.. Câncer do colo uterino, hpv e exame papanicolaou: uma reflexão acerca dos conhecimentos das mulheres. a Faculdade de Ciências e Tecnologia do Maranhão. **FACEMA. ReonFacema**; 4(1):889-895, jan-mar 2018.

LOPES, Viviane Aparecida Siqueira; RIBEIRO, José Mendes Ribeiro. Fatores limitadores e facilitadores para o controle do câncer de colo de útero: uma revisão de literatura. **Ciência & Saúde Coletiva**, 24(9):3431-3442, 2019. DOI: 10.1590/1413-81232018249.32592017.

MACIEL, N.S.; LUZIA, F.J.M.; FERREIRA, D.S.; FERREIRA, L.C.C.; MENDONÇA, V.M.; OLIVEIRA A.W.N. et al. Busca ativa para aumento da adesão ao exame Papanicolaou. **Rev enferm UFPE on line**. 202 1 ;1 5 :e 245678 DOI: <https://doi.org/10.5205/19818963.2021245678>.

MASCARENHAS, Mikaela Santos; FARIA, Luan Viana; MORAIS, Lorena Pinholi de; LAURINDO, Davi da Costa; NOGUEIRA, Mário Círio. Conhecimentos e Práticas de Usuárias da Atenção Primária à Saúde sobre o Controle do Câncer do Colo do Útero. **Revista Brasileira de Cancerologia** 2020; 66(3): e-011030. DOI: <https://doi.org/10.32635/2176-9745.RBC.2020v66n3.1030>.

MIGOWSKI, Arn; CORRÊA, Flávia de Miranda. Recomendações para detecção precoce de câncer durante a pandemia de covid-19 em 2021 Recommendations for cancer early detection during covid-19 pandemic in 2021. **Rev. APS**. 2020.

MORAIS, Isabela da Silva Mota; RÊGO, Jaqueline da Silva; REIS, Larissa Alves; MOURA, Thaís Gomes. A importância do exame preventivo na detecção precoce do câncer de colo uterino: uma revisão de literatura. **REAEnf.**, v. 10, 2021. DOI: <https://doi.org/10.25248/REAEnf.e6472.2021>

PRIMO, W.Q.; SPECK, N.M.; ROTELI-MARTINS, C.M. Chamada para eliminar o câncer de colo de útero na próxima década com foco no Brasil. **Femina**;49(1):12-3, 2020.

ROSA, L.M.; HAMES, M.E.; DIAS M.; MIRANDA, G.M.; BAGIO, C.B.; SANTOS, M.J. Epidemiological profile of women with gynecological cancer in brachytherapy: a cross-sectional study. **Rev Bras Enferm**. 2021;74(5):e20200695. DOI: <https://doi.org/10.1590/0034-7167-2020-0695>.

SILVA, Ruan Carlos Gomes da et al. Profile of women with cervical cancer attended for treatment in oncology center. **Revista Brasileira de Saúde Materno Infantil** [online]. 2018, v. 18, n. 4 Acesso em 25 Agosto 2021, pp. 695-702. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/1806-93042018000400002>.

WHO. WORLD HEALTH ORGANIZATION. ICO Information Centre on Human Papilloma Virus (HPV) and Cervical Cancer. Human papillomavirus and related cancers in Brazil. Disponível em: www.who.int/hpvcentre. Acesso em: 06 set. 2021. (Summary Report 2010).

CAPÍTULO 10:

A ATUAÇÃO FISIOTERAPÊUTICA NA ESCLEROSE MÚLTIPLA³²

PHYSIOTHERAPEUTIC PERFORMANCE IN MULTIPLE SCLEROSIS

RENDIMIENTO FISIOTERAPÉUTICO EN ESCLEROSIS MÚLTIPLA

Amanda Cabral dos Santos³³

Orcid: <https://orcid.org/0000-0002-4487-3386>

Lattes: <http://lattes.cnpq.br/3800336696574536>

Faculdade Sena Aires, Valparaíso de Goiás, Brasil

E-mail: falacabral@terra.com.br

Júlia Camelo Silva³⁴

Orcid: <https://orcid.org/0000-0001-6680-7569>

Lattes: <http://lattes.cnpq.br/5311369381803494>

Faculdade Sena Aires, Valparaíso de Goiás, Brasil

E-mail: sjulia631@gmail.com

Valerya Batista de Meneses³⁵

Orcid: <https://orcid.org/0000-0001-9594-7077>

Lattes: <http://lattes.cnpq.br/3030720726916622>

Faculdade Sena Aires, Valparaíso de Goiás, Brasil

E-mail: valerya_meneses@hotmail.com

Resumo

A Esclerose Múltipla (EM) é uma doença crônica e autoimune que compromete o sistema nervoso central e afeta a qualidade de vida de mais de 2,5 milhões de pessoas em todo mundo, na faixa etária entre 20 e 40 anos. O problema de pesquisa para esse estudo é: de que forma a atuação do fisioterapeuta contribui para a melhora do quadro de pacientes com esclerose múltipla? A hipótese é de que a reabilitação motora é fundamental para a redução da fadiga, espasticidade e déficits psicomotores, atuando na melhora da qualidade de vida. Esse estudo tem como objetivo pesquisar e desenvolver ações relacionadas às melhorias de diagnóstico, tratamento, informação e recursos para pacientes com EM. Os objetivos específicos desse estudo são: fazer uma revisão de literatura para identificar as situações atuais e incidência da esclerose múltipla quanto à semiologia, etiologia, diagnóstico e tratamento, principalmente

³² Este capítulo contou com a revisão linguística de Amanda Cabral dos Santos e com a diagramação do Prof. Danilo da Costa.

³³ Mestra em Psicologia; Bacharel em Fisioterapia e Educação Física. Afiliação institucional: Faculdade de Ciências e Educação Sena Aires, Valparaíso de Goiás – GO, Brasil.

³⁴ Graduanda em Fisioterapia. Afiliação institucional: Faculdade de Ciências e Educação Sena Aires, Valparaíso de Goiás – GO, Brasil.

³⁵ Graduanda em Fisioterapia. Afiliação institucional: Faculdade de Ciências e Educação Sena Aires, Valparaíso de Goiás – GO, Brasil.

relacionados às práticas e abordagens fisioterapêuticas. Os resultados encontrados foram pesquisas que descrevem intervenções eficazes na melhora do quadro da EM. Trata-se de uma pesquisa teórica, baseada em um estudo de revisão de literatura com abordagem qualitativa, cuja coleta de dados ocorreu no período de março a junho de 2021.

Palavras-chave: Esclerose Múltipla. Fisioterapia. Reabilitação.

Abstract

Multiple Sclerosis (MS) is a chronic and autoimmune disease that affects the central nervous system and affects the quality of life of more than 2.5 million people worldwide, aged between 20 and 40 years. The research problem for this study is: how does the role of the physiotherapist contribute to the improvement of the condition of patients with multiple sclerosis? The hypothesis is that motor rehabilitation is fundamental for reducing fatigue, spasticity and psychomotor deficits, acting to improve the quality of life. This study aims to research and develop actions related to improvements in diagnosis, treatment, information and resources for patients with MS. The specific objectives of this study are: to perform a literature review to identify the current situations and incidence of multiple sclerosis in terms of semiology, etiology, diagnosis and treatment, mainly related to physiotherapeutic practices and approaches. The results found were researches that describe effective interventions to improve MS. It is a theoretical research, based on a literature review study with a qualitative approach, whose data collection took place from March to June 2021.

Keywords: Multiple Sclerosis. Physiotherapy. Rehabilitation.

Resumen

La esclerosis múltiple (EM) es una enfermedad crónica y autoinmune que afecta al sistema nervioso central y afecta la calidad de vida de más de 2,5 millones de personas en todo el mundo, con edades comprendidas entre los 20 y los 40 años. El problema de investigación de este estudio es: ¿cómo contribuye el desempeño del fisioterapeuta a mejorar la condición de los pacientes con esclerosis múltiple? La hipótesis es que la rehabilitación motora es fundamental para reducir la fatiga, la espasticidad y los déficits psicomotores, actuando para mejorar la calidad de vida. Este estudio tiene como objetivo investigar y desarrollar acciones relacionadas con mejoras en el diagnóstico, tratamiento, información y recursos para pacientes con EM. Los objetivos específicos de este estudio son: realizar una revisión de la literatura para identificar las situaciones actuales e incidencia de la esclerosis múltiple en términos de semiología, etiología, diagnóstico y tratamiento, principalmente relacionados con prácticas y enfoques fisioterapéuticos. Los resultados encontrados fueron investigaciones que describen intervenciones efectivas para mejorar la EM. Se trata de una investigación teórica, basada en un estudio de revisión de la literatura con enfoque cualitativo, cuya recolección de datos se llevó a cabo de marzo a junio de 2021.

Palabras clave: Esclerosis Múltiple. Fisioterapia. Rehabilitación.

Introdução

Esclerose Múltipla (EM) é uma doença crônica e autoimune cuja manifestação inicial acontece predominantemente em adultos jovens. Caracteriza-se por episódios

de inflamação, desmielinização e formação de cicatrizes gliais (esclerose) na substância branca do Sistema Nervoso Central (AMATYA et al., 2019; NEVES et al., 2017).

De acordo com os dados da Organização Mundial de Saúde (OMS), é estimado que no mundo todo existam cerca de 2,5 milhões de pessoas com EM, sendo mais comum em mulheres entre 20 e 40 anos de idade. A doença não é comum em regiões tropicais e subtropicais, e tem maior prevalência do norte da Europa e América do Norte. Pode surgir em qualquer idade, mas em média, o diagnóstico é feito por volta dos 30 anos e os sintomas em crianças e idosos são raros (BROWNLEE, et al., 2017; OLIVEIRA-KUMAKURA et al., 2019; YOKOYAMA et al., 2021).

A evolução clínica da EM varia de uma doença benigna e praticamente livre de sintomas a um transtorno rapidamente progressivo e incapacitante. Inicialmente. Os sintomas mais comuns são fadiga, alterações na fala, visão embaçada e diplopia, problemas de equilíbrio e coordenação, alteração do tônus muscular, transtornos cognitivos e emocionais e disfunções sexuais que se manifestam em surtos imprevisíveis.

Como não é uma doença suscetível a prevenção e não tem cura, o tratamento fundamenta-se na atenuação dos sintomas e no retardo de sua evolução (BORNEMANN-CIMENTI et al., 2017). Desta forma, o paciente com EM necessita de atendimentos em diversas áreas que devem estar articuladas entre si, voltadas para a melhora da qualidade de vida do paciente e de sua família.

Em virtude de ser uma doença neurológica, com manifestação de seus sintomas no aparelho locomotor, um dos profissionais essenciais para o tratamento é o fisioterapeuta.

Assim, o problema de pesquisa para esse estudo é: de que forma a atuação do fisioterapeuta contribui para a melhora do quadro de pacientes com esclerose múltipla?

O tratamento consiste na redução da atividade inflamatória e no controle dos surtos por meio de corticóides sintéticos, imunossupressores e imunomoduladores, a depender do estágio e das características da doença, mas deve estar associado a terapias capazes de buscar estratégias para que o paciente possa lidar melhor com as disfunções que afetam os aspectos motores, fonológicos e psicológicos do paciente, interferindo nas suas atividades laborais e de vida diária (NEVES et al., 2017).

A hipótese é de que a neuroreabilitação é fundamental para a redução da fadiga, espasticidade e déficits da coordenação e do equilíbrio, atuando na melhora da qualidade de vida por meio de intervenções que consideram o paciente um sujeito com desejos, necessidades próprias que devem ser levadas em consideração ao longo de todo o processo reabilitacional.

Esse estudo tem como objetivo pesquisar e desenvolver ações relacionadas às melhorias de diagnóstico, tratamento, informação e recursos para pacientes com EM.

Os objetivos específicos desse estudo são: fazer uma revisão de literatura para identificar as situações atuais e incidência da esclerose múltipla quanto à semiologia, etiologia, diagnóstico e tratamento, principalmente relacionados às práticas e abordagens fisioterapêuticas.

Para a sociedade, a importância desse estudo se dá visto que os serviços de apoio e de cuidados à saúde das pessoas com EM vem melhorando, mas ainda existem obstáculos que dificultam o tratamento: as desigualdades globais permanecem as mesmas, dificultando o acesso ao diagnóstico precoce e ao tratamento adequado, a falta de profissionais especializados em EM nas redes de

Atenção Básica de Saúde, falta de sistemas confiáveis para monitorar a EM, falta de organização de rede de apoio aos pacientes da EM e suas famílias, gerando consequências sociais, ambientais e econômicas que refletem nos pacientes, no sistema de saúde e na economia do país. Assim, estudos sobre a EM contribuem para minimizar os efeitos da EM sobre a desigualdade social, buscando a compreensão das causas das desigualdades no acesso aos serviços de apoio à saúde e as terapias.

Para os profissionais da saúde e principalmente fisioterapeutas, esse estudo busca contribuir para aumentar a conscientização e compreensão da EM por meio de fundamentação teórica e evidências científicas acerca de tratamentos eficazes e maneiras práticas de melhorar a qualidade de vida das pessoas com EM.

Para a ciência, esse estudo mostra a importância de buscar estratégias cientificamente comprovadas para fundamentar a prática reabilitacional voltada para pacientes com EM.

Trata-se, portanto, de uma pesquisa teórica, baseada em um estudo de revisão de literatura com abordagem qualitativa, cuja coleta de dados ocorreu no período de março a junho de 2021.

A busca dos artigos científicos foi feita nas seguintes bases de dados: Scientific Electronic Library Online (SciELO), MEDLINE, Pubmed e Google Acadêmico.

Os artigos escritos em português, espanhol e inglês, publicados entre 2017 e 2021, com disponibilidade gratuita de texto completo em formato PDF em suporte eletrônico, os artigos publicados sobre esclerose múltipla e fisioterapia, os artigos derivados de revisão de literatura foram incluídos nesse estudo.

Os livros, capítulos de livro e sites de meio não científico, artigos publicados antes de 2017 e os artigos derivados de estudos de campo foram excluídos.

Nesse sentido, foram encontrados 75 artigos científicos, dos quais foram analisados 11 artigos cujas pesquisas foram realizadas no Brasil, Espanha, Jordânia, Irã e Estados Unidos, revelando um espectro amplo de pesquisas sobre o tema sendo realizadas no mundo.

Os preceitos éticos relacionados à Resolução 466/12 do Conselho Nacional de Saúde, foram criteriosamente obedecidos.

A atuação fisioterapêutica na Esclerose Múltipla

A esclerose múltipla é uma doença progressiva que causa limitações motoras importantes. A idade de início de manifestação dos seus sintomas tem um pico entre os 20 e os 30 anos; com raras ocasiões antes dos 10 anos ou depois dos 60 anos de idade sendo o paciente mais novo conhecido teve sintomas na idade de 3 anos e o mais velho aos 67 anos (BORNEMANN-CIMENTI, 2017; BROWNLEE et al., 2017).

Embora a etiologia da EM ainda não seja clara, os fatores genéticos e ambientais continuam sendo investigados. Uma hipótese é de que a exposição a alguns agentes externos, possivelmente virais, durante a infância, nas pessoas geneticamente suscetíveis, resulta em resposta auto-imune que atuará destruindo a bainha de mielina.

A perda da mielina compromete gravemente a função do neurônio e interrompe a condução rápida de informações ao longo do axônio. A gravidade dos sintomas apresentados pelo paciente com EM se dá de acordo com a quantidade e a localização das áreas desmielinizadas (BORNEMANN-CIMENTI et al., 2017).

As lesões recentes apresentam reação inflamatória intensa, com infiltração perivascular de células mononucleares e linfócitos. Além da destruição da bainha de mielina, há degeneração dos oligodendrócitos, com relativa preservação dos corpos celulares e axônios. Com o tempo, as lesões são tomadas por fagócitos (macrófagos),

ocorre proliferação de astrócitos e a subsequente deposição de tecido fibroso, formando uma cicatriz que impossibilita a remielinização efetiva (BORNEMANN-CIMENTI et al., 2017).

As placas características da esclerose múltipla são encontradas predominantemente na substância branca, ainda que não exclusivamente, uma vez que a mielina se deposita no interior dos tractos de fibras. As lesões são disseminadas de forma aleatória pelos hemisférios cerebrais, tronco encefálico, cerebelo e medula espinhal, embora haja uma preponderância na região periventricular, em especial nos cornos anterior e posterior dos ventrículos laterais e no interior do nervo óptico e do quiasma óptico (BORNEMANN-CIMENTI et al., 2017).

Os surtos são caracterizados por episódios de déficit neurológico agudo e alternados por períodos de remissão. No início da manifestação da doença, a resolução depois de uma recidiva é, via de regra, completa, mas com o tempo, a recuperação das crises torna-se parcial e os pacientes passam a ficar com incapacidade neurológica permanente e progressiva seja devido aos efeitos cumulativos das múltiplas recidivas, ou porque a doença entra na fase de progressão secundária, na qual a deterioração ocorre sem exacerbação definida. Raramente, a doença tem progressão constante desde o início. Nesses casos, é denominada EM “primária progressiva” e é mais comum quando o início se dá em fase tardia da vida (BORNEMANN-CIMENTI et al., 2017).

Parecem existir diversas variantes de EM. A forma típica de doença com recidivas e remissões, que evolui frequentemente para doença mais progressiva é denominada variante de Charcot. A EM progressiva primária difere da forma mais comum porque a natureza progressiva é vista desde o início e não ocorrem exacerbações nítidas. Ela constitui cerca de 10% de todos os casos de EM e é mais comum em homens de idade mais avançada. As lesões de RM cerebrais tendem a ser esparsas ou a estar ausentes, e está presente uma neuropatia óptica, conforme demonstrado pelas (BORNEMANN-CIMENTI et al., 2017).

A EM recidivante com remissão é caracterizada por recidivas recorrentes e discretas, entremeadas por períodos de remissão quando a recuperação é completa ou parcial. Na EM progressiva secundária, depois de um período de recidiva e remissão, a doença entra em uma fase em que há deterioração progressiva com ou sem recidivas sobrepostas identificáveis. A EM progressiva primária é caracterizada por déficit neurológico progressivo e cumulativo desde o início. (BORNEMANN-CIMENTI et al., 2017). Na EM Secundária progressiva, a manifestação inicial ocorre em surtos e progressão e em seguida as anormalidades passam a ser definitivas com ou sem superposição de recaídas agudas. A EM Progressiva recorrente, desde seu início tem suas manifestações de surtos progressivas e com o passar do tempo a tendência é de deterioração dos membros afetados. (BORNEMANN-CIMENTI et al., 2017).

A EM afeta potencialmente as funções cerebrais, seja direta ou indiretamente, causando problemas como a perda de memória e fluência verbal, sendo os mais frequentes. Assim, “os sintomas iniciais mais comumente são verificados com alterações piramidais, sensitivas e cerebelares, conhecidas como sinais maiores, e manifestações visuais e esfínterianas, ditas menores” (OLIVEIRA-, et al., 1998).

Os sinais e sintomas são variados e parecem incluir todos os sintomas que podem decorrer de lesão em qualquer parte do neuroeixo, da medula espinhal ao córtex cerebral. As características principais são multiplicidade e tendência a variar quando a natureza e a gravidade com o tempo. Os sintomas visuais incluem diplopia, vista turva, diminuição ou perda da acuidade de um lado ou de ambos e defeitos do

campo visual que variam de um escotoma ou contração do campo visual unilateral a hemianopsia homônima (OLIVEIRA-KUMAKURA et al., 2019; YOKOYAMA et al., 2021).

Durante a fase da doença estabelecida, a maioria dos pacientes tem vários sintomas e sinais comuns. Os sinais típicos são atrofia óptica com diminuição da acuidade visual associada, escotoma central e anormalidades pupilares. A oftalmoplegia internuclear bilateral com distúrbios sensoriais ou fraqueza da face e contração espasmódica e enérgica da mandíbula são comuns. Quase sempre há evidências de doença cerebelar, com nistagmo, ataxia, disartria e tremor. Em sua forma mais grave, o tremor pode ser extremamente incapacitante, sendo que toda tentativa de mover-se precipita movimentos violentos e incontrolláveis com a cabeça, do tronco e dos membros. Nos membros, há tetraparesia espástica com aumento do tônus e fraqueza com distribuição piramidal. Também ocorre perda de destreza nas mãos e os pacientes queixam-se de dificuldades nas tarefas delicadas, como manusear moedas, botões e zíperes. A marcha trona-se cada vez mais difícil, devido a fraqueza, fadiga, espasticidade e ataxia progressivas. Os pacientes passam a depender mais e mais de dispositivos auxiliares para a marcha e, finalmente, muitos acabam dependentes de cadeiras de rodas (OLIVEIRA-KUMAKURA et al., 2019, YOKOYAMA et al., 2021).

Lopes e Andrade (2021) realizaram uma revisão de literatura sobre os efeitos da equoterapia no equilíbrio de pacientes com esclerose múltipla, identificando e analisando estudos sobre as práticas interventivas. Dos sete estudos, todos mostraram melhora ou manutenção do controle postural, mas apenas dois revelaram significância estatística. Além disso, os autores identificaram protocolos padronizados escassos, o que dificulta a constatação da evidência científica. Embora o fator progressivo da doença também seja um aspecto limitante para resultados mais fidedignos, o fato da constatação da manutenção do controle postural indica a influência positiva da equoterapia enquanto recurso fisioterapêutico. Segundo essa revisão, embora os dados encontrados sejam insuficientes, a equoterapia foi considerada pelos autores um recurso eficiente para a melhora do equilíbrio e da qualidade de vida dos pacientes.

Um estudo realizado por Silva et al. (2021), selecionou pesquisas publicadas entre janeiro de 2016 e dezembro de 2019, buscando a relação entre qualidade de vida e independência motora de pacientes com EM. Os resultados mostraram que a população mais afetada é a de gênero feminino e que embora os distúrbios sensorio-motores sejam os mais comuns e mais limitantes da manifestação da EM, os sintomas psicológicos nem sempre estão correlacionados a eles.

Camarinha (2019) realizou a análise de seis pesquisas sobre a gameterapia como recurso fisioterapêutico em pacientes com EM. Em sua conclusão, esclarece que a realidade virtual pode contribuir para a reabilitação do equilíbrio, marcha, capacidade motora devido ao grande potencial motivador dessa ferramenta tecnológica, além da possibilidade de oferecer um feedback mais rápido e preciso ao longo dos atendimentos, a depender dos softwares utilizados. Esse estudo destaca que os jogos virtuais trabalham aspectos cognitivos e motores, sendo potentes estimuladores multissensoriais. Mesmo ainda sendo pouco utilizada e fundamentada, a gameterapia, esse estudo mostrou que todas as pesquisas analisadas mostraram ganhos a curto e médio prazo no equilíbrio dinâmico e estático, na marcha, na funcionalidade, interferindo positivamente na autonomia e na qualidade de vida.

A imagética motora é a simulação mental de um ato motor sem que haja qualquer motivação motora externa. O paciente pode imaginar outra pessoa

realizando o movimento (estratégia visual) ou pode imaginar ele mesmo realizando o movimento (estratégia cinestésica). A Imagética Motora busca proporcionar alterações neurofisiológicas e melhorar o desempenho funcional do paciente (PEREIRA et al., 2020).

O estudo realizado por Pereira et al. (2020) apurou os efeitos da imagética motora no desempenho dos pacientes com EM por meio de análise de seis artigos publicados sobre o tema, cuja avaliação pela escala PEDro foi superior a seis. Os estudos considerados avaliaram a marcha e o equilíbrio dinâmico. Diante desses estudos, foi comprovada a eficácia do treinamento tendo em vista que a imaginação de um movimento ativa processos corticais nas áreas motoras e pré-motoras da mesma forma que em situações reais, contribuindo para melhoras significativas na marcha, equilíbrio, qualidade da caminhada, fadiga e qualidade de vida dos pacientes.

Castillo-Bueno et al.(2018) realizaram um estudo visando analisar o conteúdo da literatura científica, descrevendo as variáveis utilizadas e comparando protocolos acerca da eficácia do treinamento vibratório em pacientes com EM.]

O treinamento vibratório consiste na realização de exercícios estáticos ou dinâmicos enquanto o paciente fica sobre uma placa que produz movimentos rápidos e rítmicos capazes de provocar vibrações nos segmentos corporais. Esse estímulo vibratório ativa receptores sensoriais, principalmente os fusos musculares por meio do estiramento muscular que, por sua vez, provocará a ativação reflexa dos motoneurônios alfa e, conseqüentemente, o reflexo tônico responsável pela contração muscular reflexa (CASTILLO-BUENO et al., 2018).

O estudo evidenciou que as pesquisas analisadas não revelaram resultados significativos quanto ao ganho de força muscular, melhora da capacidade funcional, da resistência muscular, do equilíbrio e controle postural. Supostamente as limitações foram devido ao tempo de realização das pesquisas, parâmetros e protocolos avaliados distintos entre elas. As pesquisas com resultados mais expressivos, indicaram protocolos de 3 a 5 semanas no mínimo para aparecerem os primeiros efeitos, a frequência de 3 a 5 vezes na semana, com exercícios que trabalhem a cadeia muscular de membros inferiores, cada exercício com duração de 30 a 60 segundos e descanso entre eles de 30 a 60 segundos. A dosagem da placa seria de amplitude de 1-2mm e frequência de 2-6Hz para melhorar a mobilidade e a coordenação motora e amplitude de e frequência de para melhorar a força e a resistência muscular e o quadro algico (CASTILLO-BUENO et al., 2018).

Corvillo et al. (2017) realizaram uma revisão sistemática em Madrid, na Espanha, sobre os efeitos da hidroterapia em pacientes com EM e identificaram os benefícios dos programas de treinamento de resistência muscular, principalmente quando realizados na água, em temperatura entre 28 e 29,5°C, de acordo com a necessidade de cada paciente.

Além da boa tolerância ao meio aquático, a hidroterapia contribui para a diminuição da dor, da fadiga, melhora a velocidade da marcha e o condicionamento cardiorrespiratório (CORVILLO et al., 2017). Eles relataram que a cicloergometria na água numa temperatura entre 27 e 29°C contribui para o aumento da circulação sanguínea corporal, o que traz benefícios sistêmicos, inclusive um impacto anti-inflamatório e diminui o risco de lesões durante o exercício.

De um modo geral, as dez pesquisas analisadas por Corvillo et al.(2017) mostraram melhoras de um ou mais sintomas nos pacientes com EM, entretanto, os efeitos sobre a força muscular tiveram baixa significância.

Etoom et al. (2018), fizeram uma revisão sistemática para avaliar os efeitos da fisioterapia na espasticidade em pacientes com EM. Para isso, dividiram as

intervenções fisioterapêuticas em cinco categorias: cinesioterapia, eletroterapia, exercícios vibratórios, exercícios posturais e terapia com RWST (Radial Wave Shock Therapy).

Segundo o estudo, a espasticidade é uma alteração do tônus muscular de difícil manejo, podendo algumas intervenções causar a piora do quadro. As melhores evidências encontradas de benefícios das intervenções foram para treinamento de marcha nos casos de espasticidade autopercebida e programas de exercícios para tônus muscular.

Os exercícios de mobilização passiva e os exercícios posturais mostraram efeitos significativos a curto prazo na espasticidade. O treinamento físico deve ser iniciado de forma leve, visando a redução da espasticidade e do padrão espástico para trabalhar outros aspectos tais como funcionalidade, resistência, amplitude articular, frequência cardíaca e pressão arterial. As atividades que promovem alta intensidade de alongamento muscular, provocam a piora da espasticidade e, por isso, as atividades realizadas pelo paciente com EM devem ser supervisionadas (CORVILLO et al., 2018).

A eletroterapia com TENS e FES mostraram efeitos positivos apenas quando associados a programas de exercícios e de tarefas (CORVILLO et al., 2018).

Kim et al. (2019) pesquisaram diretrizes adotadas para o tratamento da EM. Os estudos com resultados mais relevantes sugeriram para exercícios aeróbicos uma frequência interventiva de 2 e 3 dias por semana, progredindo ao longo do tempo. A duração das sessões de exercícios variou entre 10 e 30 minutos também de forma progressiva. A intensidade foi moderada, variando entre 11 e 13 na escala de 20 pontos de percepção de esforço (RPE), ou entre 40 e 60% do consumo de oxigênio de pico (VO₂ máximo) ou da frequência cardíaca máxima.

Para exercícios voltados para aquisição da resistência muscular, a frequência sugerida variou entre 2 e 3 dias por semana, de forma progressiva, com um dia de descanso entre cada sessão, podendo acontecer no mesmo dia do treino aeróbico, a depender da tolerância do paciente. As séries de exercícios variaram de 1 a 3 séries de 8 a 15 repetições máximas (RM) e o programa era constituído por 5 a 10 exercícios. A revisão descreveu o treinamento de resistência concentrado principalmente em grandes grupos musculares, principalmente em membros inferiores, e incluiu os grupos de músculos mais fracos e / ou que apresentavam deficiência funcional. O descanso entre as séries variou entre 2 e 4 minutos (KIM et al., 2019).

As diretrizes para exercícios aeróbicos e de força para pessoas com EM leve a moderada foram relativamente consistentes dentre os recursos utilizados nas pesquisas analisadas por Kim et al. (2019). Os resultados indicaram que o treinamento aeróbico de intensidade moderada deve ser realizado numa frequência de 2 a 3 dias por semana, em sessões de 10 a 40 minutos para a melhora da aptidão cardiovascular, mobilidade, fadiga e depressão. Isso deve ser associado ao treinamento de resistência por 2 a 3 dias visando também a melhora da força, equilíbrio e desempenho de atividades da vida diária.

Razazian et al. (2020) realizaram a meta análise de 31 artigos científicos publicados entre 1998 a 2019 na base de dados iraniana e internacional que relacionavam os exercícios com a fadiga em pacientes com EM. A conclusão do estudo ratificou a eficácia dos exercícios para a redução da fadiga, sendo recomendados de forma regular e associados à outras intervenções.

Considerações Finais

A esclerose múltipla é uma doença progressiva que compromete o funcionamento do sistema nervoso central e é caracterizada por surto-remissão que pode afetar os aspectos psicológicos e comportamentais do paciente, principalmente por limitar a deambulação, a autonomia e, conseqüentemente, a qualidade de vida.

Diante desse quadro, é indispensável um trabalho interdisciplinar, realizado por uma equipe especializada multiprofissional que possa dar o suporte necessário ao paciente e sua família.

Dentre os profissionais requeridos nesse processo reabilitacional está o fisioterapeuta que tem como alguns objetivos diminuir o quadro álgico, melhorar o padrão de marcha e de respiração, melhorar os fatores psicomotores, principalmente, a coordenação e o equilíbrio, buscando estratégias comprovadas cientificamente e que sejam motivadoras.

Esse estudo buscou, por meio de uma revisão de literatura, destacar estratégias e recursos cientificamente comprovados para que, a partir dos dados encontrados, mais pesquisas possam ser realizadas para contribuir para um tratamento mais efetivo voltado para as pessoas com esclerose múltipla.

Essa revisão de literatura evidenciou que intervenções fisioterapêuticas como hidroterapia, cinesioterapia, eletroterapia, gameterapia, treinamento vibratório e imagética motora que enfatizem o controle postural, equilíbrio, coordenação, força e resistência muscular, condicionamento cardiorrespiratório oferecem benefícios para reabilitação da marcha, redução da fadiga e da dor, melhora da espasticidade e funcionalidade e redução de quedas, o que reflete diretamente na autonomia e qualidade de vida das pessoas com EM.

Segundo os estudos analisados, a intervenção fisioterapêutica para pessoas com EM deve incluir um programa de exercícios seguro e individualizado. Portanto, antes de prescrever uma rotina de exercícios, os sintomas da EM, principalmente fadiga e sensibilidade ao calor, devem ser identificados e discutidos para que ajustes e adaptações possam ser realizados em tempo oportuno.

Diante a exacerbação dos sintomas, por variação diária ou recidiva, a intervenção fisioterapêutica pode exigir modificação ou ser temporariamente interrompida até que os sintomas estejam estáveis. O risco de queda sempre deve ser considerado para indivíduos com EM, e indivíduos com alto risco de quedas devem realizar exercícios preferencialmente na posição sentada e com supervisão.

Os resultados encontrados revelaram que futuras pesquisas devem buscar evidências científicas por meio de amostras maiores e aleatorizadas, devido a variação da forma de manifestação clínica da EM. Os instrumentos para avaliação dos parâmetros investigados devem ser precisos e validados e os protocolos padronizados, aplicados em períodos maiores de follow-up, levando em consideração a progressividade da doença.

Referências

AMATYA, B.; KHAN, F.; GALEA, M. Rehabilitation for people with multiple sclerosis: an overview of Cochrane Reviews. *Cochrane Database Syst Rev*. 2019 Jan 14;1(1):CD012732. doi: 10.1002/14651858.CD012732.pub2. PMID: 30637728; PMCID: PMC6353175.

BORNEMANN-CIMENTI, H.; SIVRO, N.; TOFT, F.; HALB L.; SANDNER-KIESLING, A. Anestesia neuraxial em pacientes com esclerose múltipla – uma revisão sistemática

[Neuraxial anesthesia in patients with multiple sclerosis - a systematic review]. **Rev Bras Anesthesiol.** 2017 Jul-Aug;67(4):404-410. Portuguese. doi: 10.1016/j.bjan.2016.09.015. Epub 2017 May 19. PMID: 28532673.

BROWNLEE, W. J.; HARDY, T. A.; FAZEKAS F.; MILLER, D. H. Diagnosis of multiple sclerosis: progress and challenges. **Lancet**, 1, 389(10076):1333-46, abr. 2017.

CAMARINHA, Margarida. **O efeito da realidade virtual em pacientes com Esclerose Múltipla: Revisão bibliográfica.** Trabalho de Conclusão de Curso de Fisioterapia da Escola Superior de Saúde. Porto, 2019.

CASTILLO-BUENO, I.; RAMOS-CAMPO, D.J.; RUBIO-ARIAS, J.A. Efectos del entrenamiento vibratorio de cuerpo completo en pacientes con esclerosis múltiple: una revisión sistemática. **Elsevier Neurologia**, 33(8), 534-548, 2018.

CORVILLO, Iluminada; VARELA, Enrique; ARMIJO, Francisco; ALVAREZ-BADILLO, Antonio; ARMIJO, Onica; MARAVER, Francisco. Efficacy of aquatic therapy for multiple sclerosis: a systematic review. **European Journal of Physical and Rehabilitation Medicine**;53(6):944-52., dec. 2017.

ETOOM, Mohammad; KHRAIWES, Yazan; LENA, Francesco; HAWAMDEH, Mohannad; HAWAMDEH, Ziad; CENTONZE, Diego; CALOGERO, Foti. Effectiveness of Physiotherapy Interventions on Spasticity in People With Multiple Sclerosis. A Systematic Review and Meta-Analysis. **American Journal of Physical Medicine & Rehabilitation**, v. 97, n.11, 793-818, nov. 2018.

KIM, Yumi; LAI, Byron; MEHTA, Tapan; THIRUMALAI, Mohanraj; PADALABALANARAYANAN, Sangeetha; RIMMER, James H.; MOTT, Robert W. Exercise training guidelines for multiple sclerosis, stroke, and Parkinson's disease: Rapid review and synthesis. **Am J Phys Med Rehabil.**; 98(7): 613–621, jul. 2019.

LOPES, Josiane; ANDRADE, Giovana Frazon de. Equoterapia no equilíbrio de indivíduos com esclerose múltipla: revisão sistemática. **Brazilian Journal of Health Review**, Curitiba, v.4, n.1. p.2011-2024 jan./feb., 2021.

NEVES, Conceição Fernandes da Silva; RENTE, José Augusto Prata da Silva; FERREIRA, Ana Catarina da Silva; GARRET, Ana Catarina Martins. Qualidade de vida da pessoa com esclerose múltipla e dos seus cuidadores. **Revista de Enfermagem Referência**, IV(12):85-95, 2017. Acesso em 10 de Março de 2021. ISSN: 0874-0283. Disponível em: <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=3882/388250148011>

OLIVEIRA-KUMAKURA, Ana Railka de Souza et al. Capacidade funcional e de autocuidado de pessoas com esclerose múltipla. **Rev. Latino-Am. Enfermagem**, Ribeirão Preto, v. 27, e3183, 2019. Disponível em: http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0104-11692019000100367&lng=en&nrm=iso. Acesso em: 10 Mar. 2021. Epub Oct 07, 2019. <https://doi.org/10.1590/1518-8345.3068.3183>.

PEREIRA, Tassiane Maria Alves; VIDAL, Letícia de Sousa; SILVA, Janaína. A imagética motora no desempenho funcional de pacientes com esclerose múltipla: revisão de literatura. **Revista de Saúde**, 1192), 55-59, jul./dez. 2020.

RAZAZIAN, Nazanin; KAZEMINIA Mohsen; MOAYEDI Hossein; DANESHKHAH, Alireza; SHOHAIMI, Shamarina; MOHAMMADI, Masoud; JALALI, Rostam; SALARI, Nader. The impact of physical exercise on the fatigue symptoms in patients with multiple sclerosis: a systematic review and metaanalysis. **BMC Neurology** 20:93, 2020.

SILVA, Marina Pires Ferreira da; JAPIASSÚ, Júlia fernandes; JAPIASSÚ, Luis Felipe Fernandes; MIURA, Cinthya Tamie Passos; MORAES, Pedro Henrique de Paula Ramalho. Esclerose Múltipla, Qualidade de vida e independência motora, quando realmente se correlacionam. **Braz. J. Hea. Rev**, Curitiba, v. 3, n. 6, p. 18572-18576, nov./dez. 2020.

YOKOYAMA, Beatriz Yukari et al. Fisioterapia associada ao shiatsu na dor e qualidade de vida em pessoas com esclerose múltipla. **Publicação Eventos Científicos**, [S.l.], p. 66-77, jan. 2021. ISSN 1982-3762. Disponível em: <<http://publicacoes.unifil.br/index.php/eventos/article/view/1453>>. Acesso em: 12 mar. 2021.

CAPÍTULO 11:

UTILIZAÇÃO DE PLANTAS MEDICINAIS NAS TRADIÇÕES FAMILIARES PARA TRATAMENTO DE DOENÇAS³⁶

USE OF MEDICINAL PLANTS IN FAMILY TRADITIONS FOR THE TREATMENT OF DISEASES

USO DE PLANTAS MEDICINALES EN TRADICIONES FAMILIARES PARA EL TRATAMIENTO DE ENFERMEDADES

Ani Cátia Giotto³⁷

Orcid: <https://orcid.org/0000-0002-9438-5735>

Lattes: <http://lattes.cnpq.br/7231969701152777>

Faculdade Sena Aires, Valparaíso de Goiás, Brasil

E-mail: anicatiabio@gmail.com

Sinaria Pereira Barros³

Orcid: <https://orcid.org/0000-0001-7799-1541>

Lattes: <http://lattes.cnpq.br/3328797732697762>

Faculdade Sena Aires, Valparaíso de Goiás, Brasil

E-mail: regosinara38@gmail.com

Raissa Alves Lemos da Silva³⁸

Orcid: <https://orcid.org/0000-0001-7076-9745>

Lattes: <http://lattes.cnpq.br/1562441133547093>

Faculdade Sena Aires, Valparaíso de Goiás, Brasil

E-mail: rhayssadojo@gmail.com

Resumo

Objetivo: Analisar o uso de plantas medicinais pela população idosa bem como sua forma de utilização dentro das tradições e costumes familiares. **Justificativa:** Uma vez passado o conhecimento da utilização das plantas, essas informações perduram por muitos anos ficando assim os mais velhos incumbidos de transmitir o conhecimento na prática ou como ensinamento. Dessa forma, a entrevista com idosos demonstra um vasto campo de informações sobre a utilização, cultivo, manejo, terapia dentre outros. **Métodos:** Acadêmicos de Enfermagem, Farmácia e Fisioterapia realizaram entrevistas com pessoas idosas que fazem uso de plantas medicinais. **Conclusão:** Os idosos conhecem plantas medicinais, partes utilizadas e a indicação terapêutica, sendo essas informações transmitidas principalmente por familiares de primeiro grau e condizentes com a literatura.

³⁶ Este capítulo contou com a revisão linguística de Ani Cátia Giotto e com a diagramação do Prof. Danilo da Costa.

³⁷ Doutora em Botânica; Mestre em Ciências Florestais; Licenciada em Ciências Biológicas. Afiliação Institucional: Faculdade de Ciências e Educação Sena Aires-FACESA.

³⁸ Graduanda em Enfermagem pela Faculdade de Ciências e Educação Sena Aires-FACESA.

Palavras-chave: Boldo. Etnobotânica. Fitoterapia. Medicina Tradicional. Idoso.

Abstract

Objective: To analyze the use of medicinal plants by the elderly population as well as how they are used within family traditions and customs. **Justification:** Once the knowledge of the use of plants is passed on, this information lasts for many years, and the elderly are responsible for transmitting the knowledge in practice or as a teaching. Thus, the interview with the elderly demonstrates a vast field of information about the use, cultivation, management, and therapy among others. **Methods:** Nursing, Pharmacy and Physiotherapy students conducted interviews with elderly people who use medicinal plants. **Conclusion:** The elderly know medicinal plants, the parts used and the therapeutic indication, with this information being transmitted mainly by first-degree relatives and consistent with the literature.

Keywords: Boldo. Ethnobotany. Phytotherapy. Medicine, Traditional. Aged.

Resumen

Objetivo: Analizar el uso de plantas medicinales por parte de la población anciana así como su forma de uso dentro de las tradiciones y costumbres familiares. **Justificación:** Una vez que se transmite el conocimiento del uso de las plantas, esta información tiene una duración de muchos años, dejando así a los mayores responsables de transmitir el conocimiento en la práctica o como una enseñanza. Así, la entrevista con los ancianos demuestra un vasto campo de información sobre uso, cultivo, manejo, terapia, entre otros. **Métodos:** Estudiantes de Enfermería, Farmacia y Fisioterapia realizaron entrevistas a personas mayores que consumen plantas medicinales. **Conclusión:** Los ancianos conocen las plantas medicinales, las partes utilizadas y la indicación terapéutica, y esta información es transmitida principalmente por familiares de primer grado y en consonancia con la literatura.

Palabras clave: Arándano. Etnobotánica. Fitoterapia. Medicina tradicional. Anciano.

Introdução

A prática medicinal com o uso de plantas é antiga e sua popularidade vem se propagando de geração em geração, sendo utilizada para a prevenção, tratamento e cura de doenças. Este uso visa à busca de meios alternativos para a melhoria da qualidade de vida através dos recursos naturais (BRAGA e SILVA, 2021). O Brasil possui enorme biodiversidade e potencializa a geração de inúmeras pesquisas relacionadas ao poder que as plantas medicinais apresentam para a prevenção, o tratamento e a cura de doenças.

A definição para as plantas medicinais dá-se como todo e qualquer vegetal que possua substâncias que sejam precursores de fármacos semissintéticos ou que possam ser usadas *in natura* para fins terapêuticos (Figueiredo e Paiva, 2020). Congruente a isso, foi elaborada em 2006, pelo Ministério da Saúde, a Política Nacional de Plantas Medicinais e Fitoterápicos, pelo Decreto da Presidência da República nº. 5.813 de 22 de junho do mesmo ano, cujo objetivo é melhorar a atenção à saúde, bem como, gerar emprego e renda, fortalecer a agricultura familiar, promover a inclusão social e regional por meio da participação da população e promover o uso sustentável e racional da biodiversidade (BRASIL, 2006a). As plantas medicinais podem ser classificadas em categorias, de acordo com a ação exercida no organismo,

ou seja, têm ação estimulante, calmante, emolientes, coagulante, diuréticas, fortificantes e reguladora intestinal (Arnous et al. 2005).

O medicamento fitoterápico, por sua vez, é classificado pela Agência Nacional de Vigilância Sanitária (ANVISA) como aquele obtido exclusivamente de matérias-primas de origem vegetal. Dessa forma, possui qualidade constante e reprodutível e tanto os riscos quanto a eficácia são caracterizadas por levantamentos etnofarmacológicos, documentações técnico científicas em publicações ou ensaios clínicos (SANTOS, et al., 2011). Cerca de 80% da população mundial faz uso de algum tipo de planta devido ao baixo custo e ao fácil acesso, visando ao alívio para sintomas e dores, ou por considerar essa prática inofensiva (Braga e Silva, 2021).

Diante desta abordagem, o tema proposto está relacionado à prática medicinal e à fitoterapia em contexto familiar. Os estudos com os idosos ocorrem pela incumbência de transmitir os conhecimentos adquiridos com seus familiares às gerações futuras em forma de ensinamento prático sobre os benefícios, forma de manejo e cultivo adequado. Para tanto, o estudo teve como objetivo analisar a utilização de plantas medicinais pela população idosa, bem como, sua forma de uso dentro das tradições e costumes enraizados na cultura brasileira, além de identificar as espécies mais utilizadas pela comunidade.

Materiais e Métodos

O método adotado foi um estudo descritivo com abordagem quali-quantitativa, realizada através de entrevistas, com pessoas idosas, sobre o uso de plantas medicinais. As interlocuções foram realizadas por acadêmicos de cursos de Enfermagem, Farmácia e Fisioterapia de uma faculdade particular em Valparaíso de Goiás. A coleta de dados foi realizada nos meses de janeiro a dezembro de 2020.

A pesquisa foi aprovada pelo Comitê de Ética em Pesquisa antes da realização da coleta de dados (CAAE (41228920.5.0000.5595). Além disso, os preceitos éticos relacionados à Resolução 466/12 do Conselho Nacional de Saúde, foram obedecidos, durante a execução da atividade citada.

Resultado e discussão

Participaram da entrevista feita pelos alunos da faculdade, o total de 31 idosos. O gênero feminino foi predominante com 77,42% respondentes e, apenas 22,58% dos respondentes eram do sexo masculino. A maior parte dos idosos entrevistados, nasceu no estado de Minas Gerais, somando 34,18%, o montante de 13,93% era da Paraíba, 7,59% eram dos estados de Alagoas, do Ceará e do Piauí e 6,33% do Maranhão. Os estados de Goiás, Santa Catarina, São Paulo e Tocantins contaram com 2,53% das naturalidades, assim como houve empate entre Pará, Pernambuco e Rio Grande do Norte com 1,27%.

De acordo com os biomas de origem, o mais citado pelos entrevistados foi o Cerrado (48,10%). O que condiz com estados de origem relatados, por exemplo, Minas Gerais, Maranhão, Goiás, São Paulo e Tocantins, onde ocorre o bioma. O segundo bioma mais citado foi a Caatinga (16,45%) que ocorre, por exemplo, na Paraíba, em Alagoas, no Ceará e no Piauí. Desta forma, foi evidenciado o conhecimento da maioria dos idosos sobre o bioma de sua cidade natal.

A herança de informação sobre a utilização e o conhecimento a respeito das plantas medicinais foi transmitida à geração presente pelos familiares, 34,18% herdaram dos avós e pais, 21,52% da mãe, 6,33% dos pais e através das redes sociais, 5,07% de raizeiro, 3,81% apenas dos avós e 2,53% dos amigos, bisavós, pai e mãe. Em populações tradicionais, tais saberes foram perpetuados por meio da

oralidade, passando de geração em geração que na atualidade ainda os mantém vivos, como alternativa aos medicamentos laboratoriais. Essas práticas medicinais alternativas representam aspecto cultural de medicina popular e tradicional que envolve saberes empíricos, práticas, crenças e costumes passados de pais para filhos (COSTA e OLIVEIRA, 2017).

Dessa forma, considera-se herança de informação familiar tradicional, a utilização e o conhecimento a respeito destas plantas, transmitida a gerações presente pelos ancestrais que herdaram dos avós e/ou outros familiares. É notório em algumas comunidades existir grande dificuldade de acesso rápido ao Sistema Único de Saúde (SUS), sobretudo na atenção primária, fundamental como porta de entrada. Verificamos também a utilização de remédios caseiros como alternativa entre os usuários que relatam benefícios, assim como, complicações inesperadas devido ao uso de forma inadequada.

A cultura milenar, do uso de plantas medicinais transmitida, tem grandes benefícios, tanto econômico quanto no tratamento de doenças, devido à facilidade de os familiares poderem realizar o cultivo e a colheita nos quintais de suas casas, chácaras ou fazendas, assim como os achados na natureza como nos biomas, uma vasta variedade disponível e sem custo nenhum. E a partir de então, a extração e/ou a preparação das plantas medicinais são utilizadas conforme o conhecimento de cada um e para a cura de determinadas doenças.

Dentre os respondentes, 35,35% informaram que fazem uso das folhas e cascas, 8,86% da folha e do pó, 6,33% de semente, casca, folha, raiz e caule como recurso terapêutico, 3,80% casca e semente, e somente 2,53% usam o fruto e a raiz da planta, e 36,71% não responderam.

Dentre as plantas medicinais benéficas citadas pelos idosos, destacam-se 35 de uso comum, sendo elas: boldo (6,3%), erva doce e mastruz (5,4%), erva cidreira (4,62%), babosa (3,78%), algodão, barbatimão e capim santo (2,52%), rosa mosqueta (2,3%), açafraão, carqueja e quebra-pedra (2,1%), alho, arnica e aroeira (1,68%), romã (1,26%), hortelã, assa peixe, batata de purga, poejo (0,84%) e (0,42%) camomila, gengibre, laranja, alfavaca e unha de gato. Vale destacar que diversas destas plantas citadas, encontram-se na Relação Nacional de Plantas Medicinais de Interesse ao SUS (RENISUS), reforçando a importância de maiores pesquisas com estas espécies, pois o interesse pelo SUS está em consonância aos interesses da população (BRAGA e SILVA, 2021). Em compilação das respostas sobre parte da planta utilizada e usos medicinais citados, foi verificada a relação com informações de indicações terapêuticas segundo a literatura (Tabela 1).

Tabela 1. Espécies vegetais citadas por idosos em entrevistas e indicações terapêuticas segundo respondentes e a literatura.

Nome popular	Parte da planta utilizada e usos citados	Indicação terapêutica literatura	Referência da literatura
Alho	Bulbo. Tratamento da Hipertensão arterial, antigripal,	Perturbações do aparelho digestivo, verminoses e parasitoses intestinais, edema, gripe, trombose, arteriosclerose, infecções da pele e das mucosas, antitrombóticas, antifúngica,	Ávila, 2013; Lorenzi, 2008.

	dores de cabeça inflamações e doenças respiratórias.	antibacteriana, antioxidante, hipotensora, hepatoprotetora, cardioprotetora, hipoglicemiante, antitumoral	
Arnica	Folha. Dores no corpo, machucados, pancadas e anemias entre outros.	Atua como cicatrizante, na digestão gástrica, descongestionante, antisséptica, adstringente, cura feridas e chagas	Lima e Fernandes, 2020.
Aroeira	Folhas. Combater infecção urinária, bronquite e azia.	Atua como adstringente, antialérgica, anti-inflamatória e cicatrizante. Quando utilizado por via oral auxilia no tratamento da gastrite e úlceras. O uso de forma tópica é indicado no tratamento de infecções da pele e das mucosas, como gengivites, faringites e amigdalites, e infecções do aparelho genital feminino. É útil no caso de cervicite (ferida no colo do útero) e de hemorroidas inflamadas	Lima e Fernandes, 2020.
Assa peixe	-	Tratamento de infecções respiratórias e distúrbios do sistema gastrointestinal. Indicada como antiulcerogênica, no tratamento de bronquite, tosse, asma e cálculo renal	Alves, 2010; Barbastefano, 2007
Algodão	Casca, raiz, folha, semente. Cicatrização de feridas, regula o colesterol, desintoxicação e infecção no útero.	Cicatrizante, emenagoga, purgativo, vermífugo, emoliente, abortiva.	Grandi, 2014; Vieira, 1992.
Alfavaca	Sementes. Febre e resfriado.	A planta seca em decocção atua em gargarejo na inflamação da garganta, é estimulante e sudorífera, onde atua contra inflamação intestinal e vômitos	Lima e Fernandes, 2020.
Açafrão	Frutos. Gripe.	Perda de apetite, fadiga, inchaço, amenorreia, gengivite, dor de dente, gás intestinal, dor gástrica,	Santos, 1988. Ribeiro, 2008.

		atonia digestiva, afecção das vias urinárias, calculose renal, vesícula.	
Babosa	Folha, polpa, seiva. Inflamação intestinal.	Queda de cabelo, caspa, brilho no cabelo, combate a piolho e lêndea, inflamação, queimadura, eczema, erisipela, retite hemorroidal, entorse, contusão, dor reumática.	Figueiredo e Paiva, 2020; Ribeiro, 2008.
Barbatimão	Cascas. Cicatrização, machucados e inflamação.	Úlcera, leucorreia, catarro uretral e vaginal, blenorragia, diarreia, hemorragia.	Santos, 1988; Almeida, 1993.
Boldo	Folha. Má digestão e doença do fígado, alívio de gastrite.	Antioxidante antidiarréico	Lima e Fernandes, 2020.
Batata de purga	Cascas. Combater vermes intestinais.	Purgativas, Anti-helmínticas, depurativas do sangue, na leucorreia e em casos de úlcera.	Lima e Fernandes, 2020.
Capim santo	Folhas. Calmante, má digestão e diminuir a febre.	Calmante, espasmolítico; antiespasmódico, ansiolítico e sedativo leve	Lima e Fernandes, 2020.
Carqueja	Folhas. Desconforto abdominal e refluxo.	Gastrite, gripe, estômago e intestinos, anemia, cálculos biliares, diarreia, enfermidades do baço, bexiga e fígado.	Conceição, 1980.
Camomila	Sementes. Calmante.	Para uso interno possui atividade antiespasmódico, ansiolítico e sedativo leve; o uso externo é indicado para infecções da cavidade bucal. Seu extrato pode ter potencial para fornecer substâncias com atividade antibacteriana in vitro. O óleo essencial possui propriedades espasmolíticas, antimicrobianas e desinfetantes	Piriz et al., 2013. Lima e Fernandes, 2020.
Erva doce	Folhas, galhos e sementes. Reposição de vitaminas e problemas digestórios.	Ação antioxidante, hepatoprotetora, espasmolítica, antibacteriana, diurética, analgésica, antipirética; uso terapêutico aprovado contra tosse, bronquite, dispepsias, problemas gastrintestinais leves; carminativo, espasmolítico	Lima e Fernandes, 2020.

		hepático; antiflatulento, antidis péptico e antiespasmódico	
Erva cidreira	Folhas. Dores estomacais, insônia, calmante, gripe, cólica abdominal, má digestão e diminui a febre.	Atividade ansiolítica, antifúngica e antibacteriana; efeito antiviral sobre lesões herpéticas tipo 1 verificado em ensaio clínico; antioxidativa, antibiótica, antibacteriana e sedativa antiespasmódicos, ansiolítico, sedativo leve	Figueiredo e Paiva, 2020; Lima e Fernandes, 2020.
Gengibre	-	Antiemético, antidis péptico, expectorante e nos casos de cinetose, propriedades carminativa, antiemética, anti-inflamatória, antiespasmódica e antiplaquetária; hepatoprotetor, hipolipidêmico, desordens gastrintestinais, sedativo, antiemético, reduz a secreção de muco	Lima e Fernandes, 2020.
Hortelã	Folha e galhos. Auxilia no alívio da tosse, gripe.	A geleia do fruto é usada como antiescorbútico (devido à alta quantidade de vitamina C) e febrífuga. Folhas, raízes e frutos são empregados como antiescorbútico, emoliente, estomáquico, diurético e febrífugo	Lima e Fernandes, 2020.
Laranja	Folha, flor, casca do fruto. Desinflamar e aliviar a dor de barriga.	Nervosismo da mulher, avitaminose, intestino, purificação do sangue, catarro, afecção e diarreia biliar, acne, anorexia, constipação, tosse.	Lima e Fernandes, 2020. Piriz et al., 2013.
Mastruz	Folhas, flor e galho. Anti-inflamatório, aumenta a imunidade e combate vermes intestinais.	Seu principal emprego é como antihelmíntico, mas é também aromático, emenagogo, estimulante, sendo aconselhado nas moléstias das vias respiratórias. Combate eficazmente os <i>Ascaris</i> , os <i>Oxyurus</i> etc. Por causa do cheiro ativo que desprende, serve para afugentar alguns insetos. Usada no reumatismo	Lima e Fernandes, 2020.
Poeijo	Toda a planta.	Hidropsia, estimulador de funções gástricas, gases intestinais, dores	Balbach, 1992.

		Combater gripe e resfriado.	estomacais, afecção da pele, ferida, coceira, picada de inseto.	
Quebra-pedra		Raiz. Cálculos renais.	Utilizada no tratamento da urolitíase; possui propriedades analgésicas e atividade antiespasmódica; auxiliar nas cistites.	Lima e Fernandes, 2020.
Rosa mosqueta		-	Tratamento de patologias da pele, bem como de cicatrizes, fungicida para patógenos humanos, calmante, laxativo, Anti-inflamatório, fortalece os vasos capilares, antiesclerótico, antiedematoso, dilatador de coronárias, espasmolítico, anti-hepatotóxico, colerético, antimicrobiano e adstringente Bactericida, antivirótico, analgésico, relaxante, expectorante.	Alvarenga, 2002.
Romã		Semente e cascas do fruto. Dores de garganta;	Atividade antimicrobiana e anti-inflamatória; e antisséptico da cavidade bucal	Lima e Fernandes, 2020.
Unha de gato		-	Imunoestimulante e antimutagênico (auxiliar em tratamentos de tumores diversos, herpes e outras doenças virais, parasitoses intestinais, doenças inflamatórias intestinais), antiinflamatório e imunomodulador (artrites, lúpus e outras colagenoses), antioxidante)	Lima e Fernandes, 2020.

Para incentivar o envolvimento da população em programas sociais como “farmácia verde”, “horta medicinal comunitária”, o governo tem mostrado interesse no desenvolvimento de políticas e programas que associem o conhecimento científico ao popular, criando portarias relacionadas às plantas medicinais e fitoterápicos no SUS. Além de envolverem a comunidade no cultivo de hortas medicinais, revelam membros que gostam de se engajar neste tipo de atividade para promoção de saúde (SANTOS, et al., 2011; ARNOUS, et al., 2005).

A partir do desenvolvimento da química orgânica, tornou-se possível obter substâncias puras através do isolamento de princípios ativos de plantas, entre elas, a digoxina e a morfina, resultando em desinteresse pela pesquisa de substâncias de origem vegetal (BENSO, et al., 2012). Entretanto, a partir da década de 1980, foram desenvolvidos novos métodos de isolamento de substâncias ativas, tornando-se possível identificar substâncias em amostras complexas como os extratos vegetais, ressurgindo o interesse por compostos de origem vegetal que pudessem ser utilizados

como protótipos para o desenvolvimento de novos fármacos (VASCONCELO, et al., 2014). Atualmente, apesar da crescente importância dos medicamentos fitoterápicos, relativamente poucos estudos foram realizados a fim de comprovar sua eficácia e segurança, sendo que muitas plantas ainda são utilizadas com base somente no seu uso popular bem estabelecido (TUROLLA e NASCIMENTO, 2006).

As plantas medicinais mais utilizadas e citadas no estudo feito por Figueiredo e Paiva (2020), com participantes em média de 29 anos, foram o alecrim (18%), açafreão (17%), arnica (8%), alho (8%), atroveran (6%) e hortelã pimenta (5%). Apesar deste estudo não ter sido feito com idosos, demonstra que o conhecimento, de fato, está sendo repassado de geração em geração e se enraizando na cultura e nos costumes dos brasileiros, tornando o povo rico em conhecimento a respeito dos benefícios das plantas. Mas outro estudo feito com pessoas de 20 a 69 anos, também apontou o alecrim e a hortelã como as plantas mais frequentemente utilizadas; além de camomila, erva cidreira, erva doce e quebra-pedra (ARNOUS et al., 2005). O alecrim é uma das plantas indicadas para uso medicinal por apresentar propriedades antidepressivas, calmantes e antioxidantes, sendo muito rica em polifenóis e flavonóides. Foram descritos diversos benefícios para o sistema neuronal, além de aliviar o transtorno de humor. Outras plantas possuem efeitos similares como a camomila, erva cidreira, sálvia e o maracujá (LIMA e FERNANDES, 2020).

Para garantir boa eficácia, segurança, reprodutibilidade e constância de sua qualidade, exige-se conhecimentos específicos sobre o modo de preparo e aplicabilidade dos princípios ativos da planta medicinal. Para tanto, os principais métodos de extração destes princípios ativos referem-se a maceração, decocção e infusão (SIMÕES et al., 2016). A maceração consiste no contato da droga vegetal com água, em temperatura ambiente, por tempo determinado para cada planta; A decocção, por sua vez, é um método indicado para partes das plantas com consistência rígida como cascas, raízes, rizomas, caules, sementes e folhas coriáceas e consiste na ebulição da droga vegetal em água potável por tempo determinado; E por fim, a infusão consiste em verter água fervente sobre a droga vegetal e, em seguida, tampar o recipiente por tempo determinado (SIMÕES et al., 2016). Esse método é bastante utilizado e indicado para partes das plantas de consistência menos rígida (folhas, flores, inflorescências e frutos), diferentemente da decocção (SIMÕES et al. 2016).

Em se tratando de formas de administração caseiras mais comuns de plantas medicinais (in natura, trituradas ou pulverizadas) destacam-se: banho de assento: imersão em água morna, na posição sentada, cobrindo apenas as nádegas e o quadril, geralmente em bacia ou em louça sanitária adequada; compressa: a qual se coloca sobre o local lesionado um pano ou gaze umedecida com um infuso ou decocto, frio ou aquecido, dependendo da indicação de uso; gargarejo: agitação de infuso, decocto ou maceração na garganta pelo ar que se expele da laringe. Após o procedimento o líquido deve ser descartado; e inalação: administração de produto pela inspiração (nasal ou oral) de vapores pelo trato respiratório (SIMÕES, et al., 2016).

Apesar de ser uma prática comum, apenas dois respondentes relataram que fazem banho de assento para tratar doenças intestinais, como vermes e lombrigas. Houve ainda um participante que relatou ter dado banho de picão em um bebê para tratar o quadro de icterícia.

As plantas medicinais podem ser classificadas por categorias, de acordo com sua ação sobre o organismo: estimulantes, plantas medicinais de uso caseiro, calmantes, emolientes, fortificantes, de ação coagulante, diuréticas, sudoríferas,

hipotensoras, de função reguladora intestinal, colagogas, depurativas, remineralizantes e reconstituintes (ARNOUS, et al., 2005). Dentre as propriedades de estimulação estão as reações do sistema imunológico, entre elas, ações imunomoduladoras, conferindo aumento da resposta defensiva do indivíduo (BRAGA e SILVA, 2021).

Tratando-se do modo de aquisição de plantas medicinais, foram apontados mercados locais e feiras, cultivo próprio, hortas comunitárias e outros. Desta forma, considera-se que a obtenção de plantas medicinais se deriva de diversos meios, sendo que estes não são excludentes entre si, uma vez que há uma variedade muito grande de plantas com possibilidade de utilização na medicina popular. Portanto, é importante os idosos, e demais pessoas que utilizam plantas medicinais, conhecerem e saberem das suas formas de uso seguro e demais informações por meio de equipes de saúde especializadas nesta área.

De acordo com a Política Nacional de Práticas Integrativas e Complementares (PNPIC) no SUS, a capacitação, na área de “Plantas medicinais e Fitoterapia”, deve ser realizadas através de curso básico interdisciplinar comum a toda a equipe de saúde, visando à sensibilização dos profissionais a respeito dos princípios e diretrizes do SUS, das políticas de saúde, das Práticas Integrativa no SUS, das normas e regulamentação e dos cuidados gerais com as plantas medicinais e fitoterápicas (Brasil, 2006b). A fim de seguir as recomendações da PNPIC, o Ministério da Saúde conta com estratégias para formação e educação dos profissionais de saúde, como o Sistema Universidade Aberta do SUS (UNA-SUS). Além disso, há o incentivo à inclusão de disciplinas de interesse do SUS nos currículos dos cursos de graduação na área da saúde e inserção de disciplinas sobre fitoterapia e outras práticas integrativas e complementares nos cursos de especialização (SANTOS, et al., 2011).

Considerações Finais

Esta pesquisa sobre a utilização de plantas medicinais nas tradições familiares para tratamento de doenças propôs como objetivo geral, analisar o uso dessas plantas, ressaltando essa prática pela população idosa. As entrevistas com pessoas idosas que fazem o uso de plantas medicinais foram realizada por acadêmicos de cursos de Enfermagem, Farmácia e Fisioterapia de uma faculdade particular em Valparaíso de Goiás.

A maioria dos respondentes é do sexo feminino, sendo a maior parte do estado de Minas Gerais. A planta medicinal mais utilizada pelos respondentes foi o boldo, para tratamentos relacionados a dores e possíveis distúrbios intestinais. Em geral, dentre as plantas medicinais benéficas citadas pelos idosos, destacam-se de uso comum como boldo, erva doce, mastruz, erva cidreira, babosa, dentre outras. Os idosos conhecem plantas medicinais, partes utilizadas e a indicação terapêutica, sendo essas informações transmitidas principalmente por familiares de primeiro grau e condizentes com a literatura.

Referências

ALVARENGA, J. M. P. **Avaliação fitoquímica e biológica dos extratos de *Rosa aff. rubiginosa* L.** 2002. Tese de Doutorado. Universidade Federal de Lavras.

ALVES, G. A. D.; Sousa, O. V. **Atividades biológicas dos extratos das folhas de assapeixe (*Vernonia polyanthes* Less. – Asteraceae).** In: XV Seminário de Iniciação Científica. Anais. Juiz de Fora, 2010.

ALMEIDA, E. R. **Plantas Medicinais Brasileiras: conhecimentos populares e científicos**. Editora Hemus, São Paulo (SP), 1993.

ARNOUS, A. H; SANTOS, A. S; BEINNER, R. P. C. **Plantas medicinais de uso caseiro-conhecimento popular e interesse por cultivo comunitário**. Revista espaço para a saúde, v. 6, n. 2, p. 1-6, 2005.

ÁVILA, L. C. **Índice terapêutico fitoterápico-ITF**. 2ed. Petrópolis RJ, 2013.

BARBASTEFANO, V. **Atividade antiulcerogênica de extratos brutos, frações semipurificadas e substância ativa de duas espécies do gênero *Vernonia*: *Vernonia polyanthes* e *Vernonia ferrugínea***. Tese (Doutorado). Universidade Estadual de Campinas. Campinas, 2007.

BALBACH, A. **As Plantas que Curam**. 2 ed. São Paulo: Editora Missionária, 1992.

BENSO, B. **Estudo do efeito da *Malva sylvestris* em fibroblastos estimulados por LPS**. 2012.

BRAGA, J. C. B; DA SILVA, L. R. **Consumo de plantas medicinais e fitoterápicos no Brasil: perfil de consumidores e sua relação com a pandemia de COVID-19**. Brazilian Journal of Health Review, v. 4, n. 1, 2021.

BRASIL. **Decreto nº 5.813 de 22 de junho de 2006**. Política Nacional de Plantas Medicinais e Fitoterápicos e dá outras providências. Ministério da Saúde. Secretaria de Ciência, Tecnologia e Insumos Estratégicos. Departamento de Assistência Farmacêutica. Brasília. 2006.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Atenção Básica. **Política Nacional de Práticas Integrativas e Complementares no SUS - PNPIC-SUS** / Ministério da Saúde, Secretaria de Atenção à Saúde, Departamento de Atenção Básica. - Brasília: Ministério da Saúde, 2006.

BRASIL. **Resolução nº 466, de 12 de dezembro de 2012**. Ministério da Saúde. Conselho Nacional de Saúde. Brasília. 2012. Disponível em: https://bvsmms.saude.gov.br/bvs/saudelegis/cns/2013/res0466_12_12_2012.htm. Acesso em 12 de outubro de 2021.

CONCEIÇÃO, M. **As plantas medicinais no ano 2000**. Tao Livraria e Editora Ltda. Brasília, 1980.

COSTA, I. E; OLIVEIRA, L. L. **O Uso de plantas medicinais na Comunidade Quilombola de Paratibe: Um relato de experiência na E.M.E.F. Antônia do Socorro Silva Machado, João Pessoa–PB**. Humanidades & Inovação, v. 4, n. 3, 2017.

FIGUEIREDO, L. B; PAIVA, P. M. H. **Levantamento sobre a utilização de plantas medicinais por universitários e colaboradores do centro Universitário do Sul de**

Minas–Varginha MG. Brazilian Journal of Development, v. 6, n. 12, p. 101718-101735, 2020.

GRANDI, T. S. M. **Tratado das Plantas Medicinais - Mineiras, Nativas e Cultivadas.** Adaequatio Estúdio, Belo Horizonte. 2014.

LIMA, B. B; FERNANDES, F. P. **Uso e diversidade de plantas medicinais no município de Aracati–CE.** Journal of Applied Pharmaceutical Sciences. Sci, p. 24-42, 2020.

LORENZI, H; ABREU M, F.J. **Plantas Medicinais no Brasil Nativas e Exóticas.** Instituto Plantarum, 2ª Edição, Nova Odessa – SP - Brasil, 2008.

PIRIZ, M. A; MESQUITA, M. K; CAVADA, C. T; PALMA, J. S; CEOLIN, T; HECK, R.M. **Uso de plantas medicinais: impactos e perspectivas no cuidado de enfermagem em uma comunidade rural.** Revista eletrônica de Enfermagem, v. 15, n. 4, p. 992-9, 2013.

RIBEIRO, P. G. F. **Plantas aromáticas e medicinais: cultivo e utilização.** 2008.

SANTOS, C. A. M; TORRES, K. R; LEONART, R. **Plantas Medicinais - Herbarium, Flora et Scientia.** Editora Ícone, São Paulo, 2a ed., 1988. (Coleção Brasil Agrícola).

SANTOS, R. L; GUIMARÃES, G. P; NOBRE, M. S. C; PORTELA, A. S. **Análise sobre a fitoterapia como prática integrativa no Sistema Único de Saúde.** Revista brasileira de plantas medicinais, v. 13, p. 486-491, 2011.

SIMÕES, C. M. O. SCHENKEL, E. P; MELLO, J. C. P; MENTZ, L. A; PETROVICK, P. R. **Farmacognosia: do produto natural ao medicamento.** Artmed Editora, 2016.

TUROLLA, M. S. R; NASCIMENTO, E. S. **Informações toxicológicas de alguns fitoterápicos utilizados no Brasil.** Revista Brasileira de Ciências Farmacêuticas, v. 42, p. 289-306, 2006.

VASCONCELOS, R. S; MIRANDA, F. R; SOUSA, J. A. **Desenvolvimento vegetativo do noni (*Morinda citrifolia* L.) sob diferentes sistemas e lâminas de irrigação.** Revista Brasileira de Plantas Medicinais, v. 16, p. 388-397, 2014.

VIEIRA, L. S. **Fitoterapia da Amazônia - Manual das Plantas Medicinais.** Editora Agronômica Ceres, São Paulo (SP). 1992.

CAPÍTULO 12:

PERCEPÇÃO DE IDOSOS SOBRE PLANTAS TÓXICAS³⁹

PERCEPTION OF THE ELDERLY ABOUT TOXIC PLANTS

PERCEPCIÓN DE LOS ANCIANOS SOBRE LAS PLANTAS TÓXICAS

Ani Cátia Giotto⁴⁰

Orcid: <https://orcid.org/0000-0002-9438-5735>
Lattes: <http://lattes.cnpq.br/7231969701152777>
Faculdade Sena Aires, Valparaíso de Goiás, Brasil
E-mail: anicatiabio@gmail.com

Anna Ludymila Alves Dias⁴¹

Orcid: <https://orcid.org/0000-0002-0937-1292>
Lattes: <http://lattes.cnpq.br/8378677160483536>
Faculdade Sena Aires, Valparaíso de Goiás, Brasil
E-mail: annalu3012@gmail.com

Fransuelen Aparecida de Oliveira Cosme⁴²

Orcid: <https://orcid.org/0000-0002-0128-9665>
Lattes: <http://lattes.cnpq.br/8647516738854835>
Faculdade Sena Aires, Valparaíso de Goiás, Brasil
E-mail: franlora2010@gmail.com

Resumo

Objetivo: O estudo teve como objetivo identificar e descrever a utilização e os conhecimentos e experiências vivenciadas pelos idosos sobre plantas tóxicas. **Justificativa:** Os idosos fazem o uso expandido de plantas medicinais e ainda há a necessidade de estudos para o entendimento desta população em relação à toxicidade dessas plantas. **Métodos:** Foi realizado levantamento de dados utilizando entrevistas, principalmente *on-line*, com questionários semiestruturados realizadas por acadêmicos dos cursos de Enfermagem, Farmácia e Fisioterapia no ano de 2020. **Conclusão:** O conhecimento e a cultura do uso de plantas medicinais está presente no dia a dia desses idosos e muitos obtiveram o conhecimento dessa prática através de seus familiares. Considerando que alguns idosos desconhecem sobre os efeitos

³⁹ Este capítulo contou com a revisão linguística de Ani Cátia Giotto e com a diagramação do Prof. Danilo da Costa.

⁴⁰ Ani Cátia Giotto, Doutora em Botânica; Mestre em Ciências Florestais; Licenciada em Ciências Biológicas. Afiliação institucional: Faculdade de Ciências e Educação Sena Aires – FACESA.

⁴¹ Anna Ludymila Alves Dias, Graduanda em Enfermagem pela Faculdade de Ciências e Educação Sena Aires – FACESA.

⁴² Fransuelen Aparecida de Oliveira Cosme, Graduanda em Enfermagem pela Faculdade de Ciências e Educação Sena Aires – FACESA.

que as plantas tóxicas causam, as informações sobre este assunto auxiliam no uso medicinal consciente reduzindo riscos de acidentes.

Palavras-chave: Planta tóxica. Intoxicação por plantas. Plantas medicinais. Idoso. Enfermagem.

Abstract

Objective: *The study aimed to identify and describe the use and the knowledge and experiences experienced by the elderly about toxic plants.* **Justification:** *The elderly make expanded use of medicinal plants and there is still a need for studies to understand this population in relation to the toxicity of these plants.* **Methods:** *A data survey was conducted using interviews, mainly online, with semi-structured questionnaires conducted by nursing, pharmacy and physiotherapy students in 2020.* **Conclusion:** *The knowledge and culture of the use of medicinal plants is present in the daily lives of the elderly, and many obtained knowledge of this practice through family members. Considering that some elderly people do not know about the effects that toxic plants cause, information on this subject helps in the conscious medicinal use, reducing the risk of accidents.*

Keywords: *Toxic plant. Plant poisoning. Medicinal plants. Aged. Nursing.*

Resumen

Objetivo: *El estudio tuvo como objetivo identificar y describir el uso y conocimiento y experiencias de las plantas tóxicas por los ancianos.* **Justificación:** *Las personas de edad avanzada hacen un uso cada vez mayor de las plantas medicinales y todavía es necesario realizar estudios para comprender a esta población en relación con la toxicidad de estas plantas.* **Métodos:** *La recolección de datos se realizó mediante entrevistas, principalmente en línea, con cuestionarios semiestructurados realizados por estudiantes de los cursos de Enfermería, Farmacia y Fisioterapia en 2020.* **Conclusión:** *El conocimiento y cultura del uso de plantas medicinales está presente en el día de la vida cotidiana de estas personas mayores y muchas de ellas obtuvieron el conocimiento de esta práctica a través de sus familiares. Teniendo en cuenta que algunas personas mayores desconocen los efectos que provocan las plantas tóxicas, la información sobre este tema ayuda en el uso medicinal consciente, reduciendo el riesgo de accidentes.*

Palabras clave: *Planta tóxica. Envenenamiento por plantas. Plantas medicinales. Anciano. Enfermería.*

Introdução

O Brasil detém a maior biodiversidade do mundo, com cerca de 357 milhões de hectares de florestas tropicais - juntas somam 30% a nível mundial - mais que o dobro do segundo colocado, a Indonésia (ALMEIDA, 2016). Somado a rica diversidade étnica e cultural, o país detém um valioso conhecimento tradicional associado ao uso de plantas medicinais (OLIVEIRA et al., 2017). Porém, o conceito de “natural” contribui para a crença equivocada de que estas espécies vegetais são sinônimos de insumos saudáveis, seguros e benéficos (CAETANO et al., 2015).

As plantas produzem grande variedade de substâncias químicas, as quais podem ser potencialmente tóxicas (SILVA, 2012) e por essa razão devem ser

utilizadas com cuidado, respeitando seus riscos toxicológicos (RODRIGUES, 2011). Plantas tóxicas referem-se àquelas que por contato ou ingestão, provocam danos à saúde das pessoas e de outros animais podendo inclusive levá-los à morte (GETTER et al., 2011). Os compostos bioativos mais frequentes em plantas tóxicas são os alcaloides, glicosídeos cardiotônicos e cianogênios, taninos, saponinas, oxalato de cálcio e toxialbuminas (MACIEL et al., 2018).

O quadro clínico da intoxicação sofre influência da concentração das toxinas na planta, a qual varia de acordo com a parte da planta, idade, estágio de amadurecimento do fruto e estação do ano (SILVA, 2012; SANTOS, 2012). Algumas dessas plantas são usadas muitas vezes na ornamentação de residências e praças urbanas, pelo simples fato de serem vistosas e de fácil cultivo (CARRION, 2013). O uso de plantas por idosos é bastante difundido (JUNIOR et al., 2012). Isso demonstra a importância de estudos que busquem caracterizar as percepções desse grupo específico relacionado a essas plantas e principalmente sobre o conhecimento em relação às plantas tóxicas.

Os profissionais, quando capacitados e conscientes da importância de conhecer as práticas populares de cuidado da comunidade, podem orientar a população sobre a utilização segura e racional das plantas medicinais, de forma a valorizar seus efeitos terapêuticos e evitar interações nocivas com demais tratamentos pré-estabelecidos (RODRIGUES et al., 2013).

A pesquisa foi descritiva exploratória e teve como objetivo identificar a utilização e os conhecimentos dos idosos sobre plantas tóxicas por meio de questionários e foram descritas as experiências vivenciadas pelos idosos em relação as plantas e suas toxicidades.

Percepção de Idosos Sobre Plantas Tóxicas

Foi realizado levantamento de dados através de entrevistas com questionários semiestruturados realizadas pelos acadêmicos dos cursos de Enfermagem, Farmácia e Fisioterapia sobre plantas medicinais. Também foram aplicados formulários eletrônicos por meio do Google formulários devido ao isolamento social por causa da pandemia do SARS-CoV-2. Para a coleta de dados foram utilizadas entrevistas realizadas entre o primeiro e o segundo semestre de 2020. A pesquisa foi realizada após ser aprovada pelo Comitê de Ética em Pesquisa (CAAE 41228920.5.0000.5595).

Nas entrevistas, foram incluídas as experiências de idosos, o conceito de plantas medicinais e fitoterápicos e a utilização desses como medicamentos, o conhecimento sobre plantas tóxicas e efeitos colaterais. Foram analisados dados em relação ao número de idosos do sexo masculino e feminino levando em consideração o hábito de utilização de plantas, com quem aprenderam, partes utilizadas das plantas potencialmente tóxicas entre outras informações. Os nomes populares citados foram identificados com nomes científicos mais comumente relacionados com os termos utilizados pelos respondentes. Os autores ressaltam que outras espécies podem ter sido consideradas pelos respondentes, pois não foi realizada coleta e identificação botânica das plantas.

Foram entrevistados pelos acadêmicos, 77 idosos e destes apenas 23 citaram sobre plantas tóxicas. As informações disponibilizadas por esse grupo foram utilizadas por este estudo. A maioria dos respondentes (78,48%) eram do sexo feminino e apenas (21,52%) do sexo masculino.

Dos idosos entrevistados, 34,18% nasceram em Minas Gerais, 13,92% na Paraíba, 8,86% na Bahia, 7,59% em Alagoas e no Piauí, 6,33% no Maranhão, 5,06% em Fortaleza, 2,53% no Ceará, em São Paulo, Santa Catarina, Goiás e Tocantins,

1,27% em Pernambuco e no Rio Grande do Norte. Uma das perguntas questionou qual era o bioma de origem, ou seja, em qual bioma brasileiro o entrevistado nasceu. Dentre os entrevistados, os biomas mais citados foram (48,10%) Cerrado, (16,46%) Caatinga e (2,53%) Amazônia e Mata atlântica. Zona da Mata e região litorânea (1,27%) foram citadas e 18,99% não responderam.

De acordo com os respondentes, a utilização e os conhecimentos dessas plantas tóxicas foram passados de geração para geração principalmente por pais e avós (74,69%), amigos e mídias sociais (7,60%) também foram citados e 17,72% não responderam.

Dentre as plantas mais citadas pelos idosos, destacam-se 13 plantas tóxicas entre elas: 18,99% comigo-ninguém-pode (*Dieffenbachia picta* Schott), 7,59% mamona (*Ricinus communis* L.), 6,33% copo-de-Leite (*Zantedeschia aethiopica* L.), 3,80% espirradeira (*Nerium oleander* L.) e mandioca-brava (*Manihot esculenta* L.), 2,53% azaléia (*Rhododendron simsii* P.), bucinha-paulista (*Luffa operculata* L.), costela-de-adão (*Monstera deliciosa* L.), pinhão-roxo (*Jatropha gossypifolia* L.), tinhorão (*Caladium bicolor* A.), lírio-da-paz (*Spathiphyllum wallisii* R.) e coroa-de-cristo (*Euphorbia milii* M.), 1,27% espada-de-são-jorge (*Sansevieria trifasciata* P.), 18,99% não citaram e 1,27% desses idosos entrevistados não lembram, mas sabem que existem plantas tóxicas.

Dessas 13 plantas tóxicas mais citadas pelos respondentes, foi observado nas entrevistas que a maior parte é utilizada na ornamentação de suas residências. Contudo, a planta mamona (*Ricinus communis*) apesar de ser tóxica foi relatada como utilizada por duas entrevistadas como uma planta medicinal, para o auxílio de efeitos laxativos. Estudos em comunidades tradicionais e indígenas também demonstraram o uso da mamona para fins fitoterápicos, em que é indicada para tratar inflamações e verminoses (COUTINHO et al., 2002; RITTER et al., 2002; SILVA et al., 2005).

Embora possua potencial terapêutico, a mamona provoca distúrbios gastrointestinais, respiratórios e hematológicos (SISENANDO et al., 2017). As intoxicações pela mamona podem ocorrer através do contato com as sementes, pois elas possuem substância (ricina) altamente tóxica. Dependendo da quantidade ingerida causa náuseas, vômitos e queimação na garganta, nos casos mais graves podem ocorrer problemas neurológicos, insuficiência renal aguda e podem até levar a óbito. Os sinais mais comuns, por sua vez, são vômitos, seguido por depressão, diarreia aquosa que frequentemente evolui para diarreia sanguinolenta, e dor abdominal. Pode ocorrer ainda anorexia, hematêmese, fraqueza, hipertermia, ataxia, sialorreia, decúbito e taquicardia. Outros sinais menos frequentes incluem coma, tremores, convulsões, desidratação, palidez, dispneia, polidipsia ou anúria, melena, icterícia e vocalizações (ALBRETSSEN et al., 2000; FERNANDES et al., 2002; SOTO-BLANCO et al., 2002; ASLANI et al., 2007).

Outra planta que foi citada pelos respondentes como planta tóxica e considerada planta de uso medicinal foi o pião-roxo (*Jatropha gossypifolia*). Um dos respondentes relatou que sabe que é uma planta tóxica, mas não tinha o conhecimento do nível de toxicidade. Essas plantas são utilizadas na medicina popular para uma série de finalidades, como purgativo, abortivo, tratamento da gota, para estancar sangramentos e para fazer compressas para cicatrizar ferimentos, queimaduras, furúnculos e aftas (SANTOS et al., 2006).

Ao ser consumido em abundância, o pião-roxo pode provocar diarreia, espasmos musculares e dilatação das pupilas (SOUZA, 2019). Desta forma, apesar de o Pião Roxo ser caracterizado para fins terapêuticos, a utilização em grandes quantidades ou por tempo prolongado pode gerar graves efeitos aos usuários.

Comigo-ninguém-pode (*Dieffenbachia picta*) e espada-de-são-jorge (*Sansevieria trifasciata*) foram mencionadas por alguns respondentes para a proteção de suas casas por afastarem más energias e proteger suas residências do mal olhado. Além das plantas serem utilizadas medicinalmente, apesar da toxicidade de acordo com a espécie e com a forma de uso, elas também estão relacionadas com crenças religiosas. Na Amazônia, as plantas místicas são utilizadas de diversas maneiras, tais como: amuletos para proteção; cultivadas para espantar mal olhado; usadas para benzer crianças; presentes em banhos tradicionais (banho de cheiro); aplicadas em partos; e são empregadas em rituais religiosos afro-brasileiros e indígenas (CARMO et al., 2015; TRINDADE, 2012). Em se tratando de plantas medicinais, é comum o uso de plantas místico-religiosas para a cura de doenças físicas e espirituais (MOTA & ALBUQUERQUE, 2002).

Alguns respondentes também citaram que sabem o risco de toxicidades que essas plantas possuem ao entrarem em contato pela pele ou por ingestão. A planta conhecida por comigo-ninguém-pode, por exemplo, apresenta idioblastos com cristais de oxalato de cálcio nas raízes e no caule, por isso é considerada tóxica, além de a presença de idioblastos com ráfides em órgãos expostos da planta, como nas folhas, que aumenta a chance de intoxicação acidental (ROCHA et al., 2006). Por possuir essas características, a ingestão pode causar irritação na mucosa oral, provocando excesso de salivação, edemas e dores na boca, na língua ou qualquer outra parte do corpo que entre em contato com a planta. A ingestão oral, por sua vez, causa dor imediata, edema da língua, salivação, úlcera, vômitos, diarreia e disfagia (SILVA, 2006).

Sansevieria trifasciata var. *Laurenttii* comumente chamada de espada-de-são-jorge tem sua toxicidade relacionada com a ingestão de folhas e rizomas, os quais contêm grande quantidade de oxalato de cálcio que provoca irritação na boca, obstrução da garganta e dermatite (RODRIGUEZ, 2013). Comparada a comigo-ninguém-pode, a espada-de-são-jorge possui baixa toxicidade, mas a ingestão também não é recomendada, pois pode ocasionar salivação e irritação na mucosa em casos mais graves asfixia.

O tinhorão (*Caladium bicolor*) contém folhagem muito atraente aos olhos por ser bicolorida, no entanto, é altamente tóxica por apresentar oxalato de cálcio nas suas folhas e caules. De dois respondentes entrevistados um deles relatou que sabe que a planta causa envenenamento, porém não relatou quais sinais e sintomas de intoxicação. As espécies comigo-ninguém-pode e tinhorão são considerados por Bochner et al., (2013), como as duas espécies mais tóxicas da família das Araceae, sendo as principais responsáveis por causar intoxicações. Segundo as autoras, ao entrar em contato com o tinhorão, o sujeito pode apresentar dor e irritação na mucosa oral como eritema, edema de lábios, língua, palato e faringe, asfixia, cólicas abdominais, náuseas, vômitos e diarreia, e se entrar em contato ocular pode apresentar irritação, lacrimejamento, edema e fotofobia (sensibilidade a luz).

O copo-de-leite (*Zantedeschia aethiopica*) é considerada a planta ornamental tóxica que mais causa intoxicações por ser uma espécie estimada para arranjos, decorações de festas e casas. É uma planta tóxica porque contém ráfides de oxalato de cálcio. Estudos de Rocha et al., (2006) demonstraram que o copo-de-leite apresenta idioblastos com cristais de oxalato de cálcio na lâmina foliar, pecíolo e espata. A ingestão de partes da planta pode causar dor, eritema e edema na cavidade oral, e em contato com os olhos, intensa irritação (ROCHA et al., 2006).

Dos respondentes entrevistados, quatro deles citaram que tiveram contato com essa planta tóxica e relataram que sentiram náuseas, vômitos e diarreia, irritação nos

olhos e queimação ao ser ingerida. Um deles relatou que a intoxicação é bem parecida com a da planta comigo-ninguém-pode.

A coroa-de-cristo (*Euphorbia milii*) tem como uso comum a formação de cerca-viva, na intenção de decoração e proteção de residências. Essa espécie é uma planta laticífera muito tóxica. Todas as partes aéreas da planta são tóxicas. Os diterpenos denominados de miliaminas são os princípios ativos responsáveis pelas irritações e têm ação co-carcionogênica (COSTA et al., 2017; RIBEIRO et al., 2019). Dentre os respondentes entrevistados dois deles citaram essa planta tóxica. Um deles relatou que o contato ou a ingestão dessa planta pode resultar em edemas na língua, náuseas, vômitos, diarreia, coceira e dor na pele e nos olhos podendo até mesmo causar cegueira temporária. Por essa planta conter abundante laticífero, a ingestão ou o contato com a cavidade oral pode provocar ardência na língua e esôfago, diarreia, náuseas, vômitos, podendo causar irritação acarretando dor, eritema, vesículas e até mesmo pústulas na epiderme. Segundo MELO et al; (2021) afonia pode ocorrer devido ao edema de glote que em casos graves pode causar asfixia e/ou distúrbios respiratórios e até mesmo levar o indivíduo a óbito.

A espirradeira (*Nerium oleander*) é uma planta arbustiva muito utilizada em calçadas, quintais e ornamentações por sua beleza, no entanto apresenta grande toxicidade. Três dos respondentes entrevistados citaram essa planta. Um dos entrevistados relatou que o sujeito que entrar em contato com a espirradeira pode ficar em coma e ela pode levar até mesmo a morte. Aos alérgicos essa planta é extremamente tóxica, pois pode desencadear crises de rinite ou casos de asma somente pela proximidade. Apresenta em todos os órgãos vegetativos, alcaloides e glicosídeos cianogênicos sendo este último um dos principais responsáveis pela intoxicação e ainda é mencionada a presença de glicosídeos cardiotoxicos (FONSCECA et al., 2018).

A ingestão ou o contato com o látex da espirradeira pode ocasionar dor e queimação na mucosa oral, distúrbios cardiológicos, excesso de salivação, náuseas, vômitos intensos, cólicas abdominais, diarreia, cefaleia intensa, tonturas, e em casos mais graves confusão mental, distúrbios visuais, redução acentuada da pressão arterial, podendo até mesmo levar a óbito. Segundo Pinto et al., (2017), essa planta é considerada uma das espécies mais tóxicas existentes. Os autores relatam que *N. oleander* pode causar inúmeros sintomas e mal-estar no indivíduo intoxicado, por exemplo, transtornos visuais, dor de cabeça e edema pulmonar podendo levar até ao coma.

A costela-de-adão (*Monstera deliciosa*) é uma planta ornamental visualmente bonita, suas folhas têm aberturas que realmente se parecem com uma costela, por isso seu nome. Entretanto, as folhas e caules são totalmente tóxicos, podendo provocar náuseas, cefaleia, vômitos intensos, irritação e queimaduras graves na boca e irritação na pele. Peppard (1992) cita que o fruto é extremamente doce, no entanto, quando não se encontra maduro, causa sensação de irritação na boca, provavelmente causada pela presença de cristais de oxalato de cálcio. Dos respondentes das entrevistas, dois respondentes a citaram como planta tóxica, porém não enunciaram quais os seus efeitos de toxicidade.

O lírio-da-paz (*Spathiphyllum wallisi*) é usado não só como planta ornamental, mas também como planta mística, pois suas pétalas brancas simbolizam a paz, apesar de ser visualmente exuberante é uma planta tóxica. Dois dos respondentes entrevistados citaram que sabem que o lírio-da-paz é tóxico, e um deles, detalhou que sua reação tóxica é semelhante ao da planta comigo-ninguém-pode. As toxinas dos lírios estão presentes inclusive no pólen dessas flores e por isso que é preciso ter

cuidado quando o levamos para dentro de casa. Todas as partes da planta são tóxicas. Os sinais de intoxicação podem acarretar vômitos, letargia, irritação na mucosa oral, prurido, irritação ocular, dificuldade de deglutição e respiração, em casos mais graves alteração das funções renal e neurológica.

A azaléia (*Rhododendron simsii*) é uma espécie bastante cultivada no Brasil, ela se destaca por sua variedade de cores de pétalas. Originária da China Central apresenta-se como importante planta ornamental (CHRISTIAENS et al., 2014). Dois dos entrevistados, citaram que a azaléia é uma planta tóxica, porém não relataram qual seu risco tóxico. Os sintomas de intoxicação são vômitos prologados, arritma, convulsões, fraqueza, perda de controle muscular e em casos mais graves pode levar a óbito. A espécie apresenta diterpenos derivados do andromedano que possui ação cardiotoxicidade, e pode provocar salivação, vômitos, hipotensão, lacrimação, convulsões, bradicardia e coma (SIMÕES et al., 2001).

A mandioca-brava (*Manihot esculenta*) é uma espécie alimentícia venenosa, pois contém altos níveis de ácido cianídrico. Assim sendo, existe a importância de diferenciar a mandioca-brava da mandioca de mesa. A mandioca-brava deve ser submetida a destoxificação para ser consumida, com isso esse processamento industrial levará a produção de farinha, polvilho, fécula ou raspa. O ácido cianídrico é responsável pela toxicidade da mandioca sendo que a mansa é classificada em valores abaixo de 50mg HCN/Kg, a moderadamente venenosa de 50 a 100mg HCN/Kg e a venenosa ou brava em valores acima de 100mg HCN/Kg (CHISTÉ & COHEN, 2008). Cinco dos entrevistados citaram a mandioca-brava como espécie tóxica. Dois desses respondentes relataram que ao ser consumida ela pode causar envenenamento, distúrbios gastrointestinais, asfixia, torpor, podendo até mesmo levar a óbito. A mandioca insuficientemente destoxificada pode causar sintomas como taquipneia, cefaleia, vertigem, pulso fraco, arritmia cardíaca, vômitos, convulsões e coma em intoxicações agudas (OMS, 2004). Ao liberar o ácido cianídrico pode causar distúrbios gastrointestinais, neurológicos, respiratórios, espasmos musculares, contratura dolorosa da musculatura corporal, podendo o indivíduo também apresentar sangramento ocular. A exposição a pequenas doses por tempo indeterminado pode levar a sintomas como tontura, respiração ofegante, entorpecimento e dores de cabeça (ZACARIAS, 2009).

A buchinha-paulista (*Luffa operculata*) é uma planta medicinal muito utilizada popularmente no tratamento de sinusite, pois tem ação expectorante e antisséptica por favorecer a eliminação de bactérias e liberação do muco. A espécie é utilizada para diversas finalidades medicinais, dentre elas o uso no tratamento de doenças, como a sinusite e rinossinusites, além de atuar como agente purgativo e abortivo (BROCK et al., 2003). No entanto, a buchinha-paulista é altamente tóxica por acarretar várias consequências devido ao acúmulo de toxinas na circulação que pode colocar a vida do sujeito em risco. A bucha-paulista ou cabacinha possui ações embriotóxicas e abortivas, podendo causar sangramento intenso e até mesmo levar a paciente a óbito (RODRIGUES et al., 2011). Três dos entrevistados citaram a buchinha paulista como planta tóxica. Um deles relatou que o uso dela por gestantes pode acarretar aborto, e ressaltou ainda que “não só leva o feto ao óbito, mas também a gestante corre grande risco”.

A maior parte das plantas tóxicas são cultivadas em jardins como plantas ornamentais. Consta-se que tanto plantas de uso medicinal como as ornamentais podem ser plantas potencialmente tóxicas, e dependem somente da quantidade utilizada para atingirem esse potencial, portanto recomenda-se saber os limites entre o método terapêutico e a toxicidade.

A prática do uso de plantas medicinais por idosos é bastante comum na sociedade, porém uma grande parcela desconhece os efeitos tóxicos da utilização delas, causando aumento de intoxicações involuntárias. É primordial que sejam realizadas campanhas educacionais com profissionais da área de saúde e com a comunidade com a finalidade de esclarecer que as plantas mesmo sendo naturais não estão livres de propriedades tóxicas. Analisando os fatores expostos, é necessário que os cursos das áreas de saúde intensifiquem estudos sobre plantas tóxicas entre profissionais de saúde, especialmente médicos, enfermeiros e farmacêuticos que atuam na linha de frente dos estabelecimentos de saúde.

Considerações Finais

Constata-se que o conhecimento e a cultura do uso de plantas medicinais está presente no dia a dia desses idosos e muitos obtiveram o conhecimento dessa prática através de seus familiares. Em virtude de a medicina fitoterápica estar presente no cotidiano desses idosos, é necessário que haja intensificação do conhecimento em torno dessa prática, mostrando as várias formas de obtenção de benefícios e malefícios além daquelas que eles conhecem. Mostra-se importante identificar e compreender as formas de utilização, os conhecimentos e as experiências vivenciadas pelos idosos sobre plantas tóxicas. Considerando que alguns idosos desconhecem sobre os efeitos que as plantas tóxicas causam, a disponibilização de informações surge como um dos principais fatores para a redução na ocorrência de acidentes e no uso medicinal sem conscientização.

Referências

ALBRETSSEN, J. C.; GWALTNEY-BRANT, S. M.; KAHN, S. A. **Evaluation of castor bean toxicosis in dogs: 98 cases.** Journal of the American Animal Hospital Association, Lakewood, v. 36, n. 3, p. 229-233, 2000.

ALMEIDA, D. S. **Recuperação Ambiental da Mata Atlântica.** Danilo Sette de Almeida- 3ª ed. Revista e Ampliada -Ilhéus: Editus - Editora da UESC. v. 56. p. 41-71, 2016.

ASLANI, M. R.; MALEKI, M.; MOHRI, M.; SHARIFI, K.; NAJJAR-NEZHAD, V.; AFSHARI, E. **Castor bean (*Ricinus communis*) toxicosis in a sheep flock.** Toxicon, Oxford, v. 49, n. 3, p. 400-406, 2007.

BOCHNER R.; FISZON J. T.; ASSIS M. A. **Plantas tóxicas ao alcance de crianças: transformando risco em informação.** Rio de Janeiro: Rio Books, 2013. 64 p.:ll 23/1/2019.

BROCK, A. C. K.; DUARTE, M. R.; NAKASHIMA, T. **Estudo morfo-anatômico e abordagem fotoquímica de frutos e sementes de *Luffa operculata* (L.) Cogn., Cucurbitaceae.** Visão Acadêmica, Curitiba, v. 4, n. 1, p. 31-37, 2003.

CAETANO, N. L. B.; FERREIRA, T. F.; Reis, M. R. O.; NEO, G. G. A.; CARVALHO, A. A. **Plantas medicinais utilizadas pela população do município de Lagarto- SE, Brasil – ênfase em pacientes oncológicos.** Revista Brasileira de Plantas Medicinais. Campinas, v. 17, n. 4, supl. I, p.748-756, 2015.

CARMO, T. N.; LUCAS, F. C. A.; LOBATO, G. J. M.; GURGEL, E. S. C. **Plantas medicinais e ritualísticas comercializadas na feira da 25 de setembro, Belém, Pará.** Centro Científico Conhecer. Enciclopédia Biosfera, Goiânia, v. 11, p. 34-40, 2015.

CARRION, A. **Potencial de plantas ornamentais nativas para o Desenvolvimento Rural no Município de Gonguçu/RS.** Dissertação (mestrado) Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, 2013.

CHISTÉ, R. C.; COHEN, K. O. **Determinação de cianeto total nas farinhas de mandioca do grupo seca e d'água comercializadas na cidade de Belém – PA.** Revista Brasileira de Tecnologia Agroindustrial, Ponta Grossa, v. 2, n. 2, p. 96-102, 2008.

CHRISTIAENS, A.; LOOTENS, P.; ROLDÁN-RUIZ, I.; PAUWELS, E.; GOBIN, B.; VAN LABEKE, M. C. **Determining the minimum daily light integral for forcing of azalea (*Rhododendron simsii*).** Scientia Horticulturae, v. 177, p. 1-9, 2014.

COSTA, E. P. Q.; BOMFIM, B. L. S.; FONSECA, F. I. C. **Levantamento de plantas ornamentais tóxicas.** Espaços públicos de Água Branca - Piauí. Revista Espacios, v. 38, n. 19, p. 11-17, 2017.

COUTINHO, D. F.; TRAVASSOS, L. M. A.; AMARAL, F. M. M. **Estudo etnobotânico de plantas medicinais utilizadas em comunidades indígenas no Estado do Maranhão - Brasil.** Visão Acadêmica, v.3, n.1, p. 7-12, 2002.

FERNANDES, W. R.; BACCARIN, R. Y. A.; MICHIMA, L. E. S. **Intoxicação em eqüino por *Ricinus communis*: relato de caso.** Revista Brasileira de Saúde e Produção Animal, Salvador, v. 3, n. 1, p. 26-31, 2002.

FONSECA, W. F.; LEÃO, V. R. F.; MORAES, T. L.; SILVA, H. C. L.; MEIRELES, R. O. **Ocorrência de plantas ornamentais tóxicas e seus locais de incidência no município de Castanhal - PA.** In: Congresso Internacional das Ciências Agrárias - COINTER - PDVAgro, 3. 2018, dez. 08 a 13; João Pessoa/PB.

FRANCESCHI, V. R.; NAKATA, P. A. **Calcium oxalate in plants: formation and function.** Annual review of plant biology, v. 56, p. 41-71, 2005

GETTER, C. J.; NUNES, J. R. S. **Ocorrência de intoxicações por plantas tóxicas no Brasil.** Engenharia Ambiental: Pesquisa e Tecnologia, Espírito Santo do Pinhal, v. 8, n. 1, p. 79-100, 2011.

JUNIOR, R. G. O.; de LAVOUR, E. M.; de OLIVEIRA, M. R.; de SOUZA, E. V.; da SILVA, M. A.; da SILVA, M. T. N. M.; NUNES, L. M. N. **Revista Eletrônica de Farmácia,** v. IX, n.3, p.16 - 28, 2012.

MACIEL, J. M. M. P.; BRITO, R. C.; JÚNIOR, E. R. S.; PINTO, B. N. **Análise retrospectiva das intoxicações por plantas no Brasil no período de 2000-2015.** Revista Revinter, v. 11, n. 3, p. 74-86, 2018.

MATOS, E. H. S. F. **Dossiê técnico - Plantas Tóxicas mais comuns no Brasil. medidas preventivas e curativas.** Centro de apoio ao desenvolvimento tecnológico. - CDT/UnB, Serviço Brasileiro de Respostas Técnicas: Agricultura, pecuária, pesca e aquicultura, fev., 2012.

MELO, D. B.; MACEDO, L. M.; ALMEIDA, I. O.; PEREIRA, T. R. S.; SILVA, T. M.; LEAL, M. M. T; MELO, G. A.; SANTANA, L. L. B. **Intoxicação por plantas no Brasil: uma abordagem cienciométrica.** Brazilian Journal of Development, v. 7, n. 4, p. 40919-40937, 2021.

MOTA, C. N.; ALBUQUERQUE, U. P. **As muitas faces da Jurema: de espécie botânica à divindade afroindígena.** Bagaço, Recife, p. 192. 2002.

OLIVEIRA, C. R. V.; MELO, D. B. **Levantamento Fitoquímico da espécie *Cyperus rotundus*.** Revista Diálogos & Ciência (D&C), v. 3, n. 40, p. 369-370, 2017.

OMS - ORGANIZAÇÃO MUNDIAL DA SAÚDE. **Hydrogencyanide and cyanides: human health aspects.** Geneva, 2004. Disponível em: Acesso em: 03 janeiro 2019.

PEPPARD, T. L. **Volatile flavor constituents of *Monstera deliciosa*.** Journal of Agricultural and Food Chemistry, n. 40, p. 257-262, 1992.

PINTO, F. M.; SILVA, V. X.; MOMESSO, L. S. ***Nerium oleander* L. (Apocynaceae): descrição botânica e atividades biológicas.** Faculdades Integradas de Ourinhos (FIO). Anais CIC. Ourinhos, 2017.

RIBEIRO, S. A. C.; FERNADES, K. D. **Plantas tóxicas em espaços escolares: uma abordagem em escolas infantis.** Revista Extensão & Sociedade, v. 10, n. 1, p. 55-64, 2019.

RITTER, M. R.; SOBIERAJSKI, G. D. R.; SCHENKEL, E. P.; MENTZ, L. A. **Plantas usadas como medicinais no município de Ipê, RS, Brasil.** Revista Brasileira Farmacognosia, v. 12, n. 2, p.51-62, 2002.

ROCHA, L. D.; PEGORINI, F.; MARANHO, L. T. **Organização estrutural e localização das estruturas tóxicas em comigo-ninguém-pode (*Dieffenbachia picta* (L.) Shott) e copo-de-leite (*Zantedeschia aethiopica* (L.) Spreng).** Revista Unicenp de Biologia e Saúde, v. 2, p. 54-63, 2006.

RODRIGUES, D. T.; MACHADO, M. I.; MATIAS, D. B.; OLIVEIRA, M. R.; CERETTA, L. B.; BECKER, I. R. T.; ZANETE, V. C.; ROSSATO, A. E. **Avaliação do uso de plantas medicinais por um grupo de hipertensos em uma unidade ESF de um bairro no município de Criciúma.** Revista Inova Saúde, v. 2, n. 1, 2013.

RODRIGUES, H. G.; MEIRELES, C. G.; LIMA, J. T. S.; TOLEDO, G. P.; CARDOSO, J. L.; GOMES, S. L. **Efeito embriotóxico, teratogênico e abortivo de plantas medicinais.** Revista Brasileira de Plantas Medicinais, v. 13, n. 3, p. 359-366, 2011.

RODRIGUEZ, L. T.; MELLO, L. A.; GASPARETTO, M.; FILHO, W. J. M. **Plantas ornamentais tóxicas ocorrentes no Instituto Federal Catarinense - Campus**

Camboriú. V FICE – Feira de Iniciação Científica e de Extensão do Instituto Federal Catarinense – Campus Camboriú 11 e 12 de setembro de 2013.

SANTOS, C. R. O.; TUDURY, E. A.; AMORIM, M. M. A.; SILVA, A. C. **Plantas ornamentais tóxicas para cães e gatos presentes no nordeste do Brasil.** Medicina Veterinária, v. 7, n. 1, p. 11-16, 2012.

SANTOS, M. F. D. S.; CZECZKO, N. G.; NASSIF, P. A. N.; RIBAS-FILHO, J. M.; ALENCAR, B. L. F. D.; MALAFAIA, O.; BITTENCOURT, R. C. D. A. **Avaliação do uso do extrato bruto de *Jatropha gossypifolia* L. na cicatrização de feridas cutâneas em ratos.** Acta Cirúrgica Brasileira, v. 21, p. 2-7, 2006.

SILVA, A. J. R.; ANDRADE, L. H. C. **Etnobotânica nordestina: estudo comparativo da relação entre comunidades e vegetação na Zona do Litoral - Mata do Estado de Pernambuco, Brasil.** Acta Botânica Brasílica, v. 19, n. 1, p. 45-60, 2005.

SILVA, I. G. R.; TAKEMURA, O. S. **Aspectos de intoxicações por *Dieffenbachia ssp (Comigo-ninguém-pode)* - Araceae.** Revista de Ciências Médicas e Biológicas, v. 5, n. 2, p. 151-159, 2006.

SILVA, M. A. C.; JUNIOR, W. D.; MORAES, M. G. **Intoxicações causadas por plantas no estado de Goiás.** Enciclopédia Biosfera. v. 8, n. 14, p. 1576-1585, 2012.

SIMÕES, C. M. O.; SCHENKEL, E. P.; GOSMANN G.; MELLO, J. C. P.; MENTZ L. A.; PETROVICK, P. R. **Farmacognosia: da planta ao medicamento.** 3ªed. Porto Alegre/Florianópolis: Editora da Universidade UFRGS/Editora Da UFSC, 2001.

SISENANDO, H. A.; OLIVERIA, M. F. **Plantas tóxicas: um risco quase invisível à saúde infantil.** Uniciências, Rio de Janeiro, v. 21, n. 2, p. 115-119, 2017.

SOTO-BLANCO, B.; SINHORINI, I. L.; GORNIK, S. L.; SCHUMACHER-HENRIQUE, B. ***Ricinus communis* cake poisoning in a dog.** Veterinary and Human Toxicology, Manhattan, v. 44, n. 3, p. 155-156, 2002.

SOUZA, R. S. **Plantas Ornamentais Tóxicas no Município de Comodoro - MT, Biodiversidade.** n. 18, v. 2, p. 84, 2019.

TRINDADE, D. C. **As benzedeadas do Amazonas: a atualidade da cura popular na cidade de Parintins.** In: VII Congresso Norte Nordeste de Pesquisa e Inovação. Palmas. 2012.

ZACARIAS, C. H. **Exposição ocupacional a cianetos - uma breve revisão.** Revista Intertox de Toxicologia, risco ambiental e sociedade, São Paulo, v. 2, n. 3, 2009.

CAPÍTULO 13:

CONTRIBUIÇÕES DA FISIOTERAPIA NO TRATAMENTO DAS DISFUNÇÕES SEXUAIS FEMININAS⁴³.

PHYSIOTHERAPEUTIC PERFORMANCE IN FEMALE SEXUAL DYSFUNCTIONS

DESEMPEÑO FISIOTERAPÉUTICO EN DISFUNCIONES SEXUALES FEMENINAS

Amanda Cabral dos Santos⁴⁴

Orcid: <https://orcid.org/0000-0002-4487-3386>

Lattes: <http://lattes.cnpq.br/3800336696574536>

Faculdade Sena Aires, Valparaíso de Goiás, Brasil

E-mail: falacabral@terra.com.br

Alcione Felix de Oliveira⁴⁵

Orcid: <https://orcid.org/0000-0002-9643-3569>

Lattes: <http://lattes.cnpq.br/3783289130632696>

Faculdade Sena Aires, Valparaíso de Goiás, Brasil

E-mail: alfo.fisio@gmail.com

Josiane Sacramento Brandão⁴⁶

Orcid: <https://orcid.org/0000-0003-0091-5633>

Lattes: <http://lattes.cnpq.br/430315489554611>

Faculdade Sena Aires, Valparaíso de Goiás, Brasil

E-mail: josianebrandao2@gmail.com

Resumo

Para um bom funcionamento do sistema reprodutivo feminino, é indispensável que a musculatura do assoalho pélvico esteja em boas condições pois as alterações musculoesqueléticas dessa região desencadeiam patologias uroginecológicas, coloproctológicas e as disfunções sexuais. O problema investigado nesse estudo é: quais abordagens, técnicas, exercícios e recursos mais utilizados pela fisioterapia para tratamento das disfunções sexuais femininas com melhor eficácia? Os objetivos específicos são: identificar na literatura científica estudos relevantes sobre a Disfunção sexual feminina, sua influência no desenvolvimento sexual e pessoal; analisar abordagens, técnicas, exercícios e recursos e os benefícios gerados na vida sexual e amorosa e na qualidade de vida. Este capítulo é resultado de uma pesquisa teórica, baseada em um estudo de revisão de literatura com abordagem qualitativa.

⁴³ Este capítulo contou com a revisão linguística de Amanda Cabral dos Santos e com a diagramação do Prof. Danilo da Costa.

⁴⁴ Mestra em Psicologia; Bacharel em Fisioterapia e Educação Física. Afiliação institucional: Faculdade de Ciências e Educação Sena Aires, Valparaíso de Goiás – GO, Brasil.

⁴⁵ Graduanda em Fisioterapia. Afiliação institucional: Faculdade de Ciências e Educação Sena Aires, Valparaíso de Goiás – GO, Brasil.

⁴⁶ Graduanda em Fisioterapia. Afiliação institucional: Faculdade de Ciências e Educação Sena Aires, Valparaíso de Goiás – GO, Brasil.

Através desse estudo foi possível demonstrar a atuação da fisioterapia sobre as disfunções sexuais femininas, e confirmar a sua eficácia, a qual, através de uma vasta gama de recursos disponíveis é capaz de reduzir o quadro algico e aumentar a força muscular e a funcionalidade da musculatura do assoalho pélvico, melhorando a saúde sexual da mulher.

Palavras-chave: Fisioterapia. Saúde da mulher. Disfunção sexual.

Abstract

For a good functioning of the female reproductive system, it is essential that the musculature of the pelvic floor is in good condition because the musculoskeletal changes in this region trigger urogynecological, coloproctological pathologies and sexual dysfunctions. The problem investigated in this study is: what approaches, techniques, exercises and resources are most used by physiotherapy to treat female sexual dysfunctions more effectively? The specific objectives are: to identify relevant studies on female sexual dysfunction in the scientific literature, its influence on sexual and personal development; analyze approaches, techniques, exercises and resources and the benefits generated in sexual and love life and quality of life. This chapter is the result of a theoretical research, based on a literature review study with a qualitative approach. Through this study it was possible to demonstrate the role of physiotherapy on female sexual dysfunctions, and confirm its effectiveness, which, through a wide range of available resources, is able to reduce pain and increase muscle strength and muscle functionality. pelvic floor, improving women's sexual health.

Keywords: *Physiotherapy. Women's Health. Sexual dysfunction.*

Resumen

Para um buen funcionamiento del aparato reproductorfemenino, es fundamental que la musculatura del suelo pélvico este em buen estado porque los cambios musculoesqueléticos e nesta región desencadenan patologias uroginecológicas, coloproctológicas y disfunciones sexuales. El problema que se investiga en este estudio es: ¿qué enfoques, técnicas, ejercicios y recursos son los más utilizados por la fisioterapia para tratar de forma más eficaz las disfunciones sexuales femeninas? Los objetivos específicos son: identificar estudios relevantes sobre la disfunción sexual femenina en la literatura científica, su influencia em el desarrollo sexual y personal; analizar enfoques, técnicas, ejercicios y recursos y los beneficios generados em la vida sexual y amorosa y en la calidad de vida. Este capítulo es el resultado de una investigación teórica, basada en un estudio de revisión de la literatura con un enfoque cualitativo. A través de este estudio fue posible demostrar el papel de la fisioterapia en las disfunciones sexuales femeninas, y confirmar su efectividad, la cual, a través de una amplia gama de recursos disponibles, es capaz de reducir el dolor y aumentar la fuerza muscular y la funcionalidad muscular. Suelo pélvico, mejorando las mujeres salud sexual.

Palabras clave: *Fisioterapia. La salud de la mujer. Disfunciones sexuales.*

Introdução

A disfunção sexual feminina tem influência direta na qualidade de vida da mulher pela interferência que causa no relacionamento físico e afetivo com seu parceiro. Estão suscetíveis as mulheres que apresentam alterações na saúde física

ou mental tendo a etiologia relacionada com fatores orgânicos, emocionais e sociais. A desordem de qualquer uma das fases da resposta sexual (desejo, excitação, orgasmo e resolução) pode progredir para uma disfunção sexual.

As mulheres estão atentas aos sinais que o seu corpo apresenta e estão procurando cuidados médicos com maior frequência, a fim de obterem soluções para os problemas que afetam sua qualidade de vida, principalmente os que são relacionados à saúde sexual (LARA et al, 2008).

Para um bom funcionamento do sistema reprodutivo feminino, é indispensável que a musculatura do assoalho pélvico esteja em boas condições pois as alterações musculoesqueléticas dessa região desencadeiam patologias uroginecológicas, coloproctológicas e as disfunções sexuais. O ato de não usar, a debilidade e a hipotonicidade dos músculos do assoalho pélvico afetam a incapacidade orgástica, e o treinamento adequado do assoalho pélvico tem um efeito muito positivo na vida sexual das mulheres que procuram ajuda.

A Fisioterapia tem demonstrado resultados positivos nos tratamentos das mais variadas disfunções sexuais que contemplam, além de exercícios, a orientação e a conscientização sobre o corpo, doenças sexualmente transmissíveis e o autocuidado.

O tratamento pode proporcionar melhora da saúde sexual, autoconsciência, autoconfiança, melhora da imagem corporal e diminuição da ansiedade. A intervenção fisioterapêutica da disfunção sexual possui diferentes abordagens, técnicas, exercícios e recursos como o biofeedback, a eletroterapia e a termoterapia. O problema investigado nesse estudo é: quais abordagens, técnicas, exercícios e recursos mais utilizados pela fisioterapia para tratamento das disfunções sexuais femininas com melhor eficácia?

A hipótese é de que as abordagens mais integrais e a cinesioterapia junto com um trabalho de consciência corporal trazem melhores resultados para o tratamento das disfunções sexuais femininas.

Este estudo tem como objetivo buscar evidências científicas que comprovem a eficácia da intervenção fisioterapêutica nas disfunções sexuais femininas colaborando para uma melhora efetiva na qualidade de vida das mulheres.

Os objetivos específicos são: identificar na literatura científica estudos relevantes sobre a Disfunção sexual feminina, sua influência no desenvolvimento sexual e pessoal; analisar abordagens, técnicas, exercícios e recursos e os benefícios gerados na vida sexual e amorosa e na qualidade de vida.

Este capítulo é resultado de uma pesquisa teórica, baseada em um estudo de revisão de literatura com abordagem qualitativa.

A coleta de dados foi realizada nos meses de março a junho de 2021.

Para o levantamento dos artigos científicos, a busca foi feita nas seguintes bases de dados: Scientific Electronic Library Online (SciELO), MEDLINE e Pubmed.

Adotaram-se os seguintes critérios de inclusão: artigos escritos em português e inglês, publicados entre 2000 e 2021, com disponibilidade gratuita de texto completo em formato PDF em suporte eletrônico, artigos publicados com foco em Fisioterapia pélvica, Disfunção Sexual e Saúde da Mulher.

Os critérios de exclusão foram: livros, capítulos de livro e sites de meio não científico e artigos publicados antes de 2000. A busca também se deu através dos descritores contidos no DeCS (Descritores em Ciências da Saúde), a saber: "Fisioterapia"; "Saúde da mulher"; "Disfunções sexuais" que foram associados por meio do operador booleano AND.

A atuação do fisioterapeuta nas disfunções sexuais femininas

A sexualidade é um dos pilares para a qualidade de vida do indivíduo, bem como para a saúde integral. Diversos fatores podem influenciar de modo negativo a atividade sexual humana, desencadeando as disfunções sexuais que são caracterizadas por perturbações relacionadas às alterações psicofisiológicas do ciclo de resposta sexual ou à dor que se associa à relação sexual, promovendo dificuldades no relacionamento e sofrimento psicológico (LUCENA; ABDO, 2012).

Segundo Mendonça et. al (2012), expressamos e vivemos a sexualidade através de fantasias, desejos, valores, atitudes, comportamentos e relacionamentos, sendo a atividade sexual algo que extrapola o comportamento meramente reprodutivo, demandando atenção em saúde de forma interdisciplinar, especializada e integral.

As mulheres buscam cuidados médicos com maior frequência que os homens, principalmente quando os problemas interferem em sua qualidade de vida, em especial, à saúde reprodutiva. Porém, quando a questão está relacionada a atividade sexual, muitas vezes, a mulher não pede ajuda por sentir-se constrangida pois o sexo ainda é um tabu na cultura, em especial para as mulheres.

As disfunções sexuais femininas são definidas como comprometimento do desejo e da excitação sexual, do orgasmo ou a presença da dor durante o ato sexual que provocam desconforto pessoal significativo e influenciam negativamente a qualidade de vida das mulheres acometidas (SANTOS et al., 2019).

Martin-Loeches et al. (2003) não encontraram associação entre o uso de métodos contraceptivos e disfunções sexuais, mesmo que os autores afirmem que contraceptivos hormonais, cuja composição contenha ciproterona, que possui ação antiandrogênica, possam causar diminuição do desejo sexual.

Piassaroli (2010) cita em seu estudo que, a hipotonicidade, o desuso e a debilidade contribuem para a incapacidade orgástica e o treinamento da musculatura pélvica provoca efeitos positivos na vida sexual feminina.

A fisioterapia tem o papel de prevenir e tratar as limitações e incapacidades físicas, restaurar a função, a mobilidade e promover alívio de dor por meio de intervenções que visem a melhora do tônus, o aumento da força, resistência e potência muscular. Nas desorganizações pélvicas, a fisioterapia tem um papel importante na prevenção e tratamento das disfunções dos diversos sistemas que compõem a região pélvica: urológico, fecal, ginecológico e sexual (MENDONÇA e AMARAL, 2011).

A avaliação fisioterapêutica inclui anamnese da paciente com inspeção visual e palpação do Assoalho Pélvico, identificação das condições da musculatura, pontos de dor, presença de incontinência urinária, fecal e flatos, distopias, testes de sensibilidade (táctil, térmica e dolorosa) e reflexos profundos e superficiais presentes na região pélvica e do AP (ETIENNE; WAITMAN, 2006).

As mulheres que apresentam dor vulvar, dispareunia, vaginismo ou que possuem alguma dificuldade e limitação no funcionamento sexual por possuírem disfunções musculoesqueléticas e/ou neurológicas se beneficiam com o tratamento fisioterapêutico pois a função musculoesquelética pode ser restabelecida, a mobilidade recuperada e a dor aliviada e, além disso, os exercícios cinesioterápicos aumentam a consciência corporal, importante elemento preventivo.

Sobre as dores pélvicas, podem ser classificadas em intermitentes ou contínuas podendo causar alguns danos que refletem nos aspectos psicológicos e sociais. Existem algumas definições para essas dores, sendo uma delas a dor abdominal baixa que persiste por mais de seis meses, interferindo na qualidade de

vida da mulher, excluindo a dispareunia profunda e dismenorreia como variações das dores pélvicas crônicas. Outra definição encontrada, é uma dor contínua com mais de três meses de duração, incluindo a dispareunia profunda e a dismenorreia.

A anorgasmia é a disfunção sexual feminina que atinge um número extremamente grande de mulheres. Porém, sua incidência é subnotificada pois muitas mulheres negam o diagnóstico. As causas psicológicas são as mais comuns, dentre elas, os fatores sócio-culturais: tabus e valores familiares, experiências sexuais desagradáveis e técnicas sexuais ineficientes. A auto-observação e a monitoração obsessiva durante a fase de excitação, frequentemente, acompanhada de ansiedade e pensamentos negativos e de auto-depreciação causam distração. Uma mulher, com disfunção orgásmica, pode ficar tão ocupada monitorando sua resposta sexual e a do seu parceiro e preocupada em não falhar que esse contexto a impede de relaxar o suficiente para permitir que os seus reflexos naturais cresçam e cheguem ao orgasmo.

O vaginismo é uma síndrome psicossomática bem caracterizada que consiste em uma contração involuntária dos músculos perineais a qual impede, total ou parcialmente, a penetração na vagina, impossibilitando o coito. É um ato precipitado por tentativas reais ou imaginárias de penetração vaginal. Esta condição resulta em uma atividade sexual permeada por dor e medo. O vaginismo pode ser primário, quando a mulher nunca conseguiu ter um coito, ou secundário, originário de uma dispareunia. As mulheres com vaginismo normalmente apresentam desejo, excitação e orgasmo com outros tipos de relação onde não haja penetração, possuem lubrificação vaginal, mas são incapazes de ter o coito. Para isso, a anamnese pode sugerir o diagnóstico, todavia é confirmado apenas através do exame pélvico e ao observar a reação da paciente que tenta escapar da aproximação do examinador (MOREIRA, 2013).

A dispareunia é a dor genital que ocorre antes, durante ou após o coito, na ausência de vaginismo. A repetição da dor durante o coito pode causar desconforto e tristeza marcantes, ansiedade e dificuldades interpessoais, levando a paciente à antecipação de uma experiência sexual negativa e, por fim, a evitar o sexo. Este termo é usado para transcreever a dor durante a penetração, mas pode ocorrer durante a estimulação sexual. A dispareunia secundária ocorre, em média, após 10 anos do início da atividade sexual e a dispareunia crônica poderá levar ao vaginismo como um mecanismo de defesa do próprio corpo. Para o seu diagnóstico são necessários anamnese bem feita e exame físico minucioso (MORRIS; MUKHOPHADYAY, 2003).

De acordo com Mendonça et al (2012), o ciclo da resposta sexual possui quatro fases: a primeira é a fase do desejo que consiste em fantasias e vontade de ter a atividade sexual; a segunda é da excitação, quando ocorrem o sentimento de prazer sexual e as alterações fisiológicas concomitantes; a terceira é a fase do orgasmo, caracterizado pelo momento em que ocorre o ápice do prazer sexual, com contrações rítmicas do terço inferior da vagina e contrações rítmicas do esfíncter anal; a quarta e última fase é caracterizada pelo relaxamento muscular e sensação de bem-estar, conhecida como resolativa.

A resposta ao estímulo sexual é um processo que envolve todo o corpo, ativando vários sistemas simultaneamente: as mulheres sexualmente excitadas apresentam taquicardia, elevação da frequência respiratória, aumento da pressão arterial, calor generalizado, enchimento mamário, tensão muscular generalizada (miotonia), ereção papilar e petéquias na pele. A fase de platô é um período relativamente curto e intenso, a tensão sexual e os sentimentos eróticos se intensificam e a vasoconstrição alcança a intensidade máxima. Após essa fase, acontece o orgasmo, que é uma resposta miotônica mediada pelo sistema nervoso

simpático. Os músculos perivaginais e perineais que circundam o terço externo da vagina ingurgitado se contraem reflexa e ritmicamente compondo, assim, a plataforma orgásmica.

O orgasmo é a sensação sexual mais intensamente prazerosa: é uma reação que envolve contrações espasmódicas simultâneas de grupos musculares do abdome, pescoço, face, nádegas, com ligeira perda da consciência. O aumento da pressão arterial, da respiração e dos batimentos cardíacos atinge o máximo durante o orgasmo. Após o orgasmo, as alterações fisiológicas revertem-se e o corpo retorna ao estado de não excitação. Após aproximadamente meia hora ou mais, o inchaço pélvico diminui e o clitóris, a vagina e o útero retornam à condição normal. Após a liberação súbita da tensão sexual que ocorre por causa do orgasmo, as mulheres experimentam uma sensação de relaxamento generalizado e bem-estar.

Delgado et al. (2014) realizaram uma revisão sistemática de literatura de forma qualitativa para investigar quais recursos fisioterapêuticos podem ser utilizados nos tratamentos destas disfunções. Segundo o estudo, a fisioterapia dispõe de diversos recursos, dentre eles, destacam-se a cinesioterapia com cones vaginais, a eletroestimulação, o biofeedback e as terapias manuais.

Mesquita e Carboni (2015), em uma revisão de literatura integrativa buscando, evidenciaram condutas fisioterapêuticas nas disfunções sexuais e concluíram que, além dos recursos relatados por Delgado et al. (2014), a fisioterapia pode ainda lançar mão de exercícios e intervenções que levem à percepção corporal como, por exemplo, a educação comportamental, exercícios sexuais, massagem perineal, dessensibilização vaginal e eletroterapia.

Mendonça e Amaral (2011) encontraram boa efetividade nos tratamentos de vaginismo e dispareunia como dessensibilização progressiva por dilatadores vaginais ou até mesmo o uso dos dedos e gel, biofeedback, eletroestimulação com FES ou TENS, cinesioterapia dos músculos do assoalho pélvico.

O uso de dilatadores vaginais, que são dispositivos cilíndricos e de larguras diferentes, também tem sido proposto por Cavalheira e Gomes (2010) e Santos et al. (2019), assim como o uso de relaxamento por meio de técnicas manuais e cinesioterapia dos músculos do assoalho pélvico para o tratamento do vaginismo. Os autores ressaltam ainda a importância do tratamento multidisciplinar para as disfunções sexuais.

Outra técnica encontrada na literatura foi a massagem perineal. Thiele. Silva et al. (2017), em um estudo com 18 mulheres diagnosticadas com dispareunia provocada pela tensão dos músculos do assoalho pélvico, observaram o alívio da dor a longo prazo, constatando a eficácia desta técnica.

Moreira (2013) discutiu em sua pesquisa conceitos e tratamentos para o vaginismo, relatando que aparelhos de eletroestimulação e biofeedback têm sido propostos como coadjuvantes ou isoladamente, facilitando o relaxamento e adequação da condição tônica e trófica dos músculos do assoalho pélvico.

Dentre as técnicas encontradas, a ginástica hipopressiva é indicada, pois melhora a propriocepção dos músculos do assoalho pélvico. Para que isso aconteça, é necessário praticar as três fases do exercício: a primeira fase consiste em inspiração diafragmática lenta e profunda; a segunda fase é a expiração completa e a terceira fase é composta por uma expiração lenta e prolongada com progressiva contração dos músculos abdominais profundos, intercostais e elevação das cúpulas diafragmáticas. A respiração diafragmática promove pressão negativa na cavidade abdominal e, reflexamente, ativa os músculos do assoalho pélvico por meio da tração da fáscia abdominal, que é conectada à fáscia endopélvica (DELGADO, et al., 2014).

Outra forma de tratamento que tem se mostrado eficaz é a administração de fármacos como abupropiona na terapia do distúrbio de desejo sexual hipoativo e, também, o valsartan, um bloqueador do receptor da angiotensina, pode reverter o problema da disfunção sexual com controle da pressão arterial (MENDONÇA et al., 2012).

Laraet al., 2008, ressalta em seu estudo que o desejo sexual é o principal ponto da resposta da sexualidade feminina caracterizado pela sedução e entrega. Quando a mulher não sente desejo, as chances de que as disfunções sexuais apareçam aumentam, mesmo que haja orgasmo. Em contrapartida, em alguns casos, mesmo a mulher não chegando ao orgasmo, ela pode se sentir sexual e emocionalmente satisfeita e receptiva para outras relações com o parceiro.

O tratamento fisioterapêutico, portanto, proporciona melhora da saúde sexual, autoconfiança, diminuição da ansiedade, maior autoconsciência e melhora a imagem corporal, já que tanto o fortalecimento quanto a conscientização do assoalho pélvico promovem o aumento do desejo sexual e possível melhora da excitação (MENDONÇA e AMARAL, 2011).

Mendonça e Amaral (2011), assim como Trindade e Luzes (2017) enfatizaram a importância do trabalho do fisioterapeuta na reabilitação pélvica, pois é necessário que as pacientes recebam um treinamento instrutivo e preciso, já que sem instruções são incapazes de contrair, controlar e isolar adequadamente os grupos musculares no fortalecimento para que consigam relaxar a musculatura e se sentirem motivadas a aprender e executar os exercícios de forma apropriada.

Outro fator muito relevante que pode levar a mulher a ter disfunções sexuais é a depressão. Em sua pesquisa, Lucena e Abdo (2012) mostraram que a ausência do desejo sexual é o segundo sintoma somático mais frequente em mulheres deprimidas, precedido apenas por distúrbios do sono. Além disso, dores associadas ao ato sexual são mais prevalentes nelas. Concomitantemente, o desempenho sexual insatisfatório pode ser um risco para a depressão, conduzindo à baixa autoestima, perda da autoconfiança e a diminuição da libido.

A revisão de literatura publicada por Antonioli e Simões (2010), elucida que as causas psicológicas para desencadear as disfunções sexuais mais frequentes são as causas socioculturais que envolvem os tabus e, conseqüentemente, as experiências desagradáveis no início da sexualidade. Dentre as causas psicológicas mais comuns de anorgasmia é a auto-observação e a monitoração obsessiva durante a fase de excitação frequentemente acompanhada de ansiedade e pensamentos negativos e de auto-depreciação. Esse e outros estudos mostram a importância do trabalho voltado para a educação, promoção de saúde e prevenção que deve estar sustentado por uma equipe multiprofissional qualificada que acolha, estabeleça vínculo e, assim, possa orientar e oferecer informações sobre o tema, desmistificando crenças, proporcionando o conhecimento e aceitação do próprio corpo, favorecendo relações sexuais saudáveis não só nos aspectos biológicos, mas nos aspectos psicológicos e sociais. Para isso, os profissionais da saúde, atuantes em todos os níveis da Atenção à Saúde, devem ser capacitados e compreendam o universo feminino em seus aspectos biopsicossociais e histórico-culturais bem como o contexto de cada mulher.

Considerações Finais

A disfunção sexual tem alta prevalência entre as mulheres e se constitui como um problema que afeta a qualidade de vida e a saúde física e mental, não somente das mulheres que sofrem da disfunção, mas também de seus parceiros. Embora a prevalência seja alta, pouca atenção lhe tem sido dada, pela ausência de diagnóstico

bem definido, de uma classificação universal, de escalas validadas e da procura das mulheres por um tratamento. Dentro desse contexto, a fisioterapia tem se mostrado bastante eficaz no tratamento dessas disfunções, proporcionando uma melhora da sintomatologia da disfunção e proporcionando as mulheres que se submetem ao tratamento, uma melhor qualidade de vida.

Através desse estudo foi possível demonstrar a atuação da fisioterapia sobre as disfunções sexuais femininas e confirmar a sua eficácia, a qual, através de uma variedade de recursos disponíveis é capaz de reduzir o quadro algico e aumentar a força muscular e a funcionalidade da musculatura do assoalho pélvico, melhorando a saúde sexual da mulher.

Sugere-se que sejam realizados estudos que abordem a fisioterapia no tratamento de disfunções sexuais femininas, visto que este ainda é um tema pouco abordado. Além disso, recomenda-se a realização de programas de divulgação e de conscientização da sociedade sobre a possibilidade do tratamento dessas disfunções sexuais e a importância da atuação da fisioterapia nessa perspectiva.

A partir destes resultados, concluímos que vários fatores influenciam para a crescente relevância de estudos sobre os transtornos da sexualidade feminina: mudanças nas expectativas sexuais das próprias mulheres, maior liberação sexual feminina nos dias atuais e informações constantemente veiculadas pela mídia sobre o tema. Progressivos avanços na indústria farmacêutica, crescente sensibilidade de profissionais de saúde quanto à sexualidade feminina e, sobretudo, a alta prevalência das disfunções sexuais femininas também são fatores que relevam a importância do tema.

Referências

ABDO, C. **Sexualidade humana e seus transtornos**. 3a ed. São Paulo: Lemos Editorial; 2010.

ANTONIOLI, Reny de Souza; SIMÕES, Danyelle. Abordagem fisioterapêutica nas disfunções sexuais femininas. **Revista Neurociências**, v. 18, n. 2, p. 267-274, 2010.

CARVALHEIRA, A.A.; ALLEN-GOMES, F. A disfunção sexual na mulher. In: Oliveira CF, editor. **Manual de ginecologia**. Coimbra: HUC, 2010.

DELGADO, A.M.; FERREIRA, I.S.V.F.; SOUZA, M.A. Recursos fisioterapêuticos utilizados no tratamento das disfunções sexuais feminina. **Catussaba**, v.4, n.1, p.47-56, 2014.

ETIENNE, M.A.; WAITMAN, M.C. **Disfunções sexuais femininas: a fisioterapia como recurso terapêutico**. São Paulo: LPM, 2006.

FERREIRA, Ana Laura Carneiro Gomes; SOUZA, Ariani Impieri de; AMORIM, Melania Maria Ramos de. Prevalência das disfunções sexuais femininas em clínica de planejamento familiar de um hospital escola no Recife, Pernambuco. **Rev. Bras. Saude Mater. Infant.**, Recife, v. 7, n. 2, p. 143-150, 2007. Disponível em: http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1519-38292007000200004&lng=en&nrm=iso. Acesso em: 21 abr 2021. <https://doi.org/10.1590/S1519-38292007000200004>.

GOUVEIA, Priscila Fernandes et al. Comparação entre exercícios perineais e exercícios sexuais como método de tratamento fisioterapêutico na disfunção orgásmica feminina. **RBM rev. bras. med**, v. 72, n. 11, 2015.

LARA, Lúcia Alves da Silva et al. Abordagem das disfunções sexuais femininas. **Rev. Bras. Ginecol. Obstet.**, Rio de Janeiro, v. 30, n. 6, p. 312-321, jun. 2008. Disponível em: http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0100-72032008000600008&lng=en&nrm=iso. Acesso em: 21 de abril de 2021. <https://doi.org/10.1590/S0100-72032008000600008>.

LUCENA, Bárbara Braga de; ABDO, Carmita Helena Najjar. Considerações sobre a disfunção sexual feminina e a depressão. **Pardini**, p. 82, 2012.

MARTIN-LOECHES, M.; ORTI, R.M.; MORFORT, M.; ORTEGA, E.; RIUS, J. A comparative analysis of the modification of sexual desire of users of oral hormonal contraceptives and intrauterine contraceptive devices. **Eur J Contracept Reprod Health Care**. 2003; 8: 129-34.

MEDEIROS, M.W.; BRAZ, M.M.; BRONGHOLI, K. Efeitos da fisioterapia no aprimoramento da vida sexual feminina. **Rev. Fisioterapia Brasil**, v.5, n.3, p.188-193, 2004.

MENDONÇA, C.R.; AMARAL, W.N. Tratamento fisioterapêutico das disfunções sexuais femininas – Revisão de Literatura. **Femina**, v.39, n.3, p. 139-142, 2011.

MENDONÇA, Carolina Rodrigues de et al. Função sexual feminina: aspectos normais e patológicos, prevalência no Brasil, diagnóstico e tratamento. **Femina**, v.40, n.4, p.195-202, 2012.

MESQUITA, R. L.; CARBONE, E. S. M. Tratamento fisioterapêutico nas disfunções sexuais em mulheres após tratamento de câncer ginecológico e de câncer de mama: uma revisão de literatura. **Rev Fisioter S Fun.**, Fortaleza, v. 4, n. 2, p. 32-40, jul./dez. 2015.

MOREIRA, Ramon Luiz Braga Dias. Vaginismo. **Rev Méd de Minas Gerais**; 23(3): 336-342, 2013.

MORRIS E, MUKHOPHADYAY S. Dyspareunia in gynaecological practice. **Elsevier, Current Obstetrics e Gynaecology**, v.13, n.4, p. 232-238, 2003.

PIASSAROLLI, Virginia Pianessole et al. Treinamento dos músculos do assoalho pélvico nas disfunções sexuais femininas. **Revista Brasileira de Ginecologia e Obstetrícia**, v. 32, n. 5, p. 234-240, 2010.

SANTOS, L. M. S. S. et al. Tratamento da disfunção sexual feminina através da utilização de dilatadores vaginais. **Revista da AMRIGS**, v. 63, p. 85-88, 2019.

SILVA, Ana Paula Moreira da et al. Perineal Massage Improves the Dyspareunia Caused by Tenderness of the Pelvic Floor Muscles. **Rev. Bras. Ginecol. Obstet.**, Rio de Janeiro, v. 39, n. 1, p. 26-30, jan. 2017. Disponível

em:http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0100-72032017000100026&lng=en&nrm=iso. Acesso em: 21 abr. 2021.
<https://doi.org/10.1055/s-0036-1597651>.

TRINDADE, Santrine; LUZES, Rafael. Atuação do fisioterapeuta nas disfunções sexuais femininas. **Alumni-Revista Discente da UNIABEU**, v. 5, n. 9, p. 10-16, 2017.

CAPÍTULO 14:

O PAPEL DO ENFERMEIRO DO TRABALHO NO ENFRENTAMENTO DA COVID-19⁴⁷

THE ROLE OF THE OCCUPATIONAL NURSE IN COPING WITH COVID-19.

EL PAPEL DE LA ENFERMERA OCUPACIONAL PARA HACER FRENTE AL COVID-19

Amanda Cabral dos Santos⁴⁸

Orcid: <https://orcid.org/0000-0002-4487-3386>

Lattes: <http://lattes.cnpq.br/3800336696574536>

Faculdade Sena Aires, Valparaíso de Goiás, Brasil

E-mail: falacabral@terra.com.br

Raimundo da Conceição Dias⁴⁹

Orcid: <https://orcid.org/0000-0003-1536-9815>

Lattes: <http://lattes.cnpq.br/9321523373010948>

Faculdade Sena Aires, Valparaíso de Goiás, Brasil

E-mail: raimundodiastec18@gmail.com

Verônica Carvalho dos Santos⁵⁰

Orcid: <https://orcid.org/0000-0001-7332-0433>

Lattes: <http://lattes.cnpq.br/8675087505659081>

Faculdade Sena Aires, Valparaíso de Goiás, Brasil

E-mail: vevecarvalho27@gmail.com

Resumo

Desde o decreto da pandemia pela ONU, diversos protocolos e manuais vem sendo criados pelas instituições governamentais mundiais e nacionais. Uma das medidas adotadas em vários países e alguns estados do Brasil é a quarentena e o isolamento social, sendo determinados fechamentos provisórios de empresas, as atividades de home office e novas exigências para a retomada de atividades laborais presenciais. Neste contexto, o problema de pesquisa investigado nesse estudo é: qual o papel do enfermeiro do trabalho no enfrentamento da COVID-19? Esse estudo tem como objetivo refletir sobre a importância da enfermagem do trabalho no enfrentamento da COVID-19 nos diversos ambientes laborais. Os objetivos específicos desse estudo são: descrever as ações realizadas pelo enfermeiro do trabalho na promoção de saúde e prevenção dos agravos causados pela Covid-19; identificar os desafios

⁴⁷ Este capítulo contou com a revisão linguística de Amanda Cabral dos Santos e com a diagramação do Prof. Danilo da Costa.

⁴⁸ Mestra em Psicologia; Bacharel em Fisioterapia e Educação Física. Afiliação institucional: Faculdade de Ciências e Educação Sena Aires, Valparaíso de Goiás – GO, Brasil.

⁴⁹ Graduando em Enfermagem. Afiliação institucional: Faculdade de Ciências e Educação Sena Aires, Valparaíso de Goiás – GO, Brasil.

⁵⁰ Graduanda em Enfermagem. Afiliação institucional: Faculdade de Ciências e Educação Sena Aires, Valparaíso de Goiás – GO, Brasil.

enfrentados pelo enfermeiro do trabalho ao longo do exercício profissional no enfrentamento da Covid-19. Trata-se, portanto, de uma pesquisa teórica, baseada em um estudo de revisão de literatura com abordagem qualitativa, cuja coleta de dados ocorreu no período de março a junho de 2021. O estudo concluiu que há uma necessidade de investimento que associem a enfermagem do trabalho ao cenário pandêmico que ainda reverbera pelos próximos anos.

Palavras-chave: Saúde do Trabalhador. Enfermagem do Trabalho. Infecções por coronavírus.

Abstract

Since the pandemic decree by the UN, several protocols and manuals have been created by global and national government institutions. One of the measures adopted in several countries and some states in Brazil is quarantine and social isolation, with certain provisional closings of companies, home office activities and new requirements for resuming on-site work activities. In this context, the research problem investigated in this study is: what is the role of the occupational nurse in coping with COVID-19? This study aims to reflect on the importance of occupational nursing in coping with COVID-19 in different work environments. The specific objectives of this study are: to describe the actions performed by the occupational nurse in health promotion and prevention of health problems caused by Covid-19; to identify the challenges faced by the occupational nurse during the professional practice in coping with Covid-19. It is, therefore, a theoretical research, based on a literature review study with a qualitative approach, whose data collection took place from March to June 2021. The study concluded that there is a need for investment that associates nursing from work to the pandemic scenario that will still reverberate for years to come.

Keywords: Occupational Health. Occupational Health Nursing. Coronavirus Infections.

Resumen

Desde el decreto de la ONU sobre la pandemia, las instituciones gubernamentales nacionales y mundiales han creado varios protocolos y manuales. Una de las medidas adoptadas en varios países y algunos estados de Brasil es la cuarentena y el aislamiento social, con cierres provisionales de empresas, actividades de home office y nuevos requisitos para la reanudación de las actividades laborales presenciales. En este contexto, el problema de investigación que se investiga en este estudio es: ¿cuál es el papel de la enfermera ocupacional en el afrontamiento del COVID-19? Este estudio tiene como objetivo reflexionar sobre la importancia de la enfermería ocupacional en el afrontamiento del COVID-19 en diferentes entornos laborales. Los objetivos específicos de este estudio son: describir las acciones que realiza la enfermera ocupacional en la promoción de la salud y prevención de los problemas de salud causados por Covid-19; Identificar los desafíos que enfrenta la enfermera ocupacional durante su práctica profesional para enfrentar el Covid-19. Se trata, por tanto, de una investigación teórica, basada en un estudio de revisión de la literatura con enfoque cualitativo, cuya recolección de datos se realizó de marzo a junio de 2021. El estudio concluyó que existe una necesidad de inversión que asocie la enfermería del trabajo al escenario pandémico. que aún reverberará en los próximos años.

Palabras clave: *Salud laboral. Enfermería del Trabajo. Infecciones por Coronavirus.*

Introdução

A saúde do trabalhador é caracterizada dentro do âmbito do trabalho como uma abordagem multidisciplinar e intersetorial de inúmeras ações, focando na promoção relacionada à saúde e prevenção direcionada aos agravos na exposição dos riscos e todas as suas consequências (ROLOFF et al., 2016).

A atenção à saúde do trabalhador é garantida por meio de documentos legais pela Política Nacional de Saúde do Trabalhador e da Trabalhadora- PNSTT, cuja sua maior finalidade é definir e direcionar os princípios juntamente com estratégias que possam atuar no desenvolvimento de programas voltados para a prevenção e promoção de saúde das mais variadas atividades laborais, de forma integral agregando as três esferas do Sistema Único de Saúde (ROLOFF et al., 2016).

A Rede Nacional de Atenção Integral à Saúde do Trabalhador (RENAST) foi criada para a integração dos serviços do SUS, sendo implementada em intermédio de uma rede central de destaque a saúde do trabalhador (ROLOFF et al., 2016).

O Serviço Especializado em Engenharia de Segurança e em Medicina do Trabalho (SESMT) direciona profissionais da saúde para atender pacientes com intuito de promover ações e proteção da integridade no âmbito laboral, sendo a equipe composta para este fim: médico, enfermeiro e técnico do trabalho, engenheiro e técnico de segurança do trabalho (ROLOFF et al., 2016).

O enfermeiro do trabalho é um especialista em enfermagem do trabalho, que presta suporte ao paciente trabalhador em ambulatórios, setores de trabalho e em domicílio, realizando procedimentos de enfermagem e prescrevendo ações de promoção de saúde e prevenção universal de biossegurança. Para isso, ele observa o ambiente de trabalho e suas condições de higiene e segurança, o contexto em que as atividades laborais são realizadas e planeja e executa ações de prevenção de riscos e acidentes no ambiente de trabalho. O enfermeiro do trabalho também realiza o estudo epidemiológico das doenças ocupacionais, inquéritos sanitários, coleta de dados estatísticos de morbidade e mortalidade de trabalhadores e instrui os trabalhadores no uso de equipamento de proteção individual (EPI), na prevenção de doenças do trabalho.

Nos dias atuais, estamos vivenciando uma grande pandemia com proporções destrutivas principalmente nos setores da saúde, economia, educação. Trata-se da infecção pelo Covid-19, causada pelo novo Coronavírus SARS-CoV-2. Essa infecção causa no indivíduo desde sintomas leves comuns às demais viroses até sintomas respiratórios graves, agravamentos sistêmicos que podem levar ao óbito.

Desde o decreto da pandemia pela ONU, diversos protocolos e manuais vem sendo criados pelas instituições governamentais mundiais e nacionais. Uma das medidas adotadas em vários países e alguns estados do Brasil é a quarentena e o isolamento social, sendo determinados fechamentos provisórios de empresas, as atividades de home office e novas exigências para a retomada de atividades laborais presenciais. Neste contexto, o problema de pesquisa investigado nesse estudo é: qual o papel do enfermeiro do trabalho no enfrentamento da COVID-19?

O enfermeiro do trabalho exerce um papel importante no âmbito laboral aplicando medidas educativas e preventivas da disseminação da Covid-19, tendo como foco a promoção e prevenção do indivíduo.

A hipótese é de que a equipe de enfermagem pode contribuir para identificação de sinais e sintomas da COVID-19, orientar e fazer encaminhamentos.

Esse estudo tem como objetivo refletir sobre a importância da enfermagem do trabalho no enfrentamento da COVID-19 nos diversos ambientes laborais.

Os objetivos específicos desse estudo são: descrever as ações realizadas pelo enfermeiro do trabalho na promoção de saúde e prevenção dos agravos causados pela Covid-19; identificar os desafios enfrentados pelo enfermeiro do trabalho ao longo do exercício profissional no enfrentamento da Covid-19.

Esse estudo faz-se necessário para alertar a sociedade e os trabalhadores sobre as precauções necessárias no ambiente de trabalho presencial ou em home office de forma a melhorar a qualidade de vida do trabalhador e de sua família durante o período de pandemia.

Para o campo da Enfermagem, esse estudo propõe um olhar interdisciplinar e articulado sobre a saúde do trabalhador nesse período complexo de pandemia que tem afetado a todos, mundialmente, nos aspectos físicos e mentais.

Para a ciência, essa pesquisa contribui mostrando a importância de estudos voltados para área da enfermagem do trabalhador associados ao cenário de pandemia e de enfrentamento da COVID-19.

Trata-se de um estudo com método descritivo, pois se pretende-se descrever as características do fenômeno estudado e obter um amplo conhecimento sobre o assunto em questão. A pesquisa descritiva tem como objetivo primordial a descrição das características de determinada população ou fenômeno ou, então, o estabelecimento de relações entre variáveis (GIL, 2002).

A metodologia de pesquisa utilizada será de uma revisão bibliográfica que servirá de suporte para ampliar o conhecimento a respeito do tema pesquisado, comprovando assim, os fatos aqui mencionados. O estudo de revisão integrativa é identificado como uma análise de pesquisas proporcionalmente relevantes, que contribuirá para uma futura tomada de decisão e os resultados de melhoria da prática clínica, intensificando a sintetização do estado da análise do conhecimento do assunto estudado, além de possuir lacunas do conhecimento que necessitam ser preenchidas com a realização de novos estudos (MENDES, 2008).

Trata-se, portanto, de uma pesquisa teórica, baseada em um estudo de revisão de literatura com abordagem qualitativa, cuja coleta de dados ocorreu no período de março a junho de 2021.

A busca dos artigos científicos foi feita nas seguintes bases de dados: Scientific Electronic Library Online (SciELO), MEDLINE, Pubmed e Google Acadêmico.

Os artigos escritos em português e inglês, publicados entre 2017 e 2021, com disponibilidade gratuita de texto completo em formato PDF em suporte eletrônico, os artigos publicados sobre enfermagem do trabalho e COVID-19. Os descritores em Ciências da Saúde estabelecidos pela BIREME foram: saúde do trabalhador,

Os livros, capítulos de livro e sites de meio não científico e artigos publicados antes de 2017 foram excluídos do estudo.

Os preceitos éticos relacionados à Resolução 466/12 do Conselho Nacional de Saúde, foram criteriosamente obedecidos.

O papel do enfermeiro do trabalho no enfrentamento da COVID-19

Segundo o Conselho Federal de Enfermagem (COFEN), o Brasil conta hoje com 2.470.277 profissionais da Enfermagem, sendo eles auxiliares, técnicos, enfermeiros e obstetrias (COFEN, 2021).

Antes da pandemia já havia sido identificada uma escassez dos profissionais da saúde, principalmente enfermeiros em todo o mundo. Para as autoras, além de

aumentar o quantitativo, há a necessidade de valorização dos profissionais, melhor remuneração e capacitação continuada (MENDES; VENTURA, 2017).

A Enfermagem do trabalho é uma área que vem crescendo e demandando a formação de novos profissionais pelo número crescente de empresas, indústrias, instituições que, sob uma perspectiva neoliberal, necessitam aumentar a margem de lucro diminuindo os acidentes de trabalho e as licenças médicas.

Diante do contexto do estudo relacionado às atribuições e responsabilidades do enfermeiro do trabalho, estão entre os principais objetivos a proteção dos trabalhadores em relação aos acidentes de trabalho e doenças ocupacionais e também a oferta da promoção de segurança e saúde no trabalho, atividades educativas relacionadas ao cuidado direto ao trabalhador (MARZIALE et al., 2010).

O enfermeiro do trabalho possui inúmeras atribuições e responsabilidades como a de promover, zelar pela integridade da saúde dos trabalhadores e incentivar dentro das instituições a prevenção de acidentes, doenças ocupacionais na prestação de cuidados aos doentes e acidentados (MARZIALE et al., 2010).

O estudo de Junior et al. (2014) ressalta a responsabilidade de processos educativos evidenciados e atribuídos ao enfermeiro do trabalho, que contribui para as condições de trabalho e alcance da qualidade de vida do trabalhador.

O enfermeiro do trabalho na sua área de atuação é equiparado pela Sistematização do processo de enfermagem – SAE que corresponde as atividades de diagnóstico, planejamento, intervenção e avaliação: prevenção, proteção e reabilitação, sendo todo este processo em sua aplicabilidade proporciona reais necessidades da saúde do trabalhador (JUNIOR et al., 2014).

Junior et al. (2014) ratificam que o profissional enfermeiro do trabalho, de acordo com o Ministério do Trabalho e Emprego, exerce funções e atividades relacionados a higiene valorizando sempre a saúde do trabalhador e também a verificação das condições de segurança e periculosidade no âmbito do trabalho juntamente com a Serviço Especializado em Engenharia e Medicina do Trabalho- SESMT ou a Comissão Interna de Prevenção de Acidentes- CIPA.

O enfermeiro é o primeiro contato que o empregado tem para tirar dúvidas sobre problemas de saúde. Esta ação torna o enfermeiro um importante ouvinte com capacidade de reunir todas as informações relatadas para elaboração futuras de estratégia e prevenção equivalente a promoção de saúde. Além disso, assume a função de porta-voz para relatar aquilo que ouve de forma a argumentar suas decisões e estratégias adotadas (PEREIRA et al., 2017).

Nos dias atuais, no Brasil, estamos vivenciando dias difíceis com a existência de uma pandemia do novo Coronavírus (SARS-CoV-2) transmitindo a doença chamada infecção por Covid-19. Os primeiros casos foram identificados na China, sendo sua etiologia ainda desconhecida seguindo com tratamentos paliativos de acordo com os sintomas apresentados pelos pacientes, que podem ser desde a perda de olfato e paladar ou anosmia até síndromes respiratórias graves, podendo levar o paciente ao óbito (OLIVEIRA, 2020).

O novo Coronavírus se alastrou rapidamente pelo Brasil, conseqüentemente demandou várias estratégias contingenciais governamentais como medidas protetivas em manuais, protocolos e criação de vários decretos em caráter de emergência que mudaram a rotina dos segmentos da população em geral, principalmente no campo ocupacional (OLIVEIRA, 2020).

A realidade da pandemia tem revelado a cada dia a importância da atuação do enfermeiro que tem trabalhado exaustivamente na linha de frente ao combate do COVID-19, requerendo do poder público medidas que melhorem as condições de

trabalho, diminuam o estresse ocupacional, valorizem a categoria, protejam a saúde desses profissionais (OLIVEIRA, 2020).

De um modo geral, os enfermeiros trabalham na linha de frente do enfrentamento da Covid-19 em todos os aspectos institucionais, tanto no âmbito ocupacional como no assistencial, enfrentando inúmeras desafios nas condições de trabalho e segurança pessoal e interpessoal, tendo que cuidar de si, dos pacientes e dos colegas (OLIVEIRA, 2020; SOUZA E SOUZA; SOUZA, 2020).

O estudo de Sousa et al. (2020) sugere que é preciso elaborar um plano assistencial voltado para os trabalhadores, delineando as ações da enfermagem, gerando dados epidemiológicos para subsidiar pesquisas, estratégias interventivas, ações educativas e, principalmente políticas públicas. O registro, principalmente no momento de pandemia, é essencial para conhecer sinais e sintomas apresentados pelos trabalhadores e os fatores de risco que levam ao adoecimento dessa população nos mais variados contextos de trabalho dentro do hospital, em home office, em contato direto com o público.

Por causa da pandemia, as intervenções devem estar voltadas para a educação em saúde, para o autocuidado voltado para a saúde física e mental. Há necessidade de planejamento da alta dos adoecidos, do acompanhamento aos trabalhadores que fazem parte de algum grupo de risco, da orientação para grupos específicos de trabalhadores tais como gestantes, idosos, com histórico de doenças ocupacionais e trabalhadores com sequelas de covid (SOUSA et al., 2020).

O trabalho da enfermagem do trabalho deve visar, portanto, o controle, a sustentabilidade, a otimização do potencial humano e dos recursos materiais, bem como, a auditoria dos processos de trabalho e avaliação da qualidade da assistência prestada porque além da saúde de cada indivíduo, essa especialidade cuida da saúde institucional.

Conz et al. (2021) buscaram compreender as experiências e expectativas de 20 enfermeiros atuantes em UTIs com pacientes infectados pela COVID-19 de hospitais públicos e privados em São Paulo, Brasil. O cenário escolhido foi devido ao risco elevado de contágio pelos enfermeiros que atuam nesses ambientes. Destacam-se na pesquisa os fatores que impactam a saúde mental dos enfermeiros: o uso prolongado de equipamentos de proteção individual como fator que afeta o desempenho no trabalho, a gravidade dos pacientes que aumenta o tempo e intensidade dos cuidados como higiene, mobilização, monitoramento e hemofiltração venosa contínua; o distanciamento dos familiares dos pacientes internados que aumenta o sofrimento dos pacientes e familiares refletindo nos aspectos emocionais dos profissionais de saúde. Em contrapartida, a pesquisa revelou que a pandemia aumentou o desejo de melhorar as habilidades e competências para o exercício da profissão, o que pode refletir positivamente na autoconfiança. O estudo também evidenciou que a necessidade de adaptação rápida e intensa a uma nova forma de cuidar gerou nos profissionais medo maior de contaminação, ansiedade e depressão. Quanto às expectativas após a pandemia, os enfermeiros esperam ampliar seus conhecimentos técnicos e práticos e maior valorização profissional. Mas para alguns participantes há uma ausência de perspectivas e o desgaste emocional motivou-os a desistir da profissão.

Os achados dessa pesquisa reforçam a importância do suporte ao enfermeiro que atua no ambiente hospitalar e tem enfrentado a pandemia do COVID-19. O enfermeiro do trabalho, portanto, precisa buscar medidas estruturais e organizacionais para promover a saúde física e mental desses profissionais, bem

como oportunizar o aprimoramento e a capacitação deles e criar estratégias que evidenciem a valorização e reconhecimento do trabalho prestado (CONZ et al. 2021).

O estudo de Santos et al. (2021) analisou a prevalência de sintomas de depressão e ansiedade e fatores associados em 490 profissionais das equipes de enfermagem atuante nos serviços de média e alta complexidade em municípios do nordeste do Brasil durante a pandemia da Covid-19. A conclusão da pesquisa apontou para uma alta incidência de transtornos mentais principalmente em profissionais da Enfermagem do sexo feminino, de cor ou raça parda, com renda mensal inferior a 5 salários mínimos que trabalhavam no setor privado, apresentavam sintomas de Síndrome de Burnout e moravam com os pais. Os autores concluíram que é necessário implementar estratégias dentro dos ambientes hospitalares para a melhoria das condições de trabalho, o incentivo da prática de atividades físicas e mentais, de hábitos de vida saudáveis, de estabelecer uma rede de apoio buscando amigos e familiares para conversar e ter momentos de prazer.

Diante do exposto, mediante as evidências de que há um desgaste físico e emocional dos profissionais que constituem o maior grupo profissional da saúde no Brasil e têm um papel fundamental na prevenção, na cura e na reabilitação de pacientes infectados pela COVID-19, é de extrema importância voltar o olhar para os cuidados desses que cuidam, buscando incluir no Processo de Enfermagem que é o instrumento metodológico que direciona o fazer técnico-prático desses profissionais, ações que possibilitem o cuidado de si e o cuidado coletivo.

Considerações Finais

Mendes e Ventura (2017) sugeriram de forma muito enfática que na área da saúde há desequilíbrios e desigualdades na força laboral, devendo a Enfermagem ter um papel mais protagonista, o que requer não só um oferecimento maior de formação generalista de enfermeiros, mas de formação especializada em práticas mais avançadas e específicas que atendam as demandas dos sistemas de saúde, como é o caso da Enfermagem do trabalho que vai exigir mais profissionais qualificados para atuarem durante e após a pandemia. Para isso é preciso o empenho do sistema político, da sociedade civil e dos enfermeiros enquanto classe para que valorizem essa profissão que tem se mostrado resiliente e essencial para manutenção da vida e superação da pandemia.

A literatura em relação à associação do enfermeiro do trabalho e o enfrentamento do COVID-19 ainda é insuficiente, sendo sugeridas mais publicações sobre a temática apresentada, que provoque a reflexão sobre a importância deste profissional enfermeiro do trabalho que, diante das consequências devastadoras da pandemia, terá que estar atento para manter os trabalhadores protegidos e saudáveis para cuidarem de seus familiares, retomarem suas vidas e a economia do país. Para cada profissão faz-se necessário estudos específicos acerca da atuação do enfermeiro do trabalho para que suas ações possam ser efetivas e benéficas.

Referências

COFEN. Conselho Federal de Enfermagem. Enfermagem em números.

Quantitativo de profissionais por regional. 01 de março de 2021. Disponível em : http://descentralizacao.cofen.gov.br/sistema_SC/grid_resumo_quantitativo_profissional_externo/grid_resumo_quantitativo_profissional_externo.php. Acesso em: 14 de abril de 2021.

CONZ, Claudete Aparecida; BRAGA, Vanessa Augusta Souza; VASCONCELOS, Rosianne; MACHADO, Flávia Helena Ribeiro da Silva; DE JESUS, Maria Cristina Pinto; MERIGHI, Miriam Aparecida Barbosa. Experiences of intensive care unit nurses with COVID-19 patients. **Rev Esc Enferm USP** ; 55: e20210194, 2021.

MENDES, I.A.C.; VENTURA, C.A.A. Nursing Protagonism in the UN Goals for the people's health. **Rev. Latino-Am. Enfermagem**. 2017;25:e2864. [Access 14 april 2021]; Available in: 14 april 2021. DOI: <http://dx.doi.org/10.1590/1518-8345.0000.2864>.

ROLOFF DIT, CEZAR-VAZ MR, BONOW CA, LAUTERT L, SANT'ANNA CF, COUTO AM. Occupational health nurses: interdisciplinary experience in occupational health. **Rev Bras Enferm [Internet]**. 2016;69(5):842-55. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.1590/0034-7167-2015-0113>. Acesso em: 10 de outubro de 2020.

SANTOS, K.M.R.; GALVÃO, M.H.R.; GOMES, S.M.; SOUZA, T.A.; MEDEIROS, A.A.; BARBOSA, I.R. Saúde mental de enfermeiros durante a pandemia. **Escola Anna Nery** 25(spe)2021.

SOUZA, Anderson Reis de; SANTOS, George Luiz Alves; SILVA, Rudval Souza da; CARVALHO, Evanilda Souza de Santana. Reflexões sobre o Processo de Enfermagem no trabalho de enfermeiras frente à pandemia da Covid-19. **Enferm. foco** (Brasília) ; 11(1,n.esp): 62-67, ago. 2020.

SOUZA E SOUZA, L.P.S.; SOUZA, A.G. Enfermagem brasileira na linha de frente contra o novo Coronavírus: quem cuidará de quem cuida?. **Revista J. nurs. health**. 2020;10(n.esp.):e20104005. Disponível em: https://docs.bvsalud.org/biblioref/2020/05/1095606/1-enfermagem-brasileira-na-linha-de-frente-contra-o-novo-coron_ygPksqt.pdf Acesso em: 10 de outubro de 2020.

Marziale MHP, Hong OS, Morris JA, Rocha FLR. Atribuições e funções dos enfermeiros do trabalho no Brasil e nos Estados Unidos. **Rev. Latino-Am. Enfermagem** mar-abr 2010; 18(2):09. Disponível em: https://www.scielo.br/pdf/rlae/v18n2/pt_07.pdf. Acesso em: 10 de abril de 2021.

JUNIOR, A.R.O.; SANTOS, E.O.; PINTO, V.S.; SANTOS, C.M.F. Atuação do enfermeiro na saúde do trabalhador: um enfoque na prevenção. **Rev Esc Bahiana Med Saude Publ** 2014; 7(1):1-21. Disponível em: ww7.bahiana.edu.br/jspui/bitstream/bahiana/516/1/Artigo%20Enfermagem%20do%20Trabalho%202014.pdf, acesso em: 12 de março de 2021.

PEREIRA, M.S.L.; AUGUSTO, N.S.F; OLIVEIRA, S.X. A importância do enfermeiro do trabalho na orientação do uso dos EPI's para a prevenção dos acidentes ocupacionais. **An VI Cong Enferm FIP e I Simp Nac Enferm FIP** 2017; 1:1-3. Disponível <https://www.academia.edu/29539759>. Acesso em: 12 de março de 2021.

OLIVEIRA, A.C. Desafios da enfermagem frente ao enfrentamento da pandemia da Covid19. **Revista Min Enferm**. 2020;24:e-1302. Disponível em: [10.5935/1415-2762.20200032](https://doi.org/10.5935/1415-2762.20200032). Acesso em: 12 de outubro de 2020. 7- Gil AC. Como elaborar projetos de pesquisa. 4. ed. São Paulo: Atlas, 2002. Disponível em:

http://www.uece.br/nucleodelinguasitaperi/dmdocuments/gil_como_elaborar_projeto_de_pesquisa.pdf. Acesso em: 11 de abril de 2021.

MENDES, K.D.S.; SILVEIRA, R.C.C.P.; GALVÃO, C.M. Revisão integrativa: método de pesquisa para a incorporação de evidências na saúde e na enfermagem. **Revista enferm.** vol.17 no.4 Florianópolis Oct./Dec. 2008. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/S0104-07072008000400018>. Acesso em: 02 de abril de 2021.

CAPÍTULO 15:

A ATUAÇÃO FISIOTERAPÊUTICA EM PACIENTES RENAI CRÔNICOS: UMA REVISÃO DE LITERATURA⁵¹

PHYSIOTHERAPEUTIC PERFORMANCE IN CHRONIC RENAL PATIENTS: A LITERATURE REVIEW

RENDIMIENTO FISIOTERAPÉUTICO EN PACIENTES RENALES CRÓNICOS: REVISIÓN DE LA LITERATURA

Amanda Cabral dos Santos⁵²

Orcid: <https://orcid.org/0000-0002-4487-3386>

Lattes: <http://lattes.cnpq.br/3800336696574536>

Faculdade Sena Aires, Valparaíso de Goiás, Brasil

E-mail: falacabral@terra.com.br

Jacqueline Lima de Souza Ramos⁵³

Orcid: <https://orcid.org/0000-0002-0040-5943>

Lattes: <http://lattes.cnpq.br/1410246350224448>

Faculdade Sena Aires, Valparaíso de Goiás, Brasil

E-mail: jacqueline.lima1609@gmail.com

Thainá Pereira Santos⁵⁴

Orcid: <https://orcid.org/0000-0003-0271-224X>

Lattes: <http://lattes.cnpq.br/2577298581877086>

Faculdade Sena Aires, Valparaíso de Goiás, Brasil

E-mail: tatah.snt@icloud.com

Resumo

Esse estudo tem como problema central: como a atuação fisioterapêutica pode contribuir para um melhor prognóstico da doença renal crônica? O estudo em questão reuniu pesquisas que abordam e descrevem a atuação fisioterapêutica em pacientes renais crônicos através de uma revisão da literatura integrativa. Os objetivos específicos foram conceituar a insuficiência renal crônica; relatar os estudos realizados em Fisioterapia para intervenção voltada para a Atenção Primária. A coleta de dados ocorreu entre janeiro e julho de 2021. A conclusão foi que existem pesquisas que comprovam os benefícios dos programas de exercícios voltados para pacientes renais crônicos e evidenciam a importância da fisioterapia para a promoção de saúde e prevenção de agravos, principalmente de pacientes que realizam hemodiálise.

⁵¹ Este capítulo contou com a revisão linguística de Amanda Cabral dos Santos e com a diagramação do Prof. Danilo da Costa.

⁵² Mestra em Psicologia; Bacharel em Fisioterapia e Educação Física. Afiliação institucional: Faculdade de Ciências e Educação Sena Aires, Valparaíso de Goiás – GO, Brasil.

⁵³ Graduanda em Fisioterapia. Afiliação institucional: Faculdade de Ciências e Educação Sena Aires, Valparaíso de Goiás – GO, Brasil.

⁵⁴ Graduanda em Fisioterapia. Afiliação institucional: Faculdade de Ciências e Educação Sena Aires, Valparaíso de Goiás – GO, Brasil.

Palavras-chave: Insuficiência renal crônica. Fisioterapia. Atenção Primária.

Abstract

This study has a central problem: how can physical therapy contribute to a better prognosis of chronic kidney disease? The study in question brought together research that addresses and describes the physical therapy performance in chronic renal patients through a review of the integrative literature. The specific objectives were to conceptualize chronic renal failure; report the studies carried out in Physiotherapy for intervention focused on Primary Care. Data collection took place between January and July 2021. The conclusion was that there are studies that prove the benefits of exercise programs aimed at chronic kidney patients and show the importance of physiotherapy for health promotion and disease prevention, especially for patients undergoing hemodialysis.

Keywords: Renal insufficiency, chronic. Physiotherapy. Primary Health care.

Resumen

Este estudio tiene como problema central: ¿cómo puede la fisioterapia contribuir a un mejor pronóstico de la enfermedad renal crónica? El estudio en cuestión reunió investigaciones que abordan y describen el desempeño de la fisioterapia en pacientes renales crónicos a través de una revisión de la literatura integradora. Los objetivos específicos fueron conceptualizar la insuficiencia renal crónica; comunican los estudios realizados en Fisioterapia para intervención dirigida a Atención Primaria. La recolección de datos se realizó entre enero y julio de 2021. La conclusión fue que existen estudios que demuestran los beneficios de los programas de ejercicio dirigidos a pacientes renales crónicos y muestran la importancia de la fisioterapia para la promoción de la salud y la prevención de enfermedades, especialmente en pacientes en hemodiálisis.

Palabras clave: Insuficiencia renal crónica. Fisioterapia. Atención primaria de salud.

Introdução

A Insuficiência Renal Crônica é uma patologia considerada um problema de saúde pública no mundo inteiro e a perda da função renal leva a comprometimentos físicos e psicológicos, interferindo nos aspectos pessoais, laborais, familiares e sociais (SANTOS et. al; 2019).

O doente renal crônico vive rotineiramente uma brusca mudança nas suas atividades comuns, passando a viver com limitações, tratamento exaustivo, como a hemodiálise, a possibilidade de submeter-se a um transplante renal, pensamento recorrente de morte. Em alguns casos, o desânimo e o desespero levam ao abandono do tratamento ou dos cuidados necessários ao controle da doença (MARTINS; CESARINO, 2005).

Alguns indivíduos são mais susceptíveis a insuficiência renal crônica considerados grupos de risco como diabéticos, idosos, hipertensos, pacientes com doença cardiovascular, pacientes em uso de medicações nefrotóxicas e familiares de pacientes portadores de doença renal (BASTOS; BREGMAN; KIRSZTAJN; 2010).

Diante a tantas limitações, faz-se necessário uma reabilitação que estimule o aumento da capacidade de força muscular e funcional e a mudança de hábitos de vida para que os pacientes com insuficiência renal crônica tenham um melhor prognóstico e melhor qualidade de vida (SANTOS et. al; 2019).

Sendo assim, o tratamento conservador fisioterapêutico pode proporcionar o aumento da capacidade funcional do paciente por meio de intervenções que visem a redução de edema, o incremento da força muscular, a melhora da condição cardiovascular e respiratória, além de interferir no fator psicológico e proporcionar tantos outros benefícios já comprovados (FRAGOSO; 2017). Mas em se tratando de uma doença, à primeira vista, não tem uma repercussão direta no aparelho locomotor, a necessidade da intervenção fisioterapêutica pode passar despercebida e ficar em segundo plano. Por isso, esse estudo tem como problema central: como a atuação fisioterapêutica pode contribuir para um melhor prognóstico da doença renal crônica?

A hipótese é de que, numa equipe multiprofissional, atuando na promoção da saúde de pacientes renais crônicos, em programas de Atenção Primária nas Unidades Básicas de Saúde, o fisioterapeuta pode contribuir para a melhora da condição geral dos pacientes, com ações preventivas, orientação a consolidação de hábitos saudáveis, diminuindo as complicações e internações, melhorando a qualidade de vida desses pacientes.

O estudo em questão busca reunir pesquisas que abordem e descrevam a atuação fisioterapêutica em pacientes renais crônicos através de uma revisão da literatura.

Os objetivos específicos deste estudo são: conceituar a insuficiência renal crônica descrevendo as principais complicações e vulnerabilidade da patologia; a partir da literatura; relatar os estudos realizados em Fisioterapia para intervenção, destacando a eficácia, cuidados e contraindicações para uma prática segura.

Esse estudo é importante para a sociedade compreender a necessidade da equipe multiprofissional na promoção de saúde e prevenção de complicações em pacientes com insuficiência renal crônica e a atuação da Fisioterapia nesse trabalho.

Para o campo da Fisioterapia, esse estudo propõe um olhar interdisciplinar e articulado sobre a saúde de pacientes com insuficiência renal, destacando a importância das evidências científicas para a fundamentação da intervenção fisioterapêutica para a atuação na Atenção Básica em Saúde.

Para a ciência, essa pesquisa contribui mostrando as possibilidades de novas pesquisas que contribuam para fortalecer as evidências encontradas.

Esse estudo, portanto, é uma revisão integrativa de literatura, metodologia que proporciona a síntese do conhecimento e a incorporação da aplicabilidade de resultados de estudos significativos na prática, sendo desenvolvido de acordo com o conceito de pesquisa bibliográfica estabelecido por THOMAS, NELSON, SILVERMAN (2008), que diz que a pesquisa bibliográfica, é uma visão abrangente de achados relevantes, mostra a evolução do conhecimento, e, resume o que é realmente importante sobre o tema em questão.

O cenário deste estudo são as bases de dados conceituadas da área da saúde, como Biblioteca virtual da Saúde (Bireme/BVS), SciELO (Scientific Electronic Library Online), MEDLINE (National Library of Medicine) e Google Acadêmico, além de pesquisas que evidenciem qual a atuação fisioterapêutica em pacientes renais crônicos, a partir dos descritores em ciências da saúde: insuficiência renal crônica, fisioterapia e atenção primária.

A coleta de dados ocorreu entre janeiro e julho de 2021 e teve como ponto de partida a escolha de artigos, periódicos, teses, monografias, trabalhos de Conclusão de Curso e livros, sendo assim, a preparação do trabalho foi contemplada de maneira científica e aliada a praticidade e as normas da metodologia do trabalho científico, além disso, as teorias foram aproveitadas e materializadas em dados.

Os livros, capítulos de livro e sites de meio não científico e artigos publicados antes de 2010 foram excluídos.

Os preceitos éticos relacionados à Resolução 466/12 do Conselho Nacional de Saúde, foram criteriosamente obedecidos.

A atuação fisioterapêutica em pacientes renais crônicos: uma revisão de literatura

A Doença Renal Crônica (DRC) está relacionada com a diminuição da taxa de filtração associada à lesão e a perda progressiva, multifatorial e irreversível das funções reguladoras, endócrinas e excretoras dos rins, tornando menor as suas capacidades de manutenção dos equilíbrios metabólicos e hidroeletrólíticos, o que reflete negativamente nos diversos sistemas do organismo (SILVA; et. al.; 2016).

Doenças Crônicas não transmissíveis como hipertensão arterial sistêmica e diabetes mellitus e o processo natural do envelhecimento podem levar a disfunções renais secundárias, o que aumenta ainda mais o quantitativo de pessoas com doenças renais crônicas, levando essa patologia a se enquadrar na categoria de problema de saúde pública que deve ser prevenido e diagnosticado precocemente (SIVEIRO; MACHADO; CHERCHIGLIA; 2014) (COSTA; COUTINHO; SANTANA; 2014).

Em 2010 cerca de 100 mil pacientes realizavam diálise e 35 mil haviam feito transplante renal. Em 2011, a doença renal crônica foi nomeada como a “nova epidemia do século XXI”, com índices estimados no Brasil de aproximadamente 1,4 milhões de pessoas, das quais 70% não sabiam sobre a presença da doença em suas vidas. (ARROYO; TRENTIN; SANTOS; 2011).

No Brasil, também em 2011, estimava-se que cerca de 90.000 brasileiros se encontravam em terapia renal substitutiva (FERREIRA; FILHO; 2011). Nos achados mais recentes, consta que aproximadamente 12 milhões de brasileiros apresentam algum grau de DRC (SILVA; et. al;2016).

Mundialmente, as doenças renais e do trato urinário levam 850 milhões a óbito por ano e os levantamentos epidemiológicos aumentam em torno de 8% ao ano (SILVA; et. al; 2016).

Com a evolução da doença, os portadores da DRC podem ter sua qualidade de vida (QV) prejudicada, pois o tratamento pode ocasionar uma redução da autonomia, resistência em enfrentar uma doença incurável e inconvertível, e dificuldade em cumprir atividades diárias. Esses fatores afetam a saúde física e psicologia do paciente (LOPES et al; 2014).

As manifestações clínicas iniciais podem ser nulas e os sintomas podem nem existir, mas as formas de identificação de um possível estágio inicial da DRC são através das manifestações clínicas inespecíficas como o emagrecimento ou anorexia, prurido, fadiga, náuseas, edema, hemólise e hipertensão. Além disso, são frequentes algumas alterações fisiológicas como a hematúria ou presença de sangue na urina e a poliúria, que consiste na frequência urinária igual ou superior a de 2,5 litros por dia (COSTA; COUTINHO; SANTANA; 2014).

O segundo estágio da doença ocasiona o acúmulo de substâncias no sangue que, por não serem eliminadas, provocam diversos efeitos no organismo como a uremia; dessa forma, por ser normalmente uma doença assintomática, os indivíduos portadores de DRC só percebem a sua existência em estágio avançado, o que intervém a necessidade de um atendimento rápido, preciso e de extrema urgência (COSTA; COUTINHO; SANTANA; 2014).

Dos tratamentos que atualmente substituem, parcialmente, a função renal do paciente tem-se disponível: diálise peritoneal automatizada (DPA), diálise peritoneal

ambulatorial contínua (DPAC) e a diálise peritoneal intermitente, onde um cateter é passado pela parede do abdômen até a cavidade peritoneal possibilitando o acesso da solução de diálise, sendo possível a troca de elementos tóxicos que estão no sangue do paciente para este líquido, a hemodiálise (HD) e o transplante renal (TX). (SOARES, Karoline Teles de Araújo et al; 2011).

A hemodiálise é a intervenção mais utilizada, sendo realizada por uma máquina, onde é possibilitado a filtração extracorpórea do sangue. (KUSUMOTO, Luciana et al; 2008). O método remove do corpo os resquícios nocivos à saúde como o acúmulo de líquidos e de sal. Assim como controla a pressão arterial e auxilia o organismo na preservação e estabilidade de elementos como potássio, sódio e creatina (BRASIL. Secretaria De Saúde Do Distrito Federal; 2020). Entretanto, vale ressaltar que esse método não substitui as funcionalidades renais, podendo manifestar maiores riscos disfuncionais como cansaço excessivo, adinamia, câimbras e comprometimento na realização de exercícios, implicando nas atividades físicas, laboratoriais e no lazer do paciente (DE SALES, Clediane Molina; HISTER, Franciele Cristine; FAGUNDES, Diego Santos; 2018).

Não menos importante, o tratamento conservador também pode ser atenuado junto aos acompanhamentos multidisciplinares que são realizados no dia a dia deste indivíduo, sendo assim, a fisioterapia é capaz de promover um programa de exercícios físicos durante a diálise que viabiliza positivamente na melhora da capacidade funcional, da força e resistência muscular, da função cardíaca e, conseqüentemente, da QV (SOARES; et. al.; 2011).

Um estudo foi realizado em 75 pacientes sendo que 40 destes eram homens e 35 mulheres, com a faixa etária de 29 a 82 anos de idade, no serviço de Diálise do departamento de Nefrologia do Hospital Felício Rocho (HFR), de Belo Horizonte, MG, com critério de inclusão onde os pacientes constavam mais de 3 meses realizando a hemodiálise, em média de 3,7h por sessão em 3 vezes por semana; estes pacientes foram submetidos a sessões de fisioterapia que tinham início após 5 minutos da HD com duração de 20 minutos, sendo assim, a avaliação das frequências respiratórias e cardíacas (FR e FC respectivamente) e pressão arterial (PA) foram medidas antes e após o tratamento que era composto de teste de caminhada, programa de exercícios e treino de bicicleta estacionária o que brevemente resultou na afirmação da possível melhora da qualidade de vida e capacidade física dos pacientes renais crônicos (SILVA; et. al. 2013).

Um segundo estudo experimental foi revisado, este era composto por 27 pacientes, submetidos a um programa de tratamento fisioterapêutico após meia hora do início da HD, avaliando os sinais vitais antes e depois da terapia, que respeitava as particularidades e limites de cada paciente, com aproximadamente 25 a 30 minutos de sessão atendidos duas vezes na semana, em um período de junho a setembro de 2007, totalizando 20 consultas fisioterapêuticas que compuseram fortalecimentos e alongamentos musculares de membros tanto inferiores quanto membros superiores e relaxamento com conscientização respiratória; que resultaram de modo geral beneficemente na melhora da QV dos pacientes renais crônicos.

Como método de ação para esses indivíduos tem-se o treinamento aeróbico que consiste em um plano de exercícios que contribuem no aumento da amplitude de movimento, da força muscular, da circulação sanguínea e na melhora da realização de movimentos funcionais (DA SILVA SANTOS, Camila et al.). Objetivando suavizar os sinais e sintomas, e auxiliar nas necessidades de vida diária, buscando benefícios para saúde do indivíduo minimizando assim o agravamento da doença (DE SALES, Clediane Molina; HISTER, Franciele Cristine; FAGUNDES, Diego Santos; 2018).

A atuação fisioterapêutica é um recente auxílio no tratamento da DRC, sendo uma intervenção com quase nenhuma contraindicação e com diversos efeitos positivos, porém a realização desta prática ainda não se tornou frequente nos centros dialíticos. Portanto, faz-se necessário a assistência fisioterapêutica nesses locais visando proporcionar independência e adaptação para as dificuldades enfrentadas nos exercícios do dia-a-dia (DE SALES, Clediane Molina; HISTER, Franciele Cristine; FAGUNDES, Diego Santos; 2018).

Os autores Lisboa et al. (2019) avaliaram como a fisioterapia interfere no ganho de força e na qualidade de vida de pacientes com doenças renais crônicas e fizeram um relato sobre as vantagens dos exercícios propostos durante a hemodiálise. Segundo o estudo, a intervenção fisioterapêutica durante a hemodiálise possibilitou benefícios na qualidade de vida dos pacientes, como melhoras significativas na força muscular e na diminuição de câimbras, reduzindo as complicações e melhorando a adesão ao tratamento hemodialítico.

Soares et al. (2011) avaliaram os efeitos de um protocolo de exercícios fisioterapêuticos em pacientes renais crônicos durante a terapia hemodialítica e concluíram que a atuação fisioterapêutica durante a hemodiálise contribuiu para a melhora da QV de pacientes renais crônicos.

A pesquisa de Souza (2018) avaliou os efeitos da aplicação de um programa de fisioterapia durante a hemodiálise em pacientes com doença renal crônica e concluiu a redução das dores na lombar e nos MMII, sendo essas as principais queixas dos pacientes.

Henrique et al. (2010) avaliaram o efeito do treinamento aeróbico durante as sessões de hemodiálise sobre a capacidade funcional e a pressão arterial de pacientes renais crônicos e concluíram que o treinamento aeróbico realizado contribuiu para a melhora da capacidade funcional e para o controle da hipertensão arterial dos pacientes portadores de DRC.

Junior et al. (2021) buscaram, por meio de revisão bibliográfica, identificar indicadores positivos e negativos do treinamento físico em pessoas com Doença Renal Crônica. Ratificaram que a perda de massa muscular, ou sarcopenia, é um indicador relevante de mortalidade nas pessoas em tratamento de hemodiálise, sendo a hipertrofia um dos focos da intervenção fisioterapêutica. Ressaltaram que programas de exercícios físicos aeróbios associados aos exercícios voltados para o aumento da força muscular, quando adequadamente prescritos durante a hemodiálise, são seguros para os pacientes e podem gerar benefícios para o estado geral e a qualidade de vida dos pacientes renais crônicos.

Considerações Finais

O tratamento conservador fisioterapêutico pode proporcionar o aumento da capacidade funcional do paciente, reduzir edemas em membros inferiores, aumentar a força muscular, melhorar a condição cardiovascular e respiratória, além de interferir no fator psicológico melhorando a auto estima. Como se trata de uma doença crônica que não está diretamente relacionada aos sistemas musculoesquelético e locomotor, as equipes de profissionais da Atenção Primária podem não incluir os pacientes portadores de doenças renais crônicas em programas de atividades físicas.

Esse estudo mostrou que existem pesquisas que comprovam os benefícios dos programas de exercícios voltados para pacientes renais crônicos e evidenciam a importância da fisioterapia para a promoção de saúde e prevenção de agravos, principalmente de pacientes que realizam hemodiálise.

Assim, é necessário aumentar as pesquisas que validem protocolos de exercícios físicos voltados especificamente para os pacientes com doença renal crônica, incluir programas de atividades físicas voltados para esses pacientes nas unidades básicas de saúde e planejar estratégias para a orientação sobre a importância da atividade física supervisionada por profissionais especializados. Além disso, é importante salientar a importância dos registros e estudos estatísticos locais sobre o perfil dos pacientes portadores de doença renal crônica para subsidiar ações e estratégias adequadas e efetivas em cada região.

Referências

ARROYO, M.A.A.; TRENTIN, M.S.O.; SANTOS, O.R.S. Assistência ao paciente renal crônico; Atenção transdisciplinar ao renal crônico ; Atenção transdisciplinar ao renal crônico manual para abordagem de pacientes em tratamento hemodialítico – 1. ed. Campo Grande : Secretaria de Estado de Saúde, 2011. 140 p.: Il. ISBN 978-85-64836-00-6.

BARBOSA, Jaqueline Caracas. Compreendendo o ser doente renal crônico. 1993.

BASTOS, Marcus Gomes; BREGMAN, Rachel; KIRSZTAJN, Gianna Mastroianni. Doença renal crônica: frequente e grave, mas também prevenível e tratável. **Revista da Associação Médica Brasileira**, v. 56, n. 2, p. 248-253, 2010.

BRASIL. Secretaria De Saúde Do Distrito Federal; 2020

CESARINO, Claudia Bernardi; CASAGRANDE, Lisete Diniz Ribas. Paciente com insuficiência renal crônica em tratamento hemodialítico: atividade educativa do enfermeiro. **Revista latino-americana de enfermagem**, v. 6, n. 4, p. 31-40, 1998.

COSTA, Fabrycianne Gonçalves; COUTINHO, Maria da Penha de Lima; SANTANA, Inayara Oliveira de. Insuficiência renal crônica: representações sociais de pacientes com e sem depressão. **Psico-usf**, v. 19, n. 3, p. 387-398, 2014.

FERREIRA, Pedro Lopes; ANES, Eugénia. Medição da qualidade de vida de insuficientes renais crônicos: criação da versão portuguesa do KDQOL-SF. **Revista Portuguesa de Saúde Pública**, 2010.

FERREIRA, Ricardo Corrêa; SILVA FILHO, Carlos Rodrigues da. A qualidade de vida dos pacientes renais crônicos em hemodiálise na região de Marília, São Paulo. **Brazilian Journal of Nephrology**, v. 33, n. 2, p. 129-135, 2011.

HENRIQUE, Diane Michela Nery et al. Treinamento aeróbico melhora a capacidade funcional de pacientes em hemodiálise crônica. **Arquivos Brasileiros de Cardiologia**, v. 94, n. 6, p. 823-828, 2010.

JÚNIOR C. M. A. L.; LIMA W. P.; SOUZA L. M. V.; SOUZA C. M. S.; DOS SANTOS J. R.; COSTA F. B.; SILVA A. L. DE S.; DE JESUS E. V.; CARVALHO P. E.; DANTAS, E. H. M. O treinamento físico como estratégia de intervenção em pessoas com Insuficiência Renal Crônica. **Revista Eletrônica Acervo Saúde**, v. 13, n. 2, p. e6140, 14 fev. 2021.

KUSUMOTO, Luciana et al. Adultos e idosos em hemodiálise: avaliação da qualidade de vida relacionada à saúde. **Acta Paulista de Enfermagem**, v. 21, n. SPE, p. 152-159, 2008.

LEONE, Denise Rocha Raimundo et al. Nível de ativação e qualidade de vida relacionada à saúde de pessoas em hemodiálise. **Escola Anna Nery**, v. 25, n. 4, 2021.

LIMA, Edina Brasileiro. Opinião do paciente com insuficiência renal crônica, submetido à técnica de auto-administração de medicamentos orais durante a hospitalização. 1989.

LISBOA, Lorena Pacheco Cordeiro; LIMA, Tainara dos Santos; LOPES, Patrícia dos Santos. ABORDAGEM FISIOTERAPÊUTICA EM PACIENTES COM INSUFICIÊNCIA RENAL CRÔNICA DURANTE A HEMODIÁLISE. **Referências em Saúde da Faculdade Estácio de Sá de Goiás-RRS-FESGO**, v. 2, n. 2, 2019.

LOPES, Jéssica Maria et al. Qualidade de vida relacionada à saúde de pacientes renais crônicos em diálise. **Acta Paulista de Enfermagem**, v. 27, n. 3, p. 230-236, 2014.

MARTINS, Marielza R. Ismael; CESARINO, Claudia Bernardi. Qualidade de vida de pessoas com doença renal crônica em tratamento hemodialítico. **Revista Latino-Americana de Enfermagem**, v. 13, n. 5, p. 670-676, 2005.

SALES, Clediane Molina de; HISTER, Franciele Cristine; FAGUNDES, Diego Santos. Atuação fisioterapêutica em pacientes com doença renal crônica. *Revista Científica da Faculdade de Educação e Meio Ambiente*, v. 9, n. 2, p. 774-777, 2018.

SILVA, Richardson Augusto Rosendo da et al. Estratégias de enfrentamento utilizadas por pacientes renais crônicos em tratamento hemodialítico. **Escola Anna Nery**, v. 20, n. 1, p. 147-154, 2016.

SILVA, Saulo Freitas da et al. Fisioterapia durante a hemodiálise de pacientes com doença renal crônica. **Brazilian Journal of Nephrology**, v. 35, n. 3, p. 170-176, 2013.

SIVIERO, Pamila Cristina Lima; MACHADO, Carla Jorge; CHERCHIGLIA, Mariangela Leal. Insuficiência renal crônica no Brasil segundo enfoque de causas múltiplas de morte. **Cadernos Saúde Coletiva**, v. 22, n. 1, p. 75-85, 2014.

SOARES, Karoline Teles de Araújo et al. Eficácia de um protocolo de exercícios físicos em pacientes com insuficiência renal crônica, durante o tratamento de hemodiálise, avaliada pelo SF-36. **Fisioterapia em Movimento**, v. 24, n. 1, p. 133-140, 2011.

SOUZA, Rosenilda Luz de. Aplicação de um programa de fisioterapia em pacientes com insuficiência renal crônica. *Revista Experiências e Evidências em Fisioterapia e Saúde-ISSN 2595-7872*, v. 1, n. 1, 2018.

CAPÍTULO 16:

DEPRESSÃO PÓS PARTO: CONTRIBUIÇÕES DA ENFERMAGEM PARA A RELAÇÃO MÃE-BEBÊ⁵⁵

THE IDENTIFICATION OF POSTPARTUM DEPRESSION: NURSING CONTRIBUTIONS TO THE MOTHER-BABY RELATIONSHIP

LA IDENTIFICACIÓN DE LA DEPRESIÓN POSPARTO: CONTRIBUCIONES DE LA ENFERMERÍA A LA RELACIÓN MADRE-BEBÉ.

Amanda Cabral dos Santos⁵⁶

Orcid: <https://orcid.org/0000-0002-4487-3386>

Lattes: <http://lattes.cnpq.br/3800336696574536>

Faculdade Sena Aires, Valparaíso de Goiás, Brasil

E-mail: falacabral@terra.com.br

Érika Silva de Oliveira Rodriguez⁵⁷

Orcid: <https://orcid.org/0000-0002-1883-9213>

Lattes: <http://lattes.cnpq.br/7501000195817684>

Faculdade Sena Aires, Valparaíso de Goiás, Brasil

E-mail: erikazinhaa@hotmail.com

Larissa Kelly Ribeiro de Sousa⁵⁸

Orcid: <https://orcid.org/0000-0003-3278-8683>

Lattes: <http://lattes.cnpq.br/1100241170641648>

Faculdade Sena Aires, Valparaíso de Goiás, Brasil

E-mail: laariribeiro85@gmail.com

Resumo

A depressão pós parto interfere na saúde da mulher, do recém-nascido e da família. Essa pesquisa tem como problema de pesquisa: qual a relação entre a depressão pós parto e a relação mãe-bebê e o papel da enfermagem no período pós-parto para atuar na prevenção e no cuidado da DPP? Esse estudo tem como objetivo refletir sobre a importância da enfermagem na identificação da DPP para melhor orientar e encaminhar as pacientes, visando a saúde da mulher e da criança. Os objetivos específicos desse estudo são: descrever a sintomatologia da DPP; relacionar a DPP com o desenvolvimento do bebê; discorrer sobre a importância da relação mãe-bebê e como ela pode ser afetada pela DPP; fazer uma revisão de literatura para identificar protocolos de diagnóstico e acompanhamento que podem ser realizados pela enfermagem nas consultas de follow-up realizados nas UBSs. Trata-se de uma

⁵⁵ Este capítulo contou com a revisão linguística de Amanda Cabral dos Santos e com a diagramação do Prof. Danilo da Costa.

⁵⁶ Mestra em Psicologia; Bacharel em Fisioterapia e Educação Física. Afiliação institucional: Faculdade de Ciências e Educação Sena Aires, Valparaíso de Goiás – GO, Brasil.

⁵⁷ Graduanda em Enfermagem. Afiliação institucional: Faculdade de Ciências e Educação Sena Aires, Valparaíso de Goiás – GO, Brasil.

⁵⁸ Graduanda em Enfermagem. Afiliação institucional: Faculdade de Ciências e Educação Sena Aires, Valparaíso de Goiás – GO, Brasil.

pesquisa teórica, baseada em um estudo de revisão de literatura com abordagem qualitativa, cuja coleta de dados ocorreu no período de março a junho de 2021. Esse estudo concluiu que há a necessidade da construção de pesquisas que relacionem a depressão pós-parto, o desenvolvimento infantil e a relação mãe-bebê para estabelecer estratégias mais eficientes, voltadas para a saúde da mulher, desde a adolescência, a fim de executar um cuidado integral e humanizado em busca da promoção da saúde da família.

Palavras-chave: Período pós parto. Depressão pós parto. Enfermagem Primária.

Abstract

Postpartum depression interferes with the health of women, newborns and family. This research has as research problem: what is the relationship between postpartum depression and the mother-baby relationship and the role of nursing in the postpartum period to act in the prevention and care of PPD? This study aims to reflect on the importance of nursing in the identification of PPD in order to better guide and refer patients, aiming at the health of women and children. The specific objectives of this study are: to describe the symptoms of PPD; relate PPD to the baby's development; discuss the importance of the mother-baby relationship and how it can be affected by PPD; perform a literature review to identify diagnostic and follow-up protocols that can be performed by nursing staff in the follow-up consultations carried out in the UBSs. It is a theoretical research, based on a literature review study with a qualitative approach, whose data collection took place from March to June 2021. This study concluded that there is a need for the construction of research that relates postpartum depression - childbirth, child development and the mother-baby relationship to establish more efficient strategies, focused on women's health, since adolescence, in order to perform comprehensive and humanized care in search of the promotion of family health.

Keywords: Postpartum period. Postpartum, depression. Primary Nursing.

Resumen

La depresión posparto interfiere con la salud de las mujeres, los recién nacidos y la familia. Esta investigación tiene como problema de investigación: ¿cuál es la relación entre la depresión posparto y la relación madre-bebé y el papel de la enfermería en el posparto para actuar en la prevención y atención de la depresión posparto? Este estudio tiene como objetivo reflexionar sobre la importancia de la enfermería en la identificación de DPP para orientar y derivar mejor a los pacientes, con el objetivo de la salud de la mujer y el niño. Los objetivos específicos de este estudio son: describir los síntomas de la depresión posparto; relacionar la PPD con el desarrollo del bebé; discutir la importancia de la relación madre-bebé y cómo puede verse afectada por la depresión posparto; realizar una revisión de la literatura para identificar protocolos de diagnóstico y seguimiento que pueda realizar el personal de enfermería en las consultas de seguimiento que se realicen en las UBS. Se trata de una investigación teórica, basada en un estudio de revisión de la literatura con enfoque cualitativo, cuya recolección de datos se llevó a cabo de marzo a junio de 2021. Este estudio concluyó que existe la necesidad de la construcción de investigaciones que relacionen depresión posparto - parto, desarrollo infantil y la relación madre-bebé para establecer estrategias más eficientes, enfocadas en la salud de la mujer, desde la adolescencia, para llevar a cabo una atención integral y humanizada en busca de la promoción de la salud familiar.

Palabras clave: *Periodo posparto. Depresión Posparto. Enfermería primaria.*

Introdução

A maternidade é considerada um estressor psicossocial podendo ocasionar perturbações na saúde mental.

A depressão pós-parto (DPP) é uma condição clínica heterogênea caracterizada por mudanças físicas e emocionais após o nascimento do bebê. Acomete mulheres de várias idades, classes sociais, culturas e independe da via de parto. No Manual Diagnóstico e Estatístico de Transtornos Mentais (DSM-5), a DPP é considerada uma forma específica de depressão cujos sintomas se iniciam ainda na gestação ou até quatro meses após o parto (APA, 2013).

As consequências dessa patologia prejudicam o vínculo afetivo entre a mãe e seus bebês e diminui a qualidade dos cuidados e da expansividade emocional da mãe. Estas consequências podem afetar o crescimento e o desenvolvimento físico, social e emocional do bebê.

Dentro desse contexto, o enfermeiro tem o papel importante na assistência mediante o acompanhamento, a realização de orientações através de consultas e palestra e os cuidados prestado a gestante durante os períodos pré e pós natal, participando, incentivando e articulando os programas de saúde reprodutiva, saúde puerperal da mulher e saúde da criança, visando o cuidado e a prevenção previstos para a Atenção Básica em Saúde. Portanto o enfermeiro deve estar alerta a sinais de transtornos emocionais/psicológicos, contribuindo para minimizar os riscos relacionados a DPP, consequentemente, contribuindo para a saúde e a qualidade de vida da mãe, do bebê e de seus familiares.

O nascimento de uma criança, além de gerar modificações significativas no corpo da mulher, representa o rompimento do vínculo relacional entre a mãe e o bebê intraútero. Esse processo de separação, juntamente com as transformações fisiológicas, necessita de um período de adaptação e podem desencadear vivências depressivas e psicóticas na mãe, reativadas por conflitos e lutos mal elaborados (ALT; BENETTI, 2008).

Diversos fatores de risco contribuem para o desencadeamento da DPP tais como gestante solteira, conflitos conjugais, histórico familiar de depressão, antecedente de transtornos depressivos, gravidez não programada, frágil suporte social e intercorrências na gravidez e no período pós natal do bebê (ARRAIS et al., 2014; BORTOLETTI, 2007; PEREIRA, LOVISI, 2008; YAMAGUCHI et al., 2007).

Pesquisas têm demonstrado a influência negativa da depressão, da ansiedade e do estresse maternos sobre a saúde da mulher, a sua relação com a família e com o recém-nascido, dificultando o estabelecimento do vínculo mãe-bebê e gerando consequências para o desenvolvimento da criança sob vários aspectos. Esse estudo busca reunir dados com o propósito de responder ao seguinte problema: qual a relação entre a depressão pós parto e a relação mãe-bebê e o papel da enfermagem no período pós-parto para atuar na prevenção e no cuidado da DPP?

A hipótese é de que a equipe de enfermagem pode contribuir para identificação de sinais e sintomas da DPP, orientação e encaminhamento, diminuindo seus efeitos negativos sobre o desenvolvimento do bebê.

Esse estudo tem como objetivo refletir sobre a importância da enfermagem na identificação da DPP para melhor orientar e encaminhar as pacientes, visando a saúde da mulher e da criança.

Os objetivos específicos desse estudo são: descrever a sintomatologia da DPP; relacionar a DPP com o desenvolvimento do bebê; discorrer sobre a importância da relação mãe-bebê e como ela pode ser afetada pela DPP; fazer uma revisão de literatura para identificar protocolos de diagnóstico e acompanhamento que podem ser realizados pela enfermagem nas consultas de follow-up realizados nas UBSs.

Esse estudo faz-se necessário para alertar a sociedade sobre a depressão pós-parto e sobre a necessidade de um acompanhamento adequado da mulher no período puerperal para que as intervenções necessárias possam acontecer em tempo oportuno.

Para o campo da Enfermagem, esse estudo propõe um olhar interdisciplinar e articulado sobre a saúde da mulher, a saúde da criança e a saúde da família, buscando evidências científicas para a atuação na Atenção Básica em Saúde.

Para a ciência, essa pesquisa contribui mostrando o quanto ainda são insuficientes os estudos acerca da saúde puerperal da mulher relacionada ao desenvolvimento infantil.

Trata-se, portanto, de uma pesquisa teórica, baseada em um estudo de revisão de literatura com abordagem qualitativa, cuja coleta de dados ocorreu no período de março a junho de 2021.

A busca dos artigos científicos foi feita nas seguintes bases de dados: Scientific Electronic Library Online (SciELO), MEDLINE, Pubmed e Google Acadêmico.

Os artigos escritos em português e inglês, publicados entre 2010 e 2021, com disponibilidade gratuita de texto completo em formato PDF em suporte eletrônico, os artigos publicados sobre depressão pós parto, relação mãe-bebê e saúde puerperal.

Os livros, capítulos de livro e sites de meio não científico e artigos publicados antes de 2010 foram excluídos do estudo.

Os preceitos éticos relacionados à Resolução 466/12 do Conselho Nacional de Saúde, foram criteriosamente obedecidos.

A identificação da depressão pós parto: contribuições da enfermagem para a relação mãe-bebê

O puerpério é o período após o parto e é também repleto de mudanças biológicas, psicológicas e sociais. Esse é o tempo de maior probabilidade de ocorrer uma doença mental. A DPP faz parte de uma trilogia de doenças psiquiátricas perinatais, com características clássicas, composto por três entidades diferentes: depressão pós parto, blues puerperal e psicoses puerperais (ARRAIS; ARAÚJO, 2017).

O ciclo gravídico puerperal é caracterizado por alterações emocionais resultantes de fatores sociais e psicológicos, que podem afetar o desenvolvimento da gravidez a saúde e o bem-estar da mãe e do bebê. Dentre os fatores psicológicos que geralmente implicam em complicações na gravidez, parto e pós parto, encontram-se os estressores vivenciados durante a gestação e o puerpério. O puerpério, por si só, é um período de estresse adaptativo, durante o qual se desdobram todas as manifestações progressivas ou recuperação dos órgãos genitais maternos, o que coincide com o período em que a mulher tem que reorganizar seu cotidiano incluindo seu bebê. Consiste em uma sequência de tempo variável com intervalo impreciso e, dependendo de como a mulher lida com isso, pode ou não apresentar sintomas evidentes de estresse. (RODRIGUES; SCHIAVO, 2011).

A DPP deve ser diferenciada da melancolia pós-parto e da psicose pós-parto. A melancolia pós-parto está presente em cerca de 40 a 80% das mulheres na fase puerperal. É transitória e benigna, não necessitando de intervenção. Acontece entre

o terceiro e o quinto dia após o parto e não causa nenhuma incapacidade funcional. Já a psicose puerperal é uma condição rara que se manifesta nas duas primeiras semanas e é caracterizada por um surto psicótico com alucinações, tendência ao suicídio, perturbação sensorial, autonegligência, necessitando de tratamento psiquiátrico e internação.

A depressão pós-parto (DPP) é um importante problema de saúde pública, afetando tanto a saúde da mãe quanto o desenvolvimento de seu filho. A manifestação desse quadro acontece, na maioria dos casos, a partir das primeiras quatro semanas após o parto, alcançando habitualmente sua intensidade máxima nos seis primeiros meses. Os sintomas mais comuns são desânimo persistente, sentimentos de culpa, alterações do sono, ideias suicidas, temor obsessivo de machucar o filho, diminuição do apetite e da libido, diminuição do nível de funcionamento mental e presença de ideias obsessivas ou supervalorizadas.

O diagnóstico da DPP muitas vezes é negligenciado pela própria puérpera, marido e familiares, atribuindo os sintomas ao “cansaço e desgaste” naturais dessa fase, causados pelo acúmulo de tarefas caseiras e cuidados com o bebê. Por isso se torna tão importante a qualificação de enfermeiros para a identificação e tratamento da doença.

Uma série de estudos tem evidenciado uma associação entre a ocorrência da DPP e o pouco suporte oferecido pelo parceiro ou por outras pessoas com quem a mãe mantém relacionamento. O não planejamento da gestação, o nascimento prematuro e a morte do bebê, a dificuldade em amamentar, as dificuldades no parto, problemas de saúde do bebê, dificuldades relacionadas ao retorno ao trabalho e recolocação profissional e problemas financeiros são eventos que podem estar associados a depressão da mãe.

Mães com menor escolaridade, que não habitam com seus parceiros, não são primigestas, que idealizaram o aborto, fazem uso de álcool/tabaco, sofrem de alguns eventos estressantes, tiveram depressão anterior e depressão na família, apresentam maior probabilidade de desenvolver a depressão.

O planejamento para engravidar é um fator protetor para a depressão e pode reduzir o risco em cerca de 30% para o desenvolvimento da doença (HARTMANN et al., 2017).

Além dos fatores sociais, várias condições de vida também desempenham um papel fundamental no desenvolvimento da depressão, principalmente os fatos ruins. De qualquer forma, pode-se dizer que a causa da depressão pós-parto não é determinada por fatores isolados, mas sim por fatores psicológicos, sociais, obstétricos e biológicos (SILVA et al., 2010).

A depressão pode estar presente desde o período gestacional e persistir após o parto, prejudicando o comportamento da puérpera, o relacionamento com o parceiro e familiares, a relação mãe-filho e todas essas condições podem afetar o desenvolvimento do bebê. Por isso, a gestante deve ter um acompanhamento pré-natal eficaz para garantir um encaminhamento especializado dos casos suspeitos de depressão, para diagnóstico precoce e conduta adequada. (LIMA et al., 2017).

A DPP compromete o funcionamento físico e social, a realização de atividades diárias e a qualidade e dedicação de cuidados destinados ao bebê (DEZIDERIO; MILANI, 2013).

Sua origem pode ser relacionada a fatores biológicos, caracterizados por suscetibilidade hormonal e ou genética, e fatores psicossociais relativos a mudanças no cotidiano, incertezas e expectativas que envolvem fatores financeiros e conjugais.

Existem diversos fatores associados ao quadro clínico da depressão, tais como: estresse, gravidez indesejada, conflitos maritais, baixo apoio social, dificuldades económicas, menor escolaridade, maior número de filhos, interferem no desenvolvimento da pressão pós-parto (FERNANDES, 2013).

A Estratégia de Saúde da Família, baseada no princípio da integralidade, disponibiliza recursos materiais e humanos para lidar com a DPP durante o pré-natal. Nesse sentido, os profissionais de saúde, em especial os(as) enfermeiros(as), não são apenas responsáveis pela prática clínica de identificação e tratamento de casos, mas também prestam cuidados como conforto psicológico, emocional e educação em saúde na vivência do DPP (SILVA et al., 2010).

Segundo Balaram e Marwaha (2021), existe uma condição denominada 'blues' pós parto que é definido como mau humor e sintomas depressivos leves que são transitórios e autolimitados. Esses sintomas geralmente se desenvolvem dentro de dois a três dias após o parto, atingem o pico nos próximos dias e se resolvem por si mesmos em duas semanas após o início. Quando o quadro persiste por muito tempo e os sintomas citados pioram, relacionados à culpa ou inadequação; sono, pensamentos obsessivos e infundados sobre a saúde do recém-nascido; perda de interesse pelo recém-nascido e familiares; perda de laços emocionais; pensamentos suicidas e sintomas físicos como palpitações, hiperventilação e hipertensão, é preciso investigar a instalação da DPP, que pode evoluir em graus de maior ou menor gravidade.

A depressão pós parto é um fator que pode interferir na relação mãe-bebê, pois é a qualidade das interações iniciais entre a mãe e o bebê que sustenta o desenvolvimento infantil. Em geral, mães deprimidas são menos sensíveis e se envolvem menos com seu bebê, suas atitudes são menos positivas, a resposta ao choro é dificultada e existe uma dificuldade de leitura da linguagem do bebê e da identificação daquilo que não vai bem com a saúde dele. Todas essas questões trazem consequências para o bebê como a desistência de enviar sinais emocionais a mãe, ausência de manifestações de apego, preferência por tarefas que requerem menos desafios, menos motivação e maior tendência para desenvolver depressão na vida adulta.

A presença do pai ou de um terceiro é essencial porque dá apoio material e emocional à mãe e transmite segurança a ela, além de auxiliar nos cuidados com o bebê, deixando a puérpera menos sobrecarregada e diminuindo o desconforto que o recém-nascido pode sentir diante da condição materna. A participação do pai é configurada como um fator de proteção à saúde da criança, pois ele seria capaz de oferecer cuidados substitutos e maior relação de afeto. No entanto, a qualidade da relação conjugal pode causar descontentamento e insatisfação a mãe, considerando que o pai não seja capaz de suprir suas expectativas (SANTOS; SERRALHA, 2015).

O desenvolvimento da criança é decorrente da interação do meio onde vive. Estímulos sensoriais, afetivos e sociais insuficientes podem gerar um atraso no campo cognitivo, emocional e afetivo. Há uma dualidade entre o comportamento materno que é um composto de proteção e acolhimento, com os sintomas provocados pela depressão gerando ataques raivosos e estressantes, comportamentos irritáveis, agressivos e de rejeição ao filho. (DEZIDERIO; MILANI, 2013).

O comportamento da mãe, sua disponibilidade e adequação é o que irá estabelecer as relações de apego ao longo da vida da criança.

A relação mãe-bebê é construída a partir de uma troca, de um diálogo entre a mãe, que se oferece e aguarda uma resposta e o bebê que corresponde de formas variadas e cada vez mais complexas, a medida que se desenvolve. Um exemplo

dessa díade é a forma como a mãe fala com o bebê. O manê que é a forma peculiar como as mães se dirigem aos seus bebês, além de serem estímulos auditivos, provocam reações que vão desde o olhar, a tentativa de imitar, a vocalização, até chegar no falar. Quando a mãe não se dirige ao bebê buscando essa intimidade e esse retorno, o laço pode ser rompido provocando atrasos no desenvolvimento do bebê que refletirão na ausência da fala ou da motricidade. (FERNANDES, 2013; GORETTI et al., 2014)

Há também o risco dessas mães interromperem a amamentação precocemente o que irá interferir nos aspectos biológicos e psicológicos do bebê.

A mãe, ao longo da relação que estabelece com o bebê, vai desenvolvendo habilidades de perceber, interpretar e responder as necessidades da criança e assume um papel importante na construção da reciprocidade. A Psicologia, portanto, desconstrói a ideia de instinto materno, defendendo a importância da relação mãe-bebê como um poderoso construtor da maternidade. O vínculo afetivo com o bebê é iniciado antes mesmo da gestação, a partir da história da mãe, daquilo que ela idealiza como maternidade, mas tende a desenvolver consideravelmente após o nascimento (GORETTI et al., 2014).

Servilha e Bussab (2015) reforçam que os primeiros estágios após o parto são importantes processos de desenvolvimento e fortalecimento dos laços emocionais entre mãe e filho. Segundo eles, a responsividade materna, ou em outras palavras, a capacidade de resposta apropriada ao seu filho, auxilia o processo de comunicação infantil e atividades de exploração, além de ajudar no processo de aquisição da pronúncia e vocabulário. Por estas e outras questões que a mãe é coautora no desenvolvimento comunicativo-linguístico de seu filho. E toda essa responsividade materna é afetada quando a mãe apresenta DPP (GORETTI et al., 2014).

Embora as pessoas reconheçam a importância do apoio social e, muitas vezes ofereçam ajuda, as mães com DPP sentem insatisfação ao ter que ceder o cuidado do bebê a um terceiro. Devido à impossibilidade de atender às necessidades dos filhos e às expectativas de si e dos outros para a maternidade, o sofrimento dessas mães tem aumentado, ao mesmo tempo em que enfrentam emoções conflitantes, pois, ao mesmo tempo que sentem alívio por ter ajuda, se sentem culpadas por sua inadequação e incapacidade.

Desde o primeiro dia de vida, o bebê tem a capacidade de perceber o cuidador, ou seja, a emoção e a proximidade do primeiro cuidador. A vulnerabilidade do cuidado prestado por mães com DPP cria vínculos inseguros que podem ser vistos como preditores de problemas futuros de comportamento, impulsividade, conflitos de relacionamento com cuidadores, diminuição da autoestima e problemas com outras crianças, o que confirma as repercussões negativas da DPP no desenvolvimento social da criança. Além da falta de cuidados iniciais adequados, os filhos de mães com depressão, podem ser afetados por distúrbios comportamentais, emocionais e cognitivos, distúrbios do sono, distúrbios nutricionais, atrasos no desenvolvimento da linguagem, baixo desempenho acadêmico, ansiedade, autoimagem negativa, dificuldades de apego, irritabilidade entre outros problemas (OLIVEIRA; BARBOSA, 2017).

Ações voltadas à promoção da saúde mental e bem-estar da mulher são necessárias, principalmente durante o planejamento familiar, gravidez e puerpério, e devem ser estendidas aos pais e familiares que fazem a rede de apoio (MANGILI, 2017).

Portanto, o pré natal é de suma importância para o planejamento e a execução de estratégias voltadas para a prevenção de problemas gestacionais e o controle de

agravantes psicológicos. Este período é propício para o preparo físico e psicológico, preparando o ambiente para uma vivência positiva de gestação, parto e puerpério.

Já no puerpério, uma pesquisa realizada por Castiglioni (2020) para identificar práticas de cuidado realizadas por enfermeiras de Estratégias de Saúde da Família para mulheres no puerpério revelou que as consultas puerperais acontecem em torno de uma a duas vezes por mês, a depender da situação de cada paciente aonde são realizados exame físico, cuidados com a incisão da cesariana ou episiotomia, avaliação de aspectos emocionais e orientações sobre sexualidade, planejamento reprodutivo, amamentação, cuidados com o recém-nascido e vínculo entre mãe e bebê.

Uma anamnese completa que busque identificar e compreender os fatores de risco e de proteção de cada paciente pode contribuir para uma melhor resposta a determinados eventos de riscos: expectativa de sucesso no futuro, senso de humor, otimismo, autonomia, tolerância ao sofrimento, assertividade, estabilidade emocional, engajamento nas atividades, comportamento direcionado para metas, habilidade para resolver problemas e boa auto estima. A partir dessas avaliações iniciais, fazer um registro e um estudo estatístico para a formação de grupos de gestantes e puérperas para que possam trocar experiências e sentirem-se socialmente acolhidas. Todos esses fatores contribuem para uma intervenção precoce, podendo assim diminuir a prevalência da DPP (ALMEIDA; ARRAIS, 2016).

O diagnóstico de depressão pós-parto é feito geralmente por psiquiatra com apoio do psicólogo. No entanto, o enfermeiro da atenção primária no pré-natal pode ser muito importante na identificação dos sinais e sintomas associados a DPP e no encaminhamento para o profissional especializado. Por isso a importância de ter uma escuta sensível e saber identificar fatores ou condições que sejam consideradas riscos ou agravantes para a saúde da mulher (CASTIGLIONI, 2020).

Diagnosticar uma puérpera com depressão pós-parto não é tão simples porque os sintomas podem ser confundidos com sintomas de fadiga, anemia, hipotireoidismo e outras patologias que afetam o humor ou podem simplesmente ser associados a uma condição natural da mulher que está sujeita aos cuidados pesados com o bebê e tarefas domésticas. Assim, o(a) enfermeiro(a) é quem pode fornecer colaboração decisiva no processo de recuperação e superação, desde que tenha uma formação especializada e uma escuta que não banalize as queixas apresentadas.

As visitas domiciliares podem contribuir para uma melhor compreensão do contexto familiar e das condições socioeconômicas que a mulher está inserida, para identificar pessoas próximas a ela que sirvam como uma rede de apoio e para averiguar situações de risco (ALMEIDA; ARRAIS., 2016).

É importante orientar a mulher quanto à importância do check-up pós-parto até quarenta e dois dias após o parto, para triagem. O acompanhamento do crescimento e do desenvolvimento do bebê também pode revelar indícios de que algo com a mãe não vai bem e isso ser um sinal de alerta para uma investigação mais detalhada sobre a possibilidade de DPP.

A detecção da DPP portanto, pode ser feita através do acompanhamento nos períodos pré-natal, perinatal e pós-parto, tanto nos hospitais, como nas unidades básicas de saúde, através da implementação de escalas de rastreamento de DPP, como a EPDS, que já é validada no Brasil. A escala de Edinburg é um instrumento avaliativo desenvolvido na Grã-Bretanha por Cox, Holden e Sagosky que compreende dez questões a serem respondidas pela mãe sobre como sente-se na última semana com a finalidade de evidenciar a intensidade dos sintomas de depressão pós-parto (LIMA et al., 2016).

Segundo Silva et al. (2019), o(a) enfermeiro(a) precisa ter competências para facilitar a abordagem das puérperas e familiares e ainda os cuidados prestados: estar constantemente atento a sinais e sintomas que evidenciam a DPP; capacitar-se e qualificar-se para os cuidados durante a gestação e o puerpério; realizar o acompanhamento nas consultas de revisão pós-parto; transmitir apoio e confiança para a puérpera e sua para que possam aceitar aconselhamento ou psicoterapia; compreender a relação mãe-bebê como um fator importante para a DPP; fortalecer e conscientizar sobre a importância do aleitamento materno como fator protetivo para a mãe e para o filho; sistematizar

estratégias de prevenção que contemplem triagem com escalas e ações educativas voltadas para a prevenção e promoção de saúde.

Considerações Finais

A maioria dos casos de DPP não é detectada e permanece sem tratamento, pois a depressão é enfrentada por muitas mulheres de forma silenciosa, sempre envolvendo sentimentos de vergonha e angústia.

Muitas vezes, o acompanhamento pré-natal contempla apenas os cuidados voltados para o bebê e as condições maternas são deixadas em segundo plano.

A DPP é uma doença mental curável, que envolve a quebra de estigmas sociais e culturais sobre a maternidade, o puerpério e a depressão.

Assim, esse estudo concluiu que há a necessidade da construção de pesquisas que relacionem a depressão pós-parto, o desenvolvimento infantil e a relação mãe-bebê e que busquem a compreensão de comportamentos específicos nas diversas comunidades e culturas para estabelecer estratégias mais eficientes para cada uma delas. mais especificamente direcionadas a saúde da mulher, desde a adolescência, a fim de executar um cuidado integral e humanizado em busca da promoção da saúde da família.

A realização de pesquisas que buscam identificar as ações preventivas de DPP é necessário que em vista do aumento significativo de casos de depressão no mundo deve ser aumentar o número de produção científica sobre o assunto, sendo esta uma lacuna na produção científica da enfermagem.

Referências

ALMEIDA, Natália Maria de Castro; ARRAIS, Alessandra da Rocha. O Pré-Natal Psicológico como Programa de Prevenção à Depressão Pós-Parto. **Psicol. cienc. prof.**, Brasília, v. 36, n. 4, p. 847-863, Dec. 2016. Disponível em: http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1414-98932016000400847&lng=en&nrm=iso. Acesso em: 20 de abril de. 2021. DOI: <https://doi.org/10.1590/1982-3703001382014>.

ALT, M. S.; BENETTI, S.P.C. Maternidade e depressão: impacto na trajetória de desenvolvimento. **Psicologia em Estudo**, 13(2), 389-394. 2008. doi:10.1590/S1413-73722008000200022.

APA. American Psychiatric Association. Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders. 5th Edition. Washington, DC: American Psychiatric Association, 2013.
ARRAIS, Alessandra da Rocha; ARAUJO, Tereza Cristina Cavalcanti Ferreira de Depressão pós-parto: uma revisão sobre fatores de risco e de proteção. **Psicologia, Saúde e Doenças**, vol. 18, núm. 3, p. 828-845, 2017.

ARRAIS, A. R., MOURÃO, M. A.; FRAGALLE, B. O pré-natal psicológico como programa de prevenção a depressão pós-parto. **Saúde e Sociedade**,23(1), 251-264, 2014. doi:10.1590/S0104-12902014000100020.

BALARAM, Kripa ; MARWAHA, Raman. Postpartum Blues. [Updated 2021 Mar 3]. In: **StatPearls** [Internet]. Treasure Island (FL): StatPearls Publishing; jan. 2021.

BORTOLETTI, F. F. Psicodinâmica do ciclo gravídico puerperal. In: A. F. Moron, F. F. Bortoletti, J. Bortoletti Filho, M. U. Nakamura, R. M. Santana, & R. Mattar. **Psicologia na prática obstétrica: abordagem Interdisciplinar** (pp. 21-31). Barueri, SP: Manole, 2007.

CASTIGLIONI, Críslen Malavolta; CREMONESELL, Luiza; PRATES, Lisie Alende; SCHIMITH, Maria Denise Schimith; SEHNEM, Graciela Dutra; WIHELM, Laís Antunes Wilhelm. Práticas de cuidado no puerpério desenvolvidas por enfermeiras em Estratégias de Saúde da Família. **Rev. Enferm. UFSM – REUFMSM**, Santa Maria, RS, v. 10, e50, p. 1-19, 2020. DOI: 10.5902/2179769237087.

DEZIDERIO, Daniele; MILANI, Rute Grossi. **As influências da depressão pós-parto na relação mãe-bebê**. VIII EPCC – Encontro Internacional de Produção Científica Cesumar, UNICESUMAR – Centro Universitário Cesumar. Maringá- PR: Editora CESUMAR, 2013.

FERNANDES, Francielle Caroline; COTRIN, Jane Teresinha Domingues. Depressão pós-parto e suas implicações no desenvolvimento infantil. **Revista Panorâmica On-Line**. Barra do Garças– MT, vol 14, p. 15–34, jul. 2013.

GORETTI, A. C. dos S.; ALMEIDA, S. F. C. de; LEGNANI, V. N. A relação mãe-bebê na estimulação precoce: um olhar psicanalítico. **Estilos da Clínica**, [S. l.], v. 19, n. 3, p. 414-435, 2014. DOI: 10.11606/issn.1981-1624.v19i3p414-435. Disponível em: <https://www.revistas.usp.br/estic/article/view/89734>. Acesso em: 20 abr. 2021.

HARTMANN, Juliana Mano; SASSI, Raul Andrés Mendoza; CESAR, Juraci Almeida. Depressão entre puérperas: prevalência e fatores associados. **Cad. Saúde Pública**, 33 (9), 09 out 2017.

LIMA, Marlise de Oliveira Pimentel; TSUNECHIRO, Maria Alice; BONADIO, Isabel Cristina; MURATA, Marcella Sintomas depressivos na gestação e fatores associados: estudo longitudinal. **Acta Paulista de Enfermagem**, v. 30, n.1, 2017, p. 39-46, fev. 2017.

MANGILI, Verônica Rodrigues. **Indicadores de depressão pós parto, ansiedade e estresse maternos: influências sobre a interação mãe-bebê**. Dissertação (Mestrado)–Universidade Estadual Paulista. Faculdade de Engenharia, Bauru, 2017.

OLIVEIRA, Isabel de; BARBOSA, Flávia Carvalho. Depressão pós parto e seus efeitos na relação mãe-bebê. **Revista Brasileira de Ciências da vida**, v.5 n. 3, 2017.

PEREIRA, P. K.; LOVISI, G. M. Prevalência da depressão gestacional e fatores associados. **Revista de Psiquiatria Clínica**, 35(4), 214-220, 2008.
doi:10.1590/S0101-60832008000400004.

RODRIGUES, Olga Maria Piazzentin Rolim; SCHIAVO, Rafaela de Almeida. Stress na gestação e no puerpério: uma correlação com a depressão pós-parto. **Rev. Bras. Ginecol. Obstet.**, Rio de Janeiro, v. 33, n. 9, p. 252-257, set. 2011. Available from <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0100-72032011000900006&lng=en&nrm=iso>. access on 20 Apr. 2021.
<http://dx.doi.org/10.1590/S0100-72032011000900006>.

SANTOS, Luísa Parreira; SERRALHA, Conceição Aparecida. Repercussões da depressão pós-parto no desenvolvimento infantil. **Barbarói**, Santa Cruz do Sul, n.43, p.5-26, jan./jun. 2015.

SERVILHA, Beatriz; BUSSAB, Vera Sílvia Raad. Interação Mãe-Criança e Desenvolvimento da Linguagem: A Influência da Depressão Pós-Parto. **Porto Alegre**, v. 46, n. 1, p. 101-109, jan.-mar. 2015.

SILVA, Francisca Cláudia Sousa da et al. Depressão pós-parto em puérperas: conhecendo interações entre mãe, filho e família. **Acta paul. enferm.**, São Paulo, v. 23, n. 3, p. 411-416, jun. 2010. Available from <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0103-21002010000300016&lng=en&nrm=iso>. access on 20 Apr. 2021.
<https://doi.org/10.1590/S0103-21002010000300016>.

SILVA, M. J. D.; FRANÇA, C. S.; ALMEIDA, J.S.D.; SILVA, K.C.D.; SILVA, K.C.D.; NERY, I.S. Depressão pós-parto e atenção primária: atuação da enfermagem na prevenção e promoção de saúde. **Braz. J. Surg. Clin. Res.**, v.25,n2,pp.124-127, fev. 2019.

YAMAGUCHI, L. M., PITA, J. C. N.; MARTINS, L. A. N. A paciente psiquiátrica no ciclo gravídico puerperal. In A. F. Moron, F. F. Bortoletti, J. Bortoletti Filho, M. U. Nakamura, R. M. Santana, & R. Mattar. **Psicologia na prática obstétrica: abordagem interdisciplinar** (pp. 118-121). Barueri, SP: Manole, 2007. BARBOSA FILHO, V.C.; DE CAMPOS, W.; LOPES, A.D.A.S. Epidemiology of physical inactivity, sedentary behaviors, and unhealthy eating habits among Brazilian adolescents: a systematic review. **Ciênc Saude Colet.**;19(1):173-93, 2014.

BUENO, Glaukus Regiani; LUCENA, Tiago Franklin Rodrigues. Geração cabeça-baixa: saúde e comportamento dos jovens no uso das tecnologias móveis. **IX Simpósio Nacional da ABCiber**. Cibercultura, Democracia e Liberdade no Brasil. PUC, São Paulo, dez. 2016.

EISENSTEIN, Evelyn; SILVA, Eduardo Jorge Custódio da. Crianças, adolescentes e o uso intensivo das tecnologias de informação e comunicação: desafios para a saúde. In: Pesquisa sobre o uso da internet por crianças e adolescentes no Brasil [livro eletrônico] : TIC Kids online Brasil 2015. **Survey on internet use by children in Brazil** : ICT Kids online Brazil 2015. Núcleo de Informação e Coordenação do Ponto BR, [editor]. -- São Paulo: Comitê Gestor da Internet no Brasil, 117-126, 2016.

FERNANDES, L.L.; CURY, J.L. **Fisioterapia na comunidade Unigran: text neck – Síndrome do (pescoço de texto)**. Capítulo 10, n. 107-120, Editora Atena, ano 2020.

Disponível em: <https://www.atenaeditora.com.br/post-artigo/34496#:~:text=214&text=A%20s%C3%ADndrome%20do%20%E2%80%9Cpe sco%C3%A7o%20de,e%20dores%20na%20regi%C3%A3o%20cervical>. Acesso em: 17 de abr de 2021.

GONÇALVES, M.M.; LEMOS, T.H.; JORGE, F.S.; SOARES, M.A.; BARACAT, P.J. Padrão eletromiográfico dos músculos trapézio, paravertebrais e esternocleidomastoideo durante a utilização de Smartphone. **Campos dos Goytacazes**, v.19, ago./out 2019. Disponível em: <file:///C:/Users/Asus/Downloads/padroeletromiograficodosmsculostrapzioparavertebr aiseesternocleidomastoideoduranteutilizaodesmartphone.pdf>. Acesso em: 31 de maio de 2021.

GORTMAKER, S.L.; SWINBURN, B.; LEVY, D.; CARTER, R.; MABRY, P.L.; FINEGOOD, D. et al. Changing the future of obesity: science, policy and action. **Lancet**. 2011;378(9793):838-47. doi: 10.1016/S0140-6736(11)60815-5.

GUTERRES, J.L.; SCHMITT, F.S.; OLIVEIRA, L.C.; SIMON, C.S.; LOPES, A.R. Principais queixas relacionadas ao uso excessivo de dispositivos móveis. **Foz do Iguaçu**, PR, p.39-45, jan/jun 2017. Disponível em: <https://pleiade.uniamerica.br/index.php/pleiade/article/view/333/416> Acesso em: 17 de abr de 2021.

JUNIO, J.F.V.; SANTOS, J.M.; SILVA, R.I.; VILELA, J.S.; ARAÚJO, E. A.G. Tecnologias x saúde: estudo sobre a ocorrência de lesões musculoesquelética em universitários usuários de notebooks. **Revista saúde e pesquisa**, Maringá (PR) , n. 1, p. 63-70, jan./abr. 2015. Disponível em: <https://periodicos.unicesumar.edu.br/index.php/saudpesq/article/view/3901/255> Acesso em: 17 de abr de 2021.

LIMA, C. O.; CABRAL, L. DE S.; CRUZ, L. R. DA; FREITAS, T. C. B.; BARACAT, P. J. F. Interferências posturais ocasionadas pela utilização de smartphones na fase infantojuvenil. **Biológicas & Saúde**, v. 11, n. 36, p. 55-71, 2 mar. 2021. NOGUEIRA, D.A.; SILVA, S.M.; SOUZA, B.C.; BARBOSA, D. Pescoço de texto e postura em adolescentes: de 11 a 17 anos: estudo clinico, controlado, randomizado e duplo cego. *Revista Eletrônica Acervo Saúde*, Vol. Sup. 14, n.S1672-S1683, ago 2018. Disponível em: <https://www.acervosaude.com.br/doc/REAS270.pdf> Acesso em: 17 de abr de 2021.

PANATO, K.B. Avaliação de pontos de tensão muscular em usuários de Smartphone. **Araranguá**. ano 17, 2017. Disponível em: <https://repositorio.ufsc.br/bitstream/handle/123456789/185718/Karen.pdf?sequence=1&isAllowed=y> Acesso em: 31 de maio de 2020.

PATRÍCIO, D.S.; OLIVEIRA, H.S.; SANTOS, R.N.; ANDRADE, J.P. Análise do alinhamento cervical na utilização do smartphone nos estudantes universitários.

Revista brasileira de saúde funcional, Cachoeira, BA n.1, v.12 p.10-19,dez 2020. Disponível em: <https://seer-adventista.com.br/ojs3/index.php/RBSF/article/view/1272/955> Acesso em: 17 de abr de 2021.

SAUERESSIG, I.B.; OLIVEIRA, V.M.A.; XAVIER, M.K.A.; SANTOS, L.R.A.; ARAÚJO, R.C. Prevalência de dor musculoesquelética em adolescentes e sua associação com o uso de dispositivos eletrônicos. **Revista Dor**, São Paulo vol.16 no.2 Abr./Jun. 2015. Disponível em: https://www.scielo.br/scielo.php?pid=S1806-00132015000200129&script=sci_arttext&lng=pt Acesso em: 17 de abr de 2021.

SBP. Sociedade Brasileira de Pediatria. Manual de orientação. **Grupo de Trabalho Saúde na Era Digital**. Dez, 2019. Disponível em: https://www.sbp.com.br/fileadmin/user_upload/_22246c-ManOrient_-_MenosTelas__MaisSaude.pdf. Acesso em 22 de abril de 2021.

SILVA, E.R. Avaliação Ergonômica: A Ergonomia Com Ferramenta Importante Para Uma Melhor Usabilidade Do Smartphone (celular). **Delmiro Gouveia**, ano 19, 2019. Disponível em: [file:///C:/Users/Asus/Downloads/Avaliação%20ergonômica%20como%20ferramenta%20importante%20para%20uma%20melhor%20usabilidade%20do%20smartphone%20\(celular\).pdf](file:///C:/Users/Asus/Downloads/Avaliação%20ergonômica%20como%20ferramenta%20importante%20para%20uma%20melhor%20usabilidade%20do%20smartphone%20(celular).pdf). Acesso em: 31 de maio. 2020.

SOUZA, A.F.; MIRANDA, A.C. Os problemas causados pelo uso excessivo de smartphones. **Instituto Federal Ceará**, Campus Caucaia, ano 18, Out 2018. Disponível em: http://prpi.ifce.edu.br/nl/_lib/file/doc4147-Trabalho/ARTIGO%20terminado.pdf. Acesso em: 31 de mai.2020.

SZCZOTKA, L.K.; SGANZERLA, C.C.; CAMERLOTO, T.; WISNIEWKI, E.; CAMARA, F.D.M.; WISNIEWKI M.S.W. Alterações posturais no segmento cervical pelo uso de celular em estudantes matriculados no 7º e no 8º anos do ensino fundamental de uma escola estadual do Rio Grande do sul/RS. **Rio Grande do Sul**, ano 17, 2017. Disponível em: <file:///C:/Users/Asus/Downloads/11044-Texto%20do%20artigo-42120-1-10-20190509.pdf>. Acesso em: 31 de maio. 2020.

VERZANI, Renato Henrique. **Novas tecnologias digitais e atividade física: desafios contemporâneos**. Tese (doutorado) (Unesp), Instituto de Biociências, Rio Claro. Orientadora: Adriane Beatriz de Souza Serapião. Universidade Estadual Paulista. Rio Claro, 2020.

CAPÍTULO 17:

DISTÚRBIOS MUSCULO ESQUELÉTICOS DERIVANTES DO EXERCÍCIO DA PROFISSÃO FISIOTERAPIA⁵⁹

MUSCULOSKELETAL DISORDERS RESULTING FROM THE EXERCISE OF THE PHYSIOTHERAPY PROFESSION

TRASTORNOS MUSCULOESQUELÉTICOS RESULTANTES DEL EJERCICIO DE LA PROFESIÓN DE FISIOTERAPIA

Amanda Cabral dos Santos⁶⁰

Orcid: <https://orcid.org/0000-0002-4487-3386>

Lattes: <http://lattes.cnpq.br/3800336696574536>

Faculdade Sena Aires, Valparaíso de Goiás, Brasil

E-mail: falacabral@terra.com.br

Iaponira Mendonça Borges⁶¹

Orcid: <https://orcid.org/0000-0001-6811-2453>

Lattes: <http://lattes.cnpq.br/5201935269253473>

Faculdade Sena Aires, Valparaíso de Goiás, Brasil

E-mail: tendenciamultimarcas@hotmail.com

Roberto Carlos Nunes Borges⁶²

Orcid: <https://orcid.org/0000-0003-3539-3134>

Lattes: <http://lattes.cnpq.br/8710684924537734>

Faculdade Sena Aires, Valparaíso de Goiás, Brasil

E-mail: offline.jjj@gmail.com

Resumo

A Fisioterapia é uma profissão que exige de seus profissionais um trabalho corporal e manual muitas vezes exaustivo. Esse estudo tem como problema de pesquisa: quais as lesões musculo esqueléticas por esforço repetitivo mais recorrentes em profissionais da fisioterapia e suas consequências? Esse estudo tem como objetivo compreender o que são as lesões musculo esqueléticas, enumerar seus respectivos sintomas e relaciona-las ao ambiente e cotidiano profissional de fisioterapeutas atuantes. Trata-se de uma pesquisa teórica, baseada em um estudo de revisão de literatura com abordagem qualitativa, cuja coleta de dados ocorreu no período de março a junho de 2021. O estudo concluiu que a prática laboral da Fisioterapia requer um grande uso físico e mecânico do corpo como ferramenta para o desenvolvimento

⁵⁹ Este capítulo contou com a revisão linguística de Amanda Cabral dos Santos e com a diagramação do Prof. Danilo da Costa.

⁶⁰ Mestra em Psicologia; Bacharel em Fisioterapia e Educação Física. Afiliação institucional: Faculdade de Ciências e Educação Sena Aires, Valparaíso de Goiás – GO, Brasil.

⁶¹ Graduanda em Fisioterapia. Afiliação institucional: Faculdade de Ciências e Educação Sena Aires, Valparaíso de Goiás – GO, Brasil.

⁶² Graduando em Fisioterapia. Afiliação institucional: Faculdade de Ciências e Educação Sena Aires, Valparaíso de Goiás – GO, Brasil.

das atividades laborais, sendo as regiões que mais sofrem desgaste no exercício dessa profissão são as porções superior e inferior da coluna e as estruturas distais dos membros superiores.

Palavras-chave: Saúde do Trabalhador. Ergonomia. Transtornos traumáticos Cumulativos.

Abstract

Physiotherapy is a profession that requires from its professionals a body and manual work that is often exhausting. This study has as a research problem: what are the most recurrent musculoskeletal injuries by repetitive strain in physiotherapy professionals and their consequences? This study aims to understand what musculoskeletal injuries are, enumerate their respective symptoms and relate them to the environment and professional routine of working physiotherapists. This is a theoretical research, based on a literature review study with a qualitative approach, whose data collection took place from March to June 2021. The study concluded that the physical therapy work practice requires a great physical and mechanical use of the body as a tool for the development of work activities, and the regions that suffer the most wear in the exercise of this profession are the upper and lower portions of the spine and the distal structures of the upper limbs.

Keywords: Occupational Health. Ergonomics. Cumulative Trauma Disorders.

Resumen

La fisioterapia es una profesión que requiere de sus profesionales un trabajo corporal y manual que muchas veces resulta agotador. Este estudio tiene como problema de investigación: ¿Cuáles son las lesiones musculoesqueléticas más recurrentes por esfuerzo repetitivo en los profesionales de la fisioterapia y sus consecuencias? Este estudio tiene como objetivo comprender qué son las lesiones musculoesqueléticas, enumerar sus respectivos síntomas y relacionarlos con el entorno y la rutina profesional de los fisioterapeutas que trabajan. Se trata de una investigación teórica, basada en un estudio de revisión de la literatura con un enfoque cualitativo, cuya recolección de datos se llevó a cabo de marzo a junio de 2021. El estudio concluyó que la práctica laboral de fisioterapia requiere un gran uso físico y mecánico del cuerpo como herramienta para el desarrollo de las actividades laborales, y las regiones que más desgaste sufren en el ejercicio de esta profesión son las porciones superior e inferior de la columna y las estructuras distales de los miembros superiores.

Palabras clave: Salud Laboral. Ergonomia. Transtornos de Traumas Acumulados.

Introdução

Aqui neste capítulo abordaremos o termo “trabalhador” como todo indivíduo que, através do desempenho corporal e intelectual, realiza tarefas a fim de obter resultados positivos, sendo remuneradas ou não. A realização de cada serviço e atividades dentro de uma profissão requerem que seu executor realize algum nível de esforço físico, se submeta a permanência em uma determinada posição durante um período específico ou realize movimentos que requerem habilidades que necessitam ser desenvolvidas. Portanto, toda atividade laborativa precisa de cuidados quanto a sua execução para que o desgaste físico seja minimizado e o adoecimento do trabalhador possa ser evitado.

Segundo a Estratégia Nacional para Redução dos Acidentes do Trabalho (BRASIL, 2015), a saúde do trabalhador no Brasil tem requerido políticas públicas e atuação do Estado de forma ampla e coordenada para diminuir os danos aos trabalhadores, reduzir os gastos da Seguridade Social e diminuir os impactos na economia do país. Assim sendo, trata-se de um problema de saúde pública e, mais especificamente, de Saúde da família, tendo em vista que são os trabalhadores a fonte de renda do seu núcleo familiar que é diretamente afetado quando o trabalhador adoce chegando, em alguns casos, a interromper definitivamente suas atividades laborais.

Cada profissão traz riscos e exigências diferentes, o que requer abordagens específicas de atenção à saúde. A Fisioterapia é uma profissão que exige de seus profissionais um trabalho corporal e manual muitas vezes exaustivo. O fisioterapeuta trabalha em situações de sobrecarga física e a preocupação com sua saúde tem sido evidenciada na literatura nos últimos anos. Algumas estruturas corporais tendem a sofrer mais desgaste do que as demais, como é o caso da coluna cervical que é uma região citada por fisioterapeutas como sendo bastante afetada pelas condições de trabalho.

As lesões músculo esqueléticas relacionadas ao trabalho do fisioterapeuta estão compreendidas como resultados de estados patológicos que podem atingir múltiplas áreas corporais como: punhos, ombros, coluna vertebral, joelhos, cotovelo e dedos. O caráter degenerativo precoce é um risco possível, caso não haja intervenção adequada em tempo oportuno.

A sintomatologia que caracteriza as Lesões Musculo Esqueléticas Relacionadas ao Trabalho (LMERT) é a dor localizada, a parestesia (dormência), a sensação de peso, a fadiga e a perda de força, sendo que os sintomas surgem de forma gradual e têm tendência a agravar no final do dia (BRASIL, 2008).

As lesões por esforços repetitivos podem agrupar-se em tenossivites ou tendinites, síndromes canaliculares, raquialgias e síndromes neurovasculares. Como exemplos, tendinite da coifa dos rotadores, síndrome túnel cárpico, tendinites do punho, epicondilite e epitrocleíte e raquialgias (BRASIL, 2008).

O conhecimento prévio das lesões por trabalho mais comumente adquiridas pelos profissionais da Fisioterapia implica diretamente no ato de prevenção ou na busca do tratamento específico, caso a doença já esteja instalada, garantindo assim que não ocorra um grande desgaste corporal, amenizando o surgimento de LER/DORT.

Faz parte da rotina dos fisioterapeutas atividades como: transferência de pacientes dependentes, promoção de resistência manual, assistência nas atividades de pacientes, assistência na marcha, levantamento de peso. Estas situações oferecem risco real à integridade física das estruturas corporais do profissional a longo prazo, colocando-o nas condições propícias para o desenvolvimento de lesões músculo esqueléticas degenerativas e crônicas.

Algumas atividades específicas demonstram maior potencial de desgaste, sendo a região da coluna cervical uma das regiões mais afetadas durante o exercício da profissão.

Assim, estabeleceu-se como problema de pesquisa para esse estudo: quais as lesões músculo esqueléticas por esforço repetitivo mais recorrentes em profissionais da fisioterapia e suas consequências?

A hipótese é de que as lesões mais comuns aconteçam na coluna cervical, apresentando alto risco de incapacitação. Para essa constatação é preciso levar em conta os resultados e relatos científicos fornecidos pela pesquisa para enumerar de

maneira precisa os maiores riscos de desgaste corporal enfrentados pelos profissionais da Fisioterapia e, assim, estabelecer estratégias de prevenção. Estas informações poderão servir como fundamentação para que, assim, possa-se voltar atenção para os fatores de risco, possibilitando a elaboração de protocolos para a diminuição dos agravos.

Esse estudo tem como objetivo compreender o que são as lesões musculoesqueléticas, enumerar seus respectivos sintomas e relaciona-las ao ambiente e cotidiano profissional de fisioterapeutas atuantes.

Os objetivos específicos desse estudo são: fazer uma revisão de literatura para identificar as situações e incidência de patologias relacionadas ao sistema músculo esquelético devido ao uso prolongado que ultrapasse a resistência das estruturas corporais dos profissionais de Fisioterapia e relacionar essa incidência à práticas e abordagens.

O estudo em questão tem o potencial de fornecer parâmetros reais acerca do assunto, informando e situando sobre as condições que podem vir a surgir no exercício da Fisioterapia a fim de que, a partir delas, possa-se conhecer os riscos a fim de preveni-los.

A saúde é a condição principal para a existência do trabalho, assim como o reflexo da sua realização dentro de limites adequados (LANGOSKI, 2001).

Para a sociedade sua importância se dá em virtude do custo financeiro gerado pelas doenças do trabalho não só para as famílias, para as empresas e para o Estado. Para a ciência, esse estudo mostra a importância de buscar estratégias cientificamente comprovadas para fundamentar a prática profissional da Fisioterapia.

Trata-se, portanto, de uma pesquisa teórica, baseada em um estudo de revisão de literatura com abordagem qualitativa, cuja coleta de dados ocorreu no período de março a junho de 2021.

A busca dos artigos científicos foi feita nas seguintes bases de dados: Scientific Electronic Library Online (SciELO), MEDLINE, Pubmed e Google Acadêmico.

Os artigos escritos em português e inglês, publicados entre 2010 e 2021, com disponibilidade gratuita de texto completo em formato PDF em suporte eletrônico, os artigos publicados sobre patologias em fisioterapeutas, ergonomia para fisioterapeutas foram os critérios para inclusão.

Os livros, capítulos de livro e sites de meio não científico e artigos publicados antes de 2010 foram excluídos do estudo.

Os preceitos éticos relacionados à Resolução 466/12 do Conselho Nacional de Saúde, foram criteriosamente obedecidos.

Distúrbios musculoesqueléticos derivantes do exercício da profissão fisioterapia

Desde a década de 1980 no Brasil, os temas relacionados à ergonomia no trabalho vêm sendo abordados, buscando uma melhor qualidade de vida para os trabalhadores. No entanto, apenas em 1990 foi elaborado a Norma regulamentadora 17 (NR17), onde foi estabelecido um conjunto de requisitos e pontos a serem observados para a adaptação de condições de trabalho (GREISANG, 2016).

Nessa norma estão presentes especificações sobre levantamentos de peso, transporte de cargas, salubridade do ambiente e adequação de ferramentas de trabalho, com intuito de estabelecer uma relação saudável entre as atividades desenvolvidas e o profissional, levando em conta a associação da integridade física aos aspectos psicológicos e emocionais de cada indivíduo (GREISANG, 2016).

As doenças relacionadas e/ou desenvolvidas no âmbito profissional são recorrentes na vida de muitos e podem estar associadas ao estilo de vida dos grandes centros urbanos que consistem em rotinas estressantes, sem atividade física e alimentação saudável equilibrada. A carga horária diária de trabalho, a necessidade de ter mais de um emprego, o estresse do deslocamento e as atividades em home office são alguns dos aspectos que podem contribuir para o desgaste físico e devem ser levados em consideração durante a avaliação e estabelecimento de objetivos e abordagens interventivas para minimizar os efeitos iatrogênicos da atividade laboral.

As disfunções e sintomas derivados do trabalho físico tendem a atingir diferentes estruturas corporais, dependendo da atividade laboral desenvolvida e outros fatores associados. Em suma, as estruturas que compõem: coluna cervical, coluna lombar, coluna torácica, membros superiores e membros inferiores, são as que apresentam maior índice de incidência patológica por esforço repetitivo, cargas excessivas e/ou posturas inadequadas, resultando em experiências de dor, fadiga muscular, fraqueza muscular e parestesia. São estes os conjuntos de sintomas característicos dos quadros de LER/DORT (SILVA et al., 2017).

A LER/DOR tem sua etiologia multifatorial manifestando-se mediante fatores externos (situações em que o ambiente ou as ferramentas de trabalho causam o problema) ou fatores internos (idade, sexo, predisposição física etc). As mulheres por exemplo, apresentam maior grau de acometimento por distúrbios musculoesqueléticos devido a condições físicas anatômicas pois possuem menos fibras musculares e menos capacidade de armazenar e converter glicogênio em energia. Em relação aos aspectos socioculturais, é comum que mulheres tenham jornadas duplas de trabalho se levar em consideração que, além das atividades formais, o serviço doméstico é, na maioria das vezes, atribuído a elas, gerando, assim, o prolongamento das atividades físicas relacionadas ao trabalho e, conseqüentemente, um maior desgaste gradativo de estruturas musculoesqueléticas (PESSOA; CARDIA; SANTOS, 2010).

Gonçalves et al. (2010), em seu estudo, realizou a análise de parâmetros quantitativos epidemiológicos em um estudo transversal com 60 profissionais de fisioterapia que atuavam em diversas clínicas da região Sudeste do Brasil. O resultado da pesquisa revelou que a maioria dos participantes relatou a presença de distúrbios e sintomas musculoesqueléticos, sendo a maioria mulheres (86,36%).

Na pesquisa realizada por Deus et al, (2011), fica evidente mais uma vez o acometimento majoritário do público. Feminino. Por meio da aplicação de um questionário para 37 fisioterapeutas, verificou-se que 72% das mulheres citaram algum tipo de desordem musculoesquelética, enquanto um total de 41% do público masculino entrevistado mencionou sofrer de algum tipo de LER/DORT.

Pereira, (2013) constatou em seu estudo que, de 170 fisioterapeutas entrevistados atuantes na região Sul do Brasil, a prevalência de sintomas existentes num intervalo de 12 meses foi de 95% das mulheres e 91% dos homens.

As áreas de atuação da Fisioterapia reconhecidas pelo Conselho Federal de Fisioterapia e Terapia Ocupacional COFFITO são: Fisioterapia em Acupuntura, Fisioterapia Aquática, Fisioterapia Cardiovascular, Fisioterapia Dermatofuncional, Fisioterapia Esportiva, Fisioterapia em Gerontologia, Fisioterapia do Trabalho, Fisioterapia Neurofuncional, Fisioterapia em Oncologia, Fisioterapia Respiratória, Fisioterapia Traumatológica-Ortopédica, Fisioterapia em Osteopatia, Fisioterapia em Quiropraxia, Fisioterapia em Saúde da Mulher, Fisioterapia em Terapia Intensiva. Essas especialidades podem ser oferecidas em clínicas, hospitais, escolas,

academias e espaços ao ar livre como parques e praças e todas elas demandam esforço físico do fisioterapeuta (COFFITO, 2010).

A LEI 8.856, de 1º de março 1994, fixou a jornada máxima de trabalho dos profissionais fisioterapeutas e terapeutas ocupacionais de 30 horas semanais de trabalho (BRASIL, 1994).

O estudo de Cardoso et al. (2021) identificou o perfil dos fisioterapeutas que atuavam em hospitais do Litoral Norte do Rio Grande do Sul e constatou que apenas 30% dos entrevistados tinham de trabalho de 6 horas, com alta demanda de trabalho para 75% dos profissionais. Dos participantes da pesquisa, 95% revelaram realizar movimentos repetitivos em suas atividades laborais e 95% queixaram-se de dores no corpo em decorrência do trabalho.

Assim, no exercício de sua profissão, a utilização do corpo como ferramenta de trabalho numa carga horária semanal que, muitas vezes extrapola aquela regulamentada pelo Conselho Federal, traz consequências que podem levar a quadros crônicos limitantes. Os eventos em que demandam do fisioterapeuta o auxílio nas mudanças posturais de pacientes dependentes, o fornecimento do próprio corpo como resistência, apoio ou descarga de peso do paciente, o levantamento e deslocamento de equipamentos, a execução de giros com o próprio corpo, a permanência em determinadas posturas por um tempo prolongado e a sobrecarga em membros superiores e inferiores durante a execução de procedimentos podem levar a quadros álgicos e inflamatórios e desgastes das estruturas musculoesqueléticas (SILVA et al., 2017).

Na análise de Silva et al. (2017), que investigou 46 fisioterapeutas atuantes na região centro oeste do Brasil com idade entre 22 e 49 anos, foi identificado que 35% dos participantes apresentaram alguma doença no período de um ano sendo que 69% relataram sintomas e distúrbios musculoesqueléticos. Todas as mulheres entrevistadas afirmaram o acometimento por LER/DORT.

A maior prevalência de patologias musculoesqueléticas em fisioterapeutas mulheres no exercício da profissão se dá devido às diferenças antropométricas e de força e resistência muscular em virtude do menor número de fibras musculares, o que pode acabar sendo uma desvantagem em tarefas que exijam mais do corpo como manuseios de pacientes e terapias manuais (SILVA et al, 2017).

Ainda segundo essa pesquisa, existe uma predominância na presença de desconfortos musculoesqueléticos especialmente nos profissionais que atuam num período entre 1 a 3 anos, correspondendo estes a 35% dos entrevistados. A menor porcentagem de incidência em relação ao tempo de atuação aparece nas respostas dos fisioterapeutas que exercem a profissão num período de 7 a 9 anos, correspondendo estes a 4,3% dos participantes. Dos 46 profissionais entrevistados, 39 (85%) acreditam que os desconfortos musculoesqueléticos foram causados em decorrência do exercício da profissão. Um total de 30,4% dos participantes acredita que o desconforto por eles sentido é resultante de práticas e posturas inadequadas em situações cotidianas que vão além da realidade trabalhista, tais como as atividades de vida diárias (AVD), posições inadequadas ao dormir ou enquanto desenvolvem tarefas estando sentado por tempo prolongado como durante o uso de computadores (SILVA et al., 2017).

Em relação ao tempo de atuação, as lesões e alterações relatadas por fisioterapeutas com pouco tempo de atuação podem estar relacionadas a falta de experiência do conhecimento profundo de práticas ergonômicas durante o período laboral (MACHADO et al., 2013).

A pesquisa de Silva et al. (2017) consistiu em um estudo descritivo e transversal que avaliou enfermeiros e fisioterapeutas atuantes na região nordeste do Brasil. Totalizando 76 entrevistados, destes, 43 correspondiam ao cargo de fisioterapeutas. Foram identificadas diferenças de sintomas e áreas acometidas por distúrbios entre as duas profissões. Em um período de 12 meses foi notado que os fisioterapeutas apresentaram alterações osteomusculares na região lombar (60,5%), dorso do tórax (costas) (46,5%), pescoço e punhos (30,2%). Foi avaliado também que existe uma maior incidência de alterações osteomusculares na região do pescoço em indivíduos do sexo feminino.

Nos fisioterapeutas, a região anatômica mais afetada foi a porção lombar da coluna, onde 60,5% dos profissionais alegou sentir desconforto. A região menos acometida em contrapartida corresponde ao quadril/coxa, onde apenas 7,0% dos profissionais entrevistados relataram sentir algum nível de alteração musculoesquelética. Fazendo um paralelo entre as áreas da fisioterapia e enfermagem, as estruturas anatômicas dos joelhos e punhos/mãos apresentaram níveis de prevalência bem próximos. Nos fisioterapeutas a maior causa de afastamento foi registrada por alteração no tornozelo (16,3%) seguido de distúrbio lombar (11,6%) (SILVA et al, 2017).

O estudo de Souza et al, (2018) entrevistou profissionais residentes na região Nordeste do Brasil, atuantes na área da fisioterapia voltada a saúde da família. Utilizou do questionário nórdico de Sintomas músculo esqueléticos De acordo com o relato dos entrevistados, a região anatômica do trapézio superior, tornozelos e pés foram as estruturas citadas com maior frequência como sendo as regiões que apresentavam sintomas de desconforto e/ou dormência. No entanto, foi na região lombar e do trapézio superior que as dores recorrentes apareceram com maior grau de intensidade.

Fronza e Teixeira (2010) desenvolveram um estudo quantitativo e qualitativo, de caráter observacional e descritivo. Abordaram um total de 130 trabalhadores, sendo que destes, a quantidade de fisioterapeutas corresponde ao número de 10 indivíduos. Analisando a prevalência de sintomatologia de dores, notou-se que as regiões anatômicas mais acometidas segundo os relatos, corresponde a cervical e a lombar.

Os distúrbios do sistema locomotor em fisioterapeutas podem ser considerados problemas de saúde pública dentro do âmbito profissional pois estes estão no grupo de risco de desenvolvimentos de LER/DORT devido à grande demanda corporal que lhes é solicitada (MACHADO et al., 2013).

A LER/DORT se não tratada de forma adequada e em tempo hábil pode resultar no aparecimento de sintomas crônicos e de difícil resolução. Além disso, a LER/DORT pode ser prevenida e revertida se caso os fatores causadores forem identificados rapidamente (MOREIRA, 2011).

A real dificuldade está no fato de que esta condição de distúrbios musculoesqueléticos possui caráter multifatorial, o que significa que não existe uma única possível causa para seu surgimento, o que dificulta a cura e faz com que os quadros agudos se tornem crônicos (RODRIGUES et al., 2013).

Mascarenhas e Miranda (2010) demonstram em um estudo de caráter descritivo com delineamento transversal, com uma amostra de 21 fisioterapeutas atuantes na região Nordeste do Brasil que os sintomas e desconfortos no período de 1 ano estavam presentes em 100% dos participantes. Das 14 mulheres, 100% registraram resposta positiva quando questionadas sobre histórico de LER/DORT, enquanto 85,71% dos homens entrevistados alegam incidência de sintomas. As

lesões cervicais foram as mais presentes nas queixas do público feminino, correspondendo a 71,43%, enquanto que a região lombar acometeu paralelamente ambos os sexos correspondendo a 57,14% e punhos e dedos 52,38%.

Devido ao uso excessivo dos polegares em terapias manuais, alguns estudos trataram essa estrutura anatômica de forma separada. Dentre as demais estruturas dos membros superiores: mãos, punhos, cotovelos e ombros, os cotovelos são as que menos apresentam alterações contribuindo com menos de 10% das lesões musculoesqueléticas. (SOUZA et al., 2018).

Nessa profissão, os membros inferiores geralmente são as estruturas menos acometidas de alterações, confirmando o conceito de DORT estabelecido pelo INSS que destaca as lesões em membros superiores com maior recorrência, quando comparado com os membros inferiores. (GAMA, 2012).

A fisioterapia do trabalho portanto, deve estar voltada também para a avaliação e intervenção voltada para fisioterapeutas, englobando além dos fatores de reabilitação que proporcione a recuperação funcional, os cuidados necessários para evitar que novas lesões acometam o trabalhador. Segundo Vieira (2010), estima-se que entre 11% a 95% das LER/DORT podem ser prevenidas apenas alterando as demandas físicas do trabalho para que o desgaste corporal não ocorra demasiadamente (VIEIRA, 2010).

Considerações Finais

Para a realização da pesquisa sobre distúrbios músculo esqueléticos derivantes do exercício da profissão Fisioterapia foi feita uma revisão bibliográfica de artigos científicos que descreviam pesquisas realizadas com fisioterapeutas atuantes no Brasil.

As lesões do tipo LER/DORT, muito presentes nas queixas dos fisioterapeutas, possuem caráter multifatorial e, por isso, pesquisas sobre sua fisiopatologia devem ser desenvolvidas para que abordagens, protocolos, instrumentos avaliativos possam ser construídos a partir de evidências científicas.

Esse estudo revelou que a prática laboral da Fisioterapia requer um grande uso físico e mecânico do corpo como ferramenta para o desenvolvimento das atividades laborais. Nota-se nas pesquisas descritas nesse estudo que as regiões que mais sofrem desgaste no exercício dessa profissão, são as porções superior e inferior da coluna e as estruturas distais dos membros superiores.

Os estudos também revelaram um maior acometimento do sexo feminino, o que indica que os programas voltados para a saúde da mulher devem conter estratégias visando a prevenção da LER/DORT em mulheres em idade economicamente ativa.

Referências

BRASIL. **LEI Nº 8.856 DE 01 DE MARÇO DE 1994.** Fixa a jornada de trabalho dos profissionais fisioterapeuta e terapeuta ocupacional. Diário Oficial da União de 02/03/1994, p. 2957. 1994.

BRASIL. Direção Geral de Saúde (2008). Lesões Músculo-Esqueléticas relacionadas com o trabalho – **Guia de orientação para a prevenção.** Programa nacional contra as doenças reumáticas. Ministério da Saúde. 2008.

BRASIL. **Estratégia Nacional para de Acidentes do Trabalho 2015-2016**. Ministério do Trabalho e emprego. Brasília, 2015.

CARDOSO, Éder Kröeff; OLIVEIRA, Lisandra Carrilho de; VARGAS, Verônica Farias de; BAGATINI, Maria Amélia; SILVA, Mariele Rosca da; ROSA, Luís Henrique Telles da. Perfil de fisioterapeutas que atuam em hospitais do litoral norte do Rio Grande do Sul-RS. **Rev. Inspirar**; v.21, n.1, 2021, 1-11.

COFFITO. CONSELHO FEDERAL DE FISIOTERAPIA E TERAPIA OCUPACIONAL – **Jornada de trabalho. 2010**. Disponível em <http://www.coffito.org.br>. Acesso em: 14.06.2020.

DEUS, C.G.; SALES, E.G.; TONON, E.; TONON, E; MUNHOZ, C.P.M.; FILHO, H.V. Distúrbios osteomusculares relacionados ao trabalho no fisioterapeuta. Marília – SP. **Revista Hórus**. v. 5, n. 2, 2011.

GAMA, K.C.F.S. Avaliação algica em profissionais de fisioterapia da área de traumatologia em Vitória da Conquista – BA.C&D - **Revista Eletrônica da Fainor**, Vitória da Conquista, v.5, n.1, p.81-100, jan./dez. 2012.

GONÇALVES, RN; ANDRADE, NS; GERMANO, SKA. Prevalência de desordens musculoesqueléticas relacionadas ao trabalho em fisioterapeutas da cidade de Taubaté. **Anuário da Produção Acadêmica Docente**. v.4, n. 7, p.9-18, 2010.

FRONZA, F. C. A. O.; TEIXEIRA, L. R. Perfil dos profissionais da saúde que trabalham em hospitais: Relação entre sintomas musculo esqueléticos e qualidade de vida. **Revista de atenção à saúde**. v. 8 n. 24 (2010): Abril - Junho / 2010.

Disponível em:

link.https://seer.uscs.edu.br/index.php/revista_ciencias_saude/article/view/1057/830.

GREISANG, C. As LER/DORT na visão do trabalhador adoecido: um estudo de caso. 2016.
file:///C:/Users/offli/Desktop/artigos%20tcc/CAROLINA%20GREISANG.pdf. Acesso em data: 10/06/2021.

LANGOSKI, L.A. Enfoque Preventivo Referente aos Fatores de Risco das LER/DORTs o Caso de Cirurgiões Dentistas. **Dissertação de Mestrado**. Engenharia de Produção, Universidade Federal de Santa Catarina, 2001.

MACHADO, M. P.; RATTIS, R. C; NOGUEIRA, V. Incidência de ler/dort em fisioterapeutas docentes de uma instituição de ensino superior em Teresina (PI). In: XIII Encontro Latino Americano de Iniciação Científica e IX Encontro Latino Americano de Pós-Graduação, 13, São José dos Campos, Anais. São José dos Campos: Universidade do Vale do Paraíba, 2013.

MASCARENHAS, CHM; MIRANDA, PS. Sintomas de distúrbios osteomusculares relacionados ao exercício da assistência fisioterapêutica. **Revista Conscientiae Saúde**, v.9, n.3; 476-485, 2010.

MOREIRA, A, C, C. Estudos da relação dos distúrbios osteomusculares relacionados ao trabalho (DORT) e fibromialgia: uma revisão de literatura. **Revista Brasileira de Ciências da saúde**. 2011.

PEREIRA, J, M. Ocorrência de distúrbios musculoesqueléticos em fisioterapeutas: uma revisão bibliográfica. 2013.

PESSOA, Juliana da Costa Santos, CARDIA, Maria Claudia Gatto; SANTOS, Maria Luiza da Costa. Análise das limitações, estratégias e perspectivas dos trabalhadores com LER/DORT, participantes do grupo PROFIT-LER: um estudo de caso. **Ciência & Saúde Coletiva** [online]. 2010, v. 15, n. 3, p. 821-830, 2010. Disponível em: <<https://doi.org/10.1590/S1413-81232010000300025>>. Epub 04 Maio 2010. ISSN 1678-4561. <https://doi.org/10.1590/S1413-81232010000300025>. Acesso em 10 de julho de 2021.

RODRIGUES, et al. Limitações e consequências na vida do trabalhador ocasionadas por doenças relacionadas ao trabalho. 2013.

file:///C:/Users/offli/Desktop/artigos%20tcc/RODRIGUES%202013.pdf.

SILVA et al. Lesões por esforço repetitivo/distúrbios osteomusculares relacionados ao trabalho em fisioterapeutas na cidade de Goiânia. **Rev.Eletr. de Trabalhos Acadêmicos** - Universo/Goiânia – GO. v.2, n.3, 2017.

SOUZA, L, S. et al. Tempo de profissão e sintomas musculoesqueléticos no fisioterapeuta. **Revista Campo do Saber**. 2018. file:///C:/Users/offli/Downloads/184-615-1-PB.pdf.

VIEIRA, E, R. Prevenção e reabilitação de desordens músculo-esqueléticas relacionadas ao trabalho: uma visão integrada para a promoção da saúde ocupacional. 2010. <https://www.redalyc.org/pdf/929/92915037018.pdf>.

CAPÍTULO 18:

OS EFEITOS DO CONFINAMENTO NA SAÚDE MENTAL DE ADULTOS EM HOME OFFICE E AS POSSÍVEIS ESTRATÉGIAS EM SAÚDE DA FAMÍLIA⁶³.

THE EFFECTS OF CONFINEMENT ON ADULT HOME MENTAL HEALTH AND POSSIBLE FAMILY HEALTH STRATEGIES.

LOS EFECTOS DEL CONFINAMIENTO EN LA SALUD MENTAL DOMICILIARIA DE ADULTOS Y LAS POSIBLES ESTRATEGIAS DE SALUD FAMILIAR

Amanda Cabral dos Santos⁶⁴

Orcid: <https://orcid.org/0000-0002-4487-3386>

Lattes: <http://lattes.cnpq.br/3800336696574536>

Faculdade Sena Aires, Valparaíso de Goiás, Brasil

E-mail: falacabral@terra.com.br

Jenifer Alves Silva⁶⁵

Orcid: <https://orcid.org/0000-0002-0064-1938>

Lattes: <http://lattes.cnpq.br/8041677035118883>

Faculdade Sena Aires, Valparaíso de Goiás, Brasil

E-mail: jeniferalves16@gmail.com

Kelly Cristina Teles Santos Andrade⁶⁶

Orcid: <https://orcid.org/0000-0002-2375-226X>

Lattes: <http://lattes.cnpq.br/7151351760604321>

Faculdade Sena Aires, Valparaíso de Goiás, Brasil

E-mail: Kelly.farm18@gmail.com

Resumo

O teletrabalho no período da pandemia tem contribuído para um ambiente mais estressante que atinge a todos. Mediante esse cenário pandêmico que tem exigido de muitas pessoas o confinamento, esse estudo tem como problema de pesquisa: quais os efeitos do confinamento na saúde mental de pessoas em teletrabalho e quais as possíveis estratégias na Atenção Primária para minimizar esses efeitos? Esse estudo busca refletir acerca do cenário atual de pandemia que afeta a saúde mental de uma maneira abrangente, mas principalmente, a saúde dos adultos em teletrabalho e a urgência em estabelecer estratégias de atendimento, acompanhamento e orientação desse público. Trata-se de uma revisão integrativa de literatura que concluiu que o aumento dos casos de depressão, ansiedade e estresse levaram a implementação de estratégias no nível da Atenção Primária em Saúde na tentativa de minimizar os

⁶³ Este capítulo contou com a revisão linguística de Amanda Cabral dos Santos e com a diagramação do Prof. Danilo da Costa.

⁶⁴ Mestra em Psicologia; Bacharel em Fisioterapia e Educação Física. Afiliação institucional: Faculdade de Ciências e Educação Sena Aires, Valparaíso de Goiás – GO, Brasil.

⁶⁵ Graduanda em Farmácia. Afiliação institucional: Faculdade de Ciências e Educação Sena Aires, Valparaíso de Goiás – GO, Brasil.

⁶⁶ Graduanda em Farmácia. Afiliação institucional: Faculdade de Ciências e Educação Sena Aires, Valparaíso de Goiás – GO, Brasil.

impactos causados pela pandemia, principalmente nos indivíduos confinados e em teletrabalho.

Palavras-chave: Pandemia. Saúde mental. Saúde do trabalhador. Saúde da família. Atenção Primária.

Abstract

Teleworking in the pandemic period has contributed to a more stressful environment that affects everyone. In view of this pandemic scenario that has required confinement from many people, this study has the research problem: what are the effects of confinement on the mental health of teleworkers and what are the possible strategies in Primary Care to minimize these effects? This study seeks to reflect on the current pandemic scenario that affects mental health in a comprehensive way, but mainly, the health of adults in teleworking and the urgency to establish strategies for care, monitoring and guidance of this audience. This is an integrative literature review that concluded that the increase in cases of depression, anxiety and stress led to the implementation of strategies at the level of Primary Health Care in an attempt to minimize the impacts caused by the pandemic, especially in confined and underprivileged individuals. teleworking.

Keywords: Pandemic. Mental Health. Occupational health. Family Health. Primary Health Care.

Resumen

El teletrabajo en el período de la pandemia ha contribuido a crear un entorno más estresante que afecta a todos. Ante este escenario pandémico que ha exigido el confinamiento de muchas personas, este estudio tiene el problema de investigación: ¿cuáles son los efectos del confinamiento en la salud mental de las personas que trabajan desde casa y cuáles son las posibles estrategias en Atención Primaria para minimizar estos efectos? Este estudio busca reflexionar sobre el escenario pandémico actual que afecta de manera integral la salud mental, pero principalmente, la salud de los adultos en el teletrabajo y la urgencia de establecer estrategias de atención, seguimiento y orientación de esta audiencia. Se trata de una revisión integradora de la literatura que concluyó que el aumento de casos de depresión, ansiedad y estrés llevó a la implementación de estrategias a nivel de Atención Primaria de Salud en un intento por minimizar los impactos provocados por la pandemia, especialmente en personas confinadas y desfavorecidas. .teletrabajo.

Palabras clave: Pandemia. Salud mental. Salud laboral. Salud de la familia. Atención Primaria de Salud.

Introdução

Psicólogos e psiquiatras vêm divulgando massivamente nos veículos de comunicação e redes sociais que há um risco iminente de uma pandemia de transtornos psicológicos causados pela pandemia do COVID-19.

Já é perceptível na rotina das pessoas o aumento dos níveis de ansiedade, estresse e depressão em crianças, jovens, adultos e idosos.

No Brasil, muitos adultos encontram-se a mais de um ano em confinamento, realizando home office ou teletrabalho desde que a pandemia foi decretada pela OMS em março de 2020. De acordo com o IBGE, em 2020 foram estimados 2,7 milhões de

trabalhadores brasileiros afastados do ambiente de trabalho devido ao distanciamento social sendo, em sua maioria, servidores estatutários e militares (BRASIL, 2020b).

O Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística criou em seu site oficial a Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios (PNAD-COVID-19) que visa fazer estimativas sobre o número de pessoas com sintomas e diagnóstico de COVID-19 e monitorar os impactos da pandemia no mercado de trabalho brasileiro (BRASIL, 2020b).

O número de pessoas no chamado teletrabalho (home office) no Brasil ultrapassa os 8 milhões, de acordo com o IBGE. No centro Oeste são 636 mil (BRASIL, 2020b).

A OMS orientou que estratégias sejam adotadas não só para prevenir a contaminação pelo coronavírus e suas variantes, mas para minimizar os impactos causados pela pandemia (DOWD et al., 2020).

Segundo a orientação, a propagação do vírus é contida por meio de diagnóstico rápido, isolamento das pessoas infectadas com rastreamento e isolamento das pessoas que tiveram contato com pessoas infectadas e a proteção dos profissionais da saúde que lidam diretamente com pacientes (LANA et al., 2020).

Alguns países, inclusive o Brasil, adotaram medidas de distanciamento para a diminuição da proliferação do vírus. Uma dessas estratégias, dentre outras, consiste no trabalho em home office ou teletrabalho que, além de diminuir a circulação de pessoas em ambientes de trabalho, permite que muitos trabalhadores possam cuidar da sua família que também precisa ficar em casa.

Por meio da medida provisória 927, publicada em 22 de março de 2020, os empregadores passaram a poder permitir que seus funcionários realizarem suas atribuições ocupacionais em casa sem que se faça necessário estabelecer um aditivo de contrato, como prevê a atual legislação trabalhista (BRASIL, 2020a).

Apesar de ser uma estratégia que minimiza a proliferação do vírus, estudos vem mostrando que o teletrabalho no período da pandemia tem contribuído para um ambiente mais estressante que atinge a todos que convivem na mesma casa.

As patologias psíquicas originadas nesse cenário mundial acarretam para as pessoas não infectadas e infectadas pelo coronavírus consequências ainda maiores como diminuição da imunidade, cansaço, dor de cabeça, dores musculares, elevação da pressão arterial sistêmica, entre outras (RANGEL; GODOI, 2009).

Mediante esse cenário pandêmico que tem exigido de muitas pessoas o confinamento, esse estudo é norteado pelo seguinte problema de pesquisa: quais os efeitos do confinamento na saúde mental de pessoas em teletrabalho e quais as possíveis estratégias na Atenção Primária para minimizar esses efeitos?

A hipótese é de que as pessoas em situação de teletrabalho e confinamento estão aumentando as estatísticas dos casos de estresse, depressão e ansiedade e estratégias vem sendo estabelecidas por políticas públicas e aplicadas pelos Núcleos de Atendimento de Saúde à Família.

Esse estudo busca refletir acerca do cenário atual de pandemia que afeta a saúde mental de uma maneira abrangente, mas principalmente, a saúde dos adultos em teletrabalho e a urgência em estabelecer estratégias de atendimento, acompanhamento e orientação desse público.

Os objetivos específicos desse estudo são: identificar a existência de boletins que relatem os casos de estresses, depressão e ansiedade ao longo da pandemia, descrever as pesquisas que relacionem a saúde mental e o teletrabalho, relatar leis voltadas ao cuidado da saúde mental e apontar possibilidades de intervenções por

meio de estudos que revelem as estratégias realizadas para diminuir os impactos do confinamento na saúde mental de profissionais em teletrabalho.

Esse estudo é importante para a sociedade porque além das sequelas deixadas no corpo, como a perda do útero, milhares de mulheres se submetem a um aborto clandestino no Brasil e podem enfrentar problemas de ordem psicológica. A angústia, a depressão e transtornos mentais são, segundo especialistas, as marcas cravadas na alma que podem aparecer de imediato ou anos depois, na maioria dos casos. O gatilho para o desenvolvimento desses males é disparado, principalmente, pelo preconceito da sociedade, pela culpa de ter cometido um crime segundo as leis brasileiras e pelas questões religiosas. Por tudo isso, muitas delas se fecham no silêncio, postura considerada pelos especialistas perigosa para a saúde mental.

Para os profissionais da área da saúde, esse estudo propõe um olhar interdisciplinar e articulado sobre a saúde do trabalhador, a saúde da família e a saúde mental.

Para a ciência, essa pesquisa contribui para identificar uma demanda de pesquisas de campo que possam conhecer melhor essa nova realidade causada pela pandemia, encontrando respostas eficazes, baseadas em evidências, que possam minimizar os impactos da pandemia.

Trata-se, portanto, de uma revisão integrativa de literatura, que sintetiza conhecimentos, incorpora os resultados de estudos significativos como propõem as pesquisas de revisão bibliográfica.

A busca do material para esse estudo foi realizada em bases de dados conceituadas da área da saúde, como Biblioteca virtual da Saúde (Bireme/BVS), SciELO (Scientific Electronic Library Online), MEDLINE (National Library of Medicine) e Google Acadêmico, além de sites oficiais dos governos federal e estaduais.

A coleta de dados ocorreu entre janeiro e abril de 2021 e teve como ponto de partida a seleção de dados divulgados por meio de artigos científicos e sites governamentais.

Os livros, capítulos de livro e sites de meio não científico foram excluídos.

Os preceitos éticos relacionados à Resolução 466/12 do Conselho Nacional de Saúde, foram criteriosamente obedecidos.

Após esse estudo e a melhor compreensão sobre os efeitos do confinamento na saúde mental dos trabalhadores em teletrabalho bem como as estratégias adotadas para prevenção e tratamento, pretende-se realizar pesquisas de campo para investigar o número de pessoas moradoras da cidade de Valparaíso de Goiás – GO, no estado de Goiás que foram diagnosticadas com algum transtorno mental durante a pandemia e as ações realizadas no nível da Atenção Primária desempenhadas pelos profissionais das equipes identificando as técnicas aplicadas por meio de entrevistas.

Os efeitos do confinamento na saúde mental de adultos em home office e as possíveis estratégias em saúde da família

O adepto obrigatório do confinamento durante a pandemia tem incorporado adequações em seu estilo de vida que exigem desafios e aptidão para superar o nível de estresse. Estudos realizados por Pinto et al. (2020) mostraram que o teletrabalho demanda a conciliação de várias atividades simultaneamente, causando sobrecarga dentro do ambiente familiar.

O contexto social criado pela pandemia evidenciou a precariedade e a vulnerabilidade da sociedade quanto aos cuidados físicos e psicológicos para lidar com situações extremas (MENEZES, 2020).

Os níveis de ansiedade, medo e estresse têm aumentado, repercutindo na saúde mental das pessoas de todas as idades.

Pesquisas evidenciam que pessoas confinadas apresentam maiores riscos em apresentar depressão e de ansiedade, quando comparadas aos não afetados quarentena. Os maiores valores epidemiológicos revelam-se no sexo feminino (BARROS et al., 2020).

A família é um grupo social que, em sua configuração, apresenta os mesmos hábitos e costumes, tendendo a seguir o mesmo padrão. Quando algum fator desestabiliza um de seus integrantes, há uma tendência de que todos sejam contagiados pela ansiedade e pelo estresse, inclusive as crianças que, podem até não compreender exatamente o que está acontecendo, mas também ficam susceptíveis aos prejuízos imediatos e também a longo prazo de um ambiente estressante (EMERICK; ROSSO, 2020).

Nesta perspectiva, as emoções das pessoas que convivem estão entrelaçadas, fazendo-se necessário programas voltados para o acompanhamento e atendimento não só de teletrabalhadores, mas de todos aqueles que estão confinados com eles.

Nesse momento de fragilidade observa-se a automedicação na busca pela solução dos problemas.

Rezer et al. (2021) explanou que o corpo dá sinais de stress em momentos de isolamento, explicando o mecanismo fisiológico do cortisol na corrente sanguínea e seu impacto nos diversos sistemas do organismo humano como o cardíaco e gastrointestinal. Para a orientação e suporte de atendimento para usuários específicos como: pessoas com transtornos psicológicos, doentes crônicos, acamados, gestantes, crianças etc., é necessário que se faça esquadramento. Atualmente a Estratégia Saúde da Família (ESF), é uma das estratégias criadas pelo Governo Federal que proporciona apoio, orientação e prevenção de doenças no modelo assistencial à Saúde, prioriza ações como: prevenção, promoção, proteção e reabilitação, tendo como foco o indivíduo e sua família na comunidade, como enfatiza a Portaria n. 2.488, de 21 de outubro de 2011 que determina a ESF.

Segundo Penna et al. (2020), o IBGE, por meio da PNAD COVID-19, relata e estima seus dados por informações coletadas das unidades de atenção primária à saúde e das equipes de saúde da família. São esses registros oficiais divulgados que permitem o planejamento de estratégias voltadas para públicos específicos que adoecem no período da pandemia. A PNAD caracteriza cada morador e domicílio e possibilita a análise de microdados regionais para ações mais localizadas e específicas para cada município.

Um dado interessante e relevante destacado no estudo de Penna et al. (2020) foi que a PNAD identificou que dos 24 milhões de brasileiros que apresentaram algum sintoma sugestivo de contaminação por corona vírus em maio de 2020, 84,3% não procuraram unidade de saúde. Dentre esses, 82,9% ficaram em casa, 5,8% realizaram teleconsulta com médico para buscar orientações, 56,9% compraram ou tomaram remédio por conta própria, 14,5% compraram ou tomaram remédio com orientação médica, 0,9% receberam visita de profissional de saúde particular e 2,6% receberam visita de algum profissional de saúde da atenção primária à saúde do SUS. Entre esses moradores que receberam visitas das Equipes de Saúde da Família, 20% residiam na região Norte, 5% moravam no Centro-Oeste.

Para Penna et al. (2020), a informação é essencial para o controle de doenças, principalmente as infectocontagiosas, ainda mais quando se trata de uma nova doença, ainda em investigação mundial, cuja erradicação está diretamente relacionada ao conhecimento epidemiológico. Assim, é responsabilidade da vigilância

em saúde realizar a coleta sistemática de dados relevantes por meio da notificação de casos recebidos nas unidades de saúde e laboratórios, bem como da detecção do estado geral da população, hábitos de vida diária, organizações familiares, atividades laborais.

Os dados levantados pelo IBGE permitem a integração entre atenção primária e vigilância à saúde e a necessidade de conhecer melhor a população infectada que não foi internada e suas demandas pois ela representa 80,9% das pessoas infectadas pelo COVID-19 (PENNA et al., 2020).

A Fiocruz lançou uma plataforma chamada IdeaSUS para divulgar projetos elaborados e realizados em diferentes regiões brasileiras com soluções criativas para a população em tempos de pandemia, levando em consideração a saúde mental e a assistência psicossocial (AMARANTE et al., 2020).

Um dos projetos relatados divulgou o trabalho realizado em Belo Horizonte, no estado de Minas Gerais, pelas redes de atenção psicossocial (RAPS) que realizam atendimentos nos Centros de Atenção Psicossocial (CAPS), Centros de Atenção Psicossocial - Álcool e outras Drogas (CAPS AD), Centros de Atenção Psicossocial Infanto-Juvenil (CAPS i) e em Serviços de Urgência Psiquiátrico Noturno (SUP) (MACHADO et al., 2020).

Machado et al. (2020) relataram que as RAPS mobilizaram e articularam trabalhadores, participantes e médicos infectologistas em reuniões on-line, criando um espaço que possibilitou o acolhimento de angústias decorrentes da pandemia no âmbito coletivo. Por conta da necessidade do isolamento social, promoveram algumas mudanças que viabilizassem os atendimentos, dentre elas: realização de teleatendimentos, orientações sobre a COVID-19, formas de contágio, medidas de prevenção; priorização de áreas externas para espera e atendimentos; realização de atividades por meio de redes sociais virtuais; disponibilização de material para que os usuários pudessem realizar atividades em casa e oferta de atividades individuais para casos específicos.

Rodrigues (2020) divulgou os projetos de ensino, pesquisa e extensão em saúde mental realizados na Universidade Federal Fluminense (UFF) voltados para estratégias e ações coletivas que divulguem o trabalho desenvolvido no CAPS.

Takeda (2020) descreveu as estratégias adotadas pelo Centro de Reabilitação e Hospital Dia (CRHD) do Instituto de Psiquiatria (IPq) do Hospital das Clínicas da Faculdade de Medicina da Universidade de São Paulo (HCFMUSP). Dentre elas estavam: Grupo de Convivência pelo aplicativo Whatsapp, para que os pacientes, técnicos e psiquiatras manterem-se conectados; Grupos On-line pelas plataformas Zoom, Google Meet, Skype e Whatsapp Vídeo para os residentes de Psiquiatria interagirem, avaliarem e discutirem casos clínicos; reuniões virtuais com as famílias dos pacientes conduzidas por psicóloga e assistente social; reuniões virtuais com o Grupo de Jornal, para pacientes, familiares e profissionais discutirem as notícias veiculadas pela mídia; promoção de saraus e oficinas de poesia.

O estudo realizado por Pinto et al. (2020) revelou que, nos contextos onde a depressão está inserida, sustentados pela cultura individualista e neoliberal vigente, há uma incidência maior de casos de depressão e ansiedade entre as mulheres, o que ocasionou em um aumento significativo do uso de medicamentos antidepressivos. Esse dado mostra a necessidade de planejamento de programas voltados para a saúde da mulher que sejam construídos a partir de estudos específicos sobre o perfil das mulheres atendidas na unidade básica de saúde para compreender suas principais características e necessidades. Além disso, existe um problema de saúde pública que é o aborto. Devido ao contexto atual da pandemia, muitas mulheres

perderam o emprego ou precisaram deixá-lo para cuidar dos filhos e outros familiares, têm vivenciado situações de violência doméstica. Diante a um momento estressor e de crise, os índices de aborto provocados tendem a aumentar e os efeitos disso também podem levar a um sofrimento psíquico que precisa de atenção, cuidado e acompanhamento na Atenção primária.

Considerações Finais

Segundo Amarante et al. (2020), a experiência do confinamento traz à tona uma consciência sobre o fim, a necessidade de isolamento para a sobrevivência que requer atitudes sacrificantes como deixar de estar com pessoas queridas e as incertezas a respeito do futuro que congelam projetos de vida e impossibilitam o planejamento de novos. No mundo instaurou-se um desconforto emocional generalizado que, assim como o vírus, não distingue cor, sexo, etnia, classe social. Mas é importante pensar se isso deve ser compreendido no sentido estritamente psicopatológico, reduzido a sintomas e a psicopatologização da vida.

Assim, esse estudo traz à tona a necessidade de programas que possam se voltar para a prevenção e para a promoção da saúde com profissionais qualificados em saúde mental.

A epidemia de Covid-19 tornou ainda mais evidente e impactante questões sobre a precariedade das condições de vida e o sofrimento psíquico. Por isso se faz tão necessário e urgente o debate sobre direitos humanos, saúde mental e assistência voltada para diferentes públicos de acordo com suas condições laborais.

O grande desafio da Atenção Primária em saúde nesse momento atual de pandemia é elaborar estratégias efetivas de cuidado em saúde mental por meio de uma abordagem interdisciplinar e despatologizante que garanta a continuidade dos serviços oferecidos pelas redes de atenção em saúde mental e a ampliação do olhar sobre o sofrimento causado pela pandemia de forma indistinta, porém com peculiaridades em cada comunidade, em cada família, em cada indivíduo.

Um dos resultados revelados por esse estudo é a importância da parceria das secretarias de saúde dos municípios com as universidades que promovam ações de extensão, sob uma perspectiva de educação que faz refletir acerca da coletividade e da criatividade nesses tempos de pandemia. Além disso, o investimento nas Práticas Integrativas e Complementares em Saúde (PICS) na atenção primária e em serviços especializados de forma presencial e/ou virtual se faz indispensável.

Referências

AMARANTE, Paulo et al. Covid-19: perspectivas para a formação de recursos humanos em Saúde Mental. In: **O enfrentamento do sofrimento psíquico na pandemia: diálogos sobre o acolhimento e a saúde mental em territórios vulnerabilizados**. Orgs. Paulo Amarante, et al. Rio de Janeiro: IdeiaSUS/Fiocruz, 2020.

BARROS, Marilisa Bertti de Azevedo et al. Relato de tristeza/depressão, nervosismo/ansiedade e problemas de sono na população adulta brasileira durante a pandemia de COVID-19. **Epidemiol. Serv. Saude**, Brasília, 29(4):e2020427, 2020.

BRASIL. Ministério da Saúde. Portaria GM n. 2.488, de 21 de outubro de 2011. Aprova a Política Nacional de Atenção Básica, estabelecendo a revisão de diretrizes e normas para a organização da Atenção Básica, para a Estratégia Saúde da

Família (ESF) e o Programa de Agentes Comunitários de Saúde (PACS). **Diário Oficial da União**, Brasília, 24 out. 2011. Disponível em: http://bvsmms.saude.gov.br/bvs/saudelegis/gm/2011/prt2488_21_10_2011.html acesso em 29/03/2021

BRASIL. Medida Provisória 927, de 22 de março de 2020. Dispõe sobre as medidas trabalhistas para enfrentamento do estado de calamidade pública e da emergência de saúde pública de importância internacional decorrente do Corona vírus (covid-19). **Diário Oficial** (da República Federativa do Brasil), Brasília, seção 1, edição extra, 22 de mar.2020a.

BRASIL. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE). Instrumentos de coleta. PNAD COVID-19. 2020b [Internet]. Acessado em 20 de junho de 2020. Disponível em: https://biblioteca.ibge.gov.br/visualizacao/instrumentos_de_coleta/doc5586.pdf.

DOWD, Jennifer Beam et al. Demographic science aids in understanding the spread and fatality rates of COVID-19. **Working Paper**. 2020. Acesso em: 16 de março de 2020 Disponível em: shorturl.at/gqsvZ.

EMERICK, Amanda Schlee Villa; ROSSO, Maria Loreni . A relação da estrutura familiar e o desenvolvimento da ansiedade infantil. **ASV Emerick**, 2020. Disponível em: <https://www.riuni.unisul.br/bitstream/handle/12345/11949/Artigo%20TCC%20.pdf?sequence=1&isAllowed=y>. Acesso em: 27 de março de 2021.

LANA, Raquel Martins et al. Emergência do novo coronavírus (SARS-CoV-2) e o papel de uma vigilância nacional em saúde oportuna e efetiva. **Cadernos de Saúde Pública**, 36(3), e00019620. DOI: <https://doi.org/10.1590/0102-311x00019620>.

MACHADO, Ana Regina Machado, Anna Laura de Almeida e Celina Maria Modena. Cuidado em Saúde Mental no SUS: desafios e invenções na atenção às crises em contexto de pandemia. In: **O enfrentamento do sofrimento psíquico na pandemia: diálogos sobre o acolhimento e a saúde mental em territórios vulnerabilizados**. Orgs. Paulo Amarante [et al. Rio de Janeiro: IdeiaSUS/Fiocruz, 2020.

MENEZES Suzy Kamylla de Oliveira. lazer e saúde mental em tempos de covid-19. **Revista do Programa de Pós-graduação Interdisciplinar em Estudos do Lazer**, UFMG, Belo Horizonte, v.24, n.1, mar/2021. DOI: https://doi.org/10.35699/2447-6218.2021.31341_408. acesso:27/03/2021.

PENNA, Gerson Oliveira et al . PNAD COVID-19: um novo e poderoso instrumento para Vigilância em Saúde no Brasil. **Ciênc. saúde coletiva**, Rio de Janeiro , v. 25, n. 9, p. 3567-3571, Sept. 2020. Disponível em: http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1413-81232020000903567&lng=en&nrm=iso. Acesso em: 07 de abril de 2021. DOI: <https://doi.org/10.1590/1413-81232020259.24002020>.

PINTO, Luciano Henrique; FERREIRA, André Araújo; BAECHTOLD, Karla; BAGGENTOSS, Rejane. O impacto da modernidade na saúde da mulher e sua influência na medicalização das emoções em tempos de pandemia covid-19. **Chapter**, jan. 2020. DOI: 10.36599/editpa-2020_pan0005

RANGEL, Fabiana Bittencourt; GODOI, Christiane Kleinübing. Sintomas Psicossomáticos e a Organização do Trabalho. **Rev. bras. gest. neg.**, São Paulo, v. 11, n. 33, p. 404-422, 2009.

RODRIGUES, Maria Goretti Andrade. A força das articulações dos Centros de Atenção Psicossocial no território em tempos de Covid-19, mapeada na ação de extensão universitária. In: **O enfrentamento do sofrimento psíquico na pandemia: diálogos sobre o acolhimento e a saúde mental em territórios vulnerabilizados**. Orgs. Paulo Amarante et al. Rio de Janeiro: IdeiaSUS/Fiocruz, 2020.

TAKEDA, Osvaldo Hakio. Como um serviço universitário reinventou o acolhimento e o enfrentamento do sofrimento psíquico: relato de prática da USP. In: **O enfrentamento do sofrimento psíquico na pandemia: diálogos sobre o acolhimento e a saúde mental em territórios vulnerabilizados**. Orgs. Paulo Amarante et al. Rio de Janeiro: IdeiaSUS/Fiocruz, 2020.

CAPÍTULO 19:

O PAPEL DO FISIOTERAPEUTA NOS CUIDADOS AO PACIENTE COM DOENÇA DE ALZHEIMER NA ATENÇÃO PRIMÁRIA⁶⁷.

THE ROLE OF THE PHYSIOTHERAPIST IN THE CARE OF PATIENTS WITH ALZHEIMER'S DISEASE IN PRIMARY CARE

EL PAPEL DEL FISIOTERAPEUTA EN LA ATENCIÓN DEL PACIENTE CON ALZHEIMER EN ATENCIÓN PRIMARIA

Amanda Cabral dos Santos⁶⁸

Orcid: <https://orcid.org/0000-0002-4487-3386>

Lattes: <http://lattes.cnpq.br/3800336696574536>

Faculdade Sena Aires, Valparaíso de Goiás, Brasil

E-mail: falacabral@terra.com.br

Nayara Alves Lima⁶⁹

Orcid: <https://orcid.org/0000-0003-1352-4324>

Lattes: <http://lattes.cnpq.br/3594311861789085>

Faculdade Sena Aires, Valparaíso de Goiás, Brasil

E-mail: nayara_alvez.lima@hotmail.com

Resumo

Dentre as doenças crônico-degenerativas características do envelhecimento, estão as demências que consistem em alterações progressivas associadas da memória e de pelo menos mais uma função cognitiva. A Doença de Alzheimer (DA) deve ser estudada e investigada dentro da atenção primária pela sua relevância e pela sua repercussão na saúde de toda família. O problema investigado nesse estudo é: como acontece a atuação do fisioterapeuta e quais as abordagens utilizadas para melhorar a qualidade de vida dos pacientes acometidos pela Doença de Alzheimer? O objetivo geral desse estudo é reunir conhecimentos científicos atualizados sobre a Doença de Alzheimer nas mais diversas áreas e relatar os cuidados voltados para a Atenção Primária realizados por fisioterapeutas. Essa pesquisa evidenciou a importância da constante atualização e capacitação do fisioterapeuta que atuam nos cuidados a pessoas com DA, tendo em vista os benefícios do exercício para os mais variados aspectos que permeiam a vida da pessoa com DA.

Palavras-chave: Doença de Alzheimer. Atenção Primária. Fisioterapia.

⁶⁷ Este capítulo contou com a revisão linguística de Amanda Cabral dos Santos e com a diagramação do Prof. Danilo da Costa.

⁶⁸ Mestra em Psicologia; Bacharel em Fisioterapia e Educação Física. Afiliação institucional: Faculdade de Ciências e Educação Sena Aires, Valparaíso de Goiás – GO, Brasil.

⁶⁹ Graduanda em Fisioterapia. Afiliação institucional: Faculdade de Ciências e Educação Sena Aires, Valparaíso de Goiás – GO, Brasil.

Abstract

Among the chronic-degenerative diseases characteristic of aging, there are dementias that consist of progressive associated changes in memory and at least one more cognitive function. Alzheimer's disease (AD) should be studied and investigated within primary care for its relevance and its impact on the health of the entire family. The problem investigated in this study is: how does the physiotherapist work and what approaches are used to improve the quality of life of patients affected by Alzheimer's Disease? The general objective of this study is to gather up-to-date scientific knowledge about Alzheimer's Disease in the most diverse areas and to report the care focused on Primary Care performed by physical therapists. This research showed the importance of constant updating and training of the physical therapist who work in the care of people with AD, in view of the benefits of exercise for the most varied aspects that permeate the life of the person with AD.

Keywords: *Alzheimer Disease. Primary Health Care. Physiotherapy.*

Resumen

Entre las enfermedades crónico-degenerativas propias del envejecimiento, se encuentran las demencias que consisten en cambios progresivos asociados en la memoria y al menos una función cognitiva más. La enfermedad de Alzheimer (EA) debe ser estudiada e investigada dentro de la atención primaria por su relevancia y su impacto en la salud de toda la familia. El problema que se investiga en este estudio es: ¿cómo trabaja el fisioterapeuta y qué enfoques se utilizan para mejorar la calidad de vida de los pacientes afectados por la enfermedad de Alzheimer? El objetivo general de este estudio es recoger el conocimiento científico actualizado sobre la Enfermedad de Alzheimer en las más diversas áreas y dar a conocer la atención centrada en Atención Primaria que realizan los fisioterapeutas. Esta investigación mostró la importancia de la actualización y formación constante del fisioterapeuta que trabaja en la atención de personas con EA, ante los beneficios del ejercicio para los más variados aspectos que permean la vida de la persona con EA.

Palabras clave: *Enfermedad de Alzheimer. Atención Primaria de Salud. Fisioterapia.*

Introdução

A Estratégia de Saúde da Família deve ser a base do Sistema Único de Saúde. É por meio dela que o Estado pode oferecer cuidados básicos para a população de acordo com as necessidades de cada área geográfica delimitada. Por meio da estratégia da Saúde da Família, há possibilidade de definir um perfil da população de modo a identificar os riscos, doenças e necessidades de saúde de sua população, definir e realizar ações que promovam a saúde e diminuam os agravos, tornando o SUS mais eficiente. O maior ganho dessa forma de estruturar a saúde é tirar o foco do hospital e da doença e colocar o indivíduo e a promoção de sua saúde no centro das intervenções.

O aumento da expectativa de vida do brasileiro tem gerado repercussões sociais, econômicas, políticas, culturais e a necessidade de investimento em estratégias voltadas para os idosos.

A fase do envelhecimento vem sendo estendida, o que acarreta no aumento de casos de doenças crônico-degenerativas e traumas decorrentes de violência e acidentes.

Dentre as doenças crônico-degenerativas características do envelhecimento, estão as demências que consistem em alterações progressivas associadas da memória e de pelo menos mais uma função cognitiva. A Doença de Alzheimer (DA) é o tipo de demência de maior prevalência, devendo ser estudada e investigada dentro da atenção primária pela sua relevância e pela sua repercussão na saúde de toda família.

A Doença de Alzheimer é, portanto, um transtorno neurodegenerativo característico da fase do envelhecimento humano que provoca prejuízos que afetam de forma gradual as atividades diárias, os comportamentos, podendo levar a quadros associados como a depressão e outros inúmeros sintomas neuropsiquiátricos (BRASIL, 2020).

Um levantamento realizado nos Estados Unidos em 2016 identificou 5,4 milhões de pessoas com DA. No Brasil, a prevalência de demência foi de 7,1% em indivíduos com 65 anos e, dentro dessa taxa, 55% dos casos eram DA (BRASIL, 2020).

A etiologia da Doença de Alzheimer ainda é investigada, principalmente os aspectos genéticos e bioquímicos, mas os fatores de riscos estão relacionados à idade, história familiar da doença (risco maior entre familiares de primeiro grau), hábitos de vida do paciente. Segundo as diretrizes, no estágio inicial da doença, o paciente deve ser encaminhado a uma unidade de saúde para que intervenções terapêuticas possam ser iniciadas em tempo oportuno, visando prioritariamente o bem estar do paciente e de sua família, investindo na promoção de saúde e prevenção de agravos (BRASIL, 2020).

Ainda não existe cura para a DA, embora estudos farmacológicos têm sido realizados para a reversão ou, pelo menos, retardo do quadro clínico.

Atualmente, as intervenções interdisciplinares com o objetivo de melhorar a qualidade de vida do paciente em cada estágio da doença vêm ganhando espaço, implicando num maior conhecimento a respeito da doença por todos os profissionais da saúde que atuam em todos os níveis da atenção básica (CORREIA et al., 2016).

Por isso, o fisioterapeuta é um profissional importante para dar suporte aos pacientes com DA, devendo também focar suas atribuições não só na reabilitação, mas na promoção de saúde e prevenção dos agravos desses pacientes, buscando abordagens que estejam em consonância com os princípios da Atenção Básica de Saúde (CORREIA et al., 2016).

Diante do exposto, o problema investigado nesse estudo é: como acontece a atuação do fisioterapeuta e quais as abordagens utilizadas para melhorar a qualidade de vida dos pacientes acometidos pela Doença de Alzheimer?

A hipótese é de que, considerando os avanços tecnológicos, farmacológicos e de pesquisas científicas sobre a DA, a Fisioterapia deve se manter atualizada buscando evidências científicas sobre abordagens e métodos eficientes para a melhora da qualidade de vida dos pacientes acometidos por essa patologia, atuando de forma interdisciplinar e articulada com outras áreas do conhecimento para interferir direta ou indiretamente na memória e em outras capacidades cognitivas.

Assim, o objetivo geral desse estudo é reunir conhecimentos científicos atualizados sobre a Doença de Alzheimer nas mais diversas áreas e relatar os cuidados voltados para a Atenção Primária realizados por fisioterapeutas.

Os objetivos específicos são: caracterizar a Doença de Alzheimer sob o ponto de vista das neurociências, de forma a atualizar conceitos, etiologia, diagnóstico e tratamentos; descrever a atuação do fisioterapeuta delineando seu papel no cuidado ao paciente e orientação aos cuidadores e familiares; identificar os desafios

enfrentados pela fisioterapia ao longo do exercício profissional nos cuidados aos pacientes com Doença de Alzheimer

Essa pesquisa justifica-se pela importância da atualização do fisioterapeuta acerca das evidências científicas sobre a DA e as intervenções com efeitos positivos significativos, contribuindo para uma práxis fundamentada que contemple a orientação, a prevenção e a promoção de saúde.

A sociedade se beneficia com essa pesquisa à medida que os profissionais envolvidos com os cuidados voltados para as pessoas com DA tornam-se mais informados e capacitados a atuarem com esse público.

Essa é uma pesquisa teórica, baseada em um estudo de revisão integrativa de literatura com abordagem qualitativa, cuja coleta de dados ocorreu no período de fevereiro a maio de 2021.

Esse estudo relata as características da doença de Alzheimer articulando-as a outros fenômenos e variáveis como as intervenções fisioterapêuticas e, por isso, utiliza o método descritivo, como defendido por Gil (2002).

Segundo Medeiros (2012), a pesquisa bibliográfica é o ponto de partida de qualquer pesquisa, possibilitando o levantamento de informações feito a partir de material devidamente publicado em bases de dados confiáveis e relevantes.

As seguintes bases de dados foram utilizadas para a busca de artigos científicos: Scientific Electronic Library Online (SciELO), MEDLINE, Pubmed e Google Acadêmico.

Os critérios de inclusão dos artigos foram: publicações realizadas no período entre 2017 e 2021, disponibilizados no meio eletrônico, de forma gratuita no formato PDF, artigos completos com conteúdos relevantes para a prática da fisioterapia relacionados à DA. As produções científicas também tiveram como critério de inclusão aquelas que tivessem pelo menos um dos descritores em Ciências da Saúde indicados: Doença de Alzheimer, atenção primária e fisioterapia.

Diante dos artigos selecionados, foram excluídos aqueles que não contemplam o tema específico, ou seja, os que não tratam sobre a Doença de Alzheimer. Os livros, capítulos de livro e sites de meio não científico e artigos publicados antes de 2017 foram excluídos do estudo.

Os preceitos éticos relacionados à Resolução 466/12 do Conselho Nacional de Saúde, foram criteriosamente obedecidos.

O papel do fisioterapeuta nos cuidados ao paciente com Doença de Alzheimer na Atenção Primária

A Doença de Alzheimer é neuropatologicamente caracterizada por depósitos de placa extracelular amiloide- β ($A\beta$) e acúmulo anormal de tau hiperfosforilada intracelular (p-tau), formando os chamados emaranhados neurofibrilares que resultam em morte neuronal. A disfunção da memória e o comprometimento cognitivo estão correlacionados também a alterações no sistema noradrenérgico do locus coeruleus ou cerúleo que é uma região pontina caudal responsável pela produção de noradrenalina, o que indica que déficits noradrenérgicos na DA desempenham um papel importante na progressão da doença. Esses achados mostram que a conexão entre a perda da inervação noradrenérgica do LC e o subsequente início da neurodegeneração na DA, bem como a detecção e o tratamento de déficits noradrenérgicos em pacientes, são aspectos importantes da doença que requerem mais pesquisa e compreensão (MATCHETT et al., 2021).

Os sintomas neuropsiquiátricos mais comuns nos quadros de doença de Alzheimer são agitação, ansiedade, alterações do apetite, depressão e distúrbios do

sono. A agitação está associada a maiores chances de delírios. Os estudos revelaram que esses sintomas não têm correlação com a patologia β -amilóide, mas estão associados à patologia do emaranhado neurofibrilar precoce, sugerindo que o acúmulo do emaranhado neurofibrilar subcortical com patologia cortical mínima é suficiente para impactar a qualidade de vida (EHRENBERG et al., 2018).

Muitos estudos tem sido desenvolvidos sobre o assunto e atualizações recentes dos critérios usados para diagnosticar a doença de Alzheimer (DA) ajudaram a distinguir a doença subjacente, caracterizada por perda neuronal devido a placas amilóides e emaranhados neurofibrilares tau, da progressão clínica da síndrome, delineada como comprometimento cognitivo leve assintomático e estágios de demência (GRIMMER, 2018).

A definição da síndrome clínica se baseia pela extensão do prejuízo nas habilidades cognitivas e nas atividades de vida diária (AVDs), também denominadas habilidades funcionais, ao longo do processo fisiopatológico da DA (GRIMMER, 2018).

Há a identificação de um declínio da capacidade funcional ou em atividades da vida diária que definem o estágio da demência. No estágio anterior à demência, é constatada a independência nas habilidades funcionais sem prejuízo significativo no funcionamento social ou ocupacional. No entanto, problemas leves na execução de tarefas funcionais complexas já podem estar presentes. No Manual Diagnóstico e Estatístico de Transtornos Mentais (DSM-V), o desempenho funcional também distingue os estágios clínicos da DA. No estágio de transtorno neurocognitivo leve, prevalece a independência na realização das AVDs, embora sejam esperados maiores esforços e estratégias compensatórias. No estágio de transtorno neurocognitivo maior, os déficits cognitivos podem ser graves o suficiente para interferir no desempenho independente das AVDs, de modo que o suporte nas atividades instrumentais mais complexas faz-se necessário (GRIMMER, 2018).

A atenção primária, porta de entrada de pacientes com Doença de Alzheimer, deve contemplar ações voltadas para a recuperação da capacidade funcional desses pacientes e o fisioterapeuta, por meio dos programas de exercícios voltados para o aumento da força muscular, equilíbrio, coordenação motora global, motricidade fina, ritmo, diadococinesia, praxia, pode contribuir para as funções cognitivas, enfatizando sempre o bem estar físico e mental, para identificação precoce de possíveis sinais e sintomas e encaminhamento para profissionais especializados (OSTERNES et al., 2020).

Nos cuidados aos pacientes com Doença de Alzheimer é preciso considerar os aspectos psicológicos e optar por abordagens lúdicas que despertem o interesse dos pacientes. A medida que a doença progride e o paciente demanda maior supervisão e se depara com a falta de autonomia e limitações físicas, quadros de depressão, melancolia, angústia e falta de perspectiva podem exigir do fisioterapeuta não apenas sensibilidade, mas conhecimento acerca dos aspectos psicológicos da doença e de cada paciente. Nesse sentido, o papel do fisioterapeuta, juntamente com a equipe da Atenção primária deve estar voltado para a sistematização dos cuidados e estabelecimento de rotinas, orientando a família e buscando estratégias individualizadas que possam adequar-se à realidade de cada paciente.

O estudo de Cavalcanti et al. (2017) buscou descrever os sentimentos dos familiares relacionados à doença de Alzheimer. A necessidade constante de supervisão das atividades cotidianas, o desgaste emocional gerado pelo acompanhamento da evolução da doença e a sobrecarga financeira foram os aspectos citados pelos participantes da pesquisa que levam a um adoecimento da

família que, em alguns casos, chegam à exaustão e à depressão. Portanto, o papel do fisioterapeuta também deve contemplar os familiares dos pacientes no sentido de acolher suas falas, orientá-los, dar suporte à implementação de rotinas que facilitem as atividades cotidianas e fazer os devidos encaminhamentos dos familiares e cuidadores a programas de apoio e atendimentos especializados, quando necessário. Para tanto é imprescindível o trabalho em equipe multiprofissional para avaliar cada caso e decidir as melhores estratégias, de acordo com as necessidades de cada paciente e também da dinâmica familiar aonde estão inseridos.

As práticas coletivas lúdicas, educativas e informativas que levam em consideração os diversos contextos familiares e culturas tendem a ter uma melhor resolatividade das questões que interferem negativamente no quadro do paciente e repercutem na qualidade de vida de toda a família e todos aqueles que estão envolvidos emocionalmente com o paciente (CAVALANTI et al., 2017).

Um estudo descritivo-analítico realizado por Nascimento e Figueiredo (2021) num setor de atenção primária entrevistou médicos, enfermeiros e agentes comunitários e revelou que as demandas espontâneas dos idosos e familiares estão voltadas para a busca de atendimento médico, equipamentos e medicamentos. Além disso, os profissionais participantes da pesquisa identificaram que os principais intensificadores do processo demencial são as dificuldades dos familiares e cuidadores em compreender e aceitar a demência, a percepção do cuidado como um peso e as limitações socioeconômicas. A criação de vínculo entre os profissionais, familiares e pacientes com DA foi identificada pelos profissionais como um recurso fundamental para o cuidado em saúde.

Essa pesquisa mostra a importância de compreender os vários aspectos que envolvem a evolução da doença em cada paciente e seu contexto e reforça a necessidade de levar em consideração os fatores psicológicos envolvidos.

Para Ilha et al. (2016), a aceitação do diagnóstico é uma fase específica para o paciente e seus familiares que demanda atenção e cuidado. Não só o paciente mas seus familiares e cuidadores precisam ser acolhidos e ouvidos, e nessa fase, não podem ser bombardeados de informações e instruções. A evolução de cada paciente é muito particular e tem relação com a forma como todos vão lidar com as situações. Por isso, o trabalho do fisioterapeuta e demais profissionais nesse momento deve ser fornecer dados básicos de acordo com a demanda e as dúvidas de cada família, conhecer o paciente identificando seus interesses, suas dificuldades e sua história para adaptar as ações interventivas de modo a priorizar a manutenção da segurança física e psicológica de todos os envolvidos.

Nesse sentido, o fisioterapeuta é fundamental para buscar ações que possam contribuir para a prevenção de acidentes, evitando o agravamento do quadro (ILHA et al., 2016).

A orientação dos cuidadores acerca da DA e como enfrenta-la também faz parte do trabalho da fisioterapia já que lidam com as próprias dúvidas, medos, angústias e com a instabilidade emocional do paciente que ora pode estar tranquilo, ora agressivo, principalmente nos quadros mais avançados. A intervenção requer não apenas técnicas efetivas que melhore as condições físicas, mas, sobretudo, sensibilidade e resolatividade para tomadas de decisões que busquem o equilíbrio emocional e conhecimento sobre a evolução da doença. Assim, as ações precisam ser fundamentadas em um referencial teórico consistente e o profissional necessita ter um perfil sensível, capaz de acolher e escutar o paciente e seus cuidadores e promover a articulação dos saberes entre os profissionais envolvidos, superando a dificuldade de sistematização de rotinas e procedimentos, a falta de informação e de

parceria entre a família e equipe profissional, a negação do diagnóstico e as divergências culturais (BARBOSA et al., 2020).

Roitto et al. (2018) revelaram que os sintomas neuropsiquiátricos estão associados com as quedas de pacientes com DA e os exercícios diminuem o risco de queda. Essa pesquisa indicou que atividades coletivas durante uma hora por, pelo menos duas vezes por semana, interfere no risco de queda em pacientes com DA e sintomas neuropsiquiátricos.

Panza et al. (2018) examinaram os efeitos do treinamento físico na função cognitiva em indivíduos com risco de ou com diagnóstico de doença de Alzheimer (DA) por meio de meta-análise de estudos controlados que incluíram grupos que realizavam exercícios e o grupo controle sem dieta específica e sem exercícios e relataram medidas de função cognitiva pré e pós-intervenção. As intervenções de exercícios aeróbicos eram realizadas em média de 3 dias por semana em intensidade moderada, 45 minutos de exercício por sessão. Os resultados mostraram que o exercício melhorou a função cognitiva, enquanto a função cognitiva diminuiu no grupo de controle. O exercício aeróbico teve um efeito moderado favorável na função cognitiva em comparação com outros tipos de exercício.

Kamada et al. (2018) comprovaram, por meio de revisão bibliográfica que o exercício físico é um neuroprotetor das funções cognitivas já que provoca a redistribuição do fluxo sanguíneo cerebral, ativando a ação antioxidante reparadora, o metabolismo e síntese de neurotransmissores, a degradação de placas amilóides, a angiogênese e a neurogênese. Na prática, isso provoca efeitos sobre a autonomia do paciente, o que reduz a sobrecarga dos cuidadores e diminui o número de institucionalização.

A fisioterapia, portanto, contribui em todas as fases da DA, mantendo o paciente mais ativo, retardando disfunções que afetam o funcionamento do organismo. Mas é na segunda fase, quando o paciente apresenta importantes deficiências motoras que comprometem a realização das atividades da vida diária que atuação do fisioterapeuta se torna ainda mais indispensável (SOARES, 2019).

As técnicas adotadas devem objetivar a manutenção da força muscular global, o tônus, a amplitude articular. Os exercícios devem ser voltados para a melhora da funcionalidade, da marcha, da coordenação e do equilíbrio, de acordo com a necessidade de cada idoso e o contexto onde está inserido (SOARES, 2019).

O estudo de Soares (2019) e de Silva et al. (2020) citam a cinesioterapia com movimentos ativo-livres e passivos, a reeducação postural, a natação, a hidroginástica e a fisioterapia respiratória como recursos utilizados para esses fins.

A revisão integrativa realizada por Sila et al. (2020) evidenciou a melhora do equilíbrio, mobilidade, flexibilidade, força muscular, funções cognitivas, melhora da amplitude de movimento (ADM), memória, humor e autoestima, melhora da locomoção e foco atencional, prevenção de úlceras de decúbito ao longo do desenvolvimento fisiopatológico da demência proporcionadas pela intervenção fisioterapêutica.

Considerações Finais

A identificação e o tratamento dos déficits, principalmente na fase inicial da Doença de Alzheimer podem melhorar a qualidade de vida dos indivíduos afetados e permitir que eles e seus familiares criem estratégias de adaptação e enfrentamento da patologia melhorando a qualidade de vida de todos os envolvidos (GRIMMER, 2018).

Essa pesquisa evidenciou a importância da constante atualização e capacitação de profissionais que atuam nos cuidados a pessoas com DA, principalmente fisioterapeutas que precisam buscar evidências científicas a respeito do diagnóstico, tratamento, prevalências, abordagens e prevenção nas mais variadas áreas do conhecimento como neurologia, psiquiatria, geriatria, gerontologia, neurociências, psicomotricidade, psicologia e a própria fisioterapia.

O comprometimento cognitivo em pessoas idosas é um estigma que precisa ser combatido e é na Atenção Primária por meio de estratégias da saúde da Família que visam a orientação da população, a mudança de hábitos de vida, a escuta sensível e a prevenção que a Doença de Alzheimer poderá ser melhor investigada, compreendida e seu avanço poderá ser retardado.

As pesquisas que demonstrem a efetividade de programas de exercícios específicos para pessoas com Doença de Alzheimer precisam ser ampliadas, com amostras mais amplas e metodologias padronizadas.

Referências

BARBOSA, M.E.M.; CORSO, E.R.; SCOLARI, G.A.S.; CARREIRA, L. Interdisciplinaridade do cuidado a idosos com doença de Alzheimer: reflexão à luz das teorias de Leininger e de Heller. **Revista: Escola Anna Nery** 24(1) 2020. Disponível em: https://www.scielo.br/pdf/ean/v24n1/pt_1414-8145-ean-24-01-e20190083.pdf. Acesso em 26 de outubro de 2020.

BRASIL. Ministério da Saúde. **Protocolo Clínico e Diretrizes Terapêuticas Doença de Alzheimer**. Brasília, DF, 2020. Disponível em:

<https://portalarquivos2.saude.gov.br>. Acesso em 21 de março de 2021.

EHRENBERG, Alexander J. et al. Neuropathologic Correlates of Psychiatric Symptoms in Alzheimer's Disease. **Journal of Alzheimer's Disease**, v. 66, n. 1, pp. 115-126, 2018.

GIL, A.C. **Como elaborar projetos de pesquisa**. 4. ed. São Paulo: Atlas, 2002.

Disponível em:

http://www.uece.br/nucleodelinguasitaperi/dmdocuments/gil_como_elaborar_projeto_de_pesquisa.pdf. Acesso em: 11 de março de 2021.

GRIMMER, Timo. Functional Decline in Alzheimer's Disease: A Continuum. **J Am Geriatr Soc** 66:12, 2239–2240, 2018.

ILHA, S.; BACKES, D.S.; SANTOS, S.S.C.; ABREU, D.P.G.; SILVA, B.T.; PELZER, M.T. Doença de alzheimer na pessoa idosa/família: Dificuldades vivenciadas e estratégias de cuidado. **Rev. Esc Anna Nery** 2016;20(1):138-146. Disponível em: <https://www.scielo.br/pdf/ean/v20n1/1414-8145-ean-20-01-0138.pdf>. Acesso em 03 de março de 2021.

KAMADA, M.; CLEMENTE, J.S.; MONTEIRO, A.F.F.; BARROS, L.V.G.; HELENE, A.H.E.; MORATO, D.M. Correlação entre exercício físico e qualidade de vida em pacientes com doença de Alzheimer. **Rev Soc Bras Clin Med.**;16(2):119-22, abr-jun. 2018.

MALTA, E.M.B.R et al. Práticas de profissionais da Atenção Primária à Saúde (APS) no cuidado a idosos com demência. **Interface** 24 (suppl 1), 14 Set 2020.

MATCHETT, B.J., GRINBERG, L.T., THEOFILAS, P. et al. The mechanistic link between selective vulnerability of the locus coeruleus and neurodegeneration in Alzheimer's disease. **Acta Neuropathol** 141, 631–650, 2021.

MEDEIROS, J.B. **Redação Científica**. 11 ed. Editora Atlas. São Paulo, SP. 2012. Disponível em: <https://edisciplinas.usp.br/pluginfile.php/4998908f>. Acesso em 28 de fevereiro de 2021.

NASCIMENTO, Hellen Guedes do; FIGUEIREDO, Ana Elisa Bastos. Estratégia de saúde da família e idoso com demência: o cuidado pelos profissionais de saúde. **Ciênc. saúde coletiva**, Rio de Janeiro, v. 26, n. 1, p. 119-128, Jan. 2021. Available from <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1413-81232021000100119&lng=en&nrm=iso>. access on 05 May 2021. Epub Jan 25, 2021. <https://doi.org/10.1590/1413-81232020261.40942020>.

OLIVEIRA, J.S.C.; FERREIRA, A.O.M.; FONSECA, A.M.; PAES, G.O. Desafios de cuidadores familiares de idosos com doença de alzheimer inseridos em um grupo de apoio. **Rev enferm UFPE on line.**, Recife, 10(2):539-44, fev., 2016. Disponível em: <https://pesquisa.bvsalud.org/portal/resource/pt/biblio-1031539>. Acesso em 26 de fevereiro de 2021.

PANZA, Gregory A.; TAYLOR, Beth A.; MACDONALD, Hayley V.; ZALESKI, Amanda L.; LIVINGSTON, Jill; THOMPSON, Paul D.; PESCATELLO, Linda S. Can Exercise Improve Cognitive Symptoms of Alzheimer's Disease? **J Am Geriatr Soc** 66:3, 2377–2381, 2018.

ROITTO, Hanna-Maria Roitto; KAUTIAINEN, Hannu; OHMAN, Hannareeta; SAVIKKO, Niina; STRANDBERG, Timo E.; RAIVIO, Minna; LAAKKONEN, Marja-Liisa; PITKALA, Kaisu H. Relationship of Neuropsychiatric Symptoms with Falls in Alzheimer's Disease – Does Exercise Modify the Risk? **J Am Geriatr Soc** 66:2377–2381, 2018.

SILVA et al. Benefícios do cuidado fisioterapêutico em idosos com demência de Alzheimer: uma revisão integrativa. **Braz. J. Hea. Rev.**, Curitiba, v. 3, n. 3, p.4532-4546 may./jun. 2020.

SOARES, Reinaldo. Conduta Fisoterapêutica na Doença de Alzheimer, Humanismo e Ética. **Braz. J. Hea. Rev.**, Curitiba, v. 2, n. 5, p. 4116-4123 sep./out. 2019.

CAPÍTULO 20:

O PAPEL DA ENFERMAGEM NA ATENÇÃO AO PRÉ-NATAL DE BAIXO RISCO⁷⁰

THE ROLE OF NURSING IN LOW-RISK PRENATAL CARE

EL PAPEL DE LA ENFERMERÍA EN LA ATENCIÓN PRENATAL DE BAJO RIESGO

Amanda Cabral dos Santos⁷¹

Orcid: <https://orcid.org/0000-0002-4487-3386>

Lattes: <http://lattes.cnpq.br/3800336696574536>

Faculdade Sena Aires, Valparaíso de Goiás, Brasil

E-mail: falacabral@terra.com.br

Késsia Ribeiro De Macedo⁷²

Orcid: <https://orcid.org/0000-0003-3264-5017>

Lattes: <http://lattes.cnpq.br/6472012528451993>

Faculdade Sena Aires, Valparaíso de Goiás, Brasil

E-mail: kessinha0203@gmail.com

Resumo

O período gestacional, mesmo quando transcorre sem intercorrências, requer cuidados. O problema de pesquisa desse estudo é quais as ações realizadas na Atenção Primária pela Enfermagem voltadas para as gestantes de baixo risco? O objetivo desse trabalho é evidenciar a importância da qualidade dos cuidados realizados pela enfermagem na Atenção Primária oferecida pelo Sistema Único de Saúde (SUS). Esse estudo consiste em uma pesquisa teórica, baseada na revisão de literatura com abordagem qualitativa, cuja coleta de dados ocorreu no período de março a setembro de 2021. Esse estudo mostrou que o trabalho do enfermeiro materno-infantil é fundamental para a preparação, acolhimento, orientação desse acompanhante que ajudará em todo o processo.

Palavras-chave: Cuidado pré-natal. Atenção Primária. Enfermagem materno-infantil. Gravidez.

Abstract

The gestational period, even when it is uneventful, requires care. The research problem of this study is what actions are carried out in Primary Care by Nursing aimed at low-risk pregnant women? The objective of this work is to highlight the importance

⁷⁰ Este capítulo contou com a revisão linguística de Amanda Cabral dos Santos e com a diagramação do Prof. Danilo da Costa.

⁷¹ Mestra em Psicologia; Bacharel em Fisioterapia e Educação Física. Afiliação institucional: Faculdade de Ciências e Educação Sena Aires, Valparaíso de Goiás – GO, Brasil.

⁷² Graduanda em Enfermagem. Afiliação institucional: Faculdade de Ciências e Educação Sena Aires, Valparaíso de Goiás – GO, Brasil.

of the quality of care provided by nursing in Primary Care offered by the Unified Health System (SUS). This study consists of a theoretical research, based on a literature review with a qualitative approach, whose data collection took place from March to September 2021. This study showed that the work of maternal and child nurses is essential for preparation, reception, guidance from this companion who will help throughout the process.

Keywords: *Prenatal Care. Primary Health Care. Maternal-child Nursing. Pregnancy.*

Resumen

El período gestacional, incluso cuando transcurre sin incidentes, requiere cuidados. El problema de investigación de este estudio es ¿qué acciones se llevan a cabo en Atención Primaria por Enfermería dirigidas a gestantes de bajo riesgo? El objetivo de este trabajo es resaltar la importancia de la calidad de la atención brindada por la enfermería en Atención Primaria que ofrece el Sistema Único de Salud (SUS). Este estudio consiste en una investigación teórica, basada en una revisión de la literatura con un enfoque cualitativo, cuya recolección de datos se llevó a cabo de marzo a septiembre de 2021. Este estudio mostró que el trabajo de las enfermeras maternoinfantiles es fundamental para la preparación, recepción, orientación de esta compañero que te ayudará durante todo el proceso.

Palabras clave: *Atención Prenatal. Atención Primaria de Salud. Enfermería Maternoinfantil. Embarazo.*

Introdução

A gravidez, o parto e o puerpério constituem-se eventos fisiológicos que se desenvolvem em contextos sociais e culturais diversos e, por isso, afetam a saúde e a vida das mulheres de forma heterogênea, levando a Atenção Básica de Saúde a estabelecer estratégias específicas para esse público que visem a promoção da saúde da mulher e do bebê e prevenção de agravos como a diabetes gestacional, a pré-eclâmpsia, a depressão pós-parto, o parto prematuro. Assim, o acompanhamento da mulher durante a gestação e o período pré-natal por profissionais especializados é fundamental para a preparação materna segura e saudável.

A gravidez é um fenômeno fisiológico natural, repleto de transformações físicas e psicológicas que, na maioria das vezes, tem sua evolução sem intercorrências, principalmente quando é acompanhada por equipe multiprofissional e vivenciada de forma tranquila pela mulher e quem a acompanha (ANDRADE, 2014).

O período gestacional, mesmo quando transcorre sem intercorrências, requer cuidados e, por isso, o acompanhamento pré-natal tem o objetivo de fazer o acolhimento da mulher desde o início da gestação, até o nascimento do bebê de modo a garantir o bem-estar materno e neonatal (BRASIL, 2013).

O problema de pesquisa desse estudo é quais as ações realizadas na Atenção Primária pela Enfermagem voltadas para as gestantes de baixo risco?

A hipótese é de que existam programas e estratégias que oferecem serviços às gestantes cuja meta seja orientar, acompanhar e encaminhar adequadamente mediante identificação de riscos e intercorrências.

O objetivo desse trabalho é evidenciar a importância da qualidade dos cuidados realizados pela enfermagem na Atenção Primária oferecida pelo Sistema Único de Saúde (SUS).

Os objetivos específicos são: descrever as principais intervenções e estratégias realizadas na Atenção Primária voltadas para a saúde da gestante; identificar as limitações dos serviços oferecidos; relatar protocolos utilizados comprovados cientificamente; fazer uma relação com o que está sendo pesquisado e possibilidades de novas ações.

O momento da gestação é uma fase de alterações no corpo da gestante e um evento importante de preparação para o parto e para a maternidade. Esse contexto repleto de mudanças físicas, psicológicas, sexuais e afetivas geram na mulher grávida sensações de medos, ansiedade, angústia que precisam ser ouvidas, acolhidas e respeitadas, sendo o pré-natal um recurso essencial para que a mulher possa ter acesso a serviços voltados para a promoção de sua saúde e do bebê e para a prevenção de agravos, sendo um espaço que oportuniza a escuta sensível, o acolhimento e as aprendizagens, de forma a fortalecer a mulher física e emocionalmente para uma nova fase da vida (ROCHA; ANDRADE, 2017).

A Enfermagem, como área integrante da Estratégia Saúde da Família, torna-se fundamental não só para o oferecimento dos serviços, mas para seu planejamento, execução e acompanhamento, visando dar suporte à mulher de forma individualizada e especializada, de acordo com as demandas e o contexto em que cada uma está inserida dentro da sua família, da sua comunidade, do seu trabalho.

Os cuidados no período pré-natal são todas as condutas e procedimentos em favor da mulher grávida e do conceito. Esta atenção deve ser oferecida desde o planejamento familiar ou até mesmo desde a adolescência durante a orientação sobre métodos contraceptivos, violência contra a mulher e doenças sexualmente transmissíveis até a concepção, o trabalho de parto e o puerpério, de forma potencialmente preventiva e tendo também como objetos identificar, tratar ou controlar patologias; prevenir complicações na gestação e parto, assegurar a boa saúde materna; promover os índices de morbimortalidade materna e fetal e preparar o casal para o exercício da maternidade e paternidade (BRASIL, 2012).

Todavia, o acompanhamento pré-natal apresenta limitações em alguns casos que podem estar relacionadas com a qualidade dos serviços prestados pelos profissionais da saúde que atuam na Atenção Primária.

Esse estudo, portanto, pretende buscar evidências científicas sobre a prática da enfermagem, em suas atribuições e estratégias que são efetivas no pré-natal de baixo risco de modo a influenciar positivamente na saúde da mãe e do bebê.

A atuação da enfermagem no pré-natal de baixo risco oferece vantagens tanto para mãe quanto para o bebê, por meio de acolhimento e acompanhamento adequado que seguem protocolos para reduzir riscos e danos para ambos e possibilitem uma gravidez de qualidade. Mas esse trabalho deve ser sustentado por evidências científicas que possam fortalecer a presença dos enfermeiros nas equipes e estratégias de Saúde da Família e mostrar possibilidades efetivas de intervenção.

Esse estudo consiste em uma pesquisa teórica, baseada na revisão de literatura com abordagem qualitativa, cuja coleta de dados ocorreu no período de março a setembro de 2021.

Os artigos científicos, publicados na língua portuguesa, disponibilizados gratuitamente, foram selecionados pela busca realizada nas seguintes bases de dados: Scientific Electronic Library Online (SciELO), MEDLINE e Pubmed.

Foram utilizados descritores de saúde, credenciados pela BIREME, sendo eles: cuidado pré-natal, enfermagem materno-infantil e gravidez.

Os livros, capítulos de livro e sites de meio não científico e artigos publicados antes de 2010 foram excluídos do estudo. Os trabalhos de conclusão de cursos, dissertações e teses também foram excluídos.

Os preceitos éticos relacionados à Resolução 466/12 do Conselho Nacional de Saúde, foram criteriosamente obedecidos.

O papel da enfermagem na atenção ao pré-natal de baixo risco

O período de transição para a maternidade exige uma série de adaptações e mudanças por parte dos futuros pais, tanto em nível psicológico e biológico como social. A gestação funciona, para os pais, como um período de preparação para os novos papéis que deverão assumir, frente ao seu bebê e a tudo que ele irá exigir. A elaboração das fantasias e sentimentos, a revisão da sua própria infância e dos papéis parentais, bem como as preocupações decorrentes desta transição, são algumas das características desta etapa.

O enfermeiro como integrante da equipe de saúde e o responsável pelo atendimento das consultas pré-natal de baixo risco na atenção básica e interação do pai na assistência pré-natal, devendo motivar o envolvimento do mesmo no processo gestacional, parto e pós-parto, proporcionando condições para interagir junto com a gestante no processo gravídico, seja como uma consulta individual ou participações nas reuniões de grupos. Os profissionais de saúde devem estar disponíveis a reconhecerem as dificuldades vividas por homens e mulheres, como a sexualidade que é uma dúvida muito frequente e pouca sanada, direitos trabalhistas, saúde da mulher e do recém-nascido e aleitamento materno, criando estratégias que minimizem as mesmas, através do esclarecimento claro das dúvidas, compreensão das alterações (FERREIRA, 2014).

A presença e o envolvimento de um acompanhante durante a gestação, preferencialmente alguém escolhido pela gestante, são fundamentais para que todas as fases do processo sejam vivenciadas com segurança e tranquilidade e sustentadas pela rede de apoio à gestante formada não só por profissionais da saúde, mas por pessoas do seu convívio e confiança. Nesse contexto, uma das atribuições da equipe de enfermagem é informar a gestante sobre a importância de ter um acompanhante e depois e não menos importante, incluir a pessoa escolhida nas atividades desenvolvidas no pré-natal, desde as consultas individuais até as atividades coletivas.

Uma informação importante que deve ser esclarecida é sobre o direito da mulher a um acompanhante no pré-parto, parto e puerpério: a Lei 13.257/2016, em seu artigo 19, parágrafo 6º, garante a participação de um acompanhante, escolhido pela gestante, durante o período do pré-natal, do trabalho de parto e do pós-parto imediato (BRASIL, 2016b).

Quando o parceiro da gestante é o acompanhante, o próprio Ministério da Saúde sugere que esse momento seja aproveitado para a realização do acompanhamento da saúde do homem ainda na Atenção Primária já que muitos deles acessam o sistema de saúde por meio da atenção secundária ou terciária, já com o problema de saúde instalado e evoluindo de maneira insatisfatória. Assim, sua presença no pré-natal oferece a oportunidade de que realize exames de rotina como hemograma, lipidograma, glicemia, triglicerídeos e testes rápidos de tipagem sanguínea e fator RH (no caso de mulher ter RH negativo), pesquisa de antígenos de superfície do vírus da hepatite b (HBsAg), teste treponêmico ou não treponêmico para detecção de sífilis, pesquisa de anticorpos anti-HIV, pesquisa de anticorpos do vírus da Hepatite C (anti-HCV). Muitos desses exames são de grande importância pois são transmitidos sexualmente e precisam ser detectados precocemente para um bom

prognóstico e para evitar a transmissão vertical da mãe para o feto. Além disso, é feita a aferição de pressão arterial, verificação de peso e cálculo de IMC (índice de massa corporal, bem como atualização do cartão de vacina com as três doses das vacinas de hepatite B e DT (difteria e tétano) e uma dose única de febre amarela e realização de exames preventivos da próstata e cirurgias como vasectomia e fimose (BRASIL, 2016a).

A equipe de enfermagem também tem um papel fundamental de preparação, orientação, informação e incentivo aos acompanhantes das parturientes. Dentre as orientações possíveis estão: estimular os futuros pais a clampar o cordão umbilical em momento oportuno do parto, levar o recém-nascido ao contato pele a pele, ser um incentivador da amamentação, dividir as tarefas de cuidados da criança com a mãe. Além disso, o (a) profissional deve mostrar ao futuro pai que ao participar do parto, ele pode ajudar a: garantir um melhor atendimento para a sua parceira, reduzindo com isso a possibilidade de eventuais situações de violência obstétrica e/ou institucional; estimular o parto natural; diminuir a duração do trabalho de parto; diminuir o medo, a tensão e, conseqüentemente, aliviar a dor; aumentar a sensação de prazer e satisfação no parto; diminuir a ocorrência de depressão pós-parto; favorecer o aleitamento materno; fortalecer o vínculo entre pai/parceiro, mãe e bebê (BRASIL, 2016a).

A Consolidação das Leis do Trabalho (CLT) garantia a falta justificada de apenas 01 (um) dia para que o pai pudesse faltar ao trabalho para fazer o registro civil do recém-nascido. Mas o período de cinco dias para que o pai da criança pudesse participar e auxiliar durante a recuperação da mulher, principalmente em casos de cesárea é garantido pela Constituição Federal. Além disso, ao pai é permitido que falte o trabalho até 2 dias por mês para acompanhar a gestante nas consultas e exames pré-natais.

Conforme o Decreto N. 94.406/87, o pré-natal de baixo risco pode ser acompanhado inteiramente pelo enfermeiro, que é o profissional da saúde responsável pela prestação de assistência de enfermagem à gestante, parturiente, puérpera e ao recém-nascido, que inclui o plano de cuidado individual a cada gestante ou puérpera, bem como atividades educativas, individuais e coletivas, com o intuito de estimular o acompanhamento do pré-natal (ANDRADE, 2014).

Assim, o foco do atendimento em Enfermagem deve ser a promoção da saúde e a melhoria da qualidade de vida da gestante e de seu bebê (ROCHA et al., 2021)

O profissional de enfermagem deve fazer uma escuta qualificada e criar um vínculo com a paciente, contribuindo para mudanças saudáveis e concretas, em relação aos cuidados da parturiente com seu bebê e consigo mesma, buscando o apoio de familiares e da equipe de profissionais da Atenção Primária (ALVES et al., 2020).

A consulta do enfermeiro deve ser realizada com agendamento prévio na UBS, possibilitando um intervalo de tempo suficiente para o adequado acolhimento, realização de exames físicos e fortalecimento do vínculo entre profissional e usuária. No momento da consulta, o enfermeiro realiza aferição da pressão arterial, mede o peso, avalia a presença de edemas e a necessidade de vacinas, realiza o cálculo da idade gestacional, há provável data do parto, verifica se está com alguns sintomas que não seja norma, solicitação de exames preconizados pelo ministério da saúde. (BRASIL, 2013).

Dentre as atividades inerentes a consulta de enfermagem no pré-natal, tem a solicitação e avaliação de exames, inicialmente para o diagnóstico e posteriormente para o acompanhamento da gestação. A mulher deve fazer vários exames sangue,

urina e imagem, todos com o objetivo de detectar qualquer doença ou alteração que possa comprometer o desenvolvimento intrauterino do bebê ou a saúde da gestante (BRASIL, 2013).

As ações desenvolvidas com as gestantes iniciam-se com o diagnóstico da gravidez realizado através da história clínica, do exame físico e testes laboratoriais, sendo a principal suspeita da gestação o atraso menstrual. Para mulheres sexualmente ativas e com atraso menstrual superior a 10 dias, a enfermeira deve solicitar a confirmação da gravidez podendo ser pelo teste rápido realizado com a primeira amostra de urina do dia ou amostra de sangue colhida em laboratório. Já aquelas com atraso menstrual igual ou superior a 16 semanas inicia-se imediatamente o atendimento de pré-natal e dispensando o exame laboratorial (SOUSA et al., 2012).

Com o resultado do exame BETA HCG (exame de dosagem hormonal utilizado para diagnosticar precocemente a gravidez, podendo se detectar a gravidez entre 8 e 11 dias após a concepção) para dar início ao pré-natal a primeira coisa que o enfermeiro deve fazer é realizar o cadastramento da gestante no sistema de acompanhamento do programa de humanização no pré-natal e nascimento (SisPreNatal) e realizar orientações referentes às sequencias das consultas. O Ministério da Saúde preconiza no mínimo seis consultas de pré-natal sendo mensalmente até as 28 semanas, de 28 a 36 semanas quinzenalmente e de 37 a 41 semanas semanalmente. Na primeira consulta deve-se fornecer o cartão de gestante devidamente preenchido com o número do SISPRENATAL, onde será registrado todo o acompanhamento realizado, ou seja, o cálculo da idade gestacional, peso, pressão arterial, medida da altura uterina, batimentos cardíacos, vacinação, edemas. Por medida de segurança todas essas anotações são realizadas também no prontuário da gestante na unidade. No cartão da gestante deve constar, explicitamente, o nome do hospital de referência para o parto ou intercorrências durante a gestação, ele dever ser verificado e atualizado em cada consulta, fornecer solicitações de exames de rotina, como testes rápidos de HIV, Sífilis, Hepatite B e C, Toxoplasmose, EAS, USG e prescrever fármacos conforme protocolos, dentre eles o ácido fólico, que é indicado nas primeiras semanas de gravidez para a prevenção de algumas malformações, o ferro ou sulfato ferroso que é recomendado a todas as gestantes a partir do segundo trimestre, até o término da lactação. Recomendando-se ainda a adição de alimentos ricos em cálcio (BRASIL, 2013).

Outro aspecto importante que deve ser abordado durante o pré-natal é a avaliação nutricional da gestante. Nas consultas, o médico e o enfermeiro fazem um acompanhamento do ganho de peso da mãe, tendo como parâmetro o peso anterior ao início da gravidez, não devendo ultrapassar durante todo o período da gestação a faixa de dezesseis quilos (SOUSA et al., 2012).

Além de todas essas abordagens já descritas, o acompanhamento pré-natal permite a avaliação de algumas queixas comuns nas gestantes, como náuseas e vômitos, constipação intestinal, queimação no estômago, inchaço e varizes nas pernas, câibras, tonteiras, cansaço e dor nas costas. As gestantes podem ter suas dúvidas esclarecidas ou receberem tratamento adequado. A orientação do uso de meia elástica também é importante para evitar o surgimento de varizes e diminuir o risco de trombose durante a gestação (SOUSA et al., 2012).

Os hormônios femininos sofrem alterações significativas durante a gestação, sendo responsáveis pelas transformações no corpo da mulher que preparam as estruturas musculoesqueléticas para o crescimento e desenvolvimento do feto e para o parto. Essas mudanças também afetam os aspectos emocionais, podendo desencadear sintomatologia depressiva, ansiedade, irritabilidade, mudança no

apetite, insônia, hipersônia e perda de energia. As alterações físicas também se fazem presentes e são diferentes de gestante em gestante, mas os mais comuns são; seios inchados, náuseas, desejos, mal-estar (VIEIRA, PARIZOTTO, 2013).

Culturalmente, o parto é visto como um momento de vulnerabilidade das mulheres e também pode ser visto como um momento crítico que marca o início de diversas mudanças significativas e envolve vários níveis de simbolização. Um dos maiores medos que está presente na maioria das gestantes é o de não saber reconhecer os sinais do parto e ser pega de surpresa. Nas últimas semanas de gestação há uma antecipação das fases de estresse que ocorrem durante o trabalho de parto. A primeira é representada pelo iminente afastamento do feto, que faz com que a gestante reviva ansiedades de separação, tenha medo de pessoas estranhas e do hospital. A segunda que chega a um pico durante o trabalho de parto é precedida pelos medos de ser ferida pelos movimentos do bebê. A terceira, também mais evidente durante o parto, diz respeito às fantasias com relação às perdas dos genitais, que seriam retirados junto com o filho (SILVA, 2011).

A equipe de enfermagem deve mostrar interesse durante o acompanhamento da gestante ao pré-natal. Além da gestante se sentir mais confiante, ela poderá falar sobre seus medos, sua preocupação em relação ao parto, suas queixas de medo pânico, dentre outras intercorrências que podem acontecer durante sua gestação. Isso aumenta o vínculo entre ela e os profissionais que a acompanham, melhorando a adesão ao pré-natal e diminuindo efeitos adversos da gestação (SILVA, 2011).

Um espaço de escuta sensível também deve ser oportunizado aos acompanhantes, principalmente o pai do bebê que também tem dúvidas, medos, cria expectativas e angústias com relação ao seu papel nesse novo momento. À medida que ele compreende como pode ajudar, se torna mais seguro e confiante, refletindo no bem estar da gestante, do feto e de toda a família (SILVA, 2015).

As unidades básicas de saúde (UBS) devem ser a porta de entrada preferencial da gestante ao Sistema Único de saúde. É o nível de atenção estratégico para melhorar acolher o pré-natal e suas especificidades e proporcionar um acompanhamento continuado centrado na gestante e no seu bebê, capaz de identificar intercorrências e fazer os encaminhamentos em tempo oportuno (SILVA, 2011).

Deve se preparar a gestante para o trabalho de parto, esclarecendo-a sobre as vias de parto, de modo que ela escolha a via e compreenda que, a depender do andamento do parto, a via pode mudar. Além disso, é preciso ressaltar que os aspectos emocionais durante esse processo interferem na dor e no tempo do trabalho de parto. Existe um programa para a diminuição do medo pela educação da gestante. Esse método envolve 3 etapas: no primeiro trimestre da gestação, deve-se transmitir noções essenciais de anatomia e fisiologia da gestação e do parto, utilizando-se de figuras explicativas, tendo como objetivo mostrar às gestantes modificações no seu corpo e evitar mitos e dúvidas sobre o parto; no segundo trimestre, deve-se esclarecer sobre: o mecanismo fisiopatológico da dor, a relação entre excitabilidade do sistema nervoso e tensão emocional ou angústia, ou seja, esclarecer que o aumento de tensão provoca aumento de medo e dor, respostas do sistema nervoso; deve-se sugerir a prática de exercícios físicos e respiratórios e sessões de alongamento muscular, para que facilite o relaxamento físico e psicológico durante o trabalho de parto, entre as contrações uterinas; deve-se orientar sobre como solicitar o obstetra e como agir no processo de internação na maternidade, no trabalho de parto (SILVA, 2015).

O(A) enfermeiro(a) deve orientar os cuidados que a gestante precisa ter nos últimos dias de gestação, identificando sinais e sintomas como dores intensas,

sangramentos, ruptura da bolsa, diminuição do movimento fetal e preparando os últimos detalhes para a chegada do bebê (BRASIL,2012).

O estudo de Alves et al. (2020) realizou observação participante e entrevista semiestruturada com cinco enfermeiras atuantes em pré-natal de baixo risco, da Atenção Primária de um município do Rio Grande do Sul. A coleta de dados foi desenvolvida de março a agosto de 2013, com observação participante e entrevista semiestruturada. A pesquisa concluiu que a prática da Enfermagem é permeada por conhecimentos científicos e por aspectos culturais, o que traz benefícios para a adesão ao programa de acompanhamento pré-natal. A partir desse estudo é possível refletir acerca da importância da articular entre o saber científico com uma escuta sensível que leve em conta o saber popular. Uma intervenção baseada apenas em protocolos com uma abordagem voltada apenas para os fatores fisiológicos da gestação pode afastar as gestantes de seu próprio cuidado e da participação ativa no pré-natal. Assim, a prática da Enfermagem materno-infantil deve favorecer o diálogo, a expressão de dúvidas, de sentimentos, e de experiências, para que o vínculo construído nessa relação possa refletir em benefícios principalmente para a gestante e para seu bebê.

A enfermagem, portanto, precisa reconhecer as práticas de cuidado adotadas por uma determinada cultura, conhecer a visão de mundo das gestantes e utilizar desse conhecimento para adequar os cuidados prestados. Assim, é possível desconstruir o modelo biomédico e buscar uma forma horizontal nas ações de cuidado.

Araújo et al. (2019) realizaram uma revisão integrativa sobre os cuidados da enfermagem voltados para o pré-natal de baixo risco na Estratégia Saúde da Família e constataram que os serviços prestados se resumem a busca por fatores de risco para a gestação e prevenção da morbimortalidade materna e neonatal. Mediante os resultados encontrados nessa pesquisa, é importante destacar que as consultas de enfermagem devem ser fundamentadas no conhecimento técnico-científico e pautadas nos princípios do Sistema Único de Saúde (SUS): equidade, integralidade, universalidade, para sua clientela. Assim, ao mesmo tempo que o acolhimento e o vínculo devem ser construídos, faz-se necessário o acompanhamento do estado clínico geral da gestante e do bebê e a promoção de saúde por meio de orientação e informação acerca do parto, dúvidas frequentes, nutrição materna, medicação e vacinação, higiene feminina e infantil, aleitamento materno, desenvolvimento do bebê, dentre outros.

Para Ferreira et al. (2021) há necessidade de informar melhor a população acerca do papel da enfermagem no pré-natal. A revisão bibliográfica realizada educação em saúde a população sobre a importância da assistência do enfermeiro durante o pré-natal nas instituições, e buscar medidas constantes de redução da taxa de óbitos neonatal e complicações no parto, e implementação nas instituições de âmbito hospitalar, inclusive de práticas junto a equipe multidisciplinar para eficácia no pré-natal. Esta pesquisa trata-se de um estudo de revisão bibliográfica, de natureza descritiva fundamentada na assistência do enfermeiro frente ao pré-natal de baixo risco. O objetivo do trabalho foi realizar um levantamento bibliográfico sobre a atenção do enfermeiro na assistência ao pré-natal de baixo risco, assim como a abordagem frente as dificuldades encontrada e sucesso para um bom parto. Com este estudo, identificou-se a importância da atuação do enfermeiro no acompanhamento do pré-natal bem como a realização dos grupos de gestante na atenção básica. Conclui-se que uma possibilidade de estratégias efetivas para o acompanhamento dessa clientela é a realização de atividades coletivas que proporcionem momentos para

esclarecimentos e dificuldades de cada gestante. Nesses encontros, que podem ser em forma de roda de conversa, dramatizações ou outros recursos, são expostos problemas e momentos de reflexão sobre eles, além de ser permitido a participação de acompanhantes para que também possam participar ativamente do processo. Falar sobre situações que podem ser vivenciadas após o parto pode trazer bem-estar e tranquilidade, prevenir ansiedade, angústia, depressão.

Um estudo descritivo exploratório de abordagem qualitativa realizado por Menezes et al. (2020), investigou 30 gestantes participantes do pré-natal de baixo risco. A partir da análise das entrevistas, os dados foram divididos em categorias: a cultura do atendimento do pré-natal ter que ser realizada por um médico; a organização da Rede quando o pré-natal não é realizado pelo enfermeiro; o desconhecimento do papel do(a) enfermeiro(a) no pré-natal. A pesquisa identificou que os maiores obstáculos se concentram nos encaminhamentos e na consolidação da cultura de que a eficiência do serviço está atrelada à presença do médico nas consultas, o que mostra o desconhecimento da população acerca do papel da enfermagem na Atenção Primária.

A pesquisa de Menezes et al. (2020) ainda sugere como estratégia para a resolução desses obstáculos a revisão de protocolos utilizados nos programas de pré-natal de baixo risco pela equipe de enfermagem das Unidades da Estratégia da Família do município para que o trabalho do enfermeiro seja fortalecido e sua autonomia enquanto profissional da saúde da Família seja efetiva.

Rocha et al. (2021), em uma revisão bibliográfica, abordaram a importância do cuidado do enfermeiro no pré-natal de baixo risco. Nos artigos selecionados, os autores identificaram o predomínio da qualidade dos serviços prestados aliada à educação em saúde. Assim, mais um estudo mostra que as atribuições da equipe de enfermagem materno-infantil devem ser voltadas para a conscientização da clientela a respeito de temas variados que possam interferir na gestação, no puerpério e nos cuidados com o recém-nascido.

Considerações Finais

O estudo teve como objetivo relatar o acompanhamento pré-natal de baixo risco e alguns pontos sobre a importância da enfermagem, principalmente para o reconhecimento da importância da enfermagem ao longo de todo o processo, desde a gestação até o parto e período puerperal.

Ainda nos dias de hoje, apesar das políticas públicas, das campanhas, muitas mulheres não aderem ao pré-natal e aquelas que participam de programas de pré-natal, muitas vezes, o fazem sozinhas, sem que um acompanhante possa contribuir com o suporte associado a um vínculo. Esse estudo mostrou que o trabalho do enfermeiro materno-infantil é fundamental para a preparação, acolhimento, orientação desse acompanhante que ajudará em todo o processo.

O pré-natal de baixo risco é aquele cujas intervenções requerem baixa complexidade e são voltadas basicamente para a promoção da saúde e prevenção de agravos. A enfermagem, nesses casos, pode fazer todo o acompanhamento, contando com o apoio e o suporte da equipe multiprofissional.

Os profissionais devem estar sempre atentos às inovações, evidências científicas, orientações e legislações sobre a saúde da mulher que envolve a gestação para que o acompanhamento pré-natal possa efetivamente reduzir os índices de mortalidade materno-infantil e contribuir para a qualidade de vida da mãe e do seu bebê.

Referências

ALVES, Camila Neumaier; WILHELM, Laís Antunes; PRATES, Lisie Alende; SILVA, Silvana Cruz da; TRONCO, Caroline Sissy; CREMONESE, Luiza; SEHNEM, Graciela Dutra. Práticas de cuidado realizadas por enfermeiras durante o pré-natal: bases para o cuidado cultural. **Research, Society and Development**, v. 9, n. 7, e999975275, 2020.

ANDRADE Michelle A. Resende. **Papel da enfermagem da ESF no acompanhamento pré-natal**. Florianópolis, 2014. Disponível em: <<https://repositorio.ufsc.br/bitstream/handle/123456789/173592/MICHELLE%20A.%20RESENDE%20ANDRADE%20%20-%20URG%C3%8ANCIA%20E%20EMERG%C3%8ANCIA%20-%20TCC.pdf?sequence=1&isAllowed=y>>. Acesso em: 20 abr 2018.

ARAÚJO, Regilda Bacelar; ANJOS, Marcia Rejane Rodrigues Dos Anjos; SOUSA, Carmem Lúcia De Oliveira; RODRIGUES, Tatyane Silva. Cuidados de enfermagem no pré natal de baixo risco na estratégia de saúde da família: uma análise em periódicos nacionais. **Rev. UNINGÁ**, Maringá, v. 56, n. S2, p. 160-173, jan./mar. 2019.

BRASIL, Ministério da Saúde. **Guia do pré-natal do parceiro para profissionais da Saúde**. 2016a. p 13-31. Disponível em: 2018<http://portalarquivos2.saude.gov.br/images/pdf/2016/agosto/11/guia_PreNatal.pdf>. Acesso em: 14 abr 2018.

BRASIL, Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Atenção Básica. **Atenção ao pré-natal de baixo risco** [recurso eletrônico] / Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Atenção Básica. – 1. ed. rev. – Brasília: Editora do Ministério da Saúde, 2013. 318 p.: il. – (Cadernos de Atenção Básica, n° 32)

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Atenção Básica. **Saúde da criança: crescimento e desenvolvimento / Ministério da Saúde**. Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Atenção Básica. – Brasília: Ministério da Saúde, 2012 (Cadernos de Atenção Básica, n° 33)

BRASIL. **LEI Nº 13.257**, DE 8 DE MARÇO DE 2016. Dispõe sobre as políticas públicas para a primeira infância e altera a Lei nº 8.069, de 13 de julho de 1990 (Estatuto da Criança e do Adolescente), o Decreto-Lei nº 3.689, de 3 de outubro de 1941 (Código de Processo Penal), a Consolidação das Leis do Trabalho (CLT), aprovada pelo Decreto-Lei nº 5.452, de 1º de maio de 1943, a Lei nº 11.770, de 9 de setembro de 2008, e a Lei nº 12.662, de 5 de junho de 2012. Brasília: Presidência da República, 2016b. Diário Oficial (DOU) <http://pesquisa.in.gov.br/imprensa/jsp/visualiza/index.jsp?jornal=1&pagina=1&data=09/03/2016>.

FERREIRA et al. A atenção do enfermeiro na assistência ao pré-natal de baixo risco. **Brazilian Journal of Health Review**, Curitiba, v.4, n.1, p 2114-2127 jan./feb. 2021.

MENEZES, Jorge Jonas Souza et al. Pré-natal de baixo risco: dificuldade da gestante na realização do pré-natal com o Enfermeiro. **Research, Society and Development**, v. 9, n. 7, e912974497, 2020.

ROCHA, Ana Claudia; ANDRADE, Gislângela Silva. Atenção da equipe de enfermagem durante o pré-natal: percepção das gestantes atendidas na rede básica de Itapuranga-go em diferentes contextos sociais. **Revista Enfermagem Contemporânea**, v. 6, n. 1, 2017.

ROCHA, Mônica Santos da; BRAGA, Antônia de Oliveira Monteiro, PAULA, Enimar; RIBEIRO, Wanderson Alves. Protagonismo do enfermeiro na consulta do pré-natal de baixo risco: reflexões da educação em saúde. **RECISATEC – Revista Científica Saúde e Tecnologia**, v.1, n.2, 2021.

SILVA, Ana Carolina de Souza. **Vivências da maternidade: expectativas e satisfação das mães no parto**. Coimbra, 2011. Disponível em:<
https://estudogeral.sib.uc.pt/bitstream/10316/18015/1/Ana%20Carolina%20de%20Souza%20e%20Silva_Tese%20de%20Mestrado_Faculdade%20de%20Psicologia%20da%20Universidade%20de%20Coimbra_2011.pdf>. Acesso em: 20 abr 2018.

SILVA, Eliana Aparecida Torrezam da. **Gestação e preparo para o parto: programas de intervenção**. São Paulo, 2015. Disponível em:<
http://bvsmms.saude.gov.br/bvs/artigos/mundo_saude/gestacao_preparo_parto_programas_intervencao.pdf>. Acesso em: 14 abr 2018.

SOUSA, Arêtha Joyce Costa Quixadá; MENDONÇA, Ana Oliveira; TORRES, Gilson Vasconcelos. Atuação do Enfermeiro no pré-natal de baixo risco em uma unidade básica de saúde. **CARPE DIEM: Revista Cultural e Científica do UNIFACEX**, v. 10, n. 1, p. 1-15, 2012.

VIEIRA, Bárbara Daniel; PARIZOTTO, Ana Patrícia Alves Vieira. **Alterações psicológicas decorrentes do período gravídico**. Joaçaba-Santa Catarina, 2013. Disponível em:<<http://editora.unoesc.edu.br/index.php/acbs/article/viewFile/2559/1388>>. Acesso em: 30 abr 2018.

CAPÍTULO 21:

ATIVIDADE EXTENSIONISTA COM RESIDENTES EM INSTITUIÇÃO DE LONGA PERMANÊNCIA PARA IDOSOS: RELATO DE EXPERIÊNCIA⁷³

EXTENSIONIST ACTIVITY WITH RESIDENTS IN A LONG-STAY INSTITUTION FOR THE ELDERLY: REPORT OF AN EXPERIENCE

ACTIVIDAD EXTENSIONISTA COM RESIDENTES EN UNA INSTITUCIÓN DE LARGA ESTANCIA PARA ANCIANOS: INFORME DE UNA EXPERIENCIA

Ani Cátia Giotto⁷⁴

Orcid: <https://orcid.org/0000-0002-9438-5735>

Lattes: <http://lattes.cnpq.br/7231969701152777>

Faculdade Sena Aires, Valparaíso de Goiás, Brasil

E-mail: anicatiabio@gmail.com

Luzia Giovana Nery Marques⁷⁵

Orcid: <https://orcid.org/0000-0002-0559-9230>

Lattes: <http://lattes.cnpq.br/5180095901550815>

Faculdade Sena Aires, Valparaíso de Goiás, Brasil

E-mail: luziagiovananery@gmail.com

Ismael Ferreira Gomes⁷⁶

Orcid: <https://orcid.org/0000-0003-3717-3362>

Lattes: <http://lattes.cnpq.br/9965860517427698>

Faculdade Sena Aires, Valparaíso de Goiás, Brasil

E-mail: ismaelferrez@gmail.com.br

Resumo

Objetivo: Descrever e discutir sobre atividade de extensão realizada por estudantes de enfermagem no acolhimento de idosos residentes de uma instituição de longa permanência. **Justificativa:** O debruçar-se sobre o tema é importante, pois contribui para que estudantes da área de saúde de modo geral desenvolvam visão crítica, pautada em ações de extrema relevância para a atuação profissional futura com idosos. **Métodos:** Trata-se de um relato de experiência que foi desenvolvida na Unidade Curricular de Saúde Ambiental por alunos de Enfermagem. **Conclusão:** O trabalho traz resultados sobre a importância de desenvolver-se ações durante a graduação voltadas para atenção e acolhimento de idosos dentro das Instituições de Longa Permanência para Idosos.

⁷³ Este capítulo contou com a revisão linguística de Ani Cátia Giotto e com a diagramação do Prof. Danilo da Costa.

⁷⁴ Doutora em Botânica; Mestre em Ciências Florestais; Licenciada em Ciências Biológicas. Afiliação Institucional: Faculdade de Ciências e Educação Sena Aires - FACESA.

⁷⁵ Graduanda em Enfermagem. Faculdade de Ciências e Educação Sena Aires - FACESA.

⁷⁶ Graduando em Fisioterapia. Faculdade de Ciências e Educação Sena Aires - FACESA.

Palavras-chave: Violência. Objetivos do Desenvolvimento Sustentável. Acolhimento. ILPI. Extensão.

Abstract

Objective: To describe and discuss the extension activity performed by nursing students in the reception of elderly residents of a long-stay institution. **Justification:** The study of the theme is important, as it contributes to the development of a critical vision by health students, based on extremely relevant actions for future professional work with the elderly. **Methods:** This is an experience report that was developed in the Environmental Health Curricular Unit by nursing students. **Conclusion:** The work brings results about the importance of developing actions during graduation aimed at the care and welcoming of the elderly in Long-Stay Institutions for the Elderly.

Keywords: Violence. Sustainable Development Goals. Reception. ILPI. Extension.

Resumen

Objetivo: Describir y discutir sobre la actividad de extensión realizada por los estudiantes de enfermería en el acogimiento de los ancianos residentes de una institución de larga permanencia. **Justificación:** El abordaje del tema es importante porque contribuye al desarrollo de una visión crítica por parte de los estudiantes de salud, a partir de acciones sumamente relevantes para el futuro desempeño profesional con los ancianos. **Métodos:** Se trata de un relato de experiencia que se desarrolló en la Unidad Curricular de Salud Ambiental por estudiantes de Enfermería. **Conclusión:** El trabajo presenta resultados sobre la importancia de desarrollar acciones durante la graduación dirigidas a la atención y el cuidado de los ancianos en las instituciones de larga permanencia para ancianos.

Palabras clave: Violencia. Objetivos de Desarrollo Sostenible. Recepción. ILPI. Extensión.

Introdução

A Organização Mundial da Saúde (OMS), considera idoso, a pessoa com idade a partir de 60 anos, essa concepção se restringe a idade biológica, não possuindo relação direta com a condição social e intelectual do indivíduo (OMS, 2016). O aumento da população idosa pode ser considerado um dos fatores de maior impacto quanto à análise do perfil demográfico mundial, criando demanda crescente por cuidados especiais gerados, principalmente, em função da perda de capacidade em desenvolver atividades básicas de vida diária (LIMA-COSTA et al., 2017). Alterações físicas e psicossociais, emocionais e cognitivas, são consequências do envelhecimento, aumentando os riscos de desenvolvimento de agravos relacionados à saúde (DE SOUZA et al., 2020).

Mesmo apresentando melhorias em relação a autonomia, o número de idosos em condições de vulnerabilidade tende a crescer, ocasionando em mudanças na estrutura familiar (MARTINS et al., 2017). Este fato tem gerado demanda pelos serviços das Instituições de Longa Permanência para Idosos (ILPI's). De acordo com resolução da Anvisa, as ILPI's são instituições governamentais ou não governamentais, de caráter residencial, com destinação coletiva para pessoas idosas, que podem ter suporte familiar e contar com condições de promover liberdade, dignidade e cidadania, além disso, essas instituições são estabelecidas com base na

Resolução da Diretoria Colegiada (RDC) 283, de 26 de setembro de 2005 (ANVISA, 2005).

Mesmo que as ILPI's não possam ser consideradas como instituições de saúde, este tipo de serviço está entre os principais que são oferecidos por elas, tornando o entendimento da importância de sua atuação essencial para oferecer uma melhor assistência na saúde do idoso (MARTINS et al., 2017). Embora as regras do programa "Estratégia Saúde da Família" não se apliquem aos idosos acolhidos nas ILPI's, é natural o entendimento de que os internos residentes nessas instituições necessitem de atendimento médico periódico, tendo em vista que uma parcela significativa dessa população não possui condições de se deslocar até unidades de saúde (DE MORAES MELO, 2021).

Diante disso, este capítulo se dispõe a analisar sobre a seguinte questão: "Qual a importância de desenvolver ações de extensão com idosos institucionalizados durante a graduação de cursos da área da saúde? Entende-se, que durante a graduação, promover ações voltadas para o cuidado e atenção aos idosos, tem potencial de sensibilizar e condicionar novos saberes específicos nos discentes.

Trata-se de um relato de experiência que foi desenvolvida na Unidade Curricular de Saúde Ambiental por alunos de Enfermagem. O debruçar-se sobre o tema é importante, pois contribui para que estudantes da área de saúde de modo geral desenvolvam visão crítica, pautada em problemas existentes ao seu redor. Além disso, com as mudanças no perfil demográfico brasileiro, faz-se necessário esta investigação, visando disponibilizar maior oferta de resultados atualizados que possam contribuir com a sociedade em geral. Em relação a ciência, a importância dessa obra, pode estar em sua capacidade analítica da temática "atuação dos discentes em ações de extensão para o aperfeiçoamento do conhecimento, visando a melhoria do atendimento na futura prática profissional", além da relação deste tema dentro da saúde do idoso, como ser integrante da família e sua vivência em certas realidades.

O objetivo deste capítulo é descrever e discutir sobre atividade de extensão realizada por estudantes de enfermagem no acolhimento de idosos residentes de uma instituição de longa permanência.

Materiais e Métodos

Em uma faculdade particular localizada no estado de Goiás, acadêmicos do primeiro período dos cursos de Enfermagem, Farmácia e Fisioterapia, que cursavam a Unidade Curricular de Saúde Ambiental, foram estimulados a desenvolverem ações voltadas para a comunidade local. A disciplina de Saúde Ambiental tem grade horária de 30 horas e busca desenvolver nos estudantes mentalidade crítica frente aos problemas ao seu redor, principalmente relacionados com o ambiente e o processo saúde-doença.

Para realização da ação, os temas eram de livre escolha dos discentes e os grupos poderiam ser formados com, no máximo, cinco integrantes. As atividades se deram no primeiro período do ano de 2019. Em reunião prévia, os discentes deliberaram sobre o tema que seria abordado: "Violência contra os idosos". Segundo a Organização Mundial da Saúde (OMS), a violência, dentre os diversos fatores, pode ser definida como a utilização de força física e/ou ameaça psicológica que possa causar sofrimento, inclusive, por negligência, abandono ou autonegligência (WHO, 2002).

A análise dos dados disponíveis no Relatório Mundial sobre a Prevenção da Violência (OMS, 2015) concluiu que de 133 países analisados na pesquisa, apenas

17% conduziram pesquisas nacionais sobre abuso contra os idosos (SANTOS et al., 2020). Apesar da violência contra essa população existir desde os primórdios, identifica-se que o tema “maus tratos cometidos contra os idosos” foi descrito apenas a partir de 1975 por britânicos, que utilizaram o título “espancamento de avós” (LOPES et al., 2018).

Entre as normas da atividade, estava a inclusão e a relação do tema com no mínimo um dos Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (ONU, 2015). O planejamento da ação foi relacionado com o objetivo três da agenda da ONU 2030, esse objetivo visa assegurar uma vida saudável e promover o bem-estar para todos, em todas as idades. Sabe-se que na atualidade, 63% de todas as mortes no mundo são provenientes de doenças não transmissíveis, dando destaque para as cardiovasculares e diabetes (ONU, 2015). As chamadas Doenças Crônicas Não Transmissíveis (DCNT's), possuem maior prevalência em indivíduos a partir de 45 anos de idades, sendo o envelhecimento um fator de risco para seu desenvolvimento (PODMELLE & ZIMMERMANN, 2018).

Neste sentido, a ação foi elaborada em três fases: 1. Reunião prévia para discutir e elaborar a ação; 2. Visita a uma instituição de longa permanência localizada no município de Valparaíso de Goiás, Goiás, com reunião posterior para discutir os resultados e elaborar a fase seguinte; e 3. Apresentação dos resultados da ação em sala.

A ação na instituição teve como objetivo proporcionar uma tarde lúdica e descontraída para os residentes, com conversas e atenção individualizadas. Os participantes realizaram um *couvert* artístico com voz e violão, acompanhado com as vozes de todos os que estavam presentes e ação voltada para a importância de se manter alimentação saudável. Tendo em vista que o público-alvo possuía restrições quanto a dieta, optou-se por oferecer salada de frutas, promovendo uma quebra de rotina alimentar sem oferecer riscos para os idosos.

A operação, demandou a busca por outros saberes, fazendo com que os alunos decidissem desenvolver uma ação que não estivesse diretamente condicionada a questão da violência em si, mas sim com o acolhimento da população que seria atendida.

Resultados

Após a primeira visita técnica ao local, os estudantes iniciaram uma reflexão crítica sobre o tema escolhido. A busca por visão universalizada, em relação aos aspectos que envolveriam os idosos internos, representou condição basilar para a formulação de uma ação eficaz e com resultados positivos.

Alguns temas assumiram protagonismo, dentre eles, o conceito de saúde que foi amplamente debatido, tendo em vista que os alunos temiam desenvolver uma ação sem caráter transformador, ou que não estivesse ligada aos conteúdos ofertados em cursos ligados à saúde.

Diversas instituições foram selecionadas, porém, quando contactadas, houve recusas por parte da maioria. Neste sentido, a percepção dos estudantes era de que havia um temor relacionado à exposição de peculiaridades, o que poderia tornar estes locais em potenciais alvos de denúncias por irregularidades.

Inicialmente, os discentes tinham a intenção de realizar uma entrevista pré-elaborada com os idosos que seriam atendidos, porém ao discutir sobre o assunto, chegaram à conclusão de que os residentes não teriam condições de responder fidedignamente questões sobre violência, além disso, a ação poderia não surtir efeitos

positivos. Neste sentido, os participantes decidiram elaborar algo de cunho acolhedor, tendo em vista a situação de vulnerabilidade dos residentes.

A ação ocorreu em um domingo no período vespertino e os participantes se deslocaram até o local onde foram recebidos por uma cuidadora. Ao chegarem na instituição, notaram que os idosos estavam dispersos no local. Este fato fez com que a equipe se dividisse em subgrupos, buscando cobrir maior área de atendimento.

Na abordagem, os estudantes não se identificaram como estudantes da saúde, temendo causar constrangimento ou bloqueio por parte dos atendidos. Os diálogos eram direcionados para a análise de aspectos relacionados a vivência dentro da instituição, porém notou-se que da parte dos idosos houve questionamentos referentes a ausência da família. Houve momentos de descontração com a apresentação do *couvert* artístico e distribuição da salada de frutas.

Posteriormente, em apresentação feita em sala os discentes puderam reafirmar os resultados como positivos, frente a realidade imposta pela vivência na instituição. Houve momento de emoção por parte dos participantes e notou-se que os demais alunos se sensibilizaram.

Com relação as condições da instituição em que a ação foi desenvolvida, os participantes notaram ausência de adaptações adequadas para atender os idosos, pois, apesar de, no geral, as condições serem boas, ainda assim existia evidente carência de rampas e corrimões que pudessem melhorar a acessibilidade.

As condições de higiene foram avaliadas positivamente, porém o quantitativo de profissionais pareceu insuficiente e com pouco treinamento, sendo que (durante o desenvolvimento da ação) não foi possível identificar a presença destes.

A ação e as atividades desenvolvidas possibilitaram a interação entre os estudantes, futuros profissionais de saúde e os idosos. As interações foram relatadas pelos acadêmicos como positivas, tendo em vista que o objetivo era desenvolver abordagem voltada para o lado social/afetivo dos idosos. Isso significa que os discentes foram com o intuito de se apresentarem, conversarem e entenderem a situação vivida pelos internados. Os idosos não foram questionados sobre quais doenças estes possuíam e nem em relação a questões pertinentes sobre familiares, para não causar nenhum tipo de desconforto.

Após lancharem com os idosos e tentarem entender sobre questões ligadas a instalação e funcionamento da ILPI, os participantes puderam afirmar a importância que tem na promoção de boas práticas voltadas para o atendimento de idosos e para promoção da saúde. Houve momentos de emoção expressados por parte da equipe envolvida, pois o choque de realidades teve potencial de promover sensibilização nestes estudantes.

Na apresentação em sala para os demais acadêmicos, foi possível evidenciar as experiências dos participantes assim como elucidar os conhecimentos alcançados gerando discussões sobre a atuação de profissionais de saúde em ILPI.

Discussão

Em relação às instituições de ensino superior pautadas nas Diretrizes Curriculares Nacionais (DCNs) (2014), os cursos de graduação têm enfatizado práticas pedagógicas com potencial transformador, ético e reflexivo, proporcionando condições para que acadêmicos se sintam desafiados a formularem estratégias para diversos desafios frente ao processo de ensino-aprendizado (BRASIL, 2014). Assim, as chamadas metodologias ativas têm se destacado, promovendo um processo de desenvolvimento voltado para a construção do conhecimento a partir de vivências

reais e desvinculando a figura do professor, antes visto como único detentor de conhecimento (SOUZA et al., 2018).

É priorizado o maior envolvimento do aluno, com inclusão de metodologias ativas, envolvendo projetos interdisciplinares, ensino híbrido e sala de aula invertida (MORÁN, 2015). O uso de metodologias ativas almeja o aprimoramento de processos antes centrados no aluno, favorecendo o processo de ensino-aprendizagem através de vivências de situações reais e estimulando reflexões dos problemas sociais (SOUZA et al., 2018).

Ações desenvolvidas durante a graduação, voltadas para à promoção da saúde são importantes, pois acadêmicos vivenciam a atuação da futura profissão. Além disso, essa prática cria demanda pela busca de diversos saberes, constituindo pré-requisito para o sucesso almejado na atividade. Neste sentido, para entender o tema da humanização e por outro lado da violência contra a pessoa idosa, é necessário a análise dos diversos fatores multidimensionais envolvidos no processo de envelhecimento.

A explicação biológica para o envelhecimento caracteriza sua evolução como uma série de danos moleculares e celulares acumulados durante os anos, gerando declínio funcional e aumentando a vulnerabilidade e o risco de desenvolvimento de doenças (DE OLIVEIRA et al., 2018). É plausível o entendimento de que a garantia do acesso à alimentação saudável, educação em saúde e promoção de hábitos para manter uma vida ativa, são fatores que contribuem para a prevenção de problemas relacionados à velhice (PODMELLE & ZIMMERMANN, 2018).

Ao se tornar dependente para desenvolver atividades diárias, o idoso assume condição vulnerável para sofrer abusos que vão além de sua integridade, perpassando por sua condição financeira (SANTOS et al., 2020). O ambiente no qual o idoso está inserido, possui relação com a prática de cuidado que necessita, exige-se então, abordagem global, interdisciplinar e multidimensional que leve em consideração fatores físicos, psicológicos e sociais (BRASIL, 2006).

A Constituição Federal de 1988, coloca como dever da família, da sociedade e do Estado, a garantia de participação de pessoas idosas na comunidade, além da defesa de sua dignidade, bem-estar e direito à vida. Além disso, a criação de políticas dirigidas a esse grupo, como a Política Nacional do Idoso (PNI), o Estatuto do Idoso e a Política Nacional de Saúde da Pessoa Idosa, trouxeram avanços na conquista de direitos, sendo fruto da mobilização social. Quanto aos programas direcionados para amparar o idoso, é prioritário que o atendimento seja feito preferencialmente no lar do beneficiário (BRASIL, 1988. POLTRONIERI et al., 2019).

Dentro dessa dinâmica, famílias buscam promover mudanças em suas rotinas, assumindo a responsabilidade e tornando-se cuidadores informais (familiares e amigos não remunerados), porém, este tipo de adaptação tem enfrentado desafios frente à diminuição do tamanho das famílias (LIMA-COSTA et al., 2017). O envelhecimento populacional e o conseqüente aumento dos casos de doenças crônicas com comorbidades associadas, além da precarização do trabalho e do aumento do desemprego, expõe famílias em condições de vulnerabilidade, podendo romper ou fragilizar os laços com o idoso e representando um dos motivos da institucionalização (POLTRONIERI et al., 2019).

A implementação inadequada de políticas sociais coloca o idoso em situação de marginalização, pois o envelhecimento remete o indivíduo a situações de perdas, falta de prestígio social, isolamento ou inutilidade, deixando-o susceptível a situações abusivas que se tornam parte do cotidiano (POLTRONIERI, 2019). A Política Nacional de Saúde do Idoso, instituída pelo Ministério da Saúde, cria mecanismos que

possibilitam fazer avaliação funcional, individual e coletiva. O processo torna possível a criação e avaliação do perfil de idosos atendidos nas ILPIs, além do grau de complexidade em relação à saúde (BRASIL, 2006)

O tipo de assistência prestada nas ILPIs, apresenta-se como possível alternativa para diversas famílias que decidem dividir a responsabilidade do cuidado ao idoso (DA SILVA MARTINS et al., 2020). Essas instituições assumem o compromisso de atender necessidades dos residentes, adaptando conjunturas que resultam na segurança e conforto com espaços humanizados, acolhedores e agradáveis (ROSSETTO & MAGAGNIN, 2020).

Para o idoso, a internação pode ser traumática, pois impõe mudanças na rotina, além de abrupto ou gradual afastamento da família, dos amigos e do ambiente familiar, isso representa desafio frente ao processo saúde-doença (MARTINS et al., 2017). Assim, dentre os diálogos ocorridos durante a ação, foi possível identificar o impacto causado pela ausência da família na rotina dentro da instituição. Os participantes, mesmo que tentassem conduzir as conversas por diversos aspectos relativos a condições dos idosos, sempre eram indagados sobre seus familiares, sendo até confundidos com parentes próximos.

A adaptação ao novo contexto, aliado às perdas sofridas pelo idoso ao longo do tempo, podem desencadear situações potencialmente estressante, levando a pessoa a sentir-se isolada e inativa, tornando o institucionalizado um ser frágil e inoperante frente à realidade imposta pela internação. Reforça-se ainda que situações que envolvem danos à saúde, perda do companheiro, isolamento social, aposentadoria, além de dificuldades de engajar-se nas atividades produtivas, são reconhecidamente fatores de risco para o desenvolvimento de depressão, sendo que os sintomas dessa doença podem ser facilmente confundidos com sentimentos relacionados à mudança para ILPI (DE ABREU et al., 2017).

DE LIMA SAINTRAIN et al. (2018), ao conduzirem pesquisa analisando a prevalência de depressão em idosos internos das ILPI's, verificaram que cerca de 34% dos residentes apresentam depressão maior (classificada assim segundo critérios do DSM-IV-TR), porém, essa porcentagem se intensifica, saltando para mais de 37% quando associada aos três primeiros anos de internação. Neste sentido, é possível cogitar que o período de adaptação, correspondente ao primeiro triênio da internação, constitui importante fator de risco para o desenvolvimento de problemas associados a essa doença. Pode-se inferir que o fato de não ter sido possível analisar a prevalência de depressão na população atendida pelo presente estudo, constitui fator limitante.

A depressão acarreta diversos prejuízos, causando impacto na qualidade de vida do idoso, intensificando o comprometimento funcional e causando aumento da morbimortalidade, os efeitos deletérios podem tornar o idoso dependente de psicofármacos utilizados para o tratamento dos sintomas, outros problemas como iluminação local, barulhos, prevalência de incontinência urinária e interrupções da equipe de enfermagem durante a noite, podem causar ou intensificar distúrbios do sono, que ao se somarem com a depressão inviabilizam a interrupção dos medicamentos (DE OLIVEIRA et al., 2021).

Sabe-se que a institucionalização gera ou intensifica diversos problemas para os idosos, neste sentido, conflitos emocionais vivenciados por eles, além dos diversos fatores supracitados envolvidos no processo, fragilizam ainda mais, criando condições para instalação de quadros patológicos ou agravamento dos pré-existentes (MARTINS et al., 2017). A RDC 283/05 define critérios para o bom funcionamento das Instituições de Longa Permanência, assim, dentre as recomendações que regem

aspectos ligados à organização, recursos humanos e infraestrutura destes locais, o documento solicita que sejam formulados Processos Operacionais Padrões (POPs), estes são fundamentais para a sistematização no atendimento, oferecendo qualidade na assistência ao idoso (RODRIGUES et al., 2018).

Diante da realidade imposta pelo envelhecimento populacional, a ILPI se apresenta como alternativa viável por exercer função de abrigo especializado em atender as demandas de saúde, através da assistência prestada por equipe multiprofissional (DE MORAIS & PEREIRA, 2020). No Brasil, cerca de 66,1% dessas instituições oferecem serviços médicos e 56% atendimento fisioterapêutico, trata-se de uma demanda gerada por situações de dependência e fragilidade imposta pela velhice, diante disso, as ILPIs podem assumir caráter híbrido ao atenderem idosos em situação de vulnerabilidade e fornecerem cuidado em saúde (POLTRONIERI et al., 2019).

A ação descrita neste capítulo teve potencial de minimizar sentimentos de solidão e abandono, estimulando nos idosos a vontade de viver e fortalecendo laços afetivos, com oportunidade de fazer novas amizades, o que poderia representar rede de apoio para que o idoso possa se redescobrir como pessoa de valores, com identidade e desejos próprios. Estes resultados dialogam com os achados de BARBOSA et al. (2019) ao afirmar que atividades lúdicas voltadas para o atendimento a idosos, tem potencial de contribuir para melhoria de aspectos ligados a autoestima, fatores estressores, ansiedade e angústia presentes no cotidiano dos internos. Os autores destacam que se trata de importante ferramenta para preservar e promover a saúde mental dos idosos.

Desta forma, aos profissionais que se dispõem a atuar nas ILPIs, faz-se necessário adoção de abordagem levando em consideração aspectos biopsicossociais, além da busca por análise das diversas demandas envolvendo os cuidados físicos, sem negligenciar outras relações sociais, afetivas, sexuais e de saúde mental, isso permite que atividades visando atender de forma singular, sejam desenvolvidas com sucesso (DE ABREU et al., 2017). É preciso seguir um código ético e organizado de forma comum a todos, neste sentido a educação precisa ser contínua e permanente, buscando atender as mudanças através do entendimento de aspectos facilitadores e dificultadores envolvidos no cuidado ao idoso, tema de interesse de gestores, líderes e instituições (BAVIERA & GUTIERREZ, 2021).

Portanto, atividades realizadas durante a graduação favorecem a sensibilização de discentes a respeito do tema processo saúde-doença de idosos para a futura realização de atividades profissionais com este público-alvo. Aos que atuam no atendimento e atenção ao idoso, sugere-se que se debrucem para que outras pesquisas e ações sejam desenvolvidas buscando disponibilizar materiais e literaturas atualizadas sobre este tema de grande relevância.

Considerações Finais

O uso de metodologias ativas tem proporcionado diversas experiências para discentes, promovendo inovações através do desenvolvimento de ações voltadas para o atendimento de demandas envolvidas no cotidiano profissional ou na vivência do estudante. Neste sentido, o entendimento de que a população idosa era carente de atenção e susceptível a sofrer situações de violência estimulou os graduandos a buscarem contribuir para que mudanças na realidade imposta pela internação na ILPI ocorressem.

Apesar da ILPI ser considerada alternativa viável no acolhimento e atenção ao idoso, elas não são consideradas como instituições de saúde, mesmo exercendo este

tipo de serviço na promoção do cuidado à saúde da pessoa idosa e no tratamento de doenças crônicas, sendo o estudo de seu funcionamento e legislação importantes para a formação dos profissionais de saúde.

Mudanças demográficas ocorridas nos últimos anos tornaram o idoso como sujeito susceptível a sofrer diversos abusos. A realidade imposta pela internação somada com situações de abandono familiar e mudanças impostas na rotina criaram condições para que problemas psicológicos se instalassem, agravando outros pré-existentes. Ressalta-se que o entendimento do tema “violência contra a pessoa idosa” abrange diversos aspectos que perpassavam sua condição física.

Para tanto, este trabalho foi importante por promover acolhimento e troca de experiências e aprendizados. Além disso, os resultados apresentados na ação tiveram o potencial de criar e fortalecer laços com o intuito de minimizar traumas causados por abandono e negligência, diminuindo conseqüentemente os riscos de desenvolvimento de depressão.

Por fim, esta ação trouxe resultados positivos tanto para a população atendida quanto para os discentes, que puderam construir novos saberes, contribuindo para o processo de ensino aprendizagem. Foi necessário que os envolvidos adaptassem a abordagem para oferecer melhores resultados para a população atendida, isso significa que, mesmo que o tema fosse atrelado a violência contra idoso, a ação teve caráter acolhedor.

Referências

ANVISA. Agência Nacional De Vigilância Sanitária. **Resolução da diretoria colegiada- RDC Nº 283, de 23 de setembro de 2005**. Disponível em: <<https://www.gov.br/anvisa/pt-br/assuntos/servicosdesaude/instituicoes-de-longa-permanencia-para-idosos>>

BARBOSA, Thays Cristina Pereira et al. O uso de atividades lúdicas na melhoria da qualidade de vida de idosos institucionalizados de Divinópolis-MG. Um relato de experiência. **S471 Seminário de Pesquisa e Extensão (21.: 2019: Belo Horizonte, MG)[Anais] do XXI Seminário de Pesquisa e Extensão [recurso eletrônico]**, p. 48.

BAVIERA, Bruna Valquiria; GUTIERREZ, Beatriz Aparecida Ozello. Interdisciplinaridade e interprofissionalidade no atendimento de saúde da pessoa idosa. **Revista Kairós: Gerontologia**, v. 24, p. 385-404, 2021.

BRASIL. **Constituição** (1988). Constituição da República Federativa do Brasil. Brasília, DF: Senado Federal: Centro Gráfico, 1988.

BRASIL, Ministério da Educação, (2014). **Parâmetros Curriculares Nacionais para o Ensino Fundamental**. Brasília, MEC/SEF. Disponível em: <<http://portal.mec.gov.br/escola-de-gestores-da-educacao-basica/323-secretarias-112877938/orgaos-vinculados-82187207/20138-ces-2014>>.

Brasil. Ministério da Saúde. Portaria nº 2528 de 19 de outubro de 2006. **Aprova a Política Nacional de Saúde da Pessoa Idosa**. Brasília: Ministério da Saúde; 2006.

DE ABREU, Thaynara Alves; FERNANDES-ELOI, Juliana; SOUSA, Aline Maria Barbosa Domício. Reflexões acerca dos impactos psicossociais da institucionalização de idosos no Brasil. **Revista Kairós: Gerontologia**, v. 20, n. 2, p. 333-352, 2017.

DE LIMA SAINTRAIN, Maria Vieira et al. Idosos com depressão: uma análise dos fatores de institucionalização e apoio familiar. **Revista Brasileira em Promoção da Saúde**, v. 31, n. 4, 2018.

DE MORAES MELO, Luan. Extensão da estratégia Saúde da Família ao atendimento dos idosos acolhidos em instituições de longa permanência públicas e privadas regularizadas perante o Conselho Municipal de Direitos dos Idosos. **Atuação: Revista Jurídica do Ministério Público Catarinense**, v. 16, n. 34, p. 216-244, 2021

DE MORAIS, Tainara Almeida; PEREIRA, Mayara Cândida. VÍNCULO DO IDOSO INSTITUCIONALIZADO COM SEUS FAMILIARES. **Revista JRG de Estudos Acadêmicos**, v. 3, n. 6, p. 217-229, 2020.

DE OLIVEIRA, Cacilda Pedrosa et al. Perfil epidemiológico de pacientes idosos atendidos em um pronto-socorro de hospital universitário brasileiro. **Revista de Medicina**, v. 97, n. 1, p. 44-50, 2018.

DE OLIVEIRA, Márcya Cândida Casimiro et al. Principais fatores associados à depressão em idosos institucionalizados. **Brazilian Journal of Health Review**, v. 4, n. 1, p. 1120-1132, 2021.

DA SILVA MARTINS, Antonia Maria, et al. Padrões de ergonomia em instituições de longa permanência para o idoso. **Revista Brasileira Interdisciplinar de Saúde**, 2020.

DE SOUZA, Francisco Jânio Marinho et al. Percepção dos idosos institucionalizados acerca da qualidade de vida. **Revista Eletrônica Acervo Saúde**, v. 12, n. 7, p. e3310-e3310, 2020.

LIMA-COSTA, Maria Fernanda et al. Cuidado informal e remunerado aos idosos no Brasil (Pesquisa Nacional de Saúde, 2013). **Revista de Saúde Pública**, v. 51, 2017.

LOPES, Emmanuel Dias de Sousa et al. Maus-tratos a idosos no Brasil: uma revisão integrativa. **Revista Brasileira de Geriatria e Gerontologia**, v. 21, p. 628-638, 2018.

MARTINS, Angeline Araújo et al. Conhecendo o perfil clínico do idoso institucionalizado: um olhar sobre a qualidade da assistência. **ReTEP Rev Tend Enferm Prof [Internet]**, v. 9, n. 2, p. 2176-2181, 2017.

MORÁN, José. Mudando a educação com metodologias ativas. **Coleção mídias contemporâneas. Convergências midiáticas, educação e cidadania: aproximações jovens**, v. 2, n. 1, p. 15-33, 2015.

Organização Mundial da Saúde. **Diminuindo diferenças: a prática das políticas sobre determinantes sociais da saúde: documento de discussão**. Rio de Janeiro: OMS; 2016.

PODMELLE, Rubenyta Martins; ZIMMERMANN, Rogério Dubosselard. Fatores influentes no estilo de vida e na saúde dos idosos brasileiros: uma revisão integrativa. **Estudos Interdisciplinares sobre o Envelhecimento**, v. 23, n. 1, 2018.

POLTRONIERI, Bruno Costa; SOUZA, Edinilsa Ramos de; RIBEIRO, Adalgisa Peixoto. Violência e direito ao cuidado nas políticas públicas sobre instituições de longa permanência para idosos. **Interface-Comunicação, Saúde, Educação**, v. 23, 2019.

RODRIGUES, Maiara da Silva Brandão et al. Procedimento operacional padrão em instituições de longa permanência para idosos: a importância do cuidado com a higiene. **Saúde em Redes**, v. 4, n. 3, p. 153-158, 2018.

ROSSETTO, Heloisa de Freitas Zanella; MAGAGNIN, Renata Cardoso. **Avaliação da qualidade espacial do ambiente de dormitórios de idosos de duas ILPI's localizadas em Bauru e Marília (SP)**. V.8 n.66, 2020

SANTOS, Maria Angélica Bezerra dos et al. Fatores associados à violência contra o idoso: uma revisão sistemática da literatura. **Ciência & Saúde Coletiva**, v. 25, p. 2153-2175, 2020.

SOUZA, Elaine Fernanda Dornelas de; SILVA, Amanda Gaspar; SILVA, Ariana Ieda Lima Ferreira da. Metodologias ativas na graduação em enfermagem: um enfoque na atenção ao idoso. **Revista Brasileira de Enfermagem**, v. 71, p. 920-924, 2018.

OMS. **Relatório Mundial sobre Prevenção da Violência**. 2015. Disponível em: <https://nev.prp.usp.br/wp-content/uploads/2015/11/1579-VIP-Main-report-Pt-Br-26-10-2015.pdf>

ONU. Organização das Nações Unidas. **Transformando Nosso Mundo: A Agenda 2030 para o Desenvolvimento Sustentável**. 2015. Disponível em <<http://www.agenda2030.org.br/sobre/#:~:text=A%20Agenda%202030%20%C3%A9%20um,dentro%20dos%20limites%20do%20planeta>>.

World Health Organization (WHO). **World report on violence and health**. Geneva: WHO; 2002.

CAPÍTULO 22:

A FITOTERAPIA NO TRATAMENTO DA CANDIDÍASE⁷⁷

PHYTOTHERAPY IN THE TREATMENT OF CANDIDIASIS

FITOTERAPIA EN EL TRATAMIENTO DE LA CANDIDIASIS

Ani Cátia Giotto⁷⁸

Orcid: <https://orcid.org/0000-0002-9438-5735>

Lattes: <http://lattes.cnpq.br/7231969701152777>

Faculdade Sena Aires, Valparaíso de Goiás, Brasil

E-mail: anicatiabio@gmail.com

Rhanna Carolynne da Silva Oliveira⁷⁹

Orcid: <https://orcid.org/0000-0002-5142-8539>

Lattes: <http://lattes.cnpq.br/6200813760304130>

Faculdade Sena Aires, Valparaíso de Goiás, Brasil

E-mail: caaoli.co@gmail.com

Resumo

Objetivo: Abordar o uso de plantas medicinais por mulheres para o tratamento contra a candidíase. **Métodos:** Foi aplicado formulário *on-line*, a fim de detectar a abordagem das mulheres frente o tratamento da candidíase. **Resultados:** Participaram da pesquisa 123 mulheres, sendo que 27,6% relataram que tiveram candidíase nos últimos 12 meses e aproximadamente 25% das respondentes afirmaram ter candidíase recorrente. Quase metade das mulheres que já tiveram candidíase relataram que não utilizaram nenhum fármaco sintético e apenas 14,6% fizeram uso de fitoterápico para o tratamento dessa doença. As principais plantas medicinais utilizadas para o tratamento da candidíase foram camomila (33%), barbatimão (19%), melaleuca (19%), folha de goiabeira (14%) e alho (10%). Foram citadas diversas formas de uso das plantas medicinais como em banho de assento (40%) e na vaporização (25%). Dezenove mulheres, entre 39 respondentes sobre a eficácia, consideraram que tiveram eficácia através do uso de plantas medicinais contra a candidíase. **Conclusão:** Infecções vulvovaginais são tratadas com fitoterápicos e plantas medicinais, mas algumas mulheres consideraram pouca eficácia no tratamento, assim como relatado para o uso de medicamentos sintéticos.

Palavras-chave: Doenças. Infecções vulvovaginais. Saúde da mulher. Plantas medicinais. Antifúngicos.

⁷⁷ Este capítulo contou com a revisão linguística de Ani Cátia Giotto e com a diagramação Danilo da Costa

⁷⁸ Doutora em Botânica; Mestre em Ciências Florestais; Licenciada em Ciências Biológicas. Afiliação Institucional: Faculdade de Ciências e Educação Sena Aires-FACESA.

⁷⁹ Graduanda em Enfermagem pela Faculdade de Ciências e Educação Sena Aires-FACESA.

Abstract

Objective: To address the use of medicinal plants by women to treat candidiasis. **Methods:** An online form was applied to detect women's approach to candidiasis treatment. **Results:** The survey included 123 women, 27.6% of whom reported having had candidiasis in the past 12 months, and approximately 25% of respondents reported having recurrent candidiasis. Almost half of the women who had had candidiasis reported that they had not used any synthetic drugs, and only 14.6% had used herbal medicines to treat the disease. The main medicinal plants used to treat candidiasis were chamomile (33%), barbatimão (19%), melaleuca (19%), guava leaf (14%) and garlic (10%). Several ways of using the medicinal plants were cited, such as in a "banho de assento" (40%) and in vaporization (25%). Nineteen women, among 39 respondents about efficacy, considered that they had efficacy through the use of medicinal plants against candidiasis. **Conclusion:** Vulvovaginal infections are treated with phytotherapies and medicinal plants, but some women considered little effectiveness in treatment, as reported for the use of synthetic medicines.

Keywords: Diseases. Vulvovaginal infections. Women's health. Medicinal plants. Antifungals.

Resumen

Objetivo: Abordar el uso de plantas medicinales por parte de las mujeres para el tratamiento de la candidiasis. **Métodos:** Se aplicó un formulario en línea, con el fin de detectar el enfoque de las mujeres frente al tratamiento de la candidiasis. **Resultados:** Participaron en la investigación 123 mujeres, de las cuales el 27,6% dijeron que habían sido candidatas en los últimos 12 meses y aproximadamente el 25% de las encuestadas afirmaron haber sido candidatas durante el período. Casi la mitad de las mujeres que ya habían tenido candidiasis informaron de que no habían utilizado ningún fármaco de síntesis y sólo el 14,6% había recurrido a las hierbas medicinales para tratar la enfermedad. Las principales plantas medicinales utilizadas para tratar la candidiasis fueron la manzanilla (33%), el barbatimão (19%), la melaleuca (19%), la hoja de guayaba (14%) y el ajo (10%). Se mencionaron varias formas de uso de las plantas medicinales, como en baño de asiento (40%) y en vaporización (25%). Diecinueve mujeres de las 39 que respondieron sobre la eficacia consideraron que el uso de plantas medicinales era eficaz contra la candidiasis. **Conclusión:** Las infecciones vulvovaginales se tratan con fitoterapias y plantas medicinales, pero algunas mujeres consideran que el tratamiento es poco eficaz, como se ha informado sobre el uso de medicamentos sintéticos.

Palabras clave: Enfermedades. Infecciones vulvovaginales. La salud de las mujeres. Plantas medicinales. Antifúngicos.

Introdução

As plantas medicinais são usadas para prevenir, aliviar e até mesmo curar doenças, e são tradicionalmente utilizadas por comunidades (CARVALHO et al., 2007). Essas plantas possuem eficiência de cura terapêutica e apresentam importância cultural (HOEFFEL et al., 2011). Neste estudo, abordaremos a ginecologia natural, que valoriza conhecimentos ancestrais a respeito da saúde

íntima, e como ela pode ser utilizada no tratamento da candidíase. Essa infecção é originada pelo fungo *Candida*, uma levedura dimórfica, que possui aproximadamente 200 espécies, sendo a *Candida albicans* a mais comum. As principais espécies de interesse clínico são *Candida albicans*, *C. glabrata*, *C. krusei*, *C. parapsilosis* e *C. tropicalis* (CAMARGO et al., 2008).

A composição da microbiota vaginal não é constante, sofrendo alterações em resposta a fatores exógenos e endógenos. Fatores esses que incluem as fases do ciclo menstrual, gestação, uso de anticoncepcionais, frequência de intercurso sexual, uso de duchas ou produtos desodorantes, consumo de antibióticos ou outras medicações com características imunossupressoras (LINHARES et al., 2010). Esses sintomas são investigados através do exame ginecológico da vagina, vulva e do colo uterino. Além disso, os exames laboratoriais sorológicos, citopatológicos e Papanicolau do colo uterino, através do exame a fresco e cultura microbiológica, contribuem para o rastreamento de doenças sexualmente transmissíveis, diagnosticando e tratando corretamente o problema (ALVES et al., 2016).

A candidíase não é considerada uma Infecção Sexualmente Transmissível, pois há outras formas de contágio além da relação sexual, podendo ser causada pela queda da imunidade, uso de antibióticos e anticoncepcionais, imunossupressores e corticoides, gravidez, diabetes, alergias, HPV, uso excessivo de álcool, tabagismo, problemas emocionais, dentre outros. Como estratégia para a prevenção primária dessa enfermidade, tem-se o uso do preservativo durante as relações sexuais e prevenção secundária realizada por meio do Papanicolau, exame capaz de identificar as células precursoras da neoplasia maligna, além de permitir o diagnóstico de infecções (COSTA et al., 2010).

A procura por intervenções alternativas para a infecção vem aumentando, devido à falta de êxito nos medicamentos sintéticos, efeitos colaterais causados e eficácia das plantas medicinais. A demora nos atendimentos oferecidos pelo SUS e entrega dos exames, quando acontece, também contribui para que as pacientes procurem cada vez mais outras soluções para a infecção. O aumento da resistência a antifúngicos alerta para a necessidade do desenvolvimento de estratégias que evitem a sua disseminação entre os fungos, como já ocorreu com as bactérias, que se encontra disseminada e fora de controle (CANUTO, 2002).

Por acometer milhões de mulheres anualmente, determinando grande desconforto, interferindo nas relações sexuais e afetivas e prejudicando o desempenho laboral, a candidíase tem sido considerada um importante problema de saúde pública mundial (CANDIDO et al., 1998). Desta, forma, este estudo tem como objetivo abordar o uso de plantas medicinais por mulheres para o tratamento contra a candidíase.

A fitoterapia no tratamento da candidíase

Para a coleta de dados, foi desenvolvido formulário com 15 questões, sendo nove questões objetivas e seis subjetivas. O *link* do formulário foi enviado por meio *on-line* para coordenadores dos cursos de Farmácia, Enfermagem e Fisioterapia da Faculdade de Ciências e Educação Sena Aires – FACESA para que encaminhassem às alunas da instituição. O formulário também foi disponibilizado de forma geral com solicitação de divulgação para mulheres da comunidade.

Antes da coleta de dados por meio do envio dos formulários, a pesquisa foi apreciada e aprovada pelo Comitê de Ética em Pesquisa da CAEE 41228920.5.00005595). Os preceitos éticos relacionados à Resolução 466/12 do

Conselho Nacional de Saúde foram obedecidos. Os dados foram analisados de forma qualitativa e quantitativa diante das respostas obtidas.

Participaram da pesquisa 123 mulheres de 18 a 59 anos, de várias regiões do Brasil, dentre elas 5,7% são moradoras de área rural e 94,7% moradoras de área urbana. A maioria (51,2%) relatou não ter tido candidíase nos últimos 12 meses, 27,6% tiveram candidíase e 21,1% acham que sim, porém, não fizeram exame para comprovar.

É classificada como candidíase vulvovaginal recorrente o aparecimento de ao menos quatro episódios específicos no período de um ano ou ao menos três episódios não relacionados a antibioticoterapia no período de um ano (RINGDAHL, 2006). A antibioticoterapia é o tratamento de pacientes com sinais e sintomas clínicos de infecção pela administração de antimicrobianos, tendo como finalidade de curar uma doença infecciosa (cura clínica) ou de combater um agente infeccioso situado em um determinado foco de infecção (cura microbiológica) (MINISTÉRIO DA SAÚDE, 2001). Dentre as participantes, 74,8% não consideraram sua candidíase recorrente e 25,2% afirmaram ter candidíase recorrente.

Das mulheres participantes da pesquisa que já tiveram candidíase, 54,5% trataram a candidíase através de fármacos sintéticos e 45,5% não utilizaram nenhum fármaco. Dentre os fármacos, os mais citados foram o fluconazol, utilizado por 34% das respondentes e metronizadol, utilizado por 10%. Também foram citadas amoxicilina (2%), cetoconazol (4%), dexametasona (4%), icaden creme (2%), ofloxaxino (4%), ginocanesten (4%) e nistatina (2%). Parte das participantes (37%) não lembraram o nome do medicamento utilizado. A maioria das participantes relataram que tiveram eficácia com tratamentos medicamentosos (62,8%), 20,9% não tiveram bons resultados e 16,3% tiveram pouca eficácia.

De acordo com a Anvisa (2014), o medicamento fitoterápico é um remédio produzido a partir de vegetais ou plantas medicinais com alguma ação terapêutica. Das participantes da pesquisa, 85,4% nunca utilizaram fitoterápicos para o tratamento da candidíase e 14,6% já fizeram uso.

Das respondentes, apenas 18 relataram que fizeram tratamento contra a candidíase com alguma planta medicinal. As plantas medicinais citadas no questionário para o tratamento da candidíase foram camomila (33%), barbatimão (19%), melaleuca (19%), folha de goiabeira (14%), alho (10%), alecrim (10%), tansagem (10%), espinheira-santa (5%), babosa (5%), orégano (5%), hortelã (5%), coco, melissa (5%), cranberry (5%), rosas brancas (5%), cravo (5%), mastruz (5%) e amora (5%). Dezenove mulheres, entre 39 respondentes sobre a eficácia, consideraram que tiveram eficácia através do uso de plantas medicinais contra a doença.

No tratamento podem ser aproveitadas diversas partes das plantas, tendo em vista que cada uma tem suas propriedades. As partes mencionadas no questionário foram: folhas (21%), flores (21%), caule (10%), casca (10%), frutos (5%), bulbo (5%) e sementes (5%). A folha foi o órgão vegetal mais utilizadas no preparo das receitas. Muitas vezes se utilizam os ramos (folhas com flores) por se tratar de herbáceas menores e sempre floridas, como é o caso do mentrasto. A utilização de folhas de forma mais frequente é importante, pois além de mais fácil acesso, promove a conservação do recurso vegetal, permitindo o desenvolvimento e a reprodução da planta, caso a retirada da parte aérea não seja excessiva (BELIZÁRIO e SILVA, 2012).

Foram citadas diversas formas de uso das plantas medicinais. Banho de assento, por exemplo, foi citado por 40% das respondentes. O banho de assento consiste em imersão em água morna, na posição sentada, cobrindo apenas as

nádegas e o quadril, geralmente em bacia ou em louça sanitária apropriada (EMBRAPA, 2011). O uso da casca da Aroeira, por exemplo, é indicado, com base na tradição popular, na forma de cozimento (decocto), especialmente por mulheres em banhos de assento após o parto, como anti-inflamatório e cicatrizante, ou como medicação caseira para o tratamento de doenças do sistema urinário e hemorragias uterinas (LORENZI e MATOS, 2002).

A vaporização (citada por 25% das mulheres) é uma preparação que consiste em verter água fervente sobre a droga vegetal e, em seguida, tampar ou abafar o recipiente por um período determinado. Esse método é indicado para partes de drogas vegetais de consistência menos rígida tais como folhas, flores, inflorescências e frutos, ou com substâncias ativas voláteis (EMBRAPA, 2011).

Outra forma de utilização citada foi o óleo essencial (24%). Seus constituintes puros ou em mistura exibem várias atividades biológicas tais como antimicrobiana, anti-inflamatória, biocida e antioxidante (FABRI et al., 2011; KHAN et al., 2011; RIELLA et al., 2012; BAYALA et al., 2014).

O óleo vegetal também foi citado pelas respondentes (10%). De natureza física fixa, tem poder umectante e afinidade fisiológica com a pele. Por serem componentes hidrofóbicos, interagem com estruturas celulares de constituição lipídica, agem mudando a conformação da célula, causando uma saída de eletrólitos importantes para a sobrevivência da célula fúngica. Essa pode ser uma explicação de um possível mecanismo de ação dos óleos vegetais frente aos fungos (CASTRO et al., 2011).

Chá (10%), também chamado de decocção, é a preparação que consiste na ebulição da droga vegetal em água potável por tempo determinado. Esse método é indicado para partes de drogas vegetais com consistência rígida, tais como cascas, raízes, rizomas, caules, sementes e folhas coriáceas (EMBRAPA, 2011).

Sabonetes (10%) de uso tópico são produtos desenvolvidos para não alterar a microbiota local, enquanto os sabonetes comuns podem diminuir o crescimento dos microrganismos específicos da cavidade vaginal (SANTOS, 2006). Também foram citados florais de Bach (10%), que são soluções de brandy ou álcool e água contendo diluições extremas de flores ou outras partes de plantas.

Das participantes que fizeram uso de plantas medicinais, 51,3% não sentiram eficácia e 48,7% obtiveram bons resultados. A importância da preservação cultural no uso de plantas medicinais, assim como a diminuição de certos efeitos colaterais beneficiam os tratamentos e uso alternativo por causa da resistência que dos microrganismos diante dos fármacos. Além disso, há a necessidade de novos estudos para outras linhas de intervenção. A medicina praticada na Europa, conhecida hoje como medicina moderna, aos poucos foi sendo imposta pelo colonizador como a principal forma de tratamento médico a ser seguido justamente por ser passível comprovação científica. Assim, as demais formas de cuidado, autocuidado, tratamento e cura dos povos autóctones, por não serem comprovadas conforme a lógica cientificista da medicina positivista europeia, foram encaradas como primitivas, ultrapassadas e, muitas vezes, desqualificadas pejorativamente como manifestações de credices populares e charlatanismo (VIRGENS, 2015)

No texto da Política Nacional de Práticas Integrativas e Complementares da Saúde, o Brasil é ressaltado como o país de maior biodiversidade do planeta, associado a uma rica diversidade étnica e cultural que detém valioso conhecimento tradicional associado ao uso de plantas medicinais. A política possui como um dos seus princípios norteadores o uso sustentável da biodiversidade, o fortalecimento da produção oriunda da agricultura familiar e o incentivo à pesquisa e à indústria farmacêutica nacional (MINISTÉRIO DA SAÚDE, 2006).

Portanto, temáticas relacionadas com a ginecologia natural, a cultura milenar, as mudanças de renda e a relação de alimentação são temas amplamente discutidos e observados por centros de pesquisas, órgãos governamentais e órgãos internacionais, visto que aproximadamente 80% dos cidadãos se submetem aos princípios da natureza como tratamentos e extensão de cuidados, dos quais possam ser milenares ou atuais para o bem-estar em geral se mantendo por meio de conhecimentos empíricos ao longo de anos (STAROSTA et al., 2020).

Os fitoterápicos são medicamentos obtidos com exclusividade de derivados do vegetal (extrato, tintura, óleo, cera, exsudato, suco e outros) a partir de plantas medicinais, mas devem oferecer garantia de qualidade, ter efeitos terapêuticos comprovados, composição padronizada e segurança de uso para a população (ANVISA, 2003).

Dentre as plantas utilizadas pelas respondentes podemos citar o *Stryphnodendron adstringens* Mart., popularmente conhecido como barbatimão. O barbatimão possui indicações, na literatura, do uso do decocto da casca para hemorragias uterinas e corrimento vaginal (LORENZI e MATOS, 2002). A casca desta espécie possui propriedade cicatrizante e antibactericida devido à alta concentração de taninos. Os taninos presentes nessa planta são os principais componentes vegetais que possuem a propriedade de precipitar as proteínas da pele e das mucosas, transformando-as em substâncias insolúveis (MONTEIRO et al., 2005).

O alho é uma planta herbácea e além de ser um dos condimentos mais utilizados no mundo, também é um poderoso antibactericida e antifúngico. O alho apresenta componente antifúngico denominado, ajoene. A alta concentração de zinco, selênio e outras substâncias favorecem o aumento da produção de células do sistema humoral, melhorando também o sistema imunológico (RODRIGUES et al., 2009).

O alecrim apresenta propriedades antifúngicas. Diante das limitações de uso de antifúngicos sintéticos, evidenciadas pelo aumento da resistência pelos microrganismos, bem como pelas reações indesejadas apresentadas pelas usuárias, novos agentes são propostos na tentativa de minimizar tais ocorrências. Nesse sentido, considerando a ampla atividade biológica apresentada pelos produtos de origem natural, óleos essenciais obtidos a partir de diferentes espécies denominadas popularmente como alecrim têm sido investigados para determinação da atividade antimicrobiana (ARAÚJO et al., 2004).

A goiabeira apresenta como mecanismo de ação a inibição do crescimento do fungo da candidíase. Depois da descoberta dos antifúngicos da classe azóis, houve diminuição dos efeitos colaterais durante o tratamento das infecções fúngicas, porém, esse tratamento vem fracassando com o tempo devido a resistência do *Candida* frente a esses antifúngicos. Diante dessa resistência, houve a necessidade de pesquisadores estudarem novas substâncias capazes de eliminar esses fungos, nestes estudos inclui-se as plantas medicinais (CASTRO, 2006).

A aroeira é indicada como anti-inflamatória e cicatrizante ginecológico pelo Ministério da Saúde (BRASIL, 2011). O uso da casca da Aroeira é indicado, com base na tradição popular, na forma de cozimento (decocto), especialmente por mulheres em banhos de assento após o parto, como anti-inflamatório e cicatrizante, ou como medicação caseira para o tratamento de doenças do sistema urinário e hemorragias uterinas (LORENZI e MATOS, 2002).

O uso de plantas medicinais como tratamento para doenças já existia desde os primórdios, principalmente em áreas marginalizadas, onde o alcance a saúde pública é mínimo, devido a maior vulnerabilidade social da população e dificuldade de acesso aos serviços de saúde, influenciando assim na qualidade de vida desse grupo. Entre

os elementos que constituem a biodiversidade, estão as plantas medicinais que são utilizadas em comunidades tradicionais, como remédios caseiros, sendo consideradas a matéria-prima para fabricação de fitoterápicos e outros medicamentos (LEÃO et al., 2007).

A saúde para muitos é entendida como uma questão restrita a fatores biológicos, para outros um fenômeno complexo e com múltiplas determinações, que tem suas bases na forma em que vivemos e nos organizamos. Estas duas vertentes explicativas têm, por muito tempo, construído argumentos e competido em fornecer explicações plausíveis sobre as condições de saúde das populações humanas (PORTER, 1989). É importante que o profissional da área da saúde que esteja acompanhando a paciente esteja ciente do uso de tratamentos alternativos.

Considerações Finais

Apesar de mais de 60% das respondentes considerarem que tiveram eficácia com tratamentos com medicamentos sintéticos, algumas respondentes consideraram como pouco eficaz e até mesmo não eficientes. Elevada porcentagem de mulheres respondentes teve candidíase, entretanto, poucas utilizam métodos relacionados com a fitoterapia, incluindo fitoterápicos e plantas medicinais, para o tratamento da doença. Plantas medicinais, como camomila, barbatimão, melaleuca, goiabeira e alho, são utilizadas no tratamento contra a candidíase por algumas mulheres. Essas e outras espécies listadas pelas mulheres participantes da pesquisa são citadas na literatura como alternativa contra infecções, inclusive contra a *Candida*. Das participantes que fizeram uso de plantas medicinais, 48,7% obtiveram bons resultados.

Referências

Agência Nacional De Vigilância Sanitária – ANVISA - Disponível em:<http://www.anvisa.gov.br/medicamentos/fitoterapicos/definicao.htm>, 2003. Acesso em 20 mai. 2016.

ALVES G. B.; ALVIM M. C. T.; ODORIZZI V. F.; BORGES A. K. P.; BAPTISTA A. B. et al. Perfil etiológico e epidemiológico das vulvovaginites que acometem mulheres em uma cidade do estado de Tocantins. Revista Eletrônica Acervo Saúde, v. 13, n. 2, p. e5383,. 2021.

ALVES, J.; OLIVEIRA, W.; MENDONÇA, B., OLIVEIRA, V.; NOGUEIRA, D.; BARROS, E.; GUIMARÃES, S. et al. Exame coloscópico (papanicolau): O conhecimento das mulheres sobre o preventivo no combate do câncer de colo do útero. Revista Eletrônica Faculdade Montes Belos, v. 9, n. 2, p. 125-141, (2016).

DE ARAUJO, J. C. L., LIMA, E. D. O., DE CEBALLOS, B. S., KRISTERSON, R. D. L., DE SOUZA, E. L., & SANTOS FILHO, L. et al. Ação antimicrobiana de óleos essenciais sobre microrganismos potencialmente causadores de infecções oportunistas. Revista de Patologia Tropical/Journal of Tropical Pathology, v. 33, n. 1, p. 55-64, 2004.

BARRETO, M. Desigualdades em saúde: uma perspectiva global. Revista Ciência e saúde coletiva, v. 22, p. 97-105, 2017.

BELIZÁRIO, T.; SILVA, L. Abordagem etnobotânica no tratamento de parasitoses em comércios de fitoterápicos e numa comunidade rural em Uberlândia-MG. Enciclopédia Biosfera, v. 8, n. 15, 2012.

BRASIL, Ministério da Saúde / Agência Nacional de Vigilância Sanitária. Consenso sobre o uso racional de antimicrobianos. Brasília: 2001. 36 p.

BRASIL. Agência Nacional de Vigilância Sanitária. Portaria nº 422 de 08 de maio de 2014. Dispõe sobre o registro de medicamentos fitoterápicos e o registro e a notificação de produtos tradicionais fitoterápicos. Cap. 1 Art. 2º. Brasília, 2014.

BRASIL. Agência Nacional de Vigilância Sanitária. Formulário de fitoterápicos da farmacopéia brasileira / Agência Nacional de Vigilância Sanitária. Brasília: Anvisa, 126p., 2011

BRASIL. Ministério da Saúde. Decreto nº 5.813, de 22 de junho de 2006. Aprova a Política Nacional de Plantas Medicinais e Fitoterápicos. Diário Oficial da União. Brasília, junho de 2006.

BRASIL. Ministério da Saúde. Resolução-RDC nº 14, de 31 de março de 2010. Dispõe sobre o registro de medicamentos fitoterápicos. Brasília: [s.n.], 2010.

CANUTO M. M.; RODERO F. G. Antifungal drug resistance to azoles and polyenes. The Lancet Infectious Diseases, v. 2, n. 9, p. 550-563, 2002.

CAMARGO F. P.; ALVES I. A.; PARLOW M. S.; GOULART L. S. et al. Isolamento de *Candida* sp da mucosa vaginal de mulheres atendidas em um serviço de ginecologia do município de Santo Ângelo-RS. NewsLab, v. 87, n. 6, p. 87-96, 2008.

CANDIDO R. C.; TORQUETI M. R.; FRANCESCHINI S. A.; RAMOS G. F.; ZAROR L. et al. Fosfolipasa, proteinasa y morfotipos de *Candida albicans* aisladas de vagina y ano. Rev Chil Cienc Méd Biol, v. 8, n. 1, p. 25-9, 1998.

CARVALHO, A. C. B.; NUNES, D. S. G.; BARATELLI, T. G.; SHUQAIR, N. S. M. S. A. Q.; NETTO, E. M. et al. Aspectos da legislação no controle dos medicamentos fitoterápicos. Amazonas. FUCAPI. Revista T&C Amazônia v. 5, n.11, p. 26-32, Manaus. 2007.

COSTA C. C; FREITAS L. V.; DIAS L. M. B., LIMA T. M.; DAMASCENO A. K. C.; PINHEIRO A. K. B. et al. Realização de Exames de Prevenção do Câncer Cérvico-Uterino: Promovendo Saúde em Instituição Asilar. Rev. Rene. 2010; 11(3): 27-35.

CUNHA, S. A.; BORTOLOTTI, I. M. Etnobotânica de plantas medicinais no assentamento Monjolinho, município de Anastácio, Mato Grosso do Sul, Brasil. Acta Botanica Brasilica, v. 25, n. 3, p. 685-698, 2011.

EMBRAPA. Plantas Medicinais indicadas pela Anvisa. Pelotas: Embrapa Clima Temperado, 2011. Folheto. 8p.

FABRI, R. L.; NOGUEIRA, M. S.; MOREIRA, J. D. R.; BOUZADA, M. L. M.; SCIO, E. et al. Identification of antioxidant and antimicrobial compounds of *Lippia* species by bioautography. *Journal of medicinal food*, v. 14, n. 7-8, p. 840-846, 2011.

FREITAS, D.; CABALLERO, A.; MARQUES, A.; HERNANDEZ, C.; ANTUNES, S. et al. Saúde e comunidades quilombolas: uma revisão de literatura. *Revista CEFAC*, v. 13, p. 937-943, 2011.

HOEFFEL, J. L. M.; GONÇALVES, N. M.; FADINI, A. A. B.; SEIXAS, S. R. C. et al. Conhecimento tradicional e uso de plantas medicinais nas APA's Cantareira/SP e Fernão Dias/MG. *Revista Visões Transdisciplinares sobre Ambiente e Sociedade*, n.1, p. 1-25, 2011.

KHAN, M. S. A.; AHMAD, I. Antifungal activity of essential oils and their synergy with fluconazole against drug-resistant strains of *Aspergillus fumigatus* and *Trichophyton rubrum*. *Applied Microbiology and Biotechnology*, v. 90, p. 1083–1094, 2011.

LEÃO, R. B. A.; FERREIRA, M. R. C.; JARDIM, M. A. G. Levantamento de plantas de uso terapêutico no município de Santa Bárbara do Pará, Estado do Pará, Brasil. *Revista Brasileira de Farmácia*, v. 88, n. 1, p. 21-25, 2007.

LINHARES, I. M.; GIRALDO, P. C.; BARACAT, E. C. Novos conhecimentos sobre a flora bacteriana vaginal. *Revista da Associação Médica Brasileira*, v. 56, n. 3, p. 370-4, 2010.

LORENZI, H.; MATOS, F. J. A. *Plantas Medicinais no Brasil: nativas e exóticas*. Nova Odessa, São Paulo: Instituto Plantarum, p. 512, 2002.

MEDEIROS, E.; BLOEMER, B.; COSTA, C.; BAZO, A. P.; GAZOLA, A.; CASTRO, A. et al. Candidíase vaginal: uma breve revisão sobre prevenção e tratamentos. p. 21-37 Disponível em <<http://periodicos.unesc.net/cienciaetecnologia/article/viewFile/3868/3638#page=21>> Acessado em 22 de maio de 2021.

MONTEIRO J. M.; DE ALBUQUERQUE, U. P.; ARAÚJO, E. L. Taninos: uma abordagem da química à ecologia. *Quim. Nova*, p. 892-896, v. 28, n. 5, 2005.

PINTO, A. C.; MACIEL, M. A. M.; VEIGA JUNIOR, V. F. *Plantas Medicinais: Cura Segura?* *Química Nova*, v. 28, n. 3, p. 519-528, 2005.

PORTER, M. E. *Vantagem competitiva: criando e sustentando um desempenho superior*. Rio de Janeiro: Elsevier, p. 31, 1989.

RAIMUNDO, J.; TOLEDO, C. Plantas com atividade antifúngica no tratamento da candidíase: uma revisão bibliográfica. *Revista UNINGÁ*, v. 29 n. 2, p. 75-80, 2017.

CASTRO, R. D.; LIMA, E. O. Atividade antifúngica dos óleos essenciais de sassafrás (*Ocotea odorifera* Vell.) e alecrim (*Rosmarinus officinalis* L.) sobre o gênero *Candida*. *Revista Brasileira de Plantas Medicinais*, v. 13, p. 203-208, 2011.

RIELLA, K. R.; MARINHO, R. R.; SANTOS, J. S.; PEREIRA-FILHO, R. N.; CARDOSO, J. C.; ALBUQUERQUE-JUNIOR, R. L. C.; THOMAZZI, S. M. et al. Anti-inflammatory and cicatrizing activities of thymol, a monoterpene of the essential oil from *Lippia gracilis*, in rodents. J. Ethnopharmacol., v. 143, p. 656-663, 2012.

RINGDAHL E. N. Recurrent vulvovaginal candidiasis. Mo Med, v. 103, n. 2, p. 165-168, 2006.

ROCHA, M.; FONSECA, F. Saberes tradicionais, biodiversidade, práticas integrativas e complementares: o uso de plantas medicinais no SUS. Revista Brasileira de Geografia Médica e da Saúde, v. 15, n. 31, p. 56-70, 2019.

ROCHA, R.; MARISCO, G. Estudos etnobotânicos em comunidades indígenas no Brasil. Revista Fitos, v. 10, p. 95-219, 2016.

RODRIGUES, M. M. Avaliação in vitro da atividade antifúngica do *Allium sativum* sobre cepas de *Candida albicans* isoladas de cavidade bucal. Revista Periodontia, v. 19, n. 2, p. 124-132, 2009.

SANTOS, R. C.; PULCINELLI, R. S. R.; VIZZOTTO, B. S.; AQUINO, A. R. C. et al. Prevalência de vaginoses bacterianas em pacientes ambulatoriais atendidas no Hospital Divina Providência, Porto Alegre – RS. NewsLab: A revista do laboratório moderno, p. 160-164, 2006.

STAROSTA, J. A.; DOS ANJOS, M. C. R. “Cantos e saberes”: processo de construção de um documentário sobre plantas medicinais. Revista Eletrônica de Comunicação, Informação e Inovação em Saúde, v. 14, n. 1, 2020.

VIRGENS, A., FREITAS, L. C., LUZ, D., & MOREIRA, A. C. Análise econômica e de sensibilidade em projetos de reflorestamentos no Estado da Bahia. Enciclopédia Biosfera, V. 11, N. 21, 2015.

CAPÍTULO 23:

OS BENEFÍCIOS DA FISIOTERAPIA AQUÁTICA NA REABILITAÇÃO DE PESSOAS COM SÍNDROME DE DOWN⁸⁰

THE BENEFITS OF AQUATIC PHYSIOTHERAPY IN THE REHABILITATION OF PEOPLE WITH DOWN SYNDROME

LOS BENEFICIOS DE LA FISIOTERAPIA ACUÁTICA EN LA REHABILITACIÓN DE PERSONAS CON SÍNDROME DE DOWN

Andreia Cristina Ribeiro Izidro Sampaio⁸¹

Lattes: <http://lattes.cnpq.br/1297753424376060>

Orcid: <https://orcid.org/0000-0002-2331-434X>

Faculdade de Ciências e Educação Sena Aires, GO, Brasil

E-mail: andriacristina@senaaires.com.br

Danielle Pereira de Sousa Marques⁸²

Lattes: <http://lattes.cnpq.br/8649757259187639>

Orcid: <https://orcid.org/0000-0002-5907-4528>

Faculdade de Ciências e Educação Sena Aires, GO, Brasil

E-mail: danipsmarques@gmail.com

Resumo

A fisioterapia aquática tem alta relevância para o tratamento de diversas patologias. Levando em consideração o amplo campo de intervenção dessa abordagem, o problema investigado nesse estudo é: quais os benefícios trazidos pela fisioterapia aquática para a melhora na qualidade de vida das pessoas com Síndrome de Down? Esse estudo tem como objetivo reunir evidências científicas acerca dos benefícios da reabilitação aquática em pessoas com Síndrome de Down. Os objetivos específicos desse estudo são: fazer uma revisão da literatura acerca dos temas abordados; realizar uma análise qualitativa dos estudos encontrados e descrever os benefícios encontrados na reabilitação aquática voltados para as pessoas com síndrome de Down. Trata-se de uma pesquisa teórica, baseada em um estudo de revisão de literatura com abordagem qualitativa, cuja coleta de dados ocorreu no período de março a junho de 2021. Esse estudo concluiu que há evidências científicas acerca dos benefícios da fisioterapia aquática para as pessoas com síndrome de Down.

Palavras-chave: síndrome de Down. Hidroterapia. Transtornos do neurodesenvolvimento.

⁸⁰ Este capítulo contou com a revisão linguística de Amanda Cabral dos Santos e com a diagramação do Prof. Danilo da Costa.

⁸¹ Mestre em Fisioterapia Desportiva; Bacharel em Fisioterapia.

⁸² Bacharelanda em Fisioterapia.

Abstract

Aquatic physiotherapy is highly relevant for the treatment of several pathologies. Taking into account the wide field of intervention of this approach, the problem investigated in this study is: what are the benefits brought by aquatic physiotherapy to improve the quality of life of people with Down syndrome? This study aims to gather scientific evidence about the benefits of aquatic rehabilitation in people with Down syndrome. The specific objectives of this study are: to review the literature on the topics covered; perform a qualitative analysis of the studies found and describe the benefits found in aquatic rehabilitation for people with Down syndrome. This is a theoretical research, based on a literature review study with a qualitative approach, whose data collection took place from March to June 2021. This study concluded that there is scientific evidence about the benefits of aquatic physiotherapy for people with Down syndrome.

Keywords: *Down syndrome. Hydrotherapy. Neurodevelopmental disorders.*

Resumen

La fisioterapia acuática es de gran relevancia para el tratamiento de diversas patologías. Teniendo en cuenta el amplio campo de intervención de este enfoque, el problema investigado en este estudio es: ¿cuáles son los beneficios que aporta la fisioterapia acuática para mejorar la calidad de vida de las personas con Síndrome de Down? Este estudio tiene como objetivo recopilar evidencia científica sobre los beneficios de la rehabilitación acuática en personas con síndrome de Down. Los objetivos específicos de este estudio son: revisar la literatura sobre los temas tratados; realizar un análisis cualitativo de los estudios encontrados y describir los beneficios encontrados en la rehabilitación acuática para personas con síndrome de Down. Se trata de una investigación teórica, basada en un estudio de revisión de la literatura con enfoque cualitativo, cuya recolección de datos se realizó de marzo a junio de 2021. Este estudio concluyó que existe evidencia científica sobre los beneficios de la fisioterapia acuática para personas con síndrome de Down.

Palabras clave: *Síndrome de Down. Hidroterapia. Transtornos del neurodesarrollo.*

Introdução

A Síndrome de Down é uma alteração genética também conhecida como trissomia do cromossomo 21. Essa síndrome possui características próprias, ou seja, em algumas de suas formas, essas características podem ser facilmente notadas pelo fenótipo. As diversas características presentes na Síndrome de Down como o atraso mental, a hipotonia generalizada em diferentes graus e a hiperflexibilidade das articulações muitas vezes limitam as experiências visuais, vestibulares, táteis e proprioceptivas, dificultando o desenvolvimento neuropsicomotor. A hipotonia muscular, a hiper mobilidade articular e os déficits no controle postural reduzem a velocidade e a coordenação dos movimentos (TOBLE et al., 2017).

A fisioterapia possui um papel fundamental na reabilitação e melhora da qualidade de vida das pessoas com Síndrome de Down, sendo responsável também pelo aumento da expectativa de vida. A literatura vem apresentando vários estudos acerca dos benefícios gerados a partir da fisioterapia e, mais especificamente, da fisioterapia aquática. O papel do fisioterapeuta no acompanhamento de pessoas com Síndrome de Down passa, portanto, por um trabalho multiprofissional, interdisciplinar

que lança mão de vários recursos, métodos e técnicas para alcançar os objetivos estabelecidos.

A reabilitação aquática é uma técnica amplamente utilizada para diversas finalidades nas disfunções de vários sistemas do organismo. Devido a suas propriedades, a água auxilia no tratamento de diversas doenças e no desenvolvimento neuropsicomotor, favorecendo a coordenação, o ganho de força, auxiliando a marcha e o equilíbrio.

Sabemos que a fisioterapia aquática tem alta relevância para o tratamento de diversas patologias. Levando em consideração o amplo campo de intervenção dessa abordagem, quais os benefícios trazidos pela fisioterapia aquática para a melhora na qualidade de vida das pessoas com Síndrome de Down?

A hipótese é de que a reabilitação para pessoas com Síndrome de Down é de fundamental importância para o bom desenvolvimento neuropsicomotor, refletindo na qualidade de vida dos mesmos sendo a fisioterapia aquática uma possibilidade lúdica e eficaz que promove o aprimoramento dos mais variados aspectos do desenvolvimento, não somente o motor, mas o psicológico, o cognitivo e o social. Assim, a fisioterapia aquática, utilizando as propriedades da água como um dos fatores que auxiliam o ganho de força muscular, o equilíbrio e ganho de funcionalidade, também contribui para a aquisição da autonomia, melhora da auto estima e desenvolvimento cognitivo.

Esse estudo tem como objetivo reunir evidências científicas acerca dos benefícios da reabilitação aquática em pessoas com Síndrome de Down. Assim, contribui para uma melhor compreensão dessa síndrome bem como de recursos que possam minimizar seus efeitos deletérios e melhorar a qualidade de vida dos pacientes e de suas famílias.

Os objetivos específicos desse estudo são: fazer uma revisão da literatura acerca dos temas abordados; realizar uma análise qualitativa dos estudos encontrados e descrever os benefícios encontrados na reabilitação aquática voltados para as pessoas com síndrome de Down.

O paciente com Síndrome de Down apresenta disfunções neuropsicomotoras causadas por alterações no funcionamento do sistema nervoso, frouxidão ligamentar e hipotonia, dentre outras características que necessitam de intervenção de vários profissionais, dentre eles o fisioterapeuta. Assim, esse estudo mostra-se relevante para auxiliar os profissionais de fisioterapia quanto aos benefícios da reabilitação aquática no atendimento de pessoas com Síndrome de Down fundamentados em evidências científicas.

Trata-se, portanto, de uma pesquisa teórica, baseada em um estudo de revisão de literatura com abordagem qualitativa, cuja coleta de dados ocorreu no período de março a junho de 2021.

A busca dos artigos científicos foi feita nas seguintes bases de dados: Scientific Electronic Library Online (SciELO), MEDLINE, Pubmed e Google Acadêmico.

Os artigos escritos em português e inglês, publicados entre 2010 e 2021, com disponibilidade gratuita de texto completo em formato PDF em suporte eletrônico, os artigos publicados sobre síndrome de Down, hidroterapia e transtornos do neurodesenvolvimento foram os critérios para inclusão.

Os livros, capítulos de livro e sites de meio não científico e artigos publicados antes de 2010 foram excluídos do estudo.

Os preceitos éticos relacionados à Resolução 466/12 do Conselho Nacional de Saúde, foram criteriosamente obedecidos.

Os benefícios da fisioterapia aquática na reabilitação de pessoas com síndrome de Down

A Síndrome de Down, também conhecida como Trissomia do cromossomo 21, foi descoberta no ano de 1866 pelo médico inglês John Langdon Down e recebeu este nome em homenagem a ele. Trata-se de uma disfunção genética associada ao cromossomo 21 que pode ser apresentada em três diferentes formas: a trissomia simples, quando um cromossomo extra se liga ao cromossomo 21; a translocação, quando os cromossomos 14 ou 18 se deslocam e se fundem ao cromossomo 21 e, por fim, o mosaicism, quando algumas células possuem a trissomia 21 e outras tem o processo cromossômico sem alterações, sendo a forma mais branda da Síndrome de Down (LONG; CINTAS, 2010).

A Síndrome de Down é considerada a alteração autossômica genética mais comum no mundo, 1 a 2 indivíduos para cada 1.000 nascidos vivos. As pessoas com essa síndrome apresentam características físicas específicas como: fenda palpebral oblíqua, prega epicântica, hipotonia, hiperflexibilidade, uma única prega palmar (prega simiesca), frouxidão nas partes moles do pescoço, circunferência craniana pequena e braquicefálica, ausência de reflexo de Moro (MURAHOVSKI, 2006). Além disso, crianças com SD podem apresentar outros problemas associados que variam em incidência de doenças cardíacas congênitas, distúrbios endocrinológicos, disfunções imunológicas e respiratórias, doenças ortopédicas, leucemia e obesidade (BITTENCOURT; TOBIAS, 2015).

Levando em consideração o alto índice de ocorrências de Síndrome de Down, quanto mais cedo seu tratamento tiver início, melhor será o prognóstico do paciente, uma vez que já é de sua natureza o atraso no desenvolvimento e, por conta disso, é necessário que a intervenção precoce aconteça para amenizar os atrasos no seu desenvolvimento motor, cognitivo e postural (BRAGA et al., 2019).

O tratamento utilizando os benefícios da água começou a partir da cultura Proto-indiana com data histórica de 2400 a.C. Em 1500 a.C. os Hindus utilizavam a água para o controle da febre. Os gregos, entre 550 a 330 a. C, utilizavam a água para o tratamento de lesões, doenças reumáticas e paralisias. Hipócrates (460-375 A.C), o grego considerado por muitos o pai da medicina, já empregava a água quente e fria para o tratamento de patologias. Em 334 a. C. foram criados grandes centros coletivos de banhos, pois os gregos acreditavam nos benefícios da água associados à recreação. O Império Romano adaptou este mesmo processo de banhos coletivos em grandiosas obras arquitetônicas, de onde surgiram as primeiras piscinas. No ano 1700, o médico alemão chamado Sigmund Hann defendeu o uso terapêutico da água para o tratamento de dores nas pernas entres outros problemas de saúde. A partir da publicação do primeiro artigo em 1697 por Sir John Floyer, essa conduta terapêutica começou a receber embasamento científico e passou a ser reconhecida como hidroterapia, que tem como definição o uso da água sobre qualquer forma para o tratamento de doenças (FERREIRA et al., 2018; PRADO, 2019).

Em meados de 1800, o professor austríaco Winterwiltz fundou a primeira escola de hidroterapia em Viena inspirado pelos trabalhos de Priessnitz e Currie. Em 1830, iniciou-se o ensino da hidroterapia nas escolas de medicina da América. Em 1898, Leydeen e Goldwater foram os precursores da reabilitação aquática quando introduziram os conceitos de hidrogenástica na realização de exercícios na água. Em 1920, foi criado o primeiro tanque de Hubbard que consiste em um recipiente com motor que atira jatos de água para tratamento de partes do corpo. No ano de 1900, surgem os métodos Bad Ragaz e Halliwick e, mais tarde, o Watsu que ainda hoje são utilizados para tratamento hidroterapêutico (JAKAITIS, 2007). No Brasil, essa

modalidade de tratamento teve início na Santa Casa do Rio de Janeiro e seus tratamentos variavam entre a água salgada do mar e a água doce da cidade.

O trabalho da Fisioterapia Aquática é unir os benefícios dos princípios físicos da água com seus efeitos terapêuticos, trazendo, assim, uma melhora na qualidade de vida dos pacientes submetidos a este tratamento, além de obter melhora dos aspectos neurológicos, proprioceptivos, posturais, proporcionando a conquista de habilidades motoras e desenvolvimento dos elementos psicomotores (BASTOS et al., 2013).

A fisioterapia aquática está fundamentada nos princípios da termodinâmica que é o ramo da física que estuda como as variações da temperatura, da pressão e do volume interferem nos sistemas físicos e da hidrodinâmica, conhecida como a área da física que estuda as propriedades dos movimentos dos fluidos e leva em consideração os conceitos como força, velocidade e aceleração, que são variáveis que atuam sob os líquidos em movimento (FORNAZARI, 2012).

Os efeitos biológicos do corpo reagem melhor a imersão uma vez que a termodinâmica e a hidrodinâmica atuam na manutenção da amplitude de movimento, fortalecimentos da musculatura, redução do limiar de dor, correção de posturas, melhora da coordenação e da propriocepção, benefícios sobre a circulação periférica, a respiração, as condições cardiovasculares e metabólicas, promoção de resistência aeróbia e às atividades funcionais, além dos benefícios nos aspectos cognitivos (PRADO, 2019).

De um modo geral, o ser humano dispõe de grande conexão com a água e isso também é observado nos pacientes com Síndrome de Down. Por esse motivo, os estudos apresentam quão benéfico é estimular as atividades no meio aquático visando colaborar com o desenvolvimento neuropsicomotor desse público (PRADO, 2019).

Os estudos de Ferreira et al. (2018) e Prado (2019) mostraram que o tratamento de indivíduos com Síndrome de Down em ambiente aquático pode proporcionar uma modulação do tônus e fortalecimento muscular, profilaxia e reabilitação em casos de alterações cardiorrespiratória, estimulação da motricidade voluntária, como o controle de tronco e a marcha, estimulação do equilíbrio e da autoestima do paciente.

No que diz respeito ao acompanhamento e tratamento para pacientes com Síndrome de Down, deve ser de forma individualizada buscando a prevenção de doenças, promovendo e mantendo a saúde, tratando e reabilitando as alterações funcionais e patológicas utilizando os princípios físicos da água. Com a imersão em água aquecida, em uma piscina que atenda todos os requisitos mínimos de segurança e adequação ao paciente, muitos efeitos poderão ser obtidos como a redução do limiar de dor, diminuição do grau de edema de extremidades, correção em certas alterações de marcha e disfunções posturais, aumento da mobilidade e flexibilidade articular, o fortalecimento e resistência muscular poderão ser alcançados sem gerar sobrecarga nos membros inferiores, aumento da resistência cardiorrespiratória, evolução de habilidades diminuídas e também a interação social do paciente (BARBOSA, 2017).

A densidade aparece como suporte para as articulações enfraquecidas proporcionando assistência e resistência durante o movimento na água. Além disso, a flutuação oferece a possibilidade de reproduzir movimentos e posturas difíceis de serem realizadas em solo. O efeito do empuxo, é uma força de sentido contrário ao da gravidade (de baixo para cima) com intensidade é utilizado como resistência ao movimento dentro da água, fortalecendo a musculatura sem aumentar o impacto articular. Além disso o empuxo estimula a circulação periférica e fortalece a musculatura respiratória. Pressão Hidrostática exercerá uma pressão no corpo submerso, a pressão exercida em todos os planos será mesma. Se o paciente estiver

em movimento e a água também, obtém-se a pressão reduzida, e o mesmo tende-se a afundar. Se controlado, torna-se parcial. A pressão hidrostática oferece analgesia, reduz edemas e aumenta o débito cardíaco. A Viscosidade é a força de atrito entre as moléculas da água, causando resistência ao fluxo. Movimentos rápidos dentro da água aumentam esse atrito gerando o que conhecemos como turbulência. A turbulência pode interferir no deslocamento do corpo do paciente na água e pode ser utilizada tanto como resistência para treinos de fortalecimento como auxílio para a realização de algum movimento. A Tensão superficial consiste na resistência gerada ao movimento. Tem boa aplicabilidade quando o músculo se encontra extremamente fraco ou ausente (CAMPION, 2020).

A “estimulação precoce”, é uma das técnicas de terapia que aborda de forma elaborada diversos estímulos, podendo influenciar na maturação da criança, estimulando e facilitando posturas que favoreçam o desenvolvimento de forma cognitiva e motora podendo ser aplicado também na especialidade de Fisioterapia Aquática. de escassez de trabalhos envolvendo essa população em específico (BASTOS et al., 2013).

Considerações Finais

Os efeitos benéficos da fisioterapia aquática estão relacionados aos princípios físicos da água e a seu fator lúdico. Assim, quanto mais cedo essa intervenção é aplicada, melhor é o prognóstico para todos os aspectos que compõem o desenvolvimento humano.

A reabilitação aquática é capaz de promover o ajuste do tônus; a melhora da sensibilidade, do equilíbrio, da noção corporal, da organização espacial, da coordenação e da propriocepção; facilitação da aquisição das habilidades motoras. Para a pessoa com Síndrome Down, que apresenta alterações psicomotoras gerais, esses ganhos são imprescindíveis.

Com a imersão em água aquecida, em uma piscina que atenda todos os requisitos mínimos de segurança e um programa de exercícios ou atividades individualizado, muitos efeitos poderão ser obtidos como a redução do limiar de dor, diminuição do grau de edema de extremidades, correção em certas alterações de marcha e disfunções posturais, aumento da mobilidade e flexibilidade articular, o fortalecimento e resistência muscular poderão ser alcançados sem gerar sobrecarga nos membros inferiores, aumento da resistência cardiorrespiratória.

Esse estudo concluiu que há evidências científicas acerca dos benefícios da fisioterapia aquática para as pessoas com síndrome de Down. Porém, faltam pesquisas que comprovem a eficácia de protocolos específicos que definam tempo, duração e descrição das atividades bem como estabeleçam critérios de avaliação que quantifiquem os ganhos para cada objetivo estabelecido.

Referências

BARBOSA, Andreane Daniele et al. AVALIAÇÃO FISIOTERAPÊUTICA AQUÁTICA. Fisioterapia em Movimento, [S.l.], v. 19, n. 2, ago. 2017. ISSN 1980-5918. Acesso em: 05/11/2020 <https://periodicos.pucpr.br/index.php/fisio/article/view/18723>

BASTOS, Renata M.; DINIZ, Denise M. S.; TADDEO, S. Patrícia S.; BRASILEIRO, Ismênia C. Fisioterapia aquática para o tratamento da Síndrome de Down na cidade de Fortaleza-Ce. v. 1, n. 27, 2013. Acesso em 30/10/2020 <http://publica-estaciofic.com.br/revistas/index.php/CORPVS/article/view/69#:~:text=Resultados%3>

A%20Foi%20encontrado%20que%2C%20das,minimizando%20efeitos%20negativos%20desta%20disfun%C3%A7%C3%A3o.

BITTENCOURT, Erika Cristina Araujo de Azevedo; TOBIAS, Christine Castinheiras. Fisioterapia e desenvolvimento motor na criança com Síndrome de Down. Interfisio, Rio de Janeiro, 2015. Acesso em: 30/10/2020 <https://interfisio.com.br/fisioterapia-e-desenvolvimento-motor-na-crianca-com-sindrome-de-down/>

BRAGA, Hellen. V.; DUTRA, Laisla. P.; VEIGA, Jessica. M.; PINTO JUNIOR, Elso. P. Efeito da fisioterapia aquática na força muscular respiratória de crianças e adolescentes com Síndrome de Down. Arq. Cienc. Saúde UNIPAR, Umuarama, v. 23, n. 1, p. 9-13, jan./abr. 2019. Acesso em 05/11/2020 <https://pesquisa.bvsalud.org/portal/resource/pt/biblio-979908>.

BRAGANÇA Ana Paula F., ANTUNES Mara Rubia. Síndrome de Down e a importância da hidroterapia: caminhos para um melhor equilíbrio. Revista digital- Bueno Aires- Ano 14- nº 142- Março 2010. Acesso em: 16/03/2021 <https://www.efdeportes.com/efd142/sindrome-de-down-e-a-importancia-da-hidroterapia.htm>

BURNS, Dennis Alexander, et al. Diretrizes de atenção à pessoa com Síndrome de Down. Ministério da Saúde.1. ed., 1. Reimp. p. 9. 2013. Disponível em: https://bvsmms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/diretrizes_atencao_pessoa_sindrome_down.pdf

CAMPION, Margaret R. Hidroterapia: Princípios e práticas. 2 ed., São Paulo. Manole, 2000.

COELHO, Charlotte. A síndrome de Down. Psicologia. pt, v. 13, n. 06, 2016.

DONÁ, Thayse Cristina Kadri, et al. Características e prevalência de cardiopatias congênitas em crianças com Síndrome de Down submetidas à cirurgia cardíaca em um Hospital na Região Norte do Paraná. Revista Equilíbrio Corporal e Saúde, v. 7, n. 1, 2015.

FERREIRA, Ana Carolina C., FREITAS, Stephanie H., OLIVEIRA, Wendel A., CABANELAS, Luciana A., MOUSA, Laila. Benefícios da fisioterapia aquática na reabilitação de indivíduos com Síndrome de Down: Uma revisão da literatura. Pesquisa e Ação, v.4, n.2, nov. 2018. ISSN 2447-0627. Acesso em: 30/10/2020 <https://revistas.brazcubas.br/index.php/pesquisa/article/download/434/587>

FORNAZARI, Lorena P. Fisioterapia Aquática. Universidade Estadual do Centro Oeste Paraná. 2012. Acesso em: 04/11/2020. <http://repositorio.unicentro.br:8080/jspui/bitstream/123456789/503/5/Fisioterapia%20Aqu%C3%A1tica.pdf>

JAKAITIS, Fabio. Reabilitação e terapia aquática: aspectos clínicos e práticos. 3º ed., São Paulo. Roca, 2007. 3-7

LONG, Toby M.; CINTAS, Holly Lea. Manual de Fisioterapia Pediátrica. 4º ed., Rio de Janeiro. Revinter., 138-139, 2010.

MARQUES, Polianna Maria. Impacto da fisioterapia aquática no desenvolvimento neroupsicomotor de crianças com atraso. 17º Congresso Nacional de Iniciação Cinética. Centro Universitário do Planalto de Araxá, 2017 Acesso em: 16/03/2021 <http://conic-semesp.org.br/anais/files/2017/trabalho-1000024652.pdf>

MATTOS, Paulo Carvalho. Faculdade de Ciências Agrônomicas. Tipos de Revisão de Literatura. Campos de Botucatu SP. UNESP. 2015. Acesso em 24/10/2020. <https://www.fca.unesp.br/Home/Biblioteca/tipos-de-revisao-de-literatura>

MURAHOVSKI, Jayme. Pediatria: diagnóstico + tratamento. 6 ed. rev. e atual., São Paulo: Sarvier, 2006.

PRADO, Carlos Eduardo S. Efeitos da fisioterapia aquática em pacientes portadores de Síndrome de Down: uma revisão de literatura. Uberlândia - MG 2019. Acesso em: 25/10/2020 <https://repositorio.ufu.br/handle/123456789/27860>

ROCCO, Claudia Selly, et al. Diretrizes de atenção à saúde de pessoas com Síndrome de Down. Sociedade Brasileira de Pediatria. p 2-7. 2020. Disponível em: https://www.sbp.com.br/fileadmin/user_upload/22400b

[Diretrizes_de_atencao_a_saude_de_pessoas_com_Down.pdf](#)

SÁ, Tatiana S.T.F.; ACCACIO, P Leticia Maria P.; RADL, André Luis M. Fisioterapia Aquática. 2º ed. Barueri São Paulo. Manole, 2007.

SANTOS, Amanda Cabral dos; NASCIMENTO, Sthefany; BARROS, Thamires.

SANTOS, Carla Chiste Tomazoli; GONÇALVES, Jonas Rodrigo; BUBADUÉ, Renata de Moura (coords). O tratamento fisioterápico de crianças com Síndrome de Down e Cardiopatias associadas. Valparaíso de Goiás: Sena Aires, 2020.

TOBLE, Aline M.; BASSO, Renata P.; LACERDA, Andréa C.; PEREIRA, Kariana; REGUEIRO, Eloisa Maria G. Hidrocinesioterapia no tratamento fisioterapêutico de um lactente com Síndrome de Down: estudo de caso. ISSN 0103-5150 Fisioter. Mov., Curitiba, v. 26, n. 1, p. 231-238, jan./mar. 2013

CAPÍTULO 24:

A DEPRESSÃO APÓS A VIVÊNCIA DO ABORTO: CONTRIBUIÇÕES DA ENFERMAGEM⁸³

DEPRESSION AFTER THE EXPERIENCE OF ABORTION: NURSING CONTRIBUTIONS

DEPRESIÓN TRAS LA EXPERIENCIA DEL ABORTO: APORTES DE ENFERMERÍA

Amanda Cabral dos Santos⁸⁴

Orcid: <https://orcid.org/0000-0002-4487-3386>

Lattes: <http://lattes.cnpq.br/3800336696574536>

Faculdade Sena Aires, Valparaíso de Goiás, Brasil

E-mail: falacabral@terra.com.br

Cleydiane Araújo Sousa⁸⁵

Orcid: <https://orcid.org/0000-0003-1183-8055>

Lattes: <http://lattes.cnpq.br/8453295896621192>

Faculdade Sena Aires, Valparaíso de Goiás, Brasil

E-mail: nanayure@hotmail.com

Jaqueline Sacramento Brandão⁸⁶

Orcid: <https://orcid.org/0000-0002-1889-604X>

Lattes: <http://lattes.cnpq.br/6872575897442062>

Faculdade Sena Aires, Valparaíso de Goiás, Brasil

E-mail: jaquelinesbr48@gmail.com

Resumo

A depressão após o aborto necessita de prevenção e tratamento adequado que leve em consideração a origem da enfermidade sem juízo de valor. Desta forma, surge o seguinte questionamento: Como deve agir o profissional de enfermagem diante de um quadro depressivo após aborto, seja ele espontâneo ou provocado? Esse estudo buscou pesquisas que relatem como acontece a atuação do enfermeiro frente a quadros de depressão na atenção primária à mulheres que sofreram abortamento. Trata-se de uma revisão integrativa de literatura, cuja coleta de dados ocorreu entre janeiro e julho de 2021 e concluiu que a falta de informação e estudos acerca dos efeitos do aborto para a mulher e ações interventivas cientificamente comprovadas ainda são os maiores obstáculos para intervenções mais efetivas que possam prevenir danos e promover a saúde das mulheres.

⁸³ Este capítulo contou com a revisão linguística de Amanda Cabral dos Santos e com a diagramação do Prof. Danilo da Costa.

⁸⁴ Mestra em Psicologia; Bacharel em Fisioterapia e Educação Física. Afiliação institucional: Faculdade de Ciências e Educação Sena Aires, Valparaíso de Goiás – GO, Brasil.

⁸⁵ Graduanda em Enfermagem. Afiliação institucional: Faculdade de Ciências e Educação Sena Aires, Valparaíso de Goiás – GO, Brasil.

⁸⁶ Graduanda em Enfermagem. Afiliação institucional: Faculdade de Ciências e Educação Sena Aires, Valparaíso de Goiás – GO, Brasil.

Palavras-chave: Depressão. Aborto. Enfermagem. Atenção Primária em Saúde.

Abstract

Depression after abortion needs prevention and adequate treatment that takes into account the origin of the disease without judgment. Thus, the following question arises: How should the nursing professional act in the face of a depressive condition after abortion, whether spontaneous or provoked? This study sought research that reports how nurses work in the face of depression in primary care for women who have had abortions. It is an integrative literature review, whose data collection took place between January and July 2021 and concluded that the lack of information and studies on the effects of abortion for women and scientifically proven interventional actions are still the biggest obstacles to interventions effective measures that can prevent harm and promote women's health.

Keywords: Depression. Abortion. Nursing. Primary Health Care.

Resumen

La depresión después de un aborto necesita prevención y tratamiento adecuado que tenga en cuenta el origen de la enfermedad sin juicio. Surge así la siguiente pregunta: ¿Cómo debe actuar el profesional de enfermería ante un cuadro depresivo posterior al aborto, ya sea espontáneo o provocado? Este estudio buscó investigaciones que reporten cómo trabajan las enfermeras frente a la depresión en la atención primaria de mujeres que han tenido abortos. Se trata de una revisión integradora de la literatura, cuya recolección de datos se llevó a cabo entre enero y julio de 2021 y concluyó que la falta de información y estudios sobre los efectos del aborto en las mujeres y las acciones intervencionistas científicamente probadas siguen siendo los mayores obstáculos para las intervenciones, medidas efectivas que pueden prevenir dañar y promover la salud de la mujer.

Palabras clave: Depresión. Aborto. Enfermería. Atención Primaria de Salud.

Introdução

A Organização Mundial de Saúde estima que, por ano, 208 milhões de mulheres ficam grávidas (WHO, 2017).

A gravidez é um momento muito marcante na vida da mulher. É um evento permeado por transformações no corpo, na vida pessoal, profissional e social e, por isso, necessita de um olhar diferenciado para essa fase, principalmente pelos profissionais que lidam com ela.

A idealização de cada gestação faz parte do contexto individual e social e cria expectativas em torno da maternidade, que, culturalmente, é visto como algo sagrado e sublime. Assim, desejada ou não, a gravidez quando interrompida, de forma espontânea ou provocada, demanda um acompanhamento multiprofissional e interdisciplinar que diminua ou previna seus efeitos deletérios.

Um estudo de Santos e Brito (2016) destacou que 22 milhões de abortos inseguros são realizados em todo o mundo e cerca de cinco milhões desses eventos causaram algum tipo de disfunção física ou mental e 47 mil óbitos.

Portanto, o aborto é considerado um evento estressor, traumático, que pode provocar sentimentos e reações imprevisíveis na mulher e, conseqüentemente, transtornos psicológicos e, por isso, ela precisa de suporte e apoio de familiares e profissionais da saúde (MARIUTTI; FUREGATO, 2010).

Considerando o aborto e a depressão como problemas de saúde que necessitam ampla atenção e cuidado, as intervenções de enfermagem são muito importantes no conjunto de ações com vistas à assistência integral identificando fatores de risco e proteção (MARIUTTI; FUREGATO, 2010).

Em países da América Latina como a Guiana, Guiana Francesa, Uruguai e, mais recentemente, a Argentina, o aborto é legalizado, dando o direito à mulher interromper a gestação, mesmo não havendo risco direto para a saúde da mulher. No Brasil, o Código Penal de 1940 permite o aborto nos casos de estupro e na existência de risco de morte materna. Para as situações de diagnóstico de anomalia fetal letal é necessária a autorização judicial para a interrupção da gestação (BRASIL, 1940).

Mesmo com o desenvolvimento de anticoncepcionais orais avançados, a ONU estima que cerca de 22 milhões de abortamentos inseguros acontecem no mundo, causando mortes e complicações físicas e mentais (WHO, 2017).

A estratégia de saúde reprodutiva global da OMS é erradicar o abortamento inseguro, fundamentada nos tratados internacionais dos direitos humanos (WHO, 2017).

O Instituto Brasileiro de Geografia e Estatísticas - IBGE (2013), divulgou que 8,7 milhões de mulheres brasileiras com idade entre 18 e 49 anos, já realizaram aborto, sendo 12,64% abortos provocados.

No Brasil, o aborto provocado pela gestante ou com seu consentimento é crime previsto nos artigos 124 a 128 do Código Penal, com pena de um a três anos, sendo permitido nos casos de risco de vida da mãe, gestação resultante de estupro ou quando o feto for anencéfalo (BRASIL, 1940).

Assim, a Atenção Básica de Saúde assume um papel importante para oferecer o suporte adequado a qualquer mulher que tenha sua gestação interrompida, independentemente da causa.

O aborto, quando provocado, pode causar depressão, ansiedade, sentimentos de culpa e vergonha por cerca de cinco anos enquanto os abortos espontâneos esses sinais duram em torno de seis meses (MARIUTTI; FUREGATO, 2010). Embora os grupos que lutam pela legalização do aborto o defendam alegando que os traumas de partos indesejados podem ser ainda maiores, esse dado pode ser usado para a compreensão da necessidade de acompanhamento e suporte a essas mulheres.

Para Mariutti e Furegato (2010) a depressão após um aborto, antes de mais nada, é ignorada, embora necessite de prevenção e tratamento adequado que leve em consideração a origem da enfermidade sem juízo de valor.

Segundo o código de Ética, a enfermagem deve prestar os cuidados sem qualquer tipo de discriminação e a ela está proibida a participação em prática do abortamento, exceto nos casos previstos pela lei. Cabe ao enfermeiro acolher, orientar, manter sigilo e não fazer julgamento moral da mulher que passou ou passará por essa situação (CONSELHO DE ENFERMAGEM, 2012).

Desta forma, surge o seguinte questionamento: Como deve agir o profissional de enfermagem diante de um quadro depressivo após aborto, seja ele espontâneo ou provocado?

A hipótese é de que o profissional da saúde necessita de embasamento para identificar sinais de depressão e demais tipos de sofrimentos psíquicos para oferecer um acompanhamento adequado a essas mulheres, colaborando com a promoção de saúde da mulher na Atenção Básica de Saúde.

Esse estudo buscou pesquisas que relatem como acontece a atuação do enfermeiro frente a quadros de depressão na atenção primária à mulheres que sofreram abortamento.

Os objetivos específicos desse estudo são: Levantar dados em artigos que tratem sobre o tema aborto, com o propósito de averiguar a prevalência de distúrbios mentais nesses casos e o que é necessário para aperfeiçoamento do atendimento à mulheres nessas condições; apontar estratégias de identificação de distúrbios mentais e os procedimentos necessários de aconselhamento pelo profissional de enfermagem às pacientes que realizaram o aborto.

Esse estudo é importante para a sociedade porque além das sequelas deixadas no corpo, como a perda do útero, milhares de mulheres se submetem a um aborto clandestino no Brasil e podem enfrentar problemas de ordem psicológica. A angústia, a depressão e transtornos mentais são, segundo especialistas, as marcas cravadas na alma que podem aparecer de imediato ou anos depois, na maioria dos casos. O gatilho para o desenvolvimento desses males é disparado, principalmente, pelo preconceito da sociedade, pela culpa de ter cometido um crime segundo as leis brasileiras e pelas questões religiosas. Por tudo isso, muitas delas se fecham no silêncio, postura considerada pelos especialistas perigosa para a saúde mental.

Para o campo da Enfermagem, esse estudo propõe um olhar interdisciplinar e articulado sobre a saúde das mulheres.

Para a ciência, essa pesquisa contribui para provocar a reflexão acerca do atendimento interdisciplinar que está voltado não só para a saúde física, mas para a saúde mental das mulheres.

Esse estudo, portanto, é uma revisão integrativa de literatura, metodologia que proporciona a síntese do conhecimento e a incorporação da aplicabilidade de resultados de estudos significativos na prática, sendo desenvolvido de acordo com o conceito de pesquisa bibliográfica estabelecido por Thomas, Nelson, Silverman (2008), que diz que a pesquisa bibliográfica, é uma visão abrangente de achados relevantes, mostra a evolução do conhecimento, e, resume o que é realmente importante sobre o tema em questão.

O cenário deste estudo são as bases de dados conceituadas da área da saúde, como Biblioteca virtual da Saúde (Bireme/BVS), SciELO (Scientific Electronic Library Online), MEDLINE (National Library of Medicine) e Google Acadêmico, além de pesquisas que evidenciem a depressão, associada ao aborto e a atuação da enfermagem diante desses quadros. Para isso, os descritores em ciências da saúde utilizados foram: depressão, aborto, enfermagem e atenção primária, respectivamente aplicados simultaneamente com a utilização do operador booleano “AND”.

A coleta de dados ocorreu entre janeiro e julho de 2021 e teve como ponto de partida a escolha de artigos, periódicos, teses, monografias, trabalhos de Conclusão de Curso e livros, sendo assim, a preparação do trabalho foi contemplada de maneira científica e aliada a praticidade e as normas da metodologia do trabalho científico, além disso, as teorias foram aproveitadas e materializadas em dados.

Os livros, capítulos de livro e sites de meio não científico e artigos publicados antes de 2010 foram excluídos.

Os preceitos éticos relacionados à Resolução 466/12 do Conselho Nacional de Saúde, foram criteriosamente obedecidos.

Aspectos emocionais após a vivência do aborto: contribuições da enfermagem

O aborto ou abortamento é a interrupção anormal da gravidez, com a morte do ovo, embrião ou feto, com ou sem sua expulsão do organismo materno. Pode ser

espontâneo, quando provocado espontaneamente por fatores biológicos patológicos; acidental, quando provocado por fatores externos involuntários ou provocado, quando ocasionado por condutas intencionais, podendo estas serem lícitas ou ilícitas (CORCE; CORCE JR., 2012).

Segundo Domingues et al. (2020) o aborto também pode ser classificado em seguro, menos seguro ou inseguro, a depender do método utilizado para sua indução e do profissional responsável pela intervenção.

Corce e Corce Jr. (2012) destacam que existe uma divergência entre a Obstetrícia e a Medicina Legal que conceituam o aborto de formas distintas. Para a Medicina Obstétrica, o aborto é a interrupção do ciclo gravídico que acontecer entre a fecundação até a 21ª semana de gestação. Deste período até a 28ª semana, é considerado parto imaturo e, quando a interrupção ocorre entre a 29ª até a 37ª semana, é considerado parto prematuro. Já a Medicina Legal, considera aborto a interrupção do ciclo gravídico em qualquer momento, desde o momento da fecundação até o início do parto a termo.

Independentemente da forma como acontece, o aborto traz efeitos físicos e psicológicos que afetam a saúde da mulher, tornando-se problema de saúde pública, sendo responsabilidade da Atenção Básica de Saúde cuidar das mulheres que passam por esse evento.

A Enfermagem, portanto, é uma das áreas da saúde que deve promover os cuidados voltados para a orientação, recuperação e reabilitação da saúde das mulheres em todos os níveis da Atenção Básica, garantindo direitos humanos e impedindo atitudes discriminatórias que coloquem em risco a dignidade e o respeito a mulheres que vivenciaram o aborto (AYRES et al., 2018).

Por isso, é de vital importância que a equipe profissional, principalmente a equipe de enfermagem que faz o acolhimento inicial dessas mulheres, conheça informações clínicas e jurídicas sobre o aborto, de modo a planejar e executar estratégias de atenção e cuidado baseadas em abordagens humanizadas.

Assim, a qualidade dos serviços prestados pelos profissionais de enfermagem requer a integração e colaboração de todos os profissionais, bem como a interlocução entre as etapas, desde a recepção no nível de menor complexidade até a atenção em urgência e emergência, não só cuidando da paciente, mas oferecendo-lhe apoio e informações necessárias para sua completa recuperação e identificando potenciais riscos, sinais e sintomas para fazer os encaminhamentos a especialistas de forma oportuna.

Cruz et al. (2021), por meio de revisão integrativa, concluiu que profissionais da enfermagem, especialmente os homens, colocam juízos de valor acima da qualidade do serviço prestado. Segundo os autores da pesquisa, a enfermagem é a área responsável pelo cuidado humanizado e educação em saúde em todos os níveis de atendimento voltado à saúde da mulher. Mediante tanto preconceito e desconhecimento, a pesquisa propõe a reorganização do cuidado e da abordagem de ensino nos cursos de graduação que devem estar fundamentados na ética, em evidências científicas e em discussões, debates e dinâmicas sobre o assunto.

O profissional de enfermagem precisa conhecer as mudanças físicas e psíquicas provocadas pelo aborto, atualizar-se quanto aos métodos contraceptivos baseando-se em evidências científicas para melhor informar as pacientes e promover programas e estratégias de educação, orientação em saúde da mulher para os mais variados públicos e faixas etárias que atinjam escolas, comunidades e instituições de saúde (AYRES et al., 2018; CRUZ et al., 2021).

Para Cruz et al. (2021), é no momento da internação que a equipe de enfermagem deve buscar entender o motivo do abortamento, orientar quanto aos métodos contraceptivos, aconselhar sobre educação em saúde, prevenção de práticas abortivas, planejamento reprodutivo ou familiar e educação sexual.

Numa sociedade que atribui somente à mulher a responsabilidade de cuidar dos filhos e de evitar a gravidez, é muito importante proporcionar momentos que provoquem a reflexão desse assunto não apenas entre os profissionais da saúde que lidam com o aborto, mas com toda a comunidade já que a falta de conhecimentos acerca dos direitos sexuais e reprodutivos contribui para a prática do aborto (CRUZ et al., 2021).

Assim, por meio de práticas educativas, preventivas e humanizadas, de evidências científicas, a enfermagem atuante na Atenção Primária deve buscar a compreensão sobre os efeitos psicológicos do aborto na mulher.

A ansiedade e a depressão estão presentes tanto no abortamento provocado como no espontâneo já que a vivência subjetiva do aborto traz à tona não só o estado de luto pela perda de um filho real ou imaginário, mas o fato de estar grávida e não corresponder ao padrão de comportamento imposto pela sociedade que ainda nos dias de hoje coloca a maternidade como uma condição feminina obrigatória. Esse estigma social reforça o sentimento de culpa e potencializa patologias psicológicas (SANTOS et al., 2019).

Um estudo realizado por Domingues et al. (2020) detectou desfechos negativos em saúde mental entre mulheres com histórico de tentativas

mal-sucedidas de interrupção da gravidez. A revisão sistemática realizada com estudos publicados entre 1995 e 2009 revelou que mulheres com aborto induzido apresentam risco 81% maior de apresentar alterações psíquicas levando ao uso de drogas ilícitas, álcool, psicofármacos, desenvolvimento de comportamentos suicidas, depressão e ansiedade. Em contrapartida, estudos prospectivos realizados nos Estados Unidos e Suécia sobre interrupção voluntária da gestação não evidenciaram associação entre sintomas depressivos ou estresse pós-traumático e aborto induzido em consequência de gestações não desejadas. Mulheres com sintomas de estresse pós-traumático pós-aborto induzido eram, em maior proporção, jovens, de menor escolaridade, com níveis mais elevados de ansiedade e depressão, e maior necessidade de aconselhamento do que aquelas que não desenvolveram sintomas.

Segundo o estudo, no Brasil, pela ilegalidade do aborto, mulheres se submetem a métodos inseguros e clandestinos, o que aumenta os níveis de estresse psicológico e emocional ainda maior (DOMINGUES et al., 2020).

Um estudo realizado por Mariutti e Furegato (2010) no Hospital das Clínicas em Ribeirão Preto (SP), entrevistou treze mulheres internadas por abortamento para investigar o que elas achavam do cuidado de enfermagem que estavam recebendo. A pesquisa revelou que o cuidado oferecido era voltado apenas para assistência das necessidades físicas e que, mediante essas situações, os profissionais sentem-se despreparados e constrangidos.

Demontgny et al. (2020) entrevistaram 231 mulheres que realizaram aborto espontâneo no Canadá. O estudo concluiu que quanto menor o tempo do aborto, maior a prevalência de sintomas depressivos. O mesmo não foi observado quanto ao nível de ansiedade e o luto perinatal que não variaram de acordo com o tempo transcorrido desde a perda. Além disso, foi observado que fatores como baixo nível socioeconômico e ausência de filhos contribuem para a pior saúde mental após aborto. Em contrapartida, fatores como qualidade do relacionamento conjugal e

acompanhamento adequado pelo sistema de saúde favorecem melhores condições de saúde mental dessas mulheres.

Lainscek et al. (2019) realizaram uma revisão sistemática para investigar os distúrbios emocionais presentes em adolescentes relacionados ao aborto. Não houve consenso entre os estudos analisados sobre a relação entre os distúrbios e o evento em si. Mas outros fatores podem estar associados como alterações já existentes antes da gestação e a precocidade da gravidez. De qualquer forma, é preciso haver mais estudos que investiguem os efeitos do aborto na adolescência para que estratégias mais efetivas possam ser implementadas nos serviços de saúde.

Considerações Finais

O aborto é um tema polêmico permeado por tabus e estigmas culturais. É um assunto que divide opiniões pois revela pensamentos, crenças e, principalmente, questões sociais, financeiras e emocionais diversas dentro de uma mesma sociedade, afetando a forma como os profissionais da saúde lidam com a situação, agravando os sintomas psicológicos causados pelas condutas abortivas.

A falta de informação e estudos acerca dos efeitos do aborto para a mulher ainda são os maiores obstáculos para intervenções mais efetivas que possam prevenir danos e promover a saúde das mulheres.

Quando ocorre um aborto, seja ele provocado ou espontâneo, muitas pacientes não têm acompanhamento de equipe multiprofissional especializada e preparada emocionalmente para lidar com as situações, podendo potencializar os quadros de depressão, ansiedade e culpa. Assim, esse estudo analisou pesquisas sobre o aborto, a depressão e as possíveis intervenções da enfermagem para contribuir para uma prática mais integrada e consciente.

Na atenção primária é de suma importância implementar programas voltados para a saúde da mulher aonde elas possam ser orientadas quanto aos métodos anticoncepcionais e o planejamento familiar. Além disso, a história de toda mulher atendida nas Unidades Básicas de saúde deve ser compreendida e levada em consideração visto que episódios depressivos podem ocorrer anos após o aborto.

Assim, esse estudo traz à tona a necessidade de uma formação que prepare os profissionais da saúde para as situações do abortamento por meio de uma abordagem integral do indivíduo nas suas dimensões física, psicológica e social.

É importante e de responsabilidade dos profissionais da saúde compreender os direitos humanos e os direitos das mulheres para conscientizar e orientar a população acerca da importância da saúde da mulher para a sociedade como um todo. A postura e ações voltadas para a saúde da mulher beneficiam a construção da cidadania, da autonomia e corroboram para relações mais justas entre homens e mulheres.

O aborto é um evento que afeta as dimensões social, emocional, intelectual e espiritual da mulher, de seus familiares e da sociedade como um todo. A experiência abortiva deve ser tratada com mais discussões no âmbito social, educacional, político e científico. Assim, esse estudo revela a necessidade de investimento na produção científica a respeito do tema.

Referências

AYRES, Rodrigo; MARTINS, Aline de Carvalho; XAVIER, Rozânia Bicego; SÃO BENTO, Paulo Alexandre de Souza; SILVA, Juliana Neto da. A contextualização do

aborto sob a ótica do enfermeiro. **Nursing** (São Paulo); 21(244): 2334-2337, set.2018.

BRASIL. **Decreto-Lei nº 2.848**, de 07 de dezembro de 1940. Dispõe sobre o Código Penal. Rio de Janeiro: Presidência da República. 1940. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/decreto-lei/Del2848compilado.htm>. Acesso em: 21 de Maio de 2021.

CONSELHO FEDERAL DE ENFERMAGEM (BR). **Resolução Nº. 564/2017** de 6 de novembro de 2017. Disponível em: http://www.cofen.gov.br/resolucao-cofen-no-5642017_59145.html.

CORCE, Delton; CORCE JR, Delton. **Manual de medicina legal**. 8. ed. São Paulo: Saraiva, 2012.

CRUZ, S.F.; BEZERRA, M.L.R.; ARAÚJO, A.H.I.M.; LEONHARDT, V.; PEREIRA, M.C.; MORAES-FILHO, I.M. A enfermagem perante o aborto: uma revisão integrativa. **REVISA**. 2021; 10(2): 229-39. DOI:<https://doi.org/10.36239/revisa.v10.n2.p229a239>

DEMONTIGNY, Francine et al. Fatores de proteção e de risco na saúde mental das mulheres após aborto espontâneo. **Rev. Latino-Am. Enfermagem**, Ribeirão Preto, v. 28, e3350, 2020. Disponível em: http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0104-11692020000100400&lng=en&nrm=iso. Acesso em 21 de maio de 2021.

DOMINGUES, Rosa Maria Soares Madeira; FONSECA, Sandra Costa; LEAL, Maria do Carmo; AQUINO, Estela M. L.; MENEZES, Greice M. S. Aborto inseguro no Brasil: revisão sistemática da produção científica, 2008-2018. **Cad. Saúde Pública** 36 (Suppl 1); fev. 2020.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICAS - IBGE. **Pesquisa Nacional de Saúde 2013**. Disponível em: <http://www.ibge.gov.br/home/estatistica/populacao/pns/2013>. Acesso em: 21 de Maio de 2021.

LAINSCEK, Florence Germaine Tible; CARLOTTO, Sávila Denise Silva; CARVALHO, Rafaela Alves de; CHIACCHIO, Fernanda Bogarim Borin; AMARAL, Leila Rute Oliveira Gurgel do. Adolescente: aspectos emocionais frente ao aborto. **Rev. Cereus**, v.11, n.4, p., 2019.

MARIUTTI, Mariana Gondim; FUREGATO, Antonia Regina Ferreira. Fatores protetores e de risco para depressão da mulher após o aborto. **Rev. bras. Enferm.** Brasília, v. 63, n. 2, p. 183-189, 2010. Disponível em: http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0034-71672010000200003&lng=en&nrm=iso. Acesso em 29 de março de 2021. DOI: <https://doi.org/10.1590/S0034-71672010000200003>.

SANTOS, Danyelle Leonette Araújo dos; BRITO, Rosineide Santana de. Sentimentos de mulheres diante da concretização do aborto provocado. **Revista**

enferm UERJ, 2016; e2495. Disponível em:<http://www.facenf.uerj.br/v24n5/v24n5a04.pdf>. Acesso em: 21 de Maio de 2021.

SANTOS, Robério Gomes dos; SANTOS, Beatriz da Silva; SILVA, Jéssica Bezerra da; TEIXEIRA, Narcelyanne Maria Alves de Moraes; BEZERRA, Rosimeire Alves; SILVA, Lielton Maia; GOMES FILHO, Antoniel dos Santos; IFADIREÓ, Miguel Ângelo. Comentários jurídicos e psicológicos sobre o aborto no Brasil. **Braz. Ap. Sci. Rev., Curitiba**, v.3, n. 2, p. 1315-1330, mar./abr. 2019.

WHO. World Health Organization. **Abortamento seguro: Orientação Técnica e de Políticas para Sistemas de Saúde**. 2017.

CAPÍTULO 25:

TRATAMENTOS FARMACOLÓGICOS NA DOENÇA DE ALZHEIMER: REVISÃO INTEGRATIVA⁸⁷

PHARMACOLOGICAL TREATMENTS IN ALZHEIMER'S DISEASE: INTEGRATIVE REVIEW

TRATAMIENTOS FARMACOLÓGICOS EN LA ENFERMEDAD DE ALZHEIMER: REVISIÓN INTEGRATIVO

Daniele Rodrigues Santos⁸⁷

Orcid: <https://orcid.org/0000-0002-7254-3018>
Lattes: <http://lattes.cnpq.br/1092514228232603>
Faculdade Sena Aires, Valparaíso de Goiás, Brasil
E-mail: daniely_santos@hotmail.com

Ana Karla Pereira Diniz Brito⁸⁸

Orcid: <https://orcid.org/0000-0001-7058-2665>
Lattes: <http://lattes.cnpq.br/3031542404523583>
Faculdade Sena Aires, Valparaíso de Goiás, Brasil
E-mail: anakarladb@gmail.com

Walquiria Lene dos Santos⁸⁹

Orcid: <https://orcid.org/0000-0001-6489-5243>
Lattes: <http://lattes.cnpq.br/4723603129713855>
Faculdade Sena Aires, Valparaíso de Goiás, Brasil
E-mail: walquiria@senaaires.com.br

Celiandro José Scandolara Mazarro⁹⁰

Orcid: <https://orcid.org/0000-0001-9553-2154>
Lattes: <http://lattes.cnpq.br/6678489970453691>
Faculdade Sena Aires, Valparaíso de Goiás, Brasil
E-mail: celiandro@hotmail.com

Resumo

A doença de Alzheimer é uma doença neurodegenerativa que causa perda de memória e várias disfunções cognitivas de forma progressiva e irreversível. O objetivo deste estudo é investigar os principais tratamentos medicamentosos para pacientes com doença de Alzheimer. Trata-se de um estudo integrativo revisão integrativa, cujas buscas de artigos foram realizadas em bases de dados como Biblioteca Virtual em Saúde (BVS) na Literatura Latino-Americana e do Caribe em Ciências da Saúde (LILACS), Centro Latino-Americano e do Caribe de Informação em Ciências da Saúde (BIREME). Scientific Electronic Library Online (SCIELO), publicada entre 2011 e 2021 nos idiomas português e inglês que que tinham as palavras chave: Doença de

⁸⁷ Acadêmica do Curso de Bacharelado em Farmácia da Faculdade de Ciências e Educação Sena Aires.

⁸⁸ Acadêmica do Curso de Bacharelado em Farmácia da Faculdade de Ciências e Educação Sena Aires.

⁸⁹ Mestre em Enfermagem. Docente do curso de Enfermagem da Faculdade de Ciências e Educação Sena Aires.

⁹⁰ Mestre em Fisioterapia; Docente Faculdade de Ciências e Educação Sena Aires-FACESA.

Alzheimer; Farmacologia; Doenças degenerativas; Idoso. Este estudo possibilitou identificar diante o problema quais as melhores formas de tratamento numa perspectiva farmacológica, da doença de Alzheimer. Os achados demonstraram que existem medidas farmacológicas destinadas a reduzir os efeitos cognitivos e de memória que se baseiam na prescrição de fármacos específicos. Justifica-se que o aumento da população idosa no Brasil, fez crescer a prevalência de doenças crônicas da velhice, como Alzheimer, que necessitam de intervenção farmacológica para sua terapia medicamentosa. Conclui-se que o Alzheimer é uma doença progressiva e neurodegenerativa incurável que provoca destruição progressiva e irreversível dos neurônios, contudo os tratamentos farmacológicos visam minimizar o impacto dessa doença oportunizando qualidade de vida aos idosos.

Palavras-chave: Doença de Alzheimer, Farmacologia, Doenças degenerativas, Idoso.

Abstract

Alzheimer's disease is a neurodegenerative disease that causes memory loss and various cognitive disorders in a progressive and irreversible way. The aim of this study is to investigate the main drug treatments for patients with Alzheimer's disease. This is an integrative study, whose articles were searched in databases such as the Virtual Health Library (VHL) in the Latin American and Caribbean Literature on Health Sciences (LILACS), Latin American and Caribbean Center of Information in Health Sciences (BIREME). Scientific Electronic Library Online (SCIELO), published between 2011 and 2021 in Portuguese and English that had the keywords: Alzheimer's disease; Pharmacology; Degenerative diseases; Old man. This study made it possible to identify the best forms of treatment for Alzheimer's disease from a pharmacological perspective. The findings demonstrated that there are pharmacological measures designed to reduce cognitive and memory effects that are based on the prescription of specific drugs. It is justified that the increase in the elderly population in Brazil has increased the prevalence of chronic diseases of old age, such as Alzheimer's, and thus, they need pharmacological intervention for their drug therapy. It is concluded that Alzheimer is an incurable progressive and neurodegenerative disease that causes progressive and irreversible destruction of neurons, however pharmacological treatments aim to minimize the impact of this disease, providing quality of life for the elderly.

Keywords: Alzheimer's disease, Pharmacology, Degenerative diseases, Elderly.

Resumen

La enfermedad de Alzheimer es una enfermedad neurodegenerativa que provoca pérdida de memoria y diversos trastornos cognitivos de forma progresiva e irreversible. El objetivo de este estudio es investigar los principales tratamientos farmacológicos para pacientes con enfermedad de Alzheimer. Se trata de un estudio integrador, una revisión integradora, cuyos artículos fueron buscados en bases de datos como la Biblioteca Virtual en Salud (BVS) de la Literatura Latinoamericana y del Caribe en Ciencias de la Salud (LILACS), Centro Latinoamericano y del Caribe de Información en Ciencias de la Salud (BIREME).). Scientific Electronic Library Online (SCIELO), publicado entre 2011 y 2021 en portugués e inglés que tenía las palabras clave: enfermedad de Alzheimer; Farmacología; Enfermedades degenerativas;

Anciano. Este estudio permitió identificar las mejores formas de tratamiento para la enfermedad de Alzheimer desde una perspectiva farmacológica. Los hallazgos demuestran que existen medidas farmacológicas diseñadas para reducir los efectos cognitivos y de la memoria que se basan en la prescripción de fármacos específicos. Se justifica que el aumento de la población anciana en Brasil ha incrementado la prevalencia de enfermedades crónicas de la vejez, como el Alzheimer, que requieren intervención farmacológica para su farmacoterapia. Se concluye que el Alzheimer es una enfermedad progresiva y neurodegenerativa incurable que provoca la destrucción progresiva e irreversible de las neuronas, sin embargo los tratamientos farmacológicos tienen como objetivo minimizar el impacto de esta enfermedad, brindando calidad de vida a las personas mayores.

Palabras clave: *Enfermedad de Alzheimer, Farmacología, Enfermedades degenerativas, Ancianos.*

Introdução

A doença de Alzheimer (DA) é uma doença neurodegenerativa crescente e irreversível que causa perda de memória e vários prejuízos cognitivos. Isso porque a doença tem sido associada à perda de neurônios colinérgicos do sistema nervoso central e à diminuição dos neurotransmissores, levando à demência e, nos casos mais extremos, à morte. ⁽¹⁾

Essa doença foi descrita pela primeira vez pelo neurologista Alois Alzheimer em 1906, em sua avaliação abrangente, o médico alemão descreveu um paciente de 51 anos sofrendo de declínio cognitivo rápido, associado a alucinações e delírios. Com base nos achados patológicos, a doença recebeu posteriormente seu nome final em homenagem aos seus estudos. Nos casos da degeneração progressiva em pacientes com DA, a parte neurológica afetada refere-se a região do hipocampo, que uma vez sofrendo com a doença tem a perda de memória a curto prazo, que é um sintoma clássico da doença. Também a DA, afeta o lobo frontal, afeta a inteligência, o raciocínio, o comportamento e põe fim à perda geral de memória. ⁽²⁾

O envelhecimento humano é um fenômeno natural em que à medida que aumenta a perspectiva de vida, a letalidade e a natalidade diminuem drasticamente. Pela primeira vez na história da humanidade, a população de pessoas com mais de 60 anos ultrapassa o número de crianças com menos de 14 anos, representando 22,1% e 19,6% da população mundial, respectivamente. As estatísticas mostram que uma em cada dez pessoas no Brasil tem 60 anos ou mais. ⁽³⁾

Sendo assim, devido ao aumento da expectativa de vida da população idosa, doenças neurodegenerativas como a doença de Alzheimer também estão surgindo de maneira crescente. Embora seja uma doença de alta incidência, ainda existem lacunas no seu conhecimento fisiopatológico, bem como no seu diagnóstico e tratamento. A DA é o principal motivo de demência em adultos e é definida como uma doença neurodegenerativa multifatorial progressiva. ⁽⁴⁾

No contexto histológico, a DA é caracterizada por emaranhados neurofibrilares intracelulares e depósitos de proteínas amilóides extracelulares que contribuem para a formação de placas senis. Durante o desenvolvimento da doença de Alzheimer, ocorrem alterações cerebrais devido à falta de acetilcolina, um importante neurotransmissor. Estima-se que cerca de 10% das pessoas com mais de 70 anos sofrem de perda de memória e mais da metade tem DA. A predominância aumenta com a idade, o que evidencia como o principal fator de risco para a doença. ^(5, 6)

O Relatório Mundial de Envelhecimento e Saúde 2015 mostra que a proporção de pessoas com mais de 60 anos no Brasil cresceu mais rápido do que a média mundial. Embora o número de pessoas idosas em todo o mundo duplique até 2050, quase triplicará no Brasil. De acordo com o mesmo relatório, o Brasil será o sexto país do mundo com o maior número de idosos em 2025. Os idosos também deverão aumentar de 24,4 milhões para quase 70 milhões em 2050. Na mesma proporção com o aumento de na população idosa, as doenças crônicas da velhice estão se tornando mais proeminentes, com a incidência das doenças crônicas degenerativas. (3)

O primeiro sintoma do Alzheimer é a memória episódica anterógrada, que se refere a memórias de fatos e eventos atuais. Posteriormente, fica comprometida a memória semântica, ou seja, a memória de longo prazo, na qual são armazenados conhecimentos gerais, conceitos e significados das palavras. Assim, existe o comprometimento da memória devido à deficiência colinérgica, e progressivamente a DA vai desenvolvendo diversos sintomas comprometedores a vida do dia-a-dia dos acometidos por essa patologia. (7)

A cura para a DA ainda não é conhecida, apesar da extensa pesquisa ao longo dos anos, porém, a ciência está sempre em busca de melhor qualidade para os pacientes com portadores que buscam e realizam pesquisas para identificar sintomas que melhorem a qualidade de vida desses indivíduos. (8)

Atualmente, 80% das pessoas com mais de 65 anos sofrem de doenças crônicas para as quais é necessária medicação de longo prazo. Além disso, condições de saúde complexas e a presença de comorbidades geralmente envolvem múltiplas terapias medicamentosas. (4)

A DA afeta a autonomia e a independência dos indivíduos acometidos por essa patologia, conseqüentemente, a qualidade de vida dos idosos é afetada e todos familiares sofrem com o processo e os tratamentos da doença. Nesse sentido, além do tratamento medicamentoso clássico, estratégias de intervenções de práticas não medicamentosas são utilizadas, a fim de reduzir os efeitos nocivos da DA. Tratamentos tradicionais e/ou os mais inovadores, visam aumentar a qualidade de vida dos idosos. Muitas estratégias procuram melhorar os sintomas comportamentais e psicológicos da demência que acometem os pacientes com DA. (9)

Nesse contexto, justifica-se o tema escolhido, uma vez que a Doença de Alzheimer afeta e altera o estilo de vida das pessoas, e também, por ser uma doença degenerativa compromete a autonomia dos pacientes. Os sinais e sintomas da DA estão relacionados ao declínio de vários domínios cognitivos, que são representados principalmente pela perda de memória, distúrbios da fala e do pensamento, e pelos pensamentos confusos.

Diante deste contexto esta pesquisa tem como objetivo analisar os principais tratamentos farmacológicos em pacientes com doença de Alzheimer. Buscar-se descrever o conceito, diagnóstico e melhores terapias no caso da DA, bem como analisar os impactos na qualidade de vida dos pacientes.

Métodos:

A presente pesquisa trata-se de uma revisão integrativa da literatura, com o propósito de reunir e sintetizar resultados de pesquisas sobre determinada temática, fornecendo compreensão mais profunda do tema investigado (MENDES *et al.*, 2008).

Para o desenvolvimento desta revisão, foram percorridas as etapas recomendadas pela literatura: delimitação do tema e formulação da questão norteadora; estabelecimento dos critérios para a seleção das publicações; definição

e categorização das informações a serem extraídas dos estudos selecionados; avaliação dos estudos incluídos na revisão; interpretação dos achados; e, por fim, divulgação do conhecimento sintetizado e avaliado (MENDES *et al.*, 2008).

Sendo assim, a questão norteadora que serviu de linha condutora para a pesquisa foi a seguinte: quais as melhores formas de tratamento, numa perspectiva farmacológica para o tratamento da doença de Alzheimer?

O levantamento bibliográfico foi realizado no mês de agosto de 2021, nas seguintes bases de dados: Biblioteca Virtual de Saúde (BVS) nas bases de dados Literatura Latino - Americana e do Caribe em Ciências da Saúde (LILACS), Centro Latino-Americano e do Caribe de Informação em Ciências da Saúde (BIREME) e Scientific Electronic Library Online (SCIELO), com publicação entre os anos de 2002 até 2021 em português e na língua inglesa. Os descritores foram selecionados a partir da terminologia em saúde consultada nos Descritores em Ciências da Saúde (DECSBIREME): Doença de Alzheimer. Farmacologia. Doenças degenerativas. Idoso.

Escolheu-se os artigos que tiveram mais similitude com o objetivo proposto para a presente obra. Foi realizado como primeiro passo uma leitura pré-seletiva de todos os resumos, o qual permitiu eliminar o dispensável, para fixar-se no que é de real interesse, além da coleta de dados com informações sobre a os melhores tratamentos farmacológicos nos casos de tratamentos de pacientes com DA.

Após identificação dos estudos por meio da estratégia de busca, deu-se início à triagem com leitura de títulos e resumos simultâneos, sendo excluídos os artigos que não tinham a ver com a temática abordada, artigos repetidos, artigos que não se encontram na íntegra, editoriais, cartas, comentários, revisões, relato de caso, dissertações ou teses.

Foram incluídos, artigos, que corresponderam às indagações da pesquisa e os temas elencados de forma quantitativa e que tinha a trazer inovações para o tratamento medicamentoso da DA.

Foram selecionados estudos que respondessem e tivessem relação com a temática da pergunta norteadora. Na etapa de pré-análise, foi realizada a exploração do material e tratamento dos resultados obtidos e interpretação, e também realizadas a organização das informações e a sistematização das ideias iniciais mediante a leitura flutuante dos dados, destacando elementos principais com a finalidade de identificar possíveis categorias de análise de forma a responder o problema do estudo.

A análise dos resultados e a discussão do tema em questão, foram subsidiados pelos artigos selecionados e aceitos como fonte primária e bibliográfica.

Resultados

Quadro 1. Estudos analisados.

Autor	Ano	Objetivo	Metodologia	Resultados	Conclusão
Pitanga, T. N., Santana, P., & Baraúna, K.	2018	O objetivo do artigo é descrever os tratamentos disponíveis e pesquisas para novos tratamentos para a DA.	Foi feita uma pesquisa nas bases de dados do PubMed e Scielo.	Os tratamentos farmacológicos disponíveis são eficazes no retardo da evolução natural da DA.	A obra considera que há melhora na qualidade e expectativa de vida dos portadores da DA através de tratamentos farmacológico.
Souza, R. M. D. C., Silva, I. C. S. D., Delgado, A. B. T., Silva, P. H. V. D., & Costa, V. R. X.	2018	A obra teve como objetivo discutir o uso da (FUS-MB) ultrassonografia focalizada para o tratamento da DA.	Revisão sistemática através dos serviços MEDLINE/PubMed e Biblioteca Virtual em Saúde (BVS), foram incluídos no estudo artigos originais.	Os resultados pré-clínicos são positivos para redução de placas amiloides, fosforilação da proteína e desempenho cognitivo de animais com DA.	O estudo conclui que os resultados são promissores, mas a terapia ainda necessita de aperfeiçoamento e estudos para uso em humanos.
Chaves, J. C., de Toledo, P. D., Rodrigues, M., Filho, M. L., & Marins, F. R.	2018	O artigo objetivou revisar alguns aspectos pertinentes a DA, como o uso de fármacos e a assistência psicológica necessária	O artigo utilizou-se da revisão bibliográfica baseando-se em referenciais teóricos, legislação, artigos e pesquisas na internet.	Os resultados mostraram que a adesão ao tratamento farmacológico pode retardar a doença, porém, isso ocorre em longo prazo	A obra conclui que prevalecem os meios de auxílio paliativos farmacológicos e psicológicos objetivando melhor qualidade de vida ao paciente
Pitanga, T. N., Alvim, L. D. M., Santos, H. G. S. M. D., & Kauark, K. B	2019	Este trabalho objetivou evidenciar as contribuições científicas produzidas sobre a DA e a Farmacoterapia associada	Trata-se de um estudo de revisão narrativa de artigos originais presentes nas bases de dados (Medline) e (SciELO).	Os resultados apontaram que com o envelhecimento o populacional é imprescindível a busca de meios de melhorar a qualidade de vida deste grupo.	A obra conclui que, tornou-se cada vez mais necessário a utilização de fármacos e terapias não medicamentosas para o retardo dos sinais e sintomas da mesma.
Ferreira, D. C., & Mainardes, S. C. C.	2012	O projeto teve como objetivos verificar as bases biológicas e neurológicas da DA.	Foi feita uma pesquisa descritiva através de revisão bibliográfica de artigos científicos.	Verificou-se que a causa da DA não está totalmente esclarecida, como as alterações que são provocadas no organismo,	A obra conclui que salienta a informar o público sobre as características, o tratamento e a prevenção da DA é a melhor forma de combater o alto índice da (DA).

ARAÚJO, T. P. D.	2019	O trabalho teve como objetivo abordar o tratamento farmacológico e modificações bioquímicas e a ação do farmacêutico para ajudar na terapia e o diagnóstico.	Trata-se de uma pesquisa bibliográfica sistemática, cujo a busca do material foi feita através das bases de dados Medline, Pubmed, Lilacs, Scielo, comitês nacionais e internacionais de saúde.	Foi possível notar o crescente aumento da doença na sociedade, e a dificuldade que se têm em solucionar a cura, ou o diagnóstico antecipado.	O estudo concluiu que os fármacos mais usados e eficazes são baseados na hipótese colinérgica, os anticolinesterásicos: donepizila, rivastigmina, galantamine.
Carvalho, P. D. P., Magalhães, C. M. C., & Pedroso, J. D. S.	2016	Objetivou-se fazer uma revisão sistemática sobre os tratamentos não farmacológicos em idosos com (DA).	Foi feita uma revisão sistemática da literatura realizada nas três primeiras semanas de janeiro de 2016, nas bases: Capes, SciELO, Web of Science, PubMed, Lilacs e Scopus.	Os resultados mostraram que os tratamentos, no referido período, foi a reabilitação, tanto cognitiva quanto multidisciplinar.	A obra conclui que as técnicas de reabilitação se mostraram capazes de melhorar a qualidade de vida de idosos com (DA) leve.
Dadalto, E. V., & Cavalcante, F. G.	2021	A obra teve como objetivo fazer revisão de literatura sobre cuidadores e pacientes com a doença de Alzheimer.	Foi feito revisões de literatura e pesquisas qualitativas que analisaram os sentimentos e os sofrimentos dos cuidadores e estudos comparativos.	O resultado demarcou as diferenças e semelhanças, vantagens e desvantagens das amostras e metodologias adotadas no Brasil e nos Estados Unidos.	Verificou-se que tanto o cuidador familiar como as pessoas idosas com DA demandam uma ampla rede de suporte, acessível ou articulada.
Felipe, L. K., & Zimmermann, A.	2011	Objetivou-se analisar as doenças crônicas mais frequentes na população de idosos de uma clínica particular de Fisioterapia.	A obra utilizou-se de prontuários dos clientes que realizaram tratamento numa clínica de Fisioterapia, no período de 2005 a 2008, em busca de doenças crônicas como diagnóstico e/ou associadas às mesmas.	Os diagnósticos mais encontrados foram osteoartrose, fratura e/ou história de fratura e outras doenças crônicas como diabetes mellitus) e hipertensão arterial sistêmica.	Os achados dessa obra conclui-se que osteoartrose é o diagnóstico mais encontrado neste estudo, seguido de fratura e/ou história de fratura. As comorbidades representaram impacto negativo maior sobre a qualidade de vida dos idosos.
Costa, B. G. L., de Lima, L. R., Funghetto,	2019	Essa obra tem como objetivo	Trata-se de uma revisão integrativa realizada em bases	As principais intervenções não	Diante do exposto os tratamentos não

S. S., Volpe, C. R. G., Santos, W. S., & Stival, M. M.		identificar, na literatura, as propostas de métodos não farmacológicos para o tratamento da doença de Alzheimer.	de dados. Foram incluídos artigos publicados entre os anos de 2005 a 2016, na íntegra, nos idiomas português, inglês e espanhol	farmacológicas identificadas foram 50% na atividade motora, 20% atividade cognitiva, 20% musicoterapia e 10% terapia multicomponente.	farmacológicos provaram ser eficientes, pois melhoraram a qualidade de vida de pacientes com doença de Alzheimer.
Santos, G. A. A. D., & Pardi, P. C.	2020	O estudo objetivou avaliar as concentrações de plaquetas, hemoglobina e vitamina B12 no sangue de idosos com e sem demência de Alzheimer.	O estudo envolveu 120 indivíduos, buscando correlação nas concentrações de plaquetas, hemoglobina e vitamina B12 em pacientes com DA confirmada e indivíduos do grupo de inclusão, sem DA.	Os resultados mostraram que os níveis de hemoglobina e plaquetas são mais baixos em pacientes com DA.	A obra conclui que a viabilidade do uso de biomarcadores sanguíneos como marcadores preditivos para o diagnóstico de DA.
Pinto, R. S., Neto, E. M. R., Barros, K. B. N. T., Vasconcelos, L. M. O., Junior, F. J. G., Lobo, P. L. D., & Fonteles, M. M. F.	2015	A obra teve como objetivo realizar uma revisão acerca dos tratamentos farmacológicos para a doença de Alzheimer.	Foi realizada uma pesquisa bibliográfica sobre a fisiopatologia e tratamentos farmacológicos para doença de Alzheimer, utilizando as bases de dados: Scielo, PubMed, Medscape, MedLink,	Os resultados apontaram que o tratamento disponível busca estacionar a progressão da doença e reverter os danos cognitivos nos pacientes.	A obra conclui que atualmente o principal tratamento para DA são os inibidores das colinesterases, mesmo não havendo cura para a doença, há controle por meio da farmacoterapia.
Francisco, H. C.	2014	A obra teve como objetivo analisar instrumentos de avaliação da linguagem para o diagnóstico da DA, em uso no Brasil.	Foi consultada a base de dados de periódicos Bireme, utilizando as palavras chave language AND Alzheimer AND (test OR assessment OR instrument).	Os resultados demonstraram a maior especificidade e sensibilidade para a detecção da (DA) em estágio leve.	A obra conclui-se que ainda é fraca a capacidade de destes testes de diferenciar entre idosos com comprometimento cognitivo Leve (CCL) e DA.
Almeida-Brasil, C. C., Costa, J. D. O., Aguiar, V. C. F. D. S., Moreira, D. P., Moraes, E. N. D., Acurcio, F. D. A., ... & Álvares, J.	2016	Objetivou-se avaliar as barreiras de acesso ao tratamento da DA com base nos processos administrativos de	Utilizou-se como método de pesquisas as informações de 165 processos selecionados aleatoriamente, abordaram-se as dimensões de acesso:	Como resultado, 38% dos processos não foram deferidos. A capacidade aquisitiva para o tratamento privado	Concluiu-se que a burocracia do trâmite administrativo e a dificuldade de seguimento pelos prescritores prejudicam o acesso ao

		medicamentos enviados à Secretaria de Estado de Saúde de Minas Gerais, Brasil.	acessibilidade geográfica, acomodação, aceitabilidade, disponibilidade e capacidade aquisitiva.	mensal com IChE foi de cerca de 21 dias de salário mínimo.	tratamento da doença de Alzheimer.
Moser, D. A.	2011	O objetivo deste trabalho é verificar se é possível auxiliar no diagnóstico de prováveis portadores de mal de Alzheimer na primeira fase a partir dos sintomas linguísticos.	A metodologia foi feita por meio de pesquisa do tipo bibliográfica e estudo de caso em que participaram dois sujeitos residentes no Ancionato Bethesda, localizado em Joinville, Santa Catarina, Brasil.	Os resultados mostraram que os sujeitos não possuem déficits no nível fonológico.	Chegou-se à conclusão de que a linguística e áreas de fonologia e fonética, a psicolinguística e a neurolinguística podem juntas contribuir no diagnóstico dos prováveis portadores de Alzheimer.
Oliveira, L. V., dos Anjos, C. J. F., & Confessor, M	2017	A obra tem como objetivo apresentar os benefícios da utilização de algumas espécies vegetais para auxiliar e melhorar a qualidade de vida dos portadores da doença de Alzheimer.	Trata-se de uma revisão bibliográfica realizada nas seguintes bases de dados: Literatura (LILACS), (PUBMED), (BDENF); e (SCIELO), sobre o uso de fitoterápicos como alternativa no tratamento da doença de Alzheimer.	Os resultados mostraram que a prática da fitoterapia não é muito usada, no entanto a mesma tem apresentado grande potencial terapêutico.	A obra conclui que a área da fitoterapia é fonte de resultados surpreendentes e tem forte potencial para o tratamento do Alzheimer, podendo minimizar suas consequências e retardar seu agravamento.

Fonte: Próprio autor

Ao final da tabela acima, observou-se que os anos mais pesquisados estão entre 2018 e 2019. Os objetivos mais pesquisados se concentraram em investigar artigos científicos em bancos de dados que apontaram para investigações e atualizações nos tratamentos para a Doença de Alzheimer (DA), bem como revisar alguns aspectos relacionados ao uso de medicamentos e as contribuições científicas sobre a DA, além do auxílio de farmacêuticos no tratamento terapêutico e diagnóstico.

Em consonância com o contexto do quadro acima, categorias foram incluídas de acordo com os artigos da pesquisa descrevendo os tópicos seguintes que abrangeram “Doença de Alzheimer (DA) no mundo”, “As doenças degenerativas”, “Diagnóstico e desenvolvimento da doença de Alzheimer DA” e Tratamentos farmacológicos da doença de Alzheimer (DA).

Doença de Alzheimer (DA) no mundo

De acordo com o Relatório da Associação Internacional de Alzheimer de 2015, estima-se que um novo caso de demência seja detectado em todo o mundo a cada

3,2 segundos e ocorrerá a cada segundo em 2050 milhões em 2030 e 115,4 milhões em 2050. Nos dias atuais 58% da população vive com Alzheimer nos países desenvolvidos, a perspectiva é que chegará a 72% até 2050. Está comprovado que uma em cada dez pessoas com mais de 80 anos desenvolve Doença de Alzheimer (DA), sendo o maior fator associação o envelhecimento, correspondendo ao principal risco de aparecimento da doença. Em países industrializados, a DA já é a terceira causa de morte, junto com o comprometimento das doenças cardiovasculares e do câncer. ⁽¹⁰⁾

A população idosa está aumentando em todo o mundo, principalmente nos países em desenvolvimento. Há a visão de que até 2025 o Brasil se tornará o sexto país do mundo em número de idosos. Os transtornos mentais são afetados por essa mudança demográfica prevalecendo casos de distúrbio cerebral, muito comum em idosos e cada vez mais comum na população. ⁽²⁴⁾

As doenças degenerativas

As doenças degenerativas crônicas incluem uma ampla gama de doenças não transmissíveis, incluindo: doenças cardiovasculares, doenças respiratórias, distúrbios musculoesqueléticos, doenças neuropsiquiátricas, diabetes mellitus, hipertensão arterial sistêmica e alguns tipos de câncer. Estes, por sua vez, estão diretamente relacionados ao comprometimento funcional e redução da qualidade de vida encontrados em idosos no Brasil e no mundo. ⁽¹¹⁾ estas estão diretamente relacionadas à disfunção e à má qualidade de vida observada em idosos. As doenças degenerativas são doenças que afetam as funções vitais de um indivíduo de forma irreversível e crescente. Eles foram nomeados porque causam a degeneração de células, tecidos e órgãos. As causas do desenvolvimento de doenças degenerativas estão associadas a aspectos genéticos, fatores ambientais, desnutrição e sedentarismo. ⁽¹²⁾

Atualmente, não há cura específica para essas doenças. O uso do medicamento alivia os sintomas da doença e proporciona ao paciente um ambiente melhor de convivência. As doenças degenerativas do SNC podem ser divididas didaticamente em quatro grupos clínicos. Em demência propriamente dito, em bradicinesia, ataxia e fasciculação.

As doenças demenciais são divididas em áreas degenerativas e não degenerativas, áreas corticais e subcorticais. Atingem a população senil, geralmente após os 65 anos, e podem ser classificadas como reversível ou irreversível, com mudanças rápidas ou lentas. Na maioria das vezes, entretanto, as demências são insidiosas e demoram muito para se desenvolver. No entanto, as mais variadas formas de representação são possíveis e a suspeita diagnóstica precisa das diversas manifestações das síndromes demenciais é essencial para evitar erros ou atrasos no cuidado de doenças potencialmente tratáveis por meio de testes cognitivos com escores e resultados padronizados populacionais. ⁽⁸⁾

Na literatura científica é constatado que o cérebro com DA apresenta alterações devido à perda de neurônios e dendritos, presença de placas mais senis, placas amilóides, neurofibrilação e áreas de degeneração granular vacuolar. É um tipo de perda de neurotransmissor que pode ser a causa de comprometimento cognitivo grave. As doenças crônico-degenerativas geralmente afetam a necessidade de proteínas orgânicas e calorías e podem estar associadas à perda de apetite devido à própria doença, a certos medicamentos e problemas nutricionais. ⁽⁸⁾

Fisiologicamente, a doença de Alzheimer (DA) é caracterizada pela formação intracelular de emaranhados neurofibrilares e pela deposição extracelular de proteína

amilóide, processo responsável pela formação de placas senis, que nessa doença leva à morte neuronal e perda de sinapses. A deposição de proteína amilóide, que mais contribui para a DA, tem sido associada a níveis mais baixos de função em idosos sem demência, e a função prejudicada pode ser uma manifestação clínica desse acúmulo de proteína. O paciente com DA tem a qualidade de vida afetada, especialmente em relação a sua independência de locomoção de fazer tarefas do cotidiano. ⁽¹³⁾

Diagnóstico e desenvolvimento da doença de Alzheimer (DA)

O diagnóstico de DA só pode ser feito com base no quadro clínico e na exclusão de outros casos de demência por exames laboratoriais e neuropatológicos. Em termos de tratamento, a DA ainda não é curável, mas existem medidas farmacológicas destinadas a reduzir os efeitos cognitivos e de memória que se baseiam na prescrição de anticolinesterase (rivastigmina, donepezil e galantamina) e memantina (antiglutamaterge). ⁽¹⁴⁾

Encontrar um diagnóstico preditivo da doença de Alzheimer é um dos maiores desafios da ciência. Atualmente a identificação da DA é baseada em uma avaliação clínica abrangente que inclui testes de avaliação comportamental e psiquiátrica, bem como exames de sangue e de imagem em alta precisão, como por exemplo o teste PET (que é uma tomografia por emissão de antipartículas do elétron) que faz um escaneamento por via intravenosa nos indivíduos com suspeitas de Doença de Alzheimer. ⁽¹⁵⁾

À medida que a doença de Alzheimer progride, os lobos parietais se deterioram, acentuando as mais diversas sensações e, a partir daí, os lobos temporais, hipotálamo e amígdala são atacados crônica e gradualmente. As causas da morte do nervo ainda não foram determinadas. No entanto, as características histopatológicas dos pacientes com Alzheimer são depósitos amilóides (placas envelhecidas) no espaço extracelular e emaranhados neurofibrilares dentro dos neurônios. ⁽²⁾

Com os avanços da doença de Alzheimer os pacientes vivenciam inúmeras limitações, como a perda da autonomia para a realização de atividades cotidianas simples, e assim, requerem ajuda de um cuidador. O cuidador ou membro da família responsável por apoiar o paciente de Alzheimer também pode sofrer de sofrimento físico, psicológico e emocional, pois ao presenciar esses pacientes com os sofrimentos e os distúrbios comportamentais e psicológicos à medida que a doença progride, os familiares absorvem um pouco da luta daqueles com DA, necessitando manter a esperança nos tratamentos terapêuticos disponíveis. ⁽⁵⁾

Diante desse contexto, vale destacar que existem muitos fatores ambientais e genéticos destacados na literatura científica, assinalando as relações no surgimento e suscetibilidade ao Alzheimer, uma vez que interagem com o organismo ao longo da vida. Pesquisas nas últimas décadas destacam os principais fatores de risco para DA: sexo feminino, baixa escolaridade, depressão, traumatismo cranioencefálico relacionado à inconsciência, hipertensão, diabetes mellitus, hiperinsulinemia, tabagismo, sedentarismo, fibrilação arterial, dieta hiperlipídica e fatores genéticos. Ressalta-se que a idade é o principal fator de risco para DA. ⁽¹⁶⁾

Outras terapias conhecidas como "terapia de melhoria da doença de Alzheimer" têm sido usadas para impedir os mecanismos básicos da doença, englobando "o uso de bloquear A β e seus vários mecanismos neurotóxicos (primários e secundários) e causar tau excessiva. As etapas de fosforilação incluem disfunção e degradação de proteínas e citoesqueleto de microtúbulos. ". ⁽¹⁶⁾

A DA é dividida em três fases sintomáticas distintas: leve, moderada e avançada. A fase de leve é caracterizada pelo aparecimento de lacunas de memória mais recentes, de forma que a memória de fatos antigos é inicialmente preservada. O paciente tem habilidades de linguagem verbal reduzidas, desorientação espacial, distúrbios emocionais, mudanças na personalidade e julgamento. ⁽¹⁷⁾

No estágio moderado, os sintomas da DA são mais evidentes e os indivíduos têm dificuldade em reconhecer amigos e familiares, nomear objetos e realizar tarefas do dia-a-dia, como tomar banho, alimentar-se e se vestir. Em um estágio avançado, o paciente torna-se totalmente dependente de um cuidador com habilidades cognitivas em declínio e, portanto, com pouca ou nenhuma memória. Nesse estágio o paciente precisa de ajuda com a higiene pessoal, e principalmente um monitoramento quanto o uso racional dos medicamentos prescritos em doses corretas e tempo estipulado na prescrição dos mesmos. ⁽¹⁸⁾

Tratamentos Farmacológicos da Doença de Alzheimer (DA)

O tratamento para a doença de Alzheimer visa aliviar os sintomas e retardar a progressão da doença. Dentre as opções terapêuticas propostas atualmente, os Inibidores da Colinesterase (HICs) são os mais utilizados por apresentarem melhores resultados no controle da doença em concentrações moderadas. ⁽¹⁹⁾

Existem vários medicamentos usados para tratar ou controlar melhor os sintomas da doença de Alzheimer, às vezes agindo para inibir a neurodegeneração e às vezes evitando que a doença progrida rapidamente por meio do controle de atividades comportamentais e / ou cognitivas. Os tratamentos medicamentosos visam melhorar o estado clínico do indivíduo, oportunizando uma diminuição da demência geral e seus efeitos deletérios. ⁽⁶⁾

Diante desse contexto, é reconhecido que os medicamentos indicados para o tratamento da doença de Alzheimer se enquadram em dois grupos distintos, ou seja: os inibidores da acetilcolinesterase e da buritylcolinesterase galantamina, rivastigmina, tacrina e donepezila, e o inibidor do receptor N-METIL-D-ASPARTATO (NMDA) é a memantina. Existem outros medicamentos que vêm sendo desenvolvidos nos estudos científicos no mundo, todavia, esses são os medicamentos até agora aprovados e indicados para pessoas com diagnóstico de DA. ⁽⁶⁾

A utilização de inibidores da acetilcolina esterase (AChE) tem relevância nos tratamentos de DA, uma vez que o sistema colinérgico desempenha um papel importante na regulação dos processos de aprendizagem e memória. Além disso, pesquisas demonstram que tanto a acetil colinesterase quanto a butil colinesterase (BuChE) desempenham um papel importante na agregação de A β "beta amilóide" durante os estágios iniciais da formação da placa amilóide, portanto, inibindo AChE e BuChE. ⁽²⁰⁾

Vale destacar que, devido à crescente demanda por pacientes com DA, existe a preocupação de toda comunidade médica e farmacêutica no sentido oportunizar os melhores tratamentos para a doença de Alzheimer. A literatura científica demonstra que existe uma busca constante no desenvolvimento de medicamentos que sejam seguros e eficazes para minimizar, ao máximo, a degeneração neural nos casos dos pacientes com DA. Concomitantemente, busca-se descobrir os principais mecanismos que causam a doença, para que sejam disponibilizados fármacos aos pacientes com Alzheimer, após todos os protocolos de fabricação, experimentos e eficácia comprovada foram, para uma melhor terapia bem-sucedida e sem efeitos colaterais preocupantes. ⁽¹⁾

Existe uma variedade de medicamentos aprovados e disponíveis para DA que estão atualmente disponíveis para venda. Por exemplo, estudos realizados com galantamina (Reminyl®) em pacientes com DA leve e moderada mostram que o reconhecimento de fala melhorou nas primeiras semanas após a administração. Os pacientes que receberam a galantamina inicial foram observados para ver se o resultado esperado foi alcançado, o que foi um indicador do uso ou não da galantamina subsequente que demonstram que a melhora da administração inicial pode ser um indicador confiável de tratamento de longo prazo com galantamina. ⁽¹⁾

A doença de Alzheimer reduz as sinapses e mata os neurônios, reduzindo assim a consciência do paciente. Além da galantamina, as drogas mais comuns nos tratamentos de DA e que são inibidores da colinesterase, representados por donepezil, rivastigmina, e tacrina. Além disso, a memantina é muito eficaz para melhorar a função da terapia medicamentosa. Apesar do Alzheimer ser uma doença progressiva e que até os dias atuais ser considerada irreversível e sem cura, estudos destacam que houve melhorias a favor dos idosos com diagnósticos mais claros, com a utilização de medicamentos, especificamente quanto a cognição e a qualidade de vida dos pacientes com DA. ⁽²¹⁾

A utilização de fármacos que são drogas inibidoras da colinesterase, potencializa enzimas que desempenham papel de regular nos níveis de acetilcolina, importante neurotransmissor envolvido na regulação de várias funções biológicas de pacientes com DA. Entretanto, pesquisadores brasileiros sugerem que o uso desses inibidores em mulheres na pós-menopausa pode ter consequências ruins nas funções cardiológicas para as mesmas, assim, deve ser reavaliado quanto a sua prescrição. ⁽²²⁾

Paralelamente as pesquisas e uso de fármacos nos casos de DA, outros tratamentos não farmacológicos tem sido apresentado e sugerido em várias partes do mundo. Algumas terapias não medicamentosas, como terapia de reminiscência, musicoterapia, aromaterapia e terapia de bonecas (TB), mostraram ser eficazes no alívio temporário e na melhoria da qualidade de vida. Outro exemplo é o uso de fitoterápicos, como o Ginkgo biloba, estudos demonstraram sua eficácia em pacientes com DA em um estado leve, pois não só promove a vasodilatação, mas também reduz a viscosidade do sangue e protege os neurônios do estresse oxidativo. ^(14, 23)

Considerações Finais

Tendo como objetivo analisar os principais tratamentos farmacológicos em pacientes com doença de Alzheimer. Os achados desta pesquisa destacam os fármacos mais estudados, e utilizados nos casos de DA e baseiam-se são os anticolinesterases: donepezil, rivastigmina, galantamina, amplamente prescritos e utilizados por esses pacientes. Outra droga receitada em destaque e com reações positivas para DA é a memantina, um antagonista não competitivo dos receptores N-metil-D-aspartato (NMDA). A tacrina também é encontrada como medicamento prescrito, todavia, com algumas restrições devido aos seus efeitos tóxicos.

A pesquisa revela que o tratamento disponível para o Alzheimer, não tem a pretensão de cura, mais sim visa interromper a progressão da doença e reverter o comprometimento cognitivo dos pacientes.

À medida que a população cresce a cada ano, cresce a necessidade de se pensar em como melhorar a qualidade de vida dessa população, principalmente daqueles que sofrem das doenças degenerativas. Ao se pensar em idosos que apresentam DA, é importante o uso de medicamentos que reduzam esses sintomas

e melhorem a qualidade de vida tanto dos idosos quanto dos cuidadores e familiares que com eles convivem.

Conclui-se que a Doença de Alzheimer é uma doença progressiva e degenerativa grave e extenuante que atinge a população idosa, e os tratamentos farmacológicos na atualidade visam minimizar o impacto dessa doença oportunizando qualidade de vida à população senil.

Referências

Pitanga, T. N., Santana, P., & Baraúna, K. (2018). Avanços farmacológicos para o tratamento/retardo da doença de alzheimer. SEMOC-Semana de Mobilização Científica-Alteridade, Direitos Fundamentais e Educação.

Moreira, P. A., & Stefani, F. Y. Tratamento farmacológico da doença de Alzheimer. Revista Acadêmica Oswaldo Cruz–Graduação e Pós-Graduação, Ano, 1.

Organização Mundial da Saúde. Relatório mundial de envelhecimento e saúde. Estados Unidos, 30, 12. 2015.
https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/186468/WHO_FWC_ALC_15.01_por.pdf;jsessionid=AE5473C4F0AB1DE4CADE36FB9AF29F60?sequence=6 Acesso em 01 de setembro de 2021.

Souza, R. M. D. C., Silva, I. C. S. D., Delgado, A. B. T., Silva, P. H. V. D; Costa, V. R. X. ultrassonografia focalizada e doença de alzheimer: uma revisão sistemática. Dementia & Neuropsychologia, 12(4), 353-359. 2018.

Chaves, J. C., de Toledo, P. D., Rodrigues, M., Filho, M. L., & Marins, F. R. tratamento farmacológico e assistência psicológica na doença de alzheimer. Revista Saúde em Foco – Edição nº 10 – Ano: 2018.

Pitanga, T. N., Alvim, L. D. M., Santos, H. G. S. M. D., Kauark, K. B. O uso dos fármacos na qualidade de vida dos idosos com a doença de Alzheimer: uma revisão de literatura. SEMOC-Semana de Mobilização Científica-Alteridade, Direitos Fundamentais e Educação. 2019.

Ferreira, D. C., Mainardes, S. C. C.. Doença de Alzheimer: como identificar, prevenir e tratar. VI Mostra Interna de Trabalhos de Iniciação Científica. 2012.

Araújo, T. P. D. Doença de Alzheimer mecanismos moleculares e tratamento farmacológico: uma revisão. 2019.

Carvalho, P. D. P., Magalhães, C. M. C., & Pedroso, J. D. S. (2016). Tratamentos não farmacológicos que melhoram a qualidade de vida de idosos com doença de Alzheimer: uma revisão sistemática. Jornal Brasileiro de Psiquiatria, 65, 334-339.

Dadalto, E. V., & Cavalcante, F. G. O lugar do cuidador familiar de idosos com doença de Alzheimer: uma revisão de literatura no Brasil e Estados Unidos. Ciência & Saúde Coletiva, 26, 147-157. 2021.

Daudt, C. V. G. Fatores de risco de doenças crônicas não transmissíveis em uma comunidade universitária do sul do Brasil (UFRGS). 2013.

Felipe, L. K., & Zimmermann, A. (2011). Doenças crônicas degenerativas em idosos: dados fisioterapêuticos. *Revista Brasileira em Promoção da Saúde*, 24(3), 221-227.

Haskel, M. V. L., Bonini, J. S., Santos, S. C., Silva, W. C. F. N., de Oliveira Bueno, C. F., Bortolanza, M. C. Z., & Daniel, C. R. (2017). Funcionalidade na doença de Alzheimer leve, moderada e grave: um estudo transversal. *Acta fisiátrica*, 24(2), 82-85.

Costa, B. G. L., de Lima, L. R., Funghetto, S. S., Volpe, C. R. G., Santos, W. S., & Stival, M. M. (2019). Métodos não farmacológicos para o tratamento do Alzheimer: uma revisão integrativa. *Revista de Enfermagem do Centro-Oeste Mineiro*.

Santos, G. A. A. D., & Pardi, P. C. Biomarcadores na doença de alzheimer: avaliação de plaquetas, hemoglobina e vitamina B12. *Dementia & Neuropsychologia*, 14(1), 35-40. 2020.

Pinto, R. S., Neto, E. M. R., Barros, K. B. N. T., Vasconcelos, L. M. O., Junior, F. J. G., Lobo, P. L. D., Fonteles, M. M. F. (2015). Doença de Alzheimer: Abordagem farmacoterapêutica. *Boletim Informativo Geum*, 6(1), 16.

Francisco, H. C. Análise das habilidades testadas e validade diagnóstica de instrumentos para avaliação de linguagem na doença de Alzheimer, no Brasil. 2014.

Correia, S. D. M. (2010). *Avaliação fonoaudiológica da deglutição na doença de Alzheimer em fases avançadas* (Doctoral dissertation, Universidade de São Paulo).

Almeida-Brasil, C. C., Costa, J. D. O., Aguiar, V. C. F. D. S., Moreira, D. P., Moraes, E. N. D., Acurcio, F. D. A.Álvares, J. (2016). Acesso aos medicamentos para tratamento da doença de Alzheimer fornecidos pelo Sistema Único de Saúde em Minas Gerais, Brasil. *Cadernos de Saúde Pública*, 32.

Ehab, A., Ibrahim, M., Magdi, M., Ayman, M., Zidan, N., Osman, A., Hathout, R. M. Alzheimer's disease and its current treatments; Is there a possibility for a cure?. *Open Journal of Chemistry*, 5(1), 013-019. 2019.

Moser, D. A. Mal de Alzheimer na primeira fase: contribuições da psicolinguística. 2011.

Jornal da USP. Fármaco para doença degenerativa pode prejudicar função cardíaca no pós-menopausa. Texto de Giovanna Grepí. *Saense*. <https://saense.com.br/2021/03/farmaco-para-doenca-degenerativa-pode-prejudicar-funcao-cardiaca-no-pos-menopausa/>. Publicado em 22 de março (2021).

Oliveira, L. V., dos Anjos, C. J. F., & Confessor, M. Fitoterapia como alternativa ao retardamento do alzheimer. II CONBRACIS,2017.

Lopes, M. A., & Bottino, C. (2002). Prevalência de demência em diversas regiões do mundo: análise dos estudos epidemiológicos de 1994 a 2000. *Arquivos de Neuro-Psiquiatria*, 60, 61-69.

CAPÍTULO 26:

EFEITOS DO MEDICAMENTO BUDESONIDA NA ATENÇÃO AO PACIENTE COM SÍNDROME RESPIRATÓRIA AGUDA GRAVE⁹¹

EFFECTS OF BUDESONIDE MEDICATION ON CARE FOR PATIENTS WITH ACUTE RESPIRATORY DISTRESS SYNDROME

EFFECTOS DE LOS MEDICAMENTO DE BUDESONID EN LA ATENCIÓN DE PACIENTES COM SÍNDROME RESPIRATÓRIO GRAVE

Amanda Cabral dos Santos⁹²

Lattes: <http://lattes.cnpq.br/3800336696574536>

Orcid: <https://orcid.org/0000-0002-4487-3386>

Faculdade de Ciências e Educação Sena Aires, Goiás, Brasil

Email: amandacabral@senaaires.com.br

Gabryelle Karyne Martins de Oliveira Moreira⁹³

Lattes: <http://lattes.cnpq.br/1791802450001079>

Orcid: <https://orcid.org/0000-0002-8869-0549>

Faculdade de Ciências e Educação Sena Aires, Goiás, Brasil

E-mail: gkarynne@gmail.com

Magna Avelina dos Santos Xavier de Almeida⁹⁴

Lattes: <http://lattes.cnpq.br/9315253157928518>

Orcid: <https://orcid.org/0000-0003-1410-9392>

Faculdade de Ciências e Educação Sena Aires, Goiás, Brasil

E-mail: xaviermagna778@gmail.com

Resumo

O tema aborda os efeitos do medicamento budesonida no tratamento do paciente com Síndrome Respiratória Aguda Grave, SARS, uma doença respiratória causada pelo coronavírus (Cov-sars) que é um vírus de RNA envelope, causador da doença respiratória cuja gravidade varia desde um resfriado à pneumonia fatal. O esteroide budesonida tem sido usado no tratamento da asma e estudos realizados no Reino Unido divulgados nas mídias sociais revelaram que essa medicação é o responsável pela redução em 90% da probabilidade de um paciente com Covid-19 necessitar de internação hospitalar. Nos casos de internação, o medicamento também resultou na diminuição do uso de suporte ventilatório e o encurtamento do tempo de recuperação. Será abordado sobre a eficiência da budesonida mediante ao tratamento de pessoas acometidas pelo COVID-19 e se há possibilidade da inclusão em protocolos inicial

⁹¹ Este capítulo contou com a revisão linguística de Amanda Cabral dos Santos e com a diagramação do Prof. Danilo da Costa.

⁹² Mestre em Psicologia; Bacharel em Fisioterapia e Educação Física.

⁹³ Bacharelanda em Farmácia.

⁹⁴ Bacharelanda em Farmácia.

farmacoterápico para essa doença. O estudo, inclui o uso racional de medicamentos, respeitando suas implicações, contraindicações e o acompanhamento médico.

Palavras-chave: Budesonida. Síndrome Respiratória Aguda Grave. Farmacoterapia.

Abstract

The theme addresses the effects of the drug Budesonide in the treatment of patients with Severe Acute Respiratory Syndrome, SARS, a respiratory disease caused by the coronavirus (Cov-sars) which is an envelope RNA virus, causing respiratory disease whose severity varies from a cold to fatal pneumonia. The steroid budesonide has been used in the treatment of asthma and studies in the United Kingdom reported on social media have revealed that this medication is responsible for a 90% reduction in the probability that a patient with Covid-19 will need to be admitted to hospital. In cases of hospitalization, the drug also resulted in a decrease in the use of ventilatory support and a shortening of the recovery time. It will be discussed about the effectiveness of budesonide in the treatment of people affected by COVID-19 and whether there is a possibility of inclusion in initial pharmacotherapeutic protocols for this disease. The study includes the rational use of medications, respecting their implications, contraindications and medical monitoring.

Keywords: Budesonide. Severe Acute Respiratory Syndrome . Drug Therapy.

Resumen

El tema aborda los efectos del fármaco Budesonida en el tratamiento de pacientes con Síndrome Respiratorio Agudo Severo, SARS, una enfermedad respiratoria causada por el coronavirus (Cov-sars) que es un virus de ARN de envoltura, causando una enfermedad respiratoria cuya gravedad varía desde un resfriado. a neumonía fatal. El esteroide budesonida se ha utilizado en el tratamiento del asma y los estudios en el Reino Unido publicados en las redes sociales han revelado que este medicamento es responsable de una reducción del 90% en la probabilidad de que un paciente con Covid-19 deba ser ingresado en el hospital. . En los casos de hospitalización, el fármaco también provocó una disminución en el uso de soporte ventilatorio y un acortamiento del tiempo de recuperación. Se discutirá sobre la efectividad de la budesonida en el tratamiento de personas afectadas por COVID-19 y si existe la posibilidad de inclusión en protocolos farmacoterapéuticos iniciales para esta enfermedad. El estudio incluye el uso racional de los medicamentos, respetando sus implicaciones, contraindicaciones y seguimiento médico.

Palabras clave: Budesonida. Síndrome Respiratorio Agudo Grave. Quimioterapia.

Introdução

Este capítulo aborda os efeitos do medicamento budesonida no tratamento do paciente com Síndrome Respiratória Aguda Grave, SARS, uma doença respiratória causada pelo coronavírus sars (SARS-CoV) que é um vírus de RNA envelope, causador da doença respiratória cuja gravidade varia desde um resfriado à pneumonia fatal (SILVA et al.,2020).

O SARS foi identificado pela primeira vez na China em 2002, se espalhando pelo mundo em um curto período por tratar-se de um acometimento causado por um vírus altamente contagioso (CHEN et al., 2020).

O SARS-CoV pode ser transmitido por gotículas que penetram no ar quando a pessoa infectada com a doença tosse, espirra ou fala. Devido a sua capacidade de mutação, o vírus não é facilmente erradicado, tornando complexa a contenção do contágio da doença (CHEN et al., 2020).

Anos depois, na Arábia Saudita, a síndrome respiratória aguda foi identificada mais uma vez, tendo como agente etiológico o coronavírus denominado MERS-CoV que foi disseminado para outros países causando preocupação pela rapidez do contágio e altos índices de morte. O período de incubação do vírus é de cerca de 5 dias, com 21% dos casos assintomáticos e, na maioria dos casos graves, a internação é compulsória com letalidade de 35% dos casos. Os sintomas são febre, calafrios, problemas gastrointestinais, mialgia e tosse (CHEN et al., 2020).

Em dezembro de 2019 foi identificada mais uma variante do coronavírus, dessa vez em Wuhan, na China. Chamado de Covid-19, tomou proporção mundial, sendo decretada pandemia pela ONU em março de 2020. Os sintomas mais conhecidos da nova infecção incluem febre, dor de cabeça, dores musculares, tosse seca e dificuldade ao respirar. Já nos casos mais graves, há um comprometimento considerável do parênquima pulmonar, além de complicações em vários outros órgãos, dentre eles os sistemas gastrointestinal, cardíaco e hematológico (FELDSTEIN et al., 2020; SILVA et al., 2020).

Na segunda semana de manifestação dos sintomas, observa-se uma diminuição da carga viral no organismo, porém um aumento dos marcadores inflamatórios. Cerca de 80% dos pacientes graves necessitam de ventilação mecânica e desses, 20% evoluem para suporte de oxigenação extracorpórea (ECMO) (FELDSTEIN et al., 2020).

Devido à falta de estudos e evidências científicas para o tratamento específico em pacientes acometidos pelo vírus, foram utilizados vários tipos de medicamentos, dentre eles antibióticos, anti-inflamatórios, corticoides, vitaminas, etc., a maioria sem uma comprovação científica de eficácia e efeitos colaterais.

Vários protocolos surgiram desde o aparecimento do surto, na tentativa de minimizar os agravos nos pacientes pós Covid-19, sendo o principal o comprometimento pulmonar que, na maioria dos casos é o que gera mais complicações levando à falência múltipla de órgãos e ao óbito.

Os pacientes que são hospitalizados devido a doença, estão mais susceptíveis a problemas tromboembólicos e por profilaxia são ministrados fármacos de acordo com as normas do hospital ao qual o paciente foi internado. Um protocolo que tem sido comum é a administração de anticoagulantes (SILVA et al., 2020).

O esteroide budesonida tem sido usado no tratamento da asma e estudos realizados no Reino Unido revelaram que essa medicação é responsável pela redução em 90% da probabilidade de um paciente com Covid-19 necessitar de internação hospitalar. Nos casos de internação, a medicação também resultou na diminuição do uso de suporte ventilatório encurtando o tempo de recuperação, desde que administrado dentro de sete dias após o aparecimento dos sintomas.

Ainda na primeira fase da pandemia, os cientistas de Oxford começaram a investigar a ação do fármaco em pessoas infectadas com o Covid-19 ao perceberem que um número reduzido de pessoas com doenças respiratórias crônicas estava sendo hospitalizadas em virtude do uso regular de budesonida.

Diante desse contexto, investigou-se o seguinte problema: a budesonida pode ser considerada uma medicação eficiente para o tratamento de pessoas infectadas pelo COVID-19?

Cogitou-se a seguinte hipótese: medicamentos do tipo corticoesteróides utilizados no tratamento da asma reduzem o período de hospitalização e complicações de pessoas acometidas por SARS-CoV-19, podendo ser incluídos no protocolo farmacoterápico inicial dessa doença.

O objetivo geral foi investigar a eficácia da budesonida no tratamento da COVID-19; relacionar o tratamento farmacoterapêutico em asmáticos com a redução das complicações causadas pela COVID-19 e estabelecer um possível protocolo para o tratamento da COVID-19.

Este trabalho é importante para os profissionais da saúde, pois, o conhecimento a respeito das pesquisas acerca do tratamento utilizado na COVID-19 norteia condutas mais rápidas e efetivas, diminuindo as complicações e os óbitos. Para a ciência, é relevante pois é preciso fortalecer o desenvolvimento de evidências de apoio às estratégias interventivas. E para a sociedade, ao buscar evidências científicas e divulgar esses resultados, contribuímos para a informação de notícias comprovadas cientificamente, combatendo um fenômeno cada vez mais preocupante no mundo contemporâneo que é a informação falsa. Além disso, o estudo ratifica o uso racional e consciente de medicamentos, respeitando suas implicações e contraindicações e a prescrição e o acompanhamento médico.

Trata-se de uma pesquisa qualitativa teórica, bibliográfica, fundamentada por artigos científicos sobre os temas abordados.

Os instrumentos utilizados foram artigos científicos com base de busca nos principais sites de conteúdo científico gratuito. Foram selecionados artigos científicos, extraídos de busca realizada no MedLine (Literatura Internacional em Ciências e Saúde), LILACS (Literatura Latino Americana e do Caribe em Ciências e Saúde), PubMed e Google Acadêmico no período de março a maio de 2021 a partir das seguintes palavras-chave: budesonida, síndrome respiratória aguda grave e farmacoterapia.

Como critérios de exclusão dos artigos científicos, foram excluídos os artigos que não abordavam o tratamento farmacológico com a budesonida em suas pesquisas. Esta pesquisa de revisão de literatura teve o tempo de três meses. No primeiro mês realizou-se o levantamento do referencial teórico; no segundo mês, a revisão da literatura; no terceiro mês, a elaboração dos elementos pré-textuais e pós-textuais que compõem todo o trabalho.

Optou-se por uma pesquisa qualitativa, na qual os autores trataram os dados obtidos por meio da pesquisa bibliográfica, considerando os aspectos relevantes levantados pelos seus respectivos autores, seguindo os preceitos éticos em pesquisa científica.

Efeitos do medicamento budesonida na primária atenção ao paciente com Síndrome Respiratória aguda Grave

O medicamento budesonida é um esteróide glicocorticóide produzido nas formas de comprimido, spray nasal, solução para nebulização e cápsula dura para inalação. É indicado no tratamento de rinites alérgicas e não alérgicas, pólipos nasais, laringotraobronquite (crupe), doença de Crohn como imunossupressor e asma brônquica crônica. É considerado um dos medicamentos mais importantes e necessários em um sistema básico de saúde. (YU et al., 2021)

A budesonida promove a desobstrução brônquica tanto na reação alérgica imediata quanto na tardia, promovendo ao paciente asmático um alívio dos sintomas e controle da falta de ar (FALAVIGNA et al., 2020).

Em tratamentos para pacientes que possuem asma brônquica, há uma obtenção de melhora, em média, de 2 a 4 semanas após o início do tratamento e em pacientes com Crúpe, observa-se a melhora dos sintomas entre 60 a 120 minutos após o início do tratamento. (FALAVIGNA et al., 2020).

O uso de corticoides inalatórios para foram propostos para o tratamento do COVID-19 e tem as vantagens do baixo custo, fácil acesso, com ampla disponibilidade e da segurança devido aos seus efeitos com ação anti-inflamatória principalmente para os pulmões, reduzindo a Enzima conversora de angiotensina 2 (ECA 2), que provoca uma resposta inflamatória exacerbada. Em pesquisas in vitro, os corticóides reduziram a replicação do vírus nas células epiteliais (YU et al., 2021).

Após a análise dos subgrupos do estudo, não sugeriram benefício ou dano, devido ao uso do corticosteroide sistêmico em pacientes internados sem o uso de oxigenação mecânica. A pesquisa com estudos observacionais realizados no Reino Unido apontou um aumento de internações hospitalares e mortes por COVID-19 entre pessoas que fizeram o uso de corticosteroides inalatório indicados para doenças o pulmonares crônicas, (YU et al., 2021).

O ensaio produzido para identificar a eficácia de budesonida em pacientes adultos com COVID-19, constatou que o uso da budesonida ocasionou em uma diminuição dos eventos emergenciais e as internações nos hospitais e reduziu o tempo de internação relacionada ao COVID-19, porém, não há indícios de que o uso do medicamento é o fator diretamente ligado ao prognóstico (FALAVIGNA et al.,2021).

Para fins farmacêuticos em pacientes com problemas pulmonares de moderado a grave, deu-se início a um estudo científico no Reino Unido, mais especificamente na Universidade de Oxford, em busca de mais informações sobre o seu uso em pacientes acometidos com Síndrome Respiratória aguda grave, o SARS, com a intenção da probabilidade de reduzir o quadro de internações hospitalares por Covid-19. De acordo com a pesquisa, o esteroide mostrou os resultados esperados para a diminuição do uso de ventiladores respiratórios em pacientes internados, acarretando na redução do tempo de internação e melhora do paciente, principalmente quando administrado nos sete primeiros dias após os sintomas do Sars-Cov-19 (YU et al., 2021).

O estudo realizado por Carvalho et al. (2020) em Portugal revelou que a budesonida em combinação com broncodilatador diminui a atividade antiviral para o coronavírus do tipo HCoV-229E52. Mesmo assim, afirmou que não existem dados que indiquem que o tratamento com corticosteróide inalado modifica a suscetibilidade ou a gravidade da COVID-19. Segundo o estudo, a Global Initiative for Asthma e a Sociedade Portuguesa de Imunoalergologia recomendam a manutenção do tratamento com corticosteroide inalado ou oral, isolado ou em combinação com broncodilatadores de longa ação, para o controle da asma, seja como terapêutica de manutenção ou de resgate, durante a pandemia. Apesar disso, o estudo alerta que a European Academy of Allergy and Clinical Immunology (EAACI) sugere a suspensão destes tratamentos em caso de infecção por SARS-CoV-244.

O estudo de Yu et al. (2021) investigou se a budesonida, administrada em sua forma inalatória reduzia o tempo de recuperação de pacientes internados por complicações relacionadas ao contágio pelo COVID-19. O ensaio clínico foi realizado de forma remota, com o suporte de vários profissionais da área da saúde e em centros de atenção primária do Reino Unido, com participantes entre 65 e 50 anos e/ou com maiores comorbidades, e/ou mal estar relacionados ao COVID e todos os SARS-CoV-2-positivos. Fizeram a seleção dos participantes em grupos, em que grupo recebeu

os cuidados com o uso de budesonida inalatória 800 µg, duas vezes ao dia por um período de 14 dias, outro com os cuidados usuais, acompanhados por 28 dias.

Esse estudo comprovou a diminuição do tempo de recuperação no grupo que fez uso farmacoterapêutico da budesonida. Os pacientes tratados com o corticosteróide tiveram um tempo médio de internação de 11,8 dias enquanto que os pacientes do grupo dos cuidados habituais permaneceram cerca de 14,7 dias. O estudo identificou que o uso da budesonida em forma inalatória reduziu as chances de internações hospitalares, diminuiu o tempo de internação, e reduziu os casos de óbitos em pessoas infectadas pelo COVID-19 com comorbidades (YU et al., 2021).

O estudo de Backer et al. (2021) relata sobre o “amortecimento da tempestade de citocinas respiratórias é promovido pela budesonida inalada em pacientes com COVID-19 inicial”. O artigo descreve a vacinação contra o SARS-CoV-2 e as possibilidades e necessidade do uso de tratamentos precoces e mais eficazes no combate à infecção sistêmica provocada pelo vírus. Sobre o uso da budesonida, o artigo menciona ensaios clínicos que foram recentemente publicados que demonstram que seu uso é seguro em pacientes com COVID-19 em seu estágio inicial.

Sobre o mecanismo de ação da budesonida, os mediadores inflamatórios foram estudados, na região da mucosa nasal, para maior entendimento do comportamento do SARS-CoV-2. Foi observado que, em sua fase inicial, o COVID-19 eleva as proteínas de resposta viral e causa um processo inflamatório e a amostra longitudinal do comportamento do vírus, apresentou níveis de interferon altos e as concentrações de quimiocina eusinófilas elevadas. Os pacientes que pioraram, os índices de interferon e citocinas inflamatórias foram reduzidas, com a resposta inflamatória, da mucosa da cavidade nasal, suprimida (RAMAKRISHNAN, 2021).

Os pacientes com COVID-19 apresentam inflamação sistêmica mesmo após o final dos sintomas, com diminuição dos mediadores imunológicos. Quando tratados com a Budesonida, há uma resposta ao dano ocasionado pelo vírus no tecido epitelial e a diminuição da resposta inflamatória pelo interferon. Este tratamento também apresentou o aumento dos níveis de concentração de CCL17, que é uma quimiocina apresentadora de antígenos, que sugere uma resposta inflamatória maior nas células T, oferecendo mais informações para o sistema imunológico reagir, o que pode tornar o tratamento mais rápido (BAKER et al., 2021).

Em 17 de junho de 2021 houve uma publicação da revista Springer link, em que a Associação Médica de Alergologistas Alemães (AeDA) juntamente com a Sociedade Alemã de Medicina do Ouvido, Nariz e Garganta, Cirurgia de Cabeça e Pescoço (DGHNO-KHC), fizeram o seu posicionamento sobre a recomendação do uso da budesonida inalatória tópica em pacientes em seu estágio inicial de COVID-19. Este documento aponta a necessidade do uso da terapia com o corticóide, por se tratar de um medicamento muito eficaz para conter a inflamação das mucosas dos tratores respiratórios superior e inferior, devendo ser prescrito para adultos e crianças de forma individualizada, de acordo com cada quadro clínico, idade, comorbidades e situações específicas (BACKER et al., 2021).

Esse estudo apontou a necessidade de um bom controle antiinflamatório das vias aéreas inferiores e superiores, esperando uma resposta satisfatória de proteção contra a exacerbação dos efeitos adversos sistêmicos produzidos pelo vírus em pacientes com o COVID-19 (BACKER et al., 2021).

Sobre os resultados obtidos no estudo randomizado realizado por Ramakrishnan et al. (2021), destacou-se a hipótese de que o tratamento precoce com o uso da budesonida, reduziria a probabilidade de internações e tempo de tratamento hospitalar por pacientes acometidos pelo COVID-19. Porém, a falta de evidências

levou a uma afirmação de que as interpretações dos dados ainda são especulativas devido ao número reduzido de participantes e pela falta do registro e acompanhamento de parâmetros como a saturação de oxigênio no sangue, a temperatura corpórea, os volumes e capacidades pulmonares e a carga viral quantitativa dos participantes (BACKER et al.,2021).

O estudo de Backer et al.(2021), ainda em andamento com 2617 participantes, identificou a necessidade de pesquisas mais detalhadas na fase III para acompanhamento dos efeitos da terapia farmacológica com o budesonida em forma inalatória nos casos de síndrome respiratória aguda ocasionada pelo COVID-19.

Considerações Finais

Os estudos apresentados sobre os efeitos do medicamento budesonida no tratamento do paciente com Síndrome Respiratória Aguda Grave estão relacionados ao tratamento de pacientes acometidos pelo COVID-19. Assim, a pandemia pelo novo coronavírus e suas variantes tem possibilitado o estudo acerca dos efeitos de determinados medicamentos sobre os sistemas do organismo humano, principalmente sobre o sistema respiratório, intensamente acometido pelo coronavírus, provocando a destruição do parênquima pulmonar.

Esse estudo revelou que os estudos ainda são insuficientes para que evidências científicas possam nortear os procedimentos e protocolos farmacoterapêuticos, dificultando a prática dos profissionais de saúde e não garantindo a efetividade dos tratamentos, a diminuição das complicações e possíveis óbitos.

A conclusão do estudo, embora haja resultados de pesquisas mostrando a eficiência do budesonida nos casos da síndrome respiratória aguda inicial nos pacientes infectados pelo COVID-19, é que existe a necessidade de estabelecer protocolos farmacoterapêuticos mais consistentes que possam revelar evidências científicas e, a partir disso, dar subsídios para orientações aos pacientes e a população em geral sobre o uso racional de medicamentos, suas implicações, efeitos adversos e a necessidade do acompanhamento com profissionais de saúde capacitados.

A SARS, uma doença respiratória causada pelo coronavírus (SARS - CoV) pode ser tratada em seu estágio inicial com a administração de corticosteróides inalados ou de via oral, combinados a outros medicamentos, a depender de cada caso.

Referências

BAKER, Jonathan R. et al. Dampening of the respiratory cytokine storm is promoted by inhaled budesonide in patients with early COVID-19. **MedRxiv**, 2021. 10.26.21265512; doi: <https://doi.org/10.1101/2021.10.26.21265512>.

CARVALHO, Jóni Costa; COUTINHO, Iolanda Alen; NUNES, Inês; MOURA, Ana Luísa; REGATEIRO, Frederico S. Asma e COVID-19: Atualização. **Reportim no alergologia**; 28 (2) : 97 - 109, 2020.

CHEN, N.; ZHOU, M.; DONG, X. et al. Epidemiological and clinical characteristics of 99 cases of 2019 novel coronavirus pneumonia in Wuhan, China: a descriptive study. **Lancet**, 395(10223):507-513, 2020. doi: 10.1016/S0140-6736(20)30211-7

FALAVIGNA, M. et al. Diretrizes para o tratamento farmacológico da COVID-19. Consenso da Associação de Medicina Intensiva Brasileira, da Sociedade Brasileira de Infectologia e da Sociedade Brasileira de Pneumologia e Tisiologia. **Rev. bras. ter. intensiva** 32 (2), Apr-Jun 2020. <https://doi.org/10.5935/0103-507X.20200039>.

FELDSTEIN, L.R. et al. Overcoming COVID-19 Investigators; CDC COVID-19 Response Team. Multisystem Inflammatory Syndrome in U.S. Children and Adolescents. **N Engl J Med**. 2020 Jul 23;383(4):334-346. doi: 10.1056/NEJMoa2021680. Epub 2020 Jun 29. PMID: 32598831; PMCID: PMC7346765.

RAMAKRISHNAN, S. et al. Inhaled budesonide in the treatment of early COVID-19 (STOIC): a phase 2, open-label, randomized controlled trial. *Lancet Respir Med* 2021. Published Online April 9, 2021. [https://doi.org/10.1016/S2213-2600\(21\)00160-0](https://doi.org/10.1016/S2213-2600(21)00160-0).

RUBINO, F.; AMIEL, S.A. New-Onset Diabetes in Covid-19. **N Engl J Med**; 383:789-790; 2020.
DOI: 10.1056/NEJMc2018688.

YU, L.M.; BAFADHEL, M.; DORWARD, J. et al. Inhaled budesonide for COVID-19 in people at high risk of complications in the community in the UK (PRINCIPLE): a randomised, controlled, open-label, adaptive platform trial. *Lancet* 2021; published online Aug 10. [http://dx.doi.org/10.1016/S0140-6736\(21\)01744-X](http://dx.doi.org/10.1016/S0140-6736(21)01744-X).

CAPÍTULO 27:

DIAGNÓSTICO PRECOCE DE NEUROPATIA PERIFÉRICA POR TESTE DE CONDUTÂNCIA ELETROQUÍMICA DA PELE - UMA REVISÃO SISTEMÁTICA⁹⁵

EARLY DIAGNOSIS OF PERIPHERAL NEUROPATHY BY ELECTROCHEMICAL SKIN CONDUCTANCE TEST - A SYSTEMATIC REVIEW

DIAGNÓSTICO TEMPRANO DE NEUROPATÍA PERIFÉRICA MEDIANTE PRUEBA DE CONDUCTANCIA ELECTROQUÍMICA CUTÁNEA - REVISIÓN SISTEMÁTICA

Lizandra Pinto Aguiar⁹⁶

Orcid: <https://orcid.org/0000-0002-4891-0738>
Lattes: <http://lattes.cnpq.br/2314161139557361>
Universidade de Brasilia (UnB), Brasil
E-mail: liz.aguiar@icloud.com

Lucas Nicácio Bezerra²

Orcid: <https://orcid.org/0000-0003-0070-5230>
Lattes: <http://lattes.cnpq.br/2957054030961865>
Universidade de Brasilia (UnB), Brasil
E-mail: lucasicaciodef@hotmail.com

Felipe Soares Macedo⁹⁷

Orcid: <https://orcid.org/0000-0003-2487-1989>
Lattes: <http://lattes.cnpq.br/0180507585649457>
Universidade Paulista (Unip), Brasil
E-mail: macedosfelipe@gmail.com

Patrícia Alves Ponte Monteiro⁹⁸

Orcid: <https://orcid.org/0000-0001-8893-1130>
Lattes: <http://lattes.cnpq.br/5125702278530281>
(EBSERH - HuB), Brasilia, Brasil
E-mail: monteiro_patricia@yahoo.com.br

Luísiane de Ávila Santana⁹⁹

Orcid: <https://orcid.org/0000-0003-1338-3920>
Lattes: <http://lattes.cnpq.br/6187923145012816>
Universidade de Brasilia (UnB), Brasil
E-mail: luisianeas@gmail.com

⁹⁵ Este capítulo contou com a revisão linguística dos próprios autores e com a diagramação do Prof. Danilo da Costa.

⁹⁶ Cursando Fisioterapia. Afiliação institucional: Faculdade de Ceilândia, Universidade de Brasilia (UnB), Brasil

⁹⁷ Doutor em Ciências Aplicadas à Saúde; Mestre em Engenharia Biomédica; Graduado em Fisioterapia. Afiliação institucional: Universidade Paulista (Unip), Campus Brasília, Brasil

⁹⁸ Mestre em Ciências da Saúde; Graduada em Fisioterapia. Afiliação institucional: Ambulatório de Dermatofuncional, Unidade de Reabilitação, Empresa Brasileira de Serviços Hospitalares- Hospital Universitário de Brasília (EBSERH - HuB), Brasil

⁹⁹ Doutora em Ciências da Saúde; Mestre em Bioengenharia; Graduada e Fisioterapia. Afiliação institucional: Faculdade de Ceilândia, Universidade de Brasilia (UnB), Brasil

Resumo

Introdução: A Neuropatia Diabética constitui um grupo heterogêneo de manifestações clínicas e subclínicas que acometem o sistema nervoso periférico, é caracterizada por uma perda progressiva das fibras nervosas somáticas e autonômicas, afetando as fibras A- α , A- β , A δ e C. Os danos gerados às fibras nervosas são responsáveis pela indução de sintomas de neuropatia diabética dolorosa. **Objetivo:** Analisar estudos clínicos, para verificar a aplicabilidade da utilização do método não invasivo do sensor de condutância eletroquímica da pele para diagnóstico de neuropatia diabética. **Método:** Foi realizada uma revisão sistemática da literatura, baseada no *Preferred Reporting Items for Systematic Reviews and MetaAnalyses* (PRISMA). A busca foi realizada nas bases de dados PubMed, Science Direct, PEDro e Scielo. Foram incluídos artigos publicados nos últimos 10 anos, com amostra de indivíduos com diabetes mellitus, submetidos a testes para avaliação de alteração nervosa periférica por meio do sensor de condutância eletroquímica da pele, sem intervenção de comparação e com desfecho que descrevia o tipo de recurso utilizado, como foi realizada a avaliação e o resultado obtido. **Resultados:** Foram encontrados 402 artigos, após exclusão de duplicatas restaram 393, desses 47 foram incluídos para leitura completa. Após a leitura, foram excluídos 41, pois não correspondiam aos critérios de elegibilidade. Restando 6 para análise com o *Consolidated Standards of Reporting Trials* (CONSORT). **Conclusão:** O sensor de condutância eletroquímica da pele demonstrou ser um equipamento útil e promissor para a detecção precoce da neuropatia diabética, pois além de ser um teste de fácil manuseio, não invasivo, rápido em execução e tolerável pelo indivíduo, as fibras inicialmente afetadas na neuropatia diabética, não podem ser avaliadas por meio de técnicas eletrofisiológicas padrão.

Palavras-chaves: Diabetes Mellitus, Neuropatia, Neuropatia de pequenas fibras.

Abstract

Introduction: Diabetic Neuropathy is a heterogeneous group of clinical and subclinical manifestations that affect the peripheral nervous system, it is characterized by a progressive loss of somatic and autonomic nerve fibers, affecting the A- α , A- β , A δ and C fibers. Damage to nerve fibers is responsible for inducing symptoms of painful diabetic neuropathy. **Aims:** To analyze clinical studies to verify the applicability of using the non-invasive method of skin electrochemical conductance sensor for diagnosing diabetic neuropathy. **Method:** A systematic literature review was carried out, based on the *Preferred Reporting Items for Systematic Reviews and MetaAnalyses* (PRISMA). The search was performed in PubMed, Science Direct, PEDro and Scielo databases. Articles published in the last 10 years were included, with a sample of individuals with diabetes mellitus, who underwent tests to assess peripheral nerve alteration through the skin electrochemical conductance sensor, without comparison intervention and with an outcome that described the type of resource used, how the evaluation was carried out and the result obtained. **Results:** 402 articles were found, after excluding duplicates, 393 remained, of which 47 were included for full reading. After reading, 41 were excluded, as they did not meet the eligibility criteria. Remaining 6 for analysis with the *Consolidated Standards of Reporting Trials* (CONSORT). **Conclusion:** The skin electrochemical conductance sensor proved to be a useful and promising device for the early detection of diabetic neuropathy, as in addition to being an easy-to-handle, non-invasive, quick-to-perform and tolerable test for the patient, the fibers initially affected in the diabetic neuropathy cannot be evaluated using standard electrophysiological techniques.

Keywords: *Diabetes Mellitus, Neuropathy, Small fiber neuropathy.*

Resumen

Introducción: La neuropatía diabética es un grupo heterogéneo de manifestaciones clínicas y subclínicas que afectan al sistema nervioso periférico, se caracteriza por una pérdida progresiva de fibras nerviosas somáticas y autónomas, afectando las fibras A- α , A- β , A δ y C. Daño a las fibras nerviosas es responsable de inducir los síntomas de la neuropatía diabética dolorosa. Objetivo: Analizar estudios clínicos para verificar la aplicabilidad del uso del método no invasivo del sensor de conductancia electroquímica de la piel para el diagnóstico de neuropatía diabética. Método: Se realizó una revisión sistemática de la literatura, basada en los Ítems Preferidos de Reportes para Revisiones Sistemáticas y Metaanálisis (PRISMA). La búsqueda se realizó en las bases de datos PubMed, Science Direct, PE-Dro y Scielo. Se incluyeron artículos publicados en los últimos 10 años, con una muestra de personas con diabetes mellitus, a quienes se les realizaron pruebas para evaluar la alteración del nervio periférico a través del sensor de conductancia electroquímica de la piel, sin intervención para la comparación y con un resultado que describa el tipo de recurso utilizado. cómo se llevó a cabo la evaluación y el resultado obtenido. Resultados: se encontraron 402 artículos, luego de excluir los duplicados, quedaron 393, de los cuales 47 fueron incluidos para lectura completa. Después de la lectura, 41 fueron excluidos, ya que no cumplían con los criterios de elegibilidad. Quedan 6 para análisis con los Estándares Consolidados de Reporting Trials (CONSORT). Conclusión: El sensor de conductancia electroquímica de la piel demostró ser un dispositivo útil y prometedor para la detección temprana de la neuropatía diabética, además de ser una prueba fácil de manejar, no invasiva, rápida de realizar y tolerable para el individuo. , las fibras inicialmente afectadas en la neuropatía diabética no pueden evaluarse mediante técnicas electrofisiológicas estándar.

Palabras clave: *Diabetes Mellitus, Neuropatía, Neuropatía de fibras pequeñas.*

Introdução

O Diabetes Mellitus (DM) é um distúrbio crônico no metabolismo de carboidratos, caracterizado pela hiperglicemia, com incidência e prevalência crescente em todo o mundo. O DM pode estar associado a um comprometimento parcial ou completo na secreção da insulina, combinado também à graus de resistência de forma periférica da ação desse hormônio. Pode ser caracterizado em tipo I, de origem idiopática, no qual ocorre uma destruição autoimune das células β pancreáticas, levando à insuficiência na produção de insulina pelo pâncreas, ou tipo II, ocasionado por produção hepática excessiva de glicose e metabolismo anormal das gorduras, resultando em deficiência na ação e/ou secreção da insulina, além da diminuição da resposta tecidual à insulina em um ou mais pontos das vias complexas de ação hormonal (MARASCHIN, J. F. *et al.*, 2010; AMERICAN DIABETES ASSOCIATION, 2014).

A relevância do diabetes na saúde da família fica por conta do fator hereditário do diabetes tipo II, com isso fatores genéticos e possivelmente ambientais se mostram relevantes a respeito da patogenicidade da doença. Estudos epidemiológicos demonstram que fatores como grupos étnicos possuem diferentes taxas de prevalência, podendo variar de 1% até 50%, em grupos específicos como os povos indígenas Pima, do Arizona. Além desses estudos, sabe-se também da existência de

subtipos do DM II com características de heranças monogênicas onde fatores ambientais quase sempre se mostram irrelevantes ao curso da doença, onde basicamente há a presença de 1 gene específico para possibilitar o desenvolvimento do DM II (REIS, A. F.; VELHO, G., 2002).

Vale lembrar, das complicações agudas e crônicas que o diabetes causa, influenciadas pelo tempo de diagnóstico, fatores intrínsecos e extrínsecos, bem como a não realização do controle glicêmico (SENTEIO, J. de S. *et. al.*, 2018). Dentre as complicações crônicas, destaca-se o acidente vascular encefálico (AVE), insuficiência renal, retinopatia e a neuropatia diabética (ND) (PORCIÚNCULA, M.V.P. *et al.*, 2007). A ND constitui um grupo heterogêneo de manifestações clínicas e subclínicas que acometem o sistema nervoso periférico, tanto o somático quanto o autonômico, podendo apresentar diferentes formas clínicas, mecanismos fisiopatológicos, instalação e evolução (NASCIMENTO, O. J. M.; PUPE, C. C. B.; CAVALCANTI, E. B. U., 2016). A ND favorece a perda sensorial, tornando o indivíduo mais suscetível à ulceração nos pés, é caracterizada por uma perda progressiva das fibras nervosas somáticas e autonômicas, afetando as fibras A- α , A- β , A δ e C, a lesão dessas fibras sensoriais induz a dor do tipo lancinante ou em queimação, formigamento, câimbras e perda de sensibilidade, a progressão dessa lesão pode ocasionar deformidades (QUATTRINI, C.; JEZIORSKA, M.; MALIK, R. A., 2004; OH, J., 2020).

As fibras do tipo A- α e A- β são grossas, mielinizadas e responsáveis pelo controle motor, toque, vibração e percepção de posição, as fibras A δ são finas, mielinizadas, transportam a informação de dor nociceptiva “rápida” e sensibilidade ao frio; já fibras do tipo C são finas, amielínicas, estão envolvidas na função autonômica, inervam as glândulas sudoríparas, transportam a informação de dor nociceptiva “lenta” e sensibilidade ao calor (SÈNE, D., 2018). A anidrose desenvolve-se como consequência da deservação de pequenas fibras das glândulas sudoríparas, o que pode contribuir para o processo de ulceração da pele pelo ressecamento e desenvolvimento de fissuras (QUATTRINI, C.; JEZIORSKA, M.; MALIK, R. A., 2004). Os danos gerados às fibras nervosas são responsáveis pela indução de sintomas de neuropatia diabética dolorosa, onde observa-se hipoestesia, diminuição da sensibilidade, em padrão de “luva e meia”, fazendo referência ao local de acometimento, extremidades dos membros superiores (luva) e extremidades dos membros inferiores (meia), apresentando maior incidência em membros inferiores em especial nos pés (QUATTRINI, C.; JEZIORSKA, M.; MALIK, R. A., 2004; OH, J., 2020).

Os critérios diagnósticos para a ND incluem a utilização de questionários validados, como o Michigan Neuropathy Screening Instrument (MNSI), para triagem dos sintomas, exame físico dos pés, reflexos neurológicos, ulcerações, percepção térmica, vibratória e dolorosa; estudos de condução nervosa (NCS), o NCS é o teste padrão ouro utilizado para confirmar a presença de neuropatia, a sua gravidade e diferenciar outras neuropatias da ND; além de testes que avaliam a função sudomotora, como o Teste Quantitativo de Reflexo Axonal Sudomotor (QSART), ou a medição da Condutância Eletroquímica da Pele (Eletrochemical Skin Conductance – ESC), a ESC é um teste simples, não invasivo, que requer apenas 2 minutos, embasado na reação entre o cloreto de sódio no suor e o níquel; a medição é realizada nas regiões palmar e plantar, onde a baixa condutância da pele indica a redução da sudorese, comumente observada na ND (OH, J., 2020; SÈNE, D., 2018). A ESC atualmente representa uma ferramenta validada, de execução simples para medição da função sudomotora, seu diferencial em relação aos outros testes é a avaliação direta da função da glândula sudorípara, além de independe de operador

especializado e ser utilizada para acompanhamento de pessoas com diabetes (SÈNE, D., 2018).

Diante do exposto, uma identificação precoce da ND se faz necessária, um diagnóstico rápido e eficaz minimizaria substancialmente possíveis impactos do acometimento, possibilitando a prevenção, o acompanhamento ou até mesmo a redução de danos. O objetivo desta revisão sistemática consiste em descrever a aplicabilidade da utilização do sensor de condutância eletroquímica da pele para diagnóstico precoce de neuropatia diabética.

Materiais e Métodos

Para elaboração desta revisão sistemática da literatura, foram seguidas as diretrizes do *Preferred Reporting Items for Systematic Reviews and Meta-Analyses* (PRISMA) e conduzidas por dois pesquisadores independentes.

Segundo o objetivo apresentado, o presente estudo propõe-se a responder a seguinte pergunta elaborada com base na estratégia *Patient Intervention Comparison Outcome* (PICO): Como o teste de condutância eletroquímica da pele pode auxiliar no diagnóstico de neuropatia periférica em pessoas com diabetes?

P: pessoas com diabetes

I: sensor de condutância eletroquímica da pele

C: Sem comparação de intervenção

O: detecção precoce de neuropatia periférica em pessoas com diabetes

Estratégia de Busca

A busca foi realizada por dois pesquisadores independentes, sendo que houve um terceiro avaliador à disposição em caso de conflitos entre os resultados. A pesquisa incluiu estudos clínicos publicados nos últimos dez anos, nos idiomas inglês, português e espanhol, de acordo com os Descritores em Ciências da Saúde (DeCS) da Biblioteca Virtual em Saúde (BVS). Inicialmente foram estabelecidas as palavras-chave conforme os descritores encontrados no DeCS, traduzidos e revisados, logo após, foi realizada a pesquisa inicial utilizando dos operadores booleanos “AND” e “OR”. A busca foi realizada no período de julho a setembro de 2021. As palavras-chave selecionadas em inglês foram: “electrochemical skin conductance”, “electroconductance sensor”, “skin conductance sensor”, “neuropathy”, “nerves”, “diabetic”, “diabetes mellitus”, “people with diabetes”. Em português foram: “condutância eletroquímica da pele”, “sensor de eletrocondutância da pele”, “sensor de eletrocondutância”, “condutância da pele”, “neuropatia”, “nervos”, “diabetes”, “diabético”, “pessoas com diabetes” e “diabetes mellitus”. Já no idioma espanhol foram utilizados os descritores: “conductancia electroquímica de la piel”, “sensor de electroconductancia cutánea”, “sensor de electroconductancia”, “conductancia de la piel”, “neuropatía”, “nervios”, “diabetes”, “diabético”, “persona con diabetes” e “diabetes mellitus”.

As buscas eletrônicas abrangeram as bases de dados: *Physiotherapy Evidence Database* (PEDro), *Medical Literature Analysis and Retrieval System Online* (MedLine/PubMed), *Scientific Electronic Library Online* (SciELO) e Science Direct. Na base PubMed, Science Direct e SciELO a pesquisa foi realizada no campo de “pesquisa avançada”, já na base PEDro a busca foi realizada no campo “forma básica”. Além da busca eletrônica nas bases de dados, também foi realizada uma busca manual a partir das referências dos artigos selecionados.

Seleção dos estudos

Após realizada a busca eletrônica, os estudos encontrados foram previamente selecionados pelo título e resumo pelos dois pesquisadores, de maneira independente, e assim como na etapa de busca, houve a disponibilidade de um terceiro avaliador para resolução de divergências nos resultados. Em seguida, os estudos encontrados foram comparados, com a finalidade de identificar possíveis duplicidades entre as bases de dados. As duplicidades foram identificadas após construção de uma tabela com os artigos encontrados, aqueles com mesmo título e autor foram excluídos.

Critérios de inclusão e exclusão

Os critérios de inclusão empregados foram: ensaios clínicos publicados com amostra de pessoas diagnosticadas com diabetes mellitus e submetidas a testes para avaliação de alteração nervosa periférica por meio do sensor de condutância eletroquímica da pele, sem intervenção de comparação e com variáveis de desfecho que descreviam as características do equipamento e do teste, ou seja, como foi realizada a avaliação e o resultado obtido. Os critérios de exclusão foram: estudos cujo texto na íntegra não estavam disponíveis, mesmo após solicitação ao autor, cuja descrição da tecnologia no processo de avaliação fosse insipiente e estudos com amostra composta por indivíduos com outras comorbidades associadas às alterações nervosas periféricas, além disso, estudos de revisão bibliográfica, revisão sistemática, capítulos de livros, resumos e relatos de caso, além de artigos indisponíveis na íntegra em biblioteca. Os artigos que obedeciam aos critérios de elegibilidade permaneceram para a leitura na íntegra, sendo direcionados para análise dos dados em uma tabela previamente estruturada (Tabela 1).

Sumarização dos dados

Os seguintes dados foram analisados e categorizados em cada estudo: autores, ano da publicação, classificação do estudo, perfil da amostra, recursos de avaliação (desde questionários, escalas, testes e exames), características dos recursos utilizados para avaliação da função sudomotora e por fim, os desfechos pertinentes ao diagnóstico de alterações nervosas periféricas da amostra de pessoas com diabetes.

Avaliação da qualidade metodológica

Para mensurar o rigor metodológico dessa revisão sistemática, os ensaios clínicos foram lidos e avaliados conforme os critérios do *Consolidated Standards of Reporting Trials* (CONSORT), habitualmente utilizado em estudos clínicos (Tabela 2). O CONSORT, foi publicado em 1996 e revisado em 2001, é composto por um checklist de critérios enumerados em 25 itens e um fluxograma, representando o progresso através das fases do estudo. O CONSORT facilita a interpretação crítica dos resultados apresentados, permitindo que o avaliador conheça detalhes sobre o tipo de desenho do estudo, como foi conduzido e o tipo de análise empregada (MOHER, D. *et. al.*, 2010).

Resultados

A trajetória de identificação, seleção e inclusão das evidências científicas relacionadas ao método de condutância eletroquímica da pele e em como este pode auxiliar no diagnóstico de neuropatia periférica em pessoas com diabetes pode ser visualizada no fluxograma baseado nas diretrizes do PRISMA (Figura 1) (PAGE, M. J. *et. al.*, 2021).

Conforme as estratégias de busca estabelecidas, foram encontrados na base PubMed 86 estudos, já na Science Direct foram 316 e nenhum nas demais, totalizando 402 achados. Na busca manual foram obtidos 2 documentos pertinentes ao tema, sendo que não se encaixavam nos critérios de inclusão referentes à amostra. Em seguida, foram eliminados 9 estudos com duplicidade entre as bases, totalizando 393 artigos, destes, 346 foram excluídos através da leitura dos títulos. Ao final, foram selecionados 47 artigos para leitura completa que supostamente correspondiam à pergunta da pesquisa, no entanto, 41 não foram selecionados pois não obedeciam aos critérios de elegibilidade, restando 6 artigos para análise plena. Concluído o processo de seleção, 6 estudos foram incluídos para sumarização dos dados e avaliação da qualidade metodológica pelo CONSORT. As evidências coletadas possuem artigos no idioma inglês, publicados entre os anos de 2011 e 2021.

Os estudos que foram classificados como inelegíveis foram excluídos pois ainda que a estratégia utilizada tente buscar documentos potencialmente elegíveis, muitas evidências não atendem aos critérios de inclusão previamente estabelecidos para a pesquisa. Já dos 47 estudos incluídos para avaliação completa, 41 foram excluídos em razão da incompatibilidade com os critérios de exclusão citados no fluxograma da Figura 1. As razões de exclusão correspondem a estudos conduzidos em indivíduos com outras doenças associadas à neuropatia; estudos que possuíam intervenção de comparação com a ESC em razão desta pesquisa incluir apenas a ESC como intervenção principal, além de artigos de revisão.

A classificação do rigor metodológico dos ensaios clínicos através do CONSORT (Tabela 2), foi qualificada pelos dois avaliadores, de forma independente, sendo que também houve a disponibilidade de um terceiro avaliador para resolução de eventuais divergências. Do total de 25 itens preconizados, o estudo de Mao et al, 2017, apresentou 21 itens propostos para um ensaio clínico, He et al, 2017, Veloso et al, 2020 e Gatev et al, 2020 apresentaram 8 itens em não conformidade, totalizando 17 itens do checklist, já Lai et al, 2021, apresentou 19 itens e por fim Selvarajah et al, 2015 apresentou 15 itens.

Com relação à amostra incluída nos ensaios, a população estudada possui um caráter heterogêneo em relação ao sexo, predominantemente masculino e a média de idade dos participantes, entre 18 e 80 anos. Foi possível observar uma pequena parcela da população diabética, cerca de 1341 indivíduos com DM ou pré-diabetes diagnosticado foram acompanhados no decorrer dos estudos incluídos nesta revisão. Os ensaios clínicos selecionados avaliaram 131 sujeitos com DM1, 1129 com DM2 e 81 com pré-diabetes. As pesquisas se deram em diversos continentes, com maior frequência em países como China e Índia.

Já quanto aos protocolos, observou-se similaridades quanto à avaliação dos indivíduos com a ESC. Todos os estudos utilizaram o equipamento da mesma marca, seguiram um protocolo de avaliação palmar e plantar, no qual os indivíduos permaneceram em contato com os eletrodos por períodos de 2 a 4 minutos e os resultados apresentados foram expressos em microSiemens (μ S).

Figura 1. Fluxograma da trajetória metodológica baseado nas diretrizes do PRISMA

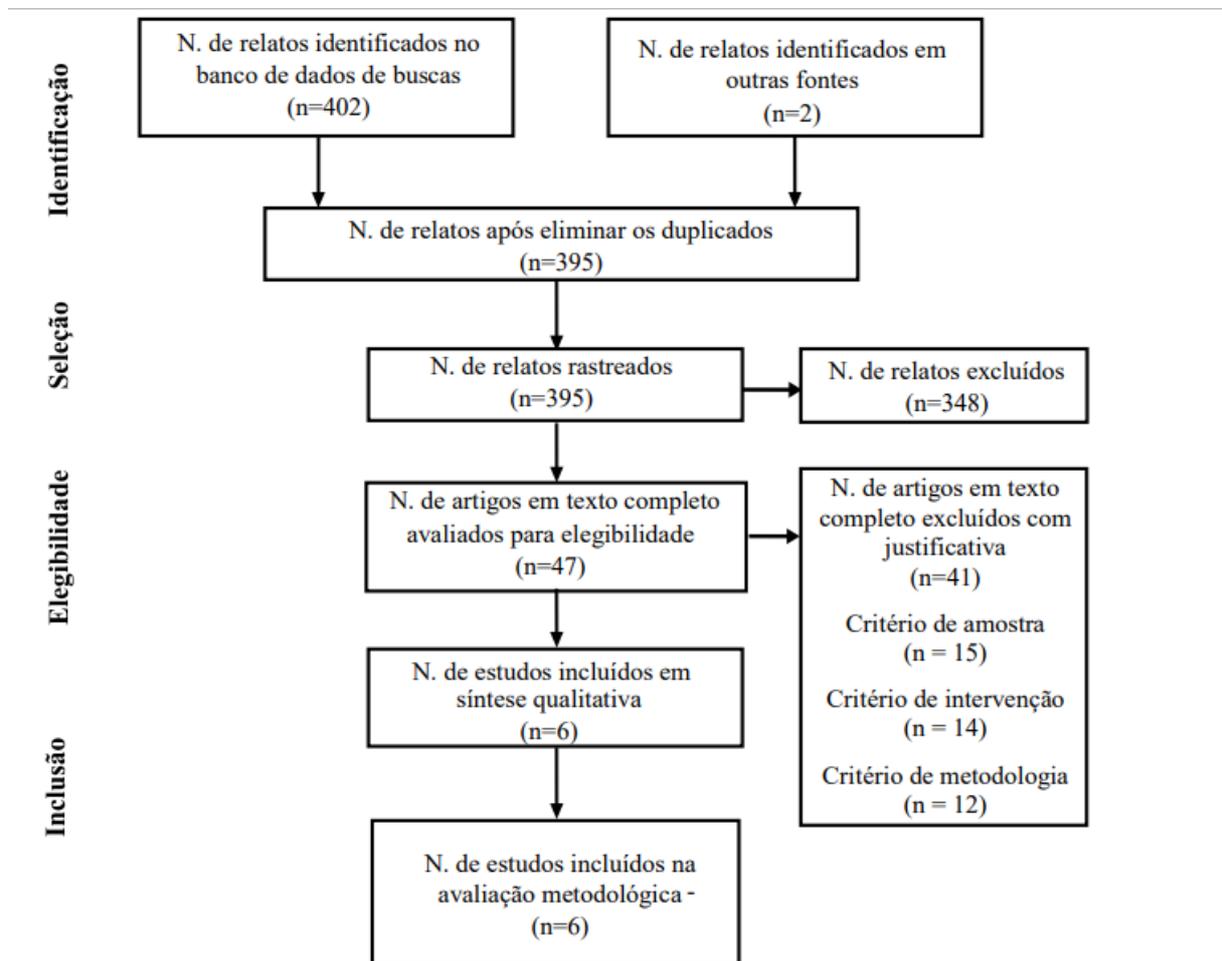


Tabela 1. Evidências selecionadas com descrição dos recursos e desfechos da utilização do sensor de condutância eletroquímica da pele para avaliação da neuropatia de pequenas fibras.

Estudos	Amostra	Recursos de avaliação	Procedimento	Desfecho
Wang et al. 2017 Ensaio clínico	120 pessoas de ambos os sexos, 75 com DM2 e 45 controles. Média de idade do grupo DM2: 55,55 anos (53,33% do sexo masculino). Média de idade do grupo controle 50,80 anos (46,67% do sexo masculino).	Exame físico, exames laboratoriais, Teste do reflexo autonômico cardiovascular (CART) e ESC.	Mãos e pés descalços sobre placas de eletrodos de aço inoxidável Período: 2 minutos.	Em relação a idade e IMC os resultados foram semelhantes. Médias da análise ESC: Indivíduos com DM2: ESC mãos = 73,75 μ S, ESC pés = 68,13 μ S Grupo controle: ESC mãos = 78,36 μ S, ESC pés = 73,81 μ S
Veloso et al. 2020 Ensaio clínico	61 indivíduos com DM1. Adultos com DM1 por mais de 5 anos e sem ND. Média de idade: 29,5 anos Duração média do diabetes: 17,8 anos.	ESC, entrevista clínica e análise de prontuário.	Avaliação plantar e palmar. Mãos e pés foram colocados em uma placa de aço inoxidável e uma corrente de baixa voltagem (<4 V) foi aplicada. Período: 2 a 3 minutos.	ESC média dos pés: 74,87 μ S. ESC média das mãos: 71,0 μ S. Houve uma correlação positiva significativa entre a ESC do pé e da mão ($r = 0,56$, $p < 0,0001$). Um total de 16 (26,2%) participantes apresentavam disfunção sudomotora do pé, apesar de não apresentarem sintomas de ND.

<p>Selvarajah et al. 2015 Ensaio clínico</p>	<p>70 indivíduos, de ambos os sexos. 45 diagnosticados com DM1. 25 controles.</p>	<p>ESC, questionário NTSS-6, Escore de Imparidade Neuropática dos Membros Inferiores, Computer Assisted Sensory Evaluation IV (CASE IV), Medelec e Testes de reflexo autonômico cardiovascular (CART).</p>	<p>Palmas das mãos e as plantas dos pés sobre eletrodos de aço inoxidável e uma baixa voltagem direta incremental (<4 V) foi aplicada Período: 2 minutos.</p>	<p>ESC dos pés e mãos no grupo com ND: 53,5µS e 49,2µS. ESC dos pés e mãos no grupo sem ND: 77,0µS e 66,4µS. ESC dos pés e mãos em voluntários saudáveis: 77,1µS e 64,4µS Ao selecionar um ponto de corte de ESC dos pés de ≤77,0µS, a sensibilidade foi de 87,5%, a especificidade foi de 76,2%.</p>
<p>Lai et al. 2021 Ensaio clínico</p>	<p>90 indivíduos, de ambos os sexos (50 homens e 40 mulheres), diagnosticados com DM2. Idade maior ou igual a 20 anos. Média de idade: 67,5 anos.</p>	<p>Testes de reflexo autonômico cardiovascular (CART) e ESC.</p>	<p>Pés e mãos sobre as placas de eletrodos por 3 minutos, com corrente de baixa voltagem (<4 V). Os escores de risco foram calculados automaticamente a partir dos valores ESC, Índice de Massa Corporal e idade usando um algoritmo incluído no software do dispositivo.</p>	<p>ESC dos pés e mãos nos indivíduos com DM2 e neuropatia grave: 45,2µS e 46,4 µS. ESC dos pés e mãos nos indivíduos com DM2 e neuropatia neuropatia moderada: 44,5µS e 42,1µS. ESC dos pés e mãos nos indivíduos com DM2 e sem neuropatia: 59,4µS e 50,6 µS. A sensibilidade da medição ESC dos pés foi de 82,6% e a especificidade de 40,6%.</p>

Mao et al. 2017 Ensaio clínico	394 indivíduos de ambos os sexos, diagnosticados com DM2.. Idade: 18 a 80 anos, 37 pessoas entraram no processo de exclusão, totalizando 357 analisados. Grupo 1: sem neuropatia, Grupo 2 com neuropatia, mas assintomático e Grupo 3 com neuropatia e sintomático.	ESC e testes para neuropatia (NDS e NSS).	Avaliação plantar e palmar Foi solicitado aos participantes a colocarem mãos e pés nos eletrodos, onde foi aplicado uma corrente de baixa voltagem (<4 V). Período: 2 a 3 minutos.	Valores de ESC dos pés mais baixos estavam associados com o aumento dos sintomas pelas escalas NSS ($r = -0,124$, $P < 0,05$) e NDS ($r = -0,3$, $P < 0,01$). Grupo ND assintomática: valores anormais de ESC em 69% (ESC das mãos = $55,6\mu S$, ESC dos pés = $57,8\mu S$). Grupo sem ND: valores anormais de ESC em 34,6% (ESC das mãos = $66,4\mu S$, ESC dos pés = $67,1\mu S$). Grupo ND sintomática: valores anormais de ESC em 61,7% (ESC das mãos = $61,1\mu S$, ESC dos pés = $56,2\mu S$).
-----------------------------------	---	---	--	--

Tabela 2. Avaliação do rigor metodológico pelo CONSORT

CONSORT	He, et al. 2017	Veloso et al. 2020	Selvarajah et al. 2015	Lai et al. 2021	Mao et al. 2017	Gatev et al. 2020
1 ^a	N	N	N	N	N	N
1b	S	S	S	S	S	S
2a	S	S	S	S	S	S
2b	S	S	S	S	S	S
3a	N	S	N	N	S	S
3b	NA	NA	NA	NA	S	NA
4a	S	S	S	S	S	S
4b	S	S	N	S	S	S
5	S	S	S	S	S	S
6a	S	S	N	S	S	N
6b	N	N	N	NA	NA	NA
7a	N	S	S	S	S	S
7b	N	N	N	N	N	N

8a	N	N	N	N	N	N
8b	N	N	N	N	N	N
9	N	N	N	N	N	N
10	N	N	N	N	N	N
11a	NA	NA	NA	NA	NA	NA
11b	NA	N	N	N	N	N
12a	S	S	S	S	S	S
12b	S	S	S	S	S	S
13a	S	S	S	S	S	S
13b	N	N	N	N	N	N
14a	N	N	N	N	N	N
14b	N	N	N	N	N	N
15	S	S	S	S	S	S
16	S	S	S	S	S	S
17a	S	N	N	N	S	N
17b	N	N	N	N	N	N
18	N	N	N	N	N	N
19	N	N	N	N	N	N
20	S	S	S	S	S	S
21	S	S	S	S	S	S
22	S	S	S	S	S	S
23	N	N	N	S	S	S
24	N	N	S	S	N	N
25	S	N	N	S	S	N
TOTAL	17	17	15	19	21	17

Legenda: Atendeu aos critérios analisados S: Sim; N: Não; NA: Não se aplica

Discussão

O sensor de condutância eletroquímica da pele é um equipamento capaz de mensurar a funcionalidade das glândulas sudoríparas, com base nas concentrações de íons de cloreto no suor, por meio da iontoforese reversa e cronoaperometria. Ainda, utiliza uma corrente contínua de 4 Volts, difundida através de dois eletrodos de aço inoxidável. O dispositivo estimula o ânodo e cátodo por meio de uma corrente

(intensidade de cerca de 0,2 mA), gerando uma tensão proporcional à concentração de cloreto. A iontoforese reversa provoca a atração de íons cloreto ao nível do eletrodo utilizado como ânodo, permitindo a medição da condutância eletroquímica do suor. A cronoaperometria é uma técnica eletroquímica que monitora a corrente e flui através do eletrodo de trabalho, como função do tempo, em potencial constante (CASELLINI, C. *et al.*, 2013; MAYAUDON, H.; MILOCHE, P. O.; BAUDUCEAU, B., 2010).

Para a realização, os eletrodos são conectados a um computador para gravação e gerenciamento de dados, os indivíduos colocam as palmas das mãos e plantas dos pés, áreas com alta densidade de glândulas sudoríparas, nos eletrodos e ficam parados por cerca de 2 a 3 minutos. O dispositivo produz resultados para as mãos e pés de forma individual, em seguida, calcula uma pontuação média expressa em microSiemens (μS), onde: $> 60 \mu\text{S}$ = sem disfunção, entre $40-60 \mu\text{S}$ = disfunção moderada, e $< 40 \mu\text{S}$ = disfunção grave. A ESC é um método não invasivo, que não depende do operador e requer pouca participação do sujeito (CASELLINI, C. *et al.*, 2013; MAYAUDON, H.; MILOCHE, P. O.; BAUDUCEAU, B., 2010).

Segundo os resultados apresentados por He *et al.* em 2017 [14], valores de ESC mais baixos estão associados a sintomas de neuropatia periférica, onde as médias da função sudomotora de mãos e pés foram significativamente mais baixas em sujeitos com DM2 do que nos sujeitos controles. A sensibilidade e especificidade para os valores de corte ideais da média das mãos foram 76,7% e 75,6%, respectivamente, enquanto a sensibilidade e especificidade para os valores de corte ideais da média dos pés foram 80,0% e 60,0%, respectivamente. No estudo de Mao *et al.* em 2017 foi observada uma associação entre as escalas NSS (Neuropathy Symptom Score) e NDS (Neuropathy Disability Score) com os valores da ESC de ambas as mãos e pés. Pontuações crescentes entre as escalas de avaliação foram associadas à diminuição da ESC em mãos e pés. Já Lai *et al.* em 2021 verificaram que os valores da medição plantar com a ESC podem reforçar a precisão na estimativa da gravidade da ND.

Segundo Selvarajah *et al.* em 2015 o diagnóstico precoce de indivíduos com ND utilizando novos métodos não invasivos permitirão um tratamento cada vez mais intensificado para o DM e fatores de risco cardiovascular, a fim de prevenir ou interromper a progressão da ND. Foi possível ainda verificar sensibilidade de 87,5% e especificidade de 76,2% da medição através da ESC para identificação de ND através da medição dos pés. Vale ressaltar que através da região plantar foi possível detectar a neuropatia com mais sensibilidade do que através das mãos (41,7%).

Além disso, Gatev *et al.* em 2020 detectaram uma tendência de diminuição da média da função sudomotora das mãos e pés avaliados pela ESC enquanto a porcentagem de assimetria entre mãos e pés e o risco de neuropatia aumentou, quando comparado o grupo Pé Diabético, o grupo com DM2 recém diagnosticado e o grupo DM2 e neuropatia. O grupo Pé Diabético apresentou medidas dos pés significativamente mais baixas ($41,8 \mu\text{S}$) e assimetrias mais altas (19,6%) em comparação com pessoas com diabetes recém-diagnosticado ($71,3 \mu\text{S}$ - 7,44%) e aqueles com neuropatia diabética já estabelecida ($69,7 \mu\text{S}$ - 7,9%).

Veloso *et al.* em 2020 verificaram em seus resultados que indivíduos com disfunção sudomotora dos pés apresentaram maior frequência de retinopatia diabética, maior frequência de disfunção sudomotora das mãos e níveis médios de HbA1c mais elevados do que aqueles que não apresentam disfunção sudomotora. Conforme discutido em seu estudo, os testes de triagem clínica para detecção de ND precoce são passíveis de falhas, a biópsia de pele e os estudos de condução nervosa (NCS) são testes complexos, demorados e que requerem equipamentos e profissionais especializados; já a ESC é um teste simples e com alta sensibilidade e

especificidade para detecção precoce de neuropatia de fibras pequenas (SFN). Além disso, o NCS pode falhar em identificar a SFN, considerando que avalia apenas fibras mielinizadas grossas e a SFN afeta principalmente fibras finas.

Estes resultados sugerem que a avaliação da função sudomotora, através da medição do sensor de condutância eletroquímica da pele, representa uma nova modalidade diagnóstica para a neuropatia diabética. O diagnóstico da ND é realizado mediante à uma avaliação clínica e estudos de condução nervosa (NCS), responsáveis pelo diagnóstico e prognóstico das afecções do sistema nervoso periférico. No entanto, os resultados costumam ser frequentemente normais em indivíduos com SFN, visto que envolve apenas as fibras A δ e C, que não podem ser avaliadas por meio de técnicas eletrofisiológicas padrão (NOVAK, P., 2016; PORTO, G. *et. al.*, 2016).

O equipamento responsável pela ESC, se mostrou uma ferramenta importante no diagnóstico e acompanhamentos relacionados à possíveis disfunções nervosas periféricas decorrentes do DM, além de ser uma alternativa à recursos mais invasivos como a biópsia de pele, e apresentar rapidez de execução com tempo médio de duração de 3 minutos, fácil manuseio e alto grau de reprodutibilidade (NOVAK, P., 2016).

Foi possível observar mais um ponto em comum entre os sete estudos incluídos nesta revisão: todos apresentaram como um fator limitante a população e nenhum estudo conseguiu chegar a um consenso populacional que melhor extraísse e potencializasse os resultados possíveis de ESC.

Considerações Finais

O sensor de condutância eletroquímica da pele se mostra promissor para um diagnóstico precoce de neuropatia diabética, ou seja, antes do surgimento de sintomas clínicos e incapacidades. No entanto, cabe à comunidade científica a elaboração de mais estudos com rigor metodológico elevado para uma análise criteriosa e completa, quando comparados os estudos sobre o tema e a relevância e prevalência da ND no DM em âmbito global, a quantidade de achados se mostra relativamente inexpressiva. Apesar disso, o teste descrito revela como vantagens, o fácil manuseio, a rápida execução, ser tolerável pelos indivíduos e ser um teste não invasivo.

Referências

1. MARASCHIN, J. F. et al. Diabetes mellitus classification. *Arquivos brasileiros de cardiologia* v. 95, n. 2, p 40-46, ago., 2010.
2. AMERICAN DIABETES ASSOCIATION. *Diabetes Care Diagnosis and classification of diabetes mellitus*. 2014.
3. REIS, A. F.; VELHO, G. Bases Genéticas do Diabetes Mellitus Tipo 2. *Arquivos Brasileiros de Endocrinologia e Metabologia*. 2002, v. 46, n. 4, p. 426-432, ago., 2002.
4. SENTEIO, J. de S. et. al. Prevalence of risk factors for diabetic foot development / Prevalência de fatores de risco para o desenvolvimento de pé diabético. *Revista de Pesquisa Cuidado é Fundamental Online*, v. 10, n. 4, p. 919–925, 2018

5. PORCIÚNCULA, M.V.P. et al. Análise de fatores associados à ulceração de extremidades em indivíduos diabéticos com neuropatia periférica. *Arquivos Brasileiros de Endocrinologia e Metabologia*, v. 51, n. 7, p. 1134-1142, out., 2007.
6. NASCIMENTO, O. J. M.; PUPE, C. C. B.; CAVALCANTI, E. B. U. Diabetic neuropathy. *Revista Dor*, v. 17, n. 1, p. 46-51, 2016.
7. QUATTRINI, C.; JEZIORSKA, M.; MALIK, R. A. Small Fiber Neuropathy in Diabetes: Clinical Consequence and Assessment. *The International Journal of Lower Extremity Wounds*. 2004; n.3, v.1, p 16-21, mar., 2004.
8. OH, J. Clinical spectrum and diagnosis of diabetic neuropathies. *Korean Journal of Internal Medicine*, v.35, n. 5, p. 1059-1069, ago., 2020.
9. SÈNE, D. Small fiber neuropathy: Diagnosis, causes, and treatment. *Joint Bone Spine*. v. 85, n. 5, p. 553-559, out., 2018.
10. MOHER, D. et. al. CONSORT 2010 explanation and elaboration: updated guidelines for reporting parallel group randomised trials. *The BMJ*. V. 340, p. 869, mar., 2010.
11. PAGE, M. J. et. al. The PRISMA 2020 statement: an updated guideline for reporting systematic reviews. *The BMJ*. v. 372, n. 71. mar. 2021.
12. CASELLINI, C. et al. Sudoscan, a noninvasive tool for detecting diabetic small fiber neuropathy and autonomic dysfunction. *Diabetes Technol Ther*. v. 15, n 11, p 948-953, nov., 2013.
13. MAYAUDON, H.; MILOCHE, P. O.; BAUDUCEAU, B. A new simple method for assessing sudomotor function: Relevance in type 2 diabetes. *Diabetes & Metabolism*. v. 36, n. 6, p. 450-454, dez., 2010.
14. HE, T. et. al. Electrochemical Skin Conductance May Be Used to Screen for Diabetic Cardiac Autonomic Neuropathy in a Chinese Population with Diabetes. *Journal of Diabetes Research*. V. 2017, p 1-6, 2017.
15. MAO, F. et. al. Sudoscan is an effective screening method for asymptomatic diabetic neuropathy in Chinese type 2 diabetes mellitus patients. *Journal of Diabetes Investigation*. v. 8, n. 3, p. 363-368, maio, 2017.
16. LAI, Y. et. al. Feasibility of combining heart rate variability and electrochemical skin conductance as screening and severity evaluation of cardiovascular autonomic neuropathy in type 2 diabetes. *Journal of Diabetes Investigation*. v. 12, n. 9, p. 1671-1679, set., 2021.
17. SELVARAJAH. D. et. al. SUDOSCAN: A Simple, Rapid, and Objective Method with Potential for Screening for Diabetic Peripheral Neuropathy. *PLOS ONE*. v. 10, n. 10, oct., 2015.

18. GATEV, T. et. al. The role of Sudoscan feet asymmetry in the diabetic foot. *Primary Care Diabetes Europe*. v. 14, n. 1, p. 47-52, maio, 2020.
19. VELOSO, D. L. C. et. al. Predictors of sudomotor dysfunction in patients with type 1 diabetes without clinical evidence of peripheral neuropathy. *Diabetes Research and Clinical Practice*. v. 170, p. 108500, dez., 2020.
20. NOVAK, P. Electrochemical Skin Conductance Correlates with Skin Nerve Fiber Density. *Frontiers in Aging Neuroscience*. v. 8, p. 1-199, ago., 2016.
21. PORTO, G. et. al. Additional tests to investigate neuropathic pain. The value of electroneuromyography for neuropathic pain. *Revista Dor*. n. 17, v. 1, p. 23-26, 2016.

CAPÍTULO 28:

PREVENÇÃO DE LESÃO DE PELE DEVIDO AO USO DE EQUIPAMENTOS DE PROTEÇÃO INDIVIDUAL (EPIS) EM TEMPO DE COVID-19

PREVENTION OF SKIN INJURY DUE TO THE USE OF PERSONAL PROTECTIVE EQUIPMENT (EPIS) IN COVID-19 TIME

PREVENÇÃO DE LESÕES CUTÂNEAS DEVIDO AO USO DE EQUIPAMENTO DE PROTEÇÃO INDIVIDUAL (EPIS) EM TEMPO DE COVÍVIDA 19

Jackeline dos Santos Miranda¹⁰⁰

Orcid: <https://orcid.org/0000-0002-1024-7539>

Lattes: <http://lattes.cnpq.br/3544904301425732>

Faculdade de Ciências e Educação Sena Aires, FACESA, GO, Brasil

E-mail: jackelinemir21@gmail.com

Clécia Fialho Batista¹⁰¹

Orcid: <https://orcid.org/0000-0002-1024-7539>

Lattes: <https://orcid.org/my-orcid?orcid=0000-0002-7209-6342>

Faculdade de Ciências e Educação Sena Aires, FACESA, GO, Brasil

E-mail: cleciafb.farmaceutica@gmail.com

Walquiria Lene dos Santos¹⁰²

Orcid: <https://orcid.org/0000-0001-6489-5243>

Lattes: <http://lattes.cnpq.br/4723603129713855>

Faculdade de Ciências e Educação Sena Aires, FACESA, GO, Brasil

E-mail: walquiria@senaaires.com.br

Daniele Rodrigues Santos¹⁰³

Orcid: <https://orcid.org/0000-0002-7254-3018>

Lattes: <http://lattes.cnpq.br/1092514228232603>

Faculdade de Ciências e Educação Sena Aires, FACESA, GO, Brasil

E-mail: daniely_santos@hotmail.com

Jessica Ferreira Bezerra Marques¹⁰⁴

Orcid: <https://orcid.org/0000-0001-8541-4760>

Lattes: <http://lattes.cnpq.br/7062412363086260>

Faculdade de Ciências e Educação Sena Aires, FACESA, GO, Brasil

E-mail: jhessyka28@gmail.com

¹⁰⁰ Acadêmica do Curso de Bacharelado em Farmácia da Faculdade de Ciências e Educação Sena Aires.

¹⁰¹ Acadêmica do Curso de Bacharelado em Farmácia da Faculdade de Ciências e Educação Sena Aires.

¹⁰² Mestre em Enfermagem. Docente do curso de Enfermagem da Faculdade de Ciências e Educação Sena Aires.

¹⁰³ Acadêmica do Curso de Bacharelado em Farmácia da Faculdade de Ciências e Educação Sena Aires.

¹⁰⁴ Acadêmica do Curso de Bacharelado em Farmácia da Faculdade de Ciências e Educação Sena Aires.

Resumo

Introdução: durante a pandemia do Covid-19 constatou-se que parte da equipe de saúde, usava os EPI's individual por oito a dez horas diretamente, isso devido medo e receios de se contaminarem pela covid-19, não retirando os equipamentos hospitalar. **Objetivos:** detectar as medidas de prevenção de lesão por pressão devido ao uso de equipamentos de proteção individual (EPIS) voltadas para os profissionais de saúde. **Métodos:** Trata-se de revisão integrativa com abordagem de pesquisa qualitativa. A busca de artigos foi realizada na Biblioteca Virtual de Saúde (BVS) nas bases de dados Literatura Latino-Americana e do Caribe em Ciências da Saúde (LILACS), Medical Literature Analysis and Retrieval System Online (MEDLINE). **Resultados:** Os profissionais de saúde da linha de frente em tempos de pandemia precisavam usar equipamentos de proteção individual (EPI), como máscaras, óculos e roupas de proteção por longos períodos. Todavia, o uso de EPI está associado a altas taxas de reações cutâneas adversas. É necessário encontrar alternativas adequadas para a equipe afetada e estimular ações preventivas quanto as lesões por pressão. **Conclusão:** Uma das possibilidades para prevenir lesões por pressão relacionadas ao dispositivo é reduzir a pressão local da pele e encurtar o tempo de compressão. Para garantir o efeito protetor, o EPI de plástico macio tem forte aderência à pele, distribuição de pressão relativamente uniforme e relativamente pouca pressão local. Além disso, deve-se evitar o uso ininterrupto do EPI mais do que o recomendado, e assim amenizar os efeitos à pele da pressão feita sobre o rosto, orelhas, nariz etc.

Palavras-chave: Equipamento de proteção individual. Covid-19. Profissionais de saúde. Prevenção.

Abstract

Introduction: during the Covid-19 pandemic, it was contacted that part of the health team wore individual PPE for eight to ten hours directly, this due to fear and fear of being contaminated by covid-19, not removing the hospital equipment. Objectives: to detect pressure injury prevention measures due to the use of personal protective equipment (EPIS) aimed at health professionals. Methods: This is an integrative review with a qualitative research approach. The search for articles was performed in the Virtual Health Library (VHL) in the Latin American and Caribbean Literature in Health Sciences (LILACS), Medical Literature Analysis and Retrieval System Online (MEDLINE) databases. Results: Health professionals Frontline workers in times of pandemic needed to wear personal protective equipment (PPE) such as masks, goggles and protective clothing for long periods. However, the use of PPE is associated with high rates of adverse skin reactions. It is necessary to find suitable alternatives for the affected team and encourage preventive actions regarding pressure injuries. Conclusion: One of the possibilities to prevent pressure injuries related to the device is to reduce the local pressure of the skin and shorten the compression time. To ensure the protective effect, the soft plastic PPE has strong adhesion to the skin, relatively uniform pressure distribution and relatively little local pressure. In addition, the uninterrupted use of PPE should be avoided longer than recommended, and thus alleviate the effects on the skin of the pressure placed on the face, ears, nose, etc.

Keywords: Personal protective equipment. Covid-19. Health professionals. Prevention.

Resumen

Introducción: durante la pandemia de Covid-19 se contactó que parte del equipo de salud usó EPP individual de ocho a diez horas directamente, esto por temor y temor de ser contaminados por covid-19, no por retirar el equipo hospitalario. Objetivos: detectar las medidas de prevención de lesiones por presión por uso de equipos de protección individual (EPIS) dirigidas a los profesionales de la salud. Métodos: Se trata de una revisión integradora con un enfoque de investigación cualitativa. La búsqueda de artículos se realizó en la Biblioteca Virtual en Salud (BVS) en las bases de datos de Literatura Latinoamericana y del Caribe en Ciencias de la Salud (LILACS), Sistema de Recuperación y Análisis de Literatura Médica en Línea (MEDLINE) Resultados: Profesionales de la salud Trabajadores de primera línea en tiempos de pandemia Necesita usar equipo de protección personal (EPP) como máscaras, gafas y ropa protectora durante períodos prolongados. Sin embargo, el uso de EPP se asocia con altas tasas de reacciones cutáneas adversas. Es necesario buscar alternativas adecuadas para el equipo afectado y fomentar acciones preventivas en cuanto a lesiones por presión. Conclusión: Una de las posibilidades para prevenir las lesiones por presión relacionadas con el dispositivo es reducir la presión local de la piel y acortar el tiempo de compresión. Para garantizar el efecto protector, el PPE de plástico blando tiene una fuerte adhesión a la piel, una distribución de presión relativamente uniforme y una presión local relativamente pequeña. Además, se debe evitar el uso ininterrumpido de EPI más tiempo del recomendado, y así aliviar los efectos en la piel de la presión ejercida en el rostro, orejas, nariz, etc.

Palabras clave: Equipo de protección personal. COVID-19. Profesionales de la salud. Prevención.

Introdução

No final do ano de 2019, surgiu no mundo um novo vírus a humanidade ficou assustada com os noticiários, pois essa nova doença em seus primeiros casos, tinha sua etiologia desconhecida. A corona vírus teve sua origem na cidade de Wuhan/China, reportando em geral o surto para Organização Mundial de Saúde. Após um mês, foi divulgado epidemia, posteriormente foi declarado que se trataria de uma pandemia. Após cerca de 40 dias com a disseminação da doença viral se espalhar por vários países, foi possível divulgar a causa da doença e quais as formas de transmissão. O novo vírus do coronavírus foi batizado de SARS-Cov-2. Esta ameaça mundial ficou conhecida como doença corona vírus (COVID-19).⁽¹⁾

A transmissão ocorre pelas vias aéreas, com alta acessibilidade, com uma proximidade direto após tocar em superfície infectada e tocar na boca, nariz ou olhos, ou até mesmo através de uma pessoa contaminada, ela ao espirar libera gotículas podendo conter o novo vírus do coronavírus. O diagnóstico inicial é clínico a partir de uma avaliação medicados sintomas, histórico de contato próximo ou domiciliar, sendo confirmado com exames laboratoriais (RT-PCR) ou teste rápido.⁽²⁾

Diante de tais acontecimentos se fez necessário algumas medidas preventivas, assim, a Organização Mundial de Saúde preconizou, de forma geral, como modo de prevenção para reduzir o número de casos de COVID-19. Nessa fase inicial o isolamento social e/ou afastamento por mínimo de um metro entre pessoas em meio social e comércio é essencial. A higienização das mãos passou a ser imprescindível para proteger-se diante do ineditismo do Covid-19. Lavar as mãos com periodicidade com água e sabão, e realizar higienização com álcool em gel passou a ser uma a

informação mais falada pela mídia e profissionais em saúde no combate ao novo vírus.⁽³⁾

Diante desse novo contexto em saúde pública, os profissionais de saúde na linha de frente ao combate ao corona vírus passaram a ter como primazia o uso com rigor, em seus locais de trabalho, o uso dos Equipamentos de Proteção Individual (EPI). Assim, dentre tantos cuidados o uso de máscaras cirúrgica ou N95 tem sido orientado perante a assistência de pacientes com suspeitas de COVID-19.⁽⁴⁾

Para os profissionais de saúde as medidas preventivas, são baseadas no uso de equipamentos de proteção individuais (EPI's), além do uso de máscara N95 e são imprescindíveis os óculos de proteção e protetor facial, capote impermeável de mangas longas, luvas, higienização das mãos com frequência, não tocar na face se ainda estiver com luvas, atentar para os cuidados durante o transporte de pacientes, sempre portando os EPI's corretamente, entre outras medidas.⁽³⁾

A pandemia do novo coronavírus propiciou uma mudança de comportamento dentre os profissionais de saúde, pois o perigo de contágio tornou-se uma realidade cada dia mais próxima no exercício de suas funções. Sendo assim, o uso de EPI passou a ser cada vez mais imperioso.⁽⁵⁾

Tem sido identificado ao longo do tempo, que alguns profissionais nos hospitais e em diversos postos de atendimento à saúde tiveram variações na pele devidas ao uso contínuo de EPI's em sua jornada de trabalho que são longas. O aparecimento de lesões por pressão está diretamente ligado ao uso de dispositivo médico, o que até o momento, na literatura não há estudos com bons indícios visto que, a utilização desses equipamentos era usada pelos profissionais de saúde apenas na assistência em determinados cuidados ao paciente, representando alguns minutos, e posteriormente esses equipamentos são retirados. Devido o Covid-19 essa realidade mudou, e toda a equipe de saúde passou a utilizar os EPI's de forma ininterrupta, pois na realidade os profissionais tinham que se proteger, pois a dúvida de que o cliente tem ou não o vírus da corona vírus criava uma barreira entre o paciente e o profissional de saúde.⁽³⁾

Sendo assim, durante a pandemia por COVID-19, os momentos de cuidados e atenção aos pacientes tem sido crítico para o profissional em saúde, pois sempre existiu o índice mais alto de se contaminar no contexto da assistência hospitalar. Assim, a retirada dos EPI's tem sido constatada por algumas instituições, que muitos trabalhadores ficavam com o uso direto dos equipamentos, entre 4 a 8 horas de forma ininterrupta, principalmente a máscara N95. Logo, percebeu-se que as lesões por pressão relacionada aos dispositivos médicos cresceram entre esses profissionais, ocasionando danos à pele. Muitas vezes as causas estão associadas a umidade e a lacrimejamento devido ao uso de óculos ou protetor facial. As lesões por pressão são consideradas indicadores de qualidade na assistência nos serviços de saúde.^(1,4)

Vale destacar que o surgimento para conscientização para as medidas preventivas, devido aos protocolos/programas de segurança do paciente já vem de um bom tempo. Antigamente chamada de úlcera por pressão, entretanto por causada definição sobre úlcera ser ruptura da pele e a classificação estágio 1 não haver ruptura da pele, mas considerada lesão na pele, optou-se por utilizar o termo lesão por pressão (LPP).⁽²⁾

Devido a modificação no título, o Painel Consultivo Nacional de Lesões por Pressão (NPIAP) tem citados novas classificações, com a lesão por pressão relacionada a dispositivos médicos. Essas lesões em profissionais dão-se devido às mesmas forças mecânicas (pressão e cisalhamento) que causam lesões por pressão em nossos pacientes, porém no caso dos profissionais tem início ao uso individual

dos equipamentos de proteção. Particularmente as máscaras N95 têm um índice de risco muito alto de ferimentos devido as solicitações para um ajuste apertado. ^(1,6)

Assim, tendo em mente que é indispensável a figura do profissional de saúde diante da pandemia de COVID-19, pergunta-se: quais são as medidas preventivas para lesão por pressão relacionada a dispositivos médico em profissionais durante os cuidados aos pacientes durante a pandemia da nova corona vírus (COVID-19)?

O presente artigo tem como objetivo geral: detectar na literatura recente quais são as medidas de prevenção de lesão por pressão devido ao uso de equipamentos de proteção individual (EPIS) voltadas para os profissionais de saúde.

Os objetivos específicos foram: Conhecer os métodos de prevenção para lesão por pressão, conhecer as complicações advindas do uso ininterrupto dos equipamentos de proteção individual (EPIS).

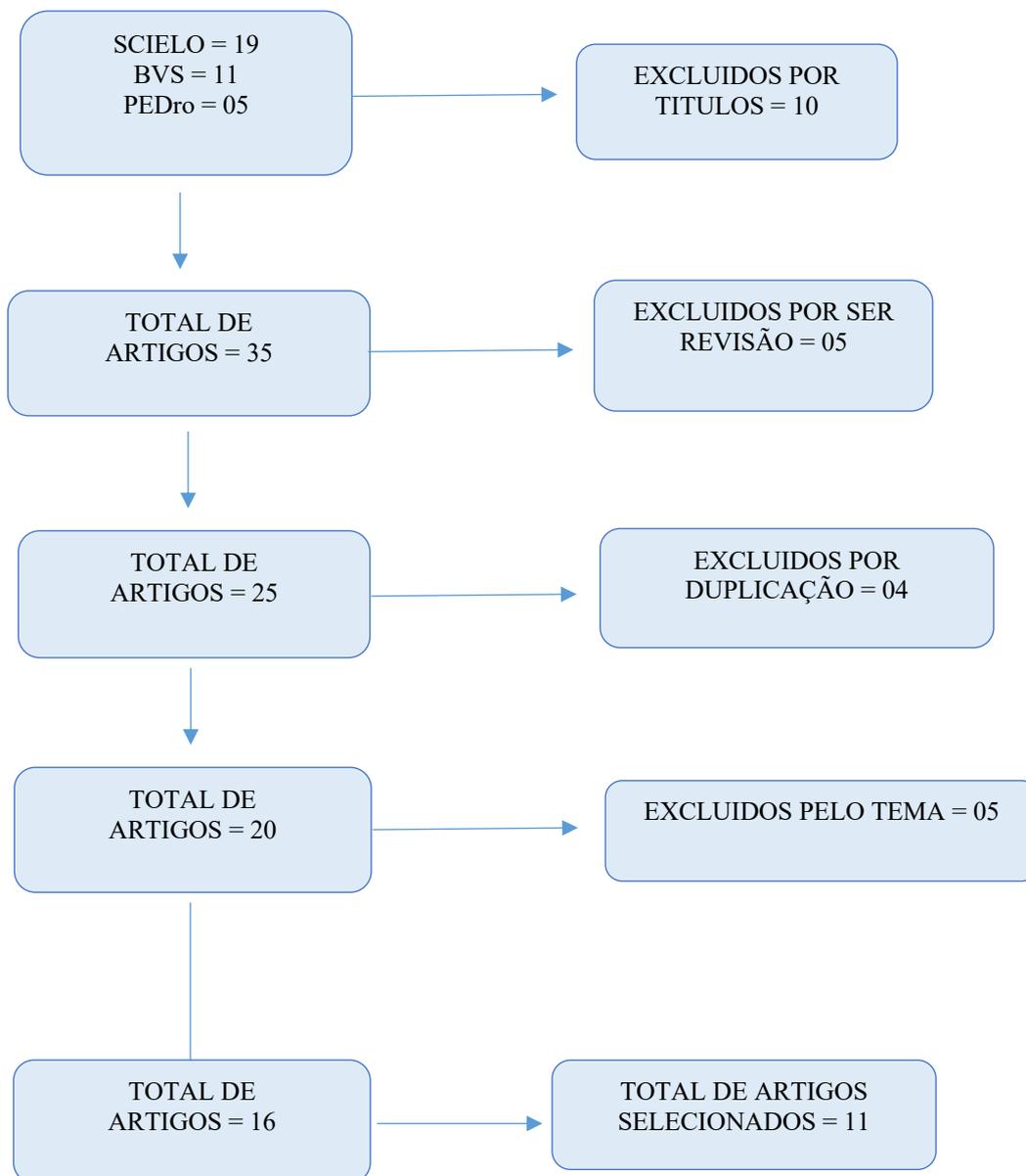
MÉTODOS

Trata-se de uma revisão da literatura do tipo integrativa, com abordagem descritiva. Para elaborar o presente estudo, inicialmente foi identificada a questão norteadora, os critérios para inclusão e exclusão de estudos que serviram na revisão integrativa. Em seguida buscou-se interpretar os resultados e apresentar a revisão em forma de síntese do conhecimento.

Para a busca informatizada das publicações científicas, foram utilizados os seguintes Descritores das Ciências da Saúde (DeCS) nas combinações nas línguas portuguesa, inglesa e espanhola. Os descritores utilizados foram: equipamento de proteção individual, covid-19, profissionais de saúde e prevenção, foi utilizado os conectivos “E” e “AND”.

Para os critérios de inclusão utilizou-se: textos disponíveis na íntegra, nos idiomas português e inglês, entre os anos de 2012 a 2020. Estudos que não apresentavam medidas preventivas foram excluídos. Para extração dos dados utilizou-se os seguintes dados: por leitura dos resumos e também identificação dos artigos (autor, título e ano de publicação), objetivo, tipo de estudo. Com o processo de seleção dos artigos, resultou-se num total de 11 publicações. Um fluxograma foi elaborado para identificação e seleção dos artigos seguindo as estratégias de busca e critérios de inclusão e exclusão (Figura 1)

Figura 01 – Fluxograma da busca sistemática de literatura.



RESULTADO E DISCUSSÃO

Quadro 01- Artigos eletivos utilizados na pesquisa.

Ano	Objetivo	Metodologia	Conclusão
2012	Descrever a importância da utilização dos Equipamentos de Proteção Individual (EPI), pelos membros da equipe de enfermagem que trabalham em unidades de emergência.	Revisão Integrativa	Nesse estudo, foi possível vislumbrar a necessidade de se promover também políticas de educação continuada e de conscientização para diminuir os dados estatísticos e incidência da classe.
2013	Identificar o perfil das publicações científicas em periódicos indexados nas bases de dados, nos últimos 10 anos, sobre o uso dos Equipamentos de Proteção Individual (EPI)	Pesquisa bibliográfica	Os profissionais de saúde estão expostos a riscos laborais, sobretudo os funcionários que não fazem uso de EPI ou o faz de maneira incorreta, decorrentes da comodidade, pressa ao realizar os procedimentos, falta de supervisão, dupla jornada de trabalho entre outros fatores.
2016	Estudar a prevalência de reações cutâneas adversas ao EPI entre profissionais de saúde em Cingapura	Estudo descritivo	O uso de EPI está associado a altas taxas de reações cutâneas adversas. É necessário encontrar alternativas adequadas para a equipe afetada e estimular a conscientização da equipe sobre o papel dos dermatologistas em seus cuidados.
2019	Análise de relatos de casos de incidentes de dermatologistas de dermatoses sem luvas relacionadas ao EPI para um esquema de vigilância em todo o Reino Unido (EPIDERM) entre 1993 e 2013.	Determinar a incidência e os tipos de dermatoses relacionadas ao EPI sem luvas.	Roupas, calçados, máscaras faciais e chapalaria precisam ser reconhecidas como causas de dermatoses que ocorrem em locais do corpo menos comumente associados a doenças de pele ocupacionais.
2020	Descrever as características dos danos à pele causados por várias peças principais de EPI e as medidas de prevenção e cuidados correspondentes necessárias com base na experiência dos médicos de primeira linha que trabalham para tratar a infecção 2019-nCoV.	Pesquisa descritiva	Os profissionais de saúde da linha de frente precisavam usar equipamentos de proteção individual (EPI), como máscaras, óculos e roupas de proteção por longos períodos.
2020	Analisar o conjunto de estratégias de prevenção de lesões de pele relacionadas ao uso de	Pesquisa exploratória	Proteger a pele na área de fixação de máscara e óculos, quando utilizados por um longo período, especialmente nas regiões demonstradas a seguir ou onde se identifiquem forças de pressão, fricção e cisalhamento,

	equipamentos de proteção individual (EPI) em profissionais de saúde.		garantindo o correto ajuste da máscara e óculos ao rosto.
2020	Determinar o efeito do curativo profilático na prevenção de lesões cutâneas pelo uso de equipamentos de proteção individual (EPI) em profissionais de saúde (PS) que trabalham com pacientes com COVID-19	Estudo observacional comparativo	O uso de curativo profilático sob EPI evita lesões cutâneas na pele do rosto e o uso de tira nasal evita desconforto ao respirar com máscara. Diante desses resultados, foi recomendado o uso de curativo profilático sob o EPI.
2020	Identificar na literatura as medidas de prevenção para lesões em profissionais de saúde provocadas pelo uso de Equipamentos de Proteção Individual	O estudo em questão trata-se de uma revisão de literatura, desenvolvida por meio da busca nas plataformas Lilacs, Scielo e Medline.	Torna-se importante o desenvolvimento de ações que visem manter a integridade da pele dos profissionais, visto que os malefícios advindos interferirem na qualidade de vida e na autoestima impactando na assistência.
2020	Analisar as diretrizes de autocuidado para manutenção da integridade da pele dos profissionais da saúde	Revisão Sistemática	O uso frequente de EPIs e os riscos de lesão na pele, podem influenciar negativamente na saúde mental e bem-estar psicossocial dos profissionais de saúde.
2020	Analisar as causas da lesão por pressão relacionada a dispositivo médico nos profissionais de saúde em época de pandemia	Pesquisa descritiva	É fundamental que o autocuidado impere nesse momento de pandemia, pois é necessário que os profissionais estejam com sua saúde preservada para colaborarem com um cuidado efetivo para a sociedade.
2020	Identificar na literatura, as medidas preventivas para evitar desenvolver a lesão por pressão em profissionais de saúde.	Revisão integrativa entre trabalhos de 2000 à 2020	Não há estudos suficientes, até o momento, que permitam elencar medidas que de fato venham a proteger o profissional a desenvolver lesões devido ao uso de equipamentos de proteção

Fonte: Própria Autora.

No espaço de tempo delimitado para a realização deste estudo (2012-2020) foram encontradas e analisadas onze publicações de acordo com o quadro (01). No ano de 2012, 2013, 2016 e 2019 foram constatados um artigo para cada ano totalizando (11%) respectivamente. No ano de 2020 sete artigos foram utilizados (50%).

O detalhamento dos objetivos dos artigos delimitados para o estudo demonstrou que a ênfase foi de identificar as principais estratégias para prevenir as lesões de pele devido ao uso de equipamentos de proteção individual (EPIS). A

análise de relatos de casos de incidentes dermatológicos foi alvo de pesquisa, e somado a esses fatos buscou-se também nos estudos descrever métodos profiláticos nos casos do uso dos EPIs por longas jornadas em tempo de pandemia com a covid-19.

Diante dessa realidade algumas conclusões podem ser extraídas, como: urge em tempos de pandemia promover políticas de educação continuada e de conscientização para diminuir os dados estatísticos e incidência de lesões graves pelo uso inadequado dos EPIs em relação a todos os profissionais envolvidos. (7, 8)

Os profissionais de saúde têm tido cada vez mais lesões dermatológicas devido a pressa ao realizar os procedimentos necessários, falta de supervisão, dupla jornada de trabalho entre outros fatores. (9)

Proteger a pele na área de fixação de máscara e óculos, quando utilizados por um longo período, pode ser possível, com o uso de curativo profilático sob EPI evitando lesões cutâneas na pele do rosto, somado com a utilização de tira nasal minimizando o desconforto ao respirar com máscara. (7, 8)

Os estudos revelam que se torna importante o desenvolvimento de práticas que visem manter a integridade da pele dos profissionais, visto que os malefícios advindos das lesões por pressão interferem na qualidade de vida e na autoestima do trabalhador em saúde, impactando na assistência aos pacientes. O uso frequente de EPIs e os riscos de lesão na pele, acabam por influenciar negativamente os profissionais envolvidos, quanto a saúde mental e seu equilíbrio emocional. (9,10)

As categorias construídas neste estudo indicam os seguintes temas distribuições nos artigos sobre a atuação do profissional de saúde na prevenção de lesão de pele devido ao uso de equipamentos de proteção individual (EPIs) em tempo de Covid-19: descrição da importância da utilização dos Equipamentos de Proteção Individual (EPI), análise das estratégias de prevenção de lesões de pele relacionadas ao uso de equipamentos de proteção individual (EPI) em profissionais de saúde, e observância quanto as diretrizes de autocuidado para manutenção da integridade da pele dos profissionais da saúde com o uso prolongando dos EPIs em tempo de pandemia.

PROFISSIONAIS DE SAÚDE EM TEMPOS DE PANDEMIA E O USO DE EPI

No período da guerra existiram diversos episódios de pandemias, como exemplos na história sobre as lesões na pele dos trabalhadores na saúde causando uma redução em sua força de trabalho. Apesar do histórico, os trabalhadores na área da saúde têm dificuldades de reduzir os danos causados pelo EPIs usados, e às instituições encontram barreiras entre equilibrar a proteção do profissional de saúde em casos de atendimento em época de pandemia e ao mesmo tempo minimizar os danos ao trabalhador, devido às lesões desenvolvidas por EPI sendo utilizados em tempo excessivo. (11)

Em 2003, após o surto de SARS, já havia alguns comentários que alertavam a população e os governos para a possibilidade de surgimento de outros surtos. Todavia, o que alguns autores não imaginavam, é que uma pandemia tão devastadora para a saúde humana, para a economia e o equilíbrio social, como tem sido a COVID-19 surgiria implacavelmente. Na tentativa de se evitar um caos na saúde e nas vidas das pessoas, muitos têm exagerado quanto a higienização, como esfregar excessivamente e por diversas vezes as mãos com álcool em gel, e assim muitas pessoas estão tendo alterações na pele como queimaduras e irritações. (9)

Neste contexto pandêmico é notório observar que o uso da máscara N95 está em todos os estudos como dispositivo médico com maior probabilidade para o

desenvolvimento das lesões por pressão, ainda que, não apenas a máscara, mas os óculos de proteção também contribuem para desenvolver as lesões. ⁽⁹⁾

O uso inadequado e de forma prolongada, tem sido a causa do desenvolvimento de lesão por pressão (LPP), isso ocorre da mesma forma que em pacientes com ventilação não invasiva. Logo, cabe aos profissionais da saúde seguir alguns fatores para evitar lesão por pressão, porém não devem se do uso dos EPI's na proteção contra COVID-19. ⁽¹⁰⁾

Estudos durante a pandemia do Covid-19 revelam relatos por parte da equipe de saúde, que eles usavam os EPI's individual por oito a dez horas diretas, isso devido medo e receios de se contaminarem pela covid-19. Assim optavam pela não retirada dos equipamentos até o fim do plantão, pois o momento da desparamentação tem sido o momento mais crítico e com maior risco para todos profissionais. ⁽¹¹⁾

Na identificação e desenvolvimento de uma LPP, é o seguinte: 1) Intensidade da pressão e cisalhamento; 2) Duração da pressão e cisalhamento; 3) Tolerância da pele do indivíduo. Mas também podem ser observadas nos estudos encontrados, algumas medidas para prevenção de LPP com base nesses estudos: 1) Cuidados com a pele; manter a pele sempre limpa com uso o de sabonetes com pH neutros, utilizar cremes hidratantes, atentar para não causar hidratação excessiva.; 2) Uma alimentação saudável hidratação, sempre ajudam a manter a pele mais resistente e forte; 3) E não menos importante sempre usar o creme ou protetores de barreira, podem evitar oleosidade excessiva da pele, reduzindo assim o cisalhamento e desaceleram a transpiração reduzindo a umidade no local de contato com EPI; 4) Uso de curativos preventivos finos podem contribuir na redução dos riscos de lesão por pressão, atentando para que o produto não permita espaço entre o EPI e a pele, o curativo de escolha deve ser de espessura fina para ser evitado grandes traumas. ⁽⁸⁾

Diante dessa realidade atitudes pensadas e com apoio técnico científico pode ser um grande aliado na proteção da saúde dos profissionais em linha de frente em hospitais e as outras localidades da saúde. Uma estratégia para alcançar o uso adequado destes equipamentos (EPI), bem como a proteção dos profissionais de saúde, é a implementação e adesão de protocolos rígidos de EPI. ⁽¹²⁾

Alguns cuidados simples podem contribuir com a prevenção das lesões no rosto. Deve-se ter cuidado para a escolha de hidro colóides porque podem aumentar a pressão na face e assim ocasionar vazamento em máscaras de VNI, em quanto se faz o uso da máscara N95. Isso pode permitir entradas do vírus da COVID-19 nas frestas entre a pele e a máscara. O ideal é reduzir o tempo/ duração da pressão remoção da máscara durante 15 minutos a cada duas horas que se passar. Porém é nesse período para o profissional de saúde em meio à pandemia COVID-19 passar a não serem viáveis, assim os autores relatam que qualquer momento para descompressão é útil para o profissional, e deverá atentar para técnica de desparamentação adequada, antes de realizar a descompressão do seu EPI's individual ⁽¹³⁾.

EQUIPAMENTO DE PROTEÇÃO INDIVIDUAL- EPI

O EPI refere-se aos itens pessoais vestíveis que são usados para evitar ou reduzir ferimentos acidentais e minimizar os riscos ocupacionais no trabalho. Quando os fatores nocivos e a possibilidade de acidentes não podem ser eliminados ou efetivamente reduzidos no ambiente de trabalho, o EPI passa a ser a principal medida de proteção para prevenção primária. Os objetivos do EPI são proteger contra fatores físicos, químicos e biológicos. O EPI é importante para garantir a produção segura em um ambiente de fábrica, respondendo a emergências de saúde pública e mantendo a

segurança e a saúde dos trabalhadores. O status e o papel do EPI têm recebido atenção crescente com o recente desenvolvimento econômico, a melhoria na conscientização dos trabalhadores sobre a proteção da segurança e a expansão contínua da demanda do mercado por EPI. ⁽¹⁴⁾

O EPI compreende equipamentos que protegem a boca, nariz, olhos, ouvidos, pele nua e partes vulneráveis (como a cabeça) do pessoal de acordo com seu ambiente de trabalho específico. Quando classificados pelos objetivos de uso, os EPIs incluem: equipamentos de proteção individual para militares, como capacetes, roupas à prova de balas, máscaras de gás e botas de combate; equipamentos de proteção para a polícia, como roupas à prova de explosão, roupas anti-facada e óculos antirreflexo; equipamento de proteção para diversos tipos de trabalhadores, principalmente equipes de produção industrial e agrícola, equipe médica e trabalhadores científicos e tecnológicos. Quando classificados pelos objetivos de proteção, os EPIs incluem: equipamentos de proteção física, como luvas isolantes, capacetes e protetores de ouvido; equipamentos de proteção química, como máscaras de gás, roupas à prova de ácido e roupas à prova de álcalis; equipamento de proteção biológica, como máscaras médicas, óculos e roupas de proteção médica; equipamento de proteção de segurança pública para locais públicos, como máscaras de escape e coletes salva-vidas em aviões de passageiros da aviação civil; equipamentos de proteção usados na vida pessoal, como óculos anti-embuçamento e anti-UV. ⁽¹²⁾

PREVENÇÃO DAS LESÕES À PELE DEVIDO AO USO DE EPI

Percebe-se que o uso prolongado de protetores de ouvido pode causar má circulação local por causa da pressão na pele auricular, contribuindo para dor na pele e congestão excessiva após a remoção do protetor de orelha. Além de lesões por pressão, o uso de capacete também pode causar outras doenças de pele. Os danos a pele das mãos e dos pés são uma constante em muitos profissionais. Se a pele das mãos e dos pés for deixada em um ambiente impermeável ao ar por longos períodos, a evaporação do suor diminui e a pele fica sujeita a impregnação, eczema e herpes do suor. Além disso, o ambiente quente e úmido favorece a reprodução de fungos e tinha dos pés e das mãos. ⁽¹³⁾

A chave para prevenir lesões por pressão relacionadas ao dispositivo é reduzir a pressão local da pele e encurtar o tempo de compressão. Para garantir o efeito protetor, o EPI de plástico macio tem forte aderência à pele, distribuição de pressão relativamente uniforme e relativamente pouca pressão local. Em áreas onde a pressão é concentrada e há fricção repetida (como a borda superior dos óculos, a borda superior da ponte do nariz e as partes que fecham as orelhas das máscaras), a aplicação de um curativo pode ajudar a prevenir lesões por pressão redistribuindo e reduzindo a pressão e evitando o atrito causado pelo deslocamento relativo. ⁽¹³⁾

A pele é o maior órgão do corpo humano e dentre tantas funções uma das mais importantes é o de proteger o corpo de fora agentes nocivos. Vários fatores internos e externos, como trauma mecânico, químico e físico, intervenção cirúrgica, pressão de longo prazo, e doenças agudas e crônicas pode prejudicar a integridade das estruturas que constituem a pele. Deficiência em integridade da pele pode apresentar abrasões, lacerações na pele, infecção, erupção cutânea, descoloração e úlcera aberta. ⁽¹⁴⁾

Os profissionais e os trabalhadores de saúde envolvidos direta e indiretamente no enfrentamento da pandemia estão expostos cotidianamente ao risco de adoecer

em consequência do corona vírus, sendo que a heterogeneidade que caracteriza este contingente da força de trabalho. ⁽¹⁴⁾

Os achados deste estudo, descrevem que muitas Lesões de pele foram detectadas em associação com uso de EPI Fase 1 PI, eritema de pele intacta, prurido, pápula ou pele do tipo pústula lesões, estágio 2 PI sem derme exposta, estágio 3 PI com exposição derme e erupção na pele, respectivamente. As regiões anatômicas, onde as lesões cutâneas associadas ao EPI se desenvolveram foram ponte nasal, bochecha direita, esquerda bochecha, testa, queixo e parte posterior da cabeça, respectivamente. Significar o índice de satisfação do PPE foi três vezes maior nos grupos experimentais em que curativo profilático e tira nasal foram usados do que no GC. ⁽¹⁴⁾

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Tendo como objetivo detectar na literatura recente quais tem sido as medidas de prevenção de lesão por pressão devido ao uso de equipamentos de proteção individual (EPIS) voltadas para os profissionais de saúde, a pesquisa constatou o seguinte.

Durante a pandemia do novo coronavírus a população os profissionais de saúde, como médicos, enfermeiros, farmacêuticos, fisioterapeutas dentre tantos da área da saúde vivenciaram e ainda tem presenciado momentos de insegurança quanto ao contágio do Covid-19 e assim têm apelado para o uso do Equipamento de Proteção Individual como uma ferramenta imprescindível para a segurança de possíveis contaminações. Assim, os estudos revelaram que o desenvolvimento de lesão por pressão (LPP) tem se agravado e cabe a todos os envolvidos ter novas estratégias para minimizar a LLP.

Os achados da pesquisa salientam que em tempos de pandemias, promover ações de treinamento e conscientização contínuas para reduzir as estatísticas e a incidência de lesões graves pelo uso inadequado de EPI por todos os profissionais envolvidos tem que ter primazia. Pois, a proteção da pele na área onde a máscara e os óculos são colocados podem ser protegidos, por exemplo com os usos de curativos profilático sob EPI com uso prolongado. Sendo assim percebe-se que ações simples podem evitar lesões cutâneas na pele do rosto, minimizando o desconforto que por vezes é sentido pelos profissionais de saúde em linha de frente na utilização de máscaras.

Conclui-se que uma das possibilidades para prevenir lesões por pressão relacionadas ao dispositivo é reduzir a pressão local da pele e encurtar o tempo de compressão. Para garantir o efeito protetor, o EPI de plástico macio tem forte aderência à pele, distribuição de pressão relativamente uniforme e relativamente pouca pressão local. Além disso, deve-se evitar o uso ininterrupto do EPI mais do que o recomendado, e assim amenizar os efeitos à pele da pressão feita sobre o rosto, orelhas, nariz etc, respondendo assim não só a questão norteadora do estudo, mas também alcançando os objetivos do estudo.

REFERÊNCIAS

1. Luz A, Noronha R, Navarro T. COVID – 19: medidas de prevenção de lesão por pressão ocasionadas por equipamentos de proteção individual em profissionais da saúde. REAID [Internet].20ago.2020 [citado 11abr.2021];93: e-20011. Disponível em:<https://revistaenfermagematual.com.br/index.php/revista/article/view/768>.

2. Ramalho Ade O, Rosa T dos S, González CVS, Freitas P de SS, Nogueira PC, Santos VLC de G, Dantas SRPE. Lesões de pele relacionadas ao uso de equipamentos de proteção individual em profissionais de saúde: estratégias de proteção frente à pandemia por COVID-19 [Internet]. 2020; Disponível em: http://www.sobest.org.br/arquivos/LPRDM_COVID19_Manual_Verso_Portugues.
3. Silveira N. Como prevenir lesão de pele relacionadas ao uso de EPI em tempos de Covid 19. *Pebmede*, 21 mai. 2020. Disponível em: <https://pebmed.com.br/como-prevenir-lesao-de-pele-relacionadas-ao-uso-de-epi-em-tempos-de-covid-19/>.
4. Santana, JAS. A importância da utilização de EPIS nas unidades de emergências pela equipe de enfermagem na prevenção dos riscos biológicos, 2012.
5. COFEN. COVID-19: Orientações sobre a colocação e retirada dos equipamentos de proteção individual (EPIs). In: *Enfermagem CFd*, editor. 2020. p. 18.
6. NEPeDE-O Núcleo de Estudos e Pesquisas em Dermatologia e Estomaterapia (Lesão por máscara de proteção respiratória (respirador particulado -N95 ou equivalente), Estomaterapia /UFRN. Editor. Natal (RN), 2020.
7. Alves P, Moura A, Vaz A, Ferreira A, Malcato E, Mota S, et al. COVID19. Prevenção de lesões cutâneas causadas pelos Equipamentos de Proteção Individual (Máscaras faciais, respiradores, viseiras e óculos de proteção). *Journal of Tissue Healing and Regeneration*, 15 out 2020. Disponível em: <https://eaaf.org/wp-content/uploads/covid19-PDFs/Portugal/APTFeridas-RECOMENDACAO-PREPI-COVID19.pdf>.
8. NEPeDE-O. Núcleo de Estudos e Pesquisas em Dermatologia e Estomaterapia. Lesão por máscara de proteção respiratória: respirador particulado -N95 ou equivalente. UFRN. Editor. Natal (RN), 2020.
9. Suarte HAM, Teixeira PL, Ribeiro MS. O uso dos equipamentos de proteção individual e a prática da equipe de enfermagem no centro cirúrgico. *Revista Científica do ITPAC*, v. 6, n. 2, p. 1-8, 2013.
10. Dutra J I S, Xavier V M A. Lesões de pele relacionada ao uso de dispositivos médicos no enfrentamento ao Covid-19: medidas de prevenção e tratamento. CDU 616-083. FACISA. Santa Cruz - RN, 2020.
11. Nuo-Ya Z, Liu Y, Li-Yun D, Yan L, Xiang-Jie A, Jing Y, Liu Y, et al. Prevenção e tratamento de danos à pele causados por equipamentos de proteção individual: experiência dos médicos de primeira linha no tratamento da infecção por Covid-19. *Jornal Internacional de Dermatologia e Venereologia*, 13 mar 2020. Disponível em: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC7147274/#>
12. Coelho MMF, Cavalcante VMV, Moraes JT, Menezes LCG, Figueirêdo SV, Branco MFCC, et al. Lesão por pressão relacionada ao uso de equipamentos de proteção individual na pandemia da COVID-19. *Rev Bras Enferm*, v. 6, n. 73, p. 1-7, 2020.

13. Galetto SGS, Nascimento ERP, Hermida PMV, Malfussi LBH. Lesões por Pressão Relacionadas a Dispositivos Médicos: revisão integrativa da literatura. Rev. Bras. Enferm, v. 2, n. 72, p. 505-512, 2019.

14. Teixeira C F S, Soares C M, Souza E A, Lisboa E S, Pinto I C M, Andrade L R, Espiridião M A. A saúde dos profissionais de saúde no enfrentamento da pandemia de Covid-19. Ciência & Saúde Coletiva. v. 25, n. 9, p. 3465-3474, 2020.

CAPÍTULO 29:

DOENÇA DE STILL DO ADULTO EM MULHER: RELATO DE CASO

ADULT STILL DISEASE IN WOMEN: CASE REPORT

ENFERMEDAD AÚN ADULTA EN MUJERES: REPORTE DE CASO

Thainá Thamires Meireles dos Santos¹⁰⁵

Orcid: <https://orcid.org/0000-0002-1162-6418>

Lattes: <http://lattes.cnpq.br/7640397256867350>

Faculdade Sena Aires, Valparaíso de Goiás, Brasil

E-mail: ttmeirellesantos@gmail.com

Walquiria Lene dos Santos¹⁰⁶

Orcid: <https://orcid.org/0000-0001-6489-5243>

Lattes: <http://lattes.cnpq.br/4723603129713855>

Faculdade de Ciências e Educação Sena Aires, FACESA, GO, Brasil

E-mail: walquiria@senaaires.com.br

Maria Liz Cunha de Oliveira¹⁰⁷

Orcid: <https://orcid.org/0000-0002-5945-1987>

Lattes: <http://lattes.cnpq.br/8444432728032111>

Faculdade Sena Aires, Valparaíso de Goiás, Brasil

E-mail: marializ@senaaires.com.br

Celiandro José Scandolaro Mazarro¹⁰⁸

Orcid: <https://orcid.org/0000-0001-9553-2154>

Lattes: <http://lattes.cnpq.br/6678489970453691>

Faculdade Sena Aires, Valparaíso de Goiás, Brasil

E-mail: celiandro@hotmail.com

Mariana Rodrigues da Silva Menezes¹⁰⁹

Orcid: <https://orcid.org/0000-0002-0031-4814>

Lattes: <http://lattes.cnpq.br/4766149321443367>

Faculdade Sena Aires, Valparaíso de Goiás, Brasil

E-mail: marianasilva333@gmail.com

¹⁰⁵ Bacharel (a) em Enfermagem; Afiliação institucional: Secretaria Municipal de Caldas Novas-GO

² Mestre(a) em Enfermagem; Docente Faculdade de Ciências e Educação Sena Aires-FACESA.

¹⁰⁷ Doutor(a) em Enfermagem; Docente Faculdade de Ciências e Educação Sena Aires-FACESA.

⁴ Mestre(a) em Fisioterapia; Docente Faculdade de Ciências e Educação Sena Aires-FACESA.

¹⁰⁹ Mestre(a) em Enfermagem; Docente Faculdade de Ciências e Educação Sena Aires-FACESA.

Resumo

Introdução: A doença de Still do adulto (AOSD) consiste em um raro distúrbio inflamatório sistêmico, que se caracteriza por febre alta, erupções cutâneas e dores articulares, que, em longo prazo, pode resultar em artrite crônica. **Objetivo:** Descrever o caso de uma paciente de 21 anos, com febre de origem indeterminada, acompanhada de rash cutâneo evanescente em cotovelos e joelhos e artrite em mãos e pés, que foi diagnosticada com doença de Still após cerca de 13 dias de internação hospitalar. **Métodos:** Trata-se de um estudo de caso clínico com perspectiva qualitativa e descritiva, que consiste em pesquisa que, em geral, ocorre com coleta direta de dados. Paciente do sexo feminino, 21 anos, com diagnóstico de doença de Still do adulto. Admitida no hospital com quadro de febre persistente, com febre com quadro de febre persistente, variando de 38,5°C a 40°C, acompanhada de rash cutâneo evanescente em cotovelos e joelhos e artrite em mãos e pés. **Resultados** Aos achados laboratoriais, notou-se um alto nível de leucocitose com o valor total de 18.000, a paciente foi submetida a antibiótico-terapia devido a leucocitose apresentada, o antibiótico utilizado foi kefazol no período de 7 dias consecutivos, porém, a leucocitose evoluiu de 18.000 para 28.000. **Discussões:** A AOSD é uma doença que desafia os médicos de várias maneiras: primeiro, fechar um diagnóstico em contexto de emergência para pacientes graves; segundo, escolher a estratégia ideal para alcançar a remissão com nenhum ou mínimo efeito colateral. **Conclusão:** Os corticosteroides continuam sendo a estratégia terapêutica de primeira linha; em casos de dependência de esteróides, o metotrexato pode ser eficaz.

Palavras-chave: Reumatologia. Doença de Still do adulto. Doença de Still de Início Tardio. Inflamação.

Abstract

Introduction: Adult Still's disease (AOSD) is a rare systemic inflammatory disorder, characterized by high fever, skin rash and joint pain, which, in the long term, can result in chronic arthritis. Objective: To describe the case of a 21-year-old female patient with fever of undetermined origin, accompanied by an evanescent skin rash on her elbows and knees and arthritis in her hands and feet, who was diagnosed with Still's disease after approximately 13 days of hospitalization. Methods: This is a clinical case study with a qualitative and descriptive perspective, which consists of research that, in general, takes place with direct data collection. A 21-year-old female patient diagnosed with adult-onset Still's disease. Admitted to the hospital with persistent fever, with fever or persistent fever, ranging from 38.5°C to 40°C, accompanied by evanescent skin rash on elbows and knees and arthritis in hands and feet. Results The laboratory findings showed a high level of leukocytosis with a total value of 18,000, the patient was submitted to antibiotic therapy due to presented leukocytosis, the antibiotic used was kefazol for 7 consecutive days, however, the leukocytosis evolved from 18,000 to 28,000. Discussions: AOSD is a disease that challenges physicians in several ways: first, making a diagnosis in an emergency context for critically ill patients; second, choose the optimal strategy to achieve remission with no or minimal side effects. Conclusion: Corticosteroids remain the first-line therapeutic strategy; in cases of steroid dependence, methotrexate may be effective.

Keywrods: Rheumatology. Adult Still Disease. Late Onset Still Disease. Inflammation.

Resumen

Introducción: La enfermedad de Still del adulto (AOSD) es un trastorno inflamatorio sistémico poco común, caracterizado por fiebre alta, erupción cutánea y dolor articular que, a largo plazo, puede provocar artritis crónica. Objetivo: Describir el caso de una paciente de 21 años con fiebre de origen indeterminado, acompañada de erupción cutánea evanescente en codos y rodillas y artritis en manos y pies, diagnosticada de enfermedad de Still a los 13 días aproximadamente de hospitalización. Métodos: Se trata de un estudio de caso clínico con perspectiva cualitativa y descriptiva, que consiste en una investigación que, en general, se realiza con recolección directa de datos. Paciente femenina de 21 años diagnosticada de enfermedad de Still de inicio en la edad adulta. Ingresó en el hospital con fiebre persistente, con fiebre con fiebre persistente, de 38,5 ° C a 40 ° C, acompañada de erupción cutánea evanescente en codos y rodillas y artritis en manos y pies. Resultados Los hallazgos de laboratorio mostraron un alto nivel de leucocitosis con un valor total de 18.000, el paciente fue sometido a antibioterapia por presentar leucocitosis, el antibiótico utilizado fue kefazol durante 7 días consecutivos, sin embargo, la leucocitosis evolucionó de 18.000 a 28.000. Discusiones: AOSD es una enfermedad que desafía a los médicos de varias maneras: primero, haciendo un diagnóstico en un contexto de emergencia para pacientes críticamente enfermos; en segundo lugar, elija la estrategia óptima para lograr la remisión con efectos secundarios mínimos o nulos. Conclusión: Los corticosteroides siguen siendo la estrategia terapéutica de primera línea; en casos de dependencia de esteroides, el metotrexato puede ser eficaz.

Palabras clave: Reumatología. Enfermedad de Still del adulto. Enfermedad de Still de inicio tardío. Inflamación.

Introdução

A doença de Still do adulto (AOSD), é uma rara doença inflamatória e sistêmica, de causa desconhecida e com aspecto clínico variado, no qual diagnóstico é de exclusão e solicita alto grau de conhecimento, para um rápido diagnóstico. O termo "doença de Still do adulto" foi usado pela primeira vez em 1971 por Bywaters para apresentar uma quantidade de pacientes adultos com quadro clínico correlativo a crianças com artrite idiopática juvenil e que não preenchem os critérios para a clássica artrite reumatoide. (MENEZES, SOUZA, FREITAS, et al., 2018)

A doença de Still do adulto atinge ambos os sexos, com aplicação maior em adultos jovens. A patologia se caracteriza por febre alta, rash evanescente, poliartrite e acometimentos sistêmicos como hepatoesplenomegalia, leucocitose, linfadenomegalia, níveis elevados de ferritina e anemia. É uma doença de diagnóstico complexo, devido às diversas manifestações clínicas e ao longo diagnóstico diferencial, tornando-se, na maioria das vezes, um diagnóstico distintivo de febre de origem indeterminada (MENEZES, SOUZA, FREITAS, et al., 2018). Afeta pessoas com mais de 16 anos, também de novo ou aqueles com histórico de artrite inflamatória infantil sistêmica. Neste último caso, um intervalo livre de doença entre o episódio da infância e a recorrência na idade adulta diferencia as duas condições (ROSA et al., 2007).

Até o momento, os mecanismos subjacentes doença de Still do adulto não são completamente compreendidos. Alguns estudos relatam o papel das citocinas pró-inflamatórias (TH-1) foi mencionado devido aos altos níveis de interleucina (IL) -1b, IL-6, IL-18, fator de necrose tumoral (TNF) uma e interferon-g foram relatados. Esses achados parecem altamente relevantes, uma vez que os níveis séricos elevados de

IL-6 e / ou IL-18 foram associados a sintomas sistêmicos, como febre, erupção cutânea e disfunção hepática, e correlacionados com níveis elevados de proteína C reativa (PCR) sérica (LOSS et al. 2018) Além disso, a superprodução de IL-18 tem sido relacionada a altos níveis de ferritina sérica, que são sugestivos de doença de Still.

Alguns estudos relataram uma associação entre AOSD e alelos do antígeno leucocitário humano (HLA). Além de uma possível base genética favorável, fatores ambientais estão relacionados ao aparecimento da doença, como os vírus (vírus da rubéola, sarampo, caxumba, vírus Epstein-Barr, vírus da hepatite A, B ou C, vírus da imunodeficiência humana, citomegalovírus, parvovírus B19, adenovírus, ecovírus, vírus do herpes humano 6, vírus da influenza e vírus coxsackie) e bactérias (*Yersinia enterocolitica*, *Campylobacter jejuni*, *Chlamydia trachomatis* ou *Chlamydia pneumoniae*, *Mycoplasma pneumoniae* e *Borrelia burgdorferi*) (GERFAUD-VALENTIM et al. 2014).

Não há teste diagnóstico definitivo até o momento, já foram recomendados pelo menos sete séries de critérios diagnósticos, sendo o critério diagnóstico de Yamaguchi o mais difundido e o de maior sensibilidade. (ARTURO, 2015)

As quatro características mais características da AOSD são: aumento da febre 39 C, artralgia ou artrite, erupção cutânea e hiperleucocitose (10.000 / mm³) com neutrófilos 80%. Níveis elevados de ferritina sérica e uma fração de ferritina glicosilada muito baixa (20%) podem facilitar o diagnóstico, e embora padrões de evolução monocíclica ou policíclica tenham sido descritos, a artrite crônica e erosiva pode se desenvolver em até 30% dos pacientes, sendo que os critérios de classificação podem ajudar os médicos no diagnóstico (OWLIA et al. 2009).

Sob essa perspectiva, o objetivo deste estudo é relatar um caso clínico de paciente diagnosticado com doença de Still.

Métodos

Trata-se de um estudo de caso clínico com perspectiva qualitativa e descritiva, que consiste em pesquisa que, em geral, ocorre com coleta direta de dados.

A coleta de dados foi a revisão do prontuário, fichas e pedidos de exames da paciente e entrevista semi-estruturada, além de dados relevantes que possam auxiliar na coleta de dados. Os instrumentos de coleta de dados foram divididos em relatórios médicos, exames laboratoriais e exames de imagens. Os dados pertinentes ao estudo foram captados através de formulário individual, exames e relatórios médicos.

A pesquisa foi realizada após a aprovação do estudo pelo comitê de Ética e Pesquisas. CAAE: 43756620.0.0000.5595. Número do Parecer: 4.586.257. O estudo obedeceu a Resolução 466/12.

Relato de caso

Trata-se de paciente do sexo feminino de 21 anos, relata a sintomatologia desde o período infantil apresentando febre dores intensas em M.I em ambos os lados, com febre em quadro de febre persistente, variando de 38,5°C a 40°C , acompanhada de rash cutâneo evanescente em cotovelos e joelhos e artrite em mãos e pés. Paciente descreve que o período em que a forma severa da patologia se apresentou foi no ano de 2019

Através da anamnese foi diagnosticada, infecção de urina instalada, sendo prescritos diversos tratamentos, porém, nenhum deles tinha eficácia diante da mesma, a mesma foi submetida a internação.

Aos achados laboratoriais, notou-se um alto nível de leucocitose com o valor total de 18.000, a paciente foi submetida a antibiótico-terapia devido a leucocitose apresentada, o antibiótico utilizado foi kefazol no período de 7 dias consecutivos, porém, a leucocitose evoluiu de 18.000 para 28.000. A mesma foi submetida a uma série de exames, como se trata de uma patologia que não possui um diagnóstico específico, o mesmo levou cerca de 6 meses para ser fechado. Foi diagnosticada com doença de Still após cerca de 13 dias de internação hospitalar.

Foi utilizado metotrexato e pretnizona 60mg, diante desse tratamento foi obtida a redução do eritema garantindo a eficácia da medicação, após 1 mês de tratamento a paciente relatou febre, e a medicação foi prescrita em maior quantidade, após dois meses do novo tratamento a febre, dores nas articulações persistiram, a paciente procurou um profissional especialista em reumatologia, o mesmo prescreveu o tratamento contínuo utilizando o imuno-biológico etanercept 50mg/ml, 1ml por semana, sendo submetida a desmame dos corticoides usados

Discussão

Dentre as formas da doença, nota-se a existência do curso monofásico, que compreende ao curso que geralmente dura de semanas a meses, em que a febre, lesão exantemática, faringoamigdalite, derrame pleural e aumento do fígado e baço são predominantes nessa fase (FAUTREL et al. 2001). Além disso, no curso intermitente, o paciente pode ter uma ou mais crises da doença, com ou sem sintomas articulares, sendo que cada episódio dura sob período determinado, e o intervalo entre as crises pode ser assintomático e durar de semanas até dois anos (arlet et al. 2005). Ao curso crônico da doença, nota-se que essa forma prepondera à artrite crônica, e a doença persiste ativa, com febre alta frequente, lesão exantemática e outros sintomas sistêmicos (DHOTE et al. 2003).

A terapêutica para a doença, segundo Fautrel (2008), classifica-se como tratamento de primeira linha, em que compreende ao uso de corticosteroides. O tratamento de segunda linha compreende-se ao uso de metotrexato, que é utilizado como um agente imunomodulador usado na artrite reumatoide, sendo eficiente no controle da doença de Still do adulto e que permite a preservação da dose de corticosteroides. (DE FIGUEIREDO, QUEIROZ; OLIVEIRA, 2021)

É possível associar um inibidor do TNF- α (por exemplo, infliximab) caso o metotrexato não promova remissão da doença. Em casos mais críticos pode ser indispensável o uso de pulsoterapia com corticoides. (CHAKR, 2006).

No tratamento da doença de Still, os anti-inflamatórios não esteroides e os corticosteroides costumam ser a primeira etapa e são muito eficazes na maioria dos pacientes, especialmente na indução da remissão aguda da doença. Caso o paciente não responda inicia-se tratamento com corticosteroides (prednisona) com boas respostas clínicas e laboratoriais (NUNO, 2011)

Conclusão

A AOSD é uma doença que desafia os médicos de várias maneiras: primeiro, fechar um diagnóstico em contexto de emergência para pacientes graves; segundo, escolher a estratégia ideal para alcançar a remissão com nenhum ou mínimo efeito colateral. Os corticosteroides continuam sendo a estratégia terapêutica de primeira linha; em casos de dependência de esteróides, o metotrexato pode ser eficaz.

Mais estudos são necessários para elucidar a relação potencial entre AOSD e síndromes autoinflamatórias hereditárias, haja vista que os ensaios controlados ajudariam a definir estratégias ótimas, especialmente para o tratamento convencional

ou agentes biológicos, para reduzir o uso de terapia com esteroides em altas doses, muitas vezes prolongada, e seus efeitos colaterais.

O tratamento é longo e deve ser ressaltado que quando se trata de doença de STILL, toda a família está envolvida no processo, na qual é dever da assistência de saúde prestar apoio emocional não só para o paciente como para todos os envolvidos no processo. Com base nos conhecimentos obtidos através desta pesquisa, o estudo foi fundamental para contribuição da mesma, pois através dela identifica-se as dificuldades e conhecimento ineficaz em relação aos profissionais de saúde e o conhecimento sobre tal patologia descrita.

Referências

1. Appenzeller S.;Castro,G; C,L;Samara,A; Bértolo,Manoel. Doença de Still do Adulto: Diagnóstico e Evolução. Revista Brasileira de Reumatologia, São Paulo, 2003. Acesso em: 12/05/2021 SciELO - Brasil - Doença de still do adulto: diagnóstico e evolução Doença de still do adulto: diagnóstico e evolução
2. Arturo Diaz, MD. Síndromes Autoinflamatórias. Instrutor de Medicina HMS, Divisão de Reumatologia, Beth Israel Deaconess Medical Center, Boston, MA. DECKER INTELLECTUAL PROPERTIES INC. Hamilton, Ontario, Canada. Copyright 2015 Decker Intellectual Properties Inc. All Rights Reserved. Acesso em: 25/03/2021 Síndromes Autoinflamatórias | MedicinaNET
3. Celis,Ludmila. Doença de Still do Adulto. 5 Jornada Paranaense de Reumatologia. Paraná, 2014. Acesso em: 17/05/2021 Doença de Still no Adulto (reumatologiapr.com.br)
4. Chakr, R. Apresentação Grave de Doença de Still do Adulto. Clinical & Biomedical Research, Porto Alegre, 2006. Acesso em: 12/04/2021 [HCPA v26\(1\).PMD \(ufrgs.br\)](#)
5. Correa, Matilde; Pazos, Arturo; Torres Calvette, Jorge E. Fiebre prolongada de difícil diagnóstico como forma de presentación de la enfermedad de Still del adulto. A propósito de dos casos / Prolonged fever of difficult diagnosis as a form of onset of Still's disease in the adult. Apropos of two cases. Arch. med. interna (Montevideo) ; 23(2): 77-80, jun. 2001. Acesso em 18/04/2021 Fiebre prolongada de difícil diagnóstico como forma de presentación de la enfermedad de Still del adulto. A propósito de dos casos | Arch. med. interna (Montevideo);23(2): 77-80, jun. 2001. | LILACS (bvsalud.org)
6. DE FIGUEIREDO, Bárbara Queiroz; OLIVEIRA, Rúbia Carla. Doença de still do adulto: relato de caso. **Brazilian Journal of Health Review**, v. 4, n. 5, p. 19885-19892, 2021.
7. DHOTE, R., et al. Reactive hemofagocytic syndrome in adult systemic disease: report of twenty-six cases and literature review. Arthritis & Rheumatism, v. 49, n. 5, p. 633-639, 2003.
8. DHOTE, R., et al. Reactive hemofagocytic syndrome in adult systemic disease: report of twenty-six cases and literature review. Arthritis & Rheumatism, v. 49, n. 5, p. 633-639, 2003.

9. Dias, Mairla; Targino, Laerte; Silva, Laís; Teixeira, Maria; Figueiredo, Evania. Uso de Tocilizumab no Tratamento da Doença de Still Juvenil: um relato de caso. Conbracis. Campina Grande, 2018. Acesso em 18/04/2021 [TRABALHO_EV108_MD4_SA1_ID2190_21052018221434.pdf](#) (editorarealize.com.br)
10. FAUTREL, B. Doença de Still do adulto. *Best Practice & Research Clinical Rheumatology*, v. 22, n. 8, 2008.
11. FAUTREL, B., et al. Diagnostic value of ferritin and glycosylated ferritin in adult onset Still's disease. *Journal of Rheumatology*, v. 28, n. 1, p. 322-239, 2001.
12. LOSS, F. S., et al. Enfermedad de still en el adulto: relato de caso y revisión literaria / Still's disease in adults: case report and literary review, *Rev Chil. Rheumatol.*, v. 34, n. 4, p. 165-169, 2018.
13. Menezes, Marcelo; Souza, Sávio; Freitas, Isabela; Guimaraes, Karolline; Lima, Isabela. Doença de Still como causa de febre de origem indeterminada: relato de caso. *Revista Médica de Minas Gerais, Belo Horizonte*, 2018. Acesso em: 25/03/2021 [doenca-de-still-como-causa-de-febre-de-origem-indeterminada-rel_4eCfQXQ.pdf](#) (bvsalud.org).
14. Neto, Rodrigo; Sweeney SE, Harris ED, Firestein GS. Clinical Features of Rheumatoid Arthritis in Kelley's Textbook of rheumatology, 2017. Acesso em: 02/06/2021 [Kelley's Textbook of Reumatology 10th Edition PDF DOWNLOAD GRÁTIS - Canto de Estudantes de Medicina \(medstudentscorner.com\)](#)
15. Nuno,C; Avanços no conhecimento da doença de Still do adulto, *Acta Med Port.* 2011. 02/06/2021 [Maquete 2 \(actamedicaportuguesa.com\)](#).
16. OWLIA, M., et al. Adult onset still's disease: a review. *Indian Journal of Medical Sciences*, v. 63, n. 5, 207-221, 2009.
17. ROSA, D. J. F., et al. Síndrome de ativação macrofágica após uso de Leflunomida em paciente com doença de Still do adulto: relato de caso. *Revista Brasileira de Reumatologia*, v. 47, n. 3, p. 219-222, 2008.

CAPÍTULO 30:

INTERVENÇÕES FISIOTERAPÊUTICAS NA CRIANÇA PREMATURA¹¹⁰

PHYSIOTHERAPEUTIC INTERVENTIONS IN PREMATURE CHILDREN

INTERVENCIONES FISIOTERAPÉUTICAS EN EL PREMATURO

Carla Chiste Tomazoli Santos¹¹¹

Orcid: <https://orcid.org/0000-0002-5729-7904>

Lattes: <http://lattes.cnpq.br/4472348871314866>

Faculdade Sena Aires, Valparaíso de Goiás, Brasil

E-mail: carlachiste@senaaires.com.br

Beatriz de Lima Ribeiro¹¹²

Orcid: <https://orcid.org/0000-0001-9608-8382>

Lattes: <http://lattes.cnpq.br/3435533560934285>

Faculdade Sena Aires, Valparaíso de Goiás, Brasil

E-mail: beatriz.102001@hotmail.com

Resumo

O tema deste capítulo é Intervenções Fisioterapêuticas na Criança Prematura. A problemática investigada nesse estudo tem como finalidade evidenciar “Como e quais intervenções aplicadas pelo fisioterapeuta na criança prematura promovem um desenvolvimento mais satisfatório?”. Cogitou-se a seguinte hipótese: A introdução precoce de intervenções fisioterapêuticas estimula a evolução de habilidades neuropsicomotoras nas crianças prematuras. O objetivo geral desse estudo é caracterizar quais intervenções executadas pelo fisioterapeuta potencializam o desenvolvimento da criança prematura. Os objetivos específicos são compreender a conceituação de prematuridade e as suas atribuições, analisar as intervenções do fisioterapeuta no processo de abordagem do prematuro e conceber cientificamente quais estratégias são eficazes. Esse estudo é relevante para a ciência e o profissional de saúde, pois expande a percepção das possíveis intervenções desempenhadas, bem como constrói embasamento teórico para futuras pesquisas; para a sociedade é substancial visto que denota as condutas que possibilitam uma melhor qualidade de vida para as crianças prematuras e conseqüentemente para as respectivas famílias. Trata-se de uma pesquisa teórica com abordagem qualitativa baseada na revisão de literatura.

¹¹⁰Este capítulo contou com a revisão linguística de Carla Chiste Tomazoli Santos.

¹¹¹Mestra em Ciências da saúde; Bacharel em Fisioterapia. Afiliação institucional: Faculdade de Ciências e Educação Sena Aires – FACESA.

¹¹²Graduanda em Fisioterapia. Afiliação institucional: Faculdade de Ciências e Educação Sena Aires – FACESA.

Palavras-chave: Prematuridade. Pré-termo. Recém-nascido. Fisioterapia. Estimulação precoce.

Abstract

The theme of this chapter is Physiotherapeutic Interventions in Premature Children. The problem investigated in this study aims to evidence how and what interventions applied by the physiotherapist in premature children promote a more satisfactory development. The following hypothesis was considered: The early introduction of physical therapy interventions stimulates the evolution of neuropsychomotor skills in premature children. The overall objective of this study is to characterize which interventions performed by the physiotherapist enhance the development of premature children. The specific objectives are to understand the conceptualization of prematurity and its attributions, analyze the interventions of the physiotherapist in the process of approaching premature infants and scientifically devise which strategies are effective. This study is relevant for science and the health professional, as it expands the perception of possible interventions performed, as well as builds theoretical foundation for future research; for society is substantial since it denotes the conducts that enable a better quality of life for premature children and consequently for their families. This is a theoretical research with a qualitative approach based on literature review.

Keywords: Prematurity. Preterm. Newborn. Physiotherapy. Early stimulation.

Resumen

El tema de este capítulo son las intervenciones fisioterapéuticas en niños prematuros. El problema investigado en este estudio tiene como objetivo mostrar cómo y qué intervenciones aplicadas por el fisioterapeuta en el niño prematuro promueven un desarrollo más satisfactorio. Se consideró la siguiente hipótesis: La introducción temprana de intervenciones de fisioterapia estimula la evolución de las habilidades neuropsicomotoras en niños prematuros. El objetivo general de este estudio es caracterizar qué intervenciones realizadas por el fisioterapeuta mejoran el desarrollo de los niños prematuros. Los objetivos específicos son comprender la conceptualización de la prematuridad y sus atribuciones, analizar las intervenciones del fisioterapeuta en el proceso de abordaje del prematuro y concebir científicamente qué estrategias son eficaces. Este estudio es relevante para la ciencia y los profesionales de la salud, ya que amplía la percepción de las posibles intervenciones realizadas, además de construir una base teórica para futuras investigaciones; para la sociedad, es sustancial ya que denota los comportamientos que permiten una mejor calidad de vida para los niños prematuros y, en consecuencia, para sus familias. Se trata de una investigación teórica con un enfoque cualitativo basado en la revisión de la literatura.

Palabras clave: Prematuridad. Pretermino. Recién nacido. Fisioterapia. Estimulación temprana.

Introdução

A prematuridade é uma conceituação concebida para designar bebês que nascem em idade gestacional inferior a adequada para a maturação fetal completa que ocorre no período de 37 semanas a 42 semanas. O bebê ou neonato é

classificado como prematuro quando seu nascimento ocorre abaixo das 37 semanas gestacionais (MARTINELLI et al., 2021, p. 2 apud HOWSON et al., 2012).

Segundo Silva (2017), em relação a prematuridade há o entendimento de que os recém-nascidos se tornam de alto risco ao nascerem antes das 37 semanas de gestação e com o peso abaixo do indicado, apresentando peso igual ou inferior a 2,500g. Diante desse exposto pode-se considerar que a prematuridade e o peso ao nascer são fatores que de forma isolada se correlacionam à morbidade e mortalidade neonatal, sinalizando um indicador de saúde imediata do recém-nascido (SOUZA et al., 2014, p. 526).

Dentro dessa conjuntura, torna-se imprescindível a efetivação de uma assistência que auxilie ativamente as vulnerabilidades expressas pelas crianças prematuras e diminua os números referentes à mortalidade neonatal. Essa assistência parte de um contexto multiprofissional em que a fisioterapia está inserida e tem sua execução iniciada a partir da unidade de terapia intensiva neonatal (UTIN) potencializando as técnicas e os recursos fisioterapêuticos voltados para esse grupo (THEIS et al., 2016, p. 2).

O fisioterapeuta inserido nesse contexto da prematuridade torna-se uma peça singular para a otimização das funções do recém-nascido, especialmente as funções respiratórias e motoras. Considerando que o acompanhamento desde os primeiros meses de vida possibilita a detecção de diferentes alterações, a presença do fisioterapeuta nesse processo evidencia uma melhor assistência na evolução clínica dessas crianças (OLIVEIRA, T. et al., 2013, p. 457).

Em consequência disso, o propósito do estudo é evidenciar cientificamente a relevância do fisioterapeuta no acompanhamento de crianças prematuras de forma precoce a fim de solucionar o problema proposto: “Como e quais intervenções aplicadas pelo fisioterapeuta na criança prematura promovem um desenvolvimento mais satisfatório?”.

A hipótese apresentada perante a problemática foi “a introdução precoce de intervenções fisioterapêuticas estimula a evolução de habilidades neuropsicomotoras nas crianças prematuras”. Segundo Silva (2017), o planejamento das intervenções fisioterapêuticas de maneira precoce beneficia e potencializa o desenvolvimento neuropsicomotor, promovendo a atenuação ou prevenção das alterações. Essas circunstâncias ofertam um avanço considerável nos padrões motores normais de cognição e comportamento que independem do fator que ocasionou a prematuridade e possibilitam a construção de um embasamento sólido para a hipótese levantada.

O objetivo geral que permeia o estudo é caracterizar quais intervenções executadas pelo fisioterapeuta potencializam o desenvolvimento da criança prematura. Diante do exposto, é intrinsecamente necessário que haja uma compreensão concreta acerca do processo de desenvolvimento infantil, bem como da atuação do fisioterapeuta frente a situação, levando em consideração as particularidades que tornam essa atuação individualizada perante cada caso.

O desenvolvimento da criança é constituído de diversos fatores como aspectos motores, cognitivos, comportamentais e sociais. No que se refere ao desenvolvimento motor o processo de aquisição se constrói a partir da interação do organismo com o ambiente e tarefa a ser executada (FORMIGA et al., 2010, p. 103, 105). Dessa forma, a inserção do fisioterapeuta de forma precoce visa o aprimoramento desse processo de desenvolvimento.

Os objetivos específicos da confecção desse estudo são compreender a conceituação de prematuridade e as suas atribuições, analisar as intervenções do fisioterapeuta no processo de abordagem do prematuro e conceber cientificamente

quais estratégias são eficazes. Cada objetivo em particular torna-se essencial para alcançar um entendimento amplo sobre a temática do estudo, bem como para que se alcance um resultado adequado.

A relevância desse estudo para os profissionais de saúde e para a ciência é entendida através da possibilidade de expandir a percepção atual relacionada as intervenções desempenhadas pelo fisioterapeuta frente a prematuridade, encontrando assim um novo caminho para a consolidar as abordagens que são benéficas para os bebês prematuros. De forma complementar, esse estudo torna-se significativo pois contribui com a construção de embasamento teórico que podem auxiliar os profissionais de saúde em pesquisas futuras.

Para a sociedade o valor desse estudo é substancial visto que denota quais condutas possibilitam alcançar uma melhor qualidade de vida para as crianças prematuras e conseqüentemente para as respectivas famílias que se tornam figuras estritamente envolvidas no processo de desenvolvimento explanando conteúdo para que ocorra uma conscientização em relação a sociedade.

Trata-se de uma pesquisa qualitativa de potencial teórico e bibliográfico com metodologia fundamentada em artigos científicos e literaturas acadêmicas. Os instrumentos de pesquisa utilizados foram selecionados a partir das palavras-chave: Prematuridade, Pré-termo, Recém-nascido, Fisioterapia, Estimulação precoce.

Os artigos utilizados foram selecionados a partir das bases de dados Scientific Eletronic Library Online (SciELO), Medical Literature Analysis and Retrieval System Online (MEDLINE), e Google Acadêmico. Foram incluídos artigos publicados de 2010 até o ano de 2021 e dentre os critérios para inclusão dos artigos publicados, pode-se citar as temáticas Prematuridade, Estimulação precoce e Fisioterapia.

Intervenções Fisioterapêuticas na Criança Prematura

Segundo Zanini et al. (2002), o momento do nascimento representa para o bebê um processo de transição que oferta mudanças consideráveis nas condições de vida que consistiam em movimentos livres na vida intrauterina e tornam-se restritos pela gravidade após o nascimento. Essa modificação faz com que o recém-nascido através de movimentos espontâneos e inatos conheça o próprio corpo e adquira conhecimento do ambiente que o cerca (OBERG et al., 2012).

Pode-se compreender que o desenvolvimento da criança além de ser um processo não linear, é produto da interação com o meio que está inserida e colabora com a percepção, as sensações e com o movimento (OBERG et al., 2012). Cientificamente, há um consenso em relação ao desenvolvimento infantil não estar relacionado apenas a maturação do sistema nervoso central, possuindo ligação direta com fatores biológicos, afetivos, sociais e culturais (ROSA et al., 2019, p. 165).

Entende-se por prematuridade o nascimento do bebê antes de completar as 37 semanas gestacionais. A maturação fetal completa ocorre no período de 37 a 42 semanas, por conseguinte, um bebê que nasce antes desse período pode ser chamado de pré-termo. Diante desse conceito há subcategorias baseadas na idade gestacional, sendo elas: pré-termo extremo (nascidos em idade igual ou inferior a 28 semanas), muito pré-termo (nascidos entre 28 a 32 semanas), pré-termo moderado (32 e 37 semanas) e pré-termo tardio (34 a 37 semanas) (WHO, 2012).

Outra categoria importante de ser citada sobre o prematuro diz respeito ao peso apresentado no nascimento, dentre as subcategorias tem-se: baixo peso (inferior ou igual 2,500g), muito baixo peso (inferior ou igual a 1,500g). Esse fator em consonância com a prematuridade tornam-se um problema de controle complexo, visto que, a

prevenção dessas implicações envolve diretamente o controle da qualidade de vida populacional, externando a amplitude dessa lacuna (SILVA, 2017, p. 30).

A incidência da prematuridade se dá por diferentes fatores de viés genético, ambiental ou socioeconômico e sua ocorrência pode ser multifatorial ou idiopática (MEDEIROS et al., 2009, p. 368). Entre as causas que podem ser levantadas estão má formação uterina, gestação múltipla, ruptura prévia da bolsa, descolamento prematuro da placenta, pré-natal inadequado, baixo peso materno pré-gestacional, pré-eclâmpsia, idade materna elevada, tabagismo, vício em drogas, histórico de infertilidade, abortos ou natimortos, oligodrâmnio e baixo padrão socioeconômico (ZANINI et al., 2002, p. 58; OLIVEIRA, T. et al., 2013, p.457; GONZAGA et al., 2016, p. 1971; SILVA, 2017, p. 29, 30; SANTOS, J. et al., 2021, p. 12).

De acordo com Martinelli et al. (2021), entre os anos de 1994 e 2005 a prematuridade apresentou-se em proporções crescentes, chegando a alcançar o valor de 11% no período de 2005 a 2011, valor esse que se comparado com o dos países europeus na respectiva época, que ficaram em 8,7%, demonstrava um caráter elevado, potencializando a necessidade de atenção e medidas voltadas para esse grupo.

No período de 2012 a 2019 o Sistema de Informações sobre Nascidos Vivos (SINASC) registrou um total de 25 milhões de nascidos vivos, frente a esse valor 20.574 bebês (0,09%) foram categorizados como prematuros extremos, 122.132 (0,53%) como prematuros severos e 2.188.723 (9,49%) como prematuros moderados ou tardios. A prematuridade no território brasileiro durante o período citado apresentou-se em declínio, apresentando valores com variações de 10,89% a 9,95% e manifestando o menor valor no ano de 2015 em que a proporção chegou a marca de 9,77% (MARTINELLI et al., 2021).

Ainda segundo Martinelli et al. (2021), apesar dos valores no Brasil ainda serem altos, as mudanças na conjuntura relacionada a prematuridade podem ser atribuídas a diferentes fatores, principalmente a adoção de um novo modelo obstétrico pelo Brasil, em que o Ministério da Saúde instituiu diretrizes para guiar a abordagem das gestantes e dos recém-nascidos, dentre as quais pode-se citar a Diretriz de Atenção à Gestante: a operação cesariana (BRASIL, 2015) e a Diretriz Nacional de Assistência ao Parto Normal (BRASIL, 2017).

Em relação as crianças prematuras, é necessário compreender que devido ao nascimento ocorrer antes do tempo previsto, o desenvolvimento intrauterino não está completo e é perceptível que existe uma imaturidade relacionada aos sistemas. Esses fatores estão intrinsecamente ligados ao surgimento de complicações e possíveis deficiências físicas, neurológicas e cognitivas que podem alterar o percurso de desenvolvimento da criança, atrasando sua evolução (MEDEIROS et al., 2009, p. 368).

Diante do exposto, é possível apresentar diferentes fatores clínicos que são correlacionados a prematuridade e que introduzem a criança a uma situação de vulnerabilidade, perante esses fatores é possível segmentá-los em sequelas físicas que podem ser subdivididas em: respiratórias, cardiovasculares, gastrointestinais, deficiências sensoriais e atrasos no desenvolvimento, e sequelas psicossocioemocionais que se subdividem em cognitivas, desordens do aprendizado, sequelas emocionais e sociais, deficiências no comportamento e impacto familiar (TAMEZ, 2009, p. 2).

Em relação as sequelas respiratórias, pode-se citar a doença crônica pulmonar, asfixia perinatal, as infecções respiratórias, as complicações decorrentes da intubação prolongada e ainda a síndrome de morte infantil súbita. Sobre as sequelas

cardiovasculares, tem-se a hipertensão arterial, insuficiência cardíaca congestiva, hipertrofia do ventrículo direito. As sequelas gastrointestinais consistem em refluxo gastroesofágico, síndrome do intestino curto em consequência da enterocolite necrosante, dificuldade de alimentação ou aversão oral adquirida após uso de intubação prolongada e ainda o armazenamento inadequado de minerais e vitaminas (TAMEZ, 2009, p. 2; MEDEIROS et al., 2009, p. 368; FORMIGA et al., 2010, p. 103; SILVA, 2017, p. 30).

No que se refere as deficiências sensoriais, pode-se citar os problemas visuais como cegueira parcial ou completa, o astigmatismo, o estrabismo e a miopia, a dificuldade ou perda auditiva. A respeito dos atrasos no desenvolvimento tem-se o comprometimento neurológico advindo de convulsões, hemorragias intra e periventriculares e da paralisia cerebral, e ainda as deformidades provenientes do posicionamento incorreto ou prologado na mesma posição ao estar na UTI neonatal. Outras afecções relacionadas ao contexto físico e que podem ser citadas são os problemas urinários, os problemas na termorregulação, o desenvolvimento tardio de icterícia fisiológica, hipoglicemia, baixos níveis de fatores de coagulação, fragilidade capilar e os rins com baixa eficiência (THAMEZ, 2009, p. 2; MEDEIROS et al., 2009, p. 368; FORMIGA et al., 2010, p. 103).

As referidas complicações estão intimamente relacionadas a prejuízos no desenvolvimento neuropsicomotor da criança e podem ocasionar afecções psicossocioemocionais como a deficiência cognitiva com coeficiente de inteligência e comportamental diminuído; incoordenação visual auditiva e motora, dificuldade de organizar, planejar e coordenar, atraso na fala e na linguagem; autoestima baixa, dependência emocional, tendência a ansiedade e depressão, falta de consciência social; hiperatividade e déficit na atenção. Todos esses fatores em conjunto ou isoladamente exprimem para a criança, além de uma evolução desproporcional se comparado a crianças a termo (THAMEZ, 2009, p. 2; MEDEIROS et al., 2009, p. 368; FORMIGA et al., 2013; SILVA, 2017, p. 30).

Por conseguinte, uma outra particularidade que se pode levantar são as alterações expressas no corpo da criança prematura. Os recém-nascidos prematuros manifestam características como cabeça pretensamente grande em referência ao tórax, tônus muscular reduzido, caracterizado como hipotonia, caixa torácica diminuta, tecido adiposo reduzido e abdômen distendido (SILVA, 2017, p. 30; SANTOS, J. et al., 2021, p. 12).

O bebê pré-termo expressa um visível desequilíbrio entre os grupos musculares extensores e flexores, interferindo diretamente em habilidades como controle de cabeça, coordenação bilateral, aquisição de habilidades motoras grossas e finas e na não integração do reflexo tônico cervical assimétrico. Por apresentar hipotonia global, o padrão flexor que é uma característica presente nos recém-nascidos a termo encontra-se diminuído, os movimentos dos braços e pernas se apresentam de forma lenta e a resistência a movimentação passiva se mostra fraca, os reflexos primitivos podem mostrar-se anormais, inconscientes ou ausentes e pode haver assimetria em um ou todos os membros. (MEDEIROS et al., 2009, p. 368; FORMIGA et al., 2010, p. 105).

Torna-se importante salientar que o impacto familiar associado a prematuridade é um fator relevante diante das sequelas psicossocioemocionais, principalmente por interferir diretamente em toda a conjuntura familiar atingindo de diferentes formas cada membro desse núcleo. Dentre os impactos consideráveis, tem-se o estresse financeiro, tendo em vista que há inúmeras demandas que necessitam de uma intervenção financeira para serem sanadas; o estresse familiar, conjugal e

individual, devido a essa interligação entre os membros existir, torna-se inacessível que um problema que atinja uma só pessoa e não reflita no contexto familiar como um todo (THAMEZ, 2009, p. 2).

Além dos riscos de alteração no desenvolvimento neuropsicomotor das crianças prematuras, ocasionando no atraso da aquisição de determinados comportamentos, os prematuros não se apresentam de acordo com a cronologia dos marcos do desenvolvimento utilizada como embasamento no desenvolvimento de crianças que nasceram nas semanas adequadas, diante desse fato, há a necessidade de que a idade seja corrigida em relação a idade cronológica.

Para essa correção utiliza-se a idade cronológica e subtraindo-se dela o tempo que faltou para que a gestação completasse 40 semanas. Logo, uma criança com a idade cronológica de 6 meses que nasceu com 36 semanas de gestação corresponderia a fase desenvolvimento motor de 5 meses. A utilização da idade corrigida nos primeiros anos de vida, primordialmente no primeiro trimestre, é significativa pois possibilita a progressão do aparecimento do desenvolvimento motor dentro do padrão de normalidade (ROSA et al., 2019, p. 168).

O reconhecimento antecipado de alterações no desenvolvimento da criança permite uma melhor abordagem e segundo a Política Nacional de Prevenção de Deficiências (BRASIL, 1992), o propósito constrói-se da necessidade de encontrar um momento adequado para a intervenção realizando ações que obstruam os fenômenos prejudiciais à vida e à saúde, e que caso esses fenômenos ocorram seus efeitos possam ser diminuídos. Assim sendo, quanto mais amplas forem as possibilidades de ações preventivas, menores serão as repercussões no desenvolvimento neuropsicomotor das crianças prematuras (FORMIGA et al., 2004, p. 302).

Analisar os marcos do desenvolvimento nos primeiros meses de vida tornou-se uma medida preventiva efetiva na garantia de que as crianças tenham acesso a intervenções precoce melhor executadas, caso sejam observadas alterações, bem como, que possibilitem a progressão do padrão motor (FORMIGA et al., 2010, p. 103).

Tem-se conhecimento de que nas últimas semanas o feto intensifica sua movimentação contra as paredes uterinas que são elásticas e ofertam resistência, diante disso tem-se o desenvolvimento da força muscular do feto, especialmente a força dos membros inferiores. Como complemento, o desenvolvimento funcional dos órgãos e sistemas é acentuado nas últimas doze semanas da gestação, demonstrando a importância desse período no desenvolvimento global do bebê (ZANINI et al., 2002, p. 58).

Logo, o desenvolvimento neuropsicomotor que está inserido dentro dessa conceituação de global, demonstra-se como um aspecto essencial para a criança. Perante a esse contexto é importante salientar que todas as aquisições realizadas pelos bebês nos primeiros doze meses de vida serão fundamentais para formar uma base de sustentação para futuros aprendizados e fomentará um prognóstico mais satisfatório (THEIS et al., 2016, p. 5).

O primeiro ano de vida da criança baseia-se na percepção do mundo através dos sentidos, como resultado dessa percepção tem-se a ocorrência da interação e da remodelagem das habilidades que tornarão esse bebê cada vez mais autossuficiente. A evolução neuropsicomotora, bem como a aquisição de habilidades pelas crianças se apresenta de forma mutável, pois o desenvolvimento das habilidades pode ocorrer antes ou depois das estimativas descritas pelas escalas que acompanham as fases do bebê, todavia, a sequência em que essas aquisições serão concluídas apresenta-se como invariável seguindo um mesmo caminho (FORMIGA, 2010, p. 105; SANTOS, J. et al., 2021, p. 12).

A habilidade motora é dirigente da evolução do desenvolvimento motor, através das suas modificações no decorrer dos períodos e em consonância com o crescimento do bebê, essa habilidade se divide em motora grossa, correspondente a atividades motoras extensas como o sentar, engatinhar e levantar, e motora fina que consiste em atividades que demandam mais destreza para serem concluídas como a manipulação de objetos e brinquedos (SANTOS, J. et al., 2021, p. 12). Logo, trabalhar o aprimoramento das habilidades desde os primeiros dias de vida do prematuro, levando em consideração seu contexto e as possíveis implicações, proporcionarão como efeito um desenvolvimento mais estável e satisfatório.

Dentro do ambiente hospitalar, especificamente na unidade de terapia intensiva neonatal (UTIN), os recém-nascidos tornam-se vulneráveis tanto pelos próprios problemas de saúde e suas atribuições, quanto pelos procedimentos aos quais são expostos e que objetivam a manutenção dos sinais vitais e a garantia da sobrevivência. Esses aspectos evidenciam que apesar da contribuição essencial e incontestável que a UTI oferta para o recém-nascido, ela também o expõe a suscetibilidade de adquirir e desenvolver infecções e complicações que vão demandar cuidados integrais com maior constância e prudência, e conseqüentemente uma assistência sistematizada (VASCONCELOS et al., 2011, p. 66; THEIS et., 2016, p. 5; SANTOS e OTTO, 2019).

A UTI proporciona ao recém-nascido os procedimentos necessários para que ocorra uma recuperação ou evolução das funções vitais, mas que ao mesmo tempo podem ocasionar em estresse e dor decorrentes da quantidade de manipulações necessárias na UTI, aos processos invasivos, ruídos e iluminação constante podem interferir diretamente nos sistemas de auto regulação do bebê, no desequilíbrio da homeostase e no desenvolvimento cognitivo e de aprendizagem (THEIS et al., 2016, p. 5).

Os recém-nascidos prematuros internados por longos períodos em unidades de terapia intensiva (UTI) tornam-se susceptíveis a fatores ambientais como a escassez de estímulos adequados, a exposição a luminosidade demasiada, a exposição a ruídos excessivos e ainda a ausência do contato pele e a pele com a mãe. Esses fatores podem interferir na motricidade e contribuir para o atraso da evolução da criança em relação a sua imagem corporal, além de se mostrar como estressores em potencial que alteram e interferem no ritmo biológico do prematuro e no ciclo de variação entre dia e noite (MEDEIROS, 2009, p. 368; TAMEZ, 2009, p. 45).

Diante do exposto, entende-se que todos os mecanismos manifestos ao prematuro na UTI promovem um impacto positivo ou negativo em seu organismo e por estarem em um espaço propício à manipulação de profissionais distintos, à rotina de exames e às características próprias do ambiente esses recém-nascidos tornam-se ainda mais vulneráveis (OLIVEIRA, B. et al., 2015, p. 651). Nesse sentido, a adequação de abordagens humanizadas dentro do ambiente da terapia intensiva, em consonância com o controle efetivo dos estressores apresentam uma alternativa viável e com resultados expressos mais favoravelmente.

Frente a essa questão pode-se citar alguns benefícios relacionados ao cuidado do prematuro dentro da Uti neonatal. No âmbito fisiológico, essa prudência na abordagem pode resultar na diminuição de fatores como a quantidade de dias no ventilador, a suplementação de oxigênio, a displasia broncopulmonar, os episódios de apneia, as demandas de sedação, além da atenuação dos dias em nutrição parenteral, do início precoce da nutrição enteral e da hemorragia cerebral intraventricular (THAMEZ, 2009, p. 3).

Na esfera do desenvolvimento esse cuidado expressa uma melhora na organização do comportamento motor e autonômico, na modulação da atenção, na capacidade de interação entre o recém-nascido e os pais, no desenvolvimento das habilidades necessárias para a alimentação oral e na habilidade materna em identificar as mudanças de comportamento do recém-nascido prematuro. Uma outra vertente dos benefícios desse cuidado centrado no desenvolvimento neuropsicomotor do prematuro é relacionada aos custos, ao dar prioridade para esse tipo de abordagem é possível constatar uma diminuição do período de internação, a possibilidade de alta hospitalar precoce e a diminuição dos custos para o setor da saúde (THAMEZ, 2009, p. 3; MARTINELLI et al., 2021, p. 2).

Embasado nesse cuidado imprescindível com o prematuro dentro da unidade de terapia intensiva neonatal, tem-se a inserção do fisioterapeuta, profissional que efetua um atendimento personalizado e ímpar na abordagem dos obstáculos do desenvolvimento neuropsicomotor pleno nas crianças pré-termo através de etapas como avaliação, intervenção e orientação dos pais promovendo assim uma evolução clínica favorável (SANTOS e OTTO, 2019, p. 138; ROSA et al., 2019, p. 168).

No âmbito nacional, as deliberações acerca do trabalho do fisioterapeuta na Unidade de Terapia Intensiva Neonatal (UTIN) tem seu início datado a partir da década de 1980. Nessa época o foco principal da assistência no ambiente de terapia intensiva era promover a melhora da sobre vida dos recém-nascidos, sem que isso interferisse no aumento das complicações (FIGUEIROLA et al., 2018, p. 2).

Apesar desse contato do fisioterapeuta e dos recém-nascidos internados na UTI neonatal tem iniciado a um período considerável, a Fisioterapia em UTI neonatal é uma especialidade contemporânea, implementada e regulamentada pela Portaria N° 3.432/SG/MG de 12 de agosto de 1998. Essa portaria atribui ao fisioterapeuta um papel de notoriedade frente as demandas do tratamento intensivo nos hospitais com nível terciário e o inseriu na formação da equipe básica de atendimento com turnos de assistência fisioterapêutica de no mínimo 12 horas por dia (VASCONCELOS et al., 2011, p. 66; THEIS et al., 2016, p. 5).

Posteriormente, a resolução RDC N° 7 de 24 de fevereiro de 2010 regulamentou a responsabilidade técnica e de coordenação no serviço de UTI, posicionando o fisioterapeuta como fundamental na promoção da assistência e da prevenção do paciente crítico. Dentre os requisitos explícitos nessa resolução, tem-se a exigência de um fisioterapeuta a cada 10 leitos de UTI nos três turnos. Outra portaria que fomenta as abordagens fisioterapêuticas na UTI é a Portaria N° 930 de 10 de maio de 2012, definiu diretrizes para organização da atenção ao recém-nascido, bem como definiu os critérios de classificação e habilitação de leitos na UTI neonatal (OLIVEIRA, A. et al., 2019, 52).

A inserção do fisioterapeuta na assistência multiprofissional das unidades de terapia intensiva neonatais, proporcionou a efetivação do desenvolvimento de tratamentos fisioterapêuticos de forma continuada, isso potencializou as técnicas executadas nos pacientes e impulsionou o avanço dos recursos disponíveis. Esses elementos são responsáveis pela notoriedade do fisioterapeuta diante dos prematuros e contribui efetivamente para a redução da morbidade neonatal em consonância com a permanência mais rápida no hospital e conseqüentemente uma utilização menor dos recursos hospitalares o que influencia positivamente na diminuição dos custos (THEIS et al., 2016, p. 5; SANTOS E OTTO, 2019, p. 134, 135).

O fisioterapeuta dentro do ambiente da UTI pode trabalhar a partir de diversos tipos de abordagens com o intuito de promover um ambiente mais acolhedor ao recém-nascido e auxilia no desenvolvimento do recém-nascido de modo que esse se

desenvolva normalmente na organização global. A fisioterapia em neonatologia baseia-se em procedimentos realizados durante o período neonatal, compreendendo desde a internação até a alta hospitalar, em ambulatórios ou clínicas especializadas no acompanhamento do desenvolvimento neuropsicomotor dos prematuros internados por períodos extensos (THEIS et al., 2016, p. 5; SILVA, 2017, p. 31).

A atuação do fisioterapeuta na UTI visa sistematizar o funcionamento do sistema nervoso, prevenindo ou atenuando as alterações de cunho patológico ou hospitalares, a partir da adequação, manutenção ou normalização dos padrões motores, do tônus e do trofismo muscular, promovendo a estimulação do desenvolvimento neuropsicomotor do recém-nascido. A partir da avaliação fisioterapêutica e do planejamento frente as intervenções que podem ser aplicadas, tanto no âmbito motor, quanto respiratório, a estimulação precoce dos bebês prematuros potencializa o desenvolvimento, independentemente da causa da prematuridade, identificando os atrasos de forma precoce e promovendo através de um tratamento efetivo uma melhora significativa nos padrões motores, de cognição e comportamento analisados diante da avaliação (SILVA, 2017, p. 31; OLIVEIRA, A. et al., 2019, p. 52).

Os profissionais relacionados ao acompanhamento integral dos prematuros caracterizam a importância das mudanças relacionadas a perspectiva de como as aquisições motoras da criança podem ser efetivadas e consolidam que nesse percurso fatores como os aspectos biológicos, as exigências específicas das tarefas e os aspectos ambientais denotam uma interação direta para que esse percurso seja concluído. Pode-se ainda concluir que um programa de intervenção foi adequado a partir do momento em que se consegue inserir a criança em uma trajetória de desenvolvimento satisfatório, levando em consideração as metas estabelecidas e o contexto da criança (FORMIGA et al., 2004, p. 302).

Ante o exposto, pode-se compreender que a atuação do fisioterapeuta com os recém-nascidos prematuros demanda um conhecimento amplo, derivando das necessidades globais até findar-se nas necessidades específicas, para que o atendimento possa suprir as necessidades básicas da criança que está num período de vulnerabilidade. Dentre as condutas que podem ser desempenhadas pelo fisioterapeuta na abordagem dos prematuros que estão na UTI Neonatal, compreende-se duas vertentes importantes, a abordagem motora e a respiratória, ambas pautadas na mobilização ou estimulação precoce. (KESSLER et al., 2019, p. 228).

No que se refere a fisioterapia na parte motora, pode-se citar como abordagens do fisioterapeuta as técnicas de estimulação tátil, cinestésica e vestibular que contribuem de forma considerável para o desenvolvimento das habilidades motoras, o gerenciamento da dor inibindo ao máximo esse estressor, estabilização do padrão motor da criança, bem como do tônus e do trofismo, ganho de peso, resposta comportamental mais satisfatória, alongamentos e posicionamentos que auxiliam no desenvolvimento, reduzam a hipotonia e impeçam a síndrome do imobilismo (OLIVEIRA, B. et al., 2015, p. 648; SANTOS e OTTO, 2016, p. 135; THEIS et al., 2016, p. 6).

Em relação a fisioterapia na parte respiratória, o fisioterapeuta pode atuar no estabelecimento ou reestabelecimento do padrão respiratório, na redução dos gastos energéticos durante a ventilação, na facilitação das trocas gasosas, técnicas de higiene brônquica, de reexpansão e desinsuflação pulmonar, incentivadores respiratórios prevenindo e diminuindo as complicações respiratórias decorrentes da

ventilação mecânica ou da prematuridade em si, a fim de promover uma evolução clínica favorável (SANTOS e OTTO, 2019, p. 135).

Dentre os procedimentos associados a fisioterapia respiratória na UTI neonatal pode-se citar recursos como a manutenção da permeabilidade das vias aéreas, a oxigenioterapia, o gerenciamento da ventilação mecânica, a mobilização precoce complementada com recursos cinético funcionais, o suporte ventilatório não invasivo (KESSLER, 2019, p. 228).

Torna-se importante salientar que a conduta e a indicações dos procedimentos de fisioterapia irão se diferenciar considerando características próprias de cada unidade, bem como de cada fisioterapeuta. Há o conhecimento de que em algumas unidades hospitalares a prescrição da fisioterapia parte da indicação do médico e em outras instituições o atendimento fisioterapêutico se apresenta de forma padronizada a todos os pacientes da UTI (VASCONCELOS et al., 2011, p. 72; THEIS et al., 2016, p. 6).

A possibilidade do contato direto e diário com o prematuro que está submetido ao tratamento através de tubos, máquinas e fios possibilita ao fisioterapeuta estabelecer um vínculo com esse paciente e com a família, oportunizando uma melhor comunicação e conforto em sua atuação e a adaptando as necessidades vigentes no momento. Criando assim um ambiente acolhedor construído através do viés da humanização que auxilia diretamente na recuperação e na evolução da criança prematura (FIGUEIROLA et al., 2018, p. 2).

Baseado nesse contexto de intervenções, tem-se a inserção do estímulo precoce. Segundo Silva (2017), a estimulação precoce também pode ser classificada como estimulação essencial ao desenvolvimento e possui como finalidade o desenvolvimento neuropsicomotor e conseqüentemente a integração do prematuro com a família. Essa estimulação pode ser evidenciada como uma necessidade básica do ser humano para que seu desenvolvimento e crescimento ocorram de forma harmônica e que possibilitem a criança o alcance da maturidade física, psicológica e social através do progresso do seu potencial genético (SILVA, 2017, p. 30).

A abordagem através da estimulação precoce tem como princípio ofertar ao bebê a obtenção do desenvolvimento adequado ou o mais semelhante possível. Essa abordagem tem início com a execução de uma avaliação detalhada do bebê e que averigua os possíveis distúrbios ou alterações, posteriormente o fisioterapeuta elabora um plano de tratamento, conhecido como plano terapêutico, que é personalizado de acordo com as demandas de cada caso, em seguida tem-se a execução da estimulação através de condutas específicas que quanto mais cedo começarem, melhores resultados surtirão (SILVA, 2017, p. 30; ROSA et al., 2019, p. 165).

A elaboração do tipo de tratamento frente à estimulação precoce baseia-se em fatores como nível de desenvolvimento funcional, idade gestacional e peso ao nascer. Esses fatores norteiam o fisioterapeuta sobre os caminhos a serem seguidos e demandam desse profissional um grau avançado de conhecimento técnico e científico que auxilia o profissional no reconhecimento das respostas frente aos estímulos, permitindo compreender os atrasos ou alterações no processo de evolução das habilidades, da mesma maneira que possibilita oportuniza uma abordagem de qualidade para os prematuros, pautada em evidências científicas (SILVA, 2017, p. 33; JOHNSTON et al., 2021, p. 12).

O conhecimento a respeito dos fatores negativos que podem vir a atrapalhar o desenvolvimento da criança em conjunto com os fatores benéficos e de proteção desse desenvolvimento são consideráveis e essenciais para que o fisioterapeuta

possa implementar medidas preventivas e de intervenção precoce. Sabe-se que se essa intervenção é iniciada antes da instalação de padrões de movimento e postura anormais, o panorama da evolução clínica consegue apresentar-se de forma mais concreto e o prognóstico se mostra vantajoso (FORMIGA et al., 2004, p. 302; MEDEIROS et al., 2009, p. 370, 371).

O objetivo primordial na estimulação precoce é organizar os sistemas do corpo do prematuro no âmbito tátil, cinestésico, vestibular, auditivo, visual e paladar. Desse modo, a estimulação precoce a partir da normalização do tônus muscular, permite ao recém-nascido absorver as sensações e mantê-las por períodos cada vez mais amplos, suprimindo os sinais atípicos que podem aparecer no desenvolvimento, isso é possível pela plasticidade neural dos bebês, principalmente nos primeiros anos de vida, o que torna os bebês altamente receptivos a intervenções (MEDEIROS et al., 2009, p. 370; SILVA, 2017, p. 30; ROSA et al., 2019, p. 165).

Argumentando que a estimulação precoce se baseia em um planejamento de técnicas psicomotoras que condicionam a criança a interagir de forma melhor e mais ampla com o meio ao qual está inserida, pode-se compreender que os maiores objetivos dessa abordagem são favorecer a aceitação dos tratamentos e da hospitalização, promover estímulos visuais, táteis e sonoros, ganhos no grau de coordenação motora e desenvolvimento, participação da família, estimulação da deambulação e do desenvolvimento da linguagem, além de favorecer a longo prazo para o desenvolvimento de hábitos de vida diária através da maturação, autonomia, psicomotricidade e socialização (SILVA, 2017, p. 33, 34).

Em relação as aplicações da estimulação precoce, tem-se o conhecimento de que a abordagem pode ser implementada através de técnicas de estimulação unimodal, fornecendo apenas um tipo de estimulação sensorial ao recém-nascido como na estimulação tátil, visual, vestibular, auditiva, olfatória, gustatória; estimulação multimodal que inclui intervenções integrando dois ou mais tipos de estímulos sensoriais como é o caso da estimulação tátil-cinestésica, massagem terapêutica, do contato pele a pele e da estimulação multissensorial (JOHNSTON et al., 2021, p. 15).

De acordo com as pesquisas, a estimulação tátil que é implementada através do toque humano, reduz o estresse e a intensidade da dor que podem ser ocasionados pelos procedimentos hospitalares e é responsável pela alteração benéfica da frequência cardíaca e respiratória. A estimulação visual pode ser executada com os bebês a partir da exposição deles a figuras, de diferentes formatos e cores, levando em consideração que seu campo de visão consiste em até 30cm de distância dos olhos (JOHNSTON et al., 2021, p. 15).

A estimulação vestibular pode-se utilizar de posicionamentos funcionais para estimular o bebê. Sabe-se que o posicionamento dos prematuros na UTI, seja em posição de supina, prona ou decúbito lateral, auxilia diretamente no quadro clínico e no desenvolvimento adequado, portanto é essencial a utilização de redes ou rolos moldados a partir de fraldas e cobertores e colocados ao seu redor para que a manutenção do tônus possa ocorrer de forma efetiva, promovendo padrões normais de movimentos e diminuindo as chances de contraturas e deformidades, além de representar uma estimulação tátil (THEIS et al., 2016, p. 6; JOHNSTON et al., 2021, p. 15).

A estimulação auditiva pode ser relacionada ao aumento da saturação do oxigênio, a redução da frequência cardíaca ou respiratória, a diminuição dos eventos adversos cardiorrespiratórios, a redução nas respostas comportamentais após estímulo doloroso, além da melhora o comportamento de alimentação através da sucção, esses benefícios podem ser expressos através da estimulação por canções

de ninar cantadas pelos pais e ainda por músicas clássicas ou com doces melodias (JOHNSTON et al., 2021, p. 15).

A estimulação olfatória pode ser relacionada a prevenção da apneia, redução de dor e ao efeito tranquilizante pós estímulos dolorosos, dentre os recursos utilizados pode citar os aromas de substâncias como baunilha e o leite materno. A estimulação gustatória também pode ser relacionada a diminuição da dor neonatal através de um efeito analgésico advindo de substâncias como soluções doces (glicose, sucralose e destrose) e principalmente o leite materno (JOHNSTON et al., 2021, p. 15).

Em relação a estimulação multimodal, a tátil-cinestésica tem recomendações para ganho de peso, redução no tempo de hospitalização, aumento da atividade parassimpática durante o sono, melhoria da força muscular, otimização do comportamento motor, favorecimento da maturação da atividade elétrica cerebral, favorecimento de padrões motores regulados e organizados, relaxamento e a elevação dos níveis de cálcio sérico. Sua aplicação pode ser executada através de compressões no dorso da criança desempenhadas em cada região por um minuto com frequência de 5 segundos e com uma pressão confortável ao bebê, seguindo a sequência: da face até o pescoço, pescoço até os ombros; região dorsal superior até a cintura; coxas até os pés e ombros até as mãos (THEIS et al., 2016, p. 6; JOHNSTON et al., 2021, p. 16).

A massagem terapêutica, assim como a estimulação tátil-cinestésica, auxilia no ganho de peso, reduz a dor, aumenta a frequência de defecação entre os prematuros e reduz os níveis de bilirrubina transcutâneos. Dentre os métodos de execução pode-se citar a shantala, pratica de massagem para bebês que tem como objetivo aumentar a consciência corporal e o vínculo familiar. A massagem pode ser iniciada no rosto e posteriormente ir descendo para partes como, tronco, braços, mãos, barriga, pernas e pés (JOHNSTON et al., 2021, p. 16; TAMEZ, 2009, p. 95).

Outra abordagem que se mostra essencial diante dos estudos é o contato pele a pele e um grande exemplo a citar referente a esse contato é o método canguru. Esse método foi concebido na Colômbia em 1978 e pode ser realizado assim que o prematuro alcança a estabilização clínica. Essa abordagem consiste no contato pele a pele entre a mãe e o bebê na posição de decúbito ventral elevada, sendo colocado entre os seios. Entre as principais contribuições desse vínculo entre mãe e filho tem-se a regulação da temperatura corporal, a diminuição da incidência de infecção, a redução da dor e do estresse, melhora a eficácia da amamentação e o ganho de peso e estreita o vínculo familiar (TAMEZ, 2009, p. 81-118; THEIS et al., 2016, p. 7; JOHNSTON et al., 2021, p. 16).

No que se refere a estimulação multissensorial, ela é responsável por combinar estímulos distintos que podem ser executados ao mesmo tempo ou em tempos alternados. Sua contribuição vai se diferenciar a depender da maturação do sistema nervoso central e dos subsistemas neurais do prematuro, mas pode-se relaciona-la a fatores como melhora no escore neuromotora, maturação do tônus muscular, melhora na organização comportamental e eleva a frequência de comportamentos orais. Essa estimulação pode-se efetuada a partir de protocolos que unem as estimulações citadas anteriormente (JOHNSTON et al., 2021, p. 16).

Uma outra vertente importante de salientar em relação a estimulação são os exercícios ou mobilização, tanto na forma ativa, quanto passiva. Essas mobilizações executadas pelo fisioterapeuta são recomendadas para aumento de peso, ampliação da circunferência dos braços, aumento dos marcadores da formação óssea e diminuição dos marcadores de reabsorção óssea, flexibilização de tecidos conectivos, lubrificação intrarticular, restauração dos movimentos acessórios limitados e redução

dos casos de aderência intrarticulares. Esse tipo de intervenção promove a movimentação da cabeça, tronco, cintura pélvica e escapular, mãos e pés em decúbitos diversos buscando ganho de controle motor e coordenação (THEIS et al., 2016, p. 7; JOHNSTON et al., 2021, p. 16).

Em suma, torna-se importante salientar que o fisioterapeuta, além de protocolar quais intervenções são necessárias e empregar essas estimulações, bem como as outras abordagens motoras e respiratórias, frente a criança prematura que está inserida na unidade de terapia intensiva neonatal, responsabiliza-se também pela instrução e monitoramento das abordagens executadas pelos pais. Diante do contexto já explicitado, nota-se que o contato direto com o bebê prematuro potencializa suas condições vitais e oportuniza uma melhora gradativa em menos tempo, portanto, além do contato do fisioterapeuta com a criança é necessário exercitar esse contato familiar com o bebê com a finalidade de estreitar as relações e manter esse ambiente seguro e acolhedor para o bebê e para a família.

Esse estreitamento de relações entre o bebê e a família, assim como o vínculo fisioterapeuta-bebê-família é essencial para que a recuperação e a manutenção das habilidades do desenvolvimento neuropsicomotor sejam efetivas e torna-se fundamental no momento da alta hospitalar do recém-nascido prematuro. Esse fator explica-se pela alta hospitalar não ser um indicador da resolução total das afecções desse grupo, exprimindo uma necessidade contínua do acompanhamento da criança prematura no ambiente ambulatorial objetivando detectar e intervir precocemente nas possíveis intercorrências que surgirem em períodos posteriores. (OLIVEIRA, T. et al., 2013, p. 457).

Esse processo promove um acompanhamento integral do desenvolvimento da criança, levando em consideração que os ganhos adquiridos no ambiente hospitalar e ambulatorial, se complementam as vivências assimiladas em casa e promovem benefícios que influenciarão todas as habilidades necessárias para as próximas etapas de vida dessa criança possam ser angariadas de forma ampla (OLIVEIRA, T. et al., 2013, p. 457).

Considerações Finais

Esse capítulo discorreu sobre o tema intervenções fisioterapêuticas na criança prematura e concebeu uma importante percepção em relação as adversidades as quais o grupo alvo desse estudo estava exposto, assim como trouxe um enfoque para as vivências profissionais do fisioterapeuta frente a essa problemática de saúde pública que é a prematuridade.

Perante a compreensão do recém-nascido prematuro na amplitude ao qual ele se insere em termos de vulnerabilidade e traçando uma correlação com a presença do fisioterapeuta na unidade de terapia intensiva neonatal, cogitou-se a seguinte hipótese, a introdução precoce de intervenções fisioterapêuticas estimula a evolução de habilidades neuropsicomotoras nas crianças prematuras potencializando o desenvolvimento e proporcionando uma melhor qualidade de vida.

O objetivo geral desse estudo fundamentou-se em caracterizar quais intervenções executadas pelo fisioterapeuta potencializam o desenvolvimento da criança prematura e em uma esfera mais específica focalizou em compreender a conceituação de prematuridade e as suas atribuições, analisar as intervenções do fisioterapeuta no processo de abordagem do prematuro e conceber cientificamente quais estratégias são eficazes, buscando assim fomentar a atenção a estratégias mais conceituadas.

Esse capítulo demonstrou relevância para a ciência e para os profissionais de saúde, pois expôs uma perspectiva ampla e contemporânea em relação as abordagens efetivas que podem ser utilizadas para contribuir com o nivelamento das aquisições motoras do recém-nascido prematuro e auxiliá-lo de forma direta ou indireta no processo de desenvolvimento neuropsicomotor, da mesma maneira que consolidou um embasamento teórico científico para que futuras pesquisas relacionadas a essa temática tenham mais um objeto de auxílio e direcionamento. Em relação a sociedade, a construção desse capítulo tornou-se substancial, visto que, é incontestável a necessidade cada vez maior da execução de condutas que ofereçam resultados melhores nas habilidades neuropsicomotoras e possibilitem uma qualidade de vida para as crianças prematuras e suas famílias, refletindo na sociedade como um todo.

Esse estudo foi concebido a partir de um levantamento teórico, sendo uma pesquisa teórica com abordagem qualitativa baseada na revisão de literaturas retiradas das bases de dados Scientific Electronic Library Online (SciELO), Medical Literature Analysis and Retrieval System Online (MEDLINE), e Google Acadêmico e utilizando palavras-chaves como prematuridade, pré-termo, recém-nascido, fisioterapia e estimulação precoce como auxílio para agrupar artigos que sem encaixassem na temática.

Alicerçado nas informações adquiridas através do levantamento bibliográfico, pode-se compreender que os resultados conquistados em razão da inserção do fisioterapeuta na unidade de terapia intensiva neonatal com o desígnio de cuidar das crianças prematuras são benéficos para o recém-nascido, promovendo uma evolução favorável através do conhecimento técnico científico visando a prevenção, promoção ou manutenção da saúde. A presença do fisioterapeuta nas demandas do prematuro equilibra o processo de desenvolvimento melhorando a aquisição de habilidades neuropsicomotoras nos bebês prematuros através da melhora funcional, da psicomotricidade, do controle motor e do vínculo familiar.

A atuação do fisioterapeuta na prematuridade pode relacionar-se ao menor índice de complicações, redução o estresse proporcionado pelo ambiente da UTI neonatal, diminuição dos padrões patológicos prevenindo deformidades e contraturas, diminuição ou controle da dor, redução no tempo de internação hospitalar e a redução de despesas por parte dos hospitais.

Em relação aos ganhos, foi possível conceber que a abordagem fisioterapêutica em crianças prematuras proporciona ganhos motores em relação ao controle e a coordenação, melhora a qualidade da postura, facilita a percepção global, melhora o tônus muscular, propicia o ganho de peso, contribui para a qualidade do sono, traz aspectos consideráveis na melhora da ausculta pulmonar, desenvolvimento progressivo na linguagem, cognição e socialização.

Baseando-se nas características descritas anteriormente e em todas as outras descritas no decorrer desse capítulo, tem-se a percepção de que a presença do fisioterapeuta na unidade de terapia intensiva neonatal e a sua abordagem precoce diante da prematuridade são contextos indiscutivelmente essenciais evidenciando uma interferência positiva no desenvolvimento neuropsicomotor adequado, ofertando uma abordagem integral para a criança e a família a partir de um ambiente acolhedor.

Todavia, um ponto indispensável na análise das intervenções fisioterapêuticas no contexto da prematuridade é que ainda há um número relativo de bebês que são encaminhados de forma tardia para a fisioterapia, geralmente já apresentando padrões atípicos ou alterações que limitam os ganhos da intervenção por não estarem mais na fase de prevenção. Isso demonstra que apesar de existirem alternativas em

potencial para contribuir com o desenvolvimento das crianças prematuras, ainda há um longo trajeto a ser cumprido para que as oportunidades de acesso sejam igualitárias ou mais acessíveis para um número cada vez maior de pacientes.

Em síntese, apesar de todos os benefícios evidentes da prática fisioterapêutica com os prematuros, torna-se necessário que os estudos e pesquisas continuem em processo de aprimoramento, tanto em relação às possíveis abordagens fisioterapêuticas, quanto em relação ao número e qualidade da amostra que ao serem maiores, ofertarão dados cada vez mais precisos e concretos. Colaborando assim, para a construção de um caminho de conhecimento cientificamente promissor e benéfico para o fisioterapeuta e principalmente, para os pacientes.

Referências

BRASIL. Ministério da Ação Social/ Coordenadoria Nacional para Integração da Pessoa Portadora de Deficiência. **Política nacional de prevenção das deficiências**. Brasília: MAS/COR. 1992. Disponível em: <https://bvsms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/politica_nacional_saude_pessoa_deficiencia.pdf>. Acesso em: 20 fev 2022.

BRASIL. Ministério da Saúde. **Diretrizes de Atenção à Gestante: a operação cesariana**. Brasília: Conselho Nacional de Incorporação de Tecnologias no SUS, 2015. Disponível em: <http://conitec.gov.br/images/Consultas/Relatorios/2015/Relatorio_PCDCesariana_CP.pdf>. Acesso em: 20 fev 2022.

BRASIL. Ministério da Saúde. **Diretrizes Nacionais de Assistência ao Parto Normal**. Brasília: Conselho Nacional de Incorporação de Tecnologias no SUS, 2017. Disponível em: <http://conitec.gov.br/images/Protocolos/Diretrizes/Diretrizes_PartNormal_VersaoReduzida_FINAL.pdf>. Acesso em: 20 fev 2022.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Ações Programáticas Estratégicas. **Atenção à saúde do recém-nascido: guia para os profissionais de saúde - Cuidados Gerais**. 2. ed. atual. – Brasília: Ministério da Saúde, 2014. Disponível em: <https://portaldeboaspraticas.iff.fiocruz.br/wp-content/uploads/2019/06/atencao_saude_recem_nascido_v11.pdf>. Acesso em: 11 fev 2022

FIGUEIROLA, Kelli Alves et al. Fisioterapia na UTI neonatal: as razões médicas utilizadas para prescrição de fisioterapia. **Revista Saúde**. Vol. 44, n. 1. Disponível em: <<https://periodicos.ufsm.br/revistasaude/article/view/27525/pdf>>. Acesso em: 11 fev 2022.

FORMIGA, Cibelle Kayenne Martins Roberto et al. Comparação do desenvolvimento motor de lactentes pré-termo de duas amostras regionais brasileiras. **Revista Brasileira de Crescimento e Desenvolvimento Humano**. Vol. 23, n. 3, 2013. Disponível em: <http://pepsic.bvsalud.org/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0104-12822013000300015&lng=pt&nrm=iso>. Acesso em: 11 fev. 2022.

FORMIGA, Cibelle Kayenne Martins Roberto et al. Eficácia de um programa de intervenção precoce com bebês pré-termo. **Paidéia (Ribeirão Preto) [online]**. Vol. 14, n. 29, 2004. Disponível em: <<https://www.scielo.br/j/paideia/a/f8xYZN8nrfqBRCQd73fHn6w/abstract/?lang=pt>>. Acesso em: 14 fev 2022.

FORMIGA, Cibelle Kayenne Martins Roberto; CEZAR, Maristella Elias Nascimento; LINHARES, Maria Beatriz Martins. Avaliação longitudinal do desenvolvimento motor e da habilidade de sentar em crianças nascidas prematuras. **Fisioterapia e Pesquisa**. Vol.17, n.2, abr/jun. 2010. Disponível em: <<https://www.scielo.br/j/fp/a/HRPf8QKDJKfzYhdh4pfWxr/?lang=pt#:~:text=Em%20crian%C3%A7as%20prematu%20com%20problemas,percep%C3%A7%C3%A3o%20espacial%20e%20vis%C3%A3o%20subnormal.>>>. Acesso em: 11 fev 2022.

GONZAGA, Isabel Clarisse Albuquerque et al. Atenção pré-natal e fatores de risco associados à prematuridade e baixo peso ao nascer em capital do nordeste brasileiro. **Ciência & Saúde Coletiva**. Vol. 21, n. 6, 2016. Disponível em: <<https://www.scielo.br/j/csc/a/nMzV7yLyTvPm8JDWxZHcgNN/abstract/?lang=pt>>. Acesso em: 11 fev 2022

JOHNSTON, Cintia et al. Primeira recomendação brasileira de fisioterapia para estimulação sensorio-motora de recém-nascidos e lactentes em unidade de terapia intensiva. **Revista Brasileira de Terapia Intensiva**. Vol. 33, n. 1, 2021. Disponível em: <<https://www.scielo.br/j/rbti/a/SRWYZY3WrvdfxZRzdJt8phK/abstract/?lang=pt>>; Acesso em: 11 fev 2022.

KESSLER, Rubia Mara Giacchini; NETTO, Thalís Vagetti Lee Barduzzi; ALCARÁ, Lauanna Pael. Revisão Integrativa: Fisioterapia em Terapia Intensiva Neonatal. **Revista Interdisciplinar de Estudos em Saúde da UniARP**. Vol. 9, n. 2, 2019. Disponível em: <<https://periodicos.uniarp.edu.br/index.php/ries/article/view/1560>>. Acesso em: 11 fev 2022.

MARTINELLI, Katrini Guidolini et al. Prematuridade no Brasil entre 2012 e 2019: dados do Sistema de Informações sobre Nascidos Vivos. **Revista Brasileira de Estudos da População**. Vol. 38, 2021. Disponível em: <<https://www.scielo.br/j/rbepop/a/6L36BD8CVYczcXZ63gs7Cdj/>>. Acesso em: 11 fev 2022.

MEDEIROS, Juliana Karina Brugnonli; ZANIN, Rafaela Olivetti; ALVES, Kátia da Silva. Perfil do desenvolvimento motor do prematuro atendido pela Fisioterapia. **Revista Brasileira de Clínica Médica**. Vol. 7, 2009. Disponível em: <<https://www.sbcm.org.br/revistas/RBCM/RBCM-2009-06.pdf#page=12>>. Acesso em: 12 fev 2022.

OBBERG, Gunn Kristin et al. Study protocol: an early intervention program to improve motor outcome in preterm infants: a randomized controlled trial and a qualitative study of physiotherapy performance and parental experiences. **BMC Pediatrics**. Vol. 12, n. 1, 2012. Disponível em: <<https://link.springer.com/article/10.1186/1471-2431-12-15>>. Acesso em: 11 fev 2022.

OLIVEIRA, Alana Monteiro de et al. Benefícios da inserção do fisioterapeuta sobre o perfil de prematuros de baixo risco internados em unidade de terapia intensiva. **Fisioterapia e Pesquisa**. Vol. 26, n. 1, jan/mar 2019. Disponível em: <<https://www.scielo.br/jfp/a/ysMMX6w77Ck4nb56NJDTVKL/abstract/?lang=pt>>. Acesso em: 11 fev 2022.

OLIVEIRA, Bruna Silva; MEDONÇA, Karla Morganna Pereira Pinto de; FREITAS, Diana Amélia de. Fisioterapia Motora no recém-nascido prematuro em Unidade Intensiva Neonatal: uma revisão sistemática. **ConScientiae Saúde**. Vol. 14, n. 4, 2015. Disponível em: <<https://periodicos.uninove.br/saude/article/view/5254>>. Acesso em: 11 fev 2022.

OLIVEIRA, Thalita Renata Santos de; SANTOS, Cibele Almeida; VIVIANI, Alessandra Gasparello. Efeitos da fisioterapia respiratória em lactentes prematuros. **Revista Movimenta**. Vol. 6, n. 2, 2013. Disponível em: <<https://www.revista.ueg.br/index.php/movimenta/article/download/7006/5236/>>. Acesso em: 11 fev 2022.

ROSA, Maria Izabel Zaniratti da et al. Intervenção motora precoce em bebês prematuros: uma revisão sistemática. **Acta Fisiatr**. Vol. 26, n. 3, 2019. Disponível em: <<https://www.revistas.usp.br/actafisiatrica/article/view/168767>>. Acesso em: 11 fev 2022.

SANTOS, Jaíne silva dos Santos et al. Habilidade motora grossa em lactentes prematuros segundo a Alberta Infant Motor Scale. **Fisioterapia Brasil**. Vol. 22, n. 1, 2021. Disponível em: <<https://portalatlanticaeditora.com.br/index.php/fisioterapiabrasil/article/view/4191/6922>>. Acesso em: 11 fev 2022

SANTOS, Maicon Douglas Lobo dos; OTTO, Luana. Atuação da fisioterapia na UTI neonatal. **Revista Renovare de Saúde e Meio Ambiente**. Ano 6, Vol. 3, 2019. Disponível em: <<http://book.uniguacu.edu.br/index.php/renovare/issue/download/71/83>>. Acesso em: 11 fev 2022.

SILVA, Carla Cavalcante Ventura. Atuação da fisioterapia através da estimulação precoce em bebês prematuros. **Revista Eletrônica Atualiza Saúde**. Vol. 5, n. 5, jan/jun. 2017. Disponível em: <<https://atualizarevista.com.br/wp-content/uploads/2017/01/atua%23U00e7%23U00e3o-da-fisioterapia-atrav%23U00e9s-da-estimula%23U00e7%23U00e3o-precoce-em-beb%23U00eas-prematuros-v-5-n-5.pdf>>. Acesso em: 11 fev 2022

SOUZA, Karla Camila Lima de et al. Perfil dos recém-nascidos submetidos à estimulação precoce em uma unidade de terapia intensiva neonatal. **Revista Brasileira em Promoção da Saúde**. Vol. 26, n. 4, 2014. Disponível em: <<https://periodicos.unifor.br/RBPS/article/view/3117>>. Acesso em: 15 fev 2022.

TAMEZ, Raquel Nascimento. **Intervenções no cuidado neuropsicomotor do prematuro: UTI neonatal**. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2009.

THEIS, Rita Casciane Simão Reis; GERZSON, Laís Rodrigues; ALMEIDA, Carla Skilhan. A atuação do profissional fisioterapeuta em unidades de terapia intensiva neonatal. **Revista do Departamento de Educação Física e Saúde e do Mestrado em Promoção da Saúde da Universidade de Santa Cruz do Sul / UNISC**. Ano 17, Vol. 17, n. 2, abr/jun 2016. Disponível em: <<https://online.unisc.br/seer/index.php/cinergis/article/view/7703>>. Acesso em: 15 fev 2022.

VASCONCELOS, Gabriela Arruda Reinaux; ALMEIDA, Rita de Cássia Albuquerque; Repercussões da fisioterapia na unidade de terapia intensiva neonatal. **Fisioterapia em Movimento**. Vol. 24, n. 1, 2011. Disponível em: <<https://www.scielo.br/j/fm/a/CQGLQCWWz7TZSW5kLtYvzhB/?lang=pt>>. Acesso em: 14 fev 2022.

WHO. **Born Too Soon: The Global Action Report on Preterm Birth**. Eds CP Howson, MV Kinney, JE Lawn. World Health Organization. Geneva, 2012. Disponível em: <https://www.who.int/pmnch/media/news/2012/201204_borntoosoon-report.pdf>. Acesso em: 17 fev 2022

ZANINI, Pricila Quintanilha et al. Análise da aquisição do sentar, engatinhar e andar em um grupo de crianças pré-termo. **Fisioterapia e Pesquisa**, [S. l.], v. 9, n. 2, p. 57-62, 2002. Disponível em: <<https://www.revistas.usp.br/fpusp/article/view/79653>>. Acesso em: 14 fev 2022.