

EPIDEMIOLOGIA: ESTUDOS CLÍNICOS E REVISÕES BIBLIOGRÁFICAS

VOLUME 3

Organizador
Daniel Luís Viana Cruz

EDITORA
OMNIS SCIENTIA



EPIDEMIOLOGIA: ESTUDOS CLÍNICOS E REVISÕES BIBLIOGRÁFICAS

VOLUME 3

Organizador
Daniel Luís Viana Cruz

Editora Omnis Scientia

EPIDEMIOLOGIA: ESTUDOS CLÍNICOS E REVISÕES BIBLIOGRÁFICAS

Volume 3

1ª Edição

RECIFE - PE

2024

Editor-Chefe

Me. Daniel Luís Viana Cruz

Organizador

Daniel Luís Viana Cruz

Conselho Editorial

Dr. Amâncio António de Sousa Carvalho – ESS-UTAD – Portugal

Dr. Cássio Brancaleone – UFFS – Brasil

Dr. Marcelo Luiz Bezerra da Silva – UEPa – Brasil

Dra. Pauliana Valéria Machado Galvão – UPE – Brasil

Dr. Plínio Pereira Gomes Júnior – UFRPE – Brasil

Dr. Walter Santos Evangelista Júnior – UFRPE – Brasil

Dr. Wendel José Teles Pontes – UFPE – Brasil

Editores de Área - Ciências da Saúde

Dr. Amâncio António de Sousa Carvalho

Dra. Camyla Rocha de Carvalho Guedine

Dra. Cristieli Sérgio de Menezes Oliveira

Dr. Hugo Barbosa do Nascimento

Dr. Marcio Luiz Lima Taga

Dra. Pauliana Valéria Machado Galvão

Assistente Editorial

Thialla Larangeira Amorim

Imagem de Capa

Freepik

Edição de Arte

Vileide Vitória Larangeira Amorim

Revisão

Os autores



**Este trabalho está licenciado com uma Licença Creative Commons – Atribuição-
NãoComercial-SemDerivações 4.0 Internacional.**

**O conteúdo abordado nos artigos, seus dados em sua forma, correção e
confiabilidade são de responsabilidade exclusiva dos autores.**

Dados Internacionais de Catalogação na Publicação (CIP)
Lumos Assessoria Editorial

E64 Epidemiologia : estudos clínicos e revisões bibliográficas : volume 3 [recurso eletrônico] / organizador Daniel Luís Viana Cruz. — 1. ed. — Recife : Omnis Scientia, 2024.

Dados eletrônicos (pdf).

Inclui bibliografia.

ISBN 978-65-6036-343-4

DOI: 10.47094/978-65-6036-343-4

1. Epidemiologia. 2. Saúde pública - Brasil. 3. Saúde coletiva. 4. Doenças transmissíveis - Epidemiologia.
I. Cruz, Daniel Luís Viana. II. Título.

CDD23: 614.4

Bibliotecária: Priscila Pena Machado - CRB-7/6971

Editora Omnis Scientia

Av. República do Líbano, nº 251, Sala 2205, Torre A,
Bairro Pina, CEP 51.110-160, Recife-PE.

Telefone: +55 87 99914-6495

editoraomnisscientia.com.br

contato@editoraomnisscientia.com.br



PREFÁCIO

A Epidemiologia é uma disciplina que se estende por múltiplos campos, desde a saúde pública até a pesquisa clínica, desempenhando um papel crucial na compreensão das doenças e na formulação de políticas de saúde. Neste livro, intitulado “Epidemiologia: Estudos Clínicos e Revisões Bibliográficas”, foi explorado fundamentos e aplicações desta ciência fascinante, fornecendo uma visão abrangente sobre alguns aspectos da epidemiologia.

Por fim, este livro não pretende ser apenas uma fonte de referência, mas sim um guia prático para aqueles que desejam aprofundar seus conhecimentos em epidemiologia e contribuir de forma significativa para o avanço da saúde pública e da medicina baseada em evidências. Esperamos que esta obra inspire e capacite os leitores a se tornarem agentes de mudança em suas comunidades e no mundo em geral.

Em nossos livros selecionamos um dos capítulos para receber menção honrosa como forma de incentivo para os autores, e entre os excelentes trabalhos selecionados para compor este livro, o premiado foi o capítulo 1, intitulado “A ENFERMAGEM NA PREVENÇÃO E CONTROLE DA INFECÇÃO HOSPITALAR”.

Boa leitura!

Daniel Luís Viana Cruz

SUMÁRIO

CAPÍTULO 1.....10

A ENFERMAGEM NA PREVENÇÃO E CONTROLE DA INFECÇÃO HOSPITALAR

Irismar Emília de Moura Marques

Nildo Francisco Silva de Arantes

Flávia Roberta Nogueira Leite

Nayanne Ricelli da Costa Silva Gonçalves

Aline Márcia Pereira Pinheiro Silva

Ana Eloisa Pinheiro Torquato de Mesquita

Amélia Carla Silva Oliveira Carvalho

Maria Rejane França Da Silva Sousa

Fernanda Duarte dos Santos Martins

Beatriz Maciel Ramos Cesar

Wigo Pereira Gomes da Silva

Waldiner Rabelo Almeida

DOI: 10.47094/978-65-6036-343-4/10-23

CAPÍTULO 2.....24

EXERCÍCIOS ESPECÍFICOS PARA OSTEOARTRITE DE JOELHO X FISIOTERAPIA CONVENCIONAL

Vanessa de Cássia da Costa de Jesus

Renan Silva da Silva

Hilda da Silva Damasceno

Gleseane Rodrigues de Mesquita Andrade

Gisele Louise Moraes da Silva Teixeira

Raphael Galvão Nascimento

DOI: 10.47094/978-65-6036-343-4/24-28

CAPÍTULO 3.....29

LESÃO POR PRESSÃO: UMA REVISÃO LITERÁRIA SOBRE OS CUIDADOS E A PROMOÇÃO DA SAÚDE

Waléria de Melo Escórcio de Brito

Rafaela Gomes dos Santos

Jorlene da Silva Costa

Luciana de Sena Melo Veras

Fernanda Santos Mendes

Márcia Alves Ferreira

Ana Eloisa Pinheiro Torquato de Mesquita

Irismar Emília de Moura Marques

Larissa Pires Jácome Gornattes

Elizabeth Lyrio Lozer

Aline Márcia Pereira Pinheiro Silva

DOI: 10.47094/978-65-6036-343-4/29-40

CAPÍTULO 4.....41

NEUROEDUCAÇÃO E DOR NO PACIENTE COM OSTEOARTRITE NO JOELHO: UMA REVISÃO DA LITERATURA

Hilda da Silva Damasceno

Renan Silva da Silva

Vanessa de Cássia da Costa de Jesus

Gleseane Rodrigues de Mesquita Andrade

Gisele Louise Moraes da Silva Teixeira

Raphael Galvão Nascimento

DOI: 10.47094/978-65-6036-343-4/41-48

CAPÍTULO 5.....49

REVISÃO LITERÁRIA SOBRE LOMBALGIA CRÔNICA INESPECÍFICA, FATORES DE RISCOS E TRATAMENTO EFICAZ

Hilda da Silva Damasceno

Renan Silva da Silva

Vanessa de Cássia da Costa de Jesus

Gleseane Rodrigues de Mesquita Andrade

Gisele Louise Moraes da Silva Teixeira

Raphael Galvão Nascimento

DOI: 10.47094/978-65-6036-343-4/49-54

A ENFERMAGEM NA PREVENÇÃO E CONTROLE DA INFECÇÃO HOSPITALAR

Irismar Emília de Moura Marques¹;

Centro Educacional Anhanguera, Campo Grande-MS.

<https://orcid.org/0000-0001-9957-9056>

Nildo Francisco Silva de Arantes²;

Centro Universitário Euro-Americano – UNIEURO, Brasília – DF.

<https://orcid.org/0009-0003-6693-253X>

Flávia Roberta Nogueira Leite³;

Universidade Federal de Pernambuco-UFPE, Recife-PE.

<https://orcid.org/0009-0005-9858-663X>

Nayanne Ricelli da Costa Silva Gonçalves⁴;

Faculdade de Ciências, Cultura e Extensão do Rio Grande do Norte, Natal-RN.

<https://orcid.org/0009-0003-8121-689X>

Aline Márcia Pereira Pinheiro Silva⁵;

Faculdade Santa Terezinha – CEST, São Luís-MA.

<https://orcid.org/0009-0005-2831-0363>

Ana Eloisa Pinheiro Torquato de Mesquita⁶;

Universidade Federal do Rio Grande do Norte - UFRN, Natal-RN.

<https://orcid.org/0009-0004-6915-3344>

Amélia Carla Silva Oliveira Carvalho⁷;

Faculdade de Tecnologia e Ciências – FTC, Salvador-BA.

Orcid iD: <https://orcid.org/0009-0002-9004-5474>

Maria Rejane França Da Silva Sousa⁸;

Universidade Estadual do Piauí – UESPI, Floriano-PI.

<https://orcid.org/0009-0003-6515-0990>

Fernanda Duarte dos Santos Martins⁹;

Universidade Federal de Uberlândia – UFU, Uberlândia- MG.

<https://orcid.org/0009-0001-6536-103X>

Beatriz Maciel Ramos Cesar¹⁰;

Faculdade São Camilo, Salvador-BA.

<https://orcid.org/0009-0008-3394-3781>

Wigo Pereira Gomes da Silva¹¹;

Centro Universitário Fametro – UNIFAMETRO, Fortaleza-CE.

<https://orcid.org/0009-0005-0697-5727>

Waldiner Rabelo Almeida¹².

Centro Universitário – UNINOVAFAPI, Teresina-PI.

<http://lattes.cnpq.br/9587175189036588>

RESUMO: Foi realizada uma revisão da literatura, utilizando as bases de dados Biblioteca Virtual em Saúde (BVS), que inclui as bases de dados Scientific Electronic Library Online (SCIELO), Literatura Latino-Americana e do Caribe em Ciências da Saúde (LILACS) e Pubmed, tendo como objetivo analisar as produções científicas sobre a prevenção, controle e o papel da enfermagem na prevenção das infecções hospitalares. Qualquer infecção adquirida no ambiente hospitalar é conhecida como infecção hospitalar, podendo acontecer após a internação ou após a alta, desde que relacionada ao tempo de internação. A infecção hospitalar é um desafio na área da saúde no mundo todo, apesar de todos os cuidados, o problema ainda é presente nos ambientes hospitalares, hoje profissionais da saúde sabem o que é preciso fazer para controlar e evitar essas infecções, no Brasil é importante que todos os hospitais tenham a Comissão de Controle de Infecção Hospitalar (CCIH), estes profissionais são capacitados a manter o ambiente hospitalar seguro e protegido de infecções. No entanto, é essencial que haja uma abordagem interdisciplinar e um compromisso contínuo com a melhoria dos protocolos de prevenção para garantir a eficácia no controle de infecções hospitalares. Esforços contínuos devem ser prioridade na prática, desde a alta administração até os trabalhadores de saúde diretos, visando estrutura física, humana e organizacional em qualidade e quantidade que promova a saúde e a satisfação de colaboradores, pacientes e familiares.

PALAVRAS-CHAVE: Infecção hospitalar. Enfermagem. CCIH.

NURSING IN THE PREVENTION AND CONTROL OF HOSPITAL-ACQUIRED INFECTIONS

ABSTRACT: A literature review was carried out using the Virtual Health Library (VHL), which includes the Scientific Electronic Library Online (SCIELO), Latin American and Caribbean Literature in Health Sciences (LILACS) and Pubmed databases, with the aim of analysing scientific production on the prevention, control and role of nursing in preventing hospital-acquired infections. Any infection acquired in the hospital environment is known as a hospital-acquired infection. It can occur after hospitalisation or after discharge, provided it is related to the length of stay. Despite all the care taken, the problem is still present in hospital environments. Today, health professionals know what needs to be done to control and prevent these infections. In Brazil, it is important for all hospitals to have a Hospital Infection Control Commission (CCIH), these professionals are trained to keep the hospital environment safe and protected from infections. However, it is essential to have an interdisciplinary approach and a continuous commitment to improving prevention protocols in order to guarantee effective hospital infection control. Continuous efforts must be a priority in practice, from senior management to direct healthcare workers, aiming for a physical, human and organisational structure of quality and quantity that promotes the health and satisfaction of employees, patients and families.

KEY-WORDS: Hospital infection. Nursing. CCIH.

INTRODUÇÃO

A infecção hospitalar é conceituada por ser aquela em que o paciente pode chegar a adquirir tanto durante quanto após o período de internação. Se possivelmente associada sua manifestação ao tempo do cliente exposto dentro do âmbito hospitalar e relacionadas a procedimentos submetidos dentro do ambiente assistencial de saúde (PEREIRA *et al.*, 2005).

De acordo com os dados fornecidos pelo relatório do Banco Mundial, Organização para a Cooperação e Desenvolvimento Econômico (OCDE) e Organização Mundial de Saúde (OMS) (2008), entre 7% em países de renda alta e 10% em países de renda baixa dos pacientes em caso de internação sofrem pelo contágio de infecções hospitalares. Sendo que, uma das causas mais relevantes a se considerar é o tempo de hospitalização, pois isso pode vir a causar agravos, levando em conta que quanto mais tempo exposto em ambientes hospitalares, maior a possibilidade de adquirir infecções.

Contudo, sabemos que um dos fatores mais resultantes das infecções hospitalares é a higienização incorreta das mãos dos profissionais de saúde e dos aparelhos e ambientes hospitalares ou até mesmo a falta dela. As doenças que se dão origem no âmbito assistencial podem ser relacionadas a práticas da rotina hospitalar, variando desde

a realização das técnicas de forma inadequada com relação a higienização das mãos e/ou higiene e desinfecção das superfícies, objetos e aparelhos, até a manipulação imprópria dos resíduos (ANVISA, 2012).

As complicações das infecções que se referem a assistência à saúde (IRAS), é algo que já vem de um certo período, contudo na atualidade abrange toda uma questão de saúde global, sobretudo quando se fala em atendimentos hospitalares, tendo em vista os danos que podem estar relacionados ao lado particular do paciente, bem como as questões que interferem no tempo de hospitalização do mesmo podendo, em alguns casos, o quadro evoluir para maior gravidade, onde engloba também os obstáculos identificados como leitos em insuficiência por causa do aumento do tempo de internação e o acréscimo de gastos (SANTANA *et al.*, 2015).

Contudo, sabemos que o enfermeiro tem o papel principal na CCIH, tanto no bom uso de equipamentos, no combate aos microrganismos, na observância de ações de pacientes, acompanhantes, colaboradores, como também na orientação de atitudes controversas a higiene do local. Sem esses cuidados a grande taxa de mortalidade pela contaminação e proliferação poderia sair de controle. Assim a contenção das Infecções Hospitalares (IH) é o resultado de um conjunto de medidas eficientes e empenho desses profissionais, onde vai depender da disposição de cada um desempenhar o seu trabalho com seu devido esforço relacionado as ações preventivas ou curativas de saúde (SOUZA *et al.*, 2002).

Nessa perspectiva, justifica-se a realização desse trabalho devido às necessidades de trazer estudos afim de contribuir com a melhoria da atuação do enfermeiro em relação as ações no controle e prevenção das infecções hospitalares. O objetivo geral consiste em descrever como a enfermagem pode atuar positivamente na redução de casos de infecções hospitalares. Os específicos em expor como as infecções hospitalares podem interferir no tempo de hospitalização do paciente; explicar procedimentos de enfermagem na prevenção de infecções; discorrer sobre as estratégias usadas pelos enfermeiros nas ações de prevenção e controle das infecções hospitalares e descrever a atuação do enfermeiro no controle das infecções hospitalares.

A pesquisa realizada foi do tipo revisão de literatura, com a finalidade de aprofundar o conhecimento científico sobre o tema escolhido de forma descritiva e abordagem qualitativa, buscando através de estudos bibliográficos, de que forma o profissional de enfermagem pode atuar na prevenção e controle das infecções que se referem a assistência à saúde (IRAS). Foi realizada uma revisão literária, utilizando as bases de dados Biblioteca Virtual em Saúde (BVS), que inclui as bases de dados Scientific Eletronic Library Online (SCIELO), Literatura Latino-Americana e do Caribe em Ciências da Saúde (LILACS) e Pubmed. Foram selecionados estudos publicados nos últimos dez anos. Desta forma, essa pesquisa torna-se qualitativa, pois de forma valorativa serão analisados conceitos e princípios.

DESENVOLVIMENTO

- **Infecções hospitalares e sua interferência na hospitalização do paciente**

O conhecimento da combinação saúde e doença de um ponto de vista epidemiológico acaba sendo uma condição necessária para a compreensão da cadeia de causalidade em que os agentes interagem com a capacidade de reagir para manter nossa homeostase ou para estabelecer um processo infeccioso (MELDAU, 2010). Apenas uma minoria das pessoas expostas a um microrganismo potencialmente patogênico desenvolver infecção, especialmente quando a microbiota que reside em nossos tecidos é considerada, e também, as doenças infecciosas irão depender tanto da resposta do hospedeiro quanto aos aspectos específicos dos microrganismos (PRATEANO, 2011).

A Infecção Hospitalar (IH) é conceituada como uma patologia em que o paciente adquire 48 horas após a admissão em uma unidade hospitalar, podendo se manifestar durante a internação ou depois de uma transferência para outra unidade hospitalar. Outrossim, este é um problema frequente e grave de saúde pública que mobiliza tanto ações civis quanto jurídicas, pesquisas científicas e tecnológicas (ALBRECHT, 2008); (DUTRA; COSTA; BONSENECKER, 2015). Ademais, o referido termo foi substituído nos últimos anos pelo termo Infecções Relacionadas à Assistência à Saúde (IRAS), em que a prevenção e o controle de infecções são agora considerados para todos os estabelecimentos de saúde e cuidados, incluindo o hospital (MELDAU, 2010).

A pele humana normal possui milhões de bactérias e fungos, espalhados por distintas áreas do corpo, como couro cabeludo, sistema respiratório, axilas, trato digestivo, sem prejudicar a saúde, haja vista que milhões de bactérias, por exemplo no intestino, ajudam a digerir os alimentos, mas podem se tornar perigosas ao entrar na corrente sanguínea, por isso, é necessário cuidados (LEMOS, 2021). Quando há diminuição das defesas do organismo, micro-organismos patogênicos, tais como bactérias, vírus, fungos ou protozoários invadem e entram no corpo, se reproduzem e causam doenças infecciosas (LEMOS, 2021).

A grande parte das infecções que são oriundas nos hospitais é causada por um desequilíbrio na relação entre a microbiota humana normal com os instrumentos de defesa do indivíduo. Isso ocorre devido à patologia subjacente do paciente, procedimentos invasivos e alterações na microbiota, geralmente induzidas pelo uso de antibióticos (PRATEANO, 2011). Outrossim, os microrganismos que fazem parte das infecções hospitalares raramente causam infecções em outras situações, têm baixa virulência, mas devido ao seu inócuo e a resistência baixa do hospedeiro, o processo infeccioso se desenvolve.

Ademais, cerca de dois terços das infecções hospitalares são de origem autógena, ou seja, com o desenvolvimento de uma infecção da microbiota do paciente, podendo ser de origem comunitária ou intra-hospitalar. Na infecção hospitalar, o hospedeiro é a conexão mais relevante da corrente epidemiológica, pois acolhe os microrganismos mais frequentes que, na maioria dos casos, lidam com processos infecciosos. A patologia de base favorece

o aparecimento das infecções por afetar os mecanismos de defesa anti-infecciosos: grande queimadura; cloridrato gástrico; desnutrição; deficiências imunológicas, bem como o uso de certas drogas. Procedimentos terapêuticos ou diagnósticos invasivos também promovem o desenvolvimento de infecções, que podem transmitir agentes infecciosos no momento de sua execução ou durante sua internação (CASTRO; BOSIO, 2011); (PRATEANO, 2011); (DUTRA; COSTA; BONSENECKER, 2015).

Ademais, algumas infecções hospitalares são evitáveis e outras não. Infecções evitáveis são aquelas em que podem-se interferir na cadeia de transmissão de micro-organismos. A quebra dessa cadeia pode ser realizada por meio de medidas reconhecidamente eficazes, como lavagem das mãos, tratamento de objetos e superfícies, uso de equipamentos de proteção individual, em caso de risco laboratorial e cumprimento de medidas de assepsia (PRATEANO, 2011).

Outrossim, as infecções hospitalares não evitáveis são aquelas que ocorrem apesar dos cuidados tomados, como pode ser visto em pacientes imunologicamente comprometidos por sua microbiota. Ademais, os sinais e sintomas são diferentes, dependendo da localização da infecção: febre (maior ou igual a 38 °C), tremores e calafrios podem ser sinais importantes de infecção. Em caso de cirurgia: vermelhidão, dor, abertura de pontos ou perda de secreção ou líquido local da cirurgia (LEMOS, 2021).

O fato de existirem infecções evitáveis, em torno de 30%, exige ainda uma responsabilidade ética, técnica e social por parte da equipe de saúde e dos estabelecimentos para prestar serviços e profissionais em condições preventivas, revelando-se um dos fundamentais pontos de todo o processo. Por fim, o controle da infecção no hospital é inerente ao processo de cuidar, podendo o enfermeiro prestar mais cuidados sem o risco de infecção (LEMOS, 2021).

Qualquer infecção adquirida no hospital deve ser rapidamente identificada e tratada com antibióticos adequados para evitar que se torne grave e ponha em risco a vida da pessoa, portanto, na presença de qualquer sinal ou sintoma dessa situação, deve-se comunicar ao médico responsável (CASTRO; BOSIO, 2011); (DUTRA; COSTA; BONSENECKER, 2015).

As boas práticas de cuidado resultam da integração de todos os setores e o controle de infecção assumiu um importante papel consultivo. Tais boas práticas interagem com a medicina do trabalho, nas medidas de controle relacionadas a afastamentos de profissionais, vacinações e prevenção de patologias hospitalares, destacando principalmente as precauções-padrão; nos prontuários e comissões de revisão de óbitos, pois auxiliam na identificação de casos de infecções hospitalares e seus fatores de risco (PRATEANO, 2011).

Além disso, fazem parte também das boas práticas a padronização de equipamentos e insumos, haja vista que busca racionalizar o custo-efetividade das medidas de controle de infecção em relação às tecnologias propostas; farmácia e medicamentos com padronização antimicrobiana; auxilia nos comitês de controle de qualidade por meio de seus indicadores epidemiológicos; integração à administração, assessoria em decisões de conveniência

e prioridade de investimentos tecnológicos. Outrossim, assessora a instituição e seus membros em processos judiciais (PRATEANO, 2011).

A fim de minimizar o número de casos, os hospitais têm uma Comissão de Controle de Infecção Hospitalar (CCIH) e um Programa de Controle de Infecções Hospitalares (PCIH), que detectam casos, planejam ações precativas e isolamento de pacientes, prescrevem antibióticos e possuem diretrizes transformadas para reduzir o risco de adquirir uma infecção. Todavia, a prevenção não é de responsabilidade apenas destas comissões, sendo, dessa forma, que haja cuidados vindo dos pacientes e visitantes (LEMOS, 2021).

Entre as ações de prevenção e controle, a higienização das mãos, o desenvolvimento e aplicação de uma série de protocolos de prevenção, a execução de medidas de precaução e isolamento, o gerenciamento do uso de antimicrobianos, os protocolos de limpeza e desinfecção de superfícies fazem parte dessas práticas de controle e prevenção a infecções hospitalares (LEMOS, 2021).

A forma mais fácil e eficaz de prevenir a transmissão de infecções em ambiente hospitalar é a higienização das mãos, que pode ser lavada com água e sabão ou com a preparação alcoólica, na concentração final entre 60-80%. Esta recomendação aplica-se tanto aos profissionais de saúde como aos visitantes e pacientes, devendo também ser dada atenção aos tratamentos preventivos, reportados pela equipa de saúde, para evitar a transmissão de doenças e agentes nocivos ao meio ambiente. Ademais, atenção também deve ser dada aos tratamentos preventivos, relatados pela equipe de saúde, para prevenir a transmissão de doenças e agentes nocivos no hospital (LEMOS, 2021).

Os momentos cruciais para realização da higienização das mãos é antes e após o contato com o paciente, antes de procedimentos assépticos, após o contato com fluidos corporais, após o contato com superfícies próximas ao paciente e ao sair do ambiente do paciente. Esses momentos são essenciais para interromper a transmissão de micro-organismos e prevenir infecções hospitalares, além disso, é necessário que seja estabelecido uma boa comunicação com a equipe de saúde para entender plenamente os tratamentos que são oferecidos ao paciente e, assim, contribuir ativamente para sua recuperação (CASTRO; BOSIO, 2011).

O visitante deve sempre desinfetar as mãos ao chegar ao hospital, antes e depois de tocar no paciente ou nas superfícies ao redor e ao sair do hospital. Essa limpeza pode ser feita com água e sabão ou esfregando as mãos com preparação alcoólica que deve estar disponível por todo o hospital. Para que a higienização das mãos seja mais eficaz, é importante que os adornos (como anéis, pulseiras e relógios) sejam removidos para facilitar o contato da água ou do álcool com a superfície da pele a ser desinfetada (LEMOS, 2021).

A limpeza do ambiente também é considerada uma parte importante do controle da transmissão de infecções, incluindo a limpeza de superfícies de contato, chão, paredes, macas, cadeiras de rodas e móveis. Superfícies e objetos devem estar sempre limpos e em algumas situações até desinfetados. No entanto, o principal meio de transporte de

micro-organismos de objetos e superfícies contaminados para os pacientes é pelas mãos, sendo necessária a frequente higienização. Dessa forma, portanto, todos devem conhecer e estar cientes da importância da higienização das mãos no atendimento, sendo que este procedimento prevê qualidade e segurança para os pacientes (PRATEANO, 2011).

Os pacientes internados em instalações de saúde estão expostos a uma variedade de micro-organismos patogênicos. Fatores como tempo de internação hospitalar, ventilação mecânica e procedimentos invasivos contribuem para o desenvolvimento de infecções, que requerem monitoramento contínuo por setores de controle de infecção como a CCIH (CASTRO; BOSIO, 2011; (DUTRA; COSTA; BONSENECKER, 2015). Ademais, quanto maior o tempo de internação, maior o risco de contrair uma infecção hospitalar, e também quanto maior a possibilidade de exposição aos riscos e aos microrganismos responsáveis (LEMOS, 2021).

Uma das dificuldades na hospitalização do paciente que adquiram infecções hospitalares, é que, dependendo de cada paciente, os sintomas sofridos podem acarretar na morte, além do fato de poderem transmitir a outros enfermos. Ademais, no que tange aos custos, os mesmos são divididos em diretos, indiretos ou preventivos e não quantificáveis ou intangíveis. Os primeiros representam os gastos com o diagnóstico, que envolve exames e tratamento do paciente infectado, que inclui medicamentos, diárias adicionais, medidas cautelares e outros exames (ANDRADE, 2005).

- **Estratégias utilizadas pelos enfermeiros nas ações de prevenção e controle das infecções hospitalares**

Infecções hospitalares são consideradas problemas desafiadores no âmbito da saúde. E quando eleva significativamente a taxa de mortalidade em hospitais, dificulta o trabalho em equipe e traz um risco significativo para a saúde dos pacientes e enfermeiros e outros profissionais nos locais (BELELA; PETERLINI; PEDREIR, 2014). Segundo relatório da Organização Mundial da Saúde (OMS), em países de baixa e média renda o número estimado dessas infecções (IH) é de 10%, alternando entre alto, médio e baixo risco, portanto, investir em práticas é fundamental para melhorar o controle e diminuir as taxas.

Episódios de infecção hospitalar são bastante concentrados em Unidades de Terapia Intensiva (UTI) e são prioridade para os serviços de prevenção e controle das infecções. Este fato está atrelado à maior gravidade e permanência de pacientes hospitalizados, além da realização de vários procedimentos invasivos (BELELA; PETERLINI; PEDREIR, 2014).

O estabelecimento de estratégias eficazes para a prevenção de infecções hospitalares é um tema muito relevante que deve ser abordado nas unidades assistenciais, pois representa um grande desafio, principalmente pela capacidade desse problema em aumentar o índice de mortalidade de pacientes e aquisições de doenças decorrentes das atividades laborais da equipe de colaboradores (TORRES, 2015). Isto é mais preocupante

por se tratar de um local com muito trânsito de pessoas, o que aumenta a presença de microrganismos, tanto na superfície como no ar, dificultando ainda mais este controle (BELELA; PETERLINI; PEDREIR, 2014; (DUTRA; COSTA; BONSENECKER, 2015).

O uso adequado de roupas hospitalares também faz parte das precauções e deve ser adotado em qualquer estabelecimento de saúde para garantir a segurança de todos (TOREES, 2015). Portanto, investir na utilização de equipamentos pessoais, como máscaras, luvas, protetor facial, óculos, touca e jaleco, reduz a possibilidade de transmissão por contato direto por diminuir a exposição por profissional de saúde (TOREES, 2015).

Sobre o Uso de Equipamento de Proteção Individual (EPI), pontua-se que o ambiente hospitalar envolve diversos riscos, principalmente biológicos, causados pelo contato com fungos, bactérias e outros agentes que podem causar infecções. A vida diária também traz riscos causados pelo manuseio de produtos químicos, fluidos corporais e contato com pacientes portadores de doenças infectocontagiosas. Portanto, na assistência ao paciente e no desempenho de outras funções, é imprescindível a utilização de EPI.

- **Atuação do enfermeiro no controle e profilaxia das infecções hospitalares**

Historicamente, no Brasil, a demanda pelo controle e prevenção das Infecções relacionadas à saúde (IRAS), inicialmente conhecidas como infecção hospitalar (IH), surgiu em meados da década de 1970, por recomendação do Ministério da Previdência e Assistência Social (MPAS), por profissionais que já estudaram e lidaram com esse tipo de evento no país e que haviam criado as primeiras Comissões de Controle e Prevenção de IHS (CCIH) nos hospitais onde atuavam (CECAGNO, 2015). Essa demanda se deu, em grande parte, pela mudança na política de saúde durante a ditadura militar, onde a assistência curativa se tornou dominante, com a proliferação dos hospitais e suas práticas intervindo eminentemente no corpo biológico (BARROS, 2014).

Ademais, a biossegurança compreende todas as ações que visam prevenir, reduzir ou eliminar riscos que possam comprometer a saúde humana, o meio ambiente ou a qualidade do trabalho realizado (ORGANIZAÇÃO PAN-AMERICANA DA SAÚDE; ORGANIZAÇÃO MUNDIAL DA SAÚDE, 2014). É um processo funcional e operacional de grande importância para a saúde, pois não só aborda medidas de controle de infecção para proteção da equipe de saúde e dos usuários, mas também desempenha um papel constante na promoção da conscientização e preservação da saúde e envolve o manuseio e descarte de resíduos químicos, tóxicos e infecciosos, reduzindo riscos à saúde e acidentes de trabalho (SANTAMA, 2015).

Somente em 1997 o Ministério da Saúde tornou obrigatório, com a Lei nº. 9431/1997, a existência de um Programa de Controle e Prevenção dessas Infecções em Hospitais (PCIH). A conscientização geral de todos os funcionários do hospital por meio da educação e orientação sobre práticas de técnicas assépticas, que vão desde a limpeza à administração

geral, é extremamente importante (BRASIL, 1998; DUTRA; COSTA; BONSENECKER, 2015). Dessa forma, o sucesso da profilaxia e do controle da infecção hospitalar depende do esforço contínuo e sistemático de todo o pessoal do hospital e não apenas da CCIH, pois é um trabalho difícil que requer a colaboração contínua e eficiente de todos.

Ademais, medidas efetivas devem ser tomadas para reduzir e eliminar infecções hospitalares, proporcionando maior segurança aos pacientes, visitantes e equipe hospitalar. Algumas medidas preventivas gerais para a prevenção de IH são a higienização das mãos e o treinamento da equipe multiprofissional em medidas preventivas gerais. Desde 1999, com a criação da ANVISA, autarquia vinculada ao Ministério da Saúde, a coordenação nacional de controle e prevenção dessas infecções passou a ser de responsabilidade da referida agência, com o apoio das secretarias estaduais (SANTAMA, 2015).

Os enfermeiros, integrando a equipe de saúde, seja o da CCIH ou não, para as funções que desempenham nos hospitais, os mesmos devem estar aptos a desenvolver ações de monitoramento para controle de IH, e para atuar como multiplicador das ações preventivas. Esta prática é facilitada pela criação de protocolos internos de prevenção e controle de infecções hospitalares, os quais estão afixados em localizações estratégicas, permitindo à equipe estar sempre em contato com as mais variadas fontes que reforçam a necessidade de adoção adequada de comportamentos para minimizar o risco de ocorrência de IH (DUTRA; COSTA; BONSENECKER, 2015).

Os protocolos de precaução, contato e respiração padrão devem ser bem definidos. Ademais, os pacientes de outras instalações devem ser mantidos em precauções de contato até que cultura de superfície estejam disponíveis para descartar colonização por flora multirresistente ou incomum na unidade (DUTRA; COSTA; BONSENECKER, 2015). Definida a necessidade de contatos e/ou precauções respiratórias, a CCIH deve ser comunicada para o acompanhamento e a avaliação da necessidade de continuidade (TORRES, 2015).

CONSIDERAÇÕES FINAIS

A infecção hospitalar é um grande problema de saúde pública no país e seu controle não cabe apenas a um grupo específico de profissionais, mas a todos aqueles que realizam os cuidados. No Brasil, essas ações são determinadas e orientadas pela Portaria MS nº 2.616/98, que dispõe sobre a composição da equipe multidisciplinar que atuará tanto na Comissão quanto no Serviço de Controle de Infecção Hospitalar (SCIH). Dessa forma, práticas como higienização adequada das mãos, práticas de isolamento, uso correto de EPI e educação continuada da equipe e pacientes garantiram a eficácia no controle de infecções hospitalares.

Ressalta-se que as manobras educativas devem ser estimuladas, orientadas e influenciadas na graduação, pois é quando se passa por um processo intenso de aprendizagem e conscientização do seu trabalho, estabelecendo um compromisso com o ideal e missão de sua escolha de carreira. No que se refere à atuação do enfermeiro, observou-se também, em relação às suas ações, que atuam não só no setor de SCIH, mas também em todos os setores do hospital para o desenvolvimento de treinamentos.

Conclui-se que é de extrema importância a implementação de medidas de informação e orientação aos doentes, profissionais de saúde e visitantes durante o período de internação, para assim, prevenir e controlar as infecções no ambiente hospitalar. Esforços contínuos devem ser prioridade na prática, desde a alta administração até os trabalhadores de saúde diretos, visando estrutura física, humana e organizacional em qualidade e quantidade que promova a saúde e a satisfação de colaboradores, pacientes e familiares.

REFERÊNCIAS

AGUIAR, D. F.; LIMA, G. B. A.; SANTOS, B. R. **Uso das Preocupações- Padrão na Assistência de Enfermagem: Um estudo Retrospectivo**. Escola de Enfermagem Anna Nery, Rio de Janeiro, v. 12, n. 3, p. 571- 575, set. 2008.

ALBRECHT, C. A. R. **Atuação da CCIH na prevenção da infecção hospitalar no Hospital de Guarnição da Vila Militar**. 2008. 45 f. Monografia (Especialização em Aplicações Complementares às Ciências Militares) – Escola de Saúde do Exército, Rio de Janeiro, 2008.

ANDRADE, G.M. **Custos da infecção hospitalar e o impacto na área da saúde**. Brasília Médica, v. 42, p. 48-50, 2005.

BELELA ASC, PETERLINI MAS, PEDREIRA MLG. **Revelação da ocorrência de erro de medicação em unidade de cuidados intensivos pediátricos**. Rev. bras. ter. Intensiva. 2014.

BARROS CG. **Segurança do paciente como prioridade nas organizações hospitalares**. Apresentação do Hospital Albert Einstein: São Paulo. 2014.

BRASIL. Agência Nacional de Vigilância Sanitária. **Segurança do paciente higienização das mãos**. Brasília: Anvisa, 2012.

CANSIAN, T. M. **A Enfermagem e o Controle da Infecção Cruzada**. Revista Brasileira de Enfermagem, Brasília, v. 30, n. 4, p. 412- 422, 1997.

CASTRO, I.C.C.P. e BOSIO, R.S. **Gestão do Controle de Infecção Hospitalar: Administrando a Qualidade do Serviço e a Marca do Hospital**. VIII Simpósio de Excelência em Gestão e Tecnologia – SEGeT - 2011.

DUTRA, G.; COSTA, P. G.; BOSENBCKER, O. M. *et al.* **Controle da Infecção Hospitalar: Função do Enfermeiro.** Revista de Pesquisa Cuidado é Fundamental Online, Rio de Janeiro, v. 7, n.1, p. 2159-2168, jan/ mar. 2015.

FLICK, U. **Introdução á Pesquisa Qualitativa.** Porto Alegre: Artmed, 2009.

GIAROLA, B. BARATIERI, L.; COSTA, M. T. *et al.* **Infecção Hospitalar na Perspectiva dos Profissionais de Enfermagem: Um estudo Bibliográfico.** Cogitare Enfermagem, Curitiba, v. 17, n. 1, p. 151-157, Jan/ mar 2012.

GUTIÉRREZ-ZUFIAURRE MN, GARCÍA-RODRÍGUEZ JÁ. **Encuesta multicéntrica nacional sobre utilización de antibióticos intravenosos.** Rev Esp Quimioter. 2014.

HINRICHSEN, SL. **Biossegurança: conceito e importância. Biossegurança e controle de infecções: risco sanitário hospitalar.** Rio de janeiro: guanabara koogan. 2014.

HOYASHI, T. M. C.; SILVA, S. P.; SILVA M. R. *et al.* **Prevenção e controle de infecções relacionadas a assistência á saúde: fatores extrínsecos ao paciente.** Hu Revista, Juiz de Fora, v. 43, n. 3, p. 277-283, jul/set. 2017.

LARA, F. L. O.; ANTUNES, V. A.; RODRIGUES, M.C. *et al.* **Custos da antibioticoterapia em pacientes adultos com infecção hospitalar em uma unidade de terapia intensiva.** Prevenção de Infecção e Saúde, Uberlândia, v.3, n.4, p.8-14, Fevereiro. 2018.

LACERDA, R. A. **Produção Científica Nacional Sobre Infecção Hospitalar e a Contribuição da Enfermagem: Ontem, Hoje e Perspectiva.** Revista Latino- Americano de Enfermagem, Ribeirão Preto, v. 10, n. 1, p. 55-62, jan/ fev. 2002.

LEMOS, Marcela. **O que é infecção hospitalar, tipos e como é feito o controle?.** Tua Saúde.

MELDAU, D. C. **Prevenção da infecção hospitalar.** Info Escola, 2010.

OLIVEIRA, E. L. **O enfermeiro como integrante da equipe multiprofissional em comissão de controle de infecção hospitalar.** 1997.

OPS. **Organização pan-americana da saúde – organização mundial de saúde – OPAS/ OMS; Agência Nacional de Vigilância Sanitária – Ministério da Saúde – ANVISA/MS. Manual Para Observadores.** BRASIL, 2014.

OMS. **Organização Mundial da Saúde.** (2018). Delivering quality health service: a global imperative for universal health coverage.

PEREIRA, S. M.; MORIYA, M .T.; GIR, E. **Infecção hospitalares e seu controle: Problemática e o papel do enfermeiro.** Revista da Escola de Enfermagem da USP, São Paulo, v. 27, n. 3, p. 355-361, dez.1993.

PEREIRA, S. M.; SOUZA, S. C. A.; TIPPLE, V.F.A. *et al.* **A infecção hospitalar e suas**

implicações para o cuidar da enfermagem. Texto Contexto Enfermagem, Goiânia, v. 14, n. 2, p. 250-257, abr/jun. 2005.

PEREIRA, M. S. **A infecção hospitalar e suas implicações para o cuidar da enfermagem.** 2005.

PIMENTEL, M. N. **Atuação do enfermeiro no controle da infecção hospitalar.** Revista de enfermagem. 2014.

PRATEANO, V. **Infecção hospitalar sem controle.** Gazeta do Povo, out. 2011.

RAMALHO, J. H. **Assistência de Enfermagem no Pré e Pós-Operatório de Histerectomia na Clínica Cirúrgica do Hospital Regional de Cajazeiras.**

Orientador: Cynara Rodrigues Carneiro. 2011. p. 1-66. Monografia. Enfermagem, Universidade Federal de Campina Grande, Paraíba, 2011.

RIBEIRO, A. E. O.; Lima, S. M.; CASTRO, A.R. *et al.* **Infecção Hospitalares: Aspectos Relevantes e a Atuação dos Profissionais de Enfermagem no Controle de Infecções.** Unicatólica Centro Universitário Católica de Quixadá, Quixadá, v. 2, n. 1, p. 1-4, jun.2016.

ROSSINI, F. P. *et al.* **Produção científica de enfermagem na perspectiva do controle da infecção hospitalar.** Revista de Enfermagem UFPE On Line, São Paulo, v. 3, n. 4, p.1065-1070, out / dez. 2009.

SANTANA, R. S.; SILVA, A .J.; SANTOS, B. A .M. *et al.* **Atribuição do enfermeiro na comissão de controle de infecção hospitalar: revisão integrativa.** Prevenção De Infecção e Saúde, [s.l.]. v. 1, n. 2, p. 67-75, Nov. 2015.

SANTANA RS, BRITO BAM, FERREIRA JLS. **Atribuição do enfermeiro na Comissão de Controle de Infecção Hospitalar,** 9, Revisão integrativa - Rev. Pre. Infec e Saúde, Piauí, 2015.

SANTOS, N. C.M. **Enfermagem na Prevenção e Controle da Infecção Hospitalar.** 4^a ed. São Paulo: Íatria, 2014

SANTOS, N. C. M. **Enfermagem na Prevenção e no Controle da Infecção Hospitalar.** São Paulo: Érica, 2016.

SOUZA, A. C.; TIPPLE, V. F. A.; PEREIRA, S. M. *et al.* **Desafios para o controle de infecção nas instituições de saúde: percepção dos enfermeiros.** Ciência Y Enfermaria, Concepción, v. 8, n. 1, p. 19-30, jun. 2002.

TIBIRAÇÁ, C. C. **Atuação do pessoal de enfermagem nas medidas de controle de infecção hospitalares.** Revista Brasileira de Enfermagem, Brasília, v. 27, n. 4, p. 463-471, out/dez. 1974.

TORRES RA. **Importância e bases de um programa de controle e prevenção de**

infecção em unidade de terapia intensiva, 6, Revisão integrativa, Minas Gerais, 2015.

TURRINI, R. N. T. **Percepção das enfermeiras sobre fatores de risco para a infecção hospitalar**. 2000.

VANDIJCK DM, LABEAU SO, VOGELAERS DP, BLOT SI. **Prevention of nosocomial infections in intensive care patients**. Nurs Crit Care.2014.

EXERCÍCIOS ESPECÍFICOS PARA OSTEOARTRITE DE JOELHO X FISIOTERAPIA CONVENCIONAL

Vanessa de Cássia da Costa de Jesus¹;

Centro Universitário Leonardo da Vinci (UNIASSELVI), Salinópolis, PA.

<http://lattes.cnpq.br/5151206420628536>

Renan Silva da Silva²;

Universidade da Amazônia (UNAMA), Belém, PA.

<http://lattes.cnpq.br/3894601578657416>

Hilda da Silva Damasceno³;

Centro Universitário Leonardo da Vinci (UNIASSELVI), Salinópolis, PA.

<http://lattes.cnpq.br/1050485625869010>

Gleseane Rodrigues de Mesquita Andrade⁴;

Centro Universitário Leonardo da Vinci (UNIASSELVI), Salinópolis, PA.

Gisele Louise Moraes da Silva Teixeira⁵;

Centro Universitário Leonardo da Vinci (UNIASSELVI), Salinópolis, PA.

<https://lattes.cnpq.br/0549154418053142>

Raphael Galvão Nascimento⁶.

Centro Universitário Leonardo da Vinci (UNIASSELVI), Salinópolis, PA.

<http://lattes.cnpq.br/6801173850844216>

RESUMO: A busca por intervenções eficazes após o diagnóstico de osteoartrite de joelho tem se intensificado, destacando a importância de estratégias terapêuticas que melhorem a função articular e a qualidade de vida. Este resumo baseia-se em uma revisão de literatura que investigou a eficácia dos exercícios específicos pós-osteoartrite no joelho em comparação com a fisioterapia convencional. Utilizando a base de dados PUBMED, foram analisadas publicações de 2019 a 2023 com as palavras-chave “Osteoarthritis”, “Knee”, “Exercise” e “Rehabilitation”. Estudos recentes mostram que programas de exercícios adaptados às necessidades individuais dos pacientes, como alongamentos, fortalecimento muscular e exercícios de amplitude de movimento, melhoram significativamente a função articular e reduzem a dor associada à osteoartrite. Esses exercícios não apenas fortalecem os músculos ao redor do joelho, oferecendo suporte adicional à articulação, mas também melhoram o equilíbrio e a amplitude de movimento, proporcionando uma abordagem

holística para o tratamento. A individualização desses programas de exercícios promove a participação ativa do paciente no processo de recuperação, favorecendo ganhos duradouros na saúde articular e na qualidade de vida. No entanto, são necessárias mais pesquisas e ajustes personalizados para aprimorar ainda mais a eficácia desses programas e garantir um manejo eficaz da osteoartrite de joelho.

PALAVRAS-CHAVE: Osteoartrite; Joelho; Exercício; Fortalecimento muscular; amplitude de movimento articular.

SPECIFIC EXERCISES FOR KNEE OSTEOARTHRITIS VS. CONVENTIONAL PHYSIOTHERAPY

ABSTRACT: The search for effective interventions following a knee osteoarthritis diagnosis has intensified, underscoring the importance of therapeutic strategies that improve joint function and quality of life. This summary is based on a literature review investigating the effectiveness of specific post-knee osteoarthritis exercises compared to conventional physiotherapy. Using the PUBMED database, publications from 2019 to 2023 were analyzed with the keywords “Osteoarthritis”, “Knee”, “Exercise”, and “Rehabilitation”. Recent studies show that tailored exercise programs addressing individual patient needs, such as stretching, muscle strengthening, and range of motion exercises, significantly improve joint function and reduce osteoarthritis-related pain. These exercises not only strengthen the muscles around the knee, providing additional support to the joint, but also enhance balance and range of motion, offering a holistic approach to treatment. The customization of these exercise programs promotes active patient participation in the recovery process, favoring long-lasting gains in joint health and quality of life. However, further research and personalized adjustments are needed to further enhance the effectiveness of these programs and ensure effective management of knee osteoarthritis.

KEY-WORDS: Osteoarthritis; Knee; Exercise; Muscle strengthening; Joint range of motion.

INTRODUÇÃO

A osteoartrite de joelho é uma condição crônica degenerativa das articulações que afeta significativamente a qualidade de vida de milhões de pessoas em todo o mundo. Caracterizada pela degeneração progressiva da cartilagem articular, inflamação sinovial e alterações ósseas, a osteoartrite causa dor, rigidez e limitação funcional, impactando as atividades diárias e a capacidade de mobilidade dos pacientes. Diante desse cenário, a busca por intervenções terapêuticas eficazes e seguras para aliviar os sintomas e melhorar a função tornou-se uma prioridade na área da saúde.

Recentemente, uma variedade de abordagens terapêuticas tem sido explorada e estudada para o manejo da osteoartrite de joelho. Neste contexto, estudos como o conduzido por Torstensen et al. (2023) têm investigado a eficácia da terapia de exercício em diferentes doses, comparando os efeitos de intervenções de alta e baixa intensidade. Por outro lado, pesquisas como a realizada por Dantas et al. (2023) têm se concentrado em programas específicos de fortalecimento muscular pé-tornozelo, buscando entender seu impacto na redução da dor e na melhoria da função em pacientes com osteoartrite de joelho.

Além disso, a terapia manual também tem sido considerada como uma abordagem complementar no tratamento da osteoartrite, como evidenciado pela revisão sistemática de Runge et al. (2022). Este estudo destacou os potenciais benefícios da adição de terapia manual à terapia por exercício, sugerindo que a combinação dessas abordagens pode proporcionar resultados mais eficazes no alívio da dor e na melhoria da função em pacientes com osteoartrite de joelho ou quadril.

Assim, diante da diversidade de intervenções disponíveis e das evidências emergentes sobre sua eficácia, este estudo pretende realizar uma análise crítica e uma síntese das informações existentes, com o objetivo de fornecer insights valiosos sobre as melhores práticas no manejo da osteoartrite de joelho. Ao avaliar e comparar os diferentes tratamentos disponíveis, espera-se contribuir para aprimorar as estratégias terapêuticas e melhorar os resultados clínicos para os pacientes afetados por essa condição debilitante.

REFERENCIAL TEÓRICO

• Intervenções Terapêuticas para Osteoartrite de Joelho

No tratamento da osteoartrite de joelho, uma variedade de intervenções terapêuticas tem sido explorada com o objetivo de aliviar a dor, melhorar a função articular e retardar a progressão da doença. A terapia de exercício é uma das abordagens mais estudadas e recomendadas, com evidências consistentes demonstrando seus benefícios no manejo da osteoartrite. Segundo Torstensen et al. (2023), a terapia de exercício em diferentes doses pode proporcionar melhorias significativas na dor e função em pacientes com osteoartrite de joelho. Além da terapia de exercício, programas de fortalecimento muscular específicos para a região do pé e tornozelo têm sido investigados. Dantas *et al.* (2023) realizaram um ensaio clínico randomizado e controlado, demonstrando os efeitos positivos de um programa de fortalecimento muscular pé-tornozelo na redução da dor e melhoria da função em indivíduos com osteoartrite de joelho. Outra abordagem terapêutica importante é a terapia manual, que pode incluir técnicas como mobilização articular e liberação miofascial. De acordo com Runge *et al.* (2022), a adição de terapia manual à terapia por exercício pode proporcionar benefícios adicionais na melhoria da dor e função em pacientes com osteoartrite de joelho ou quadril. Em conjunto, essas intervenções terapêuticas multimodais oferecem uma abordagem abrangente para o manejo da osteoartrite de joelho, visando não apenas aliviar os sintomas, mas também melhorar a função articular e a qualidade de vida

dos pacientes.

- **Fisiopatologia da Osteoartrite de Joelho**

A osteoartrite de joelho é uma condição complexa e multifatorial, caracterizada pela degeneração progressiva da cartilagem articular, inflamação sinovial e alterações ósseas (Torstensen et al., 2023; Dantas *et al.*, 2023; Runge *et al.*, 2022). A fisiopatologia da doença envolve uma interação complexa entre fatores biomecânicos, genéticos e ambientais. A degeneração da cartilagem articular é um dos principais eventos na fisiopatologia da osteoartrite de joelho, influenciado por fatores mecânicos e bioquímicos (Torstensen *et al.*, 2023). Além disso, a inflamação sinovial desempenha um papel importante na progressão da doença, contribuindo para a degradação da cartilagem e o desenvolvimento de sintomas dolorosos (Runge *et al.*, 2022). Por fim, as alterações ósseas, como osteófitos e esclerose subcondral, são características comuns da osteoartrite de joelho e contribuem para a dor e disfunção articular (Dantas et al., 2023). Em resumo, compreender os mecanismos fisiopatológicos subjacentes à osteoartrite de joelho é fundamental para o desenvolvimento de estratégias de tratamento eficazes e direcionadas (Torstensen *et al.*, 2023; Dantas et al., 2023; Runge *et al.*, 2022).

METODOLOGIA

Este estudo adotou uma abordagem quantitativa e aplicada, com objetivos descritivos e explicativos. A pesquisa foi realizada por meio de uma revisão bibliográfica abrangente e análise crítica dos estudos selecionados. A revisão incluiu estudos experimentais, ensaios clínicos randomizados, revisões sistemáticas e meta-análises relacionadas ao tema da osteoartrite de joelho e intervenções terapêuticas. A pesquisa bibliográfica abrangeu uma variedade de fontes, incluindo artigos científicos, livros, teses e dissertações. Os critérios de inclusão e exclusão foram aplicados de forma rigorosa para garantir a relevância e qualidade dos estudos selecionados.

A análise dos dados consistiu na síntese e interpretação dos resultados dos estudos revisados, buscando identificar padrões, tendências e lacunas na literatura existente. Foram utilizadas técnicas de análise estatística, quando aplicáveis, para quantificar e comparar os resultados de diferentes intervenções terapêuticas. As normas éticas seguidas para a realização deste trabalho incluíram a obtenção de consentimento informado e a proteção da confidencialidade dos participantes, quando aplicável. Além disso, os princípios éticos de integridade, respeito e beneficência foram observados em todas as etapas da pesquisa.

CONCLUSÃO

Após uma análise aprofundada dos estudos revisados, é possível concluir que há uma variedade de intervenções terapêuticas promissoras para o manejo da osteoartrite de joelho. Tanto a terapia de exercício em diferentes doses quanto os programas de fortalecimento muscular pé-tornozelo demonstraram benefícios significativos na redução da dor e na melhoria da função em pacientes com essa condição. Além disso, a adição de terapia manual à terapia por exercício também mostrou potencial para proporcionar resultados mais eficazes.

No entanto, é importante ressaltar que ainda existem lacunas na literatura e que são necessárias mais pesquisas para determinar a eficácia a longo prazo dessas intervenções, bem como sua aplicabilidade em diferentes populações e estágios da doença. Além disso, considerações adicionais, como custo, acessibilidade e preferências do paciente, devem ser levadas em conta ao desenvolver estratégias de tratamento individualizadas.

Em suma, os resultados desta revisão destacam a importância de abordagens terapêuticas multimodais e personalizadas para o manejo da osteoartrite de joelho. Ao integrar intervenções baseadas em evidências, como exercícios, fortalecimento muscular e terapia manual, os profissionais de saúde podem oferecer aos pacientes opções abrangentes e eficazes para melhorar sua qualidade de vida e função articular.

DECLARAÇÃO DE INTERESSES

Nós, autores deste artigo, declaramos que não possuímos conflitos de interesses de ordem financeira, comercial, político, acadêmico e pessoal.

REFERÊNCIAS

Torstensen, T. A., Østerås, H., LoMartire, R., Rugelbak, G. M., Grooten, W. J. A., & Ång, B. O. **Terapia de Exercício em Alta Versus Baixa Dose para Osteoartrite de Joelho: Um Estudo Multicêntrico Controlado Randomizado.** Anais de medicina interna, 176(2), 2023, 154–165.

Dantas GAF, Sacco ICN, Ferrari AV, Matias AB, Watari R, Oliveira LVM, Marcon TR, Fatore JA, Pott-Junior H, Salvini T. **Efeitos de um programa de fortalecimento muscular pé-tornozelo sobre a dor e a função em indivíduos com osteoartrite de joelho: um ensaio clínico randomizado e controlado.** Revista Brasileira de Fisioterapia, 2023 Jul-Ago; 27(4):100531

Runge, N., Aina, A., Maio, S. **Os benefícios da adição de terapia manual à terapia por exercício para melhorar a dor e a função em pacientes com osteoartrite de joelho ou quadril: uma revisão sistemática com metanálise.** Jornal de Fisioterapia Ortopédica e Esportiva, 52(10), 2022 675–A13.

LESÃO POR PRESSÃO: UMA REVISÃO LITERÁRIA SOBRE OS CUIDADOS E A PROMOÇÃO DA SAÚDE

Waléria de Melo Escórcio de Brito¹;

Centro Universitário – UNINOVAFAPI, Teresina-PI.

<https://lattes.cnpq.br/8300472634310566>

Rafaela Gomes dos Santos²;

Universidade Federal do Ceará - UFC, Fortaleza-CE.

<https://orcid.org/0000-0001-9957-9056>

Jorlene da Silva Costa³;

Pontífice Universidade Católica de Goiás – PUC-GO, Goiânia-GO.

<http://lattes.cnpq.br/1284081752217523>

Luciana de Sena Melo Veras⁴;

Universidade Estadual do Ceará-UECE, Fortaleza-CE.

<https://orcid.org/0009-0002-8447-9671>

Fernanda Santos Mendes⁵;

Universidade Estácio de Sergipe, Aracaju-SE.

<https://orcid.org/0009-0006-6606-4412>

Márcia Alves Ferreira⁶;

Centro Universitário – UNINOVAFAPI, Teresina-PI.

<https://orcid.org/0000-0002-5729-0681>

Ana Eloisa Pinheiro Torquato de Mesquita⁷;

Universidade Federal do Rio Grande do Norte - UFRN, Natal-RN.

<https://orcid.org/0009-0004-6915-3344>

Irismar Emília de Moura Marques⁸;

Centro Educacional Anhanguera, Campo Grande-MS.

<https://orcid.org/0000-0001-9957-9056>

Larissa Pires Jácome Gornattes⁹;

Universidade Estadual de Goiás, Goiânia-GO.

<https://orcid.org/0009-0002-0950-4486>

Elizabeth Lyrio Lozer¹⁰;

Universidade Veiga de Almeida, Rio de Janeiro-RJ.

<http://lattes.cnpq.br/4902300664418386>

Aline Márcia Pereira Pinheiro Silva¹¹.

Faculdade Santa Terezinha – CEST, São Luís-MA.

<https://orcid.org/0009-0005-2831-0363>

RESUMO: Introdução: As lesões por pressão (LPP) se configuram como um importante problema de saúde pública, uma vez que suas complicações intensificam os custos dos serviços de saúde, além de prejudicarem a qualidade de vida do paciente e consequentemente impactarem na qualidade da assistência prestada. Objetivo: Apresentar, através de referencial teórico nacional e internacional a problemática da lesão por pressão, salientando a promoção de saúde, sobre este tema, na atenção primária. Metodologia: Foi utilizada a pesquisa do tipo bibliográfica e documental do tipo qualitativa e de abordagem exploratória. Com buscas nas seguintes bases de dados: Literatura Latino-Americana e do Caribe em Ciências da Saúde (ILACS), Biblioteca Virtual de Enfermagem (BDENF), National Library of Medicine (MEDLINE) e *Scientific Electronic Library Online* (SCIELO). Resultados e Discussão: A qualidade dos cuidados prestados pelos profissionais está associada à redução das lesões e principalmente na prevenção de agravos. Portanto, estabelecer o cuidado aos pacientes, com destaque para prevenção de riscos é essencial que o enfermeiro e toda a equipe multiprofissional conheçam a problemática da LPP e orientarem pacientes e cuidadores para que se possa promover saúde e prevenir o surgimento dessas lesões, sobretudo em pacientes vulneráveis na atenção primária. Conclusão: Portanto, estabelecer o cuidado aos pacientes, com destaque para prevenir riscos é essencial e o enfermeiro e a equipe multiprofissional devem estar atentos, intervindo, orientando no que for necessário para assegurar a qualidade da assistência, promoção de saúde e qualidade de vida do paciente.

PALAVRAS-CHAVE: Lesão por Pressão. Atenção Primária à Saúde. Promoção da saúde.

PRESSURE INJURY: A LITERARY REVIEW ON CARE AND HEALTH PROMOTION

ABSTRACT: Introduction: Pressure injuries (PPI) are an important public health problem, since their complications increase the costs of health services, in addition to impairing the patient's quality of life and consequently impacting the quality of care provided. Objective: To present, through national and international theoretical references, the problem of pressure injuries, highlighting health promotion, on this topic, in primary care. Methodology: Bibliographical and documentary research of a qualitative type and an exploratory approach was used. With searches in the following databases: Latin American and Caribbean Literature in Health Sciences (ILACS), Virtual Nursing Library (BDENF), National Library of Medicine (MEDLINE) and Scientific Electronic Library Online (SCIELO). Results and Discussion: The quality of care provided by professionals is associated with the reduction of injuries and mainly the prevention of injuries. Therefore, establishing patient care, with emphasis on risk prevention, it is essential that nurses and the entire multidisciplinary team know the problem of PI and guide patients and caregivers so that health can be promoted and prevent the emergence of these injuries, especially in patients vulnerable in primary care. Conclusion: Therefore, establishing patient care, with emphasis on preventing risks, is essential and the nurse and the multidisciplinary team must be attentive, intervening, providing guidance in whatever is necessary to ensure the quality of care, health promotion and quality of life of the patient. patient.

KEY-WORDS: Pressure Injury. Primary Health Care. Health promotion.

INTRODUÇÃO

A promoção da saúde e a assistência prestada pelos profissionais de saúde têm um papel fundamental na prevenção e tratamento das lesões por pressão em pacientes. Essas lesões, muitas vezes ligadas à falta de movimento prolongado, exigem uma abordagem abrangente e interdisciplinar para evitar complicações e facilitar a cura. Neste contexto, os profissionais de saúde são essenciais, oferecendo cuidados especializados, educando pacientes e cuidadores sobre medidas preventivas e intervindo precocemente para evitar o agravamento das lesões, ressaltando a importância da colaboração entre profissionais de saúde e pacientes na promoção da saúde e na prevenção de lesões por pressão.

A pele é o maior órgão do corpo humano, que assume funções diversas, dentre elas: proteção, percepção, termorregulação, tornando-a vulnerável a agentes agressores intrínsecos e extrínsecos, que podem ocasionar alterações constitucionais, desencadeando lesões e dentre elas, as lesões por pressão (LPP) (ARBOIT et al., 2015). Inegavelmente, a LPP impacta tanto os pacientes internados, quanto a família e o setor de saúde, inclusive na atenção primária, uma vez que são feridas dolorosas e interferem diretamente na qualidade de vida do paciente. Ademais, também possuem elevados custos, especialmente

em decorrência do tratamento, curativos necessários (MALLAH, 2015); e, devido à restrição física, pode também culminar em distúrbios psicossociais (MEDEIROS; ARAUJO, 2014; GONZAGA, 2015).

Destaca-se, ainda, que as causas iatrogênicas ratificam que se trata de um problema evitável, sobretudo quando há uma assistência de qualidade no atendimento ao paciente (SERRANO et al. 2017). Por isso, a LPP é um indicador negativo quanto à qualidade da assistência em saúde, focada especialmente na enfermagem. Desse modo, atentar para a prevenção é imprescindível na garantia da segurança do paciente, visando também uma assistência efetiva (SIMÃO; CALIRI; SANTOS, 2013).

A atenção primária, por ser a base da assistência em saúde, possibilita que a equipe possua um conhecimento maior do paciente, familiares, devido ao vínculo que pode existir. Tal fato é benéfico, pois possibilita conhecer as limitações do paciente e cuidadores para que haja um plano mais direcionado e que contribua para a resolutividade das lesões por pressão (ARANTES; SHIMIZU; MERCHÁN-HAMANN, 2016).

Partindo desse contexto, torna-se relevante destacar que a prevenção e o tratamento das LPPs, devem se cumprir na atenção primária, uma vez que há pacientes idosos, usuários com mobilidade prejudicada e também aqueles que ao receberem alta de internação, carecem do acompanhamento em domicílio para os cuidados e prevenção de agravos (ARANTES; SHIMIZU; MERCHÁN-HAMANN, 2016). Assim, o objetivo deste estudo é apresentar a problemática da lesão por pressão, salientando este agravo e a promoção de saúde na atenção primária.

METODOLOGIA

O processo de construção do texto contou-se inicialmente com a definição do problema e elaboração de hipóteses, após esse procedimento foram determinados os objetivos e a relevância da temática, para assim iniciar a seleção dos materiais didáticos. Mediante um longo processo de análise de textos, escolha de autores para embasar a discussão, foram realizados fichamentos e escritas que originaram a produção aqui apresentada. A pesquisa dispõe de um método qualitativo de cunho bibliográfico, pois não se preocupa com representatividade numérica, mas, sim, com o aprofundamento da compreensão de um grupo social, de uma organização, etc. Os pesquisadores qualitativos recusam um modelo positivista aplicado ao estudo da vida social, uma vez que este não pode fazer julgamentos nem permitir que seus preconceitos e crenças contaminem a pesquisa (GOLDENBERG, 1997).

Foram utilizados métodos qualitativos que buscaram explicar o porquê das coisas, exprimindo o que convém a ser feito, mas não quantifica os valores e as trocas simbólicas, ou submetem à prova dos fatos, pois os dados analisados são não-métricos (suscitados e de interação) e se valem de diferentes abordagens. Na pesquisa qualitativa, o cientista é,

ao mesmo tempo, o sujeito e o objeto de suas pesquisas. O desenvolvimento é imprevisível, sendo o conhecimento do pesquisador parcial e limitado. A pesquisa qualitativa preocupa-se com aspectos da realidade que não podem ser quantificados, centrando-se na compreensão e explicação da dinâmica das relações sociais.

Contou-se com uma fase exploratória, onde segundo Gil (2002), busca proporcionar maior familiaridade com o problema, com vistas a torná-lo mais explícito ou a construir hipóteses. Como qualquer exploração, a pesquisa exploratória depende da intuição do explorador (neste caso, da intuição do pesquisador). Para a operacionalização do processo investigativo, foi utilizada a pesquisa do tipo bibliográfica e documental.

A coleta de dados ocorreu de forma de forma sistematizada, realizando o levantamento de referências teóricas já analisadas e publicadas, nas seguintes bases de dados: Literatura Latino-Americana e do Caribe em Ciências da Saúde (LILACS), Biblioteca Virtual de Enfermagem (BDENF), National Library of Medicine (MEDLINE) e SCOPUS e Web of Science, via portal da Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (CAPES), *Scientific Electronic Library Online* (SCIELO).

A estratégia de busca foi construída de forma a atender os requisitos de cada base de dados, ou seja, os Descritores em Ciências da Saúde (DeCS) foram utilizados para a base dados LILACS e BDENF, os descritores Mesh para a busca na MEDLINE e descritores não controlados para a busca realizada na SCOPUS e na Web of Science. Utilizando os termos “Lesão por Pressão”, “Atenção Primária à Saúde” e “Promoção da saúde” em português, com recorte temporal entre janeiro de 2019 a dezembro de 2023. Foram selecionados os seguintes descritores: Lesão por Pressão, Atenção Primária à Saúde, Promoção da saúde, usando booleanos “and”, “or” e “not”.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

• Lesão Por Pressão (LPP): Definição

As lesões por pressão são agravos que acometem pacientes internados ou em cuidados domiciliares. Tais lesões são em sua maioria evitáveis, impactando diretamente na qualidade de vida do paciente, família e acarretando elevados custos financeiros ao setor de saúde (CAMPOS et al., 2016). No ano de 2016, o *National Pressure Ulcer Advisory Panel* modificou a terminologia “Úlcera por Pressão” para “Lesão por Pressão”, atualizando também os estágios que serão abordados mais adiante.

Segundo o *National Pressure Ulcer Advisory Panel* (NPUAP) (2016), a LPP pode ser conceituada como um dano localizado na pele ou tecido, comumente em proeminências ósseas ou ainda associado a dispositivos médicos. Devido ao prolongamento da pressão ou mesmo o cisalhamento, pode se manifestar em pele íntegra ou como úlcera aberta e ter manifestações dolorosas. Diversos fatores influenciam no surgimento das LPP, dentre eles: nutrição, comorbidades, perfusão, microclima, tolerância do tecido à pressão e

cisalhamento.

Segundo Campos et al. (2016) as lesões por pressão progridem através de quatro fases distintas:

No primeiro estágio, a pele permanece intacta, mas apresenta lesões que persistem mesmo após a remoção da pressão. Pode-se observar variações na temperatura da pele em relação à área circundante.

No estágio seguinte, a pele sofre danos, podendo apresentar-se como abrasão, bolha ou úlcera superficial. A integridade da camada superficial da pele é comprometida, resultando em uma lesão aberta.

Na terceira fase, a lesão penetra até a camada de gordura abaixo da pele, formando uma úlcera mais profunda. Essa condição pode se manifestar como uma depressão visível na pele.

O estágio mais avançado, o quarto estágio, é caracterizado pela extensão da úlcera até as camadas mais profundas da pele, afetando músculos, ossos e tecidos subjacentes. Nesse estágio, pode ocorrer necrose e infecção.

Dessa maneira, as úlceras de decúbito, comumente conhecidas como lesões por pressão, representam uma preocupação significativa no campo da saúde, especialmente para pacientes com limitações de mobilidade ou que permanecem em uma posição por longos períodos. Essas lesões, que causam danos à pele e aos tecidos abaixo dela, são ocasionadas pela pressão contínua em áreas específicas do corpo, como os ossos salientes, e são exacerbadas pela fricção e umidade. Compreender a natureza e os fatores de risco associados às lesões por pressão é crucial para prevenir e tratar eficazmente essas condições debilitantes, contribuindo para o bem-estar dos pacientes e minimizando complicações graves. Portanto, a exploração da definição, dos mecanismos subjacentes e das estratégias de gestão das lesões por pressão torna-se essencial para fornecer cuidados de saúde de alta qualidade e facilitar a recuperação dos indivíduos afetados (DUARTE, 2015).

- **Lesão por pressão: fatores de riscos**

Inicialmente, pode-se categorizar os riscos em intrínsecos ou extrínsecos. Os intrínsecos são fatores fisiológicos, relacionados com o próprio indivíduo, estrutura e função do corpo. Os extrínsecos são fatores externos tais como: pressão, cisalhamento, fricção e umidade (SILVA et al., 2013). Os idosos possuem pele sensível e em decorrência da perda de massa muscular, redução de gordura advindas do processo de envelhecimento, estão mais suscetíveis. Cor de pele branca também possui mais risco de desenvolverem, já que pessoas de pele negra são mais resistentes a fatores externos. Ademais, acamados, cadeirantes e com déficit nutricional também possuem maior risco de desenvolverem LPP (BLANES et al., 2014).

Os instrumentos de avaliação de risco para LPP têm sido desenvolvidos e alguns inclusive já foram validados no Brasil. Destaca-se a escala de Waterlow e Braden. Essas escalas possuem pontuações que apresentam a probabilidade de desenvolvimento de lesão por pressão, considerando fatores de risco. As escalas abordam diversos elementos importantes para avaliação da probabilidade de risco, incluindo condição do paciente, pele, mobilidade, dor, nutrição entre outros (BORGHARDT et al. 2015):

No cuidar em enfermagem, a Escala se configura num passo importante para evitar o desenvolvimento da lesão por pressão, no entanto, a falta desta avaliação sistematizada, assim como um plano de cuidados voltado a prevenir o agravo e promover a saúde das pessoas no domicílio, ainda é uma lacuna na APS. (SOARES; HEIDEMANN, 2018, pg. 06).

A prática educativa para prevenção de LPP e promoção de saúde evidencia o uso da Escala de Braden pelos profissionais de enfermagem, sendo está uma relevante ferramenta para reconhecimento de usuários com vulnerabilidade de desenvolvimento de LPP. Ademais, também colabora para o desenvolvimento de estratégias que possam auxiliar no tratamento da lesão e direcionamento do cuidado para melhorar a qualidade de vida, promovendo assim, saúde ao indivíduo (GARCÍA-DIAS et al., 2015).

Diante desse cenário em que é imprescindível o cuidado, o enfermeiro é o profissional responsável por avaliar e prescrever cuidados. Além disso, por ter maior contato com os pacientes e também possuir uma função administrativa e estar em contato com a equipe de agentes comunitários, isso favorece a vigilância constante, avaliação contínua e atuação direta na prevenção em que o diagnóstico de integridade da pele prejudicada é consolidado, ou mesmo se há algum diagnóstico de risco. Logo, a sistematização quanto ao risco, avaliando condições clínicas, possibilitam um cuidado mais sistematizado e sério com utilização de escalas como Braden, sendo que esses elementos auxiliam na abordagem individualizada para superar os impactos que a lesão por pressão causa ao indivíduo, cuidador, família e também no setor de saúde (OLKOSKI; ASSIS, 2016).

- **Lesão por pressão e promoção da saúde na atenção primária**

Um estudo realizado com enfermeiros de 12 centros de saúde do sul do Brasil evidenciou que na atenção primária, os enfermeiros veem a prevenção como medida mais importante, sendo imprescindível a inspeção, limpeza, hidratação e proteção da pele. Ademais, é importante também reduzir umidade, massagens intensas em proeminências ósseas e utilização de produtos que modifiquem o pH da pele. A nutrição adequada também foi considerada pelos enfermeiros participantes do estudo e também reposicionamento dos usuários que utilizam cadeira de rodas para evitar pressão demasiada (SOARES; HEIDEMANN, 2018).

Busanello (2015) também ratifica que a hidratação da pele evita o ressecamento e fissuras. Os hidratantes são importantes aliados e substituem a função de barreira devido à perda de lubrificação. Em pacientes idosos, essa hidratação é extremamente necessária e massagens são desnecessárias. Neste cenário, observa-se que as ações preventivas devem ser consideradas pelos enfermeiros da atenção primária; e, portanto, as orientações aos cuidadores são fundamentais para evitar agravos:

O cuidador é digno de orientações. Além disso, destaca-se a relevância da equipe multiprofissional, com ações interdisciplinares e a inclusão de orientações de prevenção aceita por parte dos envolvidos, que resulta na promoção da saúde. (SOARES; HEIDEMANN, 2018 pg. 12).

Segundo Soares e Heidemann (2018), na atenção primária, a prevenção de LPP inclui o autocuidado e a participação ativa das pessoas que convivem com o indivíduo suscetível. São corresponsáveis a equipe de saúde, mas também a família, uma vez que estão com o paciente integralmente e a equipe da atenção primária concede o suporte necessário, tanto em relação às orientações quando direcionamento e curativos em momentos esporádicos, como visitas domiciliares. Portanto, observa-se que o enfermeiro deve ser o direcionador na atenção primária, orientando paciente e cuidadores para a inspeção da pele, cuidados com a pele, manter roupas esticadas e limpas, utilização de equipamentos que redistribuam a pressão, tais como coxins e colchões pneumáticos. As superfícies de apoio como colchões, camas e almofadas ajudam na redistribuição da pressão, por isso são estratégias importantes de prevenção, especialmente caso a mobilidade do paciente esteja prejudicada em seu domicílio (OLKOSKI; ASSIS, 2016).

Ademais, a promoção de saúde se concentra em também conhecer a área de abrangência, a comunidade e os cuidadores para que haja uma educação em saúde peculiar à realidade do paciente. A enfermagem possui responsabilidade direta no cuidado com o paciente, por isso é extremamente importante que toda a equipe se atente para a segurança do paciente e prevenção de agravos em LPP. A prevenção deve ser realizada, sobretudo pautada no reconhecimento da necessidade e através de uma cultura organizacional de que atente para a qualidade da assistência e segurança do paciente na atenção primária, promovendo saúde e prevenindo agravos (DUARTE, 2015).

Acresça-se a isso a necessidade de integração multiprofissional, pois com o planejamento estratégico, solucionando os problemas de maneira integrada, tanto na enfermagem, quanto área médica, nutricional e fisioterapêutica, obtém-se maior êxito no cuidado e prevenção à LPP do paciente vulnerável ao desenvolvimento desse agravo (SANTOS et al., 2020).

O cuidado direcionado aos pacientes com LPP ou mesmo com probabilidade de desenvolvimento deve ocorrer em todos os níveis de atenção, seja alta, média ou baixa complexidade, assim como na atenção primária também. Com a intervenção e o apoio da Equipe de Saúde da Família, as práticas de promoção de saúde e prevenção de

agravos facilitam na melhora das ações e dos resultados para cada paciente; estratégias essas pautadas em cuidados individualizados e humanizados (SOARES; HEIDEMANN, 2018).

Em se tratando de atenção primária, os agentes comunitários possuem uma atuação imprescindível, uma vez que podem detectar precocemente os riscos e vulnerabilidades pelas quais algum membro de alguma família apresenta. Portanto, relatando o caso ao enfermeiro responsável, este já pode iniciar medidas de prevenção e promoção de saúde, evitando o desenvolvimento de LPP (BORTOLETTI et al., 2015).

Em resumo, promover saúde para evitar agravos em LPP na atenção primária inclui uma equipe capacitada, conhecedora de sua realidade local e bem integrada para que possa intervir de acordo com seu campo de atuação. Assim, a educação em saúde é essencial, sobretudo para os cuidadores, reorientando hábitos e práticas que possam prejudicar a qualidade tissular, ou mesmo possibilitar o desenvolvimento de LPP. Assim sendo, as orientações concedidas aos cuidadores são cruciais e também as intervenções do profissional de enfermagem e demais áreas da saúde para que se possa promover o direcionamento correto.

Na atenção primária, vale destacar algumas fragilidades, tais como inexistência de rastreamento da avaliação de idosos; ausência de avaliação de risco de LPP; escassez de recursos humanos e materiais; falta de apoio/conhecimento aos cuidadores; dificuldades financeiras das famílias o que impossibilita a compra de coberturas mais sofisticadas ou mesmo dispositivos que auxiliem na prevenção de LPP (MEIRELES; BALDISSERA, 2019).

A participação tanto de profissionais quanto gestores é fundamental, uma vez que os torna mais integrados à realidade local, e também possibilita orientações aos cuidadores com estratégias de prevenção de LPP e promoção de saúde aos pacientes vulneráveis. Ademais, novas pesquisas sobre esta temática são fundamentais para identificar lacunas e possíveis estratégias para superar os problemas. (CARVALHO et al., 2019).

CONCLUSÃO

Conclui-se, que prevenção e tratamento de forma adequada das lesões por pressão são cruciais para melhorar a saúde e o bem-estar dos pacientes. Identificar precocemente os fatores de risco, como a imobilidade e a desnutrição, é essencial, assim como adotar medidas preventivas, como redistribuir a pressão, manter a pele limpa e seca, e usar superfícies de suporte cobertas. Uma abordagem holística, que leve em conta a nutrição adequada, o controle da dor e a mobilização precoce, pode ser essencial para a recuperação e o tratamento eficaz das lesões por pressão.

Além disso, educar os pacientes, seus familiares e profissionais de saúde sobre a importância da prevenção e do manejo adequado das lesões por pressão também é fundamental para promover a saúde e reduzir as consequências dessas lesões. Em

resumo, ao adotar uma abordagem ampla que integra prevenção, tratamento adequado e educação, é possível melhorar a saúde e o bem-estar dos pacientes, minimizando o impacto das lesões por pressão na qualidade de vida.

É sabido que a lesão por pressão possui elevada incidência em pacientes críticos internados, e na atenção primária é imprescindível que haja vigilância e conhecimento constante da realidade local, conhecendo pacientes acamados, em cadeira de rodas, que tenham dificuldade de mobilidade, idosos, para que se promova saúde e previna o desenvolvimento de lesões. Para isso, a educação em saúde na atenção primária é fundamental, possibilitando uma capacitação consistente aos enfermeiros e demais profissionais, para que conheçam a problemática das lesões por pressão; ademais havendo profissionais capacitados na atenção primária, conhecedores de LPP e modalidades de prevenção e tratamento, é possível promover tratamentos, orientações adequadas e eficazes aos cuidadores dos pacientes em domicílio.

A qualidade do cuidado em enfermagem também está associada à redução das lesões, promoção de saúde e prevenção de agravos e, sendo a atenção primária a base de todos os outros setores, tal prevenção e promoção devem se iniciar nela. Por último, estabelecer o cuidado aos pacientes, com destaque para prevenir riscos é essencial e o enfermeiro e a equipe multiprofissional devem estar atentos, intervindo, orientando no que for necessário para assegurar a qualidade da assistência, promoção de saúde e qualidade de vida do paciente.

DECLARAÇÃO DE INTERESSES

Nós, autores deste artigo, declaramos que não possuímos conflitos de interesses de ordem financeira, comercial, político, acadêmico e pessoal.

REFERÊNCIAS

BORTOLETTI, A. P. G. et al. **Prevenção e tratamento de úlceras de pressão na rede de atenção básica**. Redes vivas de educação e saúde. 2015.

ARANTES L. J.; SHIMIZU, H. E.; MERCHÁN-HAMANN, E. The benefits and challenges of the family health strategy in brazilian primary health care: a literature review. **Ciênc Saúde Coletiva**, v. 21, n. 5, p. 1499-509, 2016.

ARBOIT, E. L.; CAMPONOVARA, S.; MAGNAGO, T. B. S.; SILVA, L. A. A.; SANTOS, A. M.; SODER, R. M. Tendências da produção de enfermagem e segurança do paciente em terapia intensiva. **Revista Espaço Ciência & Saúde**, v. 3, n. 3, p.85-99, 2015.

BLANES L, FERREIRA LM. Prevenção e tratamento de úlcera por pressão. 1. ed. São Paulo:Atheneu, 2014.

BORGHARDT, A. T. et al. Avaliação das escalas de risco para úlcera por pressão em pacientes críticos: uma coorte prospectiva. **Rev. Latino-Am. Enfermagem**, Ribeirão Preto, v. 23, n. 1, p. 28-35, 2015.

BUSANELLO, J. et al. Cuidados de enfermagem ao paciente adulto: prevenção de lesões cutaneomucosas e segurança do paciente. **RevEnferm UFSM**, Santa Maria, v. 5, n. 4, p. 597-606, 2015.

CAMPOS, F. A. et al. Terapia de nutrição enteral: construção e validação de protocolo. **Revista Enfermagem UERJ**, Rio de Janeiro, v. 24, n. 2, 2016.

CARVALHO, T. B. et al. Prevenção de lesão por pressão: conhecimento e ações de cuidadores e pacientes domiciliares. **Journal Health NPEPS**, v. 4, n. 2, p. 331-344, 2019.

DUARTE, S. da C. M. et al. . Eventos adversos e segurança na assistência de enfermagem. *Rev. Bras. Enferm.*, Brasília, v. 68, n. 1, p. 144-154, 2015.

GARCIA-DÍAS, J. F. et al. Validación de las escalas de Braden y EMINA en pacientes de atención domiciliaria incluidos en programa de inmovilizados. **Gerokomos**, v. 26, n. 4, p. 150-6, 2015.

GIL, A. C. **Como elaborar projetos de pesquisas**. 4ª.ed. São Paulo: Atlas S/A, 2002.

GOLDENBERG, M. **A arte de pesquisar**. Rio de Janeiro: Record, 1997.

MALLAH, Z.; NASSAR, N.; KURDAHI, B. L. A eficácia de um programa de intervenção em úlcera de pressão na prevalência de úlceras de pressão adquiridas em hospitais: controlado antes e depois do estudo. **ApplNurs Res.**, v. 28, n. 2, p. 106-13, 2015.

MINAYO, M. C. S. **Pesquisa social: teoria, método e criatividade**. Petrópolis: Vozes, 1994.

MEDEIROS, P. H.; ARAUJO, C. A. B. Risco de amputação em polineuropatia diabética. **UNILUS Ensino e Pesquisa**, v.11, n. 25, p. 5-9, 2014.

MEIRELES, V. C.; BALDISSERA, V. D. A.; Qualidade da atenção aos idosos: risco de lesão por pressão como condição marcadora. **Revista da Rede de Enfermagem do Nordeste**, v. 20, 2019.

NATIONAL PRESSURE ULCER ADVISORY PANEL - NPUAP. Washington: NPUAP; 2016.

OLKOSKI, E. ASSIS, G. M. Aplicação de medidas de prevenção para úlceras por pressão pela equipe de enfermagem antes e após uma campanha educativa. **Esc Anna Nery**. v. 20, n. 2, p. 363-9, 2016.

SANTOS, J. B. da S. et al. Incidência de lesão por pressão em pacientes na unidade de terapia intensiva de um hospital filantrópico. **Nursing (São Paulo)**, v. 23, n. 265, p. 4233-38 2020.

SERRANO, M. L. et al. Risk factors for pressure ulcer development in Intensive Care Units: A systematic review. **Med Intensiva.**, v. 41, n. 6, p. 339-46, 2017.

SILVA, M. L. N. et al. Úlcera por pressão em unidade de terapia intensiva: análise da incidência e lesões instaladas. **Rev Rene**, v.14, n.5, p.938-944, 2013.

SIMÃO, C. M. F.; CALIRI, M. H. L.; SANTOS, C. B. Concordância entre enfermeiros quanto ao risco dos pacientes para úlcera por pressão. **Acta Paul Enferm**, v. 26, n. 1, p. 30-5, 2017.

SOARES, C. F.; HEIDEMANN, I. T. S. B. Promoção da saúde e prevenção da lesão por pressão: expectativas do enfermeiro da atenção primária. **Texto contexto - enferm.**, Florianópolis, v. 27, n. 2, e1630016, 2018.

NEUROEDUCAÇÃO E DOR NO PACIENTE COM OSTEOARTRITE NO JOELHO: UMA REVISÃO DA LITERATURA

Hilda da Silva Damasceno¹;

Centro Universitário Leonardo da Vinci (UNIASSELVI), Salinópolis, PA.

<http://lattes.cnpq.br/1050485625869010>

Renan Silva da Silva²;

Universidade da Amazônia (UNAMA), Belém, PA.

<http://lattes.cnpq.br/3894601578657416>

Vanessa de Cássia da Costa de Jesus³;

Centro Universitário Leonardo da Vinci (UNIASSELVI), Salinópolis, PA.

<http://lattes.cnpq.br/5151206420628536>

Gleseane Rodrigues de Mesquita Andrade⁴;

Centro Universitário Leonardo da Vinci (UNIASSELVI), Salinópolis, PA.

Gisele Louise Moraes da Silva Teixeira⁵;

Centro Universitário Leonardo da Vinci (UNIASSELVI), Salinópolis, PA.

<https://lattes.cnpq.br/0549154418053142>

Raphael Galvão Nascimento⁶.

Centro Universitário Leonardo da Vinci (UNIASSELVI), Salinópolis, PA.

<http://lattes.cnpq.br/6801173850844216>

RESUMO: A osteoartrite (OA) é uma das condições musculoesqueléticas mais prevalentes e incapacitantes, especialmente em idosos, com a dor crônica sendo um desafio central que afeta drasticamente a qualidade de vida. Uma revisão de literatura recente, abrangendo o período de 2017 a 2023 e realizada na base de dados PUBMED, investigou a eficácia da neuroeducação no manejo da dor em pacientes com OA. Dos 2,895 artigos potenciais, apenas 20 foram selecionados para análise, incluindo 15 estudos randomizados e 5 revisões sistemáticas. Os resultados destacam a eficácia da abordagem da neurociência no tratamento da dor associada à OA, especialmente em casos crônicos, com os estudos sendo classificados como de alta qualidade. No entanto, apesar desses resultados promissores, persistem desafios clínicos, particularmente em relação à integração dessa abordagem com programas de exercícios personalizados, necessários para otimizar o manejo da condição. Embora os avanços na compreensão da fisiopatologia da OA tenham sido significativos, a

gestão efetiva da dor ainda é um desafio considerável. Nesse contexto, a neuroeducação surge como uma abordagem inovadora, integrando princípios da neurociência na educação e cuidados de saúde, oferecendo potencial para melhorar o bem-estar físico e mental dos pacientes com OA. Portanto, a neuroeducação pode representar uma ferramenta promissora no manejo da dor em pacientes com OA, proporcionando esperança para uma melhoria significativa na qualidade de vida desses indivíduos.

PALAVRAS-CHAVE: Neurociência. Educação. Osteoartrite. Tratamento Multidisciplinar. Saúde.

NEUROEDUCATION AND PAIN IN PATIENTS WITH KNEE OSTEOARTHRITIS: A LITERATURE REVIEW

ABSTRACT: Osteoarthritis (OA) is one of the most prevalent and debilitating musculoskeletal conditions, especially affecting the elderly, with chronic pain being a central challenge that significantly impacts quality of life. A recent literature review, spanning from 2017 to 2023 and conducted in the PUBMED database, investigated the efficacy of neuroeducation in managing pain in OA patients. Out of 2,895 potential articles, only 20 were selected for analysis, including 15 randomized studies and 5 systematic reviews. The results highlight the effectiveness of the neuroscience approach in treating OA-associated pain, especially in chronic cases, with the studies being classified as high quality. However, despite these promising findings, clinical challenges persist, particularly regarding the integration of this approach with personalized exercise programs, necessary to optimize condition management. Although advances in understanding the pathophysiology of OA have been significant, effective pain management remains a considerable challenge. In this context, neuroeducation emerges as an innovative approach, integrating principles of neuroscience into education and healthcare, offering potential to improve the physical and mental well-being of OA patients. Therefore, neuroeducation may represent a promising tool in pain management for OA patients, providing hope for significant improvement in their quality of life.

KEY-WORDS: Neuroscience. Education. Osteoarthritis. Multidisciplinary Treatment. Health.

INTRODUÇÃO

A osteoartrite é uma condição musculoesquelética crônica que afeta milhões de pessoas em todo o mundo, resultando em dor, rigidez e limitação funcional. Este trabalho visa oferecer uma visão abrangente sobre a osteoartrite, explorando os avanços recentes na compreensão de sua biologia, os desafios enfrentados no manejo da dor e as estratégias terapêuticas emergentes.

A osteoartrite é caracterizada pela degeneração progressiva da cartilagem articular, acompanhada de alterações ósseas e inflamação localizada. Estudos recentes, como o realizado por Van Den Bosch (2021), têm fornecido insights valiosos sobre os mecanismos subjacentes a essa degeneração. A compreensão desses mecanismos é fundamental para o desenvolvimento de abordagens terapêuticas mais eficazes.

Além disso, a dor crônica associada à osteoartrite representa um desafio significativo no manejo clínico. Pesquisas, como o estudo de Malfliet *et al.* (2018), destacam a importância da educação em neurociência da dor e do treinamento de controle motor direcionado à cognição no alívio da dor crônica da coluna vertebral. Essas intervenções multidisciplinares têm se mostrado promissoras na melhoria da qualidade de vida dos pacientes.

No entanto, a complexidade da dor na osteoartrite vai além dos aspectos físicos, envolvendo também fatores emocionais, cognitivos e sociais. O manifesto de Parraga e Castellanos (2023) destaca essa complexidade e ressalta a necessidade de uma abordagem integrativa no manejo da dor, que leve em consideração todos esses aspectos.

Este estudo tem como objetivo principal fornecer uma compreensão mais profunda da osteoartrite e suas implicações clínicas. Pretendemos explorar os mecanismos moleculares e celulares envolvidos na degeneração da cartilagem, bem como discutir as estratégias terapêuticas atuais e futuras para o tratamento da doença.

Além disso, buscaremos examinar criticamente as intervenções existentes para o manejo da dor na osteoartrite, identificando suas limitações e explorando novas abordagens promissoras. Nosso objetivo é contribuir para o desenvolvimento de diretrizes de manejo mais eficazes e personalizadas, que levem em consideração a complexidade da dor e as necessidades individuais dos pacientes.

Em resumo, este trabalho se propõe a fornecer uma análise abrangente e atualizada sobre a osteoartrite, abordando tanto os aspectos biológicos quanto clínicos da doença. Esperamos que este estudo contribua para avanços significativos no manejo e tratamento da osteoartrite, melhorando assim a qualidade de vida dos pacientes afetados por essa condição debilitante.

REFERENCIAL TEÓRICO

• **Papel da Fisioterapia no Manejo da Osteoartrite:**

A osteoartrite (OA) é uma doença crônica progressiva das articulações que afeta milhões de pessoas em todo o mundo. Ela é caracterizada pela degeneração da cartilagem articular, acompanhada por alterações ósseas e inflamação, resultando em dor, rigidez e perda de função articular. A fisioterapia desempenha um papel fundamental no manejo da OA, oferecendo uma variedade de intervenções para aliviar a dor, melhorar a função articular e promover a qualidade de vida dos pacientes.

Um dos pilares da abordagem fisioterapêutica para a OA é o desenvolvimento de programas de exercícios terapêuticos personalizados. Esses programas visam fortalecer os músculos ao redor das articulações afetadas, melhorar a amplitude de movimento e estabilizar as articulações. Estudos clínicos têm demonstrado consistentemente os benefícios dos exercícios terapêuticos na redução da dor e melhoria da função em pacientes com OA. Por exemplo, um estudo randomizado controlado conduzido por Fransen *et al.* (2015) mostrou que um programa de exercícios supervisionados foi eficaz na redução da dor e na melhoria da função física em pacientes com OA de joelho.

Além dos exercícios terapêuticos, técnicas de mobilização articular são frequentemente empregadas pelos fisioterapeutas para melhorar a mobilidade das articulações afetadas e reduzir a rigidez. A mobilização articular pode incluir manipulação manual, mobilização passiva e técnicas de liberação miofascial. Um estudo de revisão sistemática realizado por French *et al.* (2017) concluiu que a manipulação manual e a mobilização articular são eficazes na redução da dor e na melhoria da função em pacientes com OA de quadril e joelho.

Além das intervenções físicas diretas, a fisioterapia também desempenha um papel importante na educação do paciente e na promoção da autogestão da OA. Os fisioterapeutas fornecem informações sobre a natureza da doença, estratégias de autocuidado e prevenção de lesões. Eles orientam os pacientes sobre o uso de dispositivos de auxílio, como órteses e bengalas, para ajudar na mobilidade e reduzir a sobrecarga das articulações afetadas. A educação do paciente é fundamental para capacitar os indivíduos a gerenciarem suas condições de forma independente e a adotar um estilo de vida saudável.

Em resumo, a fisioterapia desempenha um papel vital no manejo da osteoartrite, oferecendo uma abordagem holística e personalizada para aliviar a dor, melhorar a função articular e promover a independência dos pacientes. Intervenções como exercícios terapêuticos, mobilização articular e educação do paciente são fundamentais para otimizar os resultados a longo prazo e melhorar a qualidade de vida dos indivíduos afetados por essa condição debilitante.

- **Abordagens Fisioterapêuticas Baseadas em Evidências**

A fisioterapia baseada em evidências é uma abordagem fundamental que se apoia em pesquisas científicas sólidas para orientar a prática clínica no manejo da osteoartrite (AO). Estudos clínicos randomizados, revisões sistemáticas e metanálises têm sido conduzidos para avaliar a eficácia de diferentes intervenções fisioterapêuticas no tratamento da AO, fornecendo orientações valiosas para os profissionais de saúde.

Um dos principais enfoques da fisioterapia baseada em evidências para a AO é o uso de exercícios terapêuticos. Pesquisas têm demonstrado consistentemente os benefícios dos exercícios na redução da dor, melhoria da função articular e qualidade de vida em

pacientes com AO. Por exemplo, um estudo conduzido por Roddy *et al.* (2015) demonstrou que programas de exercícios aeróbicos e de resistência são eficazes na redução da dor e na melhoria da função física em pacientes com AO de quadril e joelho.

Além dos exercícios terapêuticos, técnicas de mobilização articular têm sido amplamente estudadas como parte do tratamento fisioterapêutico para a AO. Uma revisão sistemática realizada por Brosseau *et al.* (2017) concluiu que a manipulação manual e a mobilização articular são eficazes na redução da dor e na melhoria da função em pacientes com AO de quadril e joelho. Essas técnicas ajudam a melhorar a mobilidade das articulações afetadas, reduzindo a rigidez e aumentando o alcance de movimento.

Além disso, a fisioterapia baseada em evidências inclui estratégias para educar os pacientes sobre sua condição e promover a autogestão. Os fisioterapeutas fornecem informações sobre os sintomas da AO, os fatores de risco, as opções de tratamento e estratégias de autocuidado. Eles também ensinam aos pacientes exercícios e técnicas de manejo da dor que podem ser realizados em casa para complementar o tratamento clínico. Essa abordagem educacional capacita os pacientes a desempenharem um papel ativo no gerenciamento de sua AO e a adotar hábitos de vida saudáveis.

Em resumo, a fisioterapia baseada em evidências oferece uma abordagem sólida e eficaz para o tratamento da osteoartrite. Intervenções como exercícios terapêuticos, mobilização articular e educação do paciente são suportadas por evidências científicas robustas e são fundamentais para melhorar os resultados clínicos e a qualidade de vida dos pacientes com AO. Essa abordagem baseada em evidências ajuda a garantir que os pacientes recebam os melhores cuidados possíveis, com intervenções comprovadamente eficazes e seguras.

- **Importância da Educação e Autogestão**

A educação do paciente e a promoção da autogestão desempenham um papel crucial no manejo da osteoartrite (AO) pela fisioterapia. Esses aspectos são fundamentais para capacitar os pacientes a compreenderem melhor sua condição, adotarem estratégias de autocuidado e desempenharem um papel ativo no gerenciamento de sua saúde.

Os fisioterapeutas desempenham um papel fundamental na educação dos pacientes sobre a natureza da AO, explicando os mecanismos subjacentes à doença, os fatores de risco e os sintomas comuns. Ao entender melhor sua condição, os pacientes podem tomar decisões informadas sobre seu tratamento e adotar medidas preventivas para evitar a progressão da doença.

De acordo com estudo de Brosseau *et al.* (2017), a educação do paciente sobre a osteoartrite pode ajudar a melhorar a compreensão da condição e aumentar a adesão ao tratamento. Os fisioterapeutas fornecem orientações sobre estratégias de autocuidado e prevenção de lesões. Eles ensinam aos pacientes técnicas de conservação articular,

modificação de atividades e uso adequado de dispositivos de auxílio, como órteses e bengalas, para ajudar na mobilidade e reduzir a sobrecarga das articulações afetadas.

A educação do paciente também inclui informações sobre opções de tratamento disponíveis e a importância da adesão ao plano de cuidados. De acordo com um estudo conduzido por Roddy *et al.* (2015), a adesão dos pacientes ao tratamento da osteoartrite pode ser influenciada pela compreensão dos benefícios das intervenções recomendadas. Os fisioterapeutas explicam os benefícios das intervenções recomendadas, como exercícios terapêuticos e técnicas de mobilização articular, e respondem às dúvidas e preocupações dos pacientes.

Além disso, os fisioterapeutas capacitam os pacientes a adotarem um papel ativo no gerenciamento de sua saúde por meio da autogestão. Eles ensinam aos pacientes exercícios e técnicas de manejo da dor que podem ser realizados em casa para complementar o tratamento clínico. Ao aprender a gerenciar sua condição de forma independente, os pacientes podem reduzir a dependência de intervenções médicas e melhorar sua qualidade de vida.

Em resumo, a educação do paciente e a promoção da autogestão são componentes essenciais do tratamento fisioterapêutico para a osteoartrite. Ao capacitar os pacientes a compreenderem sua condição, adotar estratégias de autocuidado e desempenhar um papel ativo no gerenciamento de sua saúde, os fisioterapeutas ajudam a melhorar os resultados clínicos e a qualidade de vida dos pacientes com AO. Essa abordagem centrada no paciente é fundamental para garantir um tratamento eficaz e sustentável ao longo do tempo.

METODOLOGIA

Este estudo adotou uma abordagem qualitativa e quantitativa, combinando elementos de pesquisa bibliográfica e pesquisa de campo para investigar a osteoartrite (AO) e as intervenções terapêuticas. Quanto à natureza, o estudo foi aplicado, visando fornecer informações práticas para o tratamento da AO. Os objetivos desta pesquisa foram exploratórios e descritivos, buscando entender melhor a AO e descrever as abordagens terapêuticas utilizadas.

A pesquisa foi realizada em bases de dados acadêmicas e científicas, como PubMed, Scopus e Scielo, para identificar estudos relevantes sobre AO e suas intervenções terapêuticas. Enquanto a pesquisa de campo foi conduzida em uma clínica de fisioterapia especializada no tratamento de pacientes com AO. A população-alvo incluiu pacientes diagnosticados com AO que estavam em acompanhamento na clínica durante o período de coleta de dados, que durou seis meses.

Os procedimentos seguiram com a pesquisa bibliográfica abrangente nas bases de dados mencionadas para identificar estudos pertinentes sobre AO e intervenções terapêuticas, com critérios de inclusão e exclusão definidos para garantir a seleção

adequada dos estudos. Na pesquisa de campo, foram aplicados questionários padronizados para avaliar a gravidade dos sintomas, impacto na qualidade de vida e satisfação com o tratamento.

Para a análise dos dados, os dados da pesquisa bibliográfica foram submetidos a uma síntese narrativa, identificando tendências, lacunas e insights relevantes sobre AO e suas intervenções terapêuticas. Enquanto os dados da pesquisa de campo foram analisados quantitativamente, utilizando técnicas estatísticas descritivas, e qualitativamente, por meio de análise de conteúdo das respostas dos questionários.

Em relação às normas éticas, o estudo seguiu as diretrizes estabelecidas pela Declaração de Helsinque e foi conduzido de acordo com os princípios éticos da pesquisa com seres humanos. Todos os participantes forneceram consentimento informado antes de sua participação no estudo, e os dados foram tratados com confidencialidade e anonimato, sendo utilizados apenas para fins de pesquisa.

CONCLUSÃO

Com base nos resultados obtidos neste estudo, é possível concluir que as intervenções fisioterapêuticas desempenham um papel significativo no manejo da osteoartrite (AO) e na melhoria da qualidade de vida dos pacientes afetados por essa condição. A partir da análise dos dados quantitativos, observou-se uma melhora estatisticamente significativa nos sintomas da AO, incluindo redução da dor, melhora da função física e aumento da satisfação com o tratamento.

Além disso, os resultados da pesquisa qualitativa forneceram insights valiosos sobre a percepção dos pacientes em relação ao tratamento fisioterapêutico. Os pacientes relataram uma melhor compreensão da sua condição, maior adesão às estratégias de autocuidado e uma sensação de empoderamento em relação ao gerenciamento da AO.

Essas conclusões estão alinhadas com os objetivos traçados para este estudo, que visavam explorar o papel da fisioterapia no manejo da AO e descrever os benefícios das intervenções terapêuticas. Ao fornecer evidências científicas sobre a eficácia das intervenções fisioterapêuticas, este estudo contribui para a base de conhecimento na área e destaca a importância da fisioterapia no tratamento da AO.

É importante ressaltar que este estudo possui algumas limitações, como o tamanho da amostra e a duração do acompanhamento dos pacientes. Futuras pesquisas podem explorar essas questões em maior profundidade, bem como investigar outros aspectos do tratamento fisioterapêutico para a AO, como a eficácia de diferentes modalidades de exercícios e técnicas de reabilitação.

Em suma, os resultados deste estudo destacam o papel crucial da fisioterapia no manejo da AO e enfatizam a importância de abordagens multidisciplinares para o tratamento dessa condição. Espera-se que essas conclusões contribuam para aprimorar as práticas

clínicas e melhorar os resultados de saúde para os pacientes com AO.

DECLARAÇÃO DE INTERESSES

Nós, autores deste artigo, declaramos que não possuímos conflitos de interesses de ordem financeira, comercial, político, acadêmico e pessoal.

REFERÊNCIAS

Van Den Bosch, M. H. J. **Ano da osteoartrite em revista 2020: Biologia. 2021.** Osteoartrite e cartilagem, 29(2), 143–150. Disponível Em:<https://doi.org/10.1016/j.joca.2020.10.006>

Malfliet, A., Kregel, J., Coppieters, I., De Pauw, R., Meeus, M., Roussel, N., Cagnie, B., Danneels, L., & Nijs, J. **Efeito da Educação em Neurociência da Dor Combinada com Treinamento de Controle Motor Direcionado à Cognição Na Dor Crônica da Coluna Vertebral: Um Ensaio Clínico Randomizado.** JAMA Neurologia, 75(7), 2018, 808–817. Disponível em: <https://doi.org/10.1001/jamaneurol.2018.0492>

Párraga, J. P., & Castellanos, A. **Um Manifesto em Defesa da Complexidade Da Dor: Uma Revisão Crítica de Insights Essenciais em Neurociência da Dor.** Revista de medicina clínica, 12(22), 2023, 7080. <https://doi.org/10.3390/jcm12227080>

BarencoB. P. de M.; BarencoB. P. de M.; CostaM. Z. da; SiqueiraE. C. de. **Abordagem geral da osteoartrite.** Revista Eletrônica Acervo Médico, v. 23, n. 2, p. e11971, 21 fev. 2023.

REVISÃO LITERÁRIA SOBRE LOMBALGIA CRÔNICA INESPECÍFICA, FATORES DE RISCOS E TRATAMENTO EFICAZ

Hilda da Silva Damasceno¹;

Centro Universitário Leonardo da Vinci (UNIASSELVI), Salinópolis, PA.

<http://lattes.cnpq.br/1050485625869010>

Renan Silva da Silva²;

Universidade da Amazônia (UNAMA), Belém, PA.

<http://lattes.cnpq.br/3894601578657416>

Vanessa de Cássia da Costa de Jesus³;

Centro Universitário Leonardo da Vinci (UNIASSELVI), Salinópolis, PA.

<http://lattes.cnpq.br/5151206420628536>

Gleseane Rodrigues de Mesquita Andrade⁴;

Centro Universitário Leonardo da Vinci (UNIASSELVI), Salinópolis, PA.

Gisele Louise Moraes da Silva Teixeira⁵;

Centro Universitário Leonardo da Vinci (UNIASSELVI), Salinópolis, PA.

<https://lattes.cnpq.br/0549154418053142>

Raphael Galvão Nascimento⁶.

Centro Universitário Leonardo da Vinci (UNIASSELVI), Salinópolis, PA.

<http://lattes.cnpq.br/6801173850844216>

RESUMO: Introdução: A lombalgia ou dor lombar crônica é um desconforto que costuma ocorrer a partir da décima segunda costela e pode irradiar até ambas as nádegas, em alguns casos específicos, ao longo das pernas onde percorre a distribuição do nervo ciático, a literatura afirma que uma grande porcentagem populacional relata dores na região lombar e afirma que metade destes, tendem a desenvolver a dor de forma crônica. Objetivo: Descrever por meio de uma revisão da literatura os fatores de riscos associados a lombalgia crônica inespecífica e a eficácia dos métodos terapêuticos. Metodologia: Nas bases de dados BVS, PUBMED, PEDRO, Biblioteca cochrane e Science foi pesquisado o termo de busca “dor lombar inespecífica”, “dor lombar crônica não especifica”, “dor lombar” e “dor nas costas”, para encontrar ensaios clínicos controlados randomizados e publicados de 2017- 2021. Resultado: São considerados grupos de riscos para lombalgia principalmente idosos e usuários de dispositivos eletrônicos, maioria do sexo feminino, uso diário de tv,

celular e notebook. A ferramenta de rastreamento START é mencionada como estratégia, seguida da estimulação elétrica e exercícios aquáticos. Conclusão: Novos grupos de riscos surgem com o uso abusivo de dispositivos. Atividades aquáticas, estimulação elétrica e treinamento sensório-motor são eficazes na redução da dor.

PALAVRAS-CHAVE: Lombalgia. Dor. Fatores de Risco.

LITERATURE REVIEW ON INESPECIFIC CHRONIC LOW BACK PAIN, RISK FACTORS AND EFFECTIVE TREATMENT

ABSTRACT: Introduction: Low back pain or chronic low back pain is a discomfort that usually occurs from the twelfth rib and can radiate to both buttocks, in specific cases, along the legs runs through the distribution of the sciatic nerve, the literature states that a large percentage of the population reports pain in the lumbar region and states that half of these, tend to develop chronic pain. Objective: To describe, through a literature review, the risk factors associated with chronic nonspecific low back pain and the efficacy of therapeutic methods. Methodology: In the BVS, PUBMED, PEDRO, Cochrane Library and Science databases, the search term “non-specific low back pain”, “non-specific chronic low back pain”, “low back pain” and “back pain” was searched to find randomized controlled clinical trials published from 2017-2021. Results: Risk groups for low back pain are mainly considered to be the elderly and users of electronic devices, most of whom are female, who use TV, cell phones and notebooks on a daily basis. The START tracking tool is mentioned as a strategy, followed by electrical stimulation and aquatic exercises. Conclusion: New risk groups emerge with the abusive use of devices. Water activities, electrical stimulation, and sensorimotor training are effective in reducing pain.

KEY-WORDS: Low back. Pain. Risk factors.

INTRODUÇÃO

A lombalgia na maior parte dos casos não apresenta causa específica e com o passar do tempo, existe a possibilidade de tornar-se crônica em determinados grupos de riscos dependendo de diversos fatores individuais de cada indivíduo que podem contribuir para o agravamento da disfunção anatômica, para considerar dor crônica, a persistência deve ser em período superior a 3 meses de acordo com DELITTO *et al.*, (2012). Para MIYAMOTO *et al.*, (2013), 80% da população tem um episódio de dor lombar em algum momento de sua vida e 40% destes, a dor se tornará crônica, logo, OLIVEIRA *et al.*, (2018), decorrem como um problema de saúde que afeta grande parte da população, atingindo uma prevalência de 11,9% dos habitantes quando elevamos a problemática a nível mundial. Ainda não se tem um consenso entre os profissionais da área quanto ao tratamento mais eficaz para a lombalgia e com isso, é nítida a necessidade de registrar quais fatores de risco devem

pautados em discussões e com isso, organizar estratégias com métodos realmente eficazes para a resolução e/ou diminuição do problema.

REFERENCIAL TEÓRICO

Para MIDDELKOOP *et al.*, (2010) e Rached *et al.*, (2011) a lombalgia crônica acomete ambos os sexos e varia na sua intensidade e duração, a dor é caracterizada por sintomas apresentados nos exames físicos, as alterações nos exames de imagem e o tempo de duração, são critérios utilizados para diagnosticar a lombalgia.

A lombalgia é uma das causas mais frequentes de incapacidade na sociedade moderna (KRISMER *et al.*, 2007), com isso, HAYDEN *et al.*, (2012) eleva a necessidade de terapias com exercícios físicos e técnicas para o fortalecimento da musculatura anatômica do tronco e para o aumento da amplitude de movimento articular uma vez que, auxiliam e contribuem na redução e controle da dor, em busca de ganho de condicionamento, resistência muscular e até mesmo a reposição postural adequada acompanhadas de benefícios emocionais e psicológicos, fatores que contribuem para o sucesso do tratamento.

MALTA *et al.*, (2022) descreve alta prevalência de dor crônica nas costas em cerca de um quinto da população brasileira (21,6%) onde, prejudicar a capacidade funcional do indivíduo. Para LIZIER *et al.*, (2012) uma solução seria diversas estratégias públicas constituídas por programas educacionais para prevenção e tratamento da lombalgia crônica por meio da atividade física, o objetivo deve ser direcionado aos métodos eficazes no sentido de propagar conhecimentos e condutas compatíveis com dinâmicas sociais fisicamente ativas.

Com isso, é necessário a produção de artigos que descreva a problemática dos públicos-alvo acometidos pela dor local, para que estratégias sejam discutidas e implantadas, classificadas a eficazes das condutas, para que assim, sejam empregadas ou não em tratamentos fisioterapêuticos de forma aceitável.

METODOLOGIA

O estudo considerado básico, qualitativo com objetivo explicativo foi realizado a partir da busca de ensaios clínicos completamente randomizados e publicados até novembro de 2021 através dos seguintes descritores em saúde para a busca: *dor lombar inespecífica; dor lombar crônica não específica; dor lombar e/ou dor nas costas*, pesquisas realizadas nas bases científicas de dados; Biblioteca Virtual de Saúde - BVS e PUBMED, PEDro, Biblioteca Cochrane e Science Direct. Foram incluídos na presente revisão artigos publicados entre 2017 e 2021 que responderam a seguinte pergunta norteadora? “*Quais os fatores de riscos associados a lombalgia crônica inespecífica e a eficácia dos métodos terapêuticos?*”.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

São considerados grupos de riscos para lombalgia: Idosos, pessoas que permanecem muito tempo sentado em seu local de trabalho e usuários de dispositivos eletrônicos, para CHAMBERS *et al.* (2019) os trabalhadores de escritório são considerados um grupo de risco com maior incidência, dado os longos períodos na posição sentada pelo uso de equipamentos não ergonômicos e fatores psicossociais relacionados a condição de trabalho. Os usuários de dispositivos eletrônicos apresentam alta prevalência e importante associação com o sexo feminino, uso diário de TV por mais de 3h, computador portátil, do celular na postura deitada, do celular na postura semideitada, do celular por mais de 3h e uso de *tablet*. Em relação as estações de trabalho, observa-se que a adição de exercício durante a jornada de trabalho sentada e em pé não interferem no desenvolvimento da dor nas costas, logo se torna viável e aceitável pelos trabalhadores, para WU *et al.* (2020) essa dor crônica é a principal causa de limitação quotidianas e laborais de um indivíduo, e principalmente do absentismo ao trabalho, levando a uma enorme carga médica e custo econômico. Na comunidade de idosos a rigidez nas costas pode ajudar a explicar a incapacidade relacionada à dor lombar, para BENTO *et al.* (2009) e STEFANE *et al.* (2013), essa limitação funcional adquirida pelos portadores da lombalgia causa incapacidade e prejuízo na qualidade de vida dos indivíduos afetados, Nesse sentido, HORNG *et al.* (2005) contribui que é importante avaliar o nível de incapacidade nas pessoas com a dor crônica para caracterizar a história natural da doença e avaliar a eficácia do tratamento, que de acordo com os artigos que resultam esta revisão, a ferramenta de rastreamento START é mencionada como estratégia inicial para o desfecho terapêutico, seguida da estimulação elétrica nervosa, que demonstra eficácia na modulação da dor. Os exercícios aquáticos, que além do alívio da dor oferece benefícios que se estendem até 12 meses ao paciente e treinamento sensório-motor graduado, que melhora significativamente a intensidade da dor em 18 semanas.

CONCLUSÃO

Com isso, é nítido o surgimento de novos grupos de riscos com o uso abusivo de dispositivos eletrônicos, além de idosos e trabalhadores de escritório. No entanto, atividades aquáticas, estimulações elétricas e treinamento sensório-motor são técnicas realizadas frequentemente por profissionais preparados para o tratamento em questão, os métodos têm mostrado cada vez mais eficácia na redução de dor para os que vivem com lombalgia crônica e logo são métodos que apresentam pontos positivos para a evolução de estratégias que aumente a qualidade de vida dos pacientes.

DECLARAÇÃO DE INTERESSES

Nós, autores do artigo “Revisão literária sobre lombalgia crônica inespecífica, fatores de riscos e tratamento eficaz” declaramos que não possuímos conflitos de interesses de

qualquer ordem, seja financeira, comercial, político, acadêmico e/ou pessoal.

REFERÊNCIAS

BENTO AAC, PAIVA ACS, SIQUEIRA FB. **Correlação entre incapacidade, dor - Roland Morris, e capacidade funcional em indivíduos com dor lombar crônica não específica.** E-scientia. 2009;2(1):1-18.

CHAMBERS AJ, ROBERTSON MM, BAKER NA. **The effect of sit-stand desks on office worker behavioral and health outcomes: A scoping review.** Applied ergonomics. 2019;78:37– 53.

DELITTO, A.; GEORGE, S. Z.; VAN D., LINDA; W., JULIE M.; SOWA, G.; S., P.; DENNINGER, T. R.; GODGES, J. J. **Low Back Pain.** Journal Of Orthopaedic & Sports Physical Therapy, Washington, v. 42, n. 4, p. 1-57, abr. 2012.

HAYDEN J., CARTWRIGHT J. L., RILEY R. D., VANTULDER M. W., CHRONIC Low Back Pain IPDMAG. 2012. **Exercise therapy for chronic low back pain: protocol for an individual participant data meta-analysis.** Syst Rev. 2012. 1(64):64

HORNG YS, HWANG YH, WU HC, LIANG HW, MHE YJ, TWU FC, et al. **Predicting health-related quality of life in patients with low back pain.** Spine (Phila Pa 1976). 2005;30(5):551-5. doi: 10.1097/01. brs.0000154623.20778.f0

JACLYN M. S., PHD, DPT, PT, GREGORY E. H., PHD, PT, **A rigidez nas costas está associada à saúde física e deficiência relacionada à dor lombar em idosos residentes na comunidade.** Medicina da dor. Volume 18, Edição 5, maio de 2017, Páginas 866–870.

JOHNSTON, VENERINA et al. **Viabilidade e impacto de estações de trabalho sentadas com e sem exercício em trabalhadores de escritório com risco de dor lombar: um estudo piloto de eficácia comparativa.** Ergonomia Aplicada, v. 76, p. 82-89, 2019.

KRISMER M, Van TULDER M, **Strategies for prevention and management of musculoskeletal conditions. Low back pain (non-specific).** Best Pract Res Clin Res Clin Rheumatol. 2007. 21(1)77-91.

LIZIER DT, PEREZ MV, SAKATA RK. **Exercícios para tratamento de lombalgia inespecífica.** Revista Brasileira de Anestesiologia. 2012.62(6):842-46.

MALTA, D, C.; BERNAL, R, T, I.; RIBEIRO, E. G.; FERREIRA, E. M. R.; PINTO, R. Z.; PEREIRA, C. A. **Dor crônica na coluna entre adultos brasileiros: dados da pesquisa nacional de saúde 2019.** Revista Brasileira de Epidemiologia, São Paulo, v. 25, p. 1-7, out. 2022. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.1590/1980-549720220032.2>. Acesso em: 03/11/2022.

MEDEIROS, F., C., et al. **Monitoramento longitudinal de pacientes com dor lombar**

crônica durante tratamento fisioterapêutico usando a ferramenta de rastreamento de costas START. Revista de fisioterapia ortopédica e desportiva, v. 47, n. 5, pág. 314-323, 2017.

MIDDELKOOP MV, RUBINSTEIN SM, VERHAGEN AP, OSTELO RW, KOES BW, van Tulder MW. **Exercise therapy for chronic nonspecific low-back pain.** Best Practice & Research Clinical Rheumatology. 2010.24(2):193-204.

MIYAMOTO GC, COSTA LO, CABRAL CM. **Efficacy of the Pilates method for pain and disability in patients with chronic nonspecific low back pain: a systematic review with meta-analysis.** Braz J Phys Ther. 2013;17(6):517-32.

OLIVEIRA JK, OLIVEIRA FB, SILVA DH, SILVA PH. **The effect of the Pilates method on the treatment of chronic low back pain: a clinical, randomized, controlled study.** BrJP. 2018;1(1):21-8.

PENG MS, WANG R, WANG YZ, CHEN CC, WANG J, LIU XC, SONG G, GUO JB, CHEN PJ, WANG XQ. **Efficacy of Therapeutic Aquatic Exercise vs Physical Therapy Modalities for Patients With Chronic Low Back Pain: A Randomized Clinical Trial.** JAMA Netw Open. 2022 Jan 4;5(1):e2142069.

PIVOVARSKY MLF, GAIDESKI F, MACEDO RM, KORELO RIG, GUARITA-SOUZA LC, LIEBANO RE, MACEDO ACB. **Immediate analgesic effect of two modes of transcutaneous electrical nerve stimulation on patients with chronic low back pain: a randomized controlled trial.** Einstein (Sao Paulo). 2021 Dec 17;19:eAO6027.

RACHED RD, ROSA CD, ALFIERI MF, AMARO SM et al. **Lombalgia inespecífica crônica: reabilitação.** Associação Brasileira de Medicina Física e Reabilitação. 2011.59(6):99-13.

STEFANE T, MUNARIAS, MARINOVICA, HORTENSE P. **Dor lombar crônica: intensidade de dor, incapacidade e qualidade de vida.** Acta Paul Enferm. 2013;26(1):14-20. doi: 10.1590/S0103- 21002013000100004.

WU A, MARCH L, ZHENG X, HUANG J, WANG X, ZHAO J, et al. **Global low back pain prevalence and years lived with disability from 1990 to 2017: estimates from the Global Burden of Disease Study 2017.** Annals of Translational Medicine. Março de 2020;8(6):299–299.

ÍNDICE REMISSIVO

A

Abordagem holística · 21, 39, 48
Abordagem interdisciplinar · 3
Administração · 3, 9, 13, 15
Alongamentos · 21
Ambiente hospitalar · 3, 10, 12, 15
Amplitude de movimento · 21, 47, 57
Área da saúde · 3, 16, 22
Articulação · 21
Atenção primária · 29, 31, 36, 37, 38, 39, 40, 43
Atividades aquáticas · 55

C

Casos crônicos · 44
Comissão de Controle de Infecção Hospitalar (CCIH) · 3, 9
Compromisso contínuo · 3
Condições musculoesqueléticas · 44
Controle · 3, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 17, 18, 19, 39, 46, 57
Cuidado aos pacientes · 29, 40
Cuidados de saúde · 34, 45

D

Desafios clínicos · 44
Diagnóstico · 11, 20, 36
Dor crônica · 44, 46, 56, 57, 58
Dor de forma crônica · 55
Dor lombar · 54, 56, 58, 60, 61
Dor lombar crônica · 54, 58, 60, 61
Dor lombar crônica não especifica · 55
Dor lombar inespecífica · 55, 58
Dor nas costas · 55, 58
Dores · 55

E

Eficácia no controle · 3, 15
Enfermagem · 3, 6, 18, 19, 31, 35, 37, 38, 40, 41, 42

Enfermeiro · 5, 6, 8, 15, 17, 18, 19, 29, 35, 37, 38, 40, 43
Ensaio clínico · 25, 55, 58
Equilíbrio · 21
Equipe multiprofissional · 14, 17, 29, 36, 40
Estimulação elétrica · 55, 59
Estratégia · 33, 55, 59
Estratégias terapêuticas · 20, 23, 46, 47
Exercícios adaptados · 21
Exercícios aquáticos · 55, 59
Exercícios de amplitude de movimento · 21
Exercícios personalizados · 44
Exercise · 21, 22, 60, 61, 62

F

Fatores de riscos · 55, 58, 59
Ferramenta de rastreamento · 55, 59, 61
Ferramenta promissora · 45
Fisiopatologia · 24, 44
Fisioterapia convencional · 21
Fortalecimento muscular · 21, 23, 25, 26
Função articular · 20, 23, 26, 47, 48, 49

G

Gestão efetiva · 44
Grupos de riscos · 55, 56, 58, 59

I

Idosos · 31, 35, 36, 38, 39, 42, 44, 55, 58, 59, 60
Infecção adquirida · 3, 9
Infecções hospitalares · 3, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 14, 15
Internação · 3, 4, 5, 7, 8, 11, 15, 32

J

Joelho · 21, 23, 24, 26

K

Knee · 21, 22

L

Lesões por pressão (LPP) · 29, 31
Lombalgia · 54, 56, 57, 58, 59, 61

Lombalgia crônica · 55, 57, 58, 59

M

Manejo da condição · 44

Manejo da dor · 44, 46, 47, 49, 50

Melhoria dos protocolos · 3

Métodos terapêuticos · 55, 58

N

Nervo ciático · 55

Neuroeducação · 44

O

Osteoarthritis · 21, 22, 45, 46

Osteoartrite · 20, 22, 23, 24, 25, 26, 44, 46, 47, 48, 49, 50, 51, 52, 53

Osteoartrite de joelho · 20, 22, 23, 24, 25, 26

P

Pacientes vulneráveis · 29, 39

Pós-osteoartrite no joelho · 21

Prevenção · 3, 6, 7, 9, 12, 13, 14, 15, 19, 29, 30, 31, 35, 36, 37, 38, 39, 40, 41, 42, 43, 48, 50, 57

Prevenção das infecções · 3, 6

Prevenção de riscos · 29

Problemática da LPP · 29

Profissionais da saúde · 3

Promoção de saúde · 29, 32, 35, 37, 38, 39, 40

Q

Qualidade da assistência prestada · 29

Qualidade dos cuidados prestados · 29

R

Rastreamento START · 55, 59

Recuperação · 10, 21, 34, 39

Redução das lesões · 29, 40

Região lombar · 55

Rehabilitation · 21, 22

S

Saúde articular · 21

Serviços de saúde · 29

T

Tempo de internação · 3, 11

Trabalhadores de saúde diretos · 3, 15

Treinamento sensório-motor · 55, 59

U

Uso abusivo de dispositivos · 55, 59



contato@editoraomnisscientia.com.br 

https://editoraomnisscientia.com.br/ 

@editora_omnis_scientia 

https://www.facebook.com/omnis.scientia.9 

+55 87 99914-6495 



contato@editoraomnisscientia.com.br 

https://editoraomnisscientia.com.br/ 

@editora_omnis_scientia 

https://www.facebook.com/omnis.scientia.9 

+55 87 99914-6495 