

REVISTA CIÉNTIFICA

UNIVERSO ACADÊMICO

REVISTA UNIVERSO ACADÊMICO - ISSN 1676-3408 - V. 34 N. 01 JANEIRO-DEZEMBRO – 2023 - ANUAL

FACULDADE

MULTIVIX

NOVA VENÉCIA

V. 02 - N. 01 - JANEIRO A DEZEMBRO - 2023 - ISSN 2317-355X

MULTIVIX

MULTIPLICANDO CONHECIMENTO

REVISTA UNIVERSO ACADÊMICO

Faculdade Multivix Nova Venécia – Multivix
v. 34 n. 01 Jan./Dez. – 2023 – Anual

Diretor Executivo

Prof^o. Tadeu Antônio de Oliveira Penina

Diretora Acadêmica

Prof^a. Eliene Maria Gava Ferrão

Diretora Geral

Prof. Luciano Delabela

Coordenadora Acadêmica

Prof^a. Francielle Milanez França

Bibliotecária

Prof^o. Alexandra Barbosa Oliveira

Comissão Editorial

Prof^a. Eliene Maria Gava Ferrão

Prof^a. Francielle Milanez França

COORDENADORES

Amanda Pimenta de Alvarenga Ferrão

Ana Paula Machado Sarmento

Dayane Hoffmam Crause

Fernando Tavares Renes

Maria Irlane Alves Schnabl

Mychelle Belchior de Souza

Karina Tófano Cogo

Simone Clabunde Ribeiro

Vinicius Alberto Alves Santos

Yslla Fernanda Fitz Balo Meriqueti

Endereço para correspondência

Biblioteca Pe. Carlos Furbetta - Rua Jacobina, 165 –
Bairro São Francisco – 29830-000 – Nova Venécia – ES
E-mail: alexandra.oliveira@multivix.edu.br

*Universo Acadêmico / Faculdade Multivix Nova
Venécia / – Nova Venécia: (Jan./Dez. 2023).*

Anual

ISSN 1676-3408

*1. Produção científica – Faculdade Multivix Nova
Venécia. II. Título*

EDITORIAL

É com muita alegria e satisfação que publicamos mais um número da “Revista Universo Acadêmico”, contemplando a 34ª publicação.

Continuamos a acreditar que a construção de qualquer profissão deve ser alicerçada por um investimento científico. Assim, mantemos a nossa proposta de publicação anual de um espaço que permita aos docentes, discentes e sociedade civil externa de compartilhar os conhecimentos adquiridos/construídos ao longo do percurso traçado dentro na sua construção científica profissional – fazendo assim uma revista de caráter interdisciplinar.

Agradecemos a todos os autores por colaborar com a construção de nossa revista, pois temos a certeza que vocês apostam nesse veículo como um espaço rico de divulgação de conhecimentos.

Estamos abertos a contribuições, críticas, sugestões, para que possamos construir um periódico de excelência.

Realizem uma excelente leitura!

Atenciosamente,

Comissão Editorial

Prof^a. Eliene Maria Gava Ferrão

Prof^a. Francielle Milanez França

SUMÁRIO

EFEITOS DA CINESIOTERAPIA NO TRATAMENTO DA LOMBALGIA CRÔNICA.....	8
Amanda Baudson Barbosa, Cosmira Taísa de Araujo Lima, Flávia Fernanda Teixeira Pagung, Eduardo de Almeida Soares	
ALTERNATIVAS DE TRATAMENTOS EM DENTES ESCURECIDOS.....	33
Marcos Vinícios Almeida de Barros, Quézia Pereira Mendonça, Yohana Oliveira Cosme, Emanuelle Ambrósio Merlo	
TÉCNICAS FISIOTERAPÊUTICAS NA PROTETIZAÇÃO E REABILITAÇÃO DE AMPUTADOS TRANSFEMORAIS.....	62
Brenda Anacleto Severino Rodrigues, Brenda Gonçalves Rocha, Mariana Menon Marcarini, Eduardo de Almeida Soares	
ESTUDO DE PROTOCOLO PARA EVITAR NECROSE TECIDUAL APÓS PREENCHIMENTO COM ÁCIDO HIALURÔNICO.....	90
Eloisa Firmino Almeida de Amorim, Larissa Fonseca Soares, Ester Correia Sarmiento Rios	
IDOSOS FRÁGEIS E A ATUAÇÃO FISIOTERAPÊUTICA NA PREVENÇÃO DE QUEDAS.....	116
Gabriela Banzza Pacanhã, Láila Callegari Carleti, Matheus Goronci Marim, Eduardo de Almeida Soares	
UTILIZAÇÃO DE RESÍDUO DE CONSTRUÇÃO E DEMOLIÇÃO (RCD) EM CONCRETO PARA PISO INTERTRAVADO.....	141
Lucas Gabriel Riva de Jesus, Maiza Breda Sartório, Paulo Henrique Ventura, Glacieli da Cruz Costa	
AS DECISÕES DO JÚRI SOB INFLUÊNCIA DAS MÍDIAS.....	164
Fernando Tavares Renes	
BENEFÍCIOS DA SUPLEMENTAÇÃO DE CREATINA PARA PRATICANTES DE ATIVIDADES FÍSICAS SEM COMORBIDADES.....	191
Kacilda Pereira da Silva, Luriê Souza de Melo, Pétulla Oliveira Silva, Elieny Zulke da Silva Schulz	
ABORDAGEM DO ENFERMEIRO NA ORIENTAÇÃO SOBRE ALEITAMENTO MATERNO EXCLUSIVO.....	207
Adrieli de Souza Tassinari, Amábile Casagrande Santana, Jéssica Paiva dos Santos; Jordano Miguel dos Santos Machado	
ATUAÇÃO DOS PROFISSIONAIS DE ENFERMAGEM DIANTE DOS CUIDADOS DAS GESTANTES DE RISCO HABITUAL.....	228
Jezebel Pessali Ignacio, Jhenifer Gasparini, Luana Maria Gobi, Jordano Miguel dos Santos Machado	

ASSISTÊNCIA DE ENFERMAGEM A AMAMENTAÇÃO VISANDO REDUZIR O DESMAME PRECOCE.....	251
Cintia Baptista Ferreira, Rafaela Chieppe; Vinícius Alberto Alves Santos	
O PAPEL DO PSICÓLOGO NAS IMPLICAÇÕES SOCIOEMOCIONAIS DO BULLYNG NAS ESCOLAS.....	274
Juliana Souza Sezini, Tháscylla Cristina Souza de Araújo, Thaynna Lima de Oliveira Rodrigues, Karolyne Fagundes de Paula	
A IMPORTÂNCIA DO PAPEL DO ENFERMEIRO NA PROMOÇÃO DA SAÚDE DE IDOSOS PORTADORES DE DIABETES TIPO 2.....	288
Gabriela Cao, Gabriel Cipriano Moreira, Willian Bichi Grimevald, Jordano Miguel dos Santos Machado	
OS EFEITOS DA TERAPIA NUTRICIONAL ENTERAL EM UNIDADES DE TERAPIA INTENSIVA: UMA REVISÃO DE LITERATURA.....	313
Adriano Ferreira Dias, Lavínia Estefani Sátiro, Ruth Léia Oliveira Viana, Mayara Medeiros de Freitas Carvalho	
ASSISTÊNCIA DE ENFERMAGEM AO PACIENTE DE SAÚDE MENTAL: UMA REVISÃO INTEGRATIVA DE LITERATURA.....	336
Iris de Oliveira Conrado; Larissa Agostini; Lucas Pimenta Marin; Micheli Rodrigues de Oliveira	

EFEITOS DA CINESIOTERAPIA NO TRATAMENTO DA LOMBALGIA CRÔNICA

Amanda Baudson Barbosa¹, Cosmira Taísa de Araujo Lima¹, Flávia Fernanda Teixeira Pagung¹, Eduardo de Almeida Soares²

¹Acadêmicas de Fisioterapia Faculdade Multivix Nova Venécia

²Doutor – Docente Faculdade Multivix Nova Venécia

RESUMO

As lombalgias possuem causas multifatoriais e afetam em torno de 80% dos indivíduos da população geral em algum momento das suas vidas, podendo acarretar incapacidades. Sabe-se que a cinesioterapia, por sua vez, é um dos procedimentos mais utilizados pelo fisioterapeuta, ocupando o centro dos programas terapêuticos para prevenir, melhorar ou restaurar a função motora, dessa forma, é de extrema relevância saber os efeitos da cinesioterapia nessa patologia. Portanto, o presente artigo categoriza os efeitos da cinesioterapia no tratamento da lombalgia crônica encontrados em artigos indexados nas plataformas PubMed, Scielo, EBSCO e LiLacs, publicados entre 2002 e 2021, sendo o incentivo do uso da cinesioterapia para tratamentos de lombalgias o foco deste trabalho, aprofundando e atualizando estudos que correlacionam a cinesioterapia com o controle da dor, melhoria da qualidade de vida e da capacidade funcional.

Palavras-chave: fisioterapia; cinesioterapia; lombalgia crônica.

ABSTRACT

Low back pain has multifactorial causes and affects around 80% of individuals in the general population at some point in their lives, which can lead to disability. It is known that kinesiotherapy, in turn, is one of the procedures most used by physiotherapists, occupying the center of therapeutic programs to prevent, improve or restore motor function, therefore, it is extremely important to know the effects of kinesiotherapy in this pathology. Therefore, this article categorizes the effects of kinesiotherapy in the treatment of chronic low back pain found in articles indexed on the PubMed, Scielo, EBSCO and LiLacs platforms, published between 2002 and 2021, with encouraging the use of kinesiotherapy for low back pain treatments being the focus of this work., deepening and updating studies that correlate kinesiotherapy with pain control, improving quality of life and functional capacity.

Keywords: physiotherapy; kinesiotherapy; chronic low back pain.

1 INTRODUÇÃO

As lombalgias afetam em torno de 80% dos indivíduos da população geral em algum momento de suas vidas, podendo acarretar incapacidades, superadas apenas pelas cefaleias na escala dos distúrbios dolorosos em relação às causas de morbidade e de incapacidades mais frequentes, sendo consideradas como problemas de amplas consequências a respeito da saúde dos trabalhadores

em razão dos prejuízos físicos, econômicos e psicossociais (TOBO et al., 2010; MAIA et al., 2015).

A etiologia das lombalgias pode apresentar-se como consequência de processos inflamatórios locais, problemas viscerais, doenças da articulação do quadril das articulações sacroilíacas e/ou alterações mecânicas referentes aos estresses repetitivos em situações laborais e desportivas (BRAZIL et al., 2004).

Muitas intervenções fisioterápicas vêm sendo aplicadas e estudadas nos tratamentos das lombalgias, sendo um recurso essencial na reabilitação de pacientes por meio de técnicas capazes de influenciar diretamente na dor, melhorando assim a qualidade de vida dos acometidos, como é o caso da cinesioterapia (AGUIAR et al., 2018).

A cinesioterapia proporciona a manutenção do movimento humano através de várias técnicas terapêuticas de conhecimento biomecânicos e cinesiológicos com base nos movimentos corporais, colaborando no processo de promoção e recuperação da função musculoesquelética (FONTES et al., 2021). Dentre os vários procedimentos realizados pelo fisioterapeuta, a cinesioterapia é um dos mais utilizados, ocupando o centro dos programas para prevenir, melhorar ou restaurar a função (KISNER; COLBY, 2005).

Com isso, o presente estudo tratou-se de uma revisão bibliográfica, de caráter exploratório e explicativo, elaborada a partir de investigação em artigos científicos de formato eletrônico indexados nas plataformas PubMed, Scielo, Lilacs e EBSCO, publicados entre o período de 2002 a 2021, sendo utilizados os seguintes descritores para definir os artigos: Fisioterapia, cinesioterapia, lombalgia crônica, hérnia de disco e escoliose. A coleta de dados ocorreu em abordagem qualitativa, com o intuito de descrever os efeitos da cinesioterapia no tratamento da lombalgia crônica.

Portanto, o presente estudo teve por objetivo, através de uma revisão bibliográfica, categorizar os efeitos da cinesioterapia no tratamento da lombalgia crônica, tendo como objetivos específicos, caracterizar a lombalgia crônica, comparar diferentes abordagens cinesioterápicas com potencial terapêutico para

lombalgia crônica e corroborar com o uso da cinesioterapia no tratamento da lombalgia crônica.

2 REVISÃO DE LITERATURA

2.1 CARACTERÍSTICAS DA LOMBALGIA

A maior parte dos estudos epidemiológicos investigou a prevalência de dor cervical, dor torácica ou dor lombar separadamente, mas poucos estudos estimam a prevalência de dor crônica em toda a coluna. Comparações de dados epidemiológicos sobre a prevalência de dor crônica nas regiões cervical, torácica e lombar podem ser prejudicadas pela falta de estudos que considerem a coluna como unidade funcional (LEBOEUF-YDE et al., 2009).

A dor lombar aguda é conceituada como dor lombar de menos de 6 semanas, experimentada entre a caixa torácica e as nádegas e que pode, ou não, irradiar para as pernas. Normalmente, começa após acordar ou após um movimento específico, como carregar peso, inclinar-se, sentar-se ou levantar de repente, que piora com o movimento dos músculos da região lombar (CASAZZA, 2012). A dor lombar também é entendida como inespecífica quando não pode ser atribuída a causas conhecidas, ou seja, condições definidas como infecções, osteoporose, tumores, espondiliteanquilosante, fraturas, inflamação ou compressão do nervo (CASAZZA, 2012).

No entanto, as dores lombares crônicas devem ser encaradas como um problema de saúde pública, sendo que esta morbidade afeta especialmente a população economicamente ativa, podendo ser altamente incapacitante, além de causar grande impacto na qualidade de vida do paciente (KENT; KEATING, 2005).

Sabe-se que a dor lombar (DL) é uma das doenças mais constantes para as quais os pacientes procuram atendimento médico. É tão comum que cerca de 80% das pessoas sofrerão com isso em algum momento da vida. A radiculopatia é um sintoma comum que afeta cerca de 40% das pessoas, acontecendo a qualquer momento, mas a radiculopatia clinicamente significativa afeta apenas 4% a 6% das

pessoas (SPIJKER-HUIGES et al., 2015).

O suporte do tronco e a coluna vertebral consente os movimentos de flexão, ampliação, rotações e inclinações. Quando a coluna é lesionada e não pode realizar algumas de suas funções, os resultados podem ser dolorosos, podendo até mesmo provocar uma invalidez (CURLEE, 2007).

Como a região lombar identifica riscos relevantes, uma vez que é permanentemente pretendida nos movimentos de tronco, esta pesquisa propõe que este método de treinamento pode ser empregado como estratégia para o revigoramento dessa musculatura, fragilizando o desequilíbrio entre a função dos músculos compreendidos na extensão e flexão do tronco (COSTA; ALEXANDRE, 2005).

Apesar das recomendações de exercícios e fisioterapia em episódios de dor aguda variarem na literatura, a prática física deve ser prevenida precocemente, sendo que normalmente causa exacerbação da dor. Portanto, a promoção de atividades físicas assim que os sintomas do paciente melhorarem, o fortalecimento e alongamento muscular e melhorias na condição física geral são recomendadas, assim como a perda de peso é indicada (VAN TULDER et al., 2003).

2.1.1 Hérnia de disco

As hérnias de disco lombar são sintomas comuns de doenças degenerativas da coluna, sendo a especial causa de dor lombar irradiada. O tratamento conservador com anti-inflamatório e fisioterapia propicia alívio da dor em uma proporção significativa de pacientes, e a cirurgia é reservada a pacientes não responsivos após, pelo menos seis semanas de tratamento conservador, para evitar alterações estruturais irreversíveis nas raízes nervosas devido à compressão crônica (SCHOENFELD; WEINER, 2010).

Portanto, a doença degenerativa do disco intervertebral é uma causa comum de lombalgia entre as patologias da coluna, podendo ser classificada em três tipos de acordo com sua duração: aguda, se os sintomas durarem menos de seis (6) semanas; subaguda, se durar entre seis e doze semanas; e crônica, quando o perfil

persiste por mais de 12 semanas (SALDÍVAR et al., 2003).

Como se sabe, a hérnia de disco aparece como resultado de pequenos traumas, infecções, mal formações congênitas, doenças inflamatórias e metabólicas, neoplasias, distúrbios circulatórios, fatores tóxicos, mecânicos e psicossomáticos, além das más posturas (SANTOS, 2003).

Contudo, a hérnia de disco é outro motivo muito constante de dor lombar. Isso ocorre quando a parede do disco não consegue segurar o seu conteúdo interno e se rompe, acarretando um distanciamento deste para fora do espaço discal e o comprometimento de um ou mais nervos, espalhando a dor para as pernas e virilha. Diante disso, a hérnia de disco provoca um problema ainda maior, a dor ciática ou ciatalgia, uma dor lombar acima das nádegas e que irradia para os membros inferiores (SANTOS, 2003).

De acordo com a localização, a hérnia de disco pode ser classificada como: medial, que normalmente se manifesta como lombalgia aguda e provavelmente irradiante; centro-lateral, que pode afetar a raiz transitória ou emergente; foraminal, que compromete a raiz emergente; e extraforaminal, que compromete a raiz superior pelo trajeto oblíquo que as raízes lombares percorrem, tornando muito relevante a correlação clínica com o estudo radiológico (COX, 2002).

O tratamento realizado na hérnia discal cervical é clínico na ausência de comprometimento medular, sendo realizadas intervenções cirúrgicas somente quando o tratamento clínico apropriado, por cerca de 2 a 3 meses, não apresenta melhora no quadro clínico da patologia, ou quando apresentam dor refratária e/ou disfunções neurológicas evolutivas. Para o tratamento cirúrgico das hérnias de disco centrais é realizado a discectomia anterior, e das hérnias de disco laterais a discectomia tanto na abordagem anterior quanto na posterior são válidas (COX, 2002).

2.1.2 Estenose lombar

A estenose de canal lombar é determinada, especificamente, por qualquer estreitamento do canal vertebral, do recesso lateral e dos forames neurais, em decorrência da ação da hipertrofia degenerativa progressiva de toda ordem osteocartilaginosa e ligamentar circundante, sendo capaz de resultar em compreensão neurológica ou vascular em um ou mais níveis (RODRIGUES et al., 2011).

Podendo ser dividida em dois tipos, a estenose lombar pode ser considerada como primária, quando motivada por transformações congênitas ou desenvolvidas nopós-natal, e como secundária quando resulta de alterações degenerativas ou de complicações de uma infecção, traumatismo ou intervenção cirúrgica (GENEVAY; ATLAS, 2010).

Sendo uma patologia cada vez mais constante, a estenose lombar, acompanhada pelo aumento da expectativa média de vida, abrange custos elevados para a nossa sociedade. Entre as diversas etiologias se evidenciam a degenerativa, ou neoplásica e a traumática. A maior parte dos pacientes responde bem à terapêutica conservadora (GENEVAY; ATLAS, 2010).

O tratamento conservador diminui de forma significativa os sintomas ocasionados pela estenose, sendo eficazes até mesmo para aqueles pacientes com dor incapacitante, radiculopatia, mielopatia e claudicação, propondo-se, como por exemplo, tranquilidade por dois dias, analgesia, anti-inflamatórios e fisioterapia (CURLEE, 2007).

Nos casos de pacientes que não apontam diminuição dos sintomas de dor irradiada ou da marcha claudicante, de causa neurogênica, pode-se empregar injeções de esteróides epidurais, com tudo não há estudos que evidenciam a eficácia do seu uso a longo prazo bem documentados (CURLEE, 2007).

O diagnóstico é realizado com a história clínica, exame físico, radiografias da coluna nas incidências anteroposterior e perfil, avaliações radiográficas dinâmicas, estudos eletrofisiológicos e ressonância magnética. A ressonância magnética é o

exame considerado de excelência para a avaliação precisa dos níveis abrangidos e o grau de entendimento deles. O diagnóstico preciso é fundamental na escolha da modalidade terapêutica (ZOUBOULIS et al., 2007).

Embora a realização do diagnóstico da estenose compreende exames de imagem e avaliação clínica, sendo esta de caráter subjetivo, aplica-se o questionário de incapacidade Oswestry (IO), por ser de fácil entendimento, com respostas rápidas e objetivas, sem custos elevados. O exame radiográfico viabiliza sinais indiretos e a ressonância magnética pode ser requerida na persistência dos sintomas (VIGATTO, 2006).

Apesar do tratamento da estenose lombar ser muito controverso, parece ocorrer uma vantagem do tratamento cirúrgico sobre o conservador, trazendo melhorias dos sintomas e da função por uma etapa de até dois anos (VIGATTO, 2006).

2.1.3 Escoliose

A escoliose é uma doença degenerativa em adultos, com potencialidade limitante que afeta um agrupamento heterogêneo de pessoas com relevantes limitações clínicas e representa uma batalha para os médicos de coluna devido à sua complexidade e crescimento da dominância (PUNJABI, 2003).

Cerca de 60% a 80% das pessoas sentem dor na região lombar, sendo causada por mudanças degenerativas e fadiga muscular decorrente do desequilíbrio corporal. E em média cerca de 47% a 78% dos pacientes apresentam radiculopatia em um ou mais níveis (PUNJABI, 2003).

A identificação clínica é variável devido à heterogeneidade dos pacientes. Sintomas de estenose central com claudicação neurogênica são relatados em até 90% dos pacientes. Pacientes com escoliose degenerativa do adulto também experimentam alívio dos sintomas quando sentam e apoiam o tronco com os membros superiores (SILVA; LENKE, 2010).

Os principais pontos a serem considerados na indicação cirúrgica são a restauração dos padrões de equilíbrio global (especialmente sagital) e a descompressão neurológica. A alta incidência de comorbidades nessa população, a complexidade da cirurgia e a probabilidade de tratamento pelo paciente também devem ser avaliadas (SILVA; LENKE, 2010).

Acredita-se que a degeneração do disco cause a escoliose do adulto (EA). Com a idade, o disco intervertebral perde proteoglicanos devido ao aumento da atividade da protease, levando à redução da pressão osmótica e hidratação do disco (VERNON-ROBERTS et al., 2008). Foi demonstrado que a partir dos 15 anos as alterações anulares são comuns e ameaçam a biomecânica do disco intervertebral. Esse processo resulta na sua perda de altura e na incapacidade do mesmo de desempenhar uma função estabilizadora, levando à sobrecarga das articulações facetadas (SILVA; LENKE, 2010).

Devido à gravidade dessas doenças de base e suas comorbidades, o risco da cirurgia no tratamento da escoliose neuromuscular é uma realidade, apesar dos avanços tecnológicos e do desenvolvimento das técnicas cirúrgicas (LUHMANN; FURDOCK, 2019).

O tratamento médico para escoliose consiste em uso de analgésicos, antidepressivos, anti-inflamatórios não esteroidais e anticonvulsivantes. Frequentemente deve ser realizada a avaliação da densidade mineral óssea e o tratamento específico deve ser instituído caso seja diagnosticada osteoporose. Infiltrações epidurais de pontos gatilhos ou inibição de nervos da periferia são benéficos como evidência terapêutica e oportunizam redução do quadro álgico a curto e médio prazo, apesar de que sejam fundamentais mais estudos sobre sua eficácia a longo prazo (PASSIAS et al., 2018).

A avaliação clínica e radiológica deve ser realizada de forma cautelosa para se estabelecer as principais causas dos sintomas. Os principais propósitos do tratamento são a descompressão dos sistemas neurológicos e a manutenção do equilíbrio, sempre que necessário (LUHMANN; FURDOCK, 2019).

2.2 PRINCIPAIS TÉCNICAS DA CINESIOTERAPIA

A cinesioterapia é um treinamento planejado e sistemático que se utiliza do movimento humano como objetivo de recuperação da funcionalidade, trabalhando força, flexibilidade, amplitude de movimento articular e redução da dor. Uma forma de realizar a cinesioterapia é através do exercício terapêutico, sendo assim, sempre queo fisioterapeuta prescrever a cinesioterapia será por intermédio da realização de exercícios terapêuticos (KISNER; COLBY, 2016).

O exercício terapêutico é muito relevante em muitos planos de intervenções e tratamentos fisioterapêuticos, sendo a execução sistemática dos movimentos planejados, posturas ou atividades pretendidas que promove a prevenção de comprometimentos, melhora da condição cinético-funcional, redução de riscos, otimização da saúde geral e aprimoramento da aptidão e bem-estar do paciente (KISNER; COLBY, 2016).

2.2.1 Cinesioterapia na lombalgia causada pela hérnia de disco

Segundo Abou-Elroos (2017) para indivíduos com diagnóstico recente de hérnia de disco lombar o tratamento mais bem-sucedido é um programa de fisioterapia e uma reabilitação mais prolongada. Destacando nesse programa fisioterapêutico os exercícios estáticos para músculos abdominais, músculos das costas e extensores do quadril, exercícios de alongamento para os isquiotibiais e exercícios de amplitude demovimento (ADM).

2.2.2 Cinesioterapia na lombalgia causada pela estenose lombar

Na estenose espinhal lombar, a fisioterapia inclui como tratamento exercícios aeróbios, de força e flexibilidade, exercícios específicos em flexão lombar (ciclismo), passeio a pé com esteira suportada pelo peso corporal, formação em coordenação muscular, formação em equilíbrio, órtese lombar semirrígida, suportes e espartilhos, tratamentos analgésicos (calor, gelo, eletroestimulação, massagem, ultrassom), manipulação da coluna espinhal e

instrução postural (TOMKINS, 2010).

Um estudo recente constatou que as técnicas mais, frequentemente, utilizadas pelos fisioterapeutas para intervenção terapêutica da dor lombar causada pela estenose lombar são as massagens (27%), a cinesioterapia com exercícios de reforço (23%), exercícios de flexibilidade (18%) e calor ou gelo (14%), sendo mais constantemente defendido pelos fisioterapeutas exercícios de flexibilidade (87%), exercícios de estabilização (86%), exercícios de fortalecimento (83%), calor ou gelo (76%), acupuntura (63%) e mobilização conjunta (62%) (TOMKINS, 2010).

O principal papel da fisioterapia é aprimorar a função dos pacientes, em vez de melhorar a própria estenose lombar espinhal. Apesar disso, os efeitos destas intervenções podem ser suficientes para satisfazer os objetivos e expectativas de alguns pacientes (LURIE; TOMKINS-LANE, 2016).

Pacientes que apresentam estenose espinal lombar, caso o quadro de claudicação neurogênica não seja grave e não haja sintomas de déficit motor, podem ser tratados inicialmente com o objetivo aliviar a dor. A fisioterapia nessa fase pode-se associar com uso da estimulação nervosa transcutânea (TENS) e cinesioterapia, exercícios leves de mobilização com alongamentos e reforço muscular progressivo de correção postural, e os exercícios indicados pelo método McKenzie, um sistema de tratamento que consiste em etapas de avaliação, tratamento e profilaxia baseando-se na classificação de distúrbios relacionados à coluna e articulações periféricas, visando realizar uma avaliação precisa a fim de se obter um diagnóstico mecânico determinante para elaboração de um tratamento específico e adequado para cada paciente (HENNEMANN; ABREU, 2021; OLIVEIRA et al., 2016).

2.2.3 Cinesioterapia na lombalgia causada pela escoliose

Pacientes que apresentam escolioses álgicas, o alongamento pode proporcionar analgesia no tratamento da dor crônica e também os mesmos efeitos nos pacientes com deficiências ou limitações funcionais musculoesqueléticas,

sendo que podem ser prevenidas se reconhecidas durante o processo de avaliação (ARAÚJO et al., 2010). A técnica do método Pilates, consiste em dois tipos de aula: no solo e no aparelho. O trabalho tanto no solo quanto nos aparelhos (Cadeira, Reformer, Wall e Trapézio) compreende em exercícios para estabilizar pelve, controlar abdome, mobilizar articulações e fortalecer e alongar membros superiores e membros inferiores relacionados às noções de concentração, equilíbrio, percepção, controle corporal e flexibilidade, destacando a ênfase relativa à força e ao tônus muscular (MARÉS et al., 2012).

O Método Pilates provoca a tentativa do controle mais conscientemente possível dos músculos envolvidos nos movimentos através das técnicas que visam o relaxamento, respiração, concentração, controle e flexibilidade, somadas as outras técnicas que visam dá ênfase no movimento com força (MARÉS et al., 2012).

A eficácia dos exercícios mecanoterapêuticos, empregando o método de Pilates sobre a intensidade da dor crônica em universitárias com escoliose não estrutural, apresentou-se na diminuição do quadro algico desses jovens (ARAÚJO et al., 2010). Cinesioterapia para alívio da dor, melhora da qualidade de vida e capacidade funcional

A instabilidade segmentar sucede quando há redução na capacidade do sistema estabilizador da coluna espinhal em assegurar a zona neutra em limites fisiológicos. A região de movimentos intervertebrais onde uma pequena resistência é apresentada pela coluna vertebral passiva é a zona neutra, a perda de comando da zona neutra no segmento vertebral está agregada à lesão, doença degenerativa do disco e fraqueza muscular (PEREIRA et al., 2010).

A estabilidade da coluna consiste na interação de três subsistemas: passivo (articulações, ligamentos e vértebras), ativo (músculos e tendões) e controle neural (nervos e SNC), sendo as funções desses três subsistemas interligadas, e a redução da função de um subsistema pode colocar exigências crescentes sobre os outros (PEREIRA et al., 2010).

Exercícios específicos de estabilização segmentar promovem co-contração dos músculos transversos do abdômen e multífido que conseguem reduzir a dor e a incapacidade em lombalgias crônicas e aumentar o retorno às atividades diárias normais e ao trabalho, além de apresentarem maior eficiência do que o exercício de fortalecimento tradicional em dores lombares crônicas (PEREIRA et al., 2010).

Indivíduos com instabilidade segmentar e dor lombar podem ser tratados com exercícios de estabilização lombar, uma vez que diversos estudos demonstraram a relevância de ativar os músculos da coluna torácica através de exercícios de estabilização para atingir uma melhora funcional absoluta. A instabilidade nas articulações da faceta, causada por movimentos anormais do segmento lombar, acabam causando dor na parte inferior da coluna espinhal. Sendo assim, uma maior mobilização das articulações perto de um segmento instável, por meio da estabilização, e diminuindo a hipermobilidade do segmento hipermóvel, podem promover a redução da intensidade da dor (KOSTADINOVIC et al., 2020).

No tratamento da dor lombar um ponto relevante é o princípio das cadeias cinéticas fechadas e abertas. Uma cadeia cinética fechada objetiva produzir um movimento exato do sistema entre as extremidades fechadas da cadeia cinética por meio de uma ação específica, já a cadeia cinética aberta acontece quando um sistema de partes do corpo é fixo apenas em uma extremidade, enquanto a outra extremidade é livre (KOSTADINOVIC et al., 2020).

Exercícios em cadeia cinética fechada em comparação com exercícios de cadeia cinética aberta poderiam ter uma vantagem, uma vez que imitam melhor os movimentos funcionais da vida diária e resultam na contração de vários grupos musculares (KOSTADINOVIC et al., 2020).

Em uma comparação entre o programa de exercícios de estabilização lombar na cadeia cinética aberta e fechada, observa-se os pacientes que aderiram ao programa de estabilização lombar e de mobilização torácica numa cadeia cinética fechada apresentaram uma melhor recuperação funcional e uma redução maior da intensidade da dor quando comparada com os pacientes que efetuaram

um programa de estabilização lombar numa cadeia cinética aberta (KOSTADINOVIC et al., 2020).

O alongamento estático é uma das técnicas da cinesioterapia mais escolhida para tratamento da lombalgia, observado principalmente no método de cadeias musculares e articulares Godelieve Denys-Struyf (GDS), nesse método além do alongamento também são utilizadas massagens, estabilização lombar e conscientização corporal com a finalidade de restaurar o equilíbrio dos músculos e articulações da região lombar e pélvica (PUPPIN et al., 2011).

Avaliou-se o efeito do alongamento, por vários exercícios determinados pelo método GDS na incapacidade funcional, dor, flexibilidade e capacidade de contração do músculo transverso do abdome, em indivíduos com dor lombar inespecífica e encontrou-se uma redução da dor, melhora da flexibilidade e da capacidade funcional, no entanto, esses alongamentos não melhoraram a capacidade de contração do músculo transverso do abdome (PUPPIN et al., 2011).

Machado e Bigolin (2010) mostraram os efeitos de dois programas terapêuticos para serem utilizados na recuperação de indivíduos com lombalgia crônica, sendo avaliados um programa de Mobilização Neural (MN) e um programa de alongamento muscular.

Pode-se destacar que a mobilização neural é um conjunto de técnicas que possui a finalidade de impor maior tensão ao sistema nervoso, por meio de certas posturas, a fim de que, depois, sejam aplicados movimentos lentos e rítmicos em direção aos nervos periféricos e à medula espinhal, possibilitando melhora na condutibilidade do impulso nervoso. O alongamento muscular é uma das melhores técnicas para aumentar a flexibilidade, pois aumenta o comprimento dos tecidos moles que se apresentam encurtados (MACHADO; BIGOLIN, 2010). Esses dois programas foram analisados quanto aos efeitos dessas técnicas na dor, flexibilidade e na realização das atividades funcionais. Em relação ao quadro algico, o programa de mobilização neural reduziu a dor em comparação com o programa de alongamento. Pelos resultados, não há como afirmar que a

mobilizaçãoneural seja mais eficiente que o alongamento muscular para aprimorar a flexibilidade. Sendo assim, tanto o programa de mobilização neural quanto o programa de alongamento muscular relataram melhoras na execução das atividades funcionais, na flexibilidade da cadeia muscular posterior e na redução do quadro algico. Porém, somente o programa de mobilização neural obteve melhora estatisticamente significativa (MACHADO; BIGOLIN, 2010).

Na lombalgia crônica, muitas são as possibilidades de tratamento, e a fisioterapia busca elaborar formas que amenizem o quadro de dor, melhore a capacidade funcional e a qualidade de vida do paciente, por meio de diversas técnicas para aliviar o quadro, incluindo acupuntura, hidroterapia, eletroterapia e os exercícios terapêuticos (ARINS et al., 2016).

Nas técnicas utilizadas de exercícios terapêuticos, situa-se o conceito de estabilização segmentar (ES) lombar, caracterizado por isometria de baixa intensidade e sincronia dos músculos profundos do tronco, com a finalidade de estabilizar a coluna lombar, preservando sua estrutura do desgaste excessivo. A técnica de ES é moderna, com base cinesiológica, que age diretamente na musculatura do tronco inferior, particularmente nos estabilizadores anterolaterais e posteriores da coluna espinhal. Outros dois músculos que trabalham em sincronia são o transversos do abdômen e o diafragma, capazes de gerar aumento da pressão intra-abdominal (ARINS et al., 2016).

Os exercícios terapêuticos com técnicas de ES apresentaram resultados consideravelmente benéficos aos pacientes envolvidos, como a redução da dor e melhora da capacidade funcional e da percepção da qualidade da vida (ARINS et al., 2016).

2.3 APLICAÇÃO DA CINESIOTERAPIA NA LOMBALGIA CRÔNICA

Para os profissionais da saúde, a lombalgia sempre foi um grande problema em sua atividade clínica, apresentando um prognóstico na qual a dor permanece em vários pacientes, em virtude do somatório de muitos fatores, como psicológicos e sociais (ARAÚJO et al., 2012).

Sabe-se que é possível adquirir melhoras significativas para a dor na região lombar por meio da fisioterapia, mediante à um programa de exercícios estruturados, bem como, utilizando técnicas cinesioterapêuticas, que asseguram um melhor conforto para o paciente, através da viabilização de adaptações biomecânicas mais eficazes, colaborando na manutenção da postura da coluna vertebral e agindo na prevenção ou controle do estresse e da lombalgia (ARAÚJO et al., 2012).

Diversos autores já realizaram estudos que comprovam a eficiência da cinesioterapia na diminuição do quadro álgico e no aumento das capacidades funcionais, sendo indicada constantemente para o tratamento da lombalgia, no modo de exercícios físicos individuais (ZAWORSKI; LATOSIEWICZ, 2021).

Assim, a seguir, serão apresentadas diferentes aplicações da cinesioterapia na lombalgia crônica e seus benefícios específicos para cada sintoma da patologia.

2.3.1 Benefícios de redução da dor

Alguns estudos apresentaram uma proposta de tratamento para a dor lombar a partir da estabilização segmentar da coluna, por meio da execução de exercícios isométricos sincronizados, com foco nos músculos estabilizadores da lombar, na qual, ficou evidenciado que estabilizando o segmento vertebral houve um alívio no quadro álgico (ARAÚJO et al., 2012).

Outro estudo, realizado com 28 pacientes com lombalgia crônica, trazendo, também, como proposta de intervenção um programa de estabilização lombo pélvica, mostrou que pacientes submetidos aos exercícios de estabilização da lombar apresentaram melhora relevante da dor e da disfunção comparados aos pacientes que não fizeram exercícios de estabilização lombo pélvica (ARAÚJO et al., 2012).

A aplicação da pompagem lombar, técnica que utiliza manobras suaves que mobilizam as fáscias, podem aliviar o quadro álgico por meio do relaxamento muscular (AGUIAR et al., 2018).

A mobilização neural, técnica que se utiliza de movimentos lentos e rítmicos por meio de posturas voltadas aos nervos periféricos e à medula espinhal, foi utilizada como método terapêutico, e mostrou cooperar para a diminuição do quadro álgico, sendo proposta em quaisquer situações com comprometimento mecânico e fisiológico do sistema nervoso (AGUIAR et al., 2018).

Um estudo, incluindo exercícios de fortalecimento, alongamento global, exercícios posturais e relaxamento em programa de intervenção terapêutica no tratamento da lombalgia, apresentou, também, resultado satisfatório em relação a diminuição da dor e melhora da capacidade funcional (ZIROLO; BERTOLINI, 2015).

Segundo Ribeiro e colaboradores (2015), um protocolo eficaz na redução do quadro álgico e incapacidades funcionais seria composto por exercícios baseado no método Pilates, composto por exercícios com foco nos músculos abdominais, transversos do abdome, multifídeos e assoalho pélvico, responsáveis pela estabilização estática e dinâmica corporal, e por exercícios para alongamento dos músculos da cadeia posterior e lateral, além de exercícios para fortalecimento da musculatura abdominal.

2.3.2 Benefícios de ganho de força, mobilidade e flexibilidade

Um estudo mostrou que a utilização da Facilitação Neuromuscular Proprioceptiva (FNP) em pessoas acometidas pela lombalgia crônica, trouxe melhora na resistência muscular e mobilidade de tronco, que possivelmente encaminhou à melhora na capacidade funcional (RIBEIRO; MOREIRA, 2010).

Técnicas de alongamentos foram apresentadas por alguns autores, como eficazes na melhora da amplitude de movimento (ADM), que por meio dos alongamentos, ganha-se mobilidade e flexibilidade nos tecidos moles envolvidos na articulação, dessa forma, melhorando a ADM da coluna lombar (MAIA et al., 2015).

Outro estudo, realizado com um grupo de dez mulheres jovens que possuem lombalgia crônica, onde foi-se aplicado a técnica de Isostretching, que consiste na realização do alongamento com isometria muscular, demonstrou, que após dez sessões, houve uma redução do quadro álgico e melhora da força muscular, alongamento das cadeias musculares e equilíbrio corporal (RIBEIRO; MOREIRA, 2010).

O treino de força e técnicas de estabilização lombar, também, foram apontadas por alguns autores, como proposta de intervenção, onde após estudos, foram verificados redução na massa corporal, aumento da flexibilidade e potencialização da força em ambas as modalidades, assim como, uma melhora na capacidade funcional, limitada por aspectos físicos e dor (SILVA et al., 2021).

2.3.3 Benefícios psicoemocionais

Uma pesquisa realizada com oito pacientes, com o intuito de apurar a atuação do tratamento fisioterapêutico, que incluiu a cinesioterapia, em pacientes com lombalgia crônica e quadro de depressão, mostrou uma diferença considerável entre dois grupos, um submetido ao protocolo de tratamento e o outro não submetido, onde os recursos fisioterapêuticos promoveram uma melhora na analgesia da dor e diminuição do índice de depressão (ARAÚJO et al., 2012).

De acordo com Silva e colaboradores (2021), um protocolo de tratamento englobando o treino de força e estabilização segmentar da coluna lombar, melhorou, não somente, os sintomas ocasionados pela lombalgia crônica, tais como a diminuição do quadro álgico e massa corporal, melhora na flexibilidade, força muscular e, conseqüentemente, da capacidade funcional, influenciando, também, de forma positiva nas limitações por aspectos emocionais dos pacientes, aumentando assim, as chances de um melhor convívio social.

Estudos demonstram que as técnicas de cinesioterapia clássica, que envolvem a realização de exercícios para fortalecer os músculos lombares, abdominais e glúteos, e de exercícios para alongar os músculos isquiotibiais,

para pessoas com dor paravertebral, as técnicas de estabilização segmentar da coluna lombar e as de exercícios do método Pilates, são umas das abordagens terapêuticas mais eficazes para o tratamento da lombalgia crônica. Essas técnicas promovem, em quase 100%, a redução do quadro álgico, além de restaurar a capacidade funcional, proporcionando assim, um aumento da funcionalidade e da independência aos acometidos por essa enfermidade (RIBEIRO et al., 2015).

3 CONSIDERAÇÕES FINAIS

O tratamento fisioterapêutico deve ser baseado nas avaliações dos sintomas do paciente e nas respostas às intervenções de acordo com as decisões do fisioterapeuta, devendo, os recursos terapêuticos, ser analisados e adequados para cada paciente, de forma a obter um positivo progresso na melhora da qualidade de vida deles, com base em um prognóstico claro e objetivo, sendo, a cinesioterapia, um recurso fisioterapêutico amplamente utilizado em diversas áreas da Fisioterapia e no tratamento de várias disfunções e/ou patologias, incluindo as lombalgias.

A aplicação das técnicas de cinesioterapia no tratamento das lombalgias foi notória e apresentou bons resultados, destacando-se a técnica de estabilização segmentar da coluna lombar, que demonstrou elevada eficácia na redução da dor.

O presente estudo categoriza os principais efeitos da cinesioterapia na lombalgia crônica como redução do quadro álgico, ganho de força, mobilidade, flexibilidade e melhorias no cenário psicoemocional. Contudo, observou-se que existem poucos estudos que retratam os efeitos das técnicas de cinesioterapia no tratamento da lombalgia crônica, especificamente para ganho de benefícios psicoemocionais, logo, é de fundamental importância a elaboração de mais estudos que abordem esses efeitos, além de aprofundar e atualizar estudos que correlacionam a cinesioterapia com o controle da dor e com a melhora da qualidade de vida e capacidade funcional.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ABOU-ELROOS, D. A.; EL-TOUKHY, M. A. E.; NAGEEB, G. S.; DAWOOD, E. A.; ABOUHASHEM, S. Prolonged Physiotherapy versus Early Surgical Intervention in Patients with Lumbar Disk Herniation: Short-term Outcomes of Clinical Randomized Trial. **Asian Spine J.**, v.11, n.4, p.531-537, 2017.

AGUIAR, C. M. S.; COSTA, B. C.; GOUVEIA, S. S. V.; GOUVEIA, G. P. M. Efeito de um protocolo fisioterapêutico em pacientes com lombalgia crônica. **Fisioterapia Brasil.** v.19, n.1, p.35-43, 2018.

ARAÚJO, A. G. S.; OLIVEIRA, L.; LIBERATORI, M. F. Protocolo fisioterapêutico no tratamento da lombalgia. **Cinergis**, v.13, n.4, p.56-63, 2012.

ARAÚJO, M. E. A.; SILVA, E. B.; VIEIRA, P. C.; CADER, S. A.; MELLO, D. B.; DANTAS, E. H. M. Redução da dor crônica associada à escoliose não estrutural, em universitárias submetidas ao método Pilates. **Motriz**, v.16, n.4, pp.958-966, 2010.

ARINS, M. R.; MURARA, N.; BOTTAMEDI, X.; RAMOS, J. S.; WOELLNER, S. S.; SOARES, A. V. Programa de tratamento fisioterapêutico para dor lombar crônica: influência sobre a dor, qualidade de vida e capacidade funcional. **Rev. Dor**, São Paulo, v.17, n.3, p.192-196, 2016.

BRAZIL, A. V.; *et al.* Diagnóstico e tratamento das lombalgias e lombociatalgias. **Revista Brasileira de Reumatologia**, v.44, n.6, p. 419-425, 2004.

CASAZZA, B. A. Diagnóstico e tratamento da dor lombar aguda. **Am. Fam. Médico**, v. 85, n.4, p.343-350, 2012.

COSTA, D.; ALEXANDRE, P. O efeito do treinamento contra resistência na síndrome da dor lombar. **Rev. Port. Cien. Desp.**, v.5, n.2, p.224-234, 2005.

COX, J. M. **Dor lombar: Mecanismo, Diagnóstico e Tratamento.** 6 ed. São Paulo: Manole, 2002.

CURLEE, P. M. **Other disorders of the spine: Spine stenosis.** In: Canale ST, Beatty JH, editors, 2007.

FONTES, A. P. G.; SILVA, C. G.; HUNGRIA, J. P. S.; OLIVEIRA, J. T. S.; SANTANA, K. T. L.; TRINDADE, V. O.; BATISTA, M. S. B.; RAMOS, T. M.; RIBEIRO, A. A. S. Cinesioterapia para pessoas idosas. Even3 Publicações. – Paripiranga-BA: **UniAGES**, 2021.

GENEVAY, S.; ATLAS, S. J. Lumbar spinal stenosis. **Best. Pract. Res. Clin. Rheumatol.**, v.24, n.2, p.253-255, 2010.

HENNEMANN, S.; ABREU, M. R. Estenose degenerativa do canal lombar. **Rev. Bras. Ortop.**, v.56, n.1, p.9-17, 2021.

KENT, P. M.; KEATING, J. L. The epidemiology of low back pain in primary care. **Chiropr. Osteopat.**, v.13, n.1, p.1-7, 2005.

KISNER, Carolyn; COLBY, Lynn Allen. **Exercícios Terapêuticos: Fundamentos e Técnicas.** São Paulo: Manole, 2016.

KISNER, C.; COLBY, L. A. **Exercícios Terapêuticos: Fundamentos e Técnicas.** 4ed. São Paulo: Manole, 2005.

KOSTADINOVIC, S.; MILOVANOVIC', N.; JOVANOVIC, J.; TOMASEVIC-TODOROVIC, S. Efficacy of the lumbar stabilization and thoracic mobilization exercise program on pain intensity and functional disability reduction in chronic low back pain patients with lumbar radiculopathy: A randomized controlled trial. **Journal of Back and Musculoskeletal Rehabilitation**, v.1, p.1-11, 2020.

LEBOEUF-YDE, C.; NIELSEN, J.; KYVIK, K. O.; FEJER, R.; HARTVIGSEN, J.; et al. Dor nas regiões lombar, torácica ou cervical: idade e sexo importam? Um estudo de base populacional de 34.902 gêmeos dinamarqueses de 20 a 71 anos de idade. **Distúrbio Musculoesquelético BMC**, v.10, n.39, 2009.

LUHMANN, S. J.; FURDOCK, R. Variáveis Pré-operatórias Associadas a Complicações Respiratórias Após Cirurgia de Deformidade da Coluna Neuromuscular Pediátrica. **Deformação da coluna**, v.7, n.1, p.107-11, 2019.

LURIE, J.; TOMKINS-LANE, C. Management of lumbar spinal stenosis. **State of the art review**, v.352, p.1-13, 2016.

MACHADO, G. F.; BIGOLIN, S. E. Estudo comparativo de casos entre a mobilização neural e um programa de alongamento muscular em lombálgicos crônicos. **Fisioter. Mov.**, v.23, n.4, p.545-554, 2010.

MAIA, F. E. S.; GURGEL, F. F. A.; BEZERRA, J. C. L.; BEZERRA, C. M. V. Perspectivas terapêuticas da fisioterapia em relação à dor lombar. **Rev. Fac. Ciênc.Méd.** Sorocaba, v.17, n.4, p.179-184, 2015.

MARÉS, G.; OLIVEIRA, K. B.; PIAZZA, M. C.; PREIS, C.; BERTASSONI NETO, L. A importância da estabilização central no método Pilates: uma revisão sistemática. **Fisioter. Mov.**, Curitiba, v.25, n.2, p.445-451, 2012.

OLIVEIRA, Isadora Orlando; PINTO, Luiza Lang Silva; OLIVEIRA, Mauro Augusto; CÊRA, Milton. Método McKenzie na dor lombar. **Rev. Dor**, v.17, n.4, p.303-306, 2016.

PASSIAS, P. G.; JALAI, C. M.; LINE, B. G.; et al. Grupo Internacional de Estudos da Coluna. O perfil do paciente pode identificar pacientes com deformidade da coluna vertebral adulta (ASD) em risco de conversão de tratamento não cirúrgico para tratamento cirúrgico: etapas iniciais para reduzir o tratamento ineficaz do ASD. **Spine J.**, v.18, n.2, p.234-244, 2018.

PEREIRA, N. T.; FERREIRA, L. A. B.; PEREIRA, W. M. Efetividade de exercícios de estabilização segmentar sobre a dor lombar crônica mecânico-postural. **Fisioter. Mov.**, v.23, n.4, p.605-614, 2010.

PUNJABI, M. M. Clinical spinal instability and low back pain. **J. Electro Kines**, v.13,n.4, p.371-379, 2003.

PUPPIN, M. A. F. L.; MARQUES, A. P.; SILVA, A. G.; NETO, H. A. F. Alongamento muscular na dor lombar crônica inespecífica: uma estratégia do método GDS. **Fisioterapia e Pesquisa**, v.18, n.2, p.116-121, 2011.

RIBEIRO, C. A. N; MOREIRA, D. O exercício terapêutico no tratamento da lombalgia crônica: uma revisão da literatura. **R. Bras. Ci. e Mov.**, v.18, n.4, p.100-108, 2010.

RIBEIRO, I. A.; OLIVEIRA, T. D.; BLOIS, C. R. Effects of Pilates and Classical Kinesiotherapy on chronic low back pain: a case study. **Physioter. Mov.**, Curitiba, v.28, n.4, p.759-765, 2015.

RODRIGUES, L. M. R.; UENO, F. H.; FUJII, E. N.; MILANI, C. estudo prospectivo comparativo entre pseudoartrose e fusão óssea na estenose de canal lombar. **ActaOrtop. Bras.**, v.19, n.3, p.159-162, 2011.

SALDÍVAR, G. A. H.; CRUZ-Torres, D.L.; SERVIERE, Z.; VÁZQUEZ, N., F.; JOFFRE-VELÁZQUEZ, V. M. Lumbalgia en trabajadores. **Rev. Med. IMSS**, v.41, n.3, p.203-209, 2003.

SANTOS, M. Hérnia de Disco: uma revisão clínica, fisiológica e preventiva. **Revista digital**. Buenos Aires, v.65, p.1, 2003.

SCHOENFELD, A. J.; WEINER, B. K. Tratamento da hérnia de disco lombar: prática baseada em evidências. **Int. J. Gen. Med.**, v.21, n.3, p.209-214, 2010.

SILVA, F. E.; LENKE, L. G. Escoliose degenerativa do adulto: avaliação e tratamento. **Foco em Neurocirurgia**, v.28, n.3, p.E1, 2010.

SILVA, R. P.; MARCELO, H. I.; CASTOLDI, R. C.; ZANUTO, E. A. C. Efeito do treinamento de força e fisioterapia sobre parâmetros morfofuncionais e qualidade de vida de pacientes com dor lombar crônica inespecífica do Sistema Único de Saúde (SUS). **Rev. Med.** São Paulo, v.100, n.3, p.229-237, 2021.

SPIJKER, H., A.; GROENHOF, F.; WINTERS, J.; VAN, W.; GROENIER, K.; VAN, D. M. K. Radiando dor lombar na prática geral: Incidência, prevalência, diagnóstico e curso clínico a longo prazo da doença. **Cuidados de Saúde Scand. J. Prim.**, v.33,n.1, p.27-32, 2015.

TOBO, A.; et al. Estudo do tratamento da lombalgia crônica por da escola da postura. **Acta Fisiatria**, São Paulo, v.17, n.3, p.112-116, 2010.

TOMKINS, C. C.; DIMOFFB, K. H.; FORMANB, H. S.; GORDONB, E. S.; MCPHAILB, J.; WONGB, J. R.; BATTIE, M. C. Physical therapy treatment options for lumbar spinal stenosis. **Journal of Back and Musculoskeletal Rehabilitation**, v. 23, p.31–37, 2010.

VAN TULDER, M. W.; TOURAY, T.; FURLAN, A. D.; SOLWAY, S.; BOUTER, L. M. Relaxantes musculares para dor lombar inespecífica. **Banco de dados Cochrane de revisões sistemáticas**, n.2, 2003.

VERNON-ROBERTS, B.; MOORE, R. J.; FRASER, R. D. The natural history of age-related disc degeneration: the influence of age and pathology on cell populations in the L4–L5 disc. **Spine**, v.33, n.25, p.2767-2773, 2008.

VIGATTO, R. Adaptação cultural do instrumento “The low back pain disability oswestry questionnarire”. **Universidade Federal de Campinas-UNICAP**, Campinas, SP, 2006.

ZAWORSKI, K.; LATOSIEWICZ, R. The effectiveness of manual therapy and proprioceptive neuromuscular facilitation compared to kinesiotherapy: a four-arm randomized controlled trial. **European Journal of Physical and Rehabilitation Medicine**, v.57, n.2, p.280-287, 2021.

ZIROLDO, M. L.; BERTOLINI, S. M. M. G. Comparison between kinesiotherapy and back school in the treatment of low back pain in older adults. **Rev. Rene**, v.16, n.5, p.699-704, 2015.

ZOUBOULIS, P.; KARAGEORGOS, A.; DIMAKOPOULOS, P.; TYLLIANAKIS, M.; MATZAROGLOU, C.; LAMBIRIS, E. Functional outcome of surgical treatment for multilevel lumbar spinal stenosis. **Acta Orthop.**, v.78, n.6, p.862, 2007.

ALTERNATIVAS DE TRATAMENTOS EM DENTES ESCURECIDOS

Marcos Vinícios Almeida de Barros¹, Quézia Pereira Mendonça¹, Yohana Oliveira Cosme¹,
Emanuelle Ambrósio Merlo²

¹Acadêmicos de Odontologia Faculdade Multivix Nova Venécia

²Mestranda, Docente Faculdade Multivix Nova Venécia

RESUMO

O escurecimento dental é uma condição comum causada por fatores intrínsecos e extrínsecos que acarreta em manchas no tecido dentário. O clareamento dental é uma técnica não invasiva e amplamente adotada para combater o escurecimento e restaurar a cor natural dos dentes, sendo considerada a técnica mais conservadora e de primeira escolha nos casos de dentes enegrecidos. O uso de facetas diretas, com as resinas compostas, também podem ser utilizadas para esse fim, oferecendo melhorias imediatas na aparência dos dentes, apresentando como vantagem a ausência de etapas laboratoriais, preparos com pequeno ou nenhum desgaste e a possibilidade de serem confeccionadas em uma única sessão. Por outro lado, as restaurações indiretas, como as facetas de porcelana, são opções mais abrangentes que requerem confecções laboratoriais, elas proporcionam resultados estéticos superiores. As porcelanas usadas nessa técnica são altamente resistentes ao desgaste, além de possuir ótima estabilidade na sua coloração, porém o custo elevado para confeccioná-las é uma das desvantagens que os pacientes mais levam em consideração. O sucesso do tratamento não dependerá apenas da terapêutica escolhida, avaliar a condição bucal do paciente bem como, hábitos parafuncionais, distúrbios oclusais, higiene do paciente e periodonto, são fatores que devem sempre ser analisados. Portanto, planejar o caso respeitando sempre suas particularidades é a primeira etapa para garantir um trabalho duradouro e de excelente satisfação para o paciente.

Palavras-Chave: Clareamento dental; escurecimento dental; estética dental; facetas de porcelana; resinas compostas.

ABSTRACT

Dental darkening is a common condition caused by intrinsic and extrinsic factors that results in stains on the tooth tissue. Teeth whitening is a non-invasive and widely adopted technique to combat darkening and restore the natural color of teeth, being considered the most conservative technique and first choice in cases of blackened teeth. The use of direct veneers, with composite resins, can also be used for this purpose, offering immediate improvements in the appearance of teeth, with the advantage of the absence of laboratory steps, preparations with little or no wear and the possibility of being made in a single session. On the other hand, indirect restorations, such as porcelain veneers, are more comprehensive options that require laboratory preparations, they provide superior aesthetic results. The porcelains used in this technique are highly resistant to wear and tear, in addition to having excellent color stability, but the high cost of making them is one of the disadvantages that patients most take into consideration. The success of the treatment will

not only depend on the chosen therapy, evaluating the patient's oral condition as well as parafunctional habits, occlusal disorders, patient hygiene and periodontium are factors that must always be analyzed. Therefore, planning the case while always respecting its particularities is the first step to ensuring long-lasting work and excellent patient satisfaction.

Keywords: Tooth whitening; tooth darkening; dental aesthetics; porcelain veneers; composite resins.

1 INTRODUÇÃO

Atualmente a sociedade é permeada por vários discursos relacionados à indústria da estética corporal. Com a criação de novas técnicas operatórias e materiais odontológicos houve também a popularização dos valores estéticos na saúde bucal, tanto por parte dos profissionais como pelos pacientes (ALVES REZENDE; FAJARDO, 2016).

A estética na odontologia tem por finalidade diminuir as tensões visuais que acarretam a sensação de um efeito antiestético. Tendo dessa forma sua execução nos conceitos de simetria, dominância e proporção. A junção desses fatores em equilíbrio proporciona a formação de um sorriso harmonioso, sendo considerados como unidades estáticas analisadas de maneira individual (ANJOS et al., 2022).

Desse modo, a beleza dental se forma sendo considerada um conjunto de características padrões que constituem em uma harmonia através da forma, proporção e cor, além de elevar a autoestima do paciente concedendo satisfação com o resultado. Com isso, os pacientes buscam sempre mais os consultórios para a realização de procedimentos que irão atuar em prol do seu bem-estar e ainda reestabelecer a função quando necessário (GIMENEZ, 2016).

Por isso, um dos motivos primordiais da procura pela odontologia estética nas clínicas odontológicas é o escurecimento do substrato dental, no qual pode ser provocado por fatores extrínsecos e intrínsecos (ANJOS et al., 2022).

Entre os fatores extrínsecos se destacam o consumo de alimentos, bebidas, dentre elas o café, chá e refrigerante, e, também por alguns tipos de medicamentos que possuem corantes na sua composição. Os fatores causais das pigmentações intrínsecas são a deficiência nutricional, fatores congênitos relacionados à

odontogênese, a condição sistêmica do indivíduo e problemas no metabolismo pré-natal. Ademais, o trauma dental, formação de dentina reparadora, manchas por cárie, necrose pulpar e fluorose estão entre as causas adquiridas de dentes escurecidos. (COSTA; NOVAIS, 2020)

O comprometimento estético causado pelo escurecimento dentário na maioria das vezes é ocasionado por anomalias ou sequelas de tratamentos, interferindo diretamente na autoestima e comportamento diante das relações sociais do paciente (BARBOSA; NEVES; AMARAL, 2021).

Para sanar tal problema existem algumas técnicas favoritas entre os pacientes. Uma alternativa cautelosa, segura e que não causa danos aos tecidos dentários é o clareamento externo e/ou interno. Pois esse método comparado com outros procedimentos estéticos não degrada a estrutura dental saudável, além de possuir um bom custo-benefício. (SILVA et al., 2010)

Em casos mais complexos, a faceta é uma excelente alternativa para a intervenção estética, essa técnica consiste em recobrir toda a face vestibular dos elementos dentários anteriores, podendo ela ser, direta ou indireta, contendo pequeno ou nenhum desgaste na superfície dental (D'ONOFRE et al., 2020).

O método direto demonstra ser seguro, descomplicado e eficaz. O material utilizado para essa técnica é a resina composta, entretanto para confeccioná-la o profissional necessita ter habilidades para reproduzir com fidelidade as características ópticas e anatômicas do dente. Já o método indireto é produzido com cerâmicas, esse material apresenta como benéfico a estabilidade da cor, biocompatibilidade e melhor exatidão nos resultados, necessitando assim de etapas laboratoriais (COSTA et al., 2022).

Advindo do conteúdo relatado, o trabalho terá como principal objetivo evidenciar o clareamento dental, as facetas diretas e indiretas, como técnicas eficazes no tratamento de substrato dental enegrecido, abordando juntamente as contraindicações, custo benefício e vantagens e desvantagens de cada técnica apresentada.

2 REFERENCIAL TEÓRICO

2.1 CLAREAMENTO DENTAL

Atualmente, o procedimento de clareamento dental tem se mostrado adequado e indicado para os pacientes que se mostram insatisfeitos com a cor escurecida ou amarelada do sorriso e procuram o tratamento para obter um sorriso com uma cor clara e uniforme. Contudo, cada caso exige a execução de uma técnica específica, havendo a possibilidade de realizar o clareamento interno ou externo. Tal decisão será concluída após a avaliação clínica do cirurgião dentista conforme a necessidade de cada paciente (RIBEIRO; MENEZES, 2019).

Apesar desse método de clarear os dentes ser demasiadamente muito utilizado, há determinados prós e contras que devem ser ponderados ao início do tratamento. Diante das desvantagens, pode-se destacar a hipersensibilidade dentinária adquirida seguidamente ao processo clareador, recorrência da cor originária com possibilidades de ser externas ou internas, desconforto gengival caso a técnica aplicada não seja efetuada de forma correta com a proteção gengival adequada, e entre outros. Perante as vantagens, pode-se salientar o tempo ágil do tratamento, procedimento financeiramente acessível e descomplexo, além de resultados propícios e satisfatórios. (BARBOSA et al., 2015).

2.1.1 Clareamento interno

Apesar do clareamento externo ser o mais comum de ser realizado entre pacientes, nos casos de dentes tratados endodônticamente apenas o clareamento externo não seria o ideal, visto que o pigmento indesejado se encontra internamente. Portanto, nesses casos, o procedimento mais indicado é o clareamento interno (BORTOLATTO et al., 2012).

Esse modelo de tratamento odontológico permite uma maior conservação dental pois ao se comparar com outros procedimentos estéticos dentais não é

necessária uma deterioração de estrutura dental saudável, além de possuir um bom custo-benefício o que significa que pode ser alcançado por um maior público de pacientes concedendo um resultado eficiente e durável (SILVA et al., 2010).

Entretanto, como todo procedimento odontológico, o clareamento interno tem suas vantagens e desvantagens a serem analisadas antes de sua execução. Pode-se dizer como consequência indesejada por exemplo, a reabsorção radicular externa a qual pode ser causada pela efusão do agente clareador que foi utilizado para a região periodontal. Isso faz com que se inicie um processo de reabsorção óssea indesejada o que pode acarretar outros impasses como diminuição da força dentinária e danos à resistência do elemento (CARDOSO et al., 2011).

Contudo, quando executado de forma correta, o clareamento interno fornece resultados satisfatórios a longo prazo com segurança, além disso, é um tratamento conservador quando comparado a outros tratamentos estéticos, visto que no clareamento interno não é necessário nenhum desgaste mecânico do dente. Além de que possui um custo consideravelmente baixo, desse modo, o tratamento se torna viável para mais pessoas abrangendo assim um público maior de pacientes (FIALHO; SOUZA; YAMASHITA, 2021).

Para o tratamento ser realizado nos dentes desvitalizados, são utilizados agentes clareadores que possuem eficiência e fornecem bons resultados, além de técnicas diversas que utilizam esses agentes de diferentes formas. Atualmente, no mercado existem dois tipos de clareadores que são mais indicados para esse tratamento, o peróxido de hidrogênio e o peróxido de carbamida, e, ambos possuem diferenças em suas utilizações. Algumas técnicas utilizam também a associação do perborato de sódio com o peróxido de hidrogênio 30% a 35% (SAMPAIO; FREITAS; ARAÚJO, 2010).

2.1.1.1 *Técnicas de clareamento interno*

Para a realização do procedimento existem técnicas que são seguidas com agentes clareadores em diferentes potencializações, cada caso deve ser tratado

individualmente e avaliado corretamente para a utilização da técnica mais indicada. Existem três técnicas que podem ser operadas chamadas de técnica Power Bleaching, técnica Walking Bleaching e técnica Mista que é a fusão das duas técnicas (SCHWENDLER, 2012).

Havia uma forma diferente de técnica clareadora, a técnica Termocatalítica, que foi desenvolvida em 1965 por Stewart, em que se baseava no uso de uma bolinha de algodão umedecida com o agente clareador e um instrumental abrasado. Porém, essa técnica entrou em desuso com base nos estudos ao passar dos anos devido ao seu potencial efeito em causar reabsorções cervicais externas devido ao calor em contato com a região do periodonto (CARDOSO et al., 2011).

A técnica Power Bleaching consiste na remoção parcial da substância obturadora (devendo ser 3mm) e a realização do tampão cervical para que não haja extravasamento do clareador. Deve ser realizada a medida da altura da coroa com o auxílio da sonda milimetrada inicialmente antes de realizar o acesso e a remoção parcial da obturação. Os agentes clareadores indicados para essa técnica são o peróxido de carbamida de 30% até 35% ou o peróxido de hidrogênio de 30% até 38%. É uma técnica determinada imediata e o gel escolhido é inserido na câmara por 15 minutos por três vezes (ALFAIA et al., 2021).

Já a técnica Walking Bleaching, é iniciada com a aferição do tamanho da coroa com o auxílio de uma sonda milimetrada, em seguida faz-se a remoção da substância obturadora com tamanho proporcional ao da coroa. Realiza-se a confecção do tampão cervical para que não haja propagação indesejada do agente no periodonto. O agente clareador que é mais indicado para essa técnica é o perborato de sódio associado com clorexidina 2% (em gel), com isso o produto é aplicado no interior do elemento e selado com um curativo de demora durante 3 a 7 dias (MACIEL; BARBOSA; LINS, 2018).

Diferentemente das duas técnicas apresentadas acima, a técnica Mista se baseia no clareamento de consultório com a técnica Walking Bleaching, é realizada no paciente com as duas técnicas de mediato e imediato, pois supõe-se que fornece um melhor resultado a longo prazo em dentes mais claros ou mais

escurecidos. Nessa técnica é indicado utilizar perborato de sódio com peróxido de hidrogênio no interior da câmara pulpar e clareamento caseiro com peróxido de hidrogênio na parte externa do elemento. É finalizada com algumas sessões até a obtenção do resultado esperado (CARVALHO; GRUENDLING, 2018).

Após o clareamento interno, se utiliza um curativo de demora a fim de selar o acesso, por isso é de suma importância que o cirurgião-dentista realize um monitoramento do seu paciente através de consultas de retorno para avaliação de modo que o tratamento seja efetuado com segurança. A remoção do curativo de demora e sua substituição pela restauração definitiva dependerá da técnica empregada pelo dentista e pela saúde do periodonto. Cabe também ao paciente seguir todas as recomendações indicadas para um melhor resultado (CARDOSO et al., 2011).

2.2 CLAREAMENTO EXTERNO

O clareamento externo é o procedimento em que se utiliza agentes clareadores como por exemplo, o peróxido de hidrogênio ou o peróxido de carbamida com o intuito de realizar a ação branqueadora nos elementos desejados possibilitando o alcance de uma cor esteticamente satisfatória. Cada caso deve ser avaliado criteriosamente pelo cirurgião-dentista responsável a fim de analisar a melhor técnica de execução do procedimento, visando um bom resultado final (SOARES; FERREIRA; YAMASHITA, 2021).

As indicações para esse tratamento são realizadas através do exame clínico intraoral no qual deve ser observado minuciosamente os elementos desejados, pois o clareamento dental tem contraindicação para sua atuação quando há alguns motivos que possam impedir esse procedimento, como, cáries presentes no elemento, quando há trincas, periodonto não saudável ou lesões na região periapical (FIALHO; SOUZA; YAMASHITA, 2021).

É um procedimento estético com sua prática considerada comum e segura, porém, deve ser realizado com a técnica correta para prevenir futuros danos e

riscos à estrutura dentária do paciente. Ademais, há algumas possíveis desvantagens que podem ocorrer após esse tratamento tais como sensibilidade dental, irritação, entre outros. Posto isso, a terapia clareadora necessita de prudência e cautela pelo profissional no qual pode utilizar de métodos preventivos dessensibilizantes no pré e pós atendimento a fim de evitar uma futura sensibilidade indesejada (MELO; SILVA; OLIVEIRA, 2021).

2.2.1 Técnicas de clareamento externo

As diferentes técnicas para a realização do clareamento externo possuem o mesmo princípio e objetivo sendo eles a ação do agente clareador sobre a superfície dentária na camada de esmalte para realizar a ação clareadora nos elementos. Pode ser realizado em consultório ou de forma caseira com a utilização de uma moldeira de clareamento ou de forma combinada que se baseia na combinação do clareamento de consultório associado ao caseiro. Todas as técnicas devem ser realizadas sob a supervisão do CD (SOARES; FERREIRA; YAMASHITA, 2021).

A técnica do clareamento em consultório inicia-se com a realização da profilaxia dos elementos e com o registro de cor da escala Vitapan. É realizado com auxílio de isolamento relativo para evitar o contato da substância clareadora com a mucosa jugal e com os lábios. A fim de proteger o tecido gengival de queimadura química, é realizada uma barreira gengival utilizando o material protetor Top Dam em todos os elementos que receberão o gel clareador. Por fim, é aplicado o produto nos elementos desejados seguindo o tempo de ação ideal indicado pelo fabricante e posteriormente feita as seguintes sessões até se obter o resultado esperado (KINA et al., 2015).

Para a execução do clareamento caseiro, inicialmente deve ser realizar a moldagem da arcada bucal com o intuito de realizar um modelo de gesso para a confecção das moldeiras do clareamento. A quantidade de gel a ser aplicado nas moldeiras e o tempo a serem utilizadas variam de acordo com o tipo de substância

que será empregue no procedimento conforme as indicações do fabricante. As moldeiras são utilizadas pelos pacientes e o produto age na superfície dental efetuando a ação clareadora (SILVA; NACANO; PIZI, 2012).

Já na técnica combinada ou associada, é feita a combinação das técnicas de clareamento em consultório com a técnica do clareamento caseiro a fim de potencializar o tratamento clareador. Se inicia sendo realizada a técnica de clareamento em consultório, realizando todas as sessões necessárias e após o resultado desejado, se inicia o procedimento clareador caseiro sempre sob supervisão do profissional dentista e com o acompanhamento do paciente (SIQUEIRA et al., 2011).

2.3 FACETAS DIRETAS

A procura por procedimentos minimamente invasivos remodelou a indústria odontológica, o facetamento com resinas compostas utilizadas para reabilitação do sorriso apresentam preparos mais conservadores, possuem baixo custo e são confeccionadas com maior rapidez, por isso a demanda por elas nos consultórios cresceu consideravelmente nos últimos anos, seja para correção da cor, forma, e alterações estéticas no geral (FREITAS et al., 2021).

O facetamento de maneira direta apresenta também a vantagem na possibilidade de corrigir possíveis reparos de maneira descomplicada preservando a estrutura dental sadia, necessitando em determinados casos apenas de 0.3 a 0.9 mm de desgaste na superfície dentária e ausência da etapa laboratorial como acontece nos casos de facetas indiretas e coroas totais. Já as desvantagens estão associadas a determinados fatores, como a necessidade de habilidade do operador, maior possibilidade a fraturas, alteração na coloração com o passar do tempo, sensível à contração de polimerização podendo evoluir para possíveis fendas marginais e conseqüentemente cáries secundárias (OLIVEIRA et al., 2019).

A anamnese e o exame clínico são etapas cruciais para dar início ao tratamento com as resinas compostas, o cirurgião dentista deve avaliar o grau de

escurecimento do elemento, oclusão, avaliação periodontal, higiene do paciente, analisar a quantidade e condições do dente remanescente, além de também ser fundamental escolher o compósito ideal (FREITAS et al., 2021).

A contraindicação da técnica é baseada em uma análise geral da condição bucal do paciente. Entre as limitações para as indicações do facetamento com resina composta pode-se citar, desordens oclusais como a mordida cruzada e mordida topo a topo, escurecimento dental severo, bruxismo, dentes com extensa destruição e problemas gengivais (SILVA et al., 2022).

As resinas compostas são categorizadas conforme a sua composição química da matriz e tamanho de cargas nela existente. As partículas de carga inorgânicas são essenciais para que ocorram determinadas mudanças estruturais, elas fragmentadas acarretam na redução no processo de contração de polimerização, menor absorção de água, menor coeficiente de dilatação térmica, além de proporcionar uma adequada radiopacidade. Por isso, avaliar a carga inorgânica desse composto é significativamente importante, pois elas determinarão as propriedades mecânicas especificamente resistência e modo de flexão (LIMA; PANARIELLO; BANDECA, 2007).

Hodiernamente as resinas mais apropriadas para uso em dentes anteriores são as nanoparticuladas, nanohíbridas e microhíbridas. Esses compósitos dispõem de uma quantidade grande de elementos inorgânicos, no qual foi permitido notar aumento na resistência mecânica, superiores resultados estéticos associados a um menor desgaste, acabamento e polimento excelente e menor contração de polimerização, quando comparado com as outras resinas (MARTINS et al., 2022).

Ademais, conhecer a anatomia dental e suas particularidades ópticas é fundamental para mimetizar fielmente o elemento dental. Os dentes são estruturas policromáticas composto por esmalte, dentina e polpa, essas quando na presença da luz são as principais responsáveis pela aparência natural do dente, incluindo variados graus de opacidade e translucidez proporcionando também efeitos como a opalescência, iridescência e fluorescência (RIBEIRO; GRAJEDA, 2019).

As resinas compostas apresentam uma gama de cores que inclui propriedades como o croma, o matiz e o valor, dificultando a etapa da seleção do compósito, um método para facilitar esse passo é a realização de um mapa cromático que consiste em um meio de destaque e comunicação, em que todas as características individuais de cada dente são anotadas contribuindo para a criação da cor do elemento. Outra maneira que facilita esse processo é a fotopolimerização de pequenas porções de resina de esmalte próximo a incisal e a de dentina mais para cervical do dente, ao final avalia-se o contraste de ambas. Essa técnica é considerada segura e muito utilizada (ALVES et al., 2021).

A seguinte etapa é o preparo da face vestibular. Para esse fim são utilizadas variados tipos de brocas cortantes, o preparo deve respeita a convexidade da anatomia vestibular do dente, a quantidade desgastada será determinada pelo nível de escurecimento dental, em elementos altamente escurecidos é sugerido um desgaste mais proeminente na região vestibular com finalidade de adaptar a resina com maior volume, facilitando alcançar a estética desejada (HOEPNER et al., 2003).

Compreender sobre as diferenças de translucidez e opalescência presentes nos compósitos resinosos é essencial para conseguir solucionar casos relacionados ao escurecimento dental. Ainda que as resinas opacas suscitem em um melhor mascaramento, na maioria dos casos não é recomendado restabelecer a estética usando apenas esse material, para que se obtenham excelentes resultados a técnica de estratificação é evidentemente muito recomendada, pois os compósitos opacos combinados com os de maior translucidez proporcionarão maior profundidade nas restaurações as tornando mais semelhantes aos dentes naturais (DONATO et al., 2017).

Os pigmentos opacificadores são altamente eficientes para superfícies dentárias escurecidas, esse material permite uma mínima passagem de luz, possuindo alta opacidade e em delgadas camadas são capazes de substituir grandes camadas de resina composta, sendo uma alternativa quando a resina não é suficiente para camuflar por inteiro uma lesão com mudança na cor. O uso deste

na técnica direta reduz a destruição dental e por consequência preserva a estrutura dental sadia (COSTA; NOVAIS, 2020).

Existem diferentes tonalidades de opacificadores, em casos que não se opta por usar esse material se faz necessário um maior desgaste criando um sobre contorno intencional para regularização do preparo (BARBOSA; NERES; AMARAL, 2021).

Os opacificadores devem ser inseridos na superfície dental em finas camadas, sua aplicação com exagero pode suceder uma neutralização falha ou exagerada, proporcionando um erro no procedimento restaurador (MARTINS; BOTELHO; KLUG, 2021).

O planejamento deve ser realizado mediante ao enceramento diagnóstico, sua execução prévia ao tratamento tem a função de guia, no qual o procedimento será todo confeccionado por meio dele, além de proporcionar uma reabilitação com maior previsibilidade estética e funcional, é possível também apresentar o modelo do tratamento final para avaliação do paciente (ROZADO et al., 2020).

O ensaio restaurador realizado por meio de mock-up direto é uma outra opção, no qual é confeccionado em modelos in vivo ou digital, que também facilita a avaliação prévia de como ficará o resultado, possibilitando mudanças de cor e forma previamente ao trabalho definitivo (CARDOSO et al., 2011).

O prognóstico de dentes escurecidos varia de acordo com o tempo decorrido entre a etiologia e a intervenção, além da preferência da técnica restauradora apropriada. Mesmo com o desenvolvimento dos compósitos, os processos de degradação ainda ocorrem afetando a durabilidade das restaurações (COSTA et al., 2022).

Por isso, para obter um trabalho duradouro com facetas, o cirurgião dentista deve-se atentar em conseguir uma adaptação marginal excelente, com adequado ponto de contato e superfícies polidas. Para isso, após concluir a restauração é sempre necessário avaliar os movimentos bordejantes realizados pelo paciente, uma análise oclusal no geral, garantindo dessa forma sucesso no tratamento (BARBOSA; NERES; AMARAL, 2021).

Além disso, alguns fatores como, nível de higiene do paciente e as visitas periodicamente no consultório, serão determinantes essenciais que irão garantir maior durabilidade das resinas compostas. É fundamental orientar o paciente que a textura e a cor das resinas poderão se modificar com o passar dos anos, e a única maneira de conter essas alterações está diretamente relacionada com a contribuição do paciente, indo regularmente nas consultas agendadas e fazendo diariamente a remoção do biofilme bacteriano (SOARES; BORGES, 2023).

2.4 FACETAS INDIRETAS

As facetas dentárias indiretas refletem uma abordagem significativa na odontologia moderna para o restabelecimento estético funcional dos dentes. Elas são definidas como revestimentos finos feitos de porcelana, sendo projetadas para recobrir a superfície vestibular dos dentes, as mesmas são confeccionadas em laboratório a partir de moldes dos dentes do paciente (SILVA NETO et al., 2021).

O facetamento com porcelana é frequentemente utilizado para corrigir descolorações intrínsecas e extrínsecas que não respondem ao clareamento dental. Além disso, podem ser aplicadas em alguns casos de dentes desalinhados para criar um alinhamento uniforme, evitando a necessidade de ortodontia, sendo eficazes na correção de dentes fraturados e no preenchimento de espaços indesejáveis entre os dentes, restaurando dessa forma a integridade e a estética do elemento dental (CAMPOS; MENDES, 2019).

A contraindicação da técnica na maioria das vezes é estabelecida em dentes que não apresentam um suporte fisiologicamente saudável, como nos casos de bruxismo grave e não tratado, em pacientes com doença periodontal avançada e dentes com grande vestibularização. Como a dentina não possui boa adesão à estrutura de suporte essa técnica não é indicada para aqueles elementos que não possuem pelo menos 50% da estrutura do esmalte, e para paciente com oclusão topo-a-topo, mordida cruzada e dentes apinhados (SILVA NETO et al., 2021).

Os sistemas cerâmicos apresentam como vantagens, resistência à abrasão, estabilidade química, maior compatibilidade biológica e coeficiente de expansão térmico similar ao do dente. Em contrapartida, esse método apresenta um custo elevado se comparado a outras técnicas, preparos que não se revertem, presença da fase de moldagem, provável existência de sensibilidade dentinária, além de complexa etapa laboratorial, fatores esses que estão entre as desvantagens das facetas de cerâmica (COSTA et al., 2022).

As mesmas são categorizadas de acordo com a composição da sua matriz, em cerâmicas feldspáticas, vítreas, cerâmicas reforçadas por leucita, vítreas infiltradas por partículas cristalinas, reforçada com dissilicato de lítio, cerâmicas cristalinas/ policristalinas, policristalinas reforçada por alumina e policristalinas reforçada por zircônia (ANJOS et al., 2022).

As cerâmicas comumente utilizadas para a criação das facetas são as feldspáticas reforçadas por leucita e por dissilicato de lítio, pois essas apresentam um reforço ideal. O autor relata que atualmente as reforçadas com dissilicato de lítio são mais usuais que as de leucita (SILVA NETO et al., 2021).

A porcelana feldspática é um tipo de cerâmica de alta qualidade conhecida por sua translucidez, durabilidade e capacidade de imitar a aparência do esmalte dental. Ela é composta principalmente de materiais vítreos, como feldspato, caulim e quartzo, e é frequentemente utilizada na fabricação de restaurações dentárias, como coroas, facetas e inlays (CUNHA, 2013).

As reforçadas com dissilicato de lítio possuem uma matriz vítrea no qual os cristais desse composto se encontram entrelaçados e dispersos tornando difícil a formação de rachaduras no seu interior. Graças ao índice refratário da luz ser proporcional a do esmalte, esse material é qualificado para imitar com naturalidade o substrato dental, exibindo um elevado padrão estético. Além de possibilitar alta adesividade aos cimentos adesivos e proporcionar melhor resistência mecânica ao desgaste podem ser usadas também em próteses fixas de três elementos e coroas unitárias (ALMEIDA et al., 2019).

No processo de reabilitação protética será necessário seguir algumas etapas, como planejamento apropriado do caso, preparo conservador protegendo ao máximo a estrutura dental, escolha adequada da cerâmica e dos métodos de cimentação que serão utilizados (SANTOS; ALVES, 2020).

Para Moura (2017) o escurecimento dental está entre os primórdios para o uso dessa técnica, como em casos de dentes enegrecidos por tetraciclina e dentes tratados endodonticamente. Diante disso ao realizar esse tratamento nesses pacientes é fundamental uma boa comunicação, esclarecendo sobre as possíveis intercorrências, como acinzentamento na região cervical da restauração por motivo da espessura pequena de cerâmica, ou pela necessidade de realizar um preparo mais invasivo para conseguir mascarar o fundo escurecido.

O dente será preparado conforme o grau de escurecimento. Em manchas mais amareladas e/ou amarronzadas o desgaste será confeccionado com maior sutileza, entretanto nos casos de coloração azuladas e/ou acinzentadas, o preparo deverá ser mais agressivo, pois o escurecimento será mais severo, necessitando de uma camada mais densa do material cerâmico. A faceta deve ter sua margem gengival na altura da borda cervical do dente ou com uma mínima extensão para dentro do sulco gengival, sempre que possível deve realizar o preparo supragengival para evitar acúmulo de biofilme (SOUZA et al., 2002).

O preparo ligeiramente intrasulcular, deve-se confeccionado utilizando fios retratores evitando danos à gengiva marginal e posteriormente deve ser realizado um excelente acabamento e polimento, com objetivo de evitar um sobre contorno, obtendo margens e espessuras bem definidas. Pode também ser necessário um pequeno preparo em chanfradura nessa área (MOURA, 2017).

Nos dentes com pouca carga oclusal e alto grau de escurecimento, as cerâmicas mais indicadas são as óxido de zircônia para mascarar a coloração do substrato, esse material é altamente opaco, o que consquentemente afetará a estética, pois as características ópticas do dente como a translucidez ficará comprometida (GONZALEZ et al., 2012).

A etapa de cimentação do laminado é crucial para o sucesso do tratamento. Com a gama de materiais no mercado é sempre mais difícil eleger um que seja melhor, porém para alguns autores a taxa de insucesso se dar pela técnica incorreta no processo de cimentação e não pela marca selecionada. A escolha errada da cor do cimento também é apresentada como fator para o insucesso das facetas. A cor procedente nesses casos dependera da combinação do remanescente dental, cimento e cerâmica. A utilização de fotos, comunicação com o protético e a seleção da cor ideal do agente cimentante, são aspectos que evitarão futuras falhas. Para auxiliar na escolha da cor algumas marcas dispõem de bisnagas de cimento teste, conhecido por “try-in” (GONZALEZ et al., 2012).

Os cimentos resinosos mais indicados no processo de cimentação dos laminados são os fotopolimerizáveis, esses iram garantir a estabilidade da cor na peça protética. Os cimentos que contem na sua composição monômeros residuais como o peróxido de benzoíla, podem apresentar instabilidade na coloração e ocasionar manchamento com o tempo, por isso os cimentos resinosos duais não são tão indicados para esse fim (GOIATO et al., 2016).

Para evitar futuras complicações clínicas ou falhas no tratamento, a confecção do mock-up e modelos de estudo são fundamentais para realizar um correto diagnostico e ter uma previsibilidade do resultado final do procedimento, funcionando até mesmo para aprovação previa do paciente (GOIATO et al., 2016).

Uma reabilitação oral de sucesso usando laminados cerâmicos depende dos critérios que o cirurgião dentista realiza durante o protocolo de preparo dos elementos dentários. Se o profissional não seguir rigorosamente os procedimentos ou cometer erros na técnica, a reabilitação pode não ser bem-sucedida. É crucial que o desgaste dos dentes seja feito com precisão e que as condições mecânicas sejam adequadas para garantir a correta adaptação da faceta e da sua durabilidade. Portanto, mesmo com avanços dos cimentos, a forma e o design dos tecidos dentais desempenham um papel fundamental no sucesso clínico das restaurações de cerâmicas, além de ser necessários os cuidados e a colaboração do paciente (MENDES; BOMFIM; MEDEIROS, 2023).

3 METODOLOGIA

O presente trabalho foi elaborado através de pesquisas de artigos científicos, revisão de literatura, trabalhos de conclusão de curso publicado, revistas odontológicas e relatos de casos que foram criteriosamente selecionados através de sites eletrônicos como Google Acadêmico, PubMed, Scielo, BVS Odontologia, Revodonto e Repositórios Virtuais. A pesquisa se fundamenta em demonstrar as técnicas utilizadas, vantagens e desvantagens dos tipos de tratamento, formas de diagnóstico e plano de tratamento para o escurecimento dental relatando seus benefícios e seus possíveis resultados. O estudo guiou-se pela metodologia de pesquisa bibliográfica de forma exploratória descritiva na qual consiste em aprimoração de ideias, agregação de conhecimento e descrição de características mediante a estudos de casos e levantamentos bibliográficos.

Através de estudos pode-se realizar a elaboração de revisões, sempre citando os autores e examinando as fontes seguras das quais as pesquisas foram efetuadas. Para o presente trabalho, utilizou-se 41 artigos e 5 trabalhos de conclusão de curso, abrangentes ao tema com palavras-chave sendo: Estética dental, clareamento interno e externo, facetas diretas e indiretas, resinas compostas, escurecimento dental. Cabe ressaltar que este estudo se baseou em análise de dados secundários e não envolveu a coleta de dados primários, portanto, não foram necessárias aprovações éticas para a realização do mesmo.

4 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Após analisar a literatura utilizada, foi possível constatar que a insatisfação com a cor do elemento dental é um dos principais motivos que atualmente leva o paciente a procurar o consultório. Com o progresso da odontologia estética, as inovações dos materiais e melhorias nas técnicas, foi possível proporcionar melhor qualidade de vida e autoestima através do sorriso para esses pacientes. Porém

para escolher a melhor abordagem terapêutica diversos fatores devem ser levados em consideração.

Uma avaliação cuidadosa do caso desenvolvendo um plano de tratamento individualizado, ter competência para realizar a técnica escolhida, trabalhar com laboratórios e matérias de com boa credibilidade e custo benefícios, além da necessidade de colaboração do paciente, são razões que levarão ao sucesso do tratamento, promovendo desse modo, função, estética e durabilidade dos serviços prestados.

Portanto, foi possível concluir que não há uma técnica melhor que a outra, o que existe são situações e casos diferentes, com grau de dificuldade variado, por isso entender a aplicabilidade de cada técnica e suas associações combinadas são aspectos fundamentais no tratamento reabilitador de dentes escurecidos.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ALFAIA, Adriane Nascimento; FREITAS, Camila Quézia Nascimento; LOPES, Gezaías Reis; RAMALHO, Luciana Onety; SÁ, Juliana Lopes de. Clareamento pela técnica de Power Bleaching em elemento estético desvitalizado - Relato de Caso Clínico. **RSD Journal**, v. 10, n. 15, p. 1-9, nov. 2021. Disponível em: <https://rsdjournal.org/index.php/rsd/article/download/23201/20377/277910> .Acesso em: 10 set. 2023.

ALMEIDA, Erich Silva; ROCHA, Bruno Bomfim; CARVALHO, Felipe Rocha; LEÃO, Pablo Caique Neves; SILVA, Matheus Jacobina Andrade e. Odontologia Minimamente Invasiva, uma Análise sobre Facetas Cerâmicas: Revisão de Literatura / Minimally Invasive Dentistry, an Analysis of Ceramic Veneers: Literature Review. **ID on line revista de psicologia**, v. 13, n. 47, p. 940–952, 28 out. 2019. Disponível em: <https://idonline.emnuvens.com.br/id/article/view/2096/3177> .Acesso em: 17 ago. 2023.

ALVES, Layla Narrely Santos; DIAS, Brenno Anderson Santiago; MEDEIROS, Francielly de Lemos; MENDES, Jefferson Lucas; SILVA, Geovanna Caroline Brito da; VASCONCELOS, Marcelo Gadelha; VASCONCELOS, Rodrigo Gadelha. Dental color selection: A clinical analysis of methods, techniques and chromatic challenges in restoring dentistry. **Research, Society and Development**, [S. l.], v. 10, n. 6, p. e10010615685, 2021. DOI: 10.33448/rsd-v10i6.15685. Disponível em: <https://rsdjournal.org/index.php/rsd/article/view/15685/13909> .Acesso em: 20 ago. 2023.

ALVES REZENDE, Maria Cristina Rosifini; FAJARDO, Renato Salviato. Abordagem estética na Odontologia. **Archives Of Health Investigation**, [S. l.], v. 5, n. 1, 2016. Disponível em: <https://www.archhealthinvestigation.com.br/ArcHI/article/view/1298/1582>. Acesso em: 29 ago. 2023.

ANJOS, Paloma Tawany Fagundes Barros dos; TEIXEIRA, Mikaelly Lorany Cardoso; VIEIRA, Edi Paulo Antunes. Alternativa de tratamento para dentes com substrato escurecido: revisão narrativa. **Scientia Generalis**. Minas Gerais, v.3, n.2, p.193- 208. Novembro 2022. Disponível em: <https://scienciageneralis.com.br/index.php/SG/article/view/447/354> Acesso em: 20 agosto 2023.

BARBOSA, Deise Cardoso; DE'STEFANI, Thaise Panatta; CERETTA, Luciane Bisognin; CERETTA, Renan Antonio; SIMÕES, Priscyla Waleska; D'ALTOÉ, Luiz Fernando. Estudo Comparativo Entre as Técnicas de Clareamento Dental Caseiro Supervisionado em Dentes Vitais: Uma Revisão de Literatura. **UNICID – Rev. De Odontologia da Cidade de São Paulo**, v.27, n.3, p.244-252. Set./dez. 2015. Disponível em: <https://publicacoes.unicid.edu.br/revistadaodontologia/article/view/255>. Acesso em:

11 set. 2023.

BARBOSA, Jatyra Souza; NERES, Anna Luisa Azevedo Dias; AMARAL, Saryta Argolo Souza. Abordagem restauradora direta em dentes escurecidos: revisão de literatura. **Research, Society and Development**, [S. l.], v. 10, n. 15, p. e500101523130, 2021. DOI: 10.33448/rsd-v10i15.23130. Disponível em: <https://doi.org/10.33448/rsd-v10i15.23130> .Acesso em: 6 out. 2023.

BORTOLATTO, Janaína Freitas; CORSI, Cristiano Eduardo; PRESOTO, Cristina Dupim; CIOFFI, Sabrina Spinelli; JÚNIOR, Osmir Batista de Oliveira. Clareamento interno em dentes despolpados como alternativa a procedimentos invasivos: Relato de caso - **Unicid** (São Paulo), São Paulo, v. 24, n. 2, p. 142-153, Mai/ago. 2012. Disponível em: <https://publicacoes.unicid.edu.br/revistadaodontologia/article/view/366/261> .Acesso em: 02 set. 2023.

CARDOSO, Paula Carvalho; DECURCIO, Rafael de Almeida; PACHECO, Altamiro Flávio Ribeiro; JÚNIOR, Lúcio José Elias Monteiro; LIMA, Pedro Luis Alves de; SILVA, Rhodolfo Ferreira da. Facetas diretas de resina composta e clareamento dental: estratégias para dentes escurecidos. **Revista Odontológica do Brasil Central**, [s.l.] v. 20, n.55, 2011. Disponível em: <https://www.robrac.org.br/seer/index.php/ROBRAC/article/view/622/582> .Acesso em: 03 ago. 2023.

CARDOSO, Renan Menezes; CARDOSO, Randerson Menezes; JÚNIOR, Paulo Correia de Melo; FILHO, Paulo Fonseca Menezes. Clareamento interno: Uma alternativa para discromia de dentes tratados endodonticamente. **Revodonto**, Recife, v. 10, n. 2, p. 177-180, abr./jun. 2011. Disponível em: http://revodonto.bvsalud.org/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1677-38882011000200016. Acesso em: 07 set. 2023.

CARVALHO, Bibiana Moreira; GRUENDLING, Álvaro. Técnica combinada de clareamento em dente tratado endodonticamente após traumatismo: estudo de caso. **Unicid**, São Paulo, v. 29, n. 3, p. 289-299, set./dez. 2018. Disponível em: <https://publicacoes.unicid.edu.br/revistadaodontologia/article/view/634>. Acesso em: 08 set. 2023.

CAMPOS, Amanda Cristina Inácio de; MENDES, Nicolay dos Santos. **Laminados cerâmicos, indicações e contra indicações: revisão de literatura**. Monografia, Departamento de Odontologia, Universidade de Taubaté. Taubaté-SP, 30 páginas, 2019. Disponível em: https://repositorio.unitau.br/jspui/bitstream/20.500.11874/1204/1/Amanda%20Cristina%20Inacio%20de%20Campos_Nicolay%20dos%20Santos%20Mendes-1.pdf. Acesso em: 08 set. 2023.

COSTA, Clara Ieyne Alves Benjamin da; SANTOS, Sintia Bezerra dos; NASCIMENTO, Jackson Manoel Diniz do; ABREU, Jiovanna Silene Gama de; SOUZA, Larysse; COSTA, Layanne Vasconcelos; SANTOS, Morghana Mislley dos; MENDONÇA, Izabel Cristina Gomes de. Facetas diretas ou indiretas qual técnica escolher. **Brazilian journal of health review.**, Curitiba, v.5, n.3, p.10148-10156. Mai/jun. 2022. Disponível em: <https://ojs.brazilianjournals.com.br/ojs/index.php/BJHR/article/download/48489/pdf/121216>. Acesso em: 10 set. 2023.

COSTA, Jessica de Almeida; NOVAIS, Jessica de Macedo; CARLOS, Aline Maquiné Pascareli. O Uso de Resinas Opacificadoras em Dentes Anteriores com Manchamento Intrínseco - Revisão de Literatura / Uso de Resinas Opacificantes em Dentes Anteriores com Coloração Intrínseca- Revisão da Literatura. **Revista Brasileira de Desenvolvimento**, [S. l.], v. 6, n. 11, pág. 93262–93270, 2020. Disponível em:

<https://ojs.brazilianjournals.com.br/ojs/index.php/BRJD/article/view/20707/16539>.

Acesso em: 05 set. 2023.

CUNHA, Ana Raquel da Fonseca Moreira Damas da Cunha. **Facetas de porcelana VS facetas de resina composta**. Projeto de Pós-Graduação/Dissertação apresentado à Universidade Fernando Pessoa como parte dos requisitos para obtenção do grau de Mestre em Medicina Dentária. Portugal, 80 p., 2013. Disponível em: <https://bdigital.ufp.pt/handle/10284/4128>. Acesso em: 05 set. 2023.

D'ONOFRE, Pedro Lucas; CÂMARA, João Victor Frazão; PAIVA, Renato Vieira de; PEREIRA, Gisele Damiana da Silveira; CAPILLÉ, Cauli Lima. Faceta direta em resina composta como técnica restauradora minimamente invasiva para harmonização do sorriso. **Research, Society and Development**, [S. l.], v. 9, n. 8, p. e123985437, 2020. DOI: 10.33448/rsd-v9i8.5437. Disponível em: <https://rsdjournal.org/index.php/rsd/article/view/5437> .Acesso em: 10 ago. 2023.

DONATO, Tais Rocha; SOUZA, Laís Sampaio; CAVALCANTI, Andrea Nóbrega; MATHIAS, Paula. Alteração de cor em simulação de dente escurecido, utilizando duas resinas compostas de mesma cor com diferentes opacidades. **Revista de Ciências Médicas e Biológicas**. Salvador, v. 16, n. 3, p. 393-399, set./dez. 2017. Disponível em: <https://periodicos.ufba.br/index.php/cmbio/article/view/24525/15937> .Acesso em: 05 set. 2023.

FIALHO, Matheus Toledo. SOUSA, Pedro Henrique Dias. YAMASHITA, Ricardo Kiyoshi. Clareamento endógeno em dente desvitalizado: Revisão de literatura - **JNT Facit**, Tocantins, v. 1, n. 29, p. 326-334, ago. 2021. Disponível em: <http://revistas.faculdefacit.edu.br/index.php/JNT/article/view/117>. Acesso em: 10 set. 2023.

FREITAS, Leticia Ferreira; MELO, Silvia Raquel Pinheiro de; PRESTES, Carla Pantaleão; SILVA, Bruno Gomes da; OLIVEIRA, Ana Claudia Martins de; CHAUD, Natalina Galdeano Abud. Reabilitação oral estética com facetas diretas em resina composta: **Revista Eletrônica Interdisciplinar**, v. 13, n. 1, p. 79–89, 2021. Disponível em: <http://revista.sear.com.br/rei/article/view/224> .Acesso em: 05 set. 2023.

GIMENEZ, Fernanda Nardi. **A estética do sorriso**. Trabalho de Conclusão de Curso, graduação em Odontologia – Universidade Estadual de Londrina, Londrina-PR, p.01-63, 2016. Disponível em: <https://www.uel.br/graduacao/odontologia/portal/pages/arquivos/TCC2016/FERNANDA%20ONARDI%20GIMENEZ.pdf> .Acesso em: 28 ago. 2023.

GONZALEZ, Mariana Rodrigues; RITTO Fernanda Pitta; LACERDA, Raimundo Alexandre da Silveira; SAMPAIO, Hélio Rodrigues; MONNERAT, Antonio Fernando; PINTO, Bruno Dias. Falhas em restaurações com facetas laminadas: uma revisão de literatura de 20 anos. **Rev. bras. odontol.**, Rio de Janeiro, v. 69, n. 1, p. 43-8, jan./jun. 2012. Disponível em: http://revodonto.bvsalud.org/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0034-72722012000100011 .Acesso em: 02 set. 2023.

GOIATO, Marcelo Coelho; SANTOS, Daniela Micheline dos; LAURINDO-JÚNIOR, Murilo César Bento; COMMAR, Betina Chiarelo; SILVA, Emily Vivianne Freitas da. Planejamento e instalação de restauração cerâmicas: relato de caso. **Revista Odontológica de Araçatuba**, v.37, n.2, p. 09-16, Maio/Agosto, 2016. Disponível em: <https://revaracatuba.odo.br/revista/2016/08/trabalho6.pdf> .Acesso em: 06 set. 2023.

HOEPPNER, Márcio Grama; PEREIRA, Stella Kossatz; NETO, Ervino Siebel; CAMARGO, Luiz Newmar Gomes de. Tratamento estético de dente com alteração

cromática: faceta direta com resina composta. **Publ. UEPG Ci. Biol. Saúde.**, v. 9, n. 3/4, p.67-72, 2003. Disponível em: <https://revistas.uepg.br/index.php/biologica/article/view/371/380> .Acesso em: 06 set. 2023.

KINA, Mônica; BORGHI, Ana Paula Soldera; FABRE, Aubrey Fernando; MARTINS, Ovídio César Lavesa; SIMONATO, Luciana Estevam; BOER, Nagib Pezati; KINA, Juliana. Clareamento dental em dentes vitais: protocolo clínico em consultório. **Archives of Health Investigation**, São Paulo, v. 4, n. 4, p. 7-12, jul./ago. 2015. Disponível em: <https://www.archhealthinvestigation.com.br/ArchI/article/view/905>. Acesso em: 16 set. 2023.

LIMA, João Paulo Martins de; PANARIELLO, Beatriz; BANDECA, Matheus. Influência das partículas de carga inorgânica nas propriedades físicas, químicas e mecânicas de resinas compostas – revisão sistemática. **RPG Revista Pós Graduação**, v.14, n°3, p.224-234. 2007. Disponível em: https://www.researchgate.net/publication/320456747_Influencia_das_particulas_de_carga_inorganica_nas_propriedades_fisicas_quimicas_e_mecanicas_de_resinas_compostas_-_revisao_sistemica_Influence_of_inorganic_particles_in_the_physical_chemical_and_mec . Acesso em: 09 set. 2023.

MACIEL, Karla Beatriz Lisboa; BARBOSA, Joyciele Salustiano; LINS, Fernanda Freitas. Clareamento em dente desvitalizado: relato de caso. **Rev. Eletrônica Acervo Saúde**, Maceió-AL, v. 18, n. 18, p. 1-6, dez. 2018. Disponível em: <https://doi.org/10.25248/reas.e83.2019> . Acesso em: 24 set. 2023.

MARTINS, Igor Oliveira; BOTELHO, Sabrina Souza; KLUG, Rufino José. Solução Estética: mascaramento em dente escurecido. **JNT- Facit Business and Technology Journal**. QUALIS B1. Ed. 29. v. 1. p. 211-217. ISSN: 2526-428.

Ago.2021. Disponível em:
<http://revistas.faculdefacit.edu.br/index.php/JNT/article/view/1081/735> .Acesso em: 08 set. 2023.

MARTINS, Leticia Mendes; PEREIRA, Leidiane de Souza; MILHOMEM, Cristiane Nogueira Rodrigues; YAMASITA, Ricardo Kioyshi. Literature review of composite resin layering techniques in anterior teeth. **Research, Society and Development**, [S. l.], v. 11, n. 15, p. e06111536712, 2022. Disponível em: <https://rsdjournal.org/index.php/rsd/article/view/36712> .Acesso em 06 set. 2023.

MELO, Lawanda Viana Rios de; SILVA, Taylliny Geovana Oliveira da; OLIVEIRA, Luis Augusto Peres de. Sensibilidade Dental Após Clareamento Odontológico e o Papel do Cirurgião Dentista na Prevenção e Execução do Procedimento. **Rev. Scire Salutis**, v. 12, n. 1, p. 361-368, out. 2021. Disponível em: <https://sustenere.co/index.php/sciresalutis/article/view/6476>. Acesso em: 01 set. 2023

MENDES, Caio Henrique Monteiro; BOMFIM, Jessica Alves; MEDEIROS, Michelle Leão Bittencourt Brandão. Uso de laminados cerâmicos no restabelecimento dentário funcional e estético. **Brazilian Journal of Health Review**, [S. l.], v. 6, n. 3, p. 13320–13330, 2023. DOI: 10.34119/bjhrv6n3-384. Disponível em: <https://ojs.brazilianjournals.com.br/ojs/index.php/BJHR/article/view/60874>. Acesso em: 08 set. 2023.

MOURA, Alexandre Beltrame de. **Facetas de Resina Composta ou Cerâmicas: Qual Utilizar?**. Trabalho de Conclusão de Curso, graduação em Odontologia - Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis-SC, 96 p., 2017. Disponível em: <https://repositorio.ufsc.br/xmlui/handle/123456789/181426> .Acesso em: 13 set. 2023.

OLIVEIRA, Akícia da Silva; OLIVEIRA, Liliane Emilia Alexandre de; OLIVEIRA, Héllen de Lacerda; SILVEIRA, Paula Ventura da; PERALTA, Sonia Luque. Mascaramento de dentes escurecidos utilizando restaurações diretas: relato de caso. **Revista diálogos acadêmicos**, Fortaleza. V.8, n.2, p.35-41, Jan/jun. 2019. Disponível em <http://revista.fametro.com.br/index.php/RDA/article/view/162/208>. Acesso em: 07 set. 2023.

RIBEIRO, Arthur Moreira. MENEZES, Eduardo Telles. Clareamento Interno e Externo: Caso Clínico, **Repositório Uniceplac**, p. 1-8, [s.l: s.n.]. Brasília-DF, abr. 2019. Disponível em: https://dspace.uniceplac.edu.br/bitstream/123456789/132/1/Arthur_Moreira_1320160790.pdf. Acesso em: 11 set. 2023.

RIBEIRO, Luiz Felipe de Almeida; GRAJEDA, Flávia Moysés Costa de. Cor na Odontologia Restauradora Moderna: Revisão de Literatura. **Revista de Iniciação Científica da Universidade Vale do Rio Verde**. Três Corações, v. 9, n. 1, p. 57-68. 2019. Disponível em: <http://periodicos.unincor.br/index.php/iniciacaocientifica/article/view/5208/10951359>. Acesso em: 06 set. 2023.

ROZADO, Janyce Bezerra; PASCOAL, Samuel Chillavert Dias; ESTELLITA, Maria Clara Ayres; FONTES, Natasha Muniz; GIRÃO, Daniela Cavalcante; GUIMARÃES, Mariana Vasconcelos; LEMOS, Marcelo Victor Sidou; DINELLY, Érika Matias Pinto; ARAÚJO, Matheus Duarte de; ABRANTE, João Kleber Bezerra; MENDES, Talita Arrais Daniel. Reabilitação oral com facetas diretas em paciente com manchamento dental por tetraciclina – relato de caso/ Reabilitação oral com faces diretas em paciente com mancha dentária de tetraciclina - relato de caso. **Revista Brasileira de Desenvolvimento**, [S. l.] , v. 1, pág. 3836–3853, 2020. Disponível em: <https://>

ojs.brazilianjournals.com.br/ojs/index.php/BRJD/article/view/6350. Acesso em: 06. set. 2023.

SAMPAIO, Maíra Dias; FREITAS, Anderson Pinheiro de; ARAÚJO, Paulo Correia de. Análise espectrofotométrica do clareamento dental interno. **Rev. Gaúch. Odontol.**, Porto Alegre, v. 58, n. 3, p. 363-368, jul/set. 2010. Disponível em: https://revodonto.bvsalud.org/scielo.php?pid=S1981-86372010000300014&script=sci_abstract. Acesso em: 16 set. 2023.

SANTOS, Lairds Rodrigues dos; ALVES, Claudia Maria Coelho. Cerâmicas odontológicas na confecção de facetas laminadas: qual a melhor escolha?. **Vittalle – Revista de Ciências da Saúde**. São Luís MA, v. 32, n. 3, p.257-265. Outubro 2020. Disponível em: <https://periodicos.furg.br/vittalle/article/view/12084/8393>. Acesso em: 20 set. 2023.

SCHWENDLER, Anna. **Clareamento de Dentes Tratados Endodonticamente: Uma Revisão de Literatura**. Trabalho de Conclusão de Curso, graduação em Odontologia – Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre-RS, p. 7-26, 2012. Disponível em: <https://lume.ufrgs.br/bitstream/handle/10183/78947/000900528.pdf?sequence=1&isAllowed=y>. Acesso em: 11 set. 2023.

SILVA, Ana Paula dos Santos; OLIVEIRA, Karine Ramos de; JÚNIOR, Sérgio Henrique Pereira; SANTOS, Tamires Natalia; SPRINGER, Cornelis Robert Araújo. Revisão Literária Facetas Diretas em Resina Composta: Benefícios, Indicações e Contra Indicações / Direct Veneers in Composite Resin: Benefits, Inications and Contraindications. **Repositório Universitária da Ânima. Rev. E- Scientia**.[s.l: s.n.]. 23. jun. 2022. Disponível em: <https://repositorio.animaeducacao.com.br/handle/ANIMA/24171> .Acesso em: 21 set. 2023.

SILVA, Eliane Mendes da; LEONARDI, Denise Piotto; HARAGUSHIKU, Gisele Aihara; TOMAZINHO, Flávia Sens Fagundes; FILHO, Flares Baratto; ZIELAK, João César. Etiologia e prevenção das reabsorções cervicais externas associadas ao clareamento dentário. **Rev. Sul-Brasileira de Odontologia**, Joinville, v. 7, n. 1, p. 78-89, mar. 2010. Disponível em: <https://periodicos.univille.br/RSBO/article/view/1118>. Acesso em: 14 set. 2023.

SILVA, Flávia; NACANO, Lilian; PIZI, Eliane Cristina Gava. Avaliação Clínica de Dois Sistemas de Clareamento Dental. **Rev Odontol Bras Central**, Goiânia, v. 21, n. 57, p.473-479, jan./ago.2012. Disponível em: <https://www.robrac.org.br/seer/index.php/ROBRAC/article/view/623> .Acesso em: 01 out. 2023.

SILVA NETO; José Milton de Aquino e; MIRANDA, Taffarel Reinaldo Silva de; SILVA, Luanna Thamyres Gonsalves Silva; MEDEIROS, Michelle Leão Bittencourt Brandão. Restabelecimento funcional e estético utilizando as facetas na odontologia moderna. **Revista Eletrônica Acervo Saúde**, v. 13, n. 1, p. e5873, 31 jan. 2021. Disponível em: <https://acervomais.com.br/index.php/saude/article/view/5873/3923> .Acesso em: 08 set. 2023.

SIQUEIRA, Márcia Rezende; REZENDE, Eluise; CALIXTO, Abraham Lincoln; KOSSATZ, Stella. Associando o clareamento de consultório com o caseiro para aumentar a longevidade: relato de caso. **Revista FullScience**, v. 2, n. 7, p. 305-312, 2011. Disponível em: <https://editoraplena.com.br/wp-content/uploads/2019/08/associando-o-clareamento-de-consult%C3%B3rio.pdf>. Acesso em: 01 out. 2023.

SOARES, Arlete da Silva; FERREIRA, André; YAMASHITA, Ricardo Kiyoshi. Pesquisa literária comparativa entre as técnicas de clareamento dental em consultório e clareamento dental caseiro supervisionado. **JNT Facit**, v. 1, n. 27, p. 46-57, jun. 2021. Disponível em: <https://jnt1.websiteseguro.com/index.php/JNT/article/view/1028> .Acesso em: 24 set. 2023.

SOARES, Izabela Santos; BORGES, Tássia Silvana. Técnicas e indicações para realização de facetas em resina composta direta: revisão integrativa da literatura. **Pesquisa, Sociedade e Desenvolvimento**, [S. l.] , v.12, n. 6, pág. e3312641962, 2023. DOI: 10.33448/rsd-v12i6.41962. Disponível em: <https://rsdjournal.org/index.php/rsd/article/view/41962>. Acesso em: 08 set. 2023

SOUZA, Evelise Machado de; JÚNIOR, Mário Honorato Silva e Souza; LOPES, Filipe Augusto Marini; OSTERNACK, Fernando Henrique Ruppel. Facetas estéticas indiretas em porcelana. **Jornal Brasileiro de Dentística e Estética**, Curitiba, v. 1, n. 3, p. 256-262, jul./set. 2002. Disponível em: <https://portalidea.com.br/cursos/extenso-em-facetas-diretas-e-indiretas-apostila03.pdf> .Acesso em: 01 out. 2023.

TÉCNICAS FISIOTERAPÊUTICAS NA PROTETIZAÇÃO E REABILITAÇÃO DE AMPUTADOS TRANSFEMORAIS

Brenda Anacleto Severino Rodrigues¹, Brenda Gonçalves Rocha¹, Mariana Menon Marcarini¹; Eduardo de Almeida Soares²

¹Acadêmicas de Fisioterapia Faculdade Multivix Nova Venécia

²Doutor – Docente Faculdade Multivix Nova Venécia

RESUMO

A amputação é um procedimento, geralmente cirúrgico, que consiste na retirada parcial ou total de um membro que gera limitações funcionais e é considerada um problema de saúde pública nacional e mundial. A eficiência do processo de protetização tem relação direta com a condição do coto, que pode ser moldado de maneira ideal para a adaptação da prótese por meio do enfaixamento, tendo a fisioterapia na fase de pós protetização, papel fundamental na aceleração da independência e da reincorporação do indivíduo a sociedade e as atividades cotidianas. Como a prótese apresenta uma imagem corporal ao indivíduo, ela possibilita uma maior confiança e melhor qualidade de vida. O estudo foi baseado em uma revisão de literatura com característica exploratória e explicativa através das plataformas SciELO, PubMed e LILACS. Esse trabalho identificou as técnicas fisioterapêuticas essenciais para cada etapa de reabilitação de amputados transfemorais nas fases pré, intra e pós-amputação, atuando no fortalecimento, dessensibilização do coto, melhora da função do membro protetizado, uso correto da prótese e treino de marcha com a prótese.

Palavras-chave: fisioterapia; amputação; transfemoral; prótese; cirurgia.

ABSTRACT

Amputation is a procedure, generally surgical, which consists of the partial or total removal of a limb that generates functional limitations and is considered a national and global public health problem. The efficiency of the prosthetics process is directly related to the condition of the stump, which can be ideally shaped to adapt the prosthesis through bandaging, with physiotherapy in the post-prosthetics phase playing a fundamental role in accelerating independence and reincorporation. from the individual to society and everyday activities. As the prosthesis presents a body image to the individual, it allows for greater confidence and a better quality of life. The study was based on a literature review with an exploratory and explanatory nature through the SciELO, PubMed and LILACS platforms. This work identified the essential physiotherapeutic techniques for each stage of rehabilitation of transfemoral amputees in the pre-, intra and post-amputation phases, acting on strengthening, desensitizing the stump, improving the function of the prosthetic limb, correct use of the prosthesis and gait training with the prosthesis.

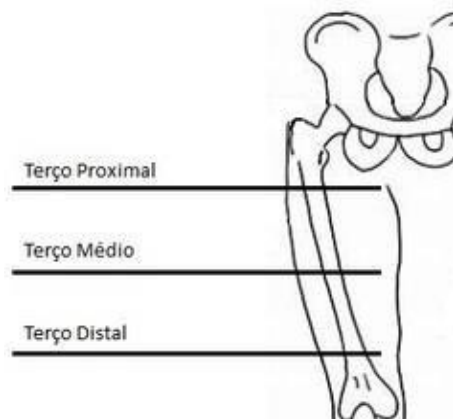
Keywords: physiotherapy; amputation; transfemoral; prosthesis; surgery.

1 INTRODUÇÃO

A amputação designa a retirada total ou parcial de um membro, geralmente de modo cirúrgico. As amputações são consideradas muito antigas em relação à humanidade e tem como objetivo restaurar o membro acometido, surgindo assim um novo membro, chamado coto (ZIEGLER *et al.*, 2019 apud CARVALHO, 1999).

Quando é realizada uma amputação, deve-se estar atento à escolha do nível. Geralmente a conduta é preservar o maior comprimento possível com o propósito de garantir uma boa cicatrização com apropriada cobertura de pele e sensibilidade mantida (BRASIL, 2013). O nível de amputação transfemoral é aquele realizado entre a articulação do joelho e quadril. Ela promove grandes mudanças no estilo de vida dos amputados devido a alterações anatômicas e funcionais que acarretam a mudança do centro de gravidade e a alteração na amplitude de movimento (GAILEY *et al.*, 2013).

Imagem 1 - Amputação à nível transfemoral



(Fonte: Blogão de Fisio)

A amputação de membros inferiores tem um número elevado de casos a nível mundial, acometendo mais a população idosa e indivíduos que apresentam doença arterial periférica (VAN EIJK *et al.*, 2012). A amputação se relaciona com

causas distintas, sendo a mais comum as doenças vasculares periféricas. Pode também estar relacionada com traumas mecânicos, acidentes de trabalho, tumores, mal formações congênitas, diabetes, queimaduras e patologias que acometem o aparelho locomotor, como é o caso da poliomielite (PACHECO; FRAGA, 2012 apud FRIEDMANN, 1994).

A retirada de um membro ocasiona diversas limitações funcionais que vão gerar um grande impacto físico e social, tal qual a diminuição da qualidade de vida e capacidade laboral do indivíduo. Isso reflete nos fatores socioeconômicos do país, caracterizando-se como um problema de saúde pública no Brasil e no mundo (SPICHLER et al., 2004).

Posteriormente à amputação, a utilização de uma prótese apresenta uma imagem corporal típica, auxiliando o indivíduo a desenvolver maior confiança e adquirir habilidades físicas com uma consequente melhora na qualidade de vida (BILODEAU; HÉBERT; DESROSIERS, 2000).

O processo de amputação é decisivo para salvar vidas e melhorar a qualidade de vida (MATEUS; PINHO, 2006). Frequentemente, esse processo deixa os indivíduos marcados socialmente, pois eles trazem no corpo, sinais que os tornam diferentes e com isso são vistos como imperfeitos e incapazes. É importante que o paciente considere a amputação como uma nova oportunidade de vida para conseguir adaptar-se ao seu novo corpo (PAIVA; GOELLNER, 2008). A fisioterapia deve ser realizada nas três fases pré, intra e pós-amputação tornando-a mais efetiva. Com o acompanhamento do profissional fisioterapeuta em todas as fases é possível alcançar maiores resultados em todos os âmbitos, desde o físico ao psicológico, promovendo uma maior qualidade de vida, constatando que esse profissional deve ser inserido no processo de reabilitação precoce.

O presente estudo teve como objetivo, identificar, através de revisão da literatura, as técnicas fisioterapêuticas mais eficazes para os diferentes momentos da reabilitação de amputados transfemorais, bem como objetivou-se relatar as alterações cinético funcionais em amputados, descrever a atuação da

fisioterapia no processo de pós-protetização, demonstrar os benefícios fisioterapêuticos nas fases pré, intra e pós-amputação, além de analisar e descrever os efeitos da falta de acompanhamento fisioterapêutico no paciente amputado.

Tendo em vista as limitações funcionais e os impactos físicos e sociais decorrentes da amputação, técnicas fisioterápicas mostram-se essenciais no processo de protetização com enfoque no desenvolvimento cinético funcional dos amputados. Os recursos fisioterapêuticos propiciam a melhor adesão durante todo o processo desde a amputação até a fase de protetização, reintegrando o paciente para a sociedade com maior nível de funcionalidade.

O estudo foi baseado em uma revisão bibliográfica, com característica exploratória e explicativa, desenvolvida a partir de buscas em artigos científicos de forma eletrônica e compilados nas plataformas indexadas: PubMed, SciELO, LILACS, publicados nos idiomas inglês e português entre os anos de 1994 e 2021 que abordaram temas sobre amputação, protetização e atuação da fisioterapia.

Desse modo o problema que norteou nossa pesquisa foi: de que maneira a fisioterapia vai contribuir para a efetivação do processo de tratamento de amputados nas fases pré, intra e pós-amputação, para que alcance maiores resultados desde o contexto psicológico ao físico.

2 REVISÃO DE LITERATURA

2.1 AMPUTAÇÃO E ALTERAÇÕES CINÉTICO FUNCIONAIS

As amputações de membros inferiores geram alterações sociais e físicas, provocando uma restrição na execução de atividades funcionais. Modificações na marcha, equilíbrio, limitação no trabalho e nas atividades diárias, podem ocorrer devido à amputação (NOLAN, 2012).

Por consequência da cirurgia de amputação, o paciente é submetido a uma avaliação pelo fisioterapeuta e pela equipe multidisciplinar, de forma a estabelecer um plano de tratamento específico para o paciente. A avaliação consiste na

anamnese, na avaliação da agilidade, avaliação da força muscular e avaliação da amplitude de movimento. Dentro da inspeção e palpação, é importante observar o coto, deve-se avaliar a forma, edema, cicatrização, proeminência óssea, realizar a perimetria para saber o comprimento e a circunferência e avaliar a dor fantasma e sensação do membro fantasma. Também, é importante avaliar o sistema respiratório e cardiovascular do paciente (SANTOS et al., 2010).

Posteriormente à amputação, há o aparecimento do coto, que é o atual membro. Nele podem ocorrer dor e/ou sensação fantasma, comprometimento vascular e deformação, o que leva ao comprometimento da reabilitação (PROBSTNER; THULER, 2006). No pós-cirúrgico a fisioterapia tem como objetivo prevenir contraturas musculares e deve-se posicionar o coto de forma correta com intuito de evitar deformidades de abdução, flexão e rotação externa de quadril (BRITO; ISERNHAGEM; DEPIERI, 2005).

Na fase pós-amputação as contraturas são comuns e, para que essa condição não aconteça, a fisioterapia atua no posicionamento do paciente no leito logo depois da cirurgia de amputação, fazendo com que o membro amputado não permaneça em uma posição em que os músculos estejam encurtados. De modo geral, as contraturas leves são tratadas com exercícios de posicionamentos, exercícios de fortalecimento, alongamentos e mobilizações (CARVALHO et al., 2005).

Além das contraturas, a dor e a sensação fantasma surgem após a amputação. A dor fantasma é designada como a sensibilidade dolorosa na região, ou seja, no membro residual. Já a sensação fantasma é identificada como algumas sensações no local do membro inexistente, sem presença de dor na região. A intervenção ou orientação prévia da fisioterapia vai auxiliar para que não ocorra essas disfunções, fazendo com que contraturas musculares, diminuição da força muscular e perda da amplitude de movimento não modifiquem o resultado da reabilitação e, conseqüentemente, da protetização (NIKOLAJSEN; JENSEN, 2001).

Juntamente à dor e sensação fantasma, aparecem as assimetrias em relação à postura que abrangem a inclinação pélvica, o desequilíbrio no membro inferior e as restrições ao movimento de flexão de quadril, o que pode ter como consequência a desproporção corporal, afetando o equilíbrio e a harmonia da marcha, restringindo as atividades diárias e a funcionalidade, isso se dá geralmente quando a amputação é a nível transfemoral (GAUNAURD et al., 2011).

Em decorrência da amputação observam-se alterações posturais, alterações no equilíbrio e na descarga de peso (SILVA; TOS; FABIANO, 2021). Uma das orientações fisioterapêuticas é que o amputado deve incluir os cuidados com a postura no processo de reabilitação com objetivo de evitar malefícios que acometem a coluna (GAUNAURD et al., 2011). Diante disso, é importante a utilização de uma avaliação abrangente para identificar essas alterações que podem influenciar na qualidade de vida de amputados de membro inferior (SILVA; TOS; FABIANO, 2021). As assimetrias corporais decorrentes de uma amputação a nível transfemoral fazem com que o indivíduo fique mais vulnerável a um aumento de quedas, ocasionado diminuição da força muscular e algumas restrições neuro-músculo-esqueléticas em resposta a discrepância inerente (VAN VELZEN et al., 2006).

Os amputados de membros inferiores não possuem muitos mecanismos naturais que reduzem o impacto das forças durante a marcha, especificamente como o coxim do calcâneo e os movimentos osteocinemáticos dos membros inferiores, o que pode levar à dor, lesões na pele, desgastes articulares, desequilíbrio, desvios posturais, assimetrias na marcha, dentre outros (GOLDSTEIN; SANDERS, 1998). Diante dessas restrições, o paciente que foi amputado a nível transfemoral tem uma redução na velocidade da marcha, uma vez que a absorção de forças, choques e a descarga de peso são danificadas e fazem com que a marcha se torne disfuncional (BRITO; ISERNHAGEM; DEPIERI, 2005; NEALY; GARD, 2008).

Também ocorre um desajuste na marcha devido à perda de equilíbrio, decorrente da ausência de tendões, da perda da cápsula articular de músculos e de informações sensitivas da pele (KIRKWOOD et al., 2007; SAGAWA et al., 2011).

Um dos principais pontos da reabilitação de amputados de membros inferiores é a retomada da marcha independente e funcional. A prótese é utilizada para atingir esse objetivo e para igualar as perdas funcionais, se possível (BLUMENTRITT; SCHMALZ; JARASCH, 2001). Dessa forma, a reabilitação dos amputados enfatiza o ortostatismo e a habilidade de ambular com a prótese (NADOLLEK; BAUER; ISLES, 2002).

2.2 BENEFÍCIOS DA FISIOTERAPIA NAS FASES PRÉ-INTRA E PÓS-AMPUTAÇÃO

2.2.1 Fisioterapia na fase Pré-Amputação

São numerosas as alterações que acontecem na vida do indivíduo que é submetido à uma amputação, influenciando na sua qualidade de vida. A Organização Mundial da Saúde (OMS), compreende a qualidade de vida como a percepção do indivíduo sobre a sua posição na vida no contexto da cultura e de sistemas de valores em que vive, presumindo seus objetivos, expectativas, padrões e preocupações. A qualidade de vida está relacionada com três domínios: o bem-estar físico, social e o psicológico (FLECK et al., 2000).

Sabemos que a ressecção de um membro, além das limitações e alterações cinético funcionais, gera um impacto físico e social, tendo um impacto direto na qualidade de vida e na realização das atividades de vida diárias (OZAKI et al., 2010). Sendo assim, a fisioterapia assume um papel fundamental em todas as fases desse processo, tendo objetivos específicos em cada etapa (AGNE et al., 2004).

Um dos objetivos consiste em considerar variados aspectos relacionados a fatores físicos e deve-se atentar quando for realizar uma avaliação pré-operatória. É importante avaliar o nível de visão e audição, a circulação, o controle vesical e intestinal, o sistema cardiopulmonar, a força dos músculos do tronco, a mobilidade da coluna e da pelve, o equilíbrio e a postura no geral. É importante consideraresse fatores, pois eles podem contribuir para complicações no processo de reabilitação. Além disso, é necessário avaliar as condições físicas e sociais, se for fundamental, devem-se realizar adaptações no domicílio e na rede de suporte para cuidado (DIOGO, 2003). Com uma avaliação minuciosa desses aspectos supracitados será possível traçar o plano de tratamento fisioterapêutico.

Além da avaliação desses fatores que podem contribuir para complicações, é necessário avaliar a parte cognitiva do paciente, identificando suas habilidades quanto ao aprendizado e adaptação da prótese, bem como sua capacidade de alcançar um ótimo nível de autonomia e independência. Dentro das orientações, é necessário prescrever sobre o posicionamento do tronco com intuito de prevenir encurtamentos e deformidades em decorrência da má postura (BRASIL, 2013).

O tratamento fisioterapêutico na fase pré-amputação deve ter início com a realização de exercícios respiratórios para a manutenção da capacidade vital e para prevenção de possíveis complicações no pós-operatório. Dentro dessa fase é imprescindível a realização do treino de tarefas que fazem parte do dia a dia do paciente, ou seja, atividades que fazem parte do seu cotidiano, desde autocuidado à troca de posturas. Essas atividades devem ser supervisionadas e introduzidas no tratamento para que o paciente seja treinado e tenha sua independência, o que trará benefícios em todos os âmbitos, desde o emocional até ao fortalecimento e condicionamento, que será bem-sucedido, proporcionando ao paciente motivação e desejo de evoluir (BRASIL, 2013).

A reabilitação na fase de pré-amputação poucas vezes pode ser desempenhada em todos os pacientes. Os candidatos aptos para esse tipo de

tratamento são aqueles que já possuem uma patologia em desenvolvimento e ainda batalham para que não necessitem passar pela amputação. Os indivíduos que não precisam de uma amputação urgente, devem ser submetidos a um preparo físico e psicológico, tendo como objetivo passar orientações e preparar para uma provável amputação, buscando ocasionar menos transtornos futuros após a cirurgia da amputação (SANTOS et al., 2010).

2.2.2 Fisioterapia na Fase Intra-Amputação

O indivíduo que sofre uma amputação passa por mudanças no estilo de vida modificando a capacidade do sistema músculo esquelético, diminuindo o envolvimento em atividades, limitando a participação social e originando dificuldades na prática funcional. A fisioterapia vai atuar para que o amputado se adapte a esta nova condição que acarreta alterações econômicas, sociais e familiares (TICIANELI; BARAÚNA, 2002; SCHOPPEN et al., 2003).

Em seguida à amputação o paciente deve ser direcionado para a reabilitação com a finalidade de ser norteado quanto aos cuidados com o coto, para que apresente uma boa cicatrização de modo a evitar infecções e para manter uma boa higiene do membro residual, prevenindo assim uma nova amputação. Outrossim, recomenda-se incorporar algumas medidas médicas, psicológicas, educacionais, sociais e econômicas com intuito de tornar o paciente apto para a reincorporação à sociedade (CARVALHO et al., 2005).

Os cuidados com o coto seguidamente à amputação são essenciais para que haja um bom prognóstico no tratamento e um bom encaixe da prótese, fazendo-se necessário o enfaixamento do coto, que tem por finalidade reduzir o edema e gerar o formato cilíndrico esperado. O enfaixamento deve ser realizado em forma de oito ou em espiral e a pressão deve ser maior de distal para proximal, devendo ficar sem pregas, conduzindo à uma extensão articular devido à pressão distal. No momento de retirar o enfaixamento que pode ser de duas em duas horas, é preciso observar a pele do coto e a cicatriz, buscando a presença de

feridas e/ou áreas avermelhadas (PASTRE et al., 2005).

A fisioterapia no pós-operatório imediato é indispensável quanto ao correto posicionamento do coto no leito, o amputado deve evitar o padrão de flexão do joelho, abdução e rotação externa de quadril. Não é recomendado utilizar travesseiro embaixo do coto e os membros inferiores devem estar sempre alinhados com a intenção de evitar contraturas, elas têm a possibilidade de surgir em decorrência do desequilíbrio muscular, da perda de estimulação plantar ou resultante de algum posicionamento inapropriado (PASTRE et al., 2005).

Tendo em vista todas as alterações nessa fase, deve-se discorrer sobre dor fantasma, apresentar o prognóstico funcional, relatar as metas de reabilitação de curto, médio e longo prazo, avaliar a amplitude de movimento das articulações e a força muscular, bem como conhecer o suporte social, realizar um preparo psicológico para todo o processo pós-operatório até a fase de protetização. Nessa fase ainda, caso o paciente apresente um bom condicionamento físico, inicia-se o treino de marcha com barras paralelas, sendo de suma importância que o paciente se habitue a nova anatomia (BRASIL, 2013).

A alteração na marcha é uma das principais alterações cinéticas funcionais decorrentes da amputação, desse modo, o treino de marcha vai possibilitar maior autonomia ao amputado. Dessa forma, é de grande relevância a reorganização e a adaptação corporal do indivíduo, com intuito de reduzir assimetrias e ajustes compensatórios (BRITO; ISERNHAGEM; DEPIERI, 2005). É necessário melhorar a dinâmica e proporcionar a independência na marcha, restaurando a mobilidade e restabelecendo o maior nível de funcionalidade ao comparar com a normalidade e com o membro sadio. Em pacientes amputados a descarga de peso também é prejudicada (CRENSHAW et al., 2013).

Diante das alterações anatômicas e biomecânicas, acredita-se que a eficiência do processo de protetização tem relação direta com a condição do coto, por meio do enfaixamento o coto é moldado de maneira ideal para a adaptação da prótese. Quando não ocorre esse enfaixamento e quando o coto apresenta edema, a vida útil da prótese é curta, pois não haverá o encaixe e como

consequência poderá ocorrer a atrofia do coto, tornando o encaixe da prótese maior, fazendo-se necessário uma nova prótese. Sendo assim, os pacientes precisam ser educados a realizar o enfaixamento de forma correta, sendo instruídos e supervisionados pelo fisioterapeuta de forma a minimizar contraturas e deformidades que possam dificultar a reabilitação protética (NUNES; MELLO; MONNERAT, 2009).

2.2.3 Fisioterapia na fase Pós-Amputação

O indivíduo que passa por uma amputação sofre diversas alterações, não exclusivamente físicas, mas também emocionais e socioeconômicas. Tais alterações são capazes de se tornar agravantes de complicações pós amputação, com deformidades em flexão, irregularidades ósseas, excesso de partes moles, neuromas dolorosos, cicatrização inadequada, comprometimento vascular, o que pode prejudicar o processo de reabilitação nas fases de recuperação funcional (PINTO et al., 1998).

Por meio dessas alterações a abordagem fisioterapêutica deve ser de forma precoce, pretendendo a adaptação à uma prótese e uma recuperação funcional, possibilitando circunstâncias de reorganização profissional e reintegração social. As diversas alterações que acontecem no corpo do amputado podem impedir o bom progresso de cada fase de reabilitação (LIMA; CHAMLIAN; MASIERO, 2006). Constantemente, indivíduos amputados desenvolvem sensação fantasma e dores depois da amputação, ocasionando prejuízo em relação à evolução do tratamento, especialmente na fase de protetização (EHDE *et al.*, 2000).

No Brasil, os índices de abandono do tratamento são elevados, e em relação à média de tempo, é a maior para quase todos os níveis de amputação (CHAMLIAN; MASIERO, 1998). A grande parte dos tratamentos fisioterapêuticos no Brasil é realizada no ambulatório, e, principalmente, para aqueles pacientes que não se encontram nas fases agudas e subagudas da amputação (ABDALLA et al., 2013). Aliás, quando a fisioterapia é iniciada na fase de internação, traz

resultados favoráveis (CZERNIECKI et al., 2012).

Para obter-se resultados satisfatórios, o trabalho de uma equipe multidisciplinar é fundamental na reabilitação precoce do amputado, visando o desenvolvimento e a participação ativa do paciente. Em particular, os objetivos da fisioterapia pretendem auxiliar em uma boa cicatrização e diminuição do edema, aumentar ou manter a força muscular dos membros inferiores, contribuir para os cuidados no leito e as transferências, evitar contraturas articulares do coto, educar sobre os cuidados com o coto e praticar a deambulação inicialmente, com muletas (GAUTHIER-GAGNON; GRISÉ; POTVIN, 1999).

Depois de traçados os objetivos na fase de pós-amputação, o plano de tratamento inclui exercícios de fortalecimento muscular, pode-se incluir recursos de terapia manual para ganho de mobilidade e amplitude de movimento. Deve-se abranger exercícios para o equilíbrio e exercícios resistidos com o propósito de aumentar o fortalecimento. É preciso ainda, realizar o fortalecimento dos membros superiores para que o indivíduo adquira a capacidade de realizar transferências, proporcionando maior nível de independência, treinando ainda, o uso da cadeira de rodas. Em casos de amputações unilaterais, o membro contralateral deve ser fortalecido para prevenir possíveis alterações e deformidades (BRASIL, 2013).

Apesar da fisioterapia atuar no fortalecimento com diversos exercícios, a reabilitação vai ter como um dos principais objetivos o retorno às atividades de vida diária (NOLAN, 2012). A eficiência dessa reabilitação protética depende não só da altura da amputação, mas também da condição do coto, da anatomia, funcionalidade e condição respiratória. Por isso, a reabilitação motora é essencial para promover um tratamento eficaz, mantendo ativamente todos os sistemas do corpo, acelerando o metabolismo e trabalhando as articulações remanescentes (KURDIBAYLO, 1994).

Em síntese, a fase de pós-amputação, se trata de uma fase de adaptação em que o paciente apresenta dificuldades funcionais e limitações nas atividades de vida diárias, por isso é um processo que requer paciência e compreensão para o treino com a utilização da prótese, podendo haver desconforto e dor (PAULEY;

DEVLIN; MADAN-SHARMA, 2014).

2.3 ATUAÇÃO FISIOTERAPÊUTICA NO PROCESSO DE PROTETIZAÇÃO

O principal objetivo na reabilitação de amputados é alcançar o mais breve possível a independência e a reincorporação do indivíduo às atividades cotidianas e é nesse contexto que entra a prótese (PRETEL et al., 2018). A prótese é definida como um dispositivo para suprir a ausência parcial ou total de um membro. O processo de protetização vai influenciar principalmente na independência funcional e na melhora do aspecto autoimagem em relação à sociedade (ROBINSON et al., 2010).

Antes de se pensar em prótese é importante identificar o nível de amputação, visto que, pode se apresentar em três níveis, sendo eles: amputação em terço proximal, medial e distal (GABARRA; CREPALDI, 2009). De acordo com este nível de amputação os pacientes podem dispor de próteses convencionais ou modulares, sendo que as modulares são aquelas que apresentam uma conexão entre o pé e o encaixe que é elaborado através de uma estrutura tubular e possui como acabamento, geralmente uma espuma cosmética que é modelada de forma a imitar um membro humano. As próteses modulares dispõem de uma troca rápida de componentes, sendo apontada como superiores às convencionais em relação à funcionalidade e estética (MENDONÇA; RODRIGUES, 2011).

No nível de amputação transfemoral a prótese mais utilizada é composta por um soquete com contato quadrilateral, sendo capaz de usar um cinto pélvico, caso o coto seja muito proximal. O apoio acontece na região do ísquio causando a impressão de efetuar a marcha como se estivesse sentado sobre ela. No que se refere ao joelho, existem diversos modelos, o importante é que permita estabilidade durante a marcha, geralmente é indicado o joelho com trava positiva e movimento durante a fase de apoio e de oscilação da marcha, nesta ordem. O pé normalmente é do tipo SACH (Solid Ankle Cushion Heel) (CUSTON; BONGIORNI, 1996).

Imagem 2 - Prótese Transfemoral com soquete quadrilateral e pé SACH



Fonte: Centro Ortopédico.

A indicação para o aplicamento da prótese pode variar de amputado para amputado (GAUTHIER-GAGNON; GRISÉ; POTVIN, 1999). A prótese deve ser o mais leve possível para que a demanda muscular seja menor, pois quando ocorre mudanças na biomecânica da marcha, há um maior gasto energético com a prótese (GASPAR; INGHAM; CHAMLIAN, 2003). A prótese pode favorecer nas atividades de transferências proporcionando maior independência para aqueles indivíduos que não apresentam condições para deambular quando protetizado, em situações, por exemplo, da idade muito avançada, insegurança, receio de cair e mau condicionamento do coto (DIOGO, 2003).

Antes de dar início ao processo de protetização é necessário a avaliação cardiológica através de testes característicos, uma vez que é notório que existe a sobrecarga do sistema cardiovascular durante o uso da prótese. Um estudo mostrou que é elevado o índice de displicência da prótese após a reabilitação. Observou-se que muitos pacientes são mais independentes com o uso da cadeira de rodas, andadores ou muletas. Um dos motivos para abandono está associado ao peso e a dificuldade para colocar a prótese sem ajuda, sendo que sem a prótese eles se sentem mais seguros e menos temidos a quedas (CHAMLIAN, 2014).

A importância de o amputado aderir à prótese se dá basicamente em relação às questões estéticas e funcionais com objetivo de facilitar as atividades de vida diária do amputado (LOURENÇO et al., 2019). O uso da prótese restitui sua independência e restabelece sua funcionalidade. A prótese tem por finalidade devolver a capacidade de realizar qualquer atividade e melhorar a autoestima do indivíduo. No entanto, apesar do protetizado conseguir desempenhar a deambulação que é a habilidade mais almejada durante o processo de reabilitação, a maior parte dos indivíduos caracteriza uma insatisfação quanto ao caminhar (CHINI; BOEMER, 2007).

Quando o indivíduo adere à prótese ele vai passar pelo processo de protetização que se divide em duas fases, a fase de pré e pós-protetização. Dentro da fase de pré-protetização é imprescindível a atuação da fisioterapia para que o paciente consiga se adequar à prótese. Com isso, a fisioterapia vai atuar com fortalecimento muscular, redução do edema, dessensibilização do coto, enfaixamento do coto, alongamento, prevenção e diminuição de deformidades e aumento do equilíbrio, essenciais para a melhora da função do membro protetizado e por consequência melhor qualidade de vida, independência e funcionalidade (NUNES; MELLO; MONNERAT, 2009 apud O'SULLIVAN; SCHMITZ, 2001).

Após essa fase, tem início a fase de pós-protetização onde a fisioterapia vai atuar com orientação quanto ao uso correto da prótese, orientar sobre o treino de transferência de peso para o membro protetizado, realizar exercícios como subir e descer rampas, sentar-se e levantar-se e andar em terrenos irregulares (BRASIL, 2013).

Com o amputado já na fase de pós-protetização inicia-se o treino de marcha com a prótese, o indivíduo apresenta dificuldade e insegurança para a descarga de peso, de maneira a apresentar uma marcha claudicante com diminuição no comprimento e na velocidade da passada, além de uma menor fase de balanço do membro não protetizado. É imprescindível a indicação do treino de

marcha com a prótese para o indivíduo amputado, tendo como propósito a melhora na qualidade da marcha, uniformidade e um aperfeiçoamento da descarga de peso correspondente entre os dois membros, o que reduziria a chance de complicações no membro contralateral devido à sobrecarga (CHAMLIAN et al., 2013).

Com todo o processo de protetização, exercícios e escolha correta da prótese, o amputado vai apresentar uma relação positiva com a melhora da qualidade de vida, sobretudo no que se trata à melhora da mobilidade (ZIDAROV; SWAINE; GAUTHIER-GAGNON, 2009). Observa-se grande diferença da capacidade funcional e vivacidade quando se compara a qualidade de vida de amputados protetizados e amputados não protetizados, identificando maior capacidade funcional em indivíduos protetizados (ABDALLA et al., 2013).

Pode-se considerar que os melhores resultados para os amputados são alcançados com uma equipe multidisciplinar. O retorno à independência é o principal objetivo da equipe e é fundamental identificar questões como a dor, depressão e aceitação das mudanças vividas pelo paciente. A colocação da prótese geralmente é feita nas primeiras 3 a 6 semanas de pós-operatório e o treino de marcha com a prótese vai permitir, ganho de estabilidade do joelho e comprimento ideal do passo (MEIER III; MELTON, 2014).

3 CONSIDERAÇÕES FINAIS

A fisioterapia se mostra eficaz no tratamento pré, intra e pós-amputação com diversas técnicas para a melhora da imagem corporal e da qualidade de vida do paciente amputado.

É importante ressaltar que a atuação fisioterapêutica é mais eficiente se forem realizadas intervenções nas três fases: pré, intra e pós- amputação. A inserção do profissional fisioterapeuta deve ser incluída no processo de reabilitação precoce, pois caso não exista a presença desse profissional em uma das fases, o tratamento será comprometido. O acompanhamento do fisioterapeuta na fase pré-amputação gera maior capacidade de reintegração à

sociedade no tocante ao bem-estar físico e psicológico, além da melhora na qualidade de vida de modo geral. Fica comprovada a relevância das diferentes técnicas fisioterapêuticas em cada fase de protetização de amputados transfemorais, sendo necessária a realização de novos estudos randomizados e com elevado critério metodológico, tanto com maior amostragem, quanto dispondo de diversas intervenções de costume no contexto da reabilitação fisioterapêutica em amputados de membro inferior, uma vez que, ainda existe uma carência de recursos literários, principalmente das fases pré e intra-amputação.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ABDALLA, A. A.; GALINDO, J.; RIBEIRO, S. C.; RIEDI, C.; RUARO, J. A.; FRÉZ, A. R. Correlação entre qualidade de vida e capacidade locomotora de indivíduos com amputação de membros inferiores, São Paulo, SP, **ConScientiae**, v. 12, nº 1, p. 106-113, 2013. Disponível em: <https://www.redalyc.org/pdf/929/92926313012.pdf>. Acesso em: 20 jul. 2022.

AGNE, J. E.; CASSOL, C. M.; BATAGLION, D.; FERREIRA, F. V. Identificação das causas de amputação de membros no hospital universitário de Santa Maria, Santa Maria, RS, **Saúde**, v. 30, nº 1-2, p. 84-89, 2004. Disponível em: <https://periodicos.ufsm.br/revistasauade/article/view/6398/3876>. Acesso em: 07 mai. 2022.

BILODEAU, S.; HÉBERT, R.; DESROSIERS, J. Lower limb prosthesis utilisation by elderly amputees, **Prothetic sand Orthetics International**, Quebec, Canadá, v. 24, nº 2, p. 126-132, 2000. Disponível em: <https://journals.sagepub.com/doi/epdf/10.1080/03093640008726535>. Acesso em: 10 set. 2022.

BLUMENTRITT, S.; SCHMALZ, T.; JARASCH, R. Die Bedeutung des statischen Prothesebaufbaus für das Steherund Gehendes

Unterschenkelamputierten, **Orthopade**, Duderstadt, Alemanha, v. 30, nº 3, p. 161-168, 2001. Disponível em: <https://link.springer.com/article/10.1007/s001320050590>. Acesso em: 13 ago. 2022.

BRASIL. Diretrizes de atenção à pessoa amputada, **Ministério da Saúde**, Brasília, DF, 2013. Disponível em: https://bvsmms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/diretrizes_atencao_pessoa_amputada.pdf. Acesso em: 18 maio 2022.

BRITO, D. D.; ISERNHAGEN, F. C.; DEPIERI, T. Z. Tratamento fisioterapêutico ambulatorial em paciente submetido à amputação transfemoral unilateral por acidente motociclístico: estudo de caso, **Arq. Ciênc. Saúde Unipar**, Umuarama, PR, v. 9, nº 3, p. 175-180, 2005. Disponível em: <https://core.ac.uk/download/pdf/235581326.pdf> . Acesso em: 10 ago. 2022.

CARVALHO, F. S.; KUNZ, V.C.; DEPIERI, T. Z.; CERVELINI, R. Prevalência de amputação em membros inferiores de causa vascular: análise de prontuários, **Arq. Ciênc. Saúde Unipar**, Umuarama, PR, v. 9, nº 1, p. 23-30, 2005. Disponível em: <https://core.ac.uk/download/pdf/235581104.pdf> . Acesso em: 14 jul. 2022.

CARVALHO, J. A. **Amputações em membros inferiores**: em busca de plena reabilitação. São Paulo: Manole, 1999.

CHAMLIAN, T. R.; ANGRISANI, P. G.; DE RESENDE, J. M.; CELESTINO, M. L.; SAY, K. G.; BARELA, A. M. F. Avaliação de padrão postural e marcha de pacientes amputados vasculares transtibiais protetizados, **Acta Fisiátrica**, São Paulo, SP, v. 20, nº 4, p. 207-212, 2013. Disponível em: <https://www.revistas.usp.br/actafisiatrica/article/view/103812/102283> . Acesso em: 22 jul. 2022.

CHAMLIAN, T. R.; MASIERO, D. Perfil epidemiológico dos pacientes amputados tratados no Centro de Reabilitação “Lar Escola São Francisco”, **Acta Fisiátrica**, São Paulo, SP, v. 5, nº 11, p. 38-42, 1998. Disponível em: <https://www.revistas.usp.br/actafisiatrica/article/view/102176/100589>. Acesso em: 11 set. 2022.

CHAMLIAN, T. R. Uso de próteses em amputados de membros inferiores por doença arterial periférica, **Einstein**, São Paulo, SP, v. 12, nº 4, p. 440-446, 2014. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/eins/a/YjddxmGsx87tBZ5FFrvSWw/?format=pdf&lang=pt>. Acesso em: 12 jul. 2022.

CHINI, G. C. O.; BOEMER, M. R. A amputação na percepção de quem vivência: um estudo sob a ótica fenomenológica, **Revista Latino-am Enfermagem**, São Paulo, SP, v. 15, nº 2, 2007. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/rlae/a/v84rJbqPFJMfvq5Pv3zMQ7N/?format=pdf&lang=pt>. Acesso em: 05 ago. 2022.

CRENSHAW, J. R.; KAUFMAN, K. R.; GRABINER, M. D. Compensatory-steps training of healthy, mobile people with unilateral, transfemoral or knee disarticulation amputations: A potential intervention for trip-related falls, **Gait Posture**, Chicago, Estados Unidos, v. 38, nº 3, p. 500-506, 2013. Disponível em: <https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S096663621300091X>. Acesso em: 25 abr. 2022.

CUSTOM, T. M.; BONGIORNI, D. R. Rehabilitation of the Older Lower Limb Amputee: A Brief Review, **American Geriatrics Society**, Carolina do Norte, Estados Unidos, v. 44, nº 11, p. 1388-1393, 1996. Disponível em: <https://sci->

hub.hkvisa.net/https://doi.org/10.1111/j.1532-5415.1996.tb01415.x. Acesso em: 20 ago. 2022.

CZERNIECKI, J. M.; TURNER, A. P.; WILLIAMS, R. M.; HAKIMI, K. N.; NORVELL, D. C. The Effect of Rehabilitation in a Comprehensive Inpatient Rehabilitation Unit on Mobility Outcome After Dysvascular Lower Extremity Amputation, **Arch Phys Med Rehabil**, Washington, Estados Unidos, v. 93, nº 8, p. 1384-1391, 2012. Disponível em: <https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S0003999312001955>. Acesso em: 15 jul. 2022.

DIOGO, M. J. D. Avaliação funcional de idosos com amputação de membros inferiores atendidos em um hospital universitário, **Rev. Latino-am Enfermagem**, Campinas, SP, v. 11, nº 1, p. 59-65, 2003. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/rlae/a/WL58XV4pTJBh6MfKRMnbRRt/?format=pdf&lang=pt>. Acesso em: 12 jul. 2022.

EHDE, D. M.; CZERNIECKI, J. M.; SMITH, D. G.; CAMPBELL, K. M.; EDWARDS, W. T.; JENSEN, M. P.; ROBINSON, L. R. Chronic Phantom Sensations, Phantom Pain, Residual Limb Pain, and Other Regional Pain After Lower Limb-Amputation, **Arch Phys. Med. Rehabil.**, Washington, Estados Unidos, v. 81, nº 8, p. 1039-1044, 2000. Disponível em: <https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S0003999300677663>. Acesso em: 12 jul. 2022.

FLECK, M. P. A.; LOUZADA, S.; XAVIER, M.; CHACHAMOVICH, E.; VIEIRA, G.; SANTOS, L.; PINZON, V. Aplicação da versão em português do instrumento abreviado de avaliação da qualidade de vida "WHOQOL-bref", **Revista Saúde Pública**, Porto Alegre, RS, v. 34, nº 2, p. 178-183, 2000. Disponível em: https://www.scielosp.org/article/ssm/content/raw/?resource_ssm_path=/media/asset

s /rsp/v34n2/1954.pdf. Acesso em: 18 jul.2022.

FRIEDMANN, L.W. Reabilitação do amputado de membro inferior. *In*: KOTTKE, F. J.; LEHMANN, J. F. **Tratado de medicina física e reabilitação de krusen**. 4. ed. v. 2. São Paulo: Manole, 1994.

GABARRA, L. M.; CREPALDI, M. A. Aspectos psicológicos da cirurgia de amputação, **Aletheia**, Canoas, RS, nº 30, p. 59-72, 2009. Disponível em: <https://www.redalyc.org/pdf/1150/115013591006.pdf> . Acesso em: 28 abr. 2022.

GAILEY, R. S.; SCOVILLE, C.; GAUNAURD, I. A.; RAYA, M. A.; LINBERG, A. A.; STONEMAN, P. D.; CAMPBELL, S. M.; ROACH, K. E. Construct Validity of Comprehensive High-Level Activity Mobility Predictor (CHAMP) for male service members with traumatic lower-limb loss, **JRRD**, Flórida, Estados Unidos, v.50, nº 7, p. 919-930, 2013. Disponível em: <https://www.rehab.research.va.gov/jour/2013/507/pdf/page919.pdf>. Acesso em: 27 jul. 2022.

GAUNAURD, I.; GAILEY, R.; HAFNER, B.; GOMEZ-MARIN, O.; KIRK-SANCHEZ, N. Postural asymmetries in transfemoral amputees, **Prosthetic and Orthotics International**, Miami, Estados Unidos, v. 35, nº 2, p. 171- 180, 2011. Disponível em: <https://journals.sagepub.com/doi/full/10.1177/0309364611407676> . Acesso em: 10 ago. 2022.

GASPAR, A. P.; INGHAM, S. J. M.; CHAMLIAN, T. R. Gasto energético em paciente amputado transtibial com prótese e muletas, **Acta Fisiátrica**, São Paulo, SP, v. 10, nº 1, p. 32-34, 2003. Disponível em: <https://www.revistas.usp.br/actafisiatrica/article/view/102428/100751>. Acesso em: 13 maio 2022.

GAUTHIER-GAGNON, G.; GRISÉ, M. C.; POTVIN, D. Enabling Factors Related to Prosthetic Use by People With Transtibial and Transfemoral Amputation, **Arch Phys Med Rehabil**, Montreal, Canadá, v. 80, nº 6, p. 706-713, 1999. Disponível em: <https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S0003999399901776>. Acesso em: 22 maio 2022.

GOLDSTEIN, B.; SANDERS, J. Skin Response to Repetitive Mechanical Stress: A New Experimental Model in Pig, **Arch Phys**, Seattle, Estados Unidos, v. 79, nº 3, p. 265-272, 1998. Disponível em: <https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S0003999398900053>. Acesso em: 09 set. 2022.

KIRKWOOD, R. N.; GOMES, H. A.; SAMPAIO, R. F.; CULHAM, E.; COSTIGAN, P. Análise biomecânica das articulações do quadril e joelho durante a marcha em participantes idosos, **Acta Ortop. Bras.**, Belo Horizonte, MG, v. 15, nº 5, p. 267-271, 2007. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/aob/a/Pr99hzYrs5btKD3RgZLXsfS/?format=pdf&lang=pt>. Acesso em: 27 jul. 2022.

KURDIBAYLO, S. F. Cardiorespiratory status and movement capabilities in adults with limb amputation, **Journal of Rehabilitation Research and Development**, São Petersburgo, Rússia, v. 31, nº 3, 1994. Disponível em: <https://www.rehab.research.va.gov/jour/94/31/3/pdf/kurdibaylo.pdf>. Acesso em: 18 maio 2022.

LIMA, K. B. B.; CHAMLIAN, T. R.; MASIERO, D. Dor fantasma em amputados de membro inferior como fator preditivo de aquisição de marcha com prótese, **Acta Fisiatr**, São Paulo, SP, v. 13, nº 3, p. 157-162, 2006. Disponível em: <https://www.revistas.usp.br/actafisiatr/article/view/102743/101002>. Acesso em:

12 jul. 2022.

LOURENÇO, T. C.; QUAGGIO, C. M. P.; RODRIGUES, G. R.; HONORATO NETO, J.; SIMIONATO, L. H.; XIMENES, M. A. Qualidade de vida de protetizados de membro inferior, **Salusvita**, Bauru, SP, v. 38, nº 4, p. 881-897, 2019. Disponível em:

https://secure.unisagrado.edu.br/static/biblioteca/salusvita/salusvita_v38_n4_2019/salusvita_v38_n4_2019_art_03.pdf. Acesso em: 14 jul. 2022.

MATHEUS, M. C. C.; PINHO, F. S. Buscando mobilizar-se para a vida apesar da dor da amputação, **Acta Paul Enfermagem**, São Paulo, SP, v. 19, nº 1, p. 49-55, 2006. Disponível em:

<https://www.scielo.br/j/ape/a/RgmKfjcTZRKStvKQzHRnJgS/?format=pdf&lang=pt> . Acesso em: 10 mai. 2022.

MCNEALY, L. L.; GARD, S. A. Effect of prosthetic ankle units on the gait of persons with bilateral trans-femoral amputations, **Prosthetic and Orthotics International**, Chicago, Estados Unidos, v. 32, nº 1, p. 111-126, 2008. Disponível em: <https://journals.sagepub.com/doi/full/10.1080/02699200701847244>. Acesso em: 28 ago. 2022.

MEIER III, R. H.; MELTON, D. Ideal Functional Outcomes for Amputation Levels, **Phys Med Rehabil Clin N Am**, Texas, Estados Unidos, v. 25, nº 1, p. 199–212, 2014. Disponível em: <https://sci-hub.hkvisa.net/10.1016/j.pmr.2013.09.011>. Acesso em: 27 mai. 2022.

MENDONÇA, R. S. C.; RODRIGUES, G. B. O. As principais alterações dermatológicas em pacientes obesos, **ABCD Arq Bras Cir Dig**, Fortaleza, CE, v. 24, nº 1, p. 68-73, 2011. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/abcd/a/xJ46tyQmLjzndNmsRQcSBJL/?format=pdf&lang=pt> .

Acesso em: 14 set. 2022.

NADOLLEK, H.; BAUER, S.; ISLES, R. Outcomes after trans-tibial amputation: the relationship between quiet stance ability, strength of hip abductor muscles and gait, **Physiotherapy Research International**, Brisbane, Austrália, v. 7, nº 4, p. 203-214, 2002. Disponível em: <https://sci-hub.hkvisa.net/10.1002/pri.260> . Acesso em: 25 mai. 2022.

NIKOLAJSEN, L.; JENSEN, T. S. Phantom limb pain, **British Journal of Anaesthesia**, Aarhus, Dinamarca, v. 87, nº 1, p. 107-116, 2001. Disponível em: <https://sci-hub.hkvisa.net/10.1016/B978-0-12-802653-3.00051-8> . Acesso em: 10 jun. 2022.

NOLAN, L. A training program to improve hip strength in persons with lower limb amputation, **J Rehabil Med**, Jönköping, Suécia, v. 44, nº 3, p. 242-248, 2012. Disponível em: <https://sci-hub.hkvisa.net/10.2340/16501977-0921> . Acesso em: 07 jun. 2022.

NUNES JUNIOR, P. C.; DE MELLO, M. A.; MONNERAT, E. Tratamento fisioterapêutico na fase pré-protetização em pacientes com amputação transtibial unilateral, **Fisioterapia Brasil**, Rio de Janeiro, RJ, v. 10, nº 4, 294-299, 2009. Disponível em: <https://www.portalatlanticaeditora.com.br/index.php/fisioterapiabrasil/article/view/1662/pdf>. Acesso em: 02 mai 2022.

O'SULLIVAN, S. B.; SCHMITZ, T. J. **Fisioterapia: avaliação e tratamento**. São Paulo: Manole, 2001.

OZAKI, L. A. T.; CAMARGO FILHO, J. C.; TARUMOTO, M. H.; CAMARGO, R. C. T. Caracterização de pacientes amputados em centro de reabilitação, **Revista**

Terapia Manual, Presidente Prudente, SP, v. 8, nº 40, p. 561-567, 2010. Disponível em: http://host-client-assets.s3.amazonaws.com/files/mtprehab/tm_2010_40.pdf#page=93 . Acesso em: 21 ago. 2022.

PAIVA, L. L.; GOELLNER, S. V. Reinventando a vida: um estudo qualitativo sobre os significados culturais atribuídos à reconstrução corporal de amputados mediante a protetização, **Interface - Comunicação, Saúde, Educação**, Porto Alegre, RS, v. 12, nº 26, p. 485-497, 2008. Disponível em: <https://www.scielo.org/pdf/icse/v12n26/a03.pdf> . Acesso em: 07 jun. 2022.

PASTRE, C. M.; SALIONI, J. F.; OLIVEIRA, B. A. F.; MICHELETTO, M.; NETTO JUNIOR, J. Fisioterapia e amputação transtibial, **ArqCiênc. Saúde**, Presidente Prudente, SP, v. 12, nº 2, p. 120-124, 2005. Disponível em: <http://www.abotec.org.br/ilustracoes/Fisioterapiaeamputacaotranstibial.pdf>. Acesso em: 12 jul. 2022.

PAULEY, T.; DEVLIN, M.; MADAN-SHARMA, P. A single-blind, cross-over trial of hip abductor strength training improve time up & go performance in patients with unilateral, transfemoral amputation, **Journal Rehabil. Med.**, Toronto, Canadá, v. 46, nº 3, p. 264- 270, 2014. Disponível em: <https://scihub.hkvisa.net/10.2340/16501977-1270>. Acesso em: 22 mai. 2022.

PINTO, M. A. G. S.; ASTUR FILHO, N.; GUEDES, J. P. B.; YAMAHOKA, M. S. O. Ponte óssea na amputação transtibial, **Revista Bras. Ortop.**, São Paulo, SP, v. 33, nº 7, p. 525-531, 1998. Disponível em: https://cdn.publisher.gn1.link/rbo.org.br/pdf/33-7/1998_jul_12.pdf . Acesso em: 15 set. 2022.

PRETEL, I. H.; GONZÁLEZ, C. C.; LLORENTE, L.M.; LORENZO, L. V. Soluciones protésicas para una amputación parcial de la mano: a propósito de un caso, **Rehabilitación Madrid**, Madrid, Espanha, v. 502, nº 2, p. 1-5, 2018. Disponível em: <https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S0048712018300227>.

Acesso em: 20 set. 2022.

PROBSTNER, D.; THULER, L. C. S. Incidência e prevalência de dor fantasma em pacientes submetidos à amputação de membros: revisão de literatura, **Revista Brasileira de Cancerologia**, Rio de Janeiro, RJ, v. 52, nº 4, p. 395-400, 2006. Disponível em: <https://rbc.inca.gov.br/index.php/revista/article/view/1855/1129>.

Acesso em: 14 jul. 2022.

ROBINSON, V.; SANSAM, K.; HIRST, L.; NEUMANN, V. Major lower limb amputation- what, why and how to achieve the best results, **Orthopaedics and Trauma**, Leeds, Inglaterra, v. 24, nº 4, p. 276-285, 2010. Disponível em: <https://sci-hub.hkvisa.net/10.1016/j.mporth.2010.03.017>. Acesso em: 02 out. 2022.

SAGAWA, Y. J.; TURCOT, K.; ARMAND, S.; THEVENON, A.; VUILLERME, N.; WATELAIN, E. Biomechanics And Physiological Parameters During Gait in lower-limb amputees: A systematic review, **Gait&Posture**, Valenciennes, França, v. 33, nº 4, p. 511-526, 2011. Disponível em: <https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S0966636211000373>.

Acesso em: 16 set. 2022.

SANTOS, L. F.; FRITZEN, P. G.; GONÇALVES, B. R.; DE MELO, S. A.; DA SILVA, V. F. Perfil das amputações de membros inferiores de pacientes cadastrados na associação de deficientes físicos de Apucarana, **Revista Saúde e Pesquisa**, Apucarana, PR, v. 3, nº 1, p. 59-64, 2010. Disponível em: <https://periodicos.unicesumar.edu.br/index.php/saudpesq/article/view/1327/1043>.

Acesso em: 20 jul.2022.

SCHOPPEN, T.; BOONSTRA, A.; GROOTHOFF, J. W.; DE VRIES, J.; GOEKEN, L. N.; EISMA, W. H. Physical, Mental, and Social Predictors of Functional Outcome in Unilateral Lower-Limb Amputees, **Arch. Phys. Med. Rehabil.**, Groningen, Holanda, v. 84, nº 6, p. 803-811, 2003. Disponível em: <https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S0003999302049523>.

Acesso em: 30 ago. 2022.

SILVA, G. M. J.; TOS, D. D.; FABIANO, L. C. Alterações cinesiofuncionais em pacientes com amputação de membro inferior: revisão de literatura, **Arquivos do Mudi**, Maringá, PR, v. 25, nº 1, p. 91-99, 2021. Disponível em: <https://periodicos.uem.br/ojs/index.php/ArqMudi/article/view/58667/751375151931>.

Acesso em: 19 jul. 2022.

SPICHLER, D.; MIRANDA, F.; SPICHLER, E. S.; FRANCO, L. J. Amputações maiores de membros inferiores por doença arterial periférica e diabetes melito no município do Rio de Janeiro, **J. Vasc. Br.**, Rio de Janeiro, RJ, v. 3, nº 2, p. 111-122, 2004. Disponível em: <https://www.jvascbras.org/article/5e1f58020e88251b24d8495a/pdf/jvb-3-2-111.pdf>.

Acesso em: 01 out. 2022.

TICIANELI, J. G.; BARAÚNA, M. A. Teoria da neuromatrix: uma nova abordagem para entendimento da dor fantasma, **Revista Fisioterapia Universidade São Paulo**, Cuiabá, Mato Grosso, v. 9, nº 1, p. 17-22, 2002. Disponível em: <https://www.revistas.usp.br/fpusp/article/view/78379/82424> . Acesso em: 19 mai. 2022.

VAN EIJK, M. S.; LINDE, H. V. D.; BUIJCK, B.; GEURTS, A.; ZUIDEMA, S.; KOOPMANS, R. Predicting prosthetic use in elderly patients after major lower limb

amputation, **Prosthetic sand Orthotics International**, Nimegue, Holanda, v. 36, nº 1, p. 45-52, 2012. Disponível em: <https://journals.sagepub.com/doi/full/10.1177/0309364611430885> . Acesso em: 28 set. 2022.

VAN VELZEN, J. M.; VAN BENNEKOM, C. A. M.; POLOMSKI, W.; SLOOTMAN, J. R.; VAN DER WOUDE, L. H. V.; HOUDIJK, H. Physical capacity and walkingability after lower limb amputation: a systematic review, **Clinical Rehabilitation**, Amsterdã, Holanda, v. 20, nº 11, p. 999- 1016, 2006. Disponível em: <https://sci-hub.hkvisa.net/10.1177/0269215506070700>. Acesso em:12 set. 2022.

ZIDAROV, D.; SWAINE, B.; GAUTHIER-GAGNON, C. Quality of Life of Persons With Lower-Limb Amputation During Rehabilitation andat 3 – Month Follow-UP, **Arch. Phys. Med. Rehabil.**, Montreal, Canadá, v. 90, nº 4, p. 634-645, 2009. Disponível em: <https://sci-hub.hkvisa.net/10.1016/j.apmr.2008.11.003> . Acesso em: 13 set. 2022.

ESTUDO DE PROTOCOLO PARA EVITAR NECROSE TECIDUAL APÓS PREENCHIMENTO COM ÁCIDO HIALURÔNICO

Eloisa Firmino Almeida de Amorim¹, Larissa Fonseca Soares¹, Ester Correia Sarmiento Rios²

¹ Acadêmicas de Odontologia Faculdade Multivix Nova Venécia

² Doutora, Docente Faculdade Multivix Nova Venécia

RESUMO

A realização de preenchimentos com ácido hialurônico tem se propagado exponencialmente nas últimas décadas, em especial, com a associação da estética ao bem-estar e à autoestima. Paralelo a esse uso, há também, um crescente risco de complicações relacionadas a esses procedimentos, sendo a necrose a mais grave delas. Sob esse olhar, o objetivo geral do estudo foi fornecer à comunidade de cirurgiões-dentistas, através da análise de artigos, uma sugestão de protocolo com as devidas precauções a serem tomadas durante esse tipo de procedimento, a fim de diminuir o risco de necrose tecidual e obter um melhor prognóstico caso ela ocorra. O presente trabalho foi realizado perante uma revisão criteriosa da literatura presente nas bases de dados PubMed, Scielo e Google Acadêmico. A análise dos artigos demonstrou que, quando se trata de necrose tecidual na área de harmonização orofacial, o fator decisivo para a complicação é o nível de conhecimento do profissional acerca das manifestações clínicas da necrose, técnicas e materiais empregados durante o procedimento. Portanto, um protocolo de sequência clínica com potencial para diminuir o risco de necrose tecidual posterior ao preenchimento com ácido hialurônico, com base nos descritores científico-acadêmicos pode auxiliar o profissional aplicador a evitar complicações. Entretanto, são necessários ensaios clínicos que testem de maneira multicêntrica um protocolo de segurança e prevenção de necrose tecidual posteriores a técnicas de preenchimento.

Palavras-Chave: necrose tecidual; ácido hialurônico; preenchedores dérmicos; complicações vasculares.

ABSTRACT

The use of hyaluronic acid fillers has spread exponentially in recent decades, especially with the association of aesthetics with well-being and self-esteem. Parallel to this use, there is also an increasing risk of complications related to these procedures, with necrosis being the most serious of them. From this perspective, the general objective of the study was to provide the community of dental surgeons, through the analysis of articles, with a suggested protocol with the necessary precautions to be taken during this type of procedure, in order to reduce the risk of tissue necrosis. and obtain a better prognosis if it occurs. This work was carried out following a careful review of the literature present in the PubMed, Scielo and Google Scholar databases. The analysis of the articles demonstrated that, when it comes to tissue necrosis in the area of orofacial harmonization, the decisive factor for the complication is the professional's level of knowledge about the clinical manifestations of necrosis, techniques and materials used during the procedure. Therefore, a clinical sequence protocol with the potential to reduce the risk of tissue necrosis after

filling with hyaluronic acid, based on scientific and academic descriptions, can help the applying professional to avoid complications. However, clinical trials are needed that test in a multicenter manner a protocol for safety and prevention of tissue necrosis following filling techniques.

Keywords: tissue necrosis; hyaluronic acid; dermal fillers; vascular complications.

1 INTRODUÇÃO

A flacidez e o envelhecimento ocorrem pela perda de volume, afetando toda a superfície da face, e não apenas algumas linhas ou pontos, como dobras e rugas. Estima-se que 90% do tecido conjuntivo ou derme é composto de colágeno, sendo parcialmente perdido no decorrer da vida. Considera-se que a recuperação de parte desse volume em algumas áreas da face, ocorre através de métodos que têm como resultado o “efeito lifting”, ou seja, um conjunto de tratamentos e produtos que são utilizados para ativar a derme, retomando as fibras de colágeno, tendo assim, uma pele, saudável, hidratada e rejuvenescida (FELIPE; REDONDO, 2015).

O ácido hialurônico injetável (AH) é atualmente considerado padrão ouro para o tratamento de perda de definição do contorno facial, reposição de volume e tratamento para rugas (BALASSIANO; BRAVO, 2014). Arsiwala (2015) defende que o AH não possui especificidade de órgãos ou espécies. Ademais, reações hipersensíveis são menos reportadas, havendo, porém, uma maior possibilidade para reverter seu efeito caso seja preciso.

De acordo com Daher e colaboradores (2013), desde que foi aceito pela Food and Drug Administration (FDA), o AH ocupou o posto de material preenchedor mais utilizado no mundo, graças aos seus atributos, como reversibilidade e compatibilidade biológica. Segundo dados de 2017 da Sociedade Americana de Cirurgia Plástica, os procedimentos com preenchimento de tecidos moles cresceram 312% em comparação ao ano de 2000, com o AH representando cerca de 77,7% dos preenchedores injetáveis (PLASTIC SURGERY STATISTICS, 2017).

Apesar do crescente uso de preenchedores, especificamente o AH, complicações precoces e tardias, com diferentes níveis de gravidade podem ocorrer. A taxa de ocorrência de complicações é baixa, e em sua maioria são leves (equimose local, eritema e edema) e de duração limitada. Porém, eventos mais severos, como isquemia e necrose podem ocorrer. Apesar de ser considerada rara, a necrose após o preenchimento com AH é grave e extremamente importante (BRAVO et al., 2015). Crocco e autores (2012) defendem que a identificação precoce das complicações, bem como seu tratamento de maneira rápida e intensa, é imprescindível para evitar sequelas longitudinais. Entretanto, Rabelo e colaboradores (2021) ressaltam que, com a crescente utilização de preenchimentos dérmicos com AH, há uma propensão ao aumento de relatos de complicações vasculares, incluindo a necrose tecidual. Essa complicação é grave e de extrema importância, ocorrendo principalmente por falta de conhecimento sobre a anatomia vascular da face e falhas na técnica empregada pelo profissional.

A mais grave das complicações, a necrose tecidual, pode ser atribuída a duas causas: interrupção de aporte sanguíneo devido à compressão ou obstrução direta de vasos por injeção do material preenchedor no seu interior. Os primeiros sinais e sintomas de complicação vascular podem incluir dor e desconforto além do esperado, também podendo incluir palidez da área e livedo reticular (BRAVO et al., 2015).

Em suma, indubitavelmente, dominar as técnicas injetoras e compreender as potenciais complicações que podem seguir o preenchimento de AH e o manejo das mesmas, pode ajudar a evitar, identificar, e administrá-las da melhor maneira quando ocorrerem (ABDULJABBAR; BASENDWH, 2016).

Portanto, se faz necessário que o cirurgião-dentista seja capaz de reconhecer os sinais precoces da necrose tecidual, bem como diagnosticá-los e estar apto para traçar um plano de tratamento da maneira mais eficiente possível, buscando assim, a resolução do quadro.

O presente estudo possui como objetivo analisar as principais complicações e aplicações bem-sucedidas do AH a fim de propor um protocolo de práticas clínicas que torne os procedimentos de preenchimento com AH mais seguros, de modo a reduzir a incidência de complicações vasculares e proporcionar aos pacientes um melhor prognóstico em casos ocorrência de necrose tecidual.

Ressalta-se também como objetivo do presente trabalho, instruir cirurgiões-dentistas quanto à necessidade e relevância do domínio das técnicas adequadas durante a aplicação de preenchedores com AH, compreendendo a etiologia dos principais fatores responsáveis pela ocorrência da necrose tecidual após o procedimento e possuindo pleno conhecimento para tratá-la. Para além, o presente estudo propõe, através de embasamento teórico e não clínico, um protocolo de aplicação do AH potencialmente associado a diminuição de intercorrências, entre elas, a necrose tecidual.

2 METODOLOGIA

O presente estudo foi realizado através de uma revisão bibliográfica do tipo descritiva, exploratória e de caráter qualitativo, pautando-se na busca de materiais científicos nas bases de dados PubMed, Google Acadêmico e Scielo, utilizando os descritores: ácido hialurônico, necrose tecidual, preenchedores dérmicos, hialuronidase, complicações vasculares e seus correspondentes em língua inglesa, a saber, “hyaluronic acid”, “necrosis”, “fillers”, “skin necrosis” e “necrosis following hyaluronic acid filler”.

Foram selecionados materiais literários no período de publicação de 2008 a 2023, considerando artigos disponibilizados em inglês, português e francês, tendo sido utilizados, de maneira efetiva, 38 artigos. Foram excluídos trabalhos publicados em anos anteriores a 2008 e revisões bibliográficas, assim como aqueles que não disponibilizavam o texto integral para leitura ou que não abordavam o tema.

3 REFERENCIAL TEÓRICO

3.1 ÁCIDO HIALURÔNICO

Entre os anos de 1977 a 1978, objetivando tratar rugas que possuem relação com o processo do envelhecimento, pesquisas clínicas com colágeno bovino começaram a ocorrer e, após 6 anos de estudo, a substância obteve aprovação para fins estéticos pela FDA, sob o nome de Zyderm. Embora tenha obtido sucesso na década de 80 e ter sido considerado padrão de comparação de todos os outros injetáveis, ainda não era o produto ideal, pelo fato de apresentar alguns aspectos indesejáveis, como sua breve duração e, como qualquer material biológico derivado de fontes orgânicas, poderia desencadear uma sensibilização a proteínas estranhas de humanos ou animais, transmissão de patologias e imunogenicidade. Enfim, em 1934, Karl Meyer e John Palmer descreveram pela primeira vez, o ácido hialurônico, encontrado no humor vítreo bovino (DAHER et al., 2023).

Em seu estado natural, a estrutura química do AH é linear e, devido à sua meia-vida breve, é considerada insuficiente para promover um preenchimento satisfatório de tecidos moles. Por conseguinte, é necessário modificar as propriedades físicas e moleculares do AH para aumentar sua resistência à absorção. Para atingir esse objetivo, a polimerização do AH é aumentada por um processo de crosslinking, que adiciona uma molécula, conectando as cadeias poliméricas. Após passar por esse processo, o AH se torna menos susceptível à hidrólise química e enzimática, prolongando sua persistência in vivo, pois o AH se torna menos viscoso ao se transformar em um gel viscoelástico (FUNDARÒ et al., 2022).

Em virtude disso, o AH comercial é produzido majoritariamente com biotecnologia, através de fermentação microbiana. O AH proveniente de microrganismos possui biocompatibilidade com o corpo humano, pois a sua estrutura é altamente parecida entre as diferentes espécies (FALLACARA et al., 2018).

Sabe-se que a maior parte de AH presente no corpo adulto (cerca de 50%) reside na pele, onde se apresenta na derme e epiderme (SCHIRALDI; LA GATTA; ROSA, 2010). Ele é produzido majoritariamente por queratinócitos e fibroblastos e, na camada dérmica, ele aparece de maneira relacionada com as microfibrilas de colágeno, fibras elásticas e colágenas. Quando sintetizado pelos queratinócitos, o AH é transferido para estrato córneo e envolve-se na organização e estrutura da matriz extracelular, auxiliando também no transporte de íons, nutrientes e manutenção da hidratação do tecido. A água existente na derme vai para a epiderme através de espaços extracelulares, no mesmo instante em que a barreira extracelular rica em lipídios impede a saída da água da camada granular, obtendo uma reserva apropriada de água e essa mobilização garante a ótima preservação da hidratação das camadas da epiderme. Ademais, a difusão da água na pele também é interrompida por lipídios extracelulares advindos de queratinócitos do estrato granuloso. Os processos descritos são indispensáveis para a garantir a hidratação da pele (GARBUGIO; FERRARI, 2010).

Devido ao seu tamanho macromolecular, higroscopia e viscoelasticidade, o AH é capaz de modular a hidratação tecidual, balanço osmótico e as propriedades físicas da matriz extracelular, dando estrutura a um espaço extracelular estável e hidratado, onde células, colágeno, fibras elásticas e outros componentes da matriz ficam firmemente mantidos (FALLACARA et al., 2018).

Todavia, com o decorrer do tempo, mudanças na estrutura e na função dos glicosaminoglicanos ocorrem, incluindo o AH. Tais alterações se dão, parcialmente, devido à fatores intrínsecos como o estresse oxidativo do metabolismo das células ou idade, a depender das variações hormonais, e fatores extrínsecos, como tabagismo e radiação ultravioleta, induzindo a mudanças consideráveis nas propriedades viscoelásticas da pele, como a diminuição da hidratação da derme (GARBUGIO; FERRARI, 2010).

Atualmente, os preenchedores de AH têm sido utilizados em diversos procedimentos, tais como: aumento de volume dos lábios, correção de sulcos, rugas e marcas de acne, correção nasal e volumização da perda de coxins gordurosos, visando a harmonização facial. Os melhores resultados na estética em procedimentos de reposição de volume vêm sendo alcançados através do AH crosslinked na forma de gel injetável (CROCCO; ALVES; ALESSI, 2012). Sua utilização ainda auxilia no processo de reparação tecidual, estimulando e sintetizando o colágeno, protegendo também a pele contra alguns fatores intrínsecos e extrínsecos (MORAES, 2017).

Leva-se em consideração também que a ação biológica do AH é bem familiar, com estudos histológicos já disponíveis, sendo gradativamente absorvido no decorrer dos meses (SALLES et al., 2009).

Durante sua persistência in vivo, o AH é capaz de imobilizar a água nos tecidos e assim, modificar o volume dérmico e a compressibilidade, influenciar respostas teciduais, como proliferação, diferenciação e reparo dos tecidos, além de aumentar a regeneração tecidual quando a rápida proliferação e reparação ocorrer. Por sua diminuição com a idade, pode contribuir para a diminuição da elasticidade da pele e formação de rugas (GARBUGIO; FERRARI, 2010).

Quando injetado na pele, a durabilidade do AH geralmente varia entre 6 a 18 meses, a depender da reticulação, concentração e profundidade da aplicação (BUI; GUIRAUD; LEPAGE, 2017). John e Price (2009) defendem que a duração do efeito cosmético do AH é determinada em sua maior parte pela degradação enzimática por fibroblastos, o que resulta na formação de cadeias menores de AH, que são ingeridas por macrófagos, fibroblastos e queratinócitos.

Apesar de suas inúmeras propriedades, é de alta relevância que haja o conhecimento minucioso da anatomia facial por parte do cirurgião-dentista ao utilizar os preenchedores com AH, visando diminuir os riscos de ocorrência de injeção intravenosa ou intravascular do mesmo, evitando assim, regiões de muita vascularização, de modo a prevenir reações inflamatórias, desenvolvimento de nódulos e alterações vasculares (GUTOWSKI, 2016).

As peculiaridades de segurança dos preenchedores à base de AH são vistas como favoráveis, com incidências mínimas de eventos adversos. Estas ocorrências são raras, fazendo com que o profissional, muitas vezes, não possua a experiência necessária para identificá-las, diagnosticar e intervir. Portanto, a notificação precoce dos efeitos adversos, bem como uma intervenção precisa, é de extrema importância para evitar sequelas a curto e longo prazo, e garantir a segurança na efetivação do procedimento (SIGNORINI et al., 2016).

Apesar de ser considerado seguro e biocompatível, o preenchimento à base de AH pode acarretar algumas complicações, mesmo que essas sejam de baixa incidência. Contudo, em grande parte das vezes, isso ocorre devido à falta de experiência profissional ou técnica incorreta. Deve-se pontuar que o domínio da administração do AH exige que o profissional tenha pleno entendimento quanto aos conhecimentos anatômicos, técnicos e habilidades bem desenvolvidas para executar o procedimento e, desse modo, prevenir a ocorrência de complicações. Torna-se então, de extrema relevância o reconhecimento das intercorrências e dos protocolos a serem adotados para solucionar possíveis imprevistos (CAMERINO; FERNANDES; PEIXOTO, 2019).

Dentre as contraindicações para o preenchimento estão: doenças sistêmicas autoimunes e imunodepressão, lactação, gravidez, uso de anticoagulantes ou distúrbios de coagulação, infecção ou inflamação no local do procedimento, e pacientes com distúrbios comportamentais (FARIA; JÚNIOR, 2020). Pacientes que já passaram por rinoplastia também devem ser especialmente avaliados, devido ao risco de reposicionamento de vasos sanguíneos, e um menor aporte vascular na área operada, aumentando o risco de complicações vasculares após o preenchimento com AH (ROBATI; MOEINEDDIN; ALMASI-NASRABADI, 2018).

3.2 NECROSE TECIDUAL

As possíveis reações contrárias ao preenchimento podem ser fracionadas em precoces e tardias, a depender do momento em que surgiram. As que são

categorizadas como precoces surgem num intervalo de tempo menor, oscilando entre horas a dias e, dentre elas, as que surgem com maior frequência são a dor, o edema, a hiperemia e a equimose. Tais reações geralmente são autolimitadas e não necessitam de grandes intervenções. Em contrapartida, as complicações precoces menos comuns, porém mais preocupantes, são as vasculares, que podem ocasionar necrose tecidual e até mesmo perda de visão. Essas exigem maior grau de acompanhamento e atenção, dado sua alta capacidade de deixar sequelas. Já dentre as complicações tardias, existem os granulomas, nódulos, infecções, biofilme, cicatrizes e despigmentações (DAHER et al., 2023).

A oclusão vascular se divide entre arterial e venosa, e é o desdobramento mais preocupante quando se trata de preenchedores injetáveis. Pode ocorrer de forma localizada, resultando em necrose tecidual, ou à distância, levando à cegueira ou eventos de isquemia cerebral. As oclusões vasculares localizadas podem ser causadas por injeção diretamente intravascular ou por compressão dos vasos sanguíneos pelo material preenchedor injetado. Quando ocorre oclusão arterial em razão de injeção intra-arterial, normalmente se apresenta como uma imediata palidez da pele e graus variados de dor. Caso não seja tratada de maneira rápida, a pele afetada poderá evoluir para eritema reticulado, púrpura, ulceração, e consequentemente, cicatriz. A oclusão venosa também pode ocorrer tanto por injeção intravenosa acidental ou por injeção de uma alta quantidade de material preenchedor em área reduzida, gerando compressão tecidual. Quando venosa, a oclusão possui uma apresentação mais demorada, com dor persistente, inchaço, e eritema violáceo reticulado. Essas características podem ser confundidas com hematomas, inchaço e dor induzidos pela injeção, mas a severidade e persistência da dor deve alertar o profissional para a chance de oclusão vascular (ABDULJABBAR; BASENDWH, 2016).

Faria e Júnior (2020) ainda apontam que, dentre as áreas com maior potencial de complicação durante a injeção de AH estão: testa, glabella, região nasal, têmporas e sulcos nasolabiais, por se tratarem de áreas onde as artérias existentes possuem conexão direta com a artéria oftálmica, responsável pela

vascularização do olho e estruturas orbitais.

Crocco, Alves e Alessi (2012) e Parada e colaboradores (2016) elegem a região da glabella como a região da face com maior chance para a ocorrência de necrose tecidual por oclusão arterial. Em segundo lugar, Faria e Júnior (2020) classificam a região nasal, por possuir deficiência de circulação colateral, dificultando a compensação de oxigênio em tal região caso haja isquemia e, em terceiro lugar, a região das têmporas, que apresenta riscos pela existência da artéria temporal superficial, estrutura essa que deve ser evitada, pois a injeção intravascular de AH poderá acarretar embolização do preenchimento e necrose tecidual.

Dentre as possíveis complicações possíveis de ocorrerem durante a aplicação do AH, uma atenção especial deve ser dada à necrose, classificada por Rabelo e colaboradores (2021) como produto do bloqueio do suprimento vascular local, seja por obstrução arterial ou venosa, levando à morte celular e, como resultado, há morte tecidual. Destaca-se o fato de que a oclusão vascular pela injeção com AH é causador de grande parte dos casos de necrose cutânea ocasionada por isquemia.

A necrose tecidual é ocasionada por compressão local ou injeção acidental intra-arterial. Logo após a aplicação do ácido, e antes do surgimento da necrose, o paciente relata fortes dores, observando-se o aspecto pálido na pele em algumas horas por conta da isquemia, e em seguida, há progressão para coloração cinza-azulada. Em cerca de dois ou três dias ocorre a ulceração, e posteriormente a necrose local (FERREIRA, 2022). Em geral, as reações adversas mais graves após o AH injetável, como a necrose, estão frequentemente relacionadas à falta de domínio da anatomia facial, vascular e neuroanatômica (CASTRO et al., 2020).

Rabelo e colaboradores (2021) frisam que, no primeiro momento, é necessário identificar os sintomas e sinais que devem notificar ao profissional que a injeção deve ser interrompida imediatamente. Também indicam realizar pressão digital no local para analisar o retorno sanguíneo que, caso seja maior que dois segundos, pode sugerir insuficiência arterial.

Quando o preenchedor provoca pressão e oclusão da luz do vaso, a lesão se dá de maneira mais limitada, mas quando há injeção diretamente no interior dos vasos ou artérias, o dano afeta, além das áreas injetadas, os tecidos adjacentes (BARBEDO; SUGUIHARA; MUKNICKA, 2023).

O paciente pode relatar dor imediatamente após a injeção e, algumas horas depois, haverá isquemia da pele, que posteriormente adquirirá coloração cinza-azulada. Nesses casos, o profissional deve estar apto para intervir, de modo a tentar rever o caso ou limitar os danos (CROCCO; ALVES; ALESSI, 2012; MELO; MARÇAL, 2022).

3.3 PROTOCOLO DE APLICAÇÃO VISANDO MINIMIZAR RISCO DE NECROSE TECIDUAL

A princípio, os pacientes necessitam ser previamente avaliados e investigados em relação ao seu quadro de saúde geral, antecedentes de alergia, presença de doenças sistêmicas e uso de medicações, tais como ativos anticoagulantes ou suplementos e vitaminas relacionados a alterações do tempo de sangramento. Caso o paciente esteja sob regime de anticoagulante por tempo limitado, é indicado postergar o tratamento com preenchedores até que o regime possa ser interrompido. Porém, caso a medicação seja de uso contínuo, sem duração determinada, deve-se avaliar cuidadosamente a comparação entre risco e benefício da suspensão desse medicamento (CROCCO; ALVES; ALESSI, 2012; PARADA et al., 2016).

Crocco, Alves e Alessi (2012) ainda indicam que, quando for possível, preconiza-se a suspensão de anti-inflamatórios não hormonais e anticoagulantes por volta de sete a dez dias precedentemente ao procedimento, a fim de evitar aumento de sangramento.

Visando reduzir as chances de ocorrência de formação de biofilmes e infecções, toda e qualquer maquiagem e outros potenciais contaminantes devem

ser retirados, e a superfície da pele deve ser limpa utilizando antimicrobianos, como a clorexidina aquosa ou alcoólica 2-4% (evitando a área periocular pelo risco de ceratite). Ademais, o paciente deve realizar um enxágue bucal com clorexidina oral 0,12-0,2% previamente a um procedimento injetável, para diminuição da microbiota bucal (PARADA et al., 2016).

Já é comprovado que a utilização de microcânulas faz parte do protocolo mais indicado e seguro, tendo em vista que a mesma permite maior flexibilidade, com um melhor deslizamento, objetivando diminuir as chances de perfuração de vasos e trauma na região, atenuando também o desconforto durante o procedimento e reduzindo o período de recuperação (MELO; MARÇAL, 2022).

Vasconcelos e colaboradores (2020) concordam com Daher e cooperadores (2023) ao destacar que durante a escolha de agulhas e micro cânulas, deve-se priorizar as de menor calibre, ainda que isso resulte em uma maior pressão inicial ao aplicar o produto, o que possibilita uma menor velocidade de injeção, reduzindo o risco de complicações vasculares.

Gutowski (2016) indica que injeções de pequenos bolus (0.05 - 0.1 mL) são apropriadas para injeções profundas e supraperiosteais, como na elevação de malar ou preenchimento de pré-papada. Linhas finas e rugas são melhor tratadas através de pouco volume de injeções lineares na derme, paralelas às linhas que se deseja preencher. Para elevar tecidos mais superficiais, como o contorno dos lábios ou cavidades da bochecha, pode-se realizar o procedimento com a técnica cross-hatching de injeções lineares perpendiculares à área que se deseja preencher. Já a técnica fanning pode ser utilizada para elevar certas áreas, através de um único ponto de injeção. Caso o edema tecidual dificulte a execução do procedimento, pode-se interromper o mesmo e repeti-lo em uma ou duas semanas.

Deve-se também realizar a aspiração antes da infiltração do material, efetuar a injeção de maneira lenta, executando movimentos retrógrados, evitando a infiltração de um grande volume (< 0,1 mL) de preenchedor a uma pressão exacerbada, a fim de impedir uma embolia retrógrada e reversão do fluxo (DAHER et al., 2023).

A escolha do plano correto para realizar o preenchimento é imprescindível para decrescer as chances de complicações. Alguns indicativos auxiliam o profissional a identificar o plano da injeção e, como exemplo, pode-se citar o fato que, em planos superficiais, a coloração cinza da agulha pode ser vista enquanto a pele se torna pálida. Já no plano dérmico profundo, a cor cinza da agulha já não pode ser vista, apenas seu formato pode ser observado. De outro modo, o plano supraperiosteal pode ser alcançado com a inserção da agulha de maneira perpendicular à pele, até que possa haver palpação do periósteo com a sua ponta, puxando levemente a agulha para trás para melhora da injeção do preenchedor (PARADA et al., 2016).

Após o preenchimento, a área deve ser palpada a fim de verificar a existência de possíveis nódulos ou irregularidades, e podem ser massageadas até que haja suavização dos mesmos. Compressas geladas são úteis imediatamente depois do procedimento, auxiliando na diminuição do edema e de hematomas, conforme a imagem 01 (GUTOWSKI, 2016). Em concordância, Papazian e colaboradores (2018) também indicam que, para minimizar a chance de ocorrência de complicações, deve-se orientar o paciente a evitar abaixar a cabeça ou realizar qualquer esforço no primeiro dia. Frisa ainda que após o procedimento não são necessários cuidados extras, mas recomenda-se o uso de analgésicos, reduzir a movimentação excessiva do local de aplicação e evitar exposição direta ao sol, utilizando protetor solar com fator de proteção solar (FPS) acima de 30.

O uso intensivo e precoce da enzima hialuronidase é altamente recomendado para controlar os comprometimentos teciduais em casos de danos vasculares com preenchedores à base de ácido hialurônico. Essa enzima passou a ser utilizada como ferramenta para degradar o AH injetado, possibilitando que ele se disperse de maneira mais livre através do tecido. Daher e seus colaboradores (2023) definem a hialuronidase como uma enzima mucolítica com capacidade para degradar o AH em sua forma natural e na forma cross-linked. Seu mecanismo de ação despolimeriza o AH existente em torno das células do tecido conjuntivo, de

modo a torná-lo mais permeável à disseminação de líquidos (BARBEDO; SUGUIHARA; MUKNICKA, 2023). As complicações acarretadas pelo uso da hialuronidase, tais como angioedema e urticária, foram descritas em menos de 0,1% dos casos, sendo consideradas raras (PARADA et al., 2016).

O uso bem-sucedido da enzima para reversão de um caso oclusão vascular por preenchimento à base de AH foi descrito primordialmente em 2007 (DAHER et al., 2023). A hialuronidase possui meia-vida é de 2,1 minutos, tendo sua inativação realizada pelo fígado e rins. Deve-se estar atento quanto às interações medicamentosas que podem ocorrer, principalmente com benzodiazepínicos, furosemida e fenitoína, que não são compatíveis com a enzima. Seu uso também é descrito como potencial agente acelerador do tempo de início e redução da duração de anestésicos locais, podendo também aumentar a prevalência de reações sistêmicas relacionadas à anestesia local (PARADA et al., 2016).

Parada e colaboradores (2016) ainda descrevem em seu estudo que, em experimentos realizados em animais, a aplicação precoce de hialuronidase reduziu o tamanho de áreas necróticas de maneira superior à aplicação tardia (após 24 horas). Daher e colaboradores (2023) apontam que o tratamento para lesões vasculares pelo uso de AH consiste na aplicação da hialuronidase por toda a extensão da lesão, porém, não indicam uma dose padrão estabelecida. Parada e colaboradores (2016), em contrapartida, definem a indicação para aplicação como, no mínimo 200 UI de hialuronidase, mantendo o paciente em observação durante 60 minutos e, caso não seja observada melhora, deve-se repetir a aplicação. Conjuntamente, Abduljabbar e Basendwh (2016) sugerem a aplicação de compressas mornas por 5 a 10 minutos a cada 1 ou 2 horas, além de concordar com Daher e cooperadores (2023) e com Parada e colaboradores (2016) a respeito de vigorosas massagens locais, a fim de estimular a vasodilatação e dispersar o êmbolo de material preenchedor.

Uma nova abordagem acerca da dosagem de hialuronidase a ser aplicada foi proposta, indicando as áreas dos lábios, nariz e resta como multiplicadores da dose, requerendo uma maior quantidade da enzima e, caso necessário, retratar a

cada 60 ou 90 minutos, até que a cor da pele seja normalizada, raramente necessitando ultrapassar 8 ou 9 injeções de hialuronidase (ROBATI; MOEINEDDIN; ALMASI- NASRABADI, 2018; DELORENZI, 2017).

Abduljabbar e Basendwh (2016) e Bravo, Bastos e Nassif (2020) ainda recomendam a prescrição de dois comprimidos de aspirina 325 mg diariamente por uma semana, visando evitar a posterior formação de um coágulo, em associação com um antiácido para evitar gastrite. O paciente deve ser reavaliado de maneira diária e, em caso de piora, a hialuronidase, aspirina e pasta de nitroglicerina devem ser repetidas por mais dois ou três dias. Se, ainda assim, a resposta do paciente não for positiva, pode-se considerar o uso de oxigenoterapia hiperbárica que, segundo Bravo, De Bastos e Nassif (2020), tem capacidade de prover oxigênio para a pele, auxiliando na manutenção da vitalidade dos tecidos. Outras alternativas que vêm sendo descritas como protocolos clínicos de manejo das complicações vasculares incluem prostaglandinas sistêmicas e heparina de peso molecular baixo.

O prognóstico na maioria dos casos é favorável, desde que o protocolo de manejo seja aplicado de maneira precoce, obtendo completa reversão da isquemia, sem sequelas permanentes (BRAVO; BASTOS; NASSIF, 2020).

Embora existam vários estudos sobre aplicações de ácido hialurônico, de fato ainda não há um estudo que sugira um protocolo seguro cuja eficácia clínica tenha sido completamente testada do início ao fim em um estudo multicêntrico. Desta forma, se torna evidente a importância de realizar novos estudos para um embasamento detalhado das possíveis causas e mecanismos, desses eventos, para que seja garantido ao profissional e ao paciente, procedimentos mais seguros e satisfatórios.

3.4 FLUXOGRAMA DO PROTOCOLO DE APLICAÇÃO

O cirurgião-dentista deve, previamente ao procedimento, realizar uma anamnese detalhada e minuciosa, a fim de se certificar dos riscos e benefícios, analisando fatores como possíveis suspensões medicamentosas e histórico de

reações alérgicas, bem como verificar se há, no estado de saúde geral do paciente, alguma contraindicação para o procedimento. (CROCCO; ALVES; ALESSI, 2012; MELO; MARÇAL, 2022). Parada e colaboradores (2016) indicam que, objetivando a formação de infecções e de biofilme, deve-se retirar quaisquer resquícios de maquiagem ou outros potenciais agentes contaminantes. Para tal, a pele deve ser limpa com antimicrobianos, como a clorexidina aquosa ou alcoólica a 2-4%, evitando-se o uso da mesma apenas na área periocular, pelo risco de ceratite. Para redução do biofilme intraoral, recomenda-se que o paciente realize bochecho com clorexidina oral 0,12 - 0,2%.

Visando reduzir as chances de perfuração de vasos sanguíneos, menor trauma local, maior flexibilidade e minimizar desconfortos durante a aplicação, indica-se a utilização de microcânulas de menor calibre para injeção do AH nos tecidos (MELO; MARÇAL, 2022).

Durante a injeção do ácido, o cirurgião-dentista precisa escolher o plano adequado, levando em conta a área e os tecidos presentes na região, seguindo as recomendações de cada plano (vide imagem 1). A técnica de aplicação também deve ser escolhida visando as singularidades de cada local (GUTOWSKI, 2016).

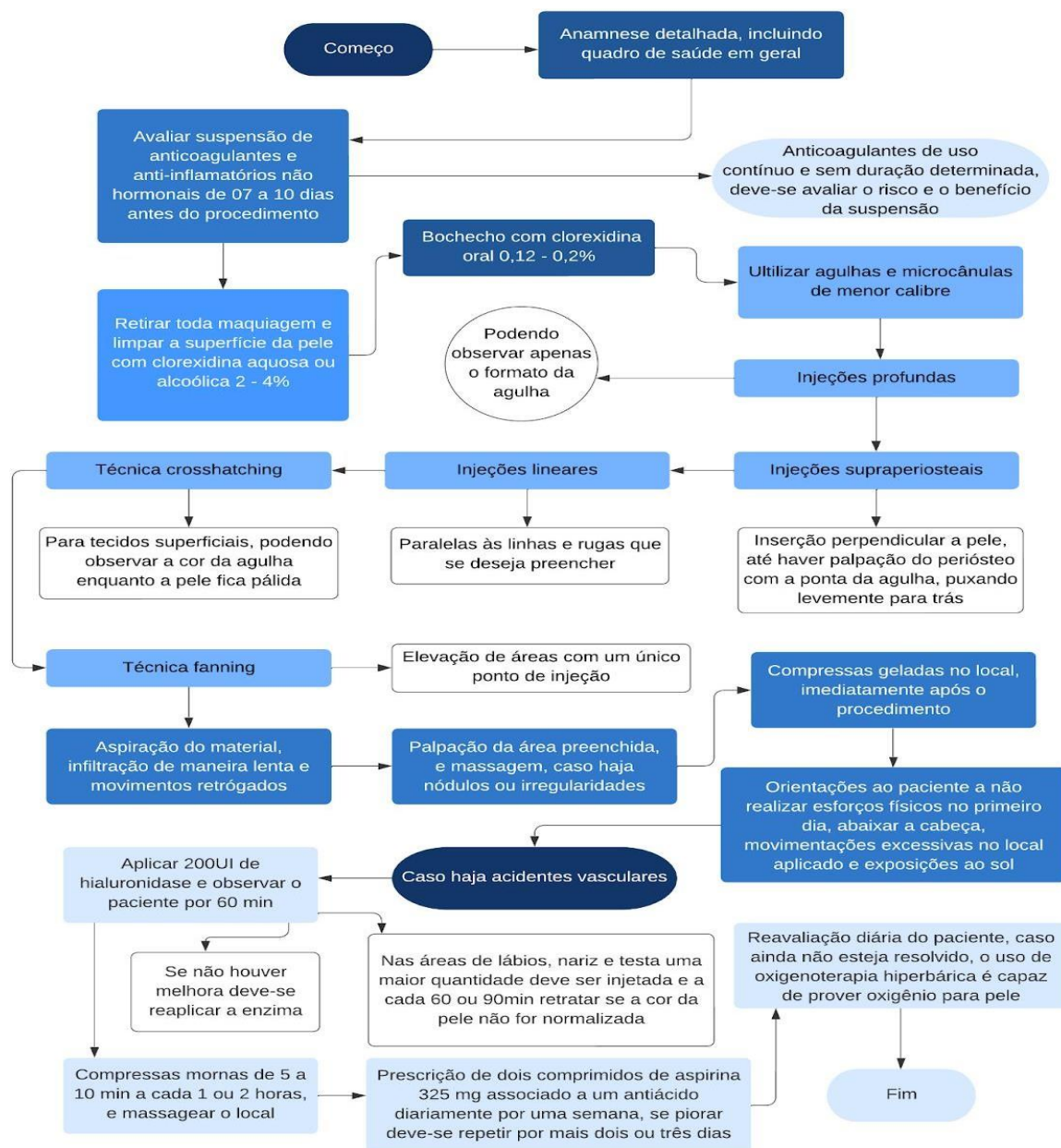
Após a injeção do preenchedor, a área deve ser palpada, objetivando identificar possíveis nódulos ou irregularidades e, em caso positivo, realizar massagem local para suavização dos mesmos. Segue-se então, para a aplicação de compressas geladas imediatamente após o procedimento, visando reduzir edemas e hematomas (GUTOWSKI, 2016).

Papazian e colaboradores (2018) complementam essas medidas com a orientação do paciente, que deve evitar abaixar a cabeça ou realizar qualquer esforço no primeiro dia. Adiciona-se a essas orientações, a prescrição de analgésicos e recomendação de evitar exposições ao sol, mas sempre utilizando protetor solar com FPS acima de 30.

Em casos que haja algum acidente vascular, Daher e colaboradores (2023) indicam que proceda-se o procedimento com a aplicação da hialuronidase, conforme a imagem 1. Abduljabbar e Basendwh (2016) ainda apontam a utilização

de compressas mornas e massagens locais, associadas à prescrição de aspirina e antiácidos. Então, recomenda-se manter o paciente em observação até que haja melhora total do quadro.

Imagem 1: Fluxograma com sugestão de protocolo para aplicação de AH. As instruções foram elaboradas a partir da análise de artigos publicados sobre o tema.



Fonte: elaborada pelos autores.

4 CONSIDERAÇÕES FINAIS

O ácido hialurônico é, hoje, considerado a substância preenchedora padrão para diversas áreas com amplos objetivos em decorrência de sua biocompatibilidade e riscos na aplicação reduzidos. Apesar de a necrose decorrente de preenchimento com esse material ser um risco grave, ela acontece, na maioria das vezes, se o profissional não tiver conhecimento da anatomia vascular da face ou não tiver habilidade e manejo da técnica correta de aplicação do preenchedor.

Uma anamnese detalhada é essencial para o sucesso do procedimento, além de suspensão de medicamentos nos casos necessários, utilização dos materiais corretos incluindo agulhas e micro cânulas, quantidade correta do preenchedor de acordo com cada paciente e local aplicado. Os cuidados pós-tratamento dependem do paciente e, também, são fundamentais para o resultado da técnica aplicada.

O presente trabalho sugere um protocolo com início em uma anamnese, seguida de estudo de suspensão de anticoagulantes e anti-inflamatórios, limpeza correta da superfície e mucosa, escolha de micro cânulas de pequeno calibre, estudo da melhor técnica de injeções com atenção à palpação e aspiração, orientações de cuidado ao paciente, análise de possíveis acidentes vasculares e uso de hialuronidase seguida de observação. Entretanto, um estudo clínico multicêntrico de um protocolo de aplicação do ácido hialurônico é necessário para evitar complicações como a necrose.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ABDULJABBAR, Mohammed H.; BASENDWH, Mohammad A. Complications of hyaluronic acid fillers and their managements. **Journal of Dermatology & Dermatologic Surgery**, v. 20, n. 2, p. 100-106, 2016. Disponível em: <<https://core.ac.uk/download/pdf/82454363.pdf>>. Acesso em: 17 jun. 2023.

AMERICAN SOCIETY OF PLASTIC SURGEONS. Plastic Surgery Statistics Report. EUA, 2017. Disponível em: <<https://www.plasticsurgery.org/documents/News/Statistics/2017/plastic-surgery-statistics-full-report-2017.pdf>>. Acesso em: 18 jun.2023.

ARSIWALA, Shehnaz Z. Current trends in facial rejuvenation with fillers. **Journal of Cutaneous and Aesthetic Surgery**, v. 8, n. 3, p. 125, 2015. Disponível em: <https://www.researchgate.net/publication/283660987_Current_Trends_in_Facial_Rejuvenation_with_Fillers>. Acesso em: 17 jun.2023.

BALASSIANO, Laila K. A.; BRAVO, Bruna S. F. Hyaluronidase: a necessity for any dermatologist applying injectable hyaluronic acid. **Surg Cosmet Dermatol**, v. 6, n. 4, p.338-43, 2014. Disponível em: <<http://www.surgicalcosmetic.org.br/details/358/en-US/hyaluronidase--a-necessity-for-any-dermatologist-applying-injectable-hyaluronic-acid>>. Acesso em: 17 jun. 2023.

BARBEDO, Alessandra; SUGUIHARA, Roberto T.; MUKNICKA, Daniella P. Laserterapia no tratamento coadjuvante da necrose tecidual decorrente do uso de preenchedores dérmicos. **Research, Society and Development**, v. 12, n. 5, p. e22812541800-e22812541800, 2023. Disponível em: <<https://rsdjournal.org/index.php/rsd/article/download/41800/33884/443665>>. Acesso em: 17 jun. 2023.

BRANDT, Fredric S.; CAZZANIGA, Alex. Hyaluronic acid gel fillers in the management of facial aging. **Clinical interventions in aging**, v. 3, n. 1, p. 153-159, 2008. Disponível em: <https://www.researchgate.net/publication/5361354_Hyaluronic_acid_gel_fillers_in_management_of_aging_face>. Acesso em: 17 jun. 2023.

BRAVO, Bruna S. F.; BALASSIANO, Laila; ROCHA, Camila; PADILHA, Carolina; TORRADO, Carolina; SILVA, Roberta; AVELLEIRA, João. Delayed-type necrosis after soft-tissue augmentation with hyaluronic acid. **The Journal of Clinical and Aesthetic Dermatology**, v. 8, n. 12, p. 42, 2015. Disponível em: <https://www.researchgate.net/publication/288174968_Delayed-type_Necrosis_after_Soft-tissue_Augmentation_with_Hyaluronic_Acid>. Acesso em: 17 jun. 2023.

BRAVO, Bruna S. F.; DE BASTOS, Julien T.; NASSIF, Kedima C. Reversão de isquemia labial com calor local após preenchimento com ácido hialurônico. **Surgical & Cosmetic Dermatology**, v. 12, n. 2, p. 262-265, 2020. Disponível em: <<http://www.surgicalcosmetic.org.br/details/876/pt-BR>>. Acesso em: 17 jun. 2023.

BUI, P.; GUIRAUD, A. Pons; LEPAGE, C. Apport de la volumétrie au rajeunissement facial. Partie 2: produits de comblement. In: **Annales de Chirurgie Plastique Esthétique**. Elsevier Masson, 2017. p. 550-559. Disponível em: <<https://doi.org/10.1016/j.anplas.2017.07.005>>. Acesso em: 17 jun. 2023.

CAMERINO, Thaís; FERNANDES, Katharina J. de M.; PEIXOTO, Fernanda B. Uso do ácido hialurônico para o rejuvenescimento da região dos lábios: Relato de Caso. **Revista da AcBO-ISSN 2316-7262**, v. 8, n. 2, 2019. Disponível em: <<http://www.rvacbo.com.br/ojs/index.php/ojs/article/view/427/494>>. Acesso em: 17 jun.2023.

COIMBRA, Daniel D.; URIBE, Natalia C.; DE OLIVEIRA, Betina S. “Quadralização facial” no processo do envelhecimento. **Surgical & Cosmetic Dermatology**, v. 6, n. 1, p. 65-71, 2014. Disponível em: <http://www.surgicalcosmetic.org.br/Content/imagebank/pdf/v6/6_n1_318_pt.pdf>. Acesso em: 17 jun. 2023.

COTOFANA, Sebastian; GOTKIN, Robert H.; MOROZOV, Sergey P.; KIM, Stanislav Y.; GOMBOLEVSKIY, Victor A.; LAIPAN, Albina S.; PYATNITSKIY, Ilya A.; MOVSISYAN, Tigran V.; FRANK, Konstantin. The Relationship between Bone Remodeling and the Clockwise Rotation of the Facial Skeleton: A Computed Tomographic Imaging–Based Evaluation. **Plastic and Reconstructive Surgery**, v. 142, n. 6, p. 1447-1454, 2018. Disponível em: <<https://epub.ub.uni-muenchen.de/63459/1/00006534-201812000-00010.pdf>>. Acesso em: 17 jun. 2023.

CROCCO, Elisete I.; ALVES, Renata O.; ALESSI, Cristina. Eventos adversos do ácido hialurônico injetável. **Surgical & cosmetic dermatology**, v. 4, n. 3, p. 259-263, 2012. Disponível em: <http://www.surgicalcosmetic.org.br/Content/imagebank/pdf/v4/4_n3_221_pt.pdf>. Acesso em: 17 jun. 2023.

DAHER, José C.; DA-SILVA, Suellen V.; CAMPOS, Amanda C.; DIAS, Ronan C. S.; DAMASIO, Anderson A.; COSTA, Rafael S. C. Complicações vasculares dos preenchimentos faciais com ácido hialurônico: confecção de protocolo de prevenção e tratamento. **Revista Brasileira de Cirurgia Plástica**, v. 35, p. 2-7, 2023. <<http://www.rbc.org.br/details/2690/pt-BR/complicacoes-vasculares-dos-preenchimentos-faciais-com-acido-hialuronico--confeccao-de-protocolo-de-prevencao-e-tratamento>>. Acesso em: 17 jun. 2023.

DE CASTRO, Marcelo B.; DE ALCÂNTARA, Guizelle A. Efeitos adversos no uso do ácido hialurônico injetável em preenchimentos faciais / Efeitos adversos no uso de ácido hialurônico injetável em preenchimentos faciais. **Revista Brasileira de Revisão de Saúde**, [S. l.], v. 2, p. 2995–3005, 2020. Disponível em: <<https://ojs.brazilianjournals.com.br/ojs/index.php/BJHR/article/view/8589/7378>>. Acesso em: 23 out. 2023.

DE FELIPE, Iñigo; REDONDO, Pedro. The liquid lift: Looking natural without lumps. **Journal of Cutaneous and Aesthetic Surgery**, v. 8, n. 3, p. 134, 2015. Disponível em: <<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC4645141/>>. Acesso em: 23 de outubro de 2023.

MELO, Dayane M. de; MARÇAL, Júlia E. de S. Intercorrências com o Ácido Hialurônico nos procedimentos estéticos. 2022. Disponível em: <<https://repositorio.animaeducacao.com.br/handle/ANIMA/31917>>. Acesso em: 17 jun.2023.

DELORENZI, Claudio. New high dose pulsed hyaluronidase protocol for hyaluronic acid filler vascular adverse events. **Aesthetic Surgery Journal**, v. 37, n. 7, p. 814-825, 2017. Disponível em: <<https://doi.org/10.1093/asj/sjw251>>. Acesso em: 17 Jun. 2023.

FAIVRE, Jimmy; PIGWEH, Amos I.; IEHL, Julien; MAFFERT, Pauline; GOEKJIAN, Peter; BOURDON, François. Crosslinking hyaluronic acid soft-tissue fillers: Current status and perspectives from an industrial point of view. **Expert Review of Medical Devices**, v. 18, n. 12, p.1175-1187, 2021. Disponível em: <https://www.researchgate.net/publication/356934909_Crosslinking_Hyaluronic_Acid_Soft-Tissue_Fillers_Current_Status_and_Perspectives_from_an_Industrial_Point_of_View>. Acesso em: 17 jun. 2023.

FALLACARA, Arianna; BALDINI, Erika; MANFREDINI, Stefano; VERTUANI, Silvia. Hyaluronic acid in the third millennium. **Polymers**, v. 10, n. 7, p. 701, 2018. Disponível em: <<https://doi.org/10.3390/polym10070701>>. Acesso em: 17 jun. 2023.

FARIA, Thaís R.; JÚNIOR, José B. Possíveis intercorrências do preenchimento facial com ácido hialurônico. **Revista Conexão Ciência Formiga**, v. 15, n. 3, p. 71-72, 2020. Disponível em: <<https://periodicos.uniformg.edu.br:21011/ojs/index.php/conexaociencia/article/view/1239>>. Acesso em: 17 jun.2023.

FERREIRA, Ana B. M. Intercorrências relacionadas ao preenchimento facial com ácido hialurônico em harmonização orofacial. **Cadernos de Odontologia do UNIFESO**, v. 4, n. 1, 2022. Disponível em: <<https://revista.unifeso.edu.br/index.php/cadernosodontologiaunifeso/article/download/2713/1245>>. Acesso em: 23 out. 2023.

FUNDARÒ, Salvatore; SALTI, Giovanni; MALGAPO, Dennis M. H.; INNOCENTI, Silvia. The Rheology and Physicochemical Characteristics of Hyaluronic Acid Fillers: Their Clinical Implications. **International Journal of Molecular Sciences**, v. 23, n. 18, p. 10518, 2022. Disponível em: <https://www.researchgate.net/publication/363512241_The_Rheology_and_Physicochemical_Characteristics_of_Hyaluronic_Acid_Fillers_Their_Clinical_Implications>. Acesso em: 17 jun. 2023.

GARBUGIO, Angélica F.; FERRARI, G. F. Os benefícios do ácido hialurônico no envelhecimento facial. **Revista UNINGÁ Review**, Paraná, v. 2, n. 4, p. 25-36, 2010. Disponível em: <https://www.mastereditora.com.br/periodico/20130708_185314.pdf>. Acesso em: 17 jun.2023.

GUTOWSKI, Karol A. Hyaluronic acid fillers: science and clinical uses. **Clinics in Plastic Surgery**, v. 43, n. 3, p. 489-496, 2016. Disponível em: <https://www.researchgate.net/profile/Karol-Gutowski/publication/301937746_Hyaluronic_Acid_Fillers/links/604b4853299bf1f5d8>

416a29/Hyaluronic-Acid-Fillers.pdf>. Acesso em: 17 jun. 2023.

JOHN, Hannah E.; PRICE, Richard D. Perspectives in the selection of hyaluronic acid fillers for facial wrinkles and aging skin. **Patient preference and adherence**, p. 225-230, 2009. Disponível em: <<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC2778417/>>. Acesso em: 17 jun. 2023.

MORAES, Bruna R.; BONAMI, Janaina A.; ROMUALDO, Letícia; COMUNE, Ana C.; SANCHES, Rosely A.. Ácido hialurônico dentro da área de estética e cosmética. **Revista saúde em foco**, v. 9, n. 1, p. 558, 2017. Disponível em: <https://portal.unisepe.com.br/unifia/wp-content/uploads/sites/10001/2018/06/062_acidohialuronico.pdf>. Acesso em: 17 jun. 2023.

PAPAZIAN, Marta F.; DA SILVA, Leonardo M.; CREPALDI, Adriana A.; CREPALDI, Maria de L.; AGUIAR, Ana P. Principais aspectos dos preenchedores faciais. **Revista Faipe**, v. 8, n. 1, p. 101-116, 2018. Disponível em: <<https://www.passeidireto.com/arquivo/64144115/principais-aspectos-dos-preenchedores-faciais>>. Acesso em: 17 jun. 2023.

PARADA, Meire B.; CAZERTA, Camila; AFONSO, João P. J. M.; NASCIMENTO, Daniele I. S. Manejo de complicações de preenchedores dérmicos. **Surgical & Cosmetic Dermatology**, v. 8, n. 4, p. 342-351, 2016. Disponível em: <http://www.surgicalcosmetic.org.br/Content/imagebank/pdf/v8/8_n4_517_pt.pdf>. Acesso em: 17 jun. 2023.

RABELO, Ana J.; REIS, Maria A. O. de M.; TEO, Ana S. N.; CARDOSO; Giulia D. B.; GUERRA, M. S. Z.; RUA, Mariana O.; BICALHO, Mariana R. C.; ARAÚJO, Martina B.; VASCONCELOS, Tawany T. S.; Gandra, Milena F. Prevalência de

necrose tecidual após aplicação de ácido hialurônico. **Revista Eletrônica Acervo Saúde**, v. 13, n. 5, p. e7087-e7087, 2021. Disponível em: <<https://acervomais.com.br/index.php/saude/article/view/7087/4650>>. Acesso em: 17 jun. 2023.

ROBATI, Reza M.; MOEINEDDIN, Fatemeh; ALMASI-NASRABADI, Mina. The risk of skin necrosis following hyaluronic acid filler injection in patients with a history of cosmetic rhinoplasty. **Aesthetic Surgery Journal**, v. 38, n. 8, p. 883-888, 2018. Disponível em: <<https://doi.org/10.1093/asj/sjy005>>. Acesso em: 17 jun. 2023.

SALLES, Alessandra G.; REMIGIO, Adelina F. do N.; SAITO, Osmar de C.; CAMARGO, Cristina P.; ZACCHI, Valéria B.; SAITO, Priscilla L.; FERREIRA, Marcus C. Avaliação da durabilidade de preenchimento de ácido hialurônico com ultra-som facial. **Arq Cat Med**, v. 38, n. supl 1, p. 281-3, 2009. Disponível em: <<https://www.acm.org.br/acm/revista/pdf/artigos/719.pdf>>. Acesso em: 17 jun. 2023.

SCHIRALDI, Chiara; LA GATTA, Annalisa; DE ROSA, Mario. Biotechnological production and application of hyaluronan. **Biopolymers**, v. 20, n. 10.5772, p. 10271, 2010. Disponível em: <<https://www.intechopen.com/chapters/12157>>. Acesso em: 17 jun.2023.

SIGNORINI, Massimo; LIEW, Steven; SUNDARAM, Hema; DE BOULLE, Koenraad L.; DE ALMEIDA, Ada R. T.; SWIFT, Arthur; BRAZ, André V.. Global aesthetics consensus: avoidance and management of complications from hyaluronic acid fillers—evidence-and opinion-based review and consensus recommendations. **Plastic and reconstructive surgery**, v. 137, n. 6, p. 961, 2016. Disponível em: <<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC5242216/>>. Acesso em: 17 jun. 2023.

SWIFT, Arthur; LIEW, Steven; WEINKLE, Susan; GARCIA, Julie K.; SILBERBERG, Michael B. The facial aging process from the “inside out”. **Aesthetic Surgery Journal**, v. 41, n. 10, p. 1107-1119, 2021. Disponível em: <<https://doi.org/10.1093/asj/sjaa339>>. Acesso em: 17 jun. 2023.

VANZIN, Sara B.; CAMARGO, Cristina P. Entendendo cosmecêuticos: diagnósticos e tratamentos. 2ª ed. São Paulo: Livraria Santos Editora, p. 151-241, 2008. Disponível em: <<https://doceru.com/doc/e1x8s0s>>. Acesso em: 17 jun. 2023.

VASCONCELOS, Suelen C. B; NASCENTE, Flávia M.; DE SOUZA, Cláudia M. D.; SOBRINHO, Hermínio M. da R. O uso do ácido hialurônico no rejuvenescimento facial. **Revista brasileira militar de ciências**, v. 6, n. 14, 2020. Disponível em: <<https://rbmc.emnuvens.com.br/rbmc/article/view/28>>. Acesso em: 17 jun. 2023.

VOLPI, Nicola; SCHILLER, Juergen; STERN, Robert; SOLTES, Ladislavl. Role, metabolism, chemical modifications and applications of hyaluronan. **Current medicinal chemistry**, v. 16, n. 14, p. 1718-1745, 2009. Disponível em: <https://www.researchgate.net/publication/24427234_Role_Metabolism_Chemical_Modifications_and_Applications_of_Hyaluronan>. Acesso em: 17 jun. 2023.

IDOSOS FRÁGEIS E A ATUAÇÃO FISIOTERAPÊUTICA NA PREVENÇÃO DE QUEDAS

Gabriela Banzza Pacanhã¹, Láila Callegari Carleti¹, Matheus Goronci Marim¹; Eduardo de Almeida Soares²

¹Acadêmicos de Fisioterapia Faculdade Multivix Nova Venécia

²Doutor – Docente Faculdade Multivix Nova Venécia

RESUMO

Durante o envelhecimento ocorrem alterações na morfologia, funcionalidade e bioquímica dos indivíduos, tais fatores contribuem para o desenvolvimento da Síndrome da Fragilidade no idoso. Um dos agravantes associados à síndrome é a queda, visto que, essa condição leva à perda de massa muscular, fadiga, força de preensão diminuída, lentidão nas atividades físicas e redução na velocidade da marcha. Ao analisar a vulnerabilidade de idosos com a Síndrome da Fragilidade, as quedas e a influência da fisioterapia na prevenção desse impasse, evidenciamos os exercícios mais eficazes de acordo com a literatura, além de salientar que na Síndrome da Fragilidade, o fisioterapeuta deve promover uma conduta individualizada, buscando minimizar perdas na independência e autonomia do idoso.

Palavras-chave: síndrome da fragilidade; fisioterapia; idoso; quedas; exercício físico.

ABSTRACT

During aging, changes occur in the morphology, functionality and biochemistry of individuals, such factors contribute to the development of Frailty Syndrome in the elderly. One of the aggravating factors associated with the syndrome is falling, as this condition leads to loss of muscle mass, fatigue, decreased grip strength, slowness in physical activities and reduced gait speed. When analyzing the vulnerability of elderly people with Frailty Syndrome, falls and the influence of physiotherapy in preventing this impasse, we highlight the most effective exercises according to the literature, in addition to highlighting that in Frailty Syndrome, the physiotherapist must promote a individualized, seeking to minimize losses in the independence and autonomy of the elderly.

Keywords: frailty syndrome; physiotherapy; elderly; falls; physical exercise.

1 INTRODUÇÃO

A Organização Mundial da Saúde descreve o envelhecer como “transformações fisiológicas que se iniciam na concepção, gerando mudanças e características para a espécie, no decorrer de todo o seu ciclo da vida”. O indivíduo é considerado idoso com 60 anos ou mais de idade nos países em desenvolvimento e 65 anos ou mais nos países desenvolvidos (ORGANIZAÇÃO MUNDIAL DA SAÚDE, 2005).

No Brasil, transcorre por um período de modificação demográfica, caracterizada pela diminuição da mortalidade, acarretando um aumento na expectativa de vida de seus cidadãos. É esperado que até 2025, existirá mais de 30 milhões de pessoas idosas no país, resultando em 13% dos indivíduos com idade superior a 60 anos (FILHO, 2012).

O envelhecimento é um caminho dinâmico e progressivo, onde ocorrem alterações na morfologia, funcionalidade, bioquímica e psicológico do indivíduo, acarretando na redução gradual da sua capacidade de adequação ao meio ambiente, dessa forma, elevando as possibilidades de ocorrerem processos patológicos que demonstram compatibilidade com as incontáveis perdas. Sendo assim, o envelhecimento gera uma maior vulnerabilidade a fatores internos e externos, que predis põem o indivíduo ao risco de mortalidade (CARVALHO, 2005).

As alterações corporais provocadas pelo envelhecimento, podem acarretar no desenvolvimento da Síndrome da Fragilidade no idoso, onde os sinais e sintomas são suscetíveis a inúmeras complicações futuras em sua saúde, tornando esta condição um grave problema de saúde pública (LINCK, 2011).

A Fragilidade retrata uma condição inespecífica com risco elevado de mortalidade e de diversos agravos de saúde, com a diminuição na independência e capacidade funcional, gerando quedas, lesões, doenças agudas, a lenta recuperação de patologias, hospitalizações e a institucionalização de duradoura permanência (BILOTTA, 2012).

Um dos agravantes associados à Síndrome da fragilidade é a queda, visto que, a condição leva à perda de massa muscular, fadiga, força de preensão diminuída, redução ou lentidão nas atividades físicas, redução na velocidade da marcha e diminuição das relações sociais. A ocorrência de quedas afeta, aproximadamente, 20% a 30% da população acima de 60 anos e ainda mais os idosos que possuem esta condição específica (KOJIMA, 2008).

Observando a projeção do envelhecimento populacional e a forma como a saúde do indivíduo é influenciada sistematicamente e biomecanicamente, percebeu-se a relevância do tema no âmbito social, visto que as quedas estão entre as maiores causas de hospitalização e morte de idosos no mundo (OMS, 2005).

Diante do exposto, o presente trabalho tem como objetivo analisar a vulnerabilidade de idosos com a Síndrome da Fragilidade a quedas e a influenciada fisioterapia na prevenção desse impasse, evidenciando os exercícios mais eficazes de acordo com artigos científicos publicados no período de 2000 à 2022 presentes nas bases de dados Medline, SciELO e LILACS com as palavras-chave Síndrome da Fragilidade, Quedas, Fisioterapia e Exercício Físico.

A junção das síndromes queda e fragilidade requer uma visibilidade adequada dos profissionais Fisioterapeutas, de modo que estabeleçam um plano de tratamento individualizado e com exercícios fisioterapêuticos selecionados, de modo que atuem em cada déficit específico ocasionado pela síndrome, a fim de minimizar suas consequências, como a aumento da dependência funcional, hospitalização e morte, buscando sempre elevar a qualidade e expectativa de vida do idoso (ALLORE, 2005).

2 REVISÃO DE LITERATURA

2.1 CARACTERÍSTICAS DA SÍNDROME DA FRAGILIDADE NO IDOSO

O termo “fragilidade” teve início em meados de 1980, quando Whoodhouse propôs o conceito: indivíduos com 65 anos ou mais e que dependiam de outras pessoas para realizar as atividades cotidianas. Desta forma, os estudos associavam a fragilidade à perda da autonomia e dependência para realizar as atividades básicas de vida diária (GILLICK, 2001).

A definição usada na bibliografia considera a fragilidade como uma indicadora clínica gerontológica, a qual implica um estado fisiológico de aumentada vulnerabilidade e suscetibilidade a agentes estressores, fundamentada por uma tríade de mudanças que contrastam com o processo de envelhecimento saudável: sarcopenia, desregulação do sistema neuroendócrino e disfunção do sistema imunológico (COSTA, 2020).

A Síndrome da Fragilidade é uma condição de origem neuroendócrina, que promove maior vulnerabilidade às doenças ou estresses agudos nos idosos, e é definida por massa e força muscular reduzida e baixa energia para as atividades do dia a dia. Os fatores para esta síndrome incluem alterações interpessoais e do meio ambiente de cada indivíduo idoso (SOCIEDADE BRASILEIRA DE GERIATRIA E GERONTOLOGIA – SBGG, 2020).

A comunidade idosa é composta por indivíduos distintos, onde a maioria é ativa e apta a realizar as suas atividades básicas e instrumentais de vida diárias sem qualquer tipo de dependência. No entanto, uma pequena parcela é constituída por idosos frágeis, compondo-se de pessoas que dependem em maior grau do sistema de saúde e usam leitos hospitalares por longos períodos. (FHON, 2013)

Possíveis fatores etiológicos possuem relação com a síndrome, entre eles: genéticos, doenças de caráter agudo ou crônico e eventos geradores de estresse, associados com hábitos ou meio ambiente em que o idoso convive (CHEN, 2014).

A obesidade no decorrer da vida adulta apresentou ser um fator de predisposição para o desenvolvimento da fragilidade em idosos (CHEN, 2014). Determinados estudos evidenciaram que a obesidade, o tabagismo, a anorexia e a depressão podem estar relacionadas com a origem e desenvolvimento de fragilidade. Demais déficits nutricionais, como por exemplo, insuficiência de micronutrientes e carência de vitamina E e D podem também estar associados (AHMED, 2007).

A ocorrência de casos agudos de patologias ou o agravamento de doenças crônicas podem impulsionar a evolução da fragilidade ou agravar a sua

manifestação clínica (FRIED, 2001). Um estudo sobre fragilidade que durou cerca de trinta anos, constatou que, hábitos alcoólicos, depressão, inatividade física, tabagismo e isolamento social, conduzem para o aumento da taxa de morbidade nos idosos, porém, não necessariamente levam ao desenvolvimento da fragilidade (CHEN, 2014).

Estudos afirmam que a Síndrome da Fragilidade se caracteriza pela existência de sinais e sintomas, dentre os sintomas existentes, os mais comuns são: perda involuntária de peso, diminuição da massa muscular (fraqueza), instabilidades posturais, redução da velocidade de marcha e cansaço. Três ou mais sintomas, denominam o idoso como frágil e ao apresentar dois deles, é caracterizado como pré-frágil (CHEN, 2014). A origem de alguns sinais pode indicar o acometimento do idoso pela síndrome, como: quedas constantes, hospitalização de longa permanência, declínio funcional e diminuição das relações sociais (AHMED, 2007).

Na Síndrome da Fragilidade o corpo perde a capacidade da preservação de sua dinâmica e apresenta respostas de não adaptação aos fatores de estresse, diminuindo sua eficiência à homeostase (CHEN, 2014).

O envelhecimento promove modificações cumulativas e deletérias nos sistemas corporais, sucedendo uma baixa na função de reservas fisiológicas. Desse modo, a capacidade de um idoso manter a homeostase e resistir a episódios estressantes, ainda que mínimos, permanece comprometida, resultando em um estado de fragilidade. Os principais sistemas corpóreos acometidos que podem acarretar o desenvolvimento da Síndrome são: musculoesquelético, endócrino e imunológico (YEOLEKAR, 2014).

Foi identificada associação entre a síndrome da fragilidade em idosos que não trabalham, uma vez que idosos que permanecem laboralmente ativos são capazes de desempenhar melhor suas funções cognitivas e terem autonomia nas atividades diárias (SANTOS, 2020).

Em relação à escolaridade, os idosos não alfabetizados possuem maior chance de adquirir a síndrome da fragilidade, convergindo da literatura, a qual

evidencia que há maior predomínio de síndrome da fragilidade em grupos de pessoas que possuem um nível educacional inferior (DUARTE, 2015).

A sarcopenia é um dos principais fatores associados à fragilidade e possui por consequências: baixa tolerância ao exercício, diminuição da força muscular e redução da velocidade da marcha. Essa redução de massa muscular é gerada por múltiplos mecanismos no nível molecular-celular, sistêmico e orgânico, como danos oxidativos do DNA mitocondrial, senescência celular, desregulação hormonal e desnutrição (GIELEN, 2012). Como consequências da sarcopenia, ocorrem: redução na captação máxima de oxigênio (VO_2 máx.), diminuição da força e tolerância aos exercícios, e ainda, distúrbios na termorregulação (FRIED, 2001).

O envelhecimento está diretamente ligado ao acréscimo crônico dos níveis de marcadores inflamatórios, inserindo as citocinas anti-inflamatórias e pró-inflamatórias e proteínas de fase aguda. Uma resposta imune relativa ao processo de envelhecimento possui potencial de desenvolvimento da Síndrome de Fragilidade de acordo com as influências patológicas em outros sistemas do corpo. Em virtude do envelhecimento natural, acontece um declínio na secreção dos hormônios estrogênio, DHEA (dehidroepiandrosterona), hormônio luteinizante e da testosterona, relacionados à elevação dos níveis de cortisol. Essas modificações indicam fatores envolvidos na evolução da fragilidade (WASTON, 2004).

O sistema neuroendócrino é altamente complexo, capaz de qualificar informações sensoriais e ambientais, mantendo um equilíbrio homeostático entre as vias endócrinas e nervosas. Algumas alterações patológicas no processo do envelhecimento estão diretamente ligadas à perda do mecanismo que coordena e regula esse sistema (BRUUNSGAARD, 2003).

A principal resposta neuroendócrina ao estresse é o estímulo do sistema nervoso simpático, gerando aumento nos níveis plasmáticos de glicocorticoides. Esse fenômeno, quando alterado, pode ocasionar diferentes disfunções, como: dor, danos psicológicos (ansiedade, depressão, isolamento social) e danos físicos (infecção, inflamação, hipotermia). No processo de envelhecimento pode ocorrer

uma excitação crônica no sistema nervoso simpático, onde os níveis de epinefrina e norepinefrina vão estar frequentemente elevados. Esse desequilíbrio do sistema nervoso simpático, acarreta um desajuste da resposta do corpo ao estresse, podendo ser um agente originador da Síndrome da Fragilidade (BRUUNSGAARD, 2003; MACEDO, 2008).

A inflamação crônica é vista na atualidade como ponto chave para o desenvolvimento da síndrome de fragilidade, podendo contribuir direta ou indiretamente em outros processos fisiopatológicos. A elevação crônica da citocina IL-6 encontra-se intimamente ligada a idosos com fragilidade. Das modificações inflamatórias consideradas, o aumento dos valores de IL-6 é a que prevê a aparição de reações clínicas e funcionais distintas nas patologias crônicas e na fragilidade (GIELEN, 2012).

Níveis crônicos aumentados da molécula IL-6 encontram-se associados a diversas patologias, como por exemplo: diabetes, anemia, aterosclerose, insuficiência cardíaca e demência e predizem reações clínicas adversas, tais como, aumento da incapacidade e mortalidade, assim como, da sarcopenia. Ainda que o meio da inflamação crônica na fisiopatologia da síndrome de fragilidade se mantém de origem idiopática, a ascensão crônica e desequilíbrio da IL-6 podem ser um sinal no progresso da síndrome e um provável ponto terapêutico para intervenções futuras (GIELEN, 2012).

O estado nutricional do idoso possui alta influência em sua saúde. Na síndrome da fragilidade, ocorrem prejuízos em determinados aspectos que vão favorecer essa condição, como: déficits visuais, diminuição do olfato, paladar, salivação, problemas dentários, anorexias e incapacidades físicas (SILVA, 2009). O suplemento mais abordado para idosos frágeis é a creatinina, pois promove elevação nas taxas de fosfocreatina no músculo, além de promover aumento dos níveis de adenosina tri-fosfato (ATP) e fosfocreatina durante o exercício (RAWSON, 1999).

Um impasse para definir efetivamente um idoso como frágil é a falta de um método padronizado e com validação global a fim de diagnosticar a patologia. Com

um método padrão-ouro ausente, utiliza-se uma avaliação de sintomatologia clínica (ROLFSON, 2006).

A síndrome da fragilidade pode ser avaliada através de anamnese, questionários, testes de avaliação física e/ou a combinação de ambos. Partindo de 5 critérios propostos por Fried: perda de peso não intencional, exaustão avaliada por autorrelato de fadiga, diminuição da força de preensão manual, baixo nível de atividade física e diminuição da velocidade de caminhada. Os idosos que pontuaram em três ou mais critérios serão considerados idosos frágeis, portanto, possuem a síndrome. Já os idosos que pontuaram em um ou dois critérios serão considerados pré-frágeis e os idosos que não pontuaram em nenhum critério serão considerados idosos robustos (FRIED, 2001).

Além dos critérios de Fried, alguns testes podem ser usados para rastrear a Síndrome da Fragilidade, como: teste get up and go, teste de alcance funcional onde se avalia equilíbrio e mobilidade, ou o teste de escala de fragilidade de Edmonton, onde realiza-se a avaliação geriátrica ampla, considerando cognição, equilíbrio, mobilidade, humor, independência funcional, marcha, uso de medicação, suporte social, nutrição, atitude saudáveis, continência urinária e presença de morbididades diagnosticáveis (ROLFSON, 2006).

Idosos que possuem a síndrome da fragilidade encontram-se suscetíveis a complicações adversas, tanto a longo como a curto prazo, estando diretamente ligada a redução de reserva fisiológica. Reações adversas como delírio, incapacidade funcional, aumento do número de hospitalizações, fraturas, quedas e morte ocorrem regularmente em indivíduos que possuem a síndrome de fragilidade, em oposição aos indivíduos previamente saudáveis (FRIED, 2001).

Idosos que possuem a síndrome possuem uma probabilidade maior de conviver em institucionalização do que idosos doentes saudáveis. Esta síndrome possui grande impacto psicológico tanto para o doente quanto para a família do idoso. Sob outro ponto de vista, idosos com essa síndrome apresentam-se sujeitos a doenças do foro respiratório e suas consequências, como as provocadas pelo vírus Influenza ou a bactéria Pneumococos. Por fim, confirmou-se que a taxa de

mortalidade de idosos com a síndrome da fragilidade no decorrer de três anos é cerca de seis vezes excedente quando comparada com os idosos sem a síndrome da fragilidade (FRIED, 2001).

2.2 CORRELAÇÃO ENTRE FRAGILIDADE E QUEDAS

O envelhecimento está associado a perdas significativas da capacidade funcional e ao acometimento de doenças crônicas não transmissíveis, sendo, então, potencializadores para o aparecimento da dependência funcional na realização das atividades de vida diária (AVD's). A fragilidade manifesta-se como uma síndrome progressiva baseada nas mudanças fisiológicas e patológicas e no declínio dos sistemas, refletindo diretamente na funcionalidade do idoso (SANTOS, 2020).

A condição de fragilidade resulta em maior vulnerabilidade a eventos causadores de estresse, gerando efeitos deletérios à saúde do idoso. A identificação de fatores relacionados à fragilidade torna-se, então, pertinente para o direcionamento de ações para manutenção da independência e funcionalidade do indivíduo idoso (CHINI, 2021).

Idosos frágeis têm uma diminuição da capacidade de reserva funcional, além de geralmente apresentarem maior número de doenças crônicas e reações adversas a medicamentos. Em conjunto, tal cenário pode implicar em maiores alterações e déficits na manutenção do equilíbrio e coordenação motora, predispondo ao aumento do risco de quedas (KOJIMA, 2015).

Os resultados de uma meta-análise revelaram que idosos frágeis demonstraram maior risco de quedas recorrentes quando comparados com idosos senescentes (CHENG, 2017), podendo estar relacionados com fatores intrínsecos como o envelhecimento, perdas funcionais e cognitivas, modificações no padrão da marcha e alterações no equilíbrio, além de fatores extrínsecos, relacionados ao ambiente em que o mesmo se encontra, como: qualidade e intensidade da iluminação, presença de objetos no chão, tapetes soltos, superfícies irregulares,

condições do piso, uso de roupas e calçados inadequados e dispositivos de auxílio e marcha (DAM) (MORLEY, 2013).

Em idosos, a perda da capacidade funcional, pode acarretar lesões, fraturas ósseas, hospitalizações e até mesmo óbitos, o que torna a alta prevalência de tais eventos nesta parte da população um problema de saúde pública (STEINMAN, 2009).

Estudos expõem que idosas possuem maior risco de sofrerem quedas do que indivíduos idosos do sexo masculino, devido à sua fisiologia, visto que, a estrutura óssea e muscular das mulheres são consideradas mais frágeis e estas vivenciam alterações hormonais específicas deste sexo, além de apresentarem maior número de doenças crônicas e estarem mais expostas a serviços domésticos. Outro fator epidemiológico que se destaca no sexo feminino é o maior acometimento pela Síndrome da Fragilidade (GIACOMINI, 2020).

Os episódios de quedas de idosos estão diretamente relacionados com a idade avançada e o nível de fragilidade. Resultado de uma metanálise que avaliou a correlação entre o risco de queda e a fragilidade com 130 idosos possuindo mais de 65 anos, indica que idosos considerados frágeis apresentam maior risco de quedas em comparação aos não frágeis. (GIACOMINI, 2020).

Em pesquisa realizada no Arizona com 119 idosos, 48 deles alegaram um ou mais episódios de quedas ao longo da vida, sendo que 47% eram idosos frágeis. O déficit de equilíbrio e o hábito de praticar caminhadas foram fatores preditores mais sugestíveis para queda associados a idosos pré-frágeis e frágeis (TOM, 2013).

A associação entre queda e a condição de fragilidade na população chinesa, foi analisada em um estudo, do qual os resultados apontaram que quanto maior o nível de fragilidade, maior a chance de um indivíduo idoso apresentar este risco, comparado com outros fatores como sexo e idade. Já um estudo realizado na Espanha incluiu 183 idosos com idade superior a 69 anos e avaliou o risco de queda em relação ao fenótipo da fragilidade. Constatou-se, por meio da Falls Efficacy Scale International (FES-I), que os idosos frágeis estavam mais suscetíveis a novos episódios de queda se comparados aos não frágeis. Eles

também se mostraram mais apreensivos com a possibilidade de sofrerem uma nova queda, resultados associados ao sexo feminino e ao risco de depressão. A fragilidade reduz a resistência física, altera o equilíbrio, aumenta o quadro de fraqueza e diminui o desempenho motor do idoso, levando a um declínio da reserva fisiológica do organismo e fazendo com que ele fique vulnerável a eventos adversos, inclusive a quedas (GIACOMINI, 2020).

Em relação ao estado civil, percebeu-se uma prevalência de quedas em idosos sem relacionamento. A falta ou diminuição das relações sociais podem levar à síndrome da fragilidade na pessoa idosa, visto que esta seria socialmente menos ativa (DUARTE, 2015).

A fragilidade está relacionada à queda em consequência da sarcopenia, caracterizada pela diminuição ou perda de massa muscular, do surgimento de doenças crônicas, de medicações em uso, do déficit visual, cognitivo e de episódios de delírio, fatores que evidentemente aumentam o risco de um idoso sofrer queda (MORLEY, 2013).

A perda da capacidade funcional associada ao envelhecimento, impacta de forma negativa as atividades de vida diária e aumenta a vulnerabilidade do idoso às quedas, levando a uma dependência. Considerando que são diversos os fatores que podem estar relacionados com a Síndrome da Fragilidade em idosos, o papel do profissional fisioterapeuta é identificar, a partir de uma conduta individualizada, quais desses fatores estão ligados a cada indivíduo, objetivando qual o melhor tratamento para cada pessoa. (OLIVEIRA, 2021).

2.3 TÉCNICAS FISIOTERAPÊUTICAS NA PREVENÇÃO DE QUEDAS EM IDOSOS COM SÍNDROME DA FRAGILIDADE

Envelhecer com saúde está diretamente ligado à manutenção ou restauração da autonomia e independência do indivíduo. A fisioterapia no campo gerontológico tem por objetivo focar sua atenção tanto no indivíduo idoso, como no grupo, comunidade e ambiente a que pertence. É primordial prolongar a vida com

qualidade, possibilitar fatores que retardem os declínios derivados do envelhecimento, evitar o envelhecimento prematuro ou patológico e minimizar fatores que possam acarretar a perda da independência e autonomia (VIEIRA, 2002).

O fisioterapeuta exerce um papel fundamental na prevenção das quedas de idosos. O profissional busca a manutenção e a melhoria da capacidade funcional e minimiza as suas incapacidades e limitações, através da realização de atividades físicas como: fortalecimento muscular, treino de marcha, equilíbrio e alongamentos. Atua também na reabilitação, onde possui um papel primordial na prevenção de forma individual ou coletiva (LEIVA CARO, 2015).

É essencial que o fisioterapeuta enxergue de forma ampla todos os aspectos que envolvam o dia a dia do idoso, e, a partir daí, desenvolva atividades que os estimulem a ter hábitos saudáveis, como uma alimentação adequada, praticar atividades físicas, orientar exercícios à domicílio e intervir na organização do ambiente, a fim de reduzir riscos de quedas (SANTOS, 2015).

Na Síndrome da Fragilidade em especial, os idosos possuem múltiplos declínios fisiológicos, como diminuição de força, massa muscular, flexibilidade, equilíbrio, coordenação e função cardiovascular, acarretando um elevado risco de quedas, declínio funcional, hospitalização e morte. Dessa forma, é indispensável que ocorram intervenções não farmacológicas que possam prevenir, retardar ou impedir a progressão da fragilidade, como o tratamento fisioterapêutico, que atua nas três vertentes (BINDER, 2002).

A fisioterapia, possibilita o desenvolvimento de planos de exercícios detalhados que podem trazer benefícios ao indivíduo frágil, como: aperfeiçoamento da marcha, elevação da densidade mineral óssea, desenvolvimento da capacidade aeróbica, melhora na força e flexibilidade, além de trazer benefícios psicossociais. Esses aspectos influenciam diretamente no equilíbrio, marcha e propriocepção e consequentemente minimizam os riscos das quedas e suas consequências (SOUZA, 2015).

De acordo com Espinoza (2008), é fundamental que ocorra uma intervenção baseada em exercícios para os idosos frágeis, independente do grau em que se encontra a síndrome, variando somente os exercícios e visando o quão frágil é o idoso. Indivíduos que apresentem doenças cardiovasculares, diabetes, doenças crônicas ou condição patológica específica associada, necessitam consultar um médico antes de se iniciar o roteiro de exercícios fisioterapêuticos.

O idoso afetado pela fragilidade apresenta uma intensa redução de massa muscular, porém, através de exercícios específicos, é possível prevenir ou reduzir esse quadro e aumentar consideravelmente sua força, dentre eles, para minimizar esse déficit específico, se destaca o exercício resistido. Essa modalidade de exercício, tem como base realizar contrações musculares contra alguma resistência física, podendo ser aplicado em indivíduos extremamente frágeis ou debilitados (VOLPI, 2004).

Segundo Okuma (1998), o exercício resistido é o método mais indicado e seguro para idosos a fim de aumentar sua força muscular e capacidade funcional. A ampliação da capacidade muscular em gerar força é consequência do princípio da sobrecarga, onde a musculatura recrutada para o exercício é submetida a uma carga maior do que o habitual. Diante disso, o organismo buscare estabelecer a sua homeostase, acarretando um aumento no tamanho e força muscular da região.

De acordo com Taafe (2006), a prescrição de exercícios resistidos para ganho de força e hiperplasia em idosos frágeis, necessita ser dinâmico, visando as peculiaridades do indivíduo e deve conter as seguintes vertentes: utilizar a amplitude de movimento completa do indivíduo ou até seu limiar de dor, as repetições devem estar entre 8-12 por série, sem pausa; a carga deve ser mensurada através da aproximação sucessiva ou pela porcentagem de 1RM, para realizar a contração concêntrica o indivíduo deve levar em média três segundos e na contração excêntrica, cinco segundos; a duração total de uma sessão de treinamento deve ser de, aproximadamente, quarenta minutos. Os grupos musculares que compõe os membros inferiores – como os extensores de joelho e

quadril, flexores de joelho, dorsiflexores e flexores plantares – necessitam ser priorizados, visto que são indispensáveis para a mobilidade, equilíbrio e prevenção de quedas.

Borst (2004), através de uma revisão sistemática sobre tratamentos para sarcopenia, relatou que o exercício resistido foi classificado como o estímulo mais potente para hipertrofia muscular, ao ser equiparado a exercícios contínuos. O autor menciona que, comparado a indivíduos jovens, o exercício resistido em pessoas idosas gera um aumento de força inferior em termos absolutos, mas, próximos em termos relativos. Na aplicação apropriada dessa categoria de exercícios é esperado um crescimento de 10% a 15% na área de seção transversal muscular em conjunto com o ganho de 30% a 100% na força muscular, dependendo do grupo muscular aplicado.

Um estudo realizado por Silva (2008), utilizou 61 homens, com idades entre 60 e 75 anos, para verificar a eficiência do exercício resistido em idosos frágeis, tendo em foco a avaliação do equilíbrio, coordenação motora e agilidade. Os participantes foram divididos de forma aleatória em dois grupos. No primeiro foram aplicados exercícios resistidos com carga progressiva e o segundo exercícios sem carga. Ao final do experimento, os indivíduos passaram por uma nova avaliação através da escala de equilíbrio de Berg, Teste de Tinetti e pelo Timed Up & Go. Verificou-se que o grupo submetido aos exercícios resistidos apresentou melhor desempenho estatisticamente em comparação ao controle. Os resultados revelaram que o exercício resistido foi eficaz no desenvolvimento biomecânico dos idosos frágeis.

Estudos demonstram que, ao agrupar o exercício resistido a demais treinamentos, ocorre uma ampliação das habilidades funcionais do indivíduo. Ao associar exercícios resistidos a exercícios de capacidade aeróbica e equilíbrio percebeu-se um ganho elevado no desenvolvimento do equilíbrio e velocidade da marcha. O treinamento de capacidade aeróbia vem apresentando dados significativos na redução das taxas de quedas, ganho de força muscular, aumento na mobilidade das articulações, benefício na velocidade da marcha e

aperfeiçoamento do equilíbrio. Quando ocorrem perdas na capacidade aeróbica do indivíduo, torna-se árduo a realização das atividades da vida diária e instrumentais, pois, para serem realizadas com êxito, é necessário um condicionamento cardiovascular adequado. Dessa forma, é evidente que o treinamento da capacidade aeróbica, pode ser utilizado como meio para prevenção de quedas em idosos (SOUZA, 2002).

Para serem eficientes e trazer benefícios ao idoso frágil, os exercícios de equilíbrio devem ser realizados com a duração de dez a trinta segundos, com no mínimo três repetições durante, em média, quinze minutos. Os exercícios podem ser estáticos e/ou dinâmicos, devem trabalhar as alterações no input visual, alterações na superfície de sustentação, diminuição da base de sustentação, e elevar progressivamente o nível de dificuldade e dificuldade das posições (BORST, 2004).

Binder (2002), realizou um estudo com 119 idosos frágeis que possuíam idade média de 83 anos, a fim de comprovar a eficácia de determinados programas de exercícios para reverter ou minimizar o avanço da fragilidade em idosos comunitários. Os idosos foram divididos em dois grupos e para cada grupo aplicaram-se exercícios diferentes, durante nove meses. No primeiro treinamento, realizaram-se alongamentos, exercícios de resistência, equilíbrio e aeróbico, todos com a supervisão do profissional fisioterapeuta. Para o segundo grupo, utilizaram-se exercícios domiciliares de baixa intensidade e alongamentos, duas a três vezes por semana. Os resultados indicaram que os exercícios supervisionados de alta intensidade, para a síndrome em questão, são mais eficientes para prevenir o declínio funcional em contraposição aos de baixa intensidade e não supervisionados.

Segundo Simonceli (2003), a hidroterapia é um recurso eficaz para minimizar os sintomas do envelhecimento, pois utiliza a resistência imposta pela água durante a realização dos movimentos, para aumentar a força muscular e potência física do idoso. Os exercícios devem ser realizados em água aquecida e em uma temperatura aproximada de 33°C a 37°C, visto que, auxilia no relaxamento da musculatura, na redução da dor e na diminuição dos espasmos musculares.

Os exercícios fisioterapêuticos realizados em água, possuem relevante ação na preservação da funcionalidade do idoso, visto que, o meio líquido disponibiliza apoio e reduz o estresse biomecânico e musculoesquelético. Esse método terapêutico atua melhorando a circulação sanguínea, o ganho de força, a amplitude de movimento articular, o relaxamento da musculatura, além de gerar analgesia momentânea da dor, auxiliando na autonomia e autoconfiança do idoso. A fisioterapia aquática é constantemente atribuída a população idosa, por conter um ambiente seguro, com menos riscos de quedas e com uma ótima aceitação e adesão dos indivíduos dessa faixa etária (CAROMANO, 2001)

Segundo Resende (2012) a fisioterapia aquática proporciona melhora no equilíbrio do idoso, visto que, o apoio fornecido pela água possibilita uma elevada independência dos movimentos corporais e assegura que os idosos corram menos riscos de quedas durante os exercícios, levando o indivíduo a ter menos medo de se movimentar e efetuar os exercícios propostos de forma mais eficiente. Adicionalmente, a refração da água gera uma imagem distorcida dos movimentos realizados, de forma que idoso não os observe os movimentos de forma real, acarretando um treino de equilíbrio mais elevado, em razão da visão ser abdicada.

Um estudo realizado por Cunha (2009), buscou comprovar a eficácia da fisioterapia aquática na manutenção do equilíbrio de idosos, nele, 47 pessoas entre 60 e 80 anos, de ambos os gêneros, que não tinham sofrido quedas por 6 meses, participaram do experimento. Os indivíduos foram divididos em três grupos, o da água, do solo e o controle. Para avaliação utilizou-se dos testes: *Berg Balance Scale*, *Timed up and go*, Tinetti, FES-brasil, *Short Form*, antes e depois do plano de exercícios. Foram realizados os mesmos exercícios na água e no solo, dentre eles: Resistidos, alongamentos/relaxamentos, força e saltos. O grupo que realizou o plano de tratamento na água, apresentou ganhos significativos na mobilidade, equilíbrio e força. Os resultados mais satisfatórios para modalidade foram demonstrados pelos testes SF-36, *Berg Balance* e *Timed up and go*. Diante disso, é válido considerar que a hidroterapia tem efeitos benéficos para a prevenção de

quedas em idosos no geral.

Freire (2016) propôs um estudo a fim de mensurar o equilíbrio de idosos antes e após um roteiro de exercícios fisioterapêuticos aquáticos direcionado para a prevenção de quedas. Para comparação, foram realizados o teste de equilíbrio de Berg e o teste de Kolmogoro Smirnov de Wilcoxon. Os resultados na análise demonstraram, através dos testes estabelecidos, que, após a intervenção fisioterapêutica, houve diminuição em média de 54,45% do tempo de realização do circuito de equilíbrio. Tal alteração de tempo indica que os idosos obtiveram, não só melhora no equilíbrio estático e dinâmico, mas ganhos na habilidade e agilidade motora.

Pedrosa (2019), buscou analisar a eficiência de um determinado roteiro de hidrocinesioterapia na funcionalidade, risco de quedas e alterações musculares de 60 idosos que não estivessem sujeitas a outra atividade física. O experimento teve duração de quatro meses, onde foi realizado duas vezes na semana, durante cinquenta minutos. A análise de funcionalidade foi estabelecida através do *Short Physical Performance Battery (SPPB)* e o risco de quedas pelo *Quick Screen Clinical Falls Risk Assessment*. No critério funcionalidade o roteiro demonstrou que a hidrocinesioterapia teve influência significativa na melhoria da velocidade de marcha, e força da musculatura dos membros inferiores. Conseqüentemente, esse ganho influencia positivamente para minimizar os riscos de quedas em idosos.

O exercício físico tem demonstrado ser um elemento poderoso nas intervenções multifatoriais da Síndrome da Fragilidade, especialmente quando realizado de forma consistente. As intervenções fisioterapêuticas devem ser realizadas de maneira personalizada, a fim de acatar as preferências culturais dos idosos e os recursos disponíveis devem ser utilizados de forma realista (YARDLEY, 2006).

Como forma isolada de intervenção nas quedas de idosos frágeis, o exercício demonstra ser mais eficiente nos treinos de fortalecimento muscular e equilíbrio. Os programas de exercícios coletivos apresentam-se menos eficientes,

por não intervirem especificamente no déficit motor de cada indivíduo, visando sua necessidade (WOLF, 2003).

3 CONSIDERAÇÕES FINAIS

O estudo da prevenção de queda em idosos com síndrome da fragilidade permite que os profissionais fisioterapeutas compreendam os efeitos desta síndrome na capacidade funcional dos idosos e como cada aspecto negativo pode ser minimizado ou exacerbado por determinado método fisioterapêutico através de um plano de tratamento individualizado. Ao expor a vulnerabilidade de idosos frágeis a quedas e o papel da fisioterapia na influência da prevenção desse impasse fica evidente que ao utilizar determinados métodos fisioterapêuticos como o exercício resistido, que atua no ganho da massa muscular, um dos mais agravantes sintomas, o profissional fisioterapeuta minimiza os efeitos deletérios da Síndrome.

A associação entre os exercícios resistidos, equilíbrio e de capacidade aeróbia levam ao ganho na velocidade da marcha e força muscular, podendo ser utilizados para minimizar outro sintoma da síndrome, que é a força de preensão diminuída. A fisioterapia aquática mostrou-se efetiva na melhora do equilíbrio no idoso frágil. Diante disso, a hipótese inicial de que a fisioterapia poderia influenciar positivamente na vida desses idosos, foi confirmada de acordo com a literatura explanada na extensão do referencial teórico. Os resultados encontrados, podem contribuir para estudos futuros, bem como para a atuação dos fisioterapeutas na elaboração de estratégias para prevenção de quedas de idosos frágeis.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

AHMED N, MANDEL R, FAIN M.J. Fragilidade: uma síndrome geriátrica emergente. **Am J Med**, v. 120, nº9, p.748–753, 2007.

ALLORE H. G.; TINETTI M.E., GILL T. M, PEDUZZI P. N., Experimental designs for multicomponent interventions among persons with multifactorial geriatricsyndromes. **Clin Trials.**, v.1, p.13-21, 2005.

AZEVEDO S, ALVARENGA V. R, ARANTES P, DIAS R.C. Avaliação de fragilidade, funcionalidade e medo de cair em idosos atendidos em um serviçoambulatorial de geriatria e gerontologia. **Fisioterapia e Pesquisa**, São Paulo, v.16, p.120-125, 2009.

BILOTTA C, NICOLINI P, CASÉ A, PPINA G, RISSI S, VERGANI C., Frailty syndrome diagnosed according to the Study of Osteoporotic Fractures (SOF)criteria and adverse health outcomes among community-dwelling older outpatients in Italy. **Arch Gerontol Geriatr.** Italy, v.23, p.15-22, 2012.

BINDER E. F., SCHECHTMAN K. B., EHSANI A. A., STEGER-MAY K., BROWN M., SINACORE D. R., et al. Effects of exercise training on frailty in community-dwelling older adults: results of a randomized, controlled trial. **J Am Geriatr Soc.**; v.50, p.1921-1928, 2002.

BOSRT S. E. Interventions for sarcopenia and muscle weakness in older people. **Age Ageing.**; v.33, p.548-555, 2004.

BRUUNSGAARD H, PEDERSEN B. K. Citocinas e doenças inflamatórias relacionadas a idade. **Immunol Allergy Clin North Am.**, v.23, nº1, p.15-39, 2003.

CAROMANO F. A., CANDELORO J.M. Fundamentos da hidroterapia para idosos. **Arq Ciênc Saúde Unipar.**, v.5, p.187-195, 2001.

CARVALHO N. Envelhecimento bem-sucedido e envelhecimento com fragilidade. **Guias de medicina ambulatorial hospitalar da UNIFESP –Escola Paulista de Medicina.** São Paulo: Manole; v.1, p. 9-25, 2005.

CHEN X. M., GENXIANG; L. S. X. Síndrome da fragilidade: uma revisão geral. **Intervenção Clínica do Envelhecimento**, v.9, p.433-441, 2014.

CHENG M.H, CHANG S.F. Frailty as a risk factor for Falls Among Community Dwelling People: Evidence From a Meta-Analysis. **J. Nurs Scholarsh.**, v.49, n°5, p.529-536, 2017.

CHIINI L.T, CALIARI T.M, JONAS CT, PEREIRA D.S, SANTOS J.L.F, NUNES, A.A. Fragilidade em idosos que vivem na comunidade: prevalência e fatores associados. **Portal de Revistas da USP, Medicina (Ribeirão Preto)**; v.54, n°3,p.176, 2021.

COSTA D.M; SANTANA, I.L.O; SOARES, S, M. Fragilidade em pessoas idosas atendidas na atenção secundária: fatores associados. **Rev. Bras. Geriatr. Gerontol.**, v.23, n°5, p.200-243, 2020.

CUNHA, M. C.; LABRONICI, RITA H. D; OLIVEIRA A.S; GABBAI A. Hidroterapia. **Rev. Neurociências**, v.6, n.3, p. 126-130, 1998.

DUARTE M, PAÚL C. Prevalência de fragilidade fenotípica em pessoas em processo de envelhecimento numa comunidade portuguesa. **Rev Bras Geriatr Gerontol.** v.8, n°4, p.871-80, 2015.

ESPINOZA S. E.; HAZUDA H. P. Frailty in older Mexican-American and European-American adults: Is there an ethnic disparity, **Am Geriatr Soc.** v.9, p.12, 2008.

FHON J. R. S.; ROSSET I; FREITAS C. P.; SILVA A. O; SANTOS J. L. F; RODRIGUES R. A. P. Prevalência de quedas em idosos e a sua relação com a fragilidade e a capacidade funcional. **Rev. Saúde Pública**, v.47, n°2, p.266-273, 2013.

FILHO, A. V. D.; AVEIRO, M. C. Atuação dos fisioterapeutas dos núcleos de apoio à saúde da família entre idosos do município de Arapiraca-AL, Brasil. **Revista Brasileira em Promoção da Saúde**, Fortaleza, v.25, p.397:404, 2012.

FREIRE, R. P.; MALAMAN, T. A. B.; SILVA, P. L. S. D. Efeitos de um programa aquático voltado para a prevenção de quedas em idosos de comunidade. **Rev. Fisioter S Fun.**, Fortaleza, v.5, p. 1-7, 2016.

FRIEDL L, TANGEN C, WALSTON J, NEWMAN AB, HIRSCH C. Fragilidade em idosos: evidências para um fenótipo. **J Gerontol Med Sci**. v.56, n°3, p.146–164, 2001.

GIACOMINI S.B, FTHON J.R, RODRIGUES R.A. Fragilidade e risco de queda em idosos que vivem no domicílio. **Acta Paul Enferm.**, v. 33, p.1-8, 2020.

GILLICK M. Pinning down frailty. **J Gerontol Ser A Biol Sci Med Sci**; v.56, n°3, p.134-135, 2001.

GIELEN E, VERCHUREN S, O'NEILLI T, PYE S, O'CORNELL M.D.L, LEE D.M, et al. Fragilidade musculoesquelética: uma síndrome geriátrica no cerne da ocorrência de fratura na velhice. **Calcif Tissue Int**. v.91, n°3, p.161–77, 2012.

KOJIMA G. Frailty as a predictor of future falls among community-dwelling older people: a systematic review and meta-analysis. **JAMDA**. v.16, n°12, p.1027-1033, 2015.

KOJIMA S, FURUNA T, IKEDA N, NAKAMURA M, SAWADA Y. Falls among community-dwelling elderly people of Hokkaido, Japan. **Geriatr Gerontol**. v.8, p. 272. 2008.

LANA, L. D; SCHNEIDER, R, Humberto. Síndrome da fragilidade no idoso. **Rev. Bras. Geriatr. Gerontol.** Rio de Janeiro, v.17, nº3, p. 673-680, 2014.

LEIVA-CARO, J. A. L. Et al. Relação entre competência, usabilidade, ambiente e risco de quedas em idosos. **Revista Latino-Americana de Enfermagem**, v: 23, p.1139- 1148.

LINCK C. L., CROSSETI M. O. G. Fragilidade no idoso: o que vem sendo produzido pela enfermagem. **Revista Gaúcha Enfermagem.** v.32, p.385-393,2011.

MACEDO, C; GAZZOLA. J.M; NAJAS. M. Síndrome da Fragilidade no Idoso: Importância da Fisioterapia. **Arquivos Brasileiros de Ciências da Saúde**, São Paulo. v.33, p.177-184. 2008.

MORLEY J.E, VELLAS B, VAN KAN G.A, ANKER S.D, BAUER J.M, BERNABEI R, et al. Frailty consensus: a call to action. **J Am Med Dir Assoc.**, v.14, nº 6, p.392–397, 2013.

OKUMA SS. **O idoso e a atividade física:** fundamentos e pesquisa. v:1, Campinas: Papirus,1998.

OLIVEIRA P.R.C, RODRIGUES V.E.S, OLIVEIRA A.K.L, OLIVEIRA F.G.L, ROCHA G.A, MACHADO A.L.G. Fatores associados à fragilidade em idosos acompanhados na Atenção Primária à Saúde. **Escola Anna Nery**, v. 25, p.4,2021.

Organização Mundial da Saúde. Envelhecimento ativo: uma política de saúde: **Organização Pan-americana de Saúde.** Brasília, DF: OMS; 2005. Disponível em: https://bvsms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/envelhecimento_ativo.pdf. Acesso em: 15 maio 2022.

PEDROSA, C. S.; MORAIS, E. R.; FANTINATI, M. S.; FANTINATI, A. M. M. A hidrocinestoterapia na funcionalidade, quedas e alterações Musculo esqueléticas de idosas. **Rev. Ele. PUC-RS**, v.12, p.325-340, 2019.

RAWSON E. S, WEHNERT M. L, CLARKSON P. M. Efeitos da Ingestão de Creatina em Homens mais Velhos. **Eur J. Appl. Physiol. Occup. Physiol.**, v.80, n.2, p.139-144, 1999.

RESENDE, S. M, RASSI, C. M, VIANA, F. P. Efeitos da Hidroterapia na Recuperação do Equilíbrio e Prevenção de Quedas em Idosas. **Rev. Bras. Fisioter.**, v. 12, p.57, 2008.

ROLFSON D. B, MAJUMDAR S. R, TSUYUKI, R. T. ROCKWOOD K. L. Validade e confiabilidade da edmontin escala. **Idade Envelhecimento**, v.35, n°5, p.523-526, 2006.

SANTOS R.C, MENEZES R.M, ARAÚJO G.K, MARCOLINO E.C, XAVIER E.G, GONÇALVES R.G, et al. Síndrome da fragilidade e fatores associados em idosos no pronto atendimento. **Acta Paul Enferm.** v.33, p.1-8, 2020.

SANTOS, R. K. M.; MACIEL, A.C.C.; BRITTO, H. M. J. S. Et Al. Prevalência e fatores associados ao risco de quedas em idosos adscritos a uma Unidade Básica de Saúde do município de Natal, RN, Brasil. **Revista Ciência & Saúde Coletiva**, v. 20, n. 12, p.53-75, 2015.

SILVA A, ALMEIDA J. M, CASSILHAS R. C, COHEN M, PECCIN M. S, TU8IK S, DE MELLO M.T, et al. Equilíbrio, coordenação e agilidade de idosos submetidos à prática de exercícios físicos resistidos. **Rev Bras Med Esporte**, v.14, p.88-93, 2008.

SIMONCELI L, BITTAR R. M. S., BOTTINO M. A., Bento R. F. Perfil diagnóstico dos idosos portador de desequilíbrio corporal. **Rev Bras Otorrinolaringol.** v. 69, p.772-777, 2003.

SOCIEDADE BRASILEIRA DE GERIATRIA E GERONTOLOGIA – SBGG. Disponível em: <https://sbgg.org.br/sindrome-da-fragilidade-e-suas-especificacoes/>. Acesso em:20 ago. 2022.

SOUZA, W. C. de et al. Exercício físico na promoção da saúde na terceira idade. **Revista Saúde & Meio Ambiente**, Santa Catarina, v.4, p.55-65, 2015.

STEINMAN, B. A, PYNOOS J., NGUYEN, A. Q. Fall risk in older adults: roles of self-rated vision, home modifications, and limb function. **J Aging Health.** v.21, nº5, p.655–676, 2009.

TAAFE, D. R. Sarcopenia – Exercise as a treatment strategy. **Aust FamPhysician.** , v.3, p.130-134, 2006.

TOM S. E, ADACHI J. D, ANDERSON F. A, Boonen S, Chapurlat RD, Compston JE, et al.; GLOW Investigators. Frailty and fracture, disability, and falls: a multiple country study from the global longitudinal study of osteoporosis in women. **J Am Geriatr Soc.**, v. 61, nº3, p.327–34, 2013.

VIEIRA, R, VOLPI E, NAZEMI R, A atuação da fisioterapia na prevenção de quedas em pacientes com osteoporose senil. **Fisioterapia Brasil**, São Paulo, v: 3, p.72-78, 2002.

VOLPI E, NAZEMI R, FUJITA S. Muscle tissue changes with aging. **Curr. OpinClin Nutr. Metab. Care.**, v.7 p: 405-10, 2004.

WASTON J. Fragilidade - a busca por causas subjacentes. **Ambiente de Conhecimento do Envelhecimento Científico**. 2004.

WOLF S. L et al. Selected as the best paper in the 1990s: Reducing frailty and falls in older persons: An investigation of tai chi and computerized balance training. **Journal of the American Geriatrics Society**, v.51, p.1794-1803, 2003.

YARDLEY L et al. Older people's views of advice about falls prevention: a qualitative study. **Health Education Research**, v. 21, p.508-517, 2006.

YEOLEKAR M, SUKUMARAN S. Síndrome da fragilidade: uma revisão. **J.Assoc. Physicians. India**, v.62, p.34–38, 2014.

UTILIZAÇÃO DE RESÍDUOS DE CONSTRUÇÃO E DEMOLIÇÃO (RCD) EM CONCRETO PARA PISO INTERTRAVADO

Lucas Gabriel Riva de Jesus¹, Maiza Breda Sartório¹, Paulo Henrique Ventura¹, Glacieli da Cruz Costa²

¹Acadêmicos de Engenharia Civil – Faculdade Multivix Nova Venécia.

²Engenheira Civil e de Segurança do Trabalho – Docente Faculdade Multivix Nova Venécia.

RESUMO

O cenário da construção civil está em desenvolvimento constante e acelerado, e apesar de se mostrar cada vez mais evoluído em levar utilidade e conforto, os resíduos gerados nas diferentes etapas da construção crescem em níveis alarmantes, e o descarte irregular continua acontecendo, e causando uma série de problemas sociais, financeiros e ambientais. Neste contexto, a reutilização dos resíduos de construção e demolição (RCD) se mostra como uma alternativa sustentável que contribui com a redução da problemática causada pelo grande volume de entulho gerados nas obras. A presente pesquisa tem como objetivo analisar o impacto causado na resistência à compressão do concreto para pavimentos intertravados, produzido com diferentes percentuais de substituição de agregados reciclados. Para isso, realizou-se uma revisão bibliográfica acerca do uso do RCD como alternativa de substituição dos agregados naturais. Os resultados têm se mostrado satisfatórios, atingindo padrões que atendem as normas vigentes, indicando a viabilidade técnica da utilização do RCD no concreto para pisos intertravados.

Palavras-chave: Reciclagem; análise; reutilização; concreto.

ABSTRACT

The civil construction scenario is in constant and accelerated development, and despite showing itself to be increasingly evolved in bringing utility and comfort, the waste generated in the different stages of construction grows at alarming levels, and irregular disposal continues to occur, causing a series of social, financial and environmental problems. In this context, the reuse of construction and demolition waste (RCD) appears to be a sustainable alternative that contributes to reducing the problems caused by the large volume of debris generated during construction work. This research aims to analyze the impact on the compressive strength of concrete for interlocking pavements, produced with different percentages of recycled aggregate replacement. To this end, a literature review was carried out on the use of RCD as an alternative to replacing natural aggregates. The results have been satisfactory, reaching standards that meet current standards, indicating the technical feasibility of using RCD in concrete for interlocking floors.

Keywords: Recycling; analysis; reuse; concrete.

1 INTRODUÇÃO

Devido ao acelerado processo de evolução tecnológica em todas as áreas industriais, e principalmente no setor da engenharia, que vem acontecendo nos últimos anos, aumentou-se a preocupação com a disponibilidade de recursos, métodos construtivos, e geração de resíduos, e como isso impacta o meio ambiente. É fato que se faz necessário encontrar soluções sustentáveis para vários problemas decorrentes deste setor, entre os quais se destaca a geração desordenada de resíduos de construção e demolição (RCD).

Segundo o Conselho Nacional do Meio Ambiente (CONAMA), os RCD's "são os provenientes de construções, reformas, reparos e demolições de obras de construção civil, e os resultantes da preparação e da escavação de terrenos" (CONAMA, 2002). Esses resíduos, não podem ser coletados como lixo comum, os mesmos devem ter coleta e destinação final especial, devido sua heterogeneidade e ainda pela possibilidade de presença de elementos contaminantes, sendo necessária uma separação minuciosa daquilo que pode ser reaproveitado e o que deve ser descartado. Porém, o grande problema enfrentado pela situação atual é o volume de resíduos gerados nas diversas etapas de construção, muitas vezes depositados em locais irregulares, causando inúmeros problemas ambientais e urbanos devido ao seu mau gerenciamento.

O concreto está entre os produtos presentes em praticamente todas as obras, sendo utilizado desde a fundação até a cobertura das edificações, com finalidades estruturais e não estruturais. Diante disso, estudos vêm sendo feitos visando a reutilização de RCD na produção de novo concreto, criando um ciclo de reaproveitamento que pode diminuir drasticamente a quantidade de resíduos enviados para seus destinos finais de descarte, se apresentando como uma medida sustentável para a mitigação do problema. Tais pesquisas, visam o desenvolvimento de técnicas e dosagens que possibilitem a utilização do RCD com maior confiança, visto que estes resíduos apresentam características diferentes dos agregados naturais.

O objetivo geral desse estudo é avaliar o impacto na resistência do concreto onde há o uso de resíduos de construção e demolição, com característica voltada para a confecção de piso intertravado. A avaliação consiste principalmente em verificar até que ponto é possível substituir agregados naturais por agregados reciclados, sem comprometer a resistência requerida ao concreto produzido com agregados naturais.

2 REFERENCIAL TEÓRICO

2.1 RESÍDUO DE CONSTRUÇÃO CIVIL (RCC)

Ballista (2003) considera que a humanidade mesmo possuindo a capacidade de elaboração de complexos sistemas socioeconômicos, esqueceu-se de considerar que os recursos naturais oferecidos pela natureza podem se esgotar. Ainda segundo o autor, há séculos esses recursos são utilizados de forma indevida e irresponsável pelos seres humanos. A NBR 15116 (ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS, ABNT, 2021) define como resíduos de construção civil, os resíduos originados de construção, reformas, reparos e demolições de edificações como tijolos, blocos cerâmicos, concreto, madeira, forros, argamassa, gesso, telhas, pavimento asfáltico, vidros, plásticos, tubulações, fiação elétrica; etc.; e resultantes de preparação e escavação de solo, como terra e rochas, esses resíduos são popularmente denominados entulhos.

O CONAMA (2002) também define agregado reciclado como sendo um material granular proveniente da utilização de resíduos de construção ou demolição de obras civis moídos, como agregados na composição do concreto, esse material deve apresentar características técnicas para a sua aplicação em obras de edificação e infraestrutura.

De acordo com Pinheiro (2003) o ciclo de vida de qualquer construção requer uma grande quantidade de matéria prima, energia e água para sua execução. Há também uma grande geração de resíduos em cada atividade

executada, isso deixa cada vez mais claro que se torna necessário construir de forma sustentável. Os resíduos gerados pelas construções têm diversos destinos, porém com intuito sustentável é possível transformar parte do mesmo em agregados reciclados, podendo ser utilizados na confecção de um novo concreto que irão compor novas edificações, reutilizando algo que seria descartado na natureza e minimizando os impactos causados pela retirada de novos agregados naturais (CONAMA, 2002).

Dessa maneira a NBR 15116 (ABNT, 2021) estabelece que não são todos os tipos de resíduos que podem ser reaproveitados. Isso se deve as suas características. Alguns, por exemplo, podem conter elementos tóxicos ou mesmo serem inviáveis economicamente para o serviço, o que tira a viabilidade de seu uso em substituição do agregado natural por agregados reciclados.

John (2000) relata que de acordo com as normas técnicas vigentes, as possibilidades de reciclagem dos resíduos podem variar conforme a sua composição, o autor cita que as composições específicas de cada material que originou os agregados têm melhor aplicação em concretos com finalidades diferentes. As partes que são compostas em sua maioria por material proveniente de concreto estrutural feitos com rochas naturais, são melhor aproveitados na confecção de um novo concreto estrutural, já quando é um material proveniente de porção mais porosa como argamassa e produtos cerâmicos ou de revestimentos, tem melhor aplicação em concretos onde não necessite de grandes resistências, pois essa característica provoca a perda de resistência e aumento da absorção de água nesse novo concreto.

Dessa forma, os agregados mistos, que tem como composição os dois tipos de materiais, tem aplicação mais fácil em concretos que demandam de menor resistência, como podemos citar contra pisos, camadas drenantes e etc., essas são aplicações já consideradas tradicionais no mercado, mesmo que ainda demandem de alguns problemas técnicos (JOHN, 2000).

Como se pode verificar, segundo a NBR 15116 (ABNT, 2021) cada tipo de resíduo gera um tipo de agregado diferente e que tem melhor aplicação em áreas

específicas, essas características influenciam na viabilidade ou não da substituição, por isso os ensaios e estudos se fazem necessários para a aplicação dos agregados reciclados. Ainda de acordo com a NBR 15116 (ABNT, 2021), é possível ressaltar que os agregados reciclados podem ser divididos em dois tipos, o primeiro é o agregado de resíduo de concreto, ele se diferencia por ser composto em 90% ou mais de resíduos provenientes de cimento Portland ou rochas, já o segundo tipo, agregado de resíduo misto, tem sua composição com esses elementos abaixo dos 90%, sendo que o restante é composto por resíduos originados de outros materiais usados na construção (NBR 15116, ABNT, 2021).

2.2 CARACTERÍSTICAS DOS AGREGADOS RECICLADOS

Os agregados reciclados apresentam características diferentes dos agregados naturais, e quando são utilizados na confecção de concreto, deve ser avaliado seu comportamento na composição desse material. Para Leite (2011) somente uma caracterização sistemática dos agregados produzidos a partir de resíduos de construção e demolição permitirá melhor difusão do seu uso em concretos. Conhecer bem o comportamento do material reciclado dentro das misturas de concreto resultará em produtos de melhor qualidade e romperá possíveis barreiras para o completo reaproveitamento do resíduo. Para suprir a necessidade de obtenção de concretos mais duráveis e resistentes tem-se conduzido estudos mais aprofundados a respeito das propriedades dos agregados.

Sendo assim, além de uma função econômica na composição do concreto, o RCD pode influenciar não só na trabalhabilidade, como também nas suas propriedades físicas, mecânicas e na durabilidade (LEITE, 2011).

De acordo com Mehta e Monteiro (1994), entre o agregado e a argamassa, a ligação entre esses componentes é feita através da zona de transição, e esse é o ponto mais fraco do concreto, que influencia na resistência à compressão, flexão, tração e módulo de elasticidade do concreto seco. Em concretos produzidos com

agregados reciclados de RCD, existem dois tipos de ligação entre os agregados e a argamassa, uma zona de transição entre o agregado natural e a argamassa antiga (que deu origem ao agregado de RCD) e outra zona de transição entre a argamassa antiga do agregado com a argamassa nova; enquanto que na argamassa comum, há apenas a zona de transição entre a argamassa com o agregado natural (MEHTA; MONTEIRO, 1994).

Cabral (2007) fala a respeito de um outro fato que interfere no desempenho do concreto, que é o teor de argamassa do concreto original. Etxeberria (2006) afirma que 50% de toda a massa de resíduos gerados a partir de demolição de construções, é composta de restos de concreto. Segundo Cabral (2007), geralmente é aceito que quanto menor for a quantidade de concreto menor será o montante de agregado produzido a partir da britagem e moagem desse material. Topçu e Sengel (2004) relatam que é importante conhecer o teor de argamassa do agregado reciclado, uma vez que este influencia nas propriedades do concreto com relação ao módulo de elasticidade, grau de fissuração e a retração por secagem. Os autores, em seus estudos, encontraram um teor de argamassa de 30% nos agregados graúdos e 60% para agregados miúdos, e também perceberam que a quantidade de vezes que o material passa pelo processo de moagem interfere nesse fator, e isso ocorre independentemente da resistência anterior do concreto que deu origem ao agregado reciclado.

Por serem originados de um concreto existente, obviamente as condições em que foi confeccionado o concreto anterior, tem influência nesse novo. Agregados reciclados provenientes de concreto feito com uma baixa relação água/cimento (a/c) ou com adição de pozolonas são menos porosos que os agregados provenientes de concretos ditos convencionais. A relação a/c influencia nas propriedades do concreto determinando que quando essa se encontra elevada, entre outras consequências, ocasiona a formação de uma película de água na superfície do agregado, o que promove o surgimento de uma interface porosa e de baixa resistência (POON, 2004). Confirmando isso, Otsuki (2003) obteve uma redução de 14% na absorção de água feita pelo agregado reciclado de concreto,

apenas com o aumento da resistência em 112% do concreto que deu origem ao agregado. Além disso, Angulo e Figueiredo (2011) dizem que ao utilizar agregados de RCD, há uma interferência nas condições de mistura e na trabalhabilidade do concreto fresco. A quantidade de água adicionada a esse concreto é o que determina essas condições.

Segundo Evangelista e Brito (2010) o agregado miúdo reciclado tem menor massa específica que o agregado natural, decorrente da sua maior porosidade, e a sua absorção de água é em 80% superior à do agregado natural. Mehta e Monteiro (2008) afirmam que essa característica do agregado utilizado interfere na massa específica do concreto durante o estado fresco, assim como a textura e forma das partículas.

Gomez-soberion (2010) constatou em seus estudos que os agregados reciclados apresentaram poros em média 40% maiores que os agregados naturais. Da mesma forma, Latterza (1998) diz que o agregado de RCD é mais poroso e por isso absorve parte da água adicionada à pasta de cimento.

Leite (2011) diz que concretos produzidos com agregados reciclados são mais porosos que concretos produzidos de forma convencional a partir de agregados naturais. As características dos agregados que influenciam no concreto dizem respeito à porosidade, formato das partículas sólidas e a natureza do material a ser usado na confecção do concreto, podendo assim aumentar a relação a/c , o que acarreta posteriormente a diminuição da massa específica do concreto. O autor também afirma que concretos produzidos a partir de agregados reciclados, apresentam perda de trabalhabilidade e aumento no consumo de cimento, resultante da alta absorção de água desse material devido a porosidade.

Diante desse fator, Oliveira e Vazquez (1996) afirmam que se o agregado reciclado não for previamente molhado, isso faz com que ocorra uma redução da relação a/c efetiva do concreto, ocasionando diminuição na consistência da massa, porém ocorre um pequeno aumento na sua resistência mecânica, no entanto, se o agregado é completamente saturado, há uma migração da água sobressalente para a pasta de cimento, o que implica em uma diminuição dessa resistência.

Diante disso, Latterza (1998) recomenda que seja feita uma pré-molhagem de aproximadamente 80% a 90% da absorção de água em 24 horas, para que essa migração de água seja corrigida, evitando a necessidade da adição de aditivos além de possibilitar melhora no comportamento mecânico do concreto.

Oliveira e Vazquez (1996) afirmam que a água usada na pré molhagem, não deve ser levada em conta no cálculo da relação a/c do concreto, isso faria com que a relação água cimento efetiva diminuísse, dando assim a falsa impressão de que o agregado mais poroso, promove um concreto mais resistente.

Essa prática também já é especificada na norma NBR 15116 (ABNT 2021) que diz que para o preparo de concreto sem função estrutural utilizando agregado reciclado dentro das especificações citadas anteriormente, faz-se necessária a pré-molhagem dos agregados miúdo e graúdo.

A definição dos traços do concreto referência (sem substituição) e do concreto com substituição de agregados reciclados, foi baseado, principalmente, na pesquisa de Barboza e Bastos (2008), onde o traço é pré-estabelecido em função da resistência à compressão que se deseja alcançar em determinada idade, sendo de 35 MPa a referência requerida para esta pesquisa como coeficiente de segurança.

Para determinar as características dos agregados, os seguintes ensaios são requeridos: ensaios de compressão, determinação da composição granulométrica; determinação de massa específica, massa específica aparente e absorção de água do agregado graúdo; (ABNT, NBR NM 53:2003).

No procedimento, a primeira etapa é a seleção, a coleta e a trituração do material RCD. A segunda é caracterizar a granulometria do material, utilizando-se dos testes de massa unitária, massa específica e o de absorção de água para avaliar o material. A terceira etapa é determinar o traço que será utilizado no processo. A quarta se define em testes: fabricar o corpo de prova cilíndrico, realizar o teste de resistência a compressão com diferentes porcentagens de substituição do agregado por RCD triturado. A última etapa é a caracterização dos corpos após

os testes e análise dos resultados de desempenho, incluindo absorção de água, índice de vazios e massa específica. Após, se dá a realização da confecção dos PPC retangular e o teste físico. A resistência à compressão do concreto deve ser realizada de acordo com a NBR 5739 (ABNT, 2018).

O concreto referência e o concreto com substituição é preparados seguindo o seguinte roteiro: Mistura dos agregados por 1 minuto; adição do cimento misturando por mais 1 minuto; adição da água misturando por mais 1 minuto, além de mais 1 minuto de mistura com todos os materiais já inseridos, após isso o amassamento de maneira uniforme e lenta para que a mistura fique homogênea. Vale ressaltar, que nas misturas que são utilizados agregado reciclado miúdo, o mesmo passa pela pré-molhagem para controle da absorção de água, devido a granulometria do agregado graúdo, sua pré molhagem é realizada apenas em forma de lavagem. Os procedimentos utilizados para a moldagem dos corpos de provas são regidos pela NBR 5738 (ABNT, 2015), sendo desmoldados após 24 horas, sendo mantidos em processo de cura até o momento do rompimento.

2.3 PAVIMENTO INTERTRAVADO

Segundo a NBR 9781 (2013), pavimento intertravado é um pavimento flexível cuja a estrutura é composta por sub-base e base, seguida por uma camada de revestimento constituída por blocos de concreto colocados lado a lado sob uma camada de assentamento, cuja as juntas entre as peças são preenchidas com areia e o intertravamento do sistema é proporcionado pelas contenções.

Na Figura 1, é apresentado de forma detalhada a estrutura do pavimento.

Figura 1 – Elementos do Pavimento Intertravado



Fonte: ABCP (2001 apud KOHLER, 2013)

A NBR 9781 (2013) também descreve o intertravamento, como a “capacidade das peças de concreto de resistir a deslocamentos individuais, sejam elas verticais, horizontais, de rotação ou giração, em relação às peças adjacentes.” A obtenção dessa característica entre os blocos é essencial, pois é o fator que garantirá a durabilidade do pavimento.

Além disso, por se tratar de uma técnica de uso externo e bastante exposto à umidade, também deve levar em consideração o fator de absorção de água dos blocos. Segundo Cruz (2003 apud KOHLER, 2013) a absorção de água pode mensurar a durabilidade dos blocos, pois aponta o volume de vazios existentes e, com isso, sua permeabilidade. Quanto maior a permeabilidade, menor a resistência ao processo de eflorescência. A NBR 9781 (2013) define que a taxa de absorção de água deve apresentar um valor médio menor que 6%, porém pode-se considerar valores que não ultrapassem 7% de absorção.

Os bloquetes pré-moldados recebem o nome de *pavers* e podem ser de diversos formatos e cores. No Brasil, “[...] o assentamento é dado por um processo manual, mas em países que utilizam esse sistema há mais tempo, já são empregados equipamentos automatizados na execução [...]” (KOHLER, 2013, p. 20)

Os *pavers* “[...] apresentam benefícios a curto e a longo prazo” (PIRÂMIDE, 2020), que tem como finalidade “[...] suportar as cargas e as tensões provocadas pelo tráfego, protegendo a camada de base do desgaste por abrasão e a mantendo com baixos níveis de umidade, permitindo melhor estabilidade do material constituinte. (HALLACK, 1998 apud KÖHLER, 2013, p. 18)

Conseqüentemente, por ser de fácil aplicação e de ótimo resultado, os *pavers* “[...] tem substituído o famoso paralelepípedo e, frequentemente, é muito utilizado em espaços públicos, como praças, estacionamentos, avenidas, calçadas, pátios, ciclovias [...]” (MAPA DA OBRA, 2017)

Assim, como descreve Kohler (2013), o uso de resíduos de construção, na confecção de blocos do pavimento intertravado, pode se tornar uma forma de utilização sustentável, gerando um melhor conforto na sociedade e diminuição do impacto ambiental causado pela indústria da construção civil.

2.4 RESULTADOS ENCONTRADOS APÓS ANÁLISE EM TESTES REALIZADOS EM TRABALHOS ESPECÍFICOS

Os trabalhos analisados foram ensaios feitos por Muller e Savaris (2013) e Bins et al. (2019), que desenvolveram o estudo através da substituição dos agregados naturais, por agregados provenientes da reciclagem de resíduos de construção e demolição (RCD), onde os mesmos não foram declarados nos artigos estudados. Bins et al. (2019), definiram quatro dosagens de substituição de agregados miúdos, para realizar a comparação entre eles, foi usado 0%, 25%, 50% e 100% de substituição por RCD. E Muller e Savaris (2013) utilizaram a substituição desses mesmos agregados em 0%, 20%, 30% e 40% por RCD.

Nas Tabelas 1 e 2 é possível verificar o traço utilizado por Muller e Savaris (2013) e Bins et al. (2019), respectivamente:

Tabela 1 – Quantidade de material empregada em cada traço.

Traço RCD (%)	Cimento (kg)	Agregado natural (kg)	Agregado reciclado (kg)	Água (kg)
ref.	1	7,74	-	0,32
20	1	6,19	1,54	0,32
30	1	5,41	2,32	0,32
40	1	4,65	3,10	0,32

Fonte: Adaptado de Muller e Savaris (2013).

Tabela 2 – Quantidade de material empregada em cada traço.

Traço RCD (%)	Cimento (kg)	Agregado natural (kg)	Agregado reciclado (kg)	Água (kg)
0	1	2,30	-	0,32
25	1	1,72	0,48	0,33
50	1	1,75	0,96	0,34
100	1	-	1,92	0,35

Fonte: Adaptado de Bins et al. (2019).

Bins et al. (2019) verificaram que ao utilizar o RCD na substituição de um agregado natural, deve ser levado em consideração fatores de uma característica modificada, portanto haverá diferença na quantidade a ser substituída. Dessa forma, antecipadamente, uma análise do RCD deve ser feita, para diminuir a chance de erros no traço. A análise feita por Bins et al. (2019), foi através da densidade de cada material, que procuraram uma equivalência entre eles, por meio

da fórmula apresentada na equação 1. O autor não revelou os resultados obtidos, mas deixou claro que a fórmula a seguir, foi o método que o levou a conclusão da substituição dos materiais.

Equação 1:

$$M_{RCD} = \frac{M_{Areia}}{\gamma_{Areia}} \cdot \gamma_{RCD}$$

Sendo:

M_{RCD} = a Massa do RCD, em Kg;

M_{Areia} = a Massa da Areia natural, em Kg;

γ_{RCD} = Peso específico do RCD, em Kg/m³; e γ_{Areia} = Peso específico da Areia natural, em Kg/m³.

Muller e Savaris (2013) não previram essa circunstância, portanto, o traço inicial adotado pelo autor, teve uma maior absorção de água do que o esperado. No momento da fabricação dos corpos de prova, foi observada alguma anomalia que certificava o caso, porém, não foi especificada pelos autores. Dessa forma, o traço inicial teve que passar por um aumento na quantidade de água adicionada. Entretanto, Muller e Savaris (2013), explica que a absorção se intensificou devido aos resíduos cerâmicos presentes no agregado reciclado.

Na Tabela 3, é apresentado a modificação do traço após a perspectiva da falta de análise do RCD.

Tabela 3 – Quantidade de material empregada em cada traço após adição de água.

Traço RCD (%)	Cimento (kg)	Agregado natural (kg)	Agregado reciclado (kg)	Água (kg)
ref.	1	7,74	-	0,32
20	1	6,19	1,54	0,40
30	1	5,41	2,32	0,49
40	1	4,65	3,10	0,49

Fonte: Adaptado de Muller e Savaris (2013).

Baseado nas NBR 9780 e NBR 9781, foi confeccionado os corpos de prova e realizado o ensaio de resistência à compressão e de absorção de água, seguindo os critérios definidos.

Nas Tabelas 4 e 5, pode-se verificar os resultados da resistência média à compressão, em MPa, do estudo de Bins et al. (2019) e Muller e Savaris (2013), respectivamente, com idade de 28 dias.

Tabela 4 - Resultados da média de resistência à compressão aos 28 dias.

Substituição por RCD (%)	Resistência à Compressão (MPa)
0	39,74
25	28,49
50	14,98
100	8,81

Fonte: Adaptado de Bins et al. (2019).

Tabela 5 - Resultados da média de resistência à compressão aos 28 dias.

Substituição por RCD (%)	Resistência à Compressão (MPa)
0	34,67
20	21,07
30	30,20
40	28,13

Fonte: Adaptado de Muller e Savaris (2013).

Assim como Bins et al. (2019) observaram, há uma respectiva queda da resistência, de acordo com o aumento do uso de RCD. Em um estudo de Kohler (2013), onde também foi feito a substituição por RCD, o ensaio de concreto com maior desempenho, foi o de 25% de RCD, onde obteve uma resistência de 20,28MPa, as outras com 50%, 75% e 100%, apresentaram uma queda na resistência de acordo com o aumento de RCD usado. Tornando essa, uma característica provável na maioria dos estudos de uso de RCD.

Apenas no estudo de Muller e Savaris (2013), que o concreto com 30% de substituição teve um aumento de 43,33% na resistência em comparação com o concreto de 20% de RCD, e o concreto de 40% também teve um aumento significativo comparado com o de 20%. Porém, posteriormente, os próximos traços continuaram com o padrão de declividade.

Em análise geral, o traço de 30% estudado por Muller e Savaris (2013), teve um melhor desempenho, chegando a 30,20 MPa. A NBR 9781 (2013), define que a resistência à compressão na idade estudada (28 dias), deve ser de 35MPa. Portanto, analisando as tabelas, e comparando com a definição da norma, percebe-se que todos os ensaios com agregados reciclados, não atenderam a resistência exigida, pois os resultados obtidos foram inferiores ao exigido pela norma, chegando na resistência máxima de apenas 28,49MPa.

Além da resistência, também foi analisada a taxa de absorção de água, portanto, nas Tabelas 7 e 8, é possível observar resultados dos ensaios de absorção feito pelos autores em estudo, Bins et al. (2019) e Muller e Savaris (2013).

Tabela 7 - Resultados da taxa de absorção de água aos 28 dias.

Substituição por RCD (%)	Absorção Média (%)
0	5,81
25	6,14
50	12,52
100	15,88

Fonte: Adaptado de Bins et al. (2019).

Tabela 8 - Resultados da taxa de absorção de água aos 28 dias.

Substituição por RCD (%)	Absorção Média (%)
0	2,93
20	3,70
30	4,38
40	5,30

Fonte: Adaptado de Muller e Savaris (2013).

Pode-se concluir, que quanto maior a utilização de RCD, maior a absorção de água, isso se dá, como já previsto, ao volume de resíduos cerâmicos presentes nos agregados reciclados.

Comparando os resultados das tabelas com o imposto pela norma (NBR 9781:2013), na Tabela 7, apenas o concreto de 0% e 25% de substituição por RCD atende ao requisitado e a tabela 8, foi alcançado um melhor controle de absorção, portanto, todos se enquadram a norma.

3 METODOLOGIA

A metodologia aplicada neste trabalho foi a revisão de literatura, com abordagem qualitativa e descritiva, tendo origem em análise em referencial teórico, bibliográfico e documental, trabalhando em artigos aprovados em que possuíam procedimentos experimentais para verificar os resultados do objeto de estudo.

Foram escolhidas obras relacionadas ao tema para comparação dos resultados obtidos, como os trabalhos de Muller e Savaris (2013) e Bins et al. (2019), onde obtiveram resultados semelhantes quanto ao empregado.

Partindo do conceito de que a reutilização dos resíduos de construção e demolição (RCD) se mostra como uma alternativa sustentável que contribui com a redução da problemática causada pelo grande volume de entulho gerados nas obras, o presente estudo se faz necessário para analisar os resultados obtidos através de revisão de literatura e apontar soluções seguras, seguindo as normas e procedimentos que as mesmas exigem.

4 CONSIDERAÇÕES FINAIS

O cenário do RCD no Brasil e no mundo, para que alcance grande escala, e surjam novas normas que padronizem sua utilização, necessita de vários estudos, e cada nova informação adquirida, é um acréscimo importante para alcançar esse objetivo. Diante do que foi exposto, é possível afirmar que esta é uma solução sustentável, e que pode contribuir significativamente com a preservação ambiental.

No presente estudo, pode-se concluir que com os devidos cuidados e análises, o uso do RCD demonstra-se como alternativa viável para o uso de concretos não estruturais.

As propriedades dos agregados reciclados são um dos principais fatores que influenciam no declínio de resistência do concreto produzido com estes materiais. Diante disso, pesquisas que possam identificar processos que permitam a melhorias destas propriedades, bem como o desenvolvimento de novas metodologias de dosagem, são indispensáveis para possibilitar o uso do RCD na confecção de blocos para piso intertravado. Cabe destacar ainda, que fatores como localidade, transporte, logística, e falta de conhecimento, também têm sido barreiras para o aumento do uso destes resíduos, que possuem grande potencial sustentável.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. ABNT. **NBR NM 53:2003** – Agregado graúdo – Determinação de massa específica, massa específica aparente e absorção de água.

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. ABNT. **NBR 5739** – **Concreto – Ensaio de compressão de corpos de prova cilíndricos.**

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. ABNT. **NBR 15116** – Agregados reciclados de resíduos sólidos da construção civil – Utilização em pavimentação e preparo de concreto sem função estrutural – Requisitos.

BALLISTA, L. P. Z. **Avaliação de algumas propriedades de concretos estruturais com agregados graúdos reciclados modificados com látex estireno-butadieno.** Dissertação (Mestrado) - Escola de Engenharia de São Carlos, Universidade de São Paulo. São Carlos. 2003.

BARBOZA, Marcos R.; BASTOS, Paulo Sérgio. **Traços de concreto para obras de pequeno porte**. In: UNESP, Faculdade de Engenharia de Bauru. [S. l.], 2008. Disponível em: http://wwwp.feb.unesp.br/pbastos/site_paulo/Artigo%20Tracos%20Concreto-Paulo%20Bastos.pdf. Acesso em: 06 out. 2022.

BINS, Gabriel de Oliveira; ARROYO, Felipe Nascimento; CHRISTOFORO, André Luís; PANZERA, Túlio Hallak; SILVA, Diogo Aparecido Lopes. Análise de pisos intertravados com substituição do agregado miúdo por resíduo de construção e demolição. **Revista Principia**, Paraíba, v. 59, n. 2, p. 427-444, jun. 2021. DOI: <http://dx.doi.org/10.18265/1517-0306a2021id4975>. Acesso em: 09 nov. 2022.

CABRAL, Antonio E. B. **Modelagem de propriedades mecânicas e de durabilidade de concreto produzidos com agregados reciclados, considerando-se a variabilidade da composição do RCD**. 2007. Tese (Doutorado), Universidade de São Paulo USP, São Carlos, 2007.

CARRIJO, Priscila M. **Análise da influência da massa específica de agregados graúdos provenientes de resíduos de construção e demolição no desempenho mecânico do concreto**. Dissertação (Mestrado) – Escola Politécnica da Universidade de São Paulo, São Paulo, 2005, 146 p.

CASTRO, R. H. **Estudo da adição de resíduos de construção e demolição em concreto não estrutural**. 2018. Trabalho de Conclusão de Curso, Universidade do Vale do Taquari, Lajeado 2018.

CASTRO, Ricardo Hister de. **Estudo da adição de resíduos de construção e demolição em concreto não estrutural**. Bachelor's thesis, 2018.

CONSELHO NACIONAL DO MEIO AMBIENTE. CONAMA. Resolução 307. **Estabelece diretrizes, critérios e procedimentos para a gestão dos resíduos da construção civil**, 2002. Disponível em <http://www.mma.gov.br/port/conama/legiabre.cfm?codlegi=307>. Acesso em: 07 out. 2022.

ETXEBERRIA, M.; VÁZQUEZ, E.; MARÍ, A. Microstructure analysis of hardened recycled aggregate concrete. **Magazine of Concrete Research**, v. 58, p. 683-690, 2006.

EVANGELISTA, L.; BRITO, J. Durability Performance of Concrete Made With Fine Recycled Concrete Aggregates. **Cement and Concrete Composites**, v. 32, n. 1, p. 9-14, jan. 2010.

GÓMEZ-SOBERÓN, J. M. V. Relationship between gas absorption and the shrinkage and creep of recycled aggregate concrete. **Cement, Concrete and Aggregates**, v. 25, n. 2, p. 42-48, 2003.

GONÇALVES, Rodrigo D. C. **Agregados reciclados de resíduos de concreto – um novo material para dosagens estruturais**. 2001. Dissertação (Mestrado) – Curso de Engenharia de Estruturas, Universidade de São Paulo, São Carlos, 2001.

Disponível em: http://web.set.eesc.usp.br/static/data/producao/2001ME_RodrigoDantasCasilloGoncalves.pdf. Acesso em: 09 out. 2022.

JOHN, Vanderley M. **Reciclagem de resíduos na construção civil**: contribuição para metodologia de pesquisa e desenvolvimento. 2000. Tese (Docente), Escola Politécnica da Universidade de São Paulo. São Paulo, 2000. Disponível em: http://www.ietsp.com.br/static/media/media-files/2015/01/23/LV_Vanderley_John_-_Reciclagem_Residuos_Construcao_Civil.pdf. Acesso em: 15 out. 2022.

KOHLER, Lucas Guilherme. **Desempenho Técnico de Blocos de Concreto para Pavimento Intertravado com Resíduos de Construção e Demolição**. 2013. Trabalho de Conclusão de Curso (Bacharelado em Engenharia Civil) - Universidade Federal do Pampa, Alegrete/RS, 2013. Disponível em: <https://dspace.unipampa.edu.br/bitstream/rii/1637/1/Desempenho%20t%C3%A9cnico%20de%20blocos%20de%20concreto%20para%20pavimento%20intertravado%20com%20res%C3%ADduo%20de%20constru%C3%A7%C3%A3o%20e%20demoli%C3%A7%C3%A3o.pdf>. Acesso em: 09 nov. 2022.

LATTERZA, L.M. **Concreto com agregado graúdo proveniente da reciclagem de resíduos de construção e demolição: um novo material para fabricação de painéis leves de vedação**. 1998. 130f. Dissertação (Mestrado em Engenharia Civil) – Escola de Engenharia de São Carlos, Universidade de São Paulo, São Paulo, 1998.

LEITE, M. B. **Avaliação de Propriedades Mecânicas de Concretos Produzidos Com Agregados Reciclados de Resíduos da Construção e Demolição**. Porto Alegre, 2001. 290 f. Tese (Doutorado em Engenharia Civil) - Escola de Engenharia, Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, Porto Alegre, 2001.

MEHTA, P.; MONTEIRO, P. **Concreto**: estrutura, propriedades e materiais. São Paulo: Pini, 1994. 573 p.

MULLER, D.; SAVARIS, G. **Utilização de resíduos da construção civil para a confecção de blocos para pisos intertravados.** *In: CONGRESSO BASILEIRO DE CERÂMICA*, 57; CONGREDDO IBEROAMERICANO DE CERÂMICA, 5, 2013, Natal. **Anais** [...]. Natal: Universidade Tecnológica Federal do Paraná, 2013. p. 3167-3175.

NICOLAU, Sandra. H. F. **Potencial de uso de resíduos da construção civil de João Pessoa como agregados miúdos em concretos.** 2008. Dissertação (Mestrado), Universidade Federal do Paraíba. João Pessoa, 2008. Disponível em: <http://livros01.livrosgratis.com.br/cp092348.pdf>. Acesso em: 12 out. 2022.

OLIVEIRA, M.B.; VAZQUEZ, E. The influence of retained moisture in aggregates from recycling on the properties of new hardened concrete. **Waste Management**. v.16, n.1-3, 1996, p. 113-117.

OTSUKI, N.; YODSUDJAI, W.; NISHIDA, T.; YAMANE, H. Developed method for measuring flexural strength and modulus of elasticity of micro-regions in normal and recycled aggregate concretes. **Magazine of Concrete Research**, v. 55, N. 5, pg. 439-448, 2003.

PINHEIRO L.M, MUZARDO C.D, SANTOS S.P., Catoia T, Catoia B. **Características do Concreto.** Estruturas de Concreto. 2010.

PINHEIRO, Manuel Duarte. **Construção sustentável – mito ou realidade?** 2003. Disponível em: https://fenix.tecnico.ulisboa.pt/downloadFile/3779571242058/PaperAPEA_ConstrucaoSustentavel.pdf. Acesso em: 04 out. 2022.

POON, C. S.; SHUI, Z. H.; LAM, L. Effect of microstructure of ITZ on compressive strength of concrete prepared with recycled aggregates. **Construction and Building Materials**, v.18, p. 461-468, 2004.

TOPÇU, I. B.; SENDEL, S. Properties of concretes produced with waste concrete aggregate. **Cement and Concrete Research**, v. 34, p. 1307-1312, 2004.

AS DECISÕES DO JÚRI SOB INFLUÊNCIA DAS MÍDIAS

Fernando Tavares Renes¹

¹Especialista em Direito e Processo civil – Docente Faculdade Multivix Nova Venécia

RESUMO

A mídia é tratada como grande formadora de opinião pública, tendo em vista que grande parte da população tem como preferência por esse meio de repercussão de notícias como credibilidade, onde alguns não questionam a veracidade dos fatos. Tanto que em situações dos quais ela abraçou uma causa, conseguiu manipular muitas pessoas. Exemplo disso é quando tem preferência de algum político ou partido político. Muitas vezes as eleições são decididas por causa de dessinterferência que a mídia faz. A mesma coisa acontece com um julgamento. Dependendo do sensacionalismo que a imprensa faz, consegue mexer com as emoções do público, e como os jurados são pessoas comuns da sociedade, sua votação em uma sentença pode ser realizada de maneira parcial. Assim, o trabalho em questão buscou abordar esse tema proposto, com o intuito de que a sociedade e profissionais da área jurídica possam analisar o poder que a mídia possui em influenciar o indivíduo em suas decisões. Trazendo para o âmbito do Direito, de como a mídia é capaz de influenciar as leis e sentenças. Pensando nas decisões de jurados e juízes, onde deveriam atuar de maneira imparcial. Além disso, demonstrar como a atuação da imprensa é capaz de criar leis das quais são necessárias para atender alguma problemática que a sociedade está passando, é o caso da lei Maria da Penha e do Femicídio.

Palavras-chave: Sociedade; Jurados; Imprensa.

ABSTRACT

The media is treated as a major shaper of public opinion, considering that a large part of the population prefers this means of reporting news as credibility, where some do not question the veracity of the facts. So much so that in situations where she embraced a cause, she managed to manipulate many people. An example of this is when there is a preference for a politician or political party. Elections are often decided because of this interference that the media makes. The same thing happens with a trial. Depending on the sensationalism that the press creates, it can stir the public's emotions, and as jurors are ordinary people from society, their vote on a sentence can be carried out in a partial way. Thus, the work in question sought to address this proposed topic, with the intention that society and legal professionals can analyze the power that the media has in influencing individuals in their decisions. Bringing it to the scope of Law, how the media is capable of influencing laws and sentences. Thinking about the decisions of jurors and judges, where they should act impartially. Furthermore, demonstrating how the press' actions are capable of creating laws that are necessary to address some problem that society is going through, is the case of the Maria da Penha and Femicide law.

Keywords: Society; Jurors; Press.

1 INTRODUÇÃO

Observa-se que a mídia é tratada como grande formadora de opinião pública, tendo em vista que grande parte da população tem como preferência por esse meio

de repercussão de notícias como credibilidade, onde alguns não questionam a veracidade dos fatos.

A mídia é tão influenciadora, que em momentos dos quais ela abraçou uma causa, conseguiu manipular muitas pessoas. Exemplo disso é quando tem preferência por algum político ou partido político. Tanto que muitas vezes as eleições são decididas por causa dessa interferência que a mídia proporciona ao eleitor.

Outro ponto é a velocidade que as informações são compartilhadas, por causa da possibilidade de acompanhar uma notícia de forma instantânea, a mesma é compartilhada de maneira surpreendente. Muitas vezes sem verificar os fatos, tornando imprudente, pois podem envolver situações perigosas.

Tanto que no ano de 2014, uma mulher chamada Fabiane de Jesus (G1 – Globo.com) foi espancada até a morte por causa de uma notícia falsa (fake News). No caso em questão, foi espalhado em uma página de rede social, que Fabiane sequestrava crianças para fazer rituais de magia negra. Segundo o marido da vítima, o ocorrido teria acontecido por um engano da página ter usado a foto de Fabiane, pois ela era parecida com outra pessoa. Algumas pessoas que viram a página, reconheceram a vítima na rua, começaram a agredi-la, não dando tempo para que ela se defendesse.

Por meio de análises reais dos quais a mídia expôs para a sociedade, possível observar como a mídia favorece um lado dos fatos, levando em consideração as provas que ela muitas vezes produz. Atuando como acusador e juiz de um “autor” por um fato criminoso, chamando para si essas ações, que deveriam ser apenas para os órgãos da justiça.

Diante disso, o artigo em questão buscou abordar esse tema proposto, com o intuito de que a sociedade e profissionais da área jurídica possam analisar o poder que a mídia possui em influenciar o indivíduo em suas decisões. Trazendo para o âmbito do Direito, de como a mídia é capaz de influenciar as leis e sentenças. Pensando nas decisões de jurados e juizes, onde deveriam atuar de maneira imparcial.

2 INFLUÊNCIA DA MÍDIA NO TRIBUNAL DO JÚRI

2.1 CONCEITO HISTÓRICO DE TRIBUNAL DO JÚRI

No que tange à Tribunal do Júri, tem-se que analisar o Tribunal Popular, cuja origem se deve na Inglaterra Antiga. Entretanto, os estudiosos não entram em um consenso a respeito sua origem, já que alguns defendem que povos antigos teriam dado o pontapé de uma espécie de tribunal e seu ordenamento. Já outros acreditam que sua verdadeira origem está relacionada com povos primitivos, tais como: chineses, hindus e hebreus (SOUZA, 2019).

Em cima disso, Nucci (2008, p. 41) aponta o seguinte sobre o que os povos antigo da Palestina acreditavam ser um tribunal de júri:

A Palestina antiga possui uma espécie de tribunal de júri, onde sua estrutura era composta por um tribunal por vinte e três, desde que a vila tivesse em sua conjuntura mais de 120 famílias. Essas cortes possuíam todo conhecimento criminal necessário que pudessem atendê-los naquele contexto de época, onde possuíam diversas penas, dentre elas, a de morte. Seus membros eram formados por levitas, padres e os principais chefes da casa de Israel.

Observa-se que o autor não indica a data exata que tais tribunais atuavam, deixando esse quesito em aberto. Na mesma linha de pensamento, encontra-se Tucci (1999, p. 15-16), onde, segundo estudos, também existiu uma espécie de entendimento sobre tribunal do júri na antiga Roma. O mesmo autor acrescenta que em tal época, havia no sistema do processo penal taxado como acusatório, justamente quando surgia no cenário as fases da *quaestiones perpetuae*, que se

tratava dos crimes públicos são ajuizados pelos tribunais de jurados permanentes, designados em fazer o inquérito, presidido por um magistrado. Vale acrescentar que era composto por cidadãos, entendidos como romanos, onde um magistrado, também conhecido como pretor, presidia o tribunal.

De acordo com Tucci (1999) a respeito da Lex Capurnia, ou seja, Lei Capúrnica do ano de 149 a.C, essa Lei foi a primeira que estabeleceu o *quaestio*, tendo por organização uma espécie de comissão de inquérito. Onde, possuía por meta investigar e após isso, julgar os casos dos quais servidores do Estado provocassem alguma espécie de dano à província.

Tais pontos, primeiramente, constituíram como efêmeras, apesar que depois tenham alcançado estilo estável, por causa disso originou o que deu ascendência a designação de *questiones perpetuae* (questão perpetua). A respeito da sua estrutura, se compunha de um pretor que tomava o nome de *questior*, consistir em aos jurados denominados *judices jurat* que eram simples cidadãos, primeiramente escolhidos dentre os senadores e depois, entre os cavaleiros e os da ordem dos tribunos do tesouro (SOUZA, 2017, p. 11).

Nucci (1999) cita a Lei Pompeia, onde foram inseridas a requisição de certos requisitos dos quais conseguisse exercer a função de *judice jurati*, exemplo disso é a idade mínima de trinta anos, uma certa condição de renda, criadas pelos pretores, em uma lista geral pública e anual, onde o pretor geral da cidade regia, onde eram retirados os *judices* que tratariam as jurisdições ou *questiones*.

Entretanto, finda a doutrina majoritária que o júri em sua compreensão de melhor entendimento do que se tem hoje. Vale acrescentar que teve sua origem no ano de 1215, na antiga Inglaterra, onde os considerados Juízos de Deus foram substituídos pela razão. Ao invés de considerar todos acontecimentos e julgamentos eram feitos por alguma intervenção divina, passou para ser analisados conforme o raciocínio lógico (TUCCI, 1999).

A respeito da origem do júri, Tourinho Filho (1999, p. 305) aponta o seguinte:

A doutrina predominante, contudo, atinge que sua ascendência se refere ao tempo de Concílio de Latrão, onde foi revogado os Juízos de Deus, também conhecidos como *ordália*. Tempo aquele que era associado à Inquisição na Europa continental, na Inglaterra começou a associar a ideia de Tribunal de Júri.

Ainda, a respeito de ordália, Tourinho Filho (1999) ressalta que era realizado por “homens bons” da comunidade, ficavam reunidos e sob juramento, com intenção de julgar os cidadãos acusados de crime. A partir desse momento, na Inglaterra, o júri passou a ser institucionalizado como um Tribunal do Povo, onde os cidadãos eram julgados por algum dos seus, onde, à princípio os crimes cometidos eram julgados como de caráter místico ou de bruxaria (BORTOLON et al., 2021).

2.2 ORGANIZAÇÃO E FUNCIONAMENTO DO JÚRI

Entende-se da necessidade de compreender a organização e funcionamento do júri, dentro da influência que um júri pode sofrer, e assim, valendo do sigilo de votação (PRADO, 2019).

Sendo necessário o entendimento de tempo de acusação e defesa. Assim, segue o seguinte:

2.2.1 O sigilo de votação e critério de sorteio dos jurados

Tendo em vista que todo magistrado precisa de garantias a livre ocupação da judicatura, ou seja, do cargo que ele exerce, atuando de maneira independente e imparcial. Essa mesma primícia deve ser tratada aos jurados, já que necessitam de garantias para que seu voto não sofra influência qualquer, valendo-se de sigilo (SOUZA, 2017).

Ainda mais que o conselho de sentença possui em sua composição indivíduos que fazem parte da sociedade, de diversas classes, como a classe baixa, ou seja, pessoas comuns do povo, sendo assim, se faz necessário que haja segurança dos mesmos. Ressaltando que não seria direito, ou mesmo justo, em buscar penalizar esses indivíduos, pois eles estão cooperando com um serviço sem fins lucrativos, e ainda mais, obrigatório, conforme as necessidades do Poder Judiciário. Sendo uma atuação taxada como fixa pela instituição jurídica (PRADO, 2019).

Ainda Prado (2019) esclarece que sob o sigilo que ocorre nas votações do veredicto, tem-se no Código de Processo Penal, em seu art. 466, o seguinte:

Art. 466. In omissis.

§ 1º. O juiz presidente também advertirá os jurados de que, uma vez sorteado, não poderão comunicar-se entre si e com outrem, nem manifestar sua opinião sobre o processo, sob pena de exclusão do Conselho e multa, na forma do § 2º do art. 436 deste Código.

No tribunal, existe uma sala diferenciada a qual é destinada para jurados, como intuito de abordar os veredictos do assistido (RANGEL, 2009). Assim, tem-se o seguinte no art. 485, no *caput* do Código de Processo Penal:

Art. 485. Não havendo dúvida a ser esclarecida, o juiz presidente, os jurados, o Ministério Público, o assistente, o querelante, o defensor do acusado, o escrivão e o oficial de justiça dirigir-se-ão à sala especial a fim de ser procedida à votação.

De acordo com Souza (2017), da mesma forma ocorre no momento da apuração dos votos, quando são preenchidos o questionário, e caso se obtém mais de três respostas idênticas, seja afirmativa ou negativa, é necessário que faça uma interrupção das aberturas das cédulas, pois terá assumido a maioria dos votos, visando nos artigos 483, §1º e §2º e 489 do Código Processo Penal, *in verbis*:

Art. 483. In omissis.

§1.º A resposta negativa, de mais de 3 (três) jurados, a qualquer dos quesitos referidos nos incisos I e II do caput deste artigo encerra a votação e implica a absolvição do acusado.

§2.º Respondidos afirmativamente por mais de 3 (três) jurados os quesitos relativos aos incisos I e II do caput deste artigo será formulado quesito coma seguinte redação: O jurado absolve o acusado?

Tendo em vista, caso fosse do contrário, e a votação continuasse e o resultado sendo unânime, daria quebra de sigilo. Tal disposição está assegurada na Lei nº 11.689/2008, proposta feita pelo Promotor de Justiça Armando Lúcio Ribeiro (SOUZA, 2017).

Existe outro ponto referentes às decisões que deve ser mencionada, trata-se das decisões realizadas com base nas próprias convicções, não sendo necessário de sofrer influência ou motivação, o que faz necessário é responder

apenas *sim* ou *não*. Se ocorresse de outro modo, haveria possibilidade de ocorrer quebra de sigilo no momento em que o voto fosse justificado (PRADO, 2019).

Existe ainda o caso de a votação do Tribunal do Júri prestar sigilo durante as votações, para que os jurados possam estar seguros, e para que julgamento não vai ao encontro das convicções dos indivíduos que estão no Conselho de Sentença. Sejam tais convicções religiosas, políticas, sociais, morais, dentre outras, e assim, não sofriam interferências exteriores (FRANCO, 2019).

Vale comentar sobre a formação do Tribunal do Júri, onde ele é composto por um juiz na posição de presidente e outros cinco na posição de jurados, dos quais são sorteados em uma lista oficial. Ainda, sobre o julgamento, cada sessão ocorre uma escolha de sete, formando o Conselho de sentença. Ressalta-se que são necessários pelo menos quinze jurados para que sessão por dar início aos trabalhos (SOUZA, 2017).

Franco (2019, p.107) fizeram o seguinte apontamento a respeito dos jurados:

O jurado é considerado um órgão leigo, responsável em determinar sobre a essência de atribuição, para finalizar se existiu fato punível, se o réu e seu autor e se advieram as conjunturas comprovantes do delito ou de desobrigação da pena, agravantes ou minorantes pertencente a sua responsabilidade. Sendo denominado de 'juízes de fato', com o intuito de diferenciá-los dos membros da Magistratura – 'juízes de direito'.

Segundo Nucci (2008) fará parte do corpo de jurados os cidadãos escolhidos que, conforme a Justiça, possuem certa idoneidade moral. O mesmo autor ressalta que caso o cidadão recuse por motivos banais, dos quais não estejam relacionados com motivo religioso, filosófica ou política, ficará sujeito a certas punições, como a suspensão de direito políticos.

Souza (2017) destaca que embora seja um serviço público de caráter obrigatório, o indivíduo estará sujeito a isentar de julgamentos em decorrência de certos fatos ou ocupações, que são, conforme Távora e Alencar (2010), o Presidente da República e os Ministros de Estado; Governadores e seus Secretários; dentre outros cargos políticos.

Ainda Souza (2017) ressalta da existência de indivíduos, dos quais devido suas características, serão suspeitos ou impedidos de participarem como jurados, já que podem influenciar de maneira direta na decisão do Conselho de Sentença.

A respeito do instituto Távora e Alencar (2010, p.638) apontam o seguinte:

Antagonismo, desconfiança e/ou empecilho são poderão ocorrer, caso haja parentesco com o magistrado, com o promotor ou com o advogado, da mesma forma se acontece o ditame entre uma família, seja homem, mulher, descendente e ascendente, avós, tios, sobrinhos, e da mesma forma com os não consanguíneos, como padrasto, madrasta, enteado (a), etc. Assim, o jurado que faz parte do Conselho de Sentença do Júri, anterior ao mesmo processo – julgamento, tratado como exemplo, onde o tribunal acaba anulando, tendo em vista que ocorreu de maneira contrária apontada nos autos – passando a ser impedido em participar de alguma nova sessão, passando a ser submetido a pena de nulidade (súmula n.º 206, STF). Segue-se o mesmo princípio, o jurado que não puder se manifestar por meio de prévia concordância em condenar ou absolver o réu, assim, passa a não servir como Jurado.

Da mesma maneira ocorre caso os jurados estejam alguma espécie de irregularidade, e com isso, poderá todo o julgamento ser anulado (TÁVORA; ALENCAR, 2010).

2.3 A MÍDIA E O TRIBUNAL DO JÚRI

O cenário atual possui uma crescente popularização de programas que tendem à criminologia por causa dos órgãos da mídia, sendo capazes de provocarem efeitos catastróficos ao término de julgamentos imparciais, ou até mesmo injustos, dos quais incidem a respeito de conjecturados autores de crimes, cuja jurisdição é do Tribunal Popular (SOUZA, 2017).

Diante disso, será abordado sobre a maneira que os meios de comunicação em massa conduzem acontecimentos de origem criminosa, adotando um sensacionalismo exagerado, tendo com desígnio unicamente de chocar a população, e assim, aumentar os índices de audiência, não levando em consideração em ir de encontro aos princípios instituídos pela Constituição. Para isso, serão revisados os seguintes casos que foram notícias na mídia brasileira.

2.3.1 Casos de maior repercussão do Júri Brasileiro

No País, houve diversos crimes dos quais as divulgações pelos meios de comunicação tomaram grandes repercussões pelo Brasil todo, onde alguns entraram para a história, servindo para estudos de áreas jurídicas por causa de sua complexidade que a mídia ofertou.

2.3.1.1 Abílio Diniz

Um exemplo de grande repercussão foi um caso que aconteceu no final dos anos 1980, a respeito do sequestro do empresário Abílio Diniz, cuja duração foi de seis dias. Este caso teve extensa cobertura da mídia, onde acabou envolvendo um indivíduo da classe alta. O crime chamou tanto atenção da sociedade em geral que foi criada e aprovada uma Lei pelo Senado Federal em apenas 34 dias a proposta, a Lei nº. 8.072/90 (MASCARENHAS, 2010).

Carvalho (2016) acrescenta que a lei em questão refere-se aos crimes hediondos, agregando os crimes que seguem essa categoria, como o crime de extorsão mediante sequestro. Assim, observa-se no artigo 1º, *in verbis*:

Artigo 1 da lei nº 8.072 de 25 de julho de 1990 Art. 1º São considerados hediondos os crimes de latrocínio (art. 157, § 3º, *in fine*), extorsão qualificada pela morte, (art. 158, § 2º), extorsão mediante sequestro e na forma qualificada (art. 159, caput e seus §§ 1º, 2º e 3º), estupro (art. 213, caput e sua combinação com o art. 223, caput e parágrafo único), atentado violento ao pudor (art. 214 e sua combinação com o art. 223, caput e parágrafo único), epidemia com resultado morte (art. 267, § 1º), envenenamento de água potável ou de substância alimentícia ou medicinal, qualificado pela morte (art. 270, combinado com o art. 285), todos do Código Penal (Decreto-Lei nº 2.848, de 7 de dezembro de 1940), e de genocídio (arts. 1º, 2º e 3º da Lei nº 2.889, de 1º de outubro de 1956), tentados ou consumados.

Souza (2017) destaca que o crime sofrido pelo empresário Abílio Diniz não se encaixava no rol dos crimes hediondos vigente até então. Devido a isso, foi gerado diversas conversas na casa legislativa, com o intuito de aprovar uma Lei que pudesse enquadrar. Ainda mais, por causa da influência que a mídia obteve sobre a legislatura nacional.

2.3.1.2 *Daniela Perez*

Outro crime que prendeu a atenção dos telespectadores brasileiros em frente à TV foi o crime que ocorreu no ano de 1992, o assassinato da atriz Daniela Perez, filha de uma renomada autora de novela, Glória Perez. Seu assassino fazia par romântico na novela, era o ex-ator Guilherme de Pádua, onde foi auxiliado pela sua própria esposa, Paula Thomaz. Por causa da grande repercussão da mídia, e a própria mídia já havia dado a sua sentença, antes mesmo do julgamento que foi realizado em 1997, considerando os réus culpados (CARVALHO, 2016).

Nesse contexto, a mãe da atriz conseguiu recolher um número de assinaturas surpreendente, um total 1.3 mil. Com isso, proporcionou a aprovação de um Projeto Lei do qual inseriu o homicídio qualificado na classificação dos crimes hediondos, sendo normatizado por meio da Lei 8.930/94. (SOUZA; FERREIRA, 2012,).

2.3.1.3 *Suzane Richthofen*

Um assassinato bárbaro que chocou a sociedade brasileira no início dos anos 2000 foi do casal Manfred e Marisia Richthofen, tendo como assassina a própria filha, Suzane Richthofen, com 18 anos na época (SOUZA, 2017).

Suzane teve ajuda do seu ex-namorado, Daniel. Ambos teriam se conhecido no ano de 1999, e pouco tempo depois, começaram um relacionamento sério onde não teve apoio dos familiares, principalmente dos Richthofen. Devido a isso, ambos começaram arquitetar a morte do casal, e depois de feito, planejavam dividir a herança de Suzane entre três, já que teria a participação de terceiro que seria o irmão de Daniel, Cristian (SOUZA; FERREIRA, 2012).

Os mesmos autores acrescentam que o assassinato aconteceu enquanto o casal dormia, onde foram utilizados objetos cortantes e marreta. Já no ano de 2006, esse caso passou para o Tribunal Popular devido a grande repercussão da

imprensa. Os três foram condenados a 39 anos de reclusão em regime fechado, seis meses no regime semiaberto, sem multa.

Houve tanta repercussão na época, que mais de cinco mil pessoas se inscreveram para uma lista do qual daria direito em assistir o julgamento no Tribunal do Júri de São Paulo. Vale acrescentar que houve até pedido da imprensa para transmitir o julgamento (SOUZA, 2017). Contudo, foi negado pelo Tribunal. No acórdão referido, observa-se o seguinte:

A publicidade do processo é uma garantia de que os atos nele praticados são feitos com lisura, daí a permanência das portas abertas de forma a que qualquer pessoa que esteja no Fórum possa ingressar e assistir à cerimônia solene. Daí a se pretender que todo o país possa assistir ao lamentável drama que se desenvolve no Plenário do Tribunal do Júri, inclusive com repasse de trechos para jornais internacionais, vai uma longa distância. (TJSP, 5ª Câmara da Seção Criminal, HC 972.803.3/0-00, Acórdão registrado sob o n. 01036668, relator Des. José Damião Pinheiro Machado Cogan).

2.3.1.4 Caso de Gil Rugai

Souza (2017) traz o esse caso ocorreu no ano de 2004, onde o jovem chamado Gil Rugai, assassinou o pai e madrasta. O caso em questão, assim como os demais, tomou grande repercussão na mídia, ocupando horas de transmissão. Luis Carlos e Alessandra, pai e madrasta de Gil, foram mortos com 11 tiros disparados na propriedade. Gil foi visto deixando a residência em companhia de uma pessoa que foi identificada. A princípio a polícia suspeitou da mãe do rapaz. Contudo, ela possuía um forte álibi, estando em sua própria casa.

O criminoso foi liberado diversas vezes entre o ano de 2005 e 2010, pois sua defesa sempre recorria na justiça. Um fato curioso é que Gil chegou até mesmo prestar um vestibular no ano de 2008. Já em 2012, ele estava morando com sua avó materna. Entretanto, não trabalhava e nem estudava. Porém, era comum vê-lo na igreja em companhia da avó. Seu julgamento aconteceu em 2013, onde, além do assassinato do pai e da madrasta, ele era investigado por

desfalque da empresa do próprio pai. Observa-se que o julgamento aconteceu nove anos depois do crime (SOUZA, 2017).

Finalmente, Gil Rugai foi condenado a 33 anos e 9 meses de cárcere em regime fechado, pelo duplo assassinato. Depois de tantas idas e vindas antes do julgamento, hoje ele segue preso (ALVES FERREIRA; SOUZA, 2012).

2.3.1.5 *Caso Eloá Cristina*

Já Santos (2015) traz o seguinte caso. Em 2008, uma jovem de 15 anos foi assassinada pelo seu ex-namorado, Lindemberg Farias. Esse criminoso manteve Eloá em cárcere privado, após ter invadido a residência da vítima, onde estavam alguns amigos de Eloá. Após o cárcere privado, seguiu-se o feminicídio. Esse foi o sequestro mais longo que aconteceu no estado de São Paulo. Eloá e sua amiga ficaram como reféns mais de cem horas. Policiais do Grupo de Ações Táticas Especiais (GATE) e da Tropa de Choque da Polícia Militar explodiram a porta para que pudessem entrar.

Devido a prorrogação do sequestro, a mídia brasileira acabou criando um espetáculo a parte do crime. Mesmo tendo o crime concretizado, a mídia continuou explorando o caso e a morte da garota. Lindemberg atirou em direção às garotas. Uma, Nayara, levou um tiro no rosto mas saiu do apartamento andando. Já Eloá precisou ser carregada por um policial, morrendo horas depois no hospital (SANTOS, 2015).

Souza (2017) acrescenta que o sequestrador e assim, depois de preso, foi condenado a 98 anos e 10 meses de prisão. Entretanto, no ano 2013, o Tribunal de Justiça de São Paulo acabou diminuindo a pena para 39 anos e três meses de prisão. Isso gerou críticas de um ex-integrante do Batalhão de Operações Policiais Especiais – BOPE, juntamente de um sociólogo chamando Rodrigo Pimentel, onde em entrevista ao portal Terra, onde apontaram que a mídia, em maior parte, as emissoras da Rede Globo, Rede Record, RedeTV, acabaram atuando de maneira irresponsáveis e criminosas. Além disso, destacaram que o Ministério Público deveria responsabilizar essas emissoras.

2.3.1.6 *Caso Mércia Nakashima*

Outro caso apontado por Souza (2017) refere-se à Mércia Nakashima. Esse caso é sobre a morte da advogada Mércia Nakashima, que ocorreu no ano de 2010, realizado pelo ex-namorado, Mizael Bispo de Souza, também era ex-sócio da vítima.

Mércia acabou desaparecendo após um almoço em família. De acordo com os familiares, antes de sair, ela acabou recebendo a ligação do ex, Mizael. Depois de uma investigação da polícia, descobriu que Mizael agrediu Mércia, deu um tiro no queixo da advogada que acabou fazendo desmaiar. Após isso, a vítima foi colocada no carro e empurrada em uma represa. Sendo o afogamento a real causa da morte de Mércia. Em 2012, Mizael foi condenado a vinte anos de reclusão. Contudo, o fato que chama atenção foi que esse julgamento foi televisionado pela imprensa. Os jurados e as testemunhas tiveram a opção de escolher se suas imagens seriam exibidas. Ressalta-se que a opção de transmitir o julgamento partiu do magistrado Leandro Jorge Bittencourt Cano, tendo por intenção de evitar tumulto no Fórum da cidade, tendo em vista que o caso tinha tomado grande repercussão (SOUZA,2017).

Embora que esse caso tenha sido transmitido, é importante informar que essenão foi o primeiro julgamento transmitido no Brasil. No ano de 1990, no Rio Grande do Sul, o julgamento de Antônio Carlos Dexheimer Pereira da Silva, deputado local, foi transmitido pela TV Guaíba. Ele foi acusado de matar a tiros José Antonio Daudt, outro parlamentar (SANTOS, 2015).

2.3.1.7 *Caso José Antonio Daudt*

Como já dito, esse foi o primeiro caso transmitido na TV brasileira. José Antonio Daudt foi um político, jornalista e radialista brasileiro. Daudt teria sido morto por outro deputado na época, Antônio Dexheimer. O julgamento aconteceu em 1990 pelo Tribunal de Justiça do Estado do Rio Grande. Contudo, o réu acabou

sendo absolvido por falta de provas. Não havendo nenhum condenado, o crime acabou prescrevendo em 2008 (SOUZA, 2017).

2.3.1.8 *Caso Eliza Samúdio*

Outro crime que ganhou as capas de jornais e foi assunto de noticiários da grande mídia foi o caso de Eliza Samúdio. Onde o ex-jogador do Flamengo acabou sendo julgado por assassinar Eliza Samúdio, com quem tivera uma relação. Mesmo depois de ganhar o título do Campeonato Brasileiro de 2009, depois de uma fila de dezessete anos que o clube estava de títulos do brasileiro, e todo o cenário de festejo que o goleiro se encontrava, não o intimidou em praticar o crime (BARROS, 2015).

Eliza teve um filho com ex-jogador, e mesmo assim, em 2010, ele passou a ser acusado de ser o mandante de um plano do qual resultaria no assassinato de Eliza. A moça foi sequestrada, mantida em cárcere privado, juntamente com seu filho Bruninho, e depois de morta, houve ocultação do cadáver. Os restos mortais de Elisa nunca foram encontrados, constando nos autos, segundo Bruno, quem foi mandante do crime foi seu amigo “Macarrão”, Luiz Henrique Romão, e o “Bola”, Marcos Aparecido dos Santos, como executor. Ressalta-se que a barbaridade do crime seguiu, quando o goleiro relatou que o corpo de Eliza teria sido esquartejado e, após isso, lançado para os cachorros (SOUZA, 2017).

Devido ao fato de que o corpo de Eliza não fora encontrado até o momento, o processo segue de maneira regular, pois a defesa e acusação interporão recurso em mérito à sentença da magistrada da primeira instância. Como Bruno tinha acabado de ganhar o título brasileiro pelo Flamengo, o clube mais popular do país, os fatos do inquérito policial acompanharam abundantemente a mídia. A mídia divulgava de maneira constante, as notícias eram expostas ao público em geral pelas mídias. A repercussão foi tão grande que as pesquisas sobre o caso no site do Google, a pesquisa foi abordada mais de 409.000 resultados, constando diversas postagens, como: vídeo, blogs, opiniões de especialistas ou cidadãos leigos, além do mais, noticiários diversos (BARROS, 2015).

O mesmo autor ressalta que o jogador que era aclamado pela mídia, devido suas conquistas, passou a ser definido como “monstro”, pela mesma mídia, conseqüentemente, chamado de assassino.

2.4 INFLUÊNCIA DA MÍDIA E LEIS CONTRA VIOLÊNCIA DA MULHER

Ressalta-se que a mídia também favorece na adoção de medidas para conter os crimes que são praticados contra sociedade. Exemplo disso são os crimes contra às mulheres, onde é possível acompanhar constantemente nas mídias que o número de pessoas do sexo feminino que sofrem alguma espécie violência cresce constantemente.

Tendo como base aos crimes cometidos acima, onde alguns casos as vítimas foram mulheres, e o que é possível acompanhar constantemente nas mídias, dos crimes praticados contra o sexo feminino, e com isso, a sociedade faz clamor por uma resolução dos órgãos responsáveis, o artigo questão fará uma abordagem sobre às Leis contra violência às mulheres, como a Lei Maria da Penha e a Lei de Femicídio.

Diante disso, estudos apontam que dentro de suas residências, diversas mulheres são agredidas pelos seus companheiros, e devido a pandemia que se sucedeu neste ano de 2020, sobre o novo coronavírus, o número de vítimas aumentou, já que muitas mulheres tiveram que ficar em suas residências por causa do isolamento social, conforme o Jornal Globo expôs na data de 01/05/2020 a manchete “Violência doméstica dispara na quarentena: como reconhecer, proteger, e denunciar”. Essa matéria traz uma triste estatística, já que houve um aumento de 50% de casos dessa natureza.

A Lei 11.340/2006, Lei Maria da Penha, instituiu conceitos que implicam comprometimentos da parte do agressor, suspeito de violência doméstica familiar, meditando que as atitudes conferidas por este, são capazes de obstruir alguma atitude da vítima ao fazer a denúncia, inibindo a esclarecimento do impasse logo, tais disposições são necessárias para que no decurso do processo criminal movido pela vítima não tenha a repetição do crime, sendo inseridas no artigo 22 da

referida Lei. Tais medidas são atribuídas como uma tutela de urgência, considerando o caso concreto a partir da indignação e da declaração da vítima, sendo possível seu enquadramento em consonância de outras resoluções (SANTOS, 2018).

Passa a ser considerado de extrema vulnerabilidade, podendo ser determinado pelo juiz ou pela autoridade policial, existe a possibilidade de haver o direcionamento, a escolha do local pelo Ministério Público através de uma decisão administrativa. Em algumas capitais do país foi implantada a chamada Casa da Mulher Brasileira, que são instituições que realizam atendimento e acolhimento de mulheres vítimas de violência. Esses locais contam com atendimento psicossocial, Defensoria Pública.

Já o artigo 42 da referida Lei, o juiz pode decretar a prisão do agressor, através de medida de urgência. Já que as demais medidas protetivas não deram resultado satisfatório.

Art. 42. O art. 313 do Decreto-Lei no 3.689, de 3 de outubro de 1941 (Código de Processo Penal), passa a vigorar acrescido do seguinte inciso IV:

Art. 313.

IV - se o crime envolver violência doméstica e familiar contra a mulher, nos termos da lei específica, para garantir a execução das medidas protetivas de urgência (NR).

Prado (2019) acrescenta que a prisão preventiva ao ser decretada, como intuito de garantir a eficácia das ditas medidas de proteção, torna-se necessário, para ser legítima, o conseguimento da restrição do agressor.

2.5 LEI Nº 13.104/2015 – LEI DE FEMINICÍDIO

Embora haja a Lei da Maria da Penha, onde pune os agressores das mulheres, muitos homens não se sentem intimidados, continuando praticar atos dos quais muitos provocam a morte da mulher. Diante deste cenário, foi criada a Lei nº 13.104/2015, sobre o Femicídio, ou seja, sobre o homicídio da mulher.

Devido à crueldade que a mulher sofre pelo seu parceiro, o qual a trata como objeto, foi necessária a criação da lei sobre o feminicídio. Já que muitas mulheres estão sujeitas a torturas, seja física ou mental, das quais podem acarretar a morte das mesmas.

Sobre essa crueldade, Johnson (1997, p. 149), comenta:

[...] uma atitude cultural de ódio às mulheres porque elas são femininas. A [misoginia] é um aspecto central do preconceito sexista e ideológico, e, como tal, é uma base importante para a opressão de mulheres em sociedades dominadas pelo homem. A misoginia é manifestada em várias formas diferentes, de piadas, pornografia, violência ou autodesprezo que as mulheres são ensinadas a sentir pelos seus corpos.

A mulher sofre em toda parte do mundo ódio da sociedade, e em muitos casos, por simplesmente por serem mulheres. Dessa forma, estão sujeitas à diversas formas de preconceitos, que vêm através de piadas, serem vistas como objetos sexuais, desprezos etc. Sendo que algumas sociedades, apenas pelo fatado seu nascimento ter vindo ao mundo como gênero feminino, será submetida há ridicularização e humilhação pelo resto da vida; muitas vezes acompanhadas por alguma espécie de violência (PEREIRA, 2015). Assim, será classificado como homicídio quando praticado contra a mulher por motivos da categoria de sexo feminino (art. 121, § 2º inc. VI, CP).

2.6 ANÁLISE DA EMPRESA NESSES CASOS

Alves Ferreira e Souza (2012) destacam que no período que tais crimes aconteceram, embora que sejam anos diferentes, o país estava passando por crises econômicas. Apesar disso, a mídia preferiu dar preferência em suas reportagens aos crimes citados. Não quer dizer que os crimes não deveriam vir ao grande público, porém a mídia os explora de maneira sensacionalista.

Esse sensacionalismo é explorando constantemente pela mídia, pois de maneira lamentável tem abordado o sofrimento das pessoas em suas reportagens, de uma forma animalésca, explorando o fundo das misérias do ser humano. Não se importando se estão expondo os demais membros familiares, se essas pessoas

estão sofrendo por relembrar os casos constantemente.

Ressalta-se que ocorrem quase diariamente diversos casos parecidos ou piores que esses apontados no trabalho. Contudo, não foram abraçados pela mídia, conseqüentemente, não houve um clamor social. Com base nisso, questiona-se: os julgamentos desses algozes foram feitos de fato como deveria ter sido? Será que as penas foram de fato tão severas? Será que esses criminosos foram no mínimo indiciados pelos crimes que cometeram.

Observa-se nos casos acima, que o período que entre o crime e o julgamento é relativamente pequeno quando comparado com diversos outros crimes que não são divulgados pela grande mídia, e ao analisá-las, é possível verificar que se arrastaram por anos. Tais casos acabam proporcionando aos familiares das vítimas sofrimento profundo, pois não acabam vendo a justiça sendo feita, e os algozes que tiraram a vida de um ente querido não sendo punido como deveria.

Desta forma, a justiça brasileira acaba caindo no descrédito não para essas famílias, mas todos que acabam conhecendo os fatos. Ainda mais que a justiça acaba preferindo adiantar os processos classificados como “midiáticos”, com o intuito de dar uma resposta rápida para a sociedade que se encontra comida e revoltada.

2.6.1 Os jurados e a legislação sendo influenciados pela mídia

Como foi possível observar acima, a mídia está influenciando constantemente a sociedade, principalmente no que se refere ao Tribunal do Júri. Assim, Cunha (2012) aponta que as instituições midiáticas influenciam nas decisões feitas pelos Conselho de Sentença, já que assim que a indústria da comunicação se consolidou no mercado, onde boa parte da população possui acesso às diversas mídias, e com isso, a formação pública tende a ser formada por meio das influências das mídias.

Devido a esse processo de influência que a mídia possui sobre a sociedade, e com isso, quando uma pessoa dessa sociedade faz parte do corpo de jurados, ou mesmo, um magistrado leigo, e dessa forma, conseguindo elevar o risco de um veredicto do qual a mídia sustenta.

Tendo em vista que a instituição do Júri possui pessoas comuns da população, onde sua maioria não possui conhecimento técnico para analisar todo o contexto de que um julgamento exige, vários acabam deixando suas emoções falarem mais alto, ou seja, são sensibilizados com os fatos que são apresentados, seja pela mídia, seja pelo próprio tribunal. Por causa disso, alguns indivíduos podem chegar no júri com alguma opinião pré-definida e certos preconceitos.

Corroborando a sobre isso, Vieira (2003, p. 246) assim aponta:

[...] o jurado é mais permeável à opinião pública, à comoção, que se criou em torno do caso em julgamento, do que os juízes togados e, por sentirem se pressionados pela campanha criada na imprensa, correm o risco de se afastarem do dever de imparcialidade e acabam julgando de acordo com o que foi difundido na mídia.

Em tais situações, dos quais o julgamento ocorre no Tribunal Popular, a propagação de concepções, das quais não estão contidas nos autos, tem possibilidade de serem saturadas pela compreensão dos indivíduos que fazem parte do corpo de jurados, de maneira a manipular o julgamento tendo por parâmetro a mídia e os critérios não-jurídicos.

Cunha (2012) acrescenta de que a mídia, infelizmente, não se resume apenas em transmitir informações de maneira objetiva dos fatos, tendo em vista que a mídia não consegue transmitir a linguagem jurídica de maneira que o grande público é capaz de compreender. Diante disso, acaba utilizando uma linguagem mais simples, com ênfase nos acontecimentos, de um aspecto mais sensacionalista, buscando atrair o grande público, fazendo com que a opinião do grande público seja acolhido no tribunal, devido ao grande espetáculo que acaba criando, seja para absolver ou condenar o réu.

Por causa disso, essa publicidade massiva e gratuita que a mídia proporciona é faz com que o julgamento se torne imprudente. Mesmo que o

juízo fosse transferido de uma comarca para outra, não seria garantia de que o mesmo transcorresse de maneira imparcial, já que a mídia chegaria com sua influência de uma forma ou de outra.

Cunha (2012) ressalta que, como observado, a imprensa consegue elaborar a persuasão do seu expectador que depois estará no Conselho de Sentença. No momento que apresenta afirmativas categóricas a respeito da existência do crime, sua perversidade e necessidade de aplicação de penas mais duras, faz com que haja uma sensação de que a mídia elabora, de alguma forma, as provas apresentadas ao plenário.

Neste conjunto, questiona-se quais as possibilidades do goleiro sentar no banco dos réus, e, simplesmente aguardar para que os procedimentos processuais penais, com o intuito de que o mesmo tivesse conhecimento a respeito das suas penas? Respondendo isso, Tucci (1999, p. 42), mencionando o ex-ministro da Justiça, jurista Márcio Thomaz Bastos, onde em outro caso assegurou o seguinte:

[...] suponhamos que no júri dos supostos assassinos de Daniela Perez um ou dois mais réus fossem inocentes. Ele, ela, ou eles teriam alguma chance de absolvição, depois da operação de 'linchamento' montada pela mãe da vítima com o apoio da Rede Globo e de toda a mídia nacional? Claro que a resposta é negativa.

Observa-se, conforme o magistrado apontou, que pressão da opinião pública e grande repercussão das mídias de comunicação, em diversas vezes, contando com todo maquinário jornalístico (helicópteros, repórteres, filmadoras e câmeras), juntamente com isso, toda a manifestação feita na frente da delegacia e do fórum, onde manifestantes da população seguram cartazes, faixas e em pleno gritos de “assassino”, “tem que morrer”, acabam influenciando no julgamento, devido a contribuição que fazem na quebra de idoneidade do caso. Pois, o corpo de jurado já atrai para si toda a responsabilidade que o caso envolve, de maneira mais intensado que antecederia o julgamento.

A respeito dessa influência que a mídia proporciona aos jurados que estão na estrutura do Conselho de Sentença, é possível ressaltar a divisão do direito ao

processo legal e do direito da ampla defesa e do contraditório, dos quais estão garantidos no processo do julgamento. Contudo, a mídia, por parte desta, não menciona. Além desses princípios, há ainda da presunção de inocência, onde garantido ao réu até que o processo possa ser julgado.

O art. art. 5º, em seu inciso X, da CF/88, traz que são invioláveis a intimidade, a vida privada, a honra e a imagem das pessoas, garantido o direito à indenização pelo dano material ou moral decorrente de sua violação. São atributos de um direito individual, ou seja, cada indivíduo traz imagem, honra, vida privada e intimidade, dasquais devem ser preservados, mesmo que o crime vai ao encontro de toda a sociedade em um aspecto subjetivo. É nesse sentido que a liberdade ofertada a imprensa deve ser limitada, pois os danos ao indivíduo, que ainda será julgada, podem ser maiores do que deveria de fato ser.

Entretanto, a imprensa pode alegar que a privacidade do réu pode ser violada, já que a própria imprensa possui o objetivo de passar para seus telespectadores informações a respeito do caso, tendo por base o direito à informação, quando ela está inserida no objetivo da concluir a própria informação, ou seja, que não seja o juiz do caso, e que simplesmente possa expor seu direito de informar.

Por conseguinte, acaba sendo forçado em concordar que toda exposição exagerada que mídia faz, buscando atingir a comoção social através de sua emoção, é de fato garantida em direito, e não influencia no julgamento. Ainda mais que ao adicionar esses acontecimentos apresentados pela mídia de uma maneira exagerada, todo o teatro que a defesa e a acusação adotam no tribunal e a comoção da sociedade, logicamente acabam influenciando de alguma maneira na decisão do corpo de jurados.

Torna-se indispensável que ocorrendo embate entre os direitos fundamentais e o direito de informação da mídia, relacionando aos critérios que essa última acaba adotando em busca de assegurar alguns pontos no lobo da emissora. Assim, no momento que um bem pertencente a um indivíduo sofre alguma espécie de lesão, onde um prejuízo é utilizado para justificar a restrição de

outro bem individual, se faz necessário que este prevaleça sobre os demais. Dessa forma, em um caso concreto, torna-se fundamental que o magistrado estorvar o exercício do direito de liberdade de expressão, de maneira que possa prevenir o bem jurídico de maior importância, com o intuito de que a mídia não acabe violando o direito à intimidade, à imagem, à honra, à vida privada, pois deve-se considerar o princípio da presunção de inocência e referente ao devido processo legal, tendo como meta a seguir a dignidade humana, como ferramenta dos princípios de razoabilidade e proporcionalidade.

3 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Ao longo deste artigo foi possível observar como o tribunal evoluiu ao passar do tempo. E em todo esse processo histórico, a sentença acabou sofrendo por alguma espécie de influência exterior.

A princípio, vale esclarecer que de maneira alguma, este trabalho possui o intuito de diminuir a importância da imprensa e sua mídia em deixar o cidadão informa. Muito menos, em fazer com que o cidadão desconsidere o trabalho da imprensa.

Contudo, vale ressaltar que foi necessário esclarecer como as pessoas que fazem parte de um julgamento estão sujeitas a se influenciarem por algum motivo externo, deixando-se levar pelas emoções de uma mídia sensacionalista ou de público clamando por uma sentença que podem se sentirem aliviados pelo fato de o réu, de alguma forma, for penalizado pelo crime que cometeu.

Assim, foram apresentados diversos casos reais que chocaram a sociedade brasileira nas últimas décadas. E alguns casos, foi possível observar crimes bárbaros contra as mulheres. Com isso, se fez necessário demonstrar como que a mídia também é capaz de influenciar na criação de leis, das quais auxiliarão a sociedade em alguma problemática da qual estiver sofrendo.

Por conseguinte, foram mencionadas as leis contra a violência na mulher, questão: a lei da Maria da Penha, Lei 11.340/06 e a Lei de Feminicídio, 13.104/15.

Com isso, é possível observar que essas leis foram criadas para atender a sociedade e a exposição que a mídia trazia sobre os altos índices de crime contra às mulheres.

Avaliou-se os prejuízos de as mídias não terem respeitados os direitos e garantias individuais previstos na Constituição Federal, extraindo do suposto autor a sua defesa plena, votação secreta, tais princípios, em vários momentos, foram ignorados pela liberdade indisciplinada de expressão, procedendo assim, em um veredicto parcial e contaminado.

Foi possível observar que a mídia, quando abraça uma causa, é capaz de inflamar as opiniões e emoções da população, fazendo com que a sociedade clame por uma espécie de “justiça”, acreditando que o punir severamente resolverá todos os problemas da sociedade.

Ainda, compreendeu-se que no direito brasileiro há ausência de uma sobreposição absoluta às demais, sendo necessário uma conduta mais ponderada de todas as partes, e assim, a mídia poderá fazer o papel dela, o de informar, não infringindo a dignidade da pessoa humana, de uma forma não sensacionalista.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ALVES FERREIRA, Regina Cirino; SOUZA, Luciano Anderson. Discurso Midiático Penal e Exasperação Repressiva. **Revista Brasileira de Ciências Criminais**, n. 94. São Paulo: Revista dos Tribunais, 2012.

BORTOLON, Paula; MARTINS-SILVA, Priscilla de Oliveira; FANTINEL, DIAS, Letícia. “A Empresa negligente” e o “evento acidental”: representações sociais para um grupo de ex-funcionários da Samarco. **REAd. Rev. eletrôn. adm.** (Porto Alegre), v. 27, n°01, Jan-Apr 2021. Disponível em: <<https://doi.org/10.1590/1413-2311.307.104935>>. Acesso em: 22 mar. 2021.

BARROS, Francisco Dirceu. **Feminicídio e neocolpovulvoplastia**: as implicações legais do conceito de mulher para os fins penais. Revista Eletrônica Scielo, 2015. Disponível em: <<http://jus.com.br/artigos/37145/feminicidio-e-neocolpovulvoplastia>> Acesso em: 21 jun. 2021.

BRANDALISE, Camila Brandalise; TREVISAN, Maria Carolina Trevisan. Casos de feminicídio no país crescem 4% enquanto os de homicídio diminuem. **Revista el.** 2019. Disponível em: <www.uol.com.br/universa/noticias/redacao/2019/09/10/feminicidios-sobem-no-brasil-enquanto-homicidios-caem.htm?cmpid=copiaecola>. Acesso em: 15 abr. 2021.

BRASIL. **Constituição Federal de 05 de outubro de 1.988**. São Paulo: Saraiva, 2005.

BRASIL. **Lei 11.340/2006**: Violência contra a mulher. Lei Maria da Penha. 2019. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2004-2006/2006/lei/111340.htm>. Acesso em: 20 mar. 2021.

BRASIL. Código Penal Brasileiro. **Lei nº 8.072/1990**. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/L8072.htm>. Acesso em: 22 jun. 2021.

BRASIL. **Lei 13.104/2015**: Lei sobre Feminicídio. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_Ato2015-2018/2015/lei/L13104.htm>. Acesso em: 20 maio 2021.

CABETTE, Eduardo Luiz Santos. (2015), **Feminicídio**: mais um capítulo do Direito Penal simbólico agora mesclado com o politicamente correto. Jusbrasil. Disponível em: <<http://eduardocabette.jusbrasil.com.br/artigos/159300199/feminicidio-mais-um-capitulo--do-direito-penal-simbolico-agora-mesclado-com-o-politicamente-correto>>.

Acesso em: 25 abr. 2021.

CARVALHO, Cleide. **Metade das mulheres mortas em 2016 foram vítimas de armas de fogo**: Jornal o Globo, 2016. Disponível em: <<https://oglobo.globo.com/brasil/metade-das-mulheres-mortas-em-2016-foram-vitimas-de-armas-de-fogo-23374188>>. Acesso em: 27 maio 2021.

CUNHA, Luana Magalhães de Araújo. Mídia e o processo penal: A influência da imprensa nos julgamentos dos crimes dolosos contra a vida à luz da constituição de 1988. **Revista Brasileira de Ciência Criminais**. Nº. 94. São Paulo. 2012.

DIAS, Maria Berenice. **A Lei Maria da Penha na Justiça**: A efetividade da Lei 11.340/2006 de combate a violência doméstica e familiar contra a mulher. São Paulo: Editora Revista dos Tribunais. 2007.

FEMINICÍDIO. Disponível em: <www.agenciapatriciagalvao.org.br/dossie/violencias/feminicidio/>. Acesso em: 15 mar. 2021.

FRANCO, Samira. **Violência contra a mulher**: novos dados mostram que não há lugar seguro no Brasil. BBC News Brasil, 2019. Disponível em: <<https://www.bbc.com/portuguese/brasil-47365503>>. Acesso em: 22 mar. 2021.

JOHNSON, Allan G. **Dicionário de Sociologia**: guia prático da linguagem sociológica. Rio de Janeiro: Jorge Zahar, 1997.

MASCARENHAS, Oacir Silva. **A influência da mídia na produção legislativa penal brasileira**. Revista Eletrônica Scielo, 2010. Disponível em: http://www.ambitojuridico.com.br/site/index.php?n_link=revista_artigos_leitura&artigo_id=8727?. Acesso em: 20 jun. 2021.

NUCCI, Guilherme de Souza. **Júri: Princípios Constitucionais**, Editora Juarez de Oliveira. São Paulo. 1999.

NUCCI, Guilherme de Souza. **Código de Processo Penal Comentado**. São Paulo: Revista dos Tribunais, 2008.

NUCCI, Guilherme de Souza. **Princípios Constitucionais e Processuais Penais**. São Paulo: Revista dos Tribunais, 2010.

NUCCI, Guilherme de Souza. **Manual de Processo Penal e Execução Penal**. São Paulo: Revista dos Tribunais, 2012.

PEREIRA, Jeferson Botelho. **Breves apontamentos sobre a Lei nº 13.104/2015, que cria o crime de feminicídio no ordenamento jurídico brasileiro**. Mar. 2015. Disponível em: <[http://jus.com.br/artigos/37061/breves-apontamentos-sobre-a-lei-n-13-104-2015-que-cria-de-c rime-feminicidio-no-ordenamento-juridico-brasileiro](http://jus.com.br/artigos/37061/breves-apontamentos-sobre-a-lei-n-13-104-2015-que-cria-de-c-rime-feminicidio-no-ordenamento-juridico-brasileiro)>. Acesso em: 29 mar. 2021.

PRADO, Fabiana Lemes Zamalloa do. A prisão preventiva na Lei Maria da Penha. **Revista online Brasil de Fato**. 2019. Disponível em: <www.ibccrim.org.gov.br>. Acesso em: 17 jun. 2021.

RANGEL, Paulo. **Direito processual penal**. Rio de Janeiro: Editora Lumen Juris, 2009.

REVISTA EXAME. **Feminicídio não é prioridade do Estado, denúncia promotora**. Disponível em: < <https://exame.abril.com.br/brasil/feminicidio-nao-e-prioridade-do-estado-denuncia-promotora/>>. Acesso em: 22 jun. 2021.

SANTOS, Amanda Cristina dos. **A Ineficácia das medidas protetivas da Lei Maria da Penha**. Faculdade de Direito de Curitiba, 2018. Disponível em: <<https://www.unicuritiba.edu.br/images/tcc/2018/dir/AMANDA-CRISTINA-DOS-SANTOS.pdf>>. Acesso em: 27 jun. 2021.

SOUZA, Thaís dos Santos. Violação das garantias processuais brasileira praticadas pela Mídia: uma análise do caso Escola Base/ 1994. **Media & Jornalismo**, vol.19, nº.34, Lisboa, jun. 2019. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.14195/2183-5462_34_19>. Acesso em: 20 mar. 2021.

SOUZA, Regiane Aparecida de. **A influência da mídia nas decisões do tribunal do júri. Curso de Direito – Faculdade Fibra, 2017**. Disponível em: < Microsoft Word- 01 CAPAS - REGIANE PRONTA (fibra.edu.br)>. Acesso em: 10 mar. 2021.

TÁVORA, Nestor; ALENCAR, Rosmar Rodrigues. **Curso de direito processual penal**. Salvador: Editora Juspoivm, 2010.

TOURINHO FILHO, Fernando da Costa. **Código de Processo Penal Comentado**. São Paulo: Saraiva, 1999.

TUCCI, Rogério Lauria. **Direitos e Garantias Individuais no Processo Penal Brasileiro**. São Paulo: Saraiva, 1999.

BENEFÍCIOS DA SUPLEMENTAÇÃO DE CREATINA PARA PRATICANTES DE ATIVIDADES FÍSICAS SEM COMORBIDADES

Kacilda Pereira da Silva¹, Luriê Souza de Melo¹, Pétulla Oliveira Silva¹, Elieny Zulke da Silva Schulz²

¹Acadêmicas de Nutrição - Faculdade Multivix Nova Venécia

²Docente - Faculdade Multivix Nova Venécia

RESUMO

Tendo em vista que a nutrição esportiva debate temas que influenciam diretamente na saúde de praticantes de atividades físicas, principalmente quando o assunto abordado é a suplementação alimentar, pesquisa-se sobre os benefícios da suplementação de creatina para praticantes de atividades físicas sem comorbidades, a fim de analisar a quantidade exata de creatina que o atleta necessita em uma dieta balanceada, verificar a transformação que ela causa no interior das células quando ingeridas e o que proporciona aos músculos e entender os efeitos ergogênicos gerados com a suplementação. Para tanto, é necessário descrever a síntese e metabolismo da creatina, destacar seus benefícios da suplementação, demonstrar a importância do profissional nutricionista esportivo na prescrição dietética da suplementação e relatar a recomendação necessária de creatina. Realiza-se, então, uma pesquisa embasada em revisão de literatura, ou seja, bibliográfica, realizada a partir de estudos já realizados. Diante disso, verifica-se que o suplemento de creatina fornece mais fonte de combustível para o funcionamento dos músculos, além de carboidrato e glicogênio, e a possível influência na transcrição gênica que atua na replicação do DNA e transcrição do RNA. Sendo assim, a suplementação de creatina deve ser prescrita somente pelo profissional nutricionista.

Palavras Chave: creatina; benefícios; suplementação; efeitos ergogênicos.

ABSTRACT

Bearing in mind that sports nutrition debates topics that directly influence the health of physical activity practitioners, especially when the subject addressed is dietary supplementation, research is being carried out on the benefits of creatine supplementation for physical activity practitioners without comorbidities, in order to to analyze the exact amount of creatine that the athlete needs in a balanced diet, verify the transformation it causes inside cells when ingested and what it provides to the muscles and understand the ergogenic effects generated with supplementation. To this end, it is necessary to describe the synthesis and metabolism of creatine, highlight its benefits of supplementation, demonstrate the importance of professional sports nutritionists in the dietary prescription of supplementation and report the necessary creatine recommendation. A research is then carried out based on a literature review, that is, bibliographical, carried out based on studies already carried out. Therefore, it appears that the creatine supplement provides an additional source of fuel for the functioning of the muscles, in addition to carbohydrate and glycogen, and the possible influence on gene transcription that acts on DNA replication and RNA transcription. Therefore, creatine supplementation should only be prescribed by a professional nutritionist.

Keywords: creatine; benefits; supplementation; ergogenic effects.

1 INTRODUÇÃO

A nutrição esportiva é um ramo da Nutrição que possui o objetivo de melhorar o condicionamento físico, a recuperação e o desempenho através de uma alimentação saudável e mantendo a boa saúde.

De acordo com Dunford (2012) o objetivo é proporcionar uma dieta balanceada de acordo com as necessidades do atleta, independente de sua prática constante de atividade física.

Segundo Hirschbruch (2014) a nutrição esportiva tem vários temas que fascinam em sua temática e a particularidade da escolha em suplementação alimentar, deixa bem evidente a importância do profissional de nutrição capacitado para orientar e redigir uma alimentação completa, balanceada e que forneça a esse praticante de atividades físicas todas as suplementações necessárias em sua rotina de vida e treinos. Os nutricionistas esportivos devem se posicionar como a primeira e principal fonte de informação sobre suplementação.

Diante de tantas informações distorcidas sobre a suplementação, a pesquisa visa esclarecer dúvidas frequentes e buscar conhecimento sobre o assunto, a fim de ajudar e contribuir com inúmeros profissionais destinados a cuidar da alimentação de atletas e praticantes de atividades físicas sem comorbidades.

O presente trabalho tem como objetivo principal esclarecer os benefícios da suplementação de creatina para praticantes de atividades físicas sem comorbidades. Além de demonstrar a quantidade adequada de suplementação nas refeições, a importância de saber quando se pode suplementar em casos específicos e a quantidade exata que deve ser suplementada.

Para deixar em evidência a importância de esclarecimentos sobre a suplementação em creatina, a presente pesquisa buscou aparato em autores como Hirschbruch (2014) que mostra que os suplementos são apresentados como um método “natural” e “seguro” de melhorar a habilidade atlética.

Das autoras Paschoal e Naves (2017) também que afirmam que a creatina foi descoberta em 1832, pelo cientista francês Michel Eugene Chevreul, o qual observou que ela se acumulava nos músculos em consequência da atividade física.

E dos autores Biesek, Alves e Guerra (2015) que destacam a importância de saber a quantidade exata de suplementação, pois uma vez atingido o limite máximo de estocagem de creatina no músculo, as quantidades excedentes passam a ser excretadas na urina.

2 REFERENCIAL TEÓRICO

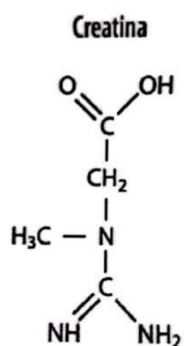
2.1 SÍNTESE E METABOLISMO DA CREATINA

De acordo com Guzun et al. (2011) citado por Gualano et al. (2014), a creatina (ácido α -metil-guanidinoacético) é uma amina encontrada naturalmente que foi descoberta há mais de 170 anos pelo pesquisador francês Michel Eugene Chevreul.

De acordo com Redondo et al. (1996) citado por Peralta e Amâncio (2002), a creatina é adquirida por meio de duas fontes, a síntese pelo próprio organismo, a partir dos 3 aminoácidos e pela ingestão de alimentos, especialmente das carnes.

A imagem 01 mostra a estrutura química da creatina.

Imagem 1 – Estrutura química da creatina



Fonte: Gualano (2014)

Segundo Harris (2011) e Wallimann et al. (2011), citado por Gualano et al. (2014), a creatina faz parte da família dos fosfagênios guanidinos, que são encontrados exclusivos em células eucarióticas. No organismo humano, ela pode ser encontrada na forma livre, sendo 60% a 70% ou na forma fosforilada que pode ser de 30% a 40%, e mais de 90% de sua quantidade total é armazenada no músculo esquelético.

A creatina pode ser classificada como um ergogênico fisiológico ou nutricional, podendo ser encontrada em pequenas quantidades nos alimentos de origem animal e ainda ser sintetizada no fígado, pâncreas e nos rins a partir dos aminoácidos glicina, metionina e arginina (ROSSI, 2018).

De acordo com Kleiner e Greenwood-Robinson (2016), a creatina é produzida no fígado e nos rins em uma taxa de cerca de 2 g/dia a partir da arginina, da glicina e da metionina, três aminoácidos não essenciais e cerca de 95% da creatina flui pelo sangue para ser estocada pelos músculos, no coração e em outras células corporais.

A creatina no interior das células musculares é transformada em fosfocreatina, um composto que serve como pequeno suprimento de energia, a creatina ainda de acordo com Kleiner e Greenwood-Robinson (2016), recarrega as reservas celulares de ATP (adenosina trifosfato), o combustível do músculo que proporciona força para a contração e com o aumento do ATP os músculos podem trabalhar mais.

É importante a ressalva dos autores Kleiner e Greenwood-Robinson (2016), que a creatina não é tóxica e o autor ainda fala sobre estudos que não foram capazes de identificar efeitos colaterais negativos para o seu uso quando as recomendações de dosagens são seguidas.

É fundamental que a nutrição, o treinamento e o descanso sejam mantidos antes de acrescentar creatina ao programa (KLEINER, GREENWOOD-ROBINSON, 2016).

2.2 BENEFÍCIOS DA SUPLEMENTAÇÃO DE CREATINA

A creatina é um derivado de aminoácidos muito utilizado entre atletas e praticantes de atividades físicas.

O maior objetivo desses atletas segundo Zanelli et al. (2015) é se beneficiarem do efeito ergogênico da creatina e como consequência o ganho de massa muscular e a melhoria do desempenho físico.

Acredita-se que os efeitos ergogênicos provocados pela suplementação de creatina sejam gerados ao aumento do conteúdo total de creatina intramuscular, acelerando a ressíntese de fosfocreatina no intervalo dos exercícios (REBELLO, MENDES, TIRAPEGUI, 2002).

Mediante a estes efeitos Rebello, Mendes e Tirapegui (2002), relatam como resultado, uma taxa de refosforilação de ADP fatores pode ser mantida durante o exercício, aumentando a capacidade de contração muscular.

Estudos apontam diversos benefícios no consumo da creatina entre os mais comuns Gualano et al. (2010) cita a produção da massa muscular que pode ser mediada por diversos fatores como o aumento da concentração de glicogênio muscular, aumento da velocidade de regeneração de fosforilcreatina no momento do exercício físico, relaxamento da musculatura esquelética entre outros fatores.

Com relação à hipertrofia Gualano et al. (2010) ainda evidencia estudos que apontam maiores aumentos na massa magra combinados com treinamento de força.

De acordo com Mahan, Stump e Raymond (2012) a creatina é um dos mais pesquisados e mais conhecidos suplementos para a prática esportiva. Fornece a maior parte de energia para exercício máximo em curto prazo, tal como levantamento de peso, rebater uma bola de beisebol ou chutar bola de futebol. A suplementação aumenta os níveis de creatina no músculo e facilita a formação de fosfocreatina (CP), que ajuda na ressíntese de ATP.

Existem diversas evidências em estudos que relatam que a suplementação de creatina ainda pode influenciar na transcrição gênica e seu uso por no mínimo 10 dias é capaz de elevar a expressão de diversos genes envolvidos da regulação osmótica, pode remodelar o citoesqueleto, pode reparar e replicar o DNA, controlar na transcrição do RNA (GUALANO et al., 2010).

Então segundo Rossi (2018) com relação à dosagem e a resposta ergogênica da creatina os efeitos diretos e indiretos da suplementação da creatina em atletas podem acarretar em aumento da força, pode atuar com ação antioxidante, pode estar relacionada com o aumento de síntese proteica devido à hidratação intracelular, pode ter ação anticatabólica, pode aumentar a massa muscular.

De acordo com Williams (2006) citado por Mahan, Stump e Raymond, (2012) a suplementação de creatina aumenta a massa corporal ou a massa muscular durante o treinamento; os ganhos em curto prazo podem ser principalmente água, e o ganho em longo prazo, junto com treinamento de resistência, é massa muscular.

A suplementação da creatina é devido a mídia idealizar que possui inúmeros benefícios do seu uso em atletas e praticantes de atividade físicas prometendo resultados milagrosos em pouco tempo de uso, mas fatores importantes não são levados em consideração, como a procura de um profissional capacitado nesse caso o nutricionista para prescrição dessa suplementação.

O autor Kleiner (2016) revela que a creatina recebeu um destaque maior em um artigo publicado em 2010 no Journal of the International Society of Sports Nutrition, onde os autores declararam que ela é o suplemento nutricional mais ativo disponível para atletas, pois aumenta a capacidade de exercício de alta intensidade e a massa muscular durante o treino.

Porém tendo em vista que apesar de obter parte da creatina que precisamos de fontes alimentares, seria muito difícil conseguirmos ingerir mais que 3 a 4 g de creatina/dia a partir desses alimentos (BIESEK, ALVES, GUERRA, 2015).

Os autores Biesek, Alves e Guerra (2015) afirmam que o colesterol que está presente nas carnes, poderia levar ao aparecimento da aterosclerose, quando ingerido em altas quantidades, e o alto conteúdo de gordura desses alimentos poderia contribuir consideravelmente para o aumento do consumo calórico diário, levando ao ganho de peso, isso considerando aumentar a ingestão de alimentos ricos em creatina nas refeições.

Contudo os autores Biesek, Alves e Guerra (2015) recomendam que o indicado para os que desejam aumentar o consumo da creatina, é fazerem o uso dos suplementos á base de Creatina monoidratada, um pó branco solúvel em água morna.

A dose mais comumente indicada utilizada, que chamamos dose de carga, corresponde a um total de 20 a 30 g de creatina por dia, em geral a creatina monoidratada (BIESEK, ALVES, GUERRA, 2015).

Ainda vale ressaltar que os autores Biesek, Alves e Guerra (2015) citam que normalmente essas doses diárias são divididas em quatro a seis doses de 05 gramas para a melhor absorção, pois doses mais elevadas podem causar náuseas, fraqueza e diarreia.

Os suplementos de creatina aumentam a quantidade da substância nos músculos, o que fornece mais fonte de combustível para o seu funcionamento, além de glicogênio e carboidrato (KLEINER, GREENWOOD-ROBINSON, 2016).

Através da alimentação conseguimos em torno de mais ou menos 01 grama por dia, o que não torna suficiente na melhoria do desempenho para atletas de treinamento de força.

Existem inúmeros estudos que comprovam que o método mais rápido de aumentar seus estoques no músculo é consumir 0,3 g/kg de peso corporal/dia, por no mínimo 03 dias, seguidos de 3 a 5 g/dia para manter os estoques em alta. A ingestão de quantidades menores, 2 a 3 g/dia, aumentará os estoques por mais 3 a 4 semanas (KLEINER, GREENWOOD-ROBINSON, 2016).

2.3 A ATUAÇÃO DO NUTRICIONISTA ESPORTIVO NA PRESCRIÇÃO DIETÉTICA DA SUPLEMENTAÇÃO DE CREATINA

O nutricionista esportivo há muito tempo foi visto como aquele que somente prescrevia suplementos para atletas, porém esse papel é muito mais amplo o que torna o nutricionista esportivo um educador, que busca ensinar os princípios da alimentação saudável com o objetivo principal da promoção a saúde (HIRSCHBRUCH, 2014).

O nutricionista atua com o embasamento em uma adequada alimentação e para atletas e pessoas fisicamente ativas a alimentação estando adequada ela se torna grande aliada, entretanto, as estratégias e os objetivos nutricionais são específicos para cada indivíduo (MUTTONI, 2017).

A nutrição direcionada ao exercício para atletas Segundo Mahan e Raymon (2018) não se delimita apenas a nutrição e a fisiologia do exercício físico, mais leva em consideração seis partes de suprema importância como o balanço energético, o crescimento ideal, a composição corporal, o pico da função fisiológica, a melhora na nutrição, o papel geral da saúde do atleta, a longevidade de ideais e a segurança desse atleta.

O atleta e o simples praticante de atividade física precisa de cuidados alimentares que forneçam a melhora do desempenho durante os treinamentos e competições e a restituição das perdas dos inúmeros nutrientes que ocorrem durante os exercícios (MUTTONI, 2017).

Para que tais objetivos possam ser alcançados o nutricionista precisa conhecer os hábitos alimentares do indivíduo e também os diversos fatores que influenciam em sua alimentação (HIRSCHBRUCH, 2014).

Tendo em vista toda a abrangência de recursos voltados para a prática de atividades físicas recomenda-se que o objetivo tanto do atleta, dos familiares, treinadores e nutricionistas seja de ter a manutenção de um peso saudável por meio de comportamentos alimentares adequados e exercícios apropriados e segundo Hirschbruch (2014) um atleta bem nutrido tem menos probabilidade de

sofrer lesões ou doenças.

Um aspecto relacionado à nutrição esportiva que provoca grandes modismos é o consumo de suplementos, muitos atletas acreditam que esses suplementos são responsáveis por lhe oferecer maior vantagem competitiva e estes hábitos alimentares são em grande abrangência informações que os atletas costumam receber de treinadores, de colegas e da mídia social (HIRSCHBRUCH, 2014).

Tendo base na competência do nutricionista conforme o artigo 2º da Resolução CFN nº390/2006 a prescrição de suplementos nutricionais é considerada atividade complementar do nutricionista considerando que a prescrição de suplementos nutricionais, quando indispensável para suprir necessidades nutricionais deve ter caráter de complementação e ou suplementação do plano alimentar e não de substituição de uma alimentação saudável e equilibrada.

Atualmente a internet tem disponibilizado todo tipo de informação, desde informações mais respaldadas, até informações com fundamentação duvidosa o que permite segundo Hirschbruch (2014) que o atleta elabore seu planejamento de alimentação e suplementação.

O nutricionista é a ponte entre os resultados almejados, sendo dessa forma o mais indicado na prescrição dietética de qualquer suplemento, e segundo a Biesek, Alves, Guerra (2015) a creatina deve ser prescrita pelo nutricionista, pois na montagem do plano alimentar do atleta o nutricionista costuma acrescentar alimentos fontes de carboidratos, proteínas, lipídios e em casos específicos para o aumento da força e velocidade de esportes nos quais a fonte de energia predominante é proveniente do Sistema Energético Alático ou ATP•CP.

O nutricionista faz a suplementação após prescrição de uma quantidade indicada através da alimentação e os alimentos fontes de creatina são o salmão, carne de boi, carne de porco, bacalhau, conforme Biesek, Alves e Guerra (2015).

Normalmente o consumo de creatina gira em torno de 01 grama levando em consideração um consumo médio em uma dieta mista de 300 gramas de carne de

boi e 300 ml de leite, contudo destaca-se novamente a importância da suplementação ser apenas prescrita pelo nutricionista, pois parte das necessidades de creatina pode ser atingida pela dieta, e essas necessidades são complementadas pela síntese endógena (BIESEK, ALVES, GUERRA 2015).

2.4 RECOMENDAÇÃO NECESSÁRIA DE CREATINA PARA PRATICANTES DE ATIVIDADES FÍSICAS SEM COMORBIDADES

O ato de comer está associado a distintas razões sociais, psicológicas e fisiológicas, porém o principal desafio segundo Trecco *et al.* (2016) está em fornecer, por meio de alimentos e bebidas, o consumo suficiente para se obter a energia e os subsídios necessários para a construção e manutenção de cada órgão e sistema.

A alimentação segundo Dunford (2012) pode fornecer todas as vitaminas de que o organismo do atleta necessite desde que esta alimentação seja rica em alimentos nutritivos como: vegetais, frutas, castanhas, feijões, grãos integrais e cereais.

A suplementação atua como complemento ao nutricionista para atingir na proposta alimentar os níveis recomendados e suplementar apenas o necessário em casos específicos, segundo Rossi (2018) o que fica claro é que antes da prescrição de qualquer tipo de suplemento há etapas de investigação nutricional sobre o hábito alimentar e intervenção nutricional para correção de deficiências detectadas e só após o consumo suplementar deve ser posto em prática.

A autora Rossi (2018) explica que desportistas saudáveis, mesmo que sejam atletas de eventos de grande intensidade e curta duração, fica estabelecida a recomendação de que geralmente, não se deve usar a suplementação de creatina.

Em suas pesquisas com indivíduos saudáveis Clark (2015) indica ingerir uma carga de 20 g de creatina (mais exatamente, 0,3 g de creatina/kg, em quatro doses de 5 g cada uma) durante cinco a sete dias para, então, consumir uma dose

diária de manutenção de 3 g por dia.

E vale salientar um ponto importante relatado pelo autor Paschoal (2017) onde destaca que a suplementação de creatina coincide impedir a biossíntese normal, mas isto é reversível quando a suplementação cessa. Após a interrupção, o elevado estoque de creatina diminuirá muito lentamente até ao longo de mais de 04 semanas após a ingestão de creatina.

Os indivíduos saudáveis devem estar orientados que os suplementos alimentares têm um papel importante e significativo na ajuda com o consumo adequado de calorias, proteínas e carboidratos na alimentação, contudo Hirschbruch (2014) alerta da importância do entendimento de que suplementos não substituem uma boa alimentação, e que a suplementação com esses nutrientes pode ajudar a incrementar a dieta, contribuindo para aperfeiçoar o desempenho.

Com relação à segurança ao consumir a creatina estudos de aproximadamente duas décadas de investigação são conclusivos em alegar que não existem evidências científicas de que a suplementação de creatina prejudique o funcionamento renal em indivíduos saudáveis e o autor Gualano et al. (2014) evidencia que as posições contrárias baseiam-se em alguns poucos relatos de casos que são demasiadamente especulativos e de qualidade científica questionável, porém em casos de pacientes com ou sob o risco de doença renal que ocorra o monitoramento.

3 METODOLOGIA E MÉTODO DE PESQUISA

A presente pesquisa foi desenvolvida através da área de conhecimento sobre a Ciência da Saúde, em evidência ao regulamento da Agência Nacional de Vigilância Sanitária (ANVISA) em abril de 2010, na publicação da Resolução da Diretoria Colegiada (RDC) nº 18/2010 que dentro de sua competência direciona o regulamento sobre a liberação de suplementos se aplicando aos alimentos especialmente formulados para auxiliar atletas a atenderem suas dificuldades nutricionais definidas no auxílio do desempenho do exercício.

A pesquisa é de finalidade básica pura e tem embasamento em referenciais bibliográficos que irão complementar a ampliação do conhecimento de acordo com Gil (2018).

O propósito dessa pesquisa é explicativo, pois de acordo com Gil (2018) irá me proporcionar à identificação de fatores que podem contribuir e identificar na ocorrência de fenômenos.

A natureza de dados da presente pesquisa tem punho qualitativo, pois Gil (2018) deixa evidente a interessante classificação da pesquisa segundo o seu delineamento. E as técnicas utilizadas para coleta e análise de dados tem abordagem em referenciais bibliográficos que segundo Gil (2018) possui como principal vantagem o fato de conceder ao investigador a cobertura de uma série de fenômenos muito mais extensa que a que poderia pesquisar diretamente.

Dessa forma para a técnica de coleta e análise dos dados tem embasamento em materiais já publicados, como artigos, livros, pesquisas com o propósito de fornecer ampla fundamentação teórica a presente pesquisa.

4 RESULTADOS E DISCUSSÃO

A nutrição e a atividade física abrangem estratégias que dão suporte ao atleta e ao praticante de atividade física a atingir seu objetivo com relação a competições. Segundo Mahan e Raymond (2018) os hábitos alimentares saudáveis e o uso correto da suplementação podem ser necessários para o alcance de metas de desempenho, apoiar as necessidades energéticas em casos de treinamento árduo e reduzir índices de doenças e lesões.

Pesquisas apontam que existem diversas razões para esclarecer sobre o uso de suplemento, segundo Mahan e Raymond (2018) as mais comuns são melhorar a saúde ou compensar uma dieta inadequada, mas melhorar a velocidade, a força e a potência no treino, estão entre os mais evidentes.

Assim como qualquer outro suplemento a creatina tem benefícios então, vale ressaltar que ela tem demonstrado ser um dos suplementos mais utilizados e

indicados aos atletas. De acordo com Mahan e Raymond (2018) a creatina melhora a força, acelera a recuperação pós-treinamento, aumenta a potência e o desempenho físico, eleva o armazenamento de glicogênio muscular, aumenta o ganho de massa muscular e seus efeitos são reversíveis de acordo com o seu uso constante.

Quando as reservas de creatina nos músculos estão extenuadas, a síntese de ATP é impedida, desta forma a energia não pode ser abastecida na velocidade exigida pelo músculo, e este desempenho atlético melhorado tem sido uma das atribuições a ressíntese de ATP, fornecida pelo uso do suplemento creatina (MAHAN, RAYMOND, 2018).

5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Neste trabalho de revisão bibliográfica, foram apresentadas pesquisas realizadas por diversos autores sobre a creatina e seus benefícios em atletas sem comorbidades. Estes resultados encontrados apontaram que como suplemento, o benefício da creatina tem demonstrado ser um dos mais utilizados e indicados aos atletas e que os efeitos provocados pela suplementação geram aumento do conteúdo total de creatina intramuscular, acelerando a ressíntese de fosfocreatina no intervalo dos exercícios.

Evidencia-se nesta revisão que suplementação de creatina pode influenciar na transcrição gênica e seu uso por no mínimo 10 dias é capaz de remodelar o citoesqueleto, reparar e replicar o DNA, de elevar a expressão de diversos genes envolvidos da regulação osmótica, dentre outros.

São vários os benefícios na utilização de creatina em atletas sem comorbidades, portanto, pode-se concluir que, mesmo tendo vários benefícios apresentados por diversas pesquisas, ressalva-se que a suplementação atua como complemento que o profissional nutricionista usa como proposta, alimentar os níveis recomendados, e suplementar apenas o necessário em casos específicos.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

BIESEK, Simone. ALVES, Letícia Azen. GUERRA, Isabela. **Estratégias de Nutrição e Suplementação no Esporte**. 2 ed. Barueri, SP: Editora Manole, 2015. Disponível em: <<https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/9788520448502/>>. Acesso em: 15 set. 2021.

CLARK, Nancy. **Guia de nutrição desportiva: alimentação para uma vida ativa**. 5. ed. Porto Alegre: Artmed, 2015. Disponível em: <<https://integrada.minhabiblioteca.com.br/books/9788582712191>>. Acesso em: 20 out. 2021.

DUNFORD, Marie. **Fundamentos de Nutrição no esporte e no exercício**. Barueri, SP: Manole, 2012.

GIL, Antônio Carlos. **Como elaborar projetos de pesquisa**. 6. ed. São Paulo: Atlas, 2018. Disponível em: <<https://integrada.minhabiblioteca.com.br/books/9788597012934>>. Acesso em: 02 set. 2021.

GUALANO, Bruno, *et al.* Efeitos da suplementação de creatina sobre força e hipertrofia muscular: atualizações. **Revista Brasileira de Medicina do Esporte** [online]. 2010 v. 16, n. 3. Disponível em: <<https://doi.org/10.1590/S1517-86922010000300013>>. Acesso em: 05 set. 2021.

GUALANO, Bruno, *et al.* **Suplementação de creatina: efeitos ergogênicos, terapêuticos e adversos**. 1. ed. Barueri, SP: Manole, 2014. Disponível em: <<https://integrada.minhabiblioteca.com.br/books/9788520448625>>. Acesso em: 25 set. 2021.

HIRSCHBRUCH, Márcia Daskal. **Nutrição esportiva: uma visão prática.** 3 ed. Barueri, SP: Manole, 2014. Disponível em: <<https://integrada.minhabiblioteca.com.br/books/9788520449813>>. Acesso em: 06 set. 2021.

KLEINER, S.M.; GREENWOOD-ROBINSON, M. **Nutrição para o treinamento de força.** 4. ed. – Barueri, SP: Manole, 2016. Disponível em: <<https://integrada.minhabiblioteca.com.br/books/9788520452103>>. Acesso em: 25 set. 2021.

MAHAN, L. K; STUMP, S.E, RAYMOND, J. L. **Krause alimentos, nutrição e dietoterapia.** 13. ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2012.

MAHAN, L. K; RAYMOND, J. L. **Krause alimentos, nutrição e dietoterapia.** 14. Ed. - Rio de Janeiro: Elsevier, 2018.

MUTTONI, Sandra. **Nutrição na prática esportiva.** Porto Alegre: SAGAH, 2017. Disponível em: <<https://integrada.minhabiblioteca.com.br/books/9788595020030>>. Acesso em: 27 set. 2021.

PASCHOAL, Valéria. NAVES, Andréia. **Tratado de nutrição esportiva funcional.** 1. ed. São Paulo: Roca, 2017. Disponível em: <<https://integrada.minhabiblioteca.com.br/books/978-85-412-0410-1>>. Acesso em: 08 set. 2021.

PERALTA, José. AMANCIO, Olga Maria Silverio. A creatina como suplemento ergogênico para atletas. **Revista de Nutrição** [online]. 2002, v. 15, n. 1. p. 83-93. Disponível em: <<https://doi.org/10.1590/S1415-52732002000100009>>. Acesso em: 21 set. 2021.

REBELLO MENDES, Renata; TIRAPEGUI, Júlio. Creatina: o suplemento nutricional para a atividade física - Conceitos atuais. **ALAN** [online]. Caracas, v. 52, n. 2, p. 117-127, jun. 2002. Disponível em: <http://ve.scielo.org/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0004-06222002000200001&lng=es&nrm=iso>. Acesso em: 29 set. 2021.

RESOLUÇÃO - RDC Nº 18, DE 27 DE ABRIL DE 2010. **Dispõe sobre alimentos para atletas.** Disponível em: <https://bvsms.saude.gov.br/bvs/saudelegis/anvisa/2010/res0018_27_04_2010.html>. Acesso em: 15 out. 2021.

RESOLUÇÃO - RDC Nº 390, DE 27 DE OUTUBRO DE 2006. **Regulamenta a prescrição dietética de suplementos nutricionais pelo nutricionista e dá outras providências.** Disponível em: <https://www.cfn.org.br/wp-content/uploads/resolucoes/DOU_390.pdf>. Acesso em: 15 out. 2021.

ROSSI, Luciana. **Nutrição em Academias:** do fitness ao wellness. 1 ed. São Paulo, 2018. 264 p. Disponível em: <<https://integrada.minhabiblioteca.com.br/books/978-85-412-0302-9>>. Acesso em: 22 set. 2021.

TRECCO, Sônia (org.). **Guia prático de educação nutricional.** Barueri, SP: Manole, 2016. Disponível em: <<https://integrada.minhabiblioteca.com.br/books/9788520451618>>. Acesso em: 21 out. 2021.

ZANELLI, José Carlos Sales *et al.* Creatina e treinamento resistido: efeito na hidratação e massa corporal magra. **Revista Brasileira de Medicina do Esporte** [online]. 2015, v. 21, n. 1, p. 27-31. Disponível em: <<https://doi.org/10.1590/1517-86922015210101932>>. ISSN 1806-9940. Acesso em: 29 set. 2021..

ABORDAGEM DO ENFERMEIRO NA ORIENTAÇÃO SOBRE ALEITAMENTO MATERNO EXCLUSIVO

Adrieli de Souza Tassinari¹, Amábile Casagrande Santana¹, Jéssica Paiva dos Santos¹;
Jordano Miguel dos Santos Machado²

¹Acadêmicas de Enfermagem - Faculdade Multivix Nova Venécia.

²Especialista em Saúde Coletiva, Docente Faculdade Multivix Nova Venécia

RESUMO

Buscou-se neste trabalho abordar sobre o papel do enfermeiro na orientação das gestantes sobre o aleitamento materno, o qual é recomendado nos primeiros seis meses de vida do bebê, porém mesmo assim, ele ainda é pouco praticado em todo o mundo, incluindo o Brasil, por isso a importância em aprofundar-se nesta temática. Diante deste tema, determinou-se como objetivo tratar sobre o que a enfermagem realiza na assistência à saúde da criança em geral, e dar destaque para a importância da amamentação, visto que quando esta ocorre de forma natural, é capaz de proporcionar inúmeros benefícios para o bebê, como por exemplo, desenvolvimento da musculatura e ósseo bucal, propiciando o desenvolvimento facial. Para isso selecionou-se o método de pesquisa aplicada, bibliográfica e de campo, com aplicação de questionários semiestruturados. Ao final do trabalho, conclui-se que é de extrema importância que os enfermeiros incentivem e orientem desde o pré-natal até o puerpério sobre os benefícios do aleitamento, disponibilizando informações e escuta qualificada para que a prática do aleitamento venha ocorrer de modo favorável ambos os envolvidos.

Palavras-chave: aleitamento materno exclusivo; assistência; enfermagem.

ABSTRACT

This work sought to address the role of nurses in guiding pregnant women about breastfeeding, which is recommended in the first six months of the baby's life, but even so, it is still little practiced throughout the world, including Brazil. , hence the importance of delving deeper into this topic. Given this theme, the objective was to address what nursing does in child health care in general, and to highlight the importance of breastfeeding, since when it occurs naturally, it is capable of providing countless benefits for the baby, such as the development of oral muscles and bones, promoting facial development. For this purpose, the applied, bibliographic and field research method was selected, with the application of semi-structured questionnaires. At the end of the work, it is concluded that it is extremely important that nurses encourage and guide from prenatal to postpartum periods about the benefits of breastfeeding, providing information and qualified listening so that the practice of breastfeeding occurs in a favorable way for both involved.

Keywords: exclusive breastfeeding; assistance; nursing.

1 INTRODUÇÃO

A enfermagem está presente desde o nascimento até o crescimento da criança em todas as etapas como, por exemplo, na promoção do nascimento saudável, no acompanhamento do recém-nascido com risco, no acompanhamento do crescimento e do desenvolvimento do bebê, seguimento da imunização, na promoção do aleitamento materno e na alimentação saudável, na atenção aos distúrbios nutricionais e na abordagem das doenças respiratórias e infecciosas, buscando dessa forma promover um cuidado integral, vigilância e promoção da saúde (MELLO; TONETE; SILVA, 2009).

Neste sentido, destaca-se que o Aleitamento Materno Exclusivo – AME, é recomendado nos primeiros 6 meses de vida do bebê, porém mesmo assim, ele ainda é pouco praticado em todo o mundo, incluindo o Brasil, por isso a importância em aprofundar-se nesta temática. O aleitamento materno exclusivo traz várias vantagens, como por exemplo, evita mortes infantis, devido aos componentes que protegem a criança contra várias infecções; além de evitar diarreias, também evita infecções respiratórias, diminui o risco de alergias, hipertensão, colesterol alto, diabetes, obesidade, causa melhor nutrição e traz efeito positivo na inteligência (BRASIL, 2015).

Deste modo, almeja-se tratar sobre o que a enfermagem realiza na assistência à saúde da criança em geral, porém dando destaque para a importância da amamentação, visto que quando esta ocorre de forma natural, é capaz de proporcionar inúmeros benefícios para o bebê, como por exemplo, desenvolvimento da musculatura e ósseo bucal, propiciando o desenvolvimento facial (ANTUNES et al., 2008).

Sendo assim, almeja-se abordar o tema da amamentação, porém dando destaque para o papel do enfermeiro neste processo, assim como também a questão da saúde do bebê, da mãe e possíveis complicações da lactação. Logo, compreende-se que há alguns problemas relacionados às dificuldades da amamentação que merecem ser discutidos, buscando uma compreensão mais aprofundada sobre o auxílio do enfermeiro no melhoramento destes (MELLO;

TONETE; SILVA, 2009).

Para Batista et al. (2013) geralmente os profissionais de saúde possuem “atitudes e discursos favoráveis ao ato de amamentar, mas nem sempre estão próximos, vivenciando os momentos de insucesso da mulher no processo de lactação do bebê”. Por isso, compreende-se que entender este processo possibilita ao enfermeiro compreender sobre a necessidade dele dar apoio, orientações e incentivos, principalmente nos momentos iniciais deste processo.

Diante disso, este profissional necessita ter como estratégia a promoção da saúde, reconhecendo que por meio da educação poderá informar as mães sobre a necessidade da alimentação natural para o bebê, além de promover saúde para ambos os envolvidos neste processo e realizar a conscientização sobre a necessidade da amamentação (LEITE, 2012).

É importante ressaltar que a amamentação é tida como prevenção de mortes em crianças menores de 12 meses, a qual é caracterizada por Cruz et al (2010), como uma prática, que se fosse desenvolvida corretamente de forma universal, poderia evitar a morte de mais de 2 milhões de crianças por ano, no mundo. Por isso a importância e a necessidade da intervenção dos profissionais de enfermagem, no apoio e orientações as mães durante a gravidez, nas consultas de pré-natal e após o parto (CRUZ et al., 2010).

Neste sentido, é importante afirmar que a amamentação possui maiores chances de proporcionar os benefícios para a saúde do bebê e ser mais duradoura e exclusiva durante os seis primeiros meses, quando há o acompanhamento adequado do enfermeiro e sua equipe, isso é desde a gestação até o puerpério.

Deste modo, o trabalho de orientação, educação e apoio a mãe do bebê, desde sua gestação, parto e pós-parto, torna-se possível à conscientização e fortalecer sobre a importância do aleitamento materno exclusivo durante os seis primeiros meses, dessa forma o objetivo desse estudo foi descrever a importância do enfermeiro durante a adaptação e processo do aleitamento materno.

2 REFERENCIAL TEÓRICO

2.1 OS BENEFÍCIOS DA AMAMENTAÇÃO PARA A SAÚDE DA CRIANÇA E DA MÃE

Através do levantamento teórico desenvolvido, observa-se que são inúmeros os benefícios para a saúde de ambos, mãe e bebê, ao desenvolverem a amamentação, além disso, conforme destaca Azevedo et al. (2016), o leite humano contém itens como a água em quantidade suficiente, pois, há também proteína e gordura mais adequadas para a idade da criança, assim como as vitaminas apresentam-se em quantidades suficientes, dispensando o uso de suplementos vitamínicos, ocasionando uma proteção contra alergias e infecções, especialmente as diarreias, sendo essas características favoráveis para o crescimento e desenvolvimento da criança (AZEVEDO et al., 2016).

Compreende-se a partir dessas informações que ao desenvolver o aleitamento desenvolve-se também o vínculo, o afeto, a proteção e a nutrição para a criança, “gerando um grandioso impacto na promoção da saúde integral da dupla mãe/bebê e, conseqüentemente, na redução da morbimortalidade infantil e materna” (LIMA et al., 2019).

Além desses benefícios, Macedo et al. (2015), também relata em sua pesquisa sobre a “sensação de proteção, o contato com a pele”, os quais exercem “um impacto positivo no desenvolvimento emocional da criança, tornando-a mais calma e tranquila”. Tais itens, de acordo com o pesquisador, são essenciais para o desenvolvimento mental e psíquico do lactente (MACEDO et al., 2015).

Já os benefícios para as mulheres, são apresentados por Campos, et al (2020), os quais destacam sobre a questão da “diminuição da dor causada pelo ingurgitamento mamário, sentimento de alívio, segurança e diminuição da ansiedade desenvolvida ao longo da gestação”. Além disso, esses autores, também relatam sobre a questão do contato pele a pele, isto é o contato na hora

da amamentação, o qual, segundo os autores mencionados pode resultar em:

[...] melhores índices de aleitamento materno nos primeiros quatro meses após o parto, maior duração do aleitamento materno, melhor comportamento de afeto e apego da mãe, vínculo, sentimentos de felicidade, amor, tranquilidade e conforto para a mulher e o recém-nascido. Essa mistura de sentimentos faz com que a mulher desvie sua atenção do desconforto e da dor do parto para o prazer de estar com o seu recém-nascido (CAMPOS et al., 2020, p.18).

Neste sentido, compreende-se que a amamentação contribui com o processo de relacionamento entre a mãe e filho após o parto, auxiliando ambas a enfrentarem essa nova etapa do nascimento, além desses benefícios mencionados anteriormente, observa-se também que dentre os benefícios para as mulheres, está a liberação de ocitocina, a qual atua na proteção dos transtornos do estado de ânimo materno (CAMPOS et al., 2020).

Quanto aos benefícios a longo prazo, percebe-se que o aleitamento materno exclusivo, também promove melhor desenvolvimento motor dos recém-nascidos, assim como a diminuição do risco de doenças, tais como: “diabetes, obesidade, gastroenterite, entre outras”, já nas mulheres lactantes, diminui-se as possibilidades de “amenorreia lactacional, diminui o risco de desenvolver diabetes tipo 2, cânceres de ovário e de mama, além de perder peso mais rápido” (TAVEIRO et al., 2020).

Destaca-se também como benefício para as mulheres, conforme apresentam Chowdhury et al., (2016) a questão da recuperação mais rápida do peso que possuíam antes da gravidez, além de diminuir também os riscos de hemorragias no puerpério imediato e conseqüentemente anemia por perda sanguínea, e proteção contra o câncer de mama.

O aleitamento materno é capaz de gerar benefícios em curto e longo prazo para o bebê e a mãe, sendo que em curto prazo, ou seja, imediatamente após o nascimento, previne-se a morbidade e a mortalidade neonatal, já em longo prazo, associado ao maior tempo de duração e exclusivo, gera benefícios para o desenvolvimento e crescimento da criança (CAMPOS et al., 2020).

[...] diarreia e outras doenças intestinais, infecções respiratórias, infecções bacterianas, infecções do trato urinário, alergias, infecções hospitalares, melhor padrão cardiorrespiratório durante a alimentação, melhor resposta às imunizações e proteção contra as Doenças Crônicas Não Transmissíveis (DCNTs) (TAVEIRO, 2020, p.38).

2.2 OS PRINCIPAIS PROBLEMAS DURANTE O PERÍODO DE AMAMENTAÇÃO

De acordo com a Organização Mundial de Saúde são inúmeras as dificuldades no início da amamentação do bebê, as quais geralmente ocasionam a desistência de várias mães em persistirem com a amamentação do bebê. Destacam-se que no Brasil, o tempo médio de amamentação exclusiva é de 54 dias, sendo que para a Organização Mundial de Saúde (OMS) é de seis meses (COCA; MARCACINE, 2018).

Dentre as principais dificuldades no período da amamentação, merece destaque a dor – geralmente ocasionada pelos bicos rachados (fissuras), seios muito cheios (ingurgitamento mamário), podendo evoluir para uma mastite. Além disso, há também a questão do pouco leite, isso é, produção insuficiente de leite ocasionada pela hipoplasia mamária, sendo essa uma condição anatômica, “[...] vinda de uma malformação congênita em que a mama não conseguiu se desenvolver adequadamente ou a cirurgia de mamoplastia redutora que impacta diretamente na capacidade de produção de leite” (BRASIL, 2019).

Compreende-se que são inúmeras as dificuldades que a lactante poderá enfrentar ao iniciar o processo de amamentação do bebê, por isso necessidade do acompanhamento inicial do enfermeiro, o qual deverá analisar possíveis problemas apresentados pelas lactantes ao amamentar, auxiliando-as a resolvê-los. Também merece destaque o “bico invertido” – o bico do seio voltado para dentro, nessa situação ocorre uma maior dificuldade para a pega do bebê, o qual não consegue sugar e puxa o seio com voracidade, sendo necessária a intervenção do profissional de enfermagem para auxiliar a gestante na orientação sobre essa situação.

Sendo assim, vale destacar sobre o outro problema durante a amamentação, isso é, a falta de informação e preparo. Nesse sentido, o profissional de enfermagem torna-se imprescindível, visto que durante a gestação, desde o início do pré-natal, o enfermeiro deverá sempre que possível orientar a gestante sobre a amamentação, buscando dessa forma, prepará-la para o ato e providenciar os possíveis cuidados (BRASIL, 2019).

Compreende-se que há também as questões sociais que acabam interferindo na amamentação, como, a falta de apoio e as críticas principalmente dos familiares e amigos da gestante, os quais acabam confundindo e atrapalhando, pois são inúmeros os palpites sobre como amamentar ou o motivo pelo qual não há leite. Por isso a importância da atuação do enfermeiro na orientação a gestante sobre a amamentação, o qual poderá esclarecer as dúvidas e instruir sobre como proceder, como lidar com todas as questões do início desse período, amenizando dessa forma possíveis problemas entre a mãe e o bebê devido as influências externas e o senso comum (BRASIL, 2019).

Giugliani (2004), afirma que a maioria dos problemas comuns relacionados à lactação pode ser prevenida com esvaziamento adequado das mamas. Sendo necessário que os problemas ao serem identificados pelo enfermeiro, sejam manejados adequadamente, evitando dessa forma o desmame precoce recorrente das situações dolorosas e debilitantes enfrentadas pela gestante.

Neste sentido, além dos problemas destacados anteriormente, de acordo com Coca e Marcacine (2018), observam-se o bloqueio de ducto lactífero, infecções mamárias e baixa produção de leite. Dentre os principais problemas no período de amamentação e a solução para esses estão:

- Infecção mamilar por *Staphylococcus aureus*: recomenda-se o uso tópico ou tratamento sistêmico com antibióticos;
- Candidíase: pode ser superficial ou atingir os ductos lactíferos, e costuma ocorrer na presença de mamilos úmidos, por isso devem-se manter os mamilos secos e arejados e expô-los à luz por alguns minutos ao dia;
- Fenômeno de Raynaud: isquemia intermitente causada por vaso

espasmo que corre nos dedos das mãos e dos pés, mas também nos mamilos, devido à exposição ao frio, compressão anormal do mamilo na boca da criança ou trauma mamilar importante;

- Bloqueio de ductos lactíferos: ocorre quando o leite produzido numa determinada área da mama por alguma razão não é drenado adequadamente, por isso, qualquer medida que favoreça o esvaziamento completo da mama irá atuar na prevenção do bloqueio de ductos lactíferos;

- Mastite: processo inflamatório de um ou mais segmentos da mama que pode ou não progredir para uma infecção bacteriana. Ela ocorre mais comumente na segunda e terceira semanas após o parto e raramente após a 12ª semana. Por isso, deve-se esvaziar adequadamente a mama por meio da manutenção da amamentação e retirada manual do leite após as mamadas, se necessário;

- Abscesso mamário: causado por mastite não tratada ou com tratamento tardio ou ineficaz. Neste caso, o não esvaziamento adequado da mama afetada pela mastite, que costuma ocorrer quando a amamentação naquela mama é interrompida, favorece o aparecimento de abscesso;

- Galactocele: formação cística nos ductos mamários contendo fluido leitoso. O líquido, que no início é fluido, adquire posteriormente um aspecto viscoso, que pode ser exteriorizado através do mamilo;

- Baixa produção de leite: devido ao baixo ganho ponderal na ausência de doenças, deve-se averiguar, em primeiro lugar, se, durante a amamentação, a criança está sendo posicionada corretamente e se a mesma apresenta uma boa pega. Para aumentar a produção de leite, deve-se melhorar a pega do bebê, aumentar a frequência das mamadas; oferecer as duas mamas em cada mamada; dar tempo para o bebê esvaziar bem as mamas; trocar de seio várias vezes numa mamada se a criança estiver sonolenta ou se não sugar vigorosamente; evitar o uso de mamadeiras, chupetas e protetores (intermediários) de mamilos; ter uma dieta balanceada; ingerir líquidos em quantidade suficiente; repousar.

Diante dessas informações, entende-se que a gestante necessita compreender e ter acesso às essas informações, as quais poderão auxiliá-las a perseverar no processo da amamentação, caso o bebê não esteja com a pega adequada, por exemplo, ou em casos de dor, ingurgitamento, rachaduras e entre outros problemas que poderão surgir ao iniciar a amamentação, por isso a necessidade da orientação e acompanhamento inicial na gestação e no período puerperal por parte do enfermeiro e sua equipe de enfermagem no atendimento a gestante e puérpera.

2.3 CONTRIBUIÇÕES DA ATUAÇÃO DO ENFERMEIRO PARA AMANUTENÇÃO DO ALEITAMENTO MATERNO EXCLUSIVO

A importância do aleitamento materno para o desenvolvimento do bebê, é uma temática discutida internacionalmente, o qual é enfatizado nos documentos da Organização Mundial de Saúde (OMS), sendo recomendado o aleitamento materno exclusivo nos seis primeiros meses de vida da criança.

Diante dessa relevância, compreende-se que a atuação do enfermeiro durante o pré-natal, orientando a gestante sobre esta temática, assim como o acompanhamento da mãe e do bebê após o parto e nos primeiros meses de vida, torna-se essencial para a continuidade da amamentação (SOUZA, 2014).

Neste sentido, em conformidade com a UNICEF (2004, p.35), observa-se que:

A duração do aleitamento materno pode ser favorecida ou restringida por fatores biológicos, culturais, relativos à assistência à saúde e socioeconômicos. Os profissionais de saúde por meio de suas atitudes e práticas podem influenciar positiva ou negativamente o início da amamentação e sua duração. Em particular, a equipe de saúde pode incentivar a amamentação e apoiar as mães, ajudando-as a iniciá-la precocemente e a adquirir autoconfiança em sua capacidade de amamentar. [...] Todos devem ter acesso às informações sobre os benefícios do aleitamento materno.

Santos e Pizzi (2006), destacam que será papel do enfermeiro formular metas e objetivos para desenvolver e promover um plano de cuidados específicos, o qual deverá estar relacionado a cada problema encontrado e conterá as

orientações necessárias para que não ocorram interferências na amamentação ou que estas sejam minimizadas.

Uma ação simples e que acontece antes mesmo do nascimento do bebê é a assistência à gestante em relação ao preparo da mama. É importante, pois evita problemas como mamilos doloridos e fissurados que surgem quase sempre acompanhados de dor (SANTOS; PIZZI, 2006).

Compreende-se a partir disso, que são pequenas atitudes e ações do profissional de enfermagem, que auxiliarão as gestantes a permanecerem com a amamentação. Assim, torna-se evidente a importância da atuação do enfermeiro no processo do parto e no puerpério da gestante.

De acordo com Vieira et al. (2015, p.15), observam-se que:

Para que o enfermeiro coordene as suas tarefas, desde a administração até as atividades assistenciais, é necessário que ele sistematize a sua assistência para facilitar a solução de problemas, agilizar e dinamizar suas ações. Nessa perspectiva o enfermeiro conseguirá organização e sequência em suas atividades, evitando lacunas na assistência. Mesmo que os profissionais de saúde busquem desempenhar ações específicas dentro de sua formação acadêmica durante a assistência de promoção, incentivo e apoio ao aleitamento materno, políticas institucionais devem garantir o exercício profissional de todos e apoiar a diversificação de suas atuações em benefício da mulher e da criança.

Sendo assim, torna-se nítido que a atuação do enfermeiro na assistência ao aleitamento materno durante o pré-natal, na hospitalização e após a alta da puerperia é uma forma de desenvolver o seu papel e de contribuir com a permanência da amamentação (SANTOS; PIZZI, 2006).

Para Moraes et al. (2006) o aconselhamento sobre aleitamento materno é uma das ações mais importantes desenvolvidas pelo enfermeiro, pois, durante o pré-natal e no pós-parto há a oportunidade de realizar não somente atividades educativas, mas também assistenciais, “especialmente nas patologias comuns durante o início da amamentação, responsáveis, algumas vezes, até mesmo pelo desmame precoce” (MORAES et al., 2006)

3 METODOLOGIA DA PESQUISA

O presente trabalho apresenta uma pesquisa ora desenvolvida classifica-se como aplicada, cuja natureza é definida por Gil (2007) como aquela que possui finalidade de gerar conhecimentos que possibilitem a aplicação prática, direcionados à solução de problemas específicos, envolvendo verdades e interesses locais.

Sendo assim, em conformidade com Silva (2001), a pesquisa bibliográfica tem como objetivo descrever os fatores que caracterizam e são de importância para o assunto da pesquisa. Faz-se o uso de análise documental, para observar os dados relacionados à temática e o desenvolvimento do referencial teórico.

Também foi eleito como procedimento a pesquisa de campo, onde obteve-se as fontes primárias, que como explica Fonseca (2002), é caracterizada por investigações que, além de apresentarem a pesquisa bibliográfica ou documental, apresenta também uma coleta de dados a fim de ouvir pessoas, atribuindo-se de recursos de distintos de pesquisa para coleta de dados.

Logo trata-se um estudo descritivo sobre a importância do enfermeiro no estímulo e cuidados durante o aleitamento materno exclusivo, por meio de pesquisa com mulheres que passaram pela experiência de amamentação. A coleta de dados ocorreu com mulheres dos municípios Ecoporanga, Pinheiros e Nova Venécia, durante o período de 30 de setembro a 30 de outubro de 2022, com 10 mães, 4 primíparas e 6 multíparas, as entrevistas ocorreram por meio de questionário semiestruturado, autorizando a pesquisa através de Termo de Consentimento Livre e Esclarecido.

4 RESULTADOS E DISCUSSÃO

Analisa-se neste tópico, os resultados obtidos com a pesquisa de campo, por meio da apresentação de tabelas, almejando dessa forma explorar os resultados obtidos.

Tabela 1: Quantidade de mães que amamentaram

Mães entrevistadas	Primíparas	Múltiparas	Não amamentaram
10	0	6	4

Fonte: Produzido pelas autoras

Observam-se na Tabela 1 que foram entrevistadas 10 mães, sendo 6 mães múltiparas (que já passaram por gestações anteriores), e 4 primíparas (mães pela primeira vez). Dentre essas mães, verificou-se na tabela que nenhuma mãe primípara amamentou e 4 das 6 múltiparas amamentaram.

Tabela 2: Tempo de amamentação exclusiva

Mães entrevistadas	Primíparas	Múltiparas
10	(4) menos de 6 meses () até 6 meses () mais de 6 meses	(2) menos de 6 meses (2) até 6 meses (2) mais de 6 meses

Fonte: Produzido pelas autoras

Na Tabela 2, observa-se que das 10 mães entrevistadas, apenas as 6 múltiparas amamentaram exclusivamente, sendo divididas em 2 mães amamentaram por menos de 6 meses; 2 amamentaram até os 6 meses e 2 por mais de 6 meses. As mães primíparas afirmaram que não amamentaram exclusivamente, e que a duração foi de menos de 6 meses.

Tabela 3: Principais dificuldades para amamentar

Mães entrevistadas	Primíparas	Múltiparas	Aleitamento Materno sem dificuldades
10	30%	50%	20%

Fonte: Produzido pelas autoras

Na Tabela 3, verificou-se que das 10 mães entrevistadas, 30% das mães primíparas apresentaram dificuldades para amamentar, 50% das mães múltiparas também apresentaram dificuldades, e apenas 20% de todas as entrevistadas não apresentaram dificuldades para amamentar.

Tabela 4: Orientações do enfermeiro sobre aleitamento materno no pré-natal, visita do enfermeiro com orientações no pós-parto e visita com orientações do enfermeiro puerpério na APS - Secretaria de Atenção Primária à Saúde.

Mães entrevistadas	Orientada pelo enfermeiro no pré-natal	Orientada pelo enfermeiro no pós-parto (primeiras 24h)	Orientada pelo enfermeiro na APS
Primíparas	1	3	0
Múltiparas	2	5	0
10	3	8	0

Fonte: Produzido pelas autoras

Na Tabela 4, observa-se que das 10 mães entrevistadas, apenas 3 receberam orientação no pré-natal, sendo 2 múltiparas e 1 primípara. Com relação à orientação no puerpério e atenção primária nenhuma múltipara ou primípara entrevistada relatou que recebeu as orientações sobre o aleitamento materno.

Diante dos resultados obtidos, observou-se que a 60% das entrevistadas possuem entre 2 a 6 filhos. Neste sentido, destaca-se o posicionamento de Minagawa et al. (2005, p.1), os quais evidenciaram em suas pesquisas de campo que “a duração do AM das mulheres com um filho era menor em relação àquelas com três ou mais filhos e que os primeiros filhos eram amamentados por menos tempo em comparação aos filhos de terceira ordem em diante”. Destaca-se que o mesmo ficou explícito nessa pesquisa, como se pode conferir na Tabela 1: quantidade de mães que amamentaram, observando que 60% das mães que amamentaram eram múltiparas, sendo que as demais 40% não amamentaram.

Verificou-se também a respeito das principais dificuldades para amamentar, evidenciando que apenas 2 mães das 10 entrevistadas não tiveram dificuldades para amamentar, e as demais que possuíram dificuldades, 3 são primíparas e 5 múltiparas, as quais afirmaram que as dificuldades encontradas se relacionavam a “peito feriu, o bico do seio, inexperiência na amamentação” (entrevistada 1,

primípara); “fissuras em ambas as mamas, e dificuldade para acertar a pega” (entrevistada 2, múltipara).

Verificou-se que na pesquisa desenvolvida por Issler et al. (1989) e Gigante et al. (2000), as mães primíparas amamentaram também por menos tempo, isso, pois a primigesta não tem nenhuma experiência orgânica ou emocional anterior, uma vez que crianças de terceira ordem em diante foram amamentadas por mais tempo”.

Quando entrevistada sobre em que gestação estava se referindo em caso de múltiparas, verificou-se que 50% das entrevistadas relataram dados sobre a 1ª experiência de amamentar, 20% sobre a 2ª vez, 10% sobre a 6ª experiência e 20% generalizaram sobre a 1ª e 2ª experiência.

Quanto ao aleitamento materno exclusivo, a pesquisa mostra que todas as entrevistadas amamentaram, sendo 30% com menos de 6 meses sendo mães primíparas; 30% com menos de 6 meses sendo mães múltiparas; 20% das mães múltiparas amamentaram até os 6 meses e 20% das mães múltiparas amamentaram mais de 6 meses. Diante dessas informações, ressaltam-se o posicionamento de (BRASIL, 2015), onde compreendeu-se que o Aleitamento Materno Exclusivo – AME, é recomendado nos primeiros 6 meses de vida do bebê, porém mesmo assim, ele ainda é pouco praticado em todo o mundo, incluindo o Brasil, por isso a importância em aprofundar-se nesta temática, sendo esse dado confirmado na pesquisa de campo desenvolvida neste trabalho, onde 60% das mães (primíparas e múltiparas) amamentaram por menos de 6 seis meses.

Por isso, ressalta-se que o aleitamento materno exclusivo traz várias vantagens, como por exemplo, evita mortes infantis, devido aos componentes que protegem a criança contra várias infecções; além de evitar diarreias, também evita infecções respiratórias, diminui o risco de alergias, hipertensão, colesterol alto, diabetes, obesidade, causa melhor nutrição e traz efeito positivo na inteligência (BRASIL, 2015).

Durante a entrevista, com relação às orientações, as mães entrevistadas, acharam importante que os enfermeiros, no pré-natal, oferecessem mais

informações sobre amamentação, como por exemplo: “Preparo das mamas, importância do banho de sol nas mamas, orientação sobre posicionamento e pega correta do bebê, cuidados com alimentação e nutrição, orientação sobre limpeza das mamas e a importância da ingestão hídrica” (entrevistada 2, multípara); “A posição correta para segurar o bebê. A introdução de toda a aréola na boca, ficando mais visível a parte de cima” (Entrevistada 1, primípara); “Sobre as dificuldades que vai haver como evitar as fissuras, o que fazer em relação a isso, orientações em geral” (Entrevistada 10, primípara).

5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Conclui-se que o aleitamento materno exclusivo traz inúmeros benefícios para ambos os envolvidos, sendo o leite um alimento adequado para a criança tanto do ponto de vista nutritivo e imunológico quanto no plano psicológico, permitindo o vínculo, disponibilizando nutrientes para a criança, sendo essencial para o bebê até o sexto mês de vida como alimento único e exclusivo.

Deste modo, é de extrema importância que os enfermeiros incentivem e orientem desde o pré-natal até o puerpério sobre os benefícios do aleitamento, disponibilizando informações e escuta qualificada para que a prática do aleitamento venha ocorrer de modo favorável para ambos os envolvidos.

Compreende-se que a atuação do enfermeiro é essencial para a iniciação da amamentação de forma correta, assim como para a permanência do aleitamento materno exclusivo nos seis primeiros meses de vida do bebê, logo fica evidente nos levantamentos teóricos que o papel do enfermeiro na orientação desde o pré-natal, parto, no pós-parto ou puerpério junto a gestante, auxilia na compreensão sobre a importância de tentar ao máximo promover a amamentação do bebê até os seis primeiros meses de vida com benefícios maternos e para o bebê.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ANTUNES, Leonardo dos Santos. ATUNES, Livia Azeredo Alves. CORVINO, Marcos Paulo Fonseca. MAIA, Lucianne Cople Maia. Amamentação natural como fonte de prevenção em saúde. **Ciência e Saúde coletiva**, v.1, n.2, p.227–233, 2008.

AMORIM, M. M.; ANDRADE, E. R. Atuação do enfermeiro no PSF sobre aleitamento materno. **Revista Científica Perspectivas online**, Campos dos Goytacazes, v.3, n.9, p.93-110, 2009. Disponível em: http://ojs3.perspectivasonline.com.br/index.php/revista_antiga/article/view/349. Acesso em: 12 jun. 2022.

AZEVEDO, A. R. R., ALVES, V. H., SOUZA, R. M. P., RODRIGUES, D. P., BRANCO, M. B. L. R., CRUZ, A. F. N. O manejo clínico da amamentação: saberes dos enfermeiros. **Escola Anna Nery**, v.19, n.3, p. 439-445, 2016. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/ean/a/BsFg7cnYsXZrxBHsV7cd7qD/?format=pdf&lang=pt>. Acesso em: 12 jun. 2022.

BATISTA, K. R. A.; FARIAS, M. C. A. D. MELO, W. S. N. Influência da Assistência de enfermagem na prática da amamentação no puerpério imediato. **Saúde em Debate**, Rio de Janeiro, v. 37, n. 96, p. 130-138, jan./mar. 2013. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/sdeb/a/XtmLcbYNXGxNNCsDFkwQXcq/?format=pdf&lang=pt>. Acesso em: 12 jun. 2022.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção Primária à Saúde. Departamento de Promoção da Saúde. **Guia alimentar para crianças brasileiras menores de 2 anos**. Ministério da Saúde, Secretaria de Atenção Primária à Saúde, Departamento de Promoção da Saúde. Brasília: Ministério da Saúde, 2019. Disponível em:

http://189.28.128.100/dab/docs/portaldab/publicacoes/guia_da_crianca_2019.pdf

Acesso em: 12 jun. 2022.

BUENO, Silvana Beatriz. Utilização de recursos informacionais na educação. **Perspect. Ciênc. Inf.**, Belo Horizonte, v.14, n.1, abri. 2009.

CAMPOS, P. M., GOUVEIA, H. G., STRADA, J. K. R., MORAES, B. A. Contato pele a pele e aleitamento materno de recém-nascidos em um hospital universitário. **Revista Gaúcha de Enfermagem**, v.4, n.2, p.201- 204, 2020. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/rgenf/a/d9ZGSyPWYzSWvDv3r8fPHfp/?format=pdf&lang=pt>. Acesso em: 12 jun. 2022.

CHOWDHURY, R. SINHA, B. SANKAR, M. J. TANEJA, S. BHANDARI, N. ROLLINS, N. BAHL, R. MARTINES, J. Aleitamento materno e resultados de saúde materna: uma revisão sistemática e meta-análise. **Acta pediátrica**, v.104, n.467, p.96-113, 2016.

COCA, K.P; MARCACINE, K.L. Serviço especializado de amamentação revela principais problemas das mulheres após alta hospitalar. **Perspectiva**, Press Releases, 2018. Disponível em: <https://pressreleases.scielo.org/blog/2018/12/14/servico-especializado-de-amamentacao-revela-principais-problemas-das-mulheres-apos-alta-hospitalar/>. Acesso em: 09 jun. 2022.

CONSELHO NACIONAL DE EDUCAÇÃO. **Câmara de Educação Superior. Resolução CNE/CES n. 3, de 7 de setembro de 2001.** Institui diretrizes curriculares nacionais do curso de graduação em enfermagem. Diário Oficial da República Federativa do Brasil. Brasília: 2001. Disponível em: <http://portal.mec.gov.br/cne/arquivos/pdf/CES03.pdf>. Acesso em: 09 jun. 2022.

CRUZ, S. H. et al. Orientações sobre amamentação: a vantagem do Programa de Saúde da Família em municípios gaúchos com mais de 100.000 habitantes no âmbito do PROESF. **Revista Brasileira de Epidemiologia**, São Paulo, v.13, n.2, p.259-267, 2010. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/rbepid/a/RrSCntXtZdcCt89vf7XgmYL/?lang=pt>. Acesso em: 09 jun. 2022.

FONSECA, J. J. S. **Metodologia da pesquisa científica**. Fortaleza: UEC, 2002.

GIGANTE, D.P.; VICTORA, C.G.; BARROS, F.C. Nutrição materna e duração da amamentação em uma coorte de nascimentos de Pelotas, RS. **Rev. Saúde Públ.**, v.34, n.3, p.259-65, 2000.

GIL, Antônio Carlos. **Como elaborar projetos de pesquisa**. 5. Ed. São Paulo: Atlas, 2018.

GIUGLIANI, Elsa R. J. Problemas comuns na lactação e seu manejo. **Artigos de Revisão J. Pediatría**, Rio de Janeiro, v.80, n.5, 2004. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/jped/a/7rSvJXLw7KbTmD7vdwKMYXB/?lang=pt>. Acesso em: 09 jun. 2022.

ISSLER, H., LEONE, C., QUINTAL, V.S. Duração do aleitamento materno em uma área urbana de São Paulo, Brasil. **Bol. Of Sanit. Panam.**, v.106, n.6, p.513-22, 1989.

JACOBSEN, Alessandra de Linhares. **Gestão por Resultados, Produtividade e Inovação**. Florianópolis, UFSC, 2009.

KINCHESCKI, Geovana Fritzen. ALVES, Rosangela. FERNANDES, Tânia Regina Tavares. **Tipos de metodologias adotadas nas dissertações do programa de pós-graduação em administração universitária da universidade federal de Santa Catarina, no período de 2012 a 2014.** XV Colóquio Internacional de Gestão Universitária – CIGU - Desafios da Gestão Universitária no Século XXI Mar Del Plata – Argentina 2, 3 e 4 de dezembro de 2015. Disponível em: https://repositorio.ufsc.br/bitstream/handle/123456789/136196/102_00127.pdf?sequence=1&isAllowed=y. Acesso em: 06 jun. 2022.

LEITE, A. et al. Comunicação não verbal: uma contribuição para o aconselhamento em amamentação. **Revista Latino-americana de Enfermagem**, São Paulo, v. 12, n. 2, p. 258-264, 2012. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/rlae/a/pBf4hdpLknSqxDBfMc96bgv/abstract/?lang=pt>. Acesso em: 06 jun. 2022.

LIMA, S. SANTOS, E. ERDMANN, A. FARIAS, P. AIRES, J. NASCIMENTO, V. Percepção de mulheres quanto à prática do aleitamento materno: uma revisão integrativa. **Revista de Pesquisa: Cuidado é Fundamental Online**, v.11, n.1, p. 248-254, 2019. Disponível em: <https://pesquisa.bvsalud.org/portal/resource/pt/biblio-968577>. Acesso em: 06 jun. 2022.

LINS, G. F. A. C. et al. Amamentação e tipo de parto: uma avaliação envolvendo as gestantes do estudo multicêntrico sobre saúde reprodutiva no Brasil realizado em Natal-RN, 2000. **Revista Pública, Natal**, a. II, p. 29-37, 2006. Disponível em: <https://periodicos.ufrn.br/publica/article/view/113>. Acesso em: 06 jun. 2022.

MACEDO, M. D. S. TORQUATO, I. M. B. TRIGUEIRO, J. V. S. ALBUQUERQUE, A. M. PINTO, M. B. NOGUEIRA, M. F. Aleitamento materno: identificando a prática, benefícios e os fatores de risco para odesmame precoce. **Revista de Enfermagem UFPE online**, v.9, n.1, p.414-423, 2015. Disponível em: <https://periodicos.ufpe.br/revistas/revistaenfermagem/article/view/10354>. Acesso em: 06 jun. 2022.

MELO, N. TONETO, V. SILV, B. Comentários sobre a licença-maternidade e as inovações da lei nº 11.770/08. **Revista Eletrônica Curso de Direito Unifacs**, Salvador, v.106, p.1-10, 2009.

MINAGAWA, Ida M. V. Oliveira, Elizabeth Fujimori, Daniela Laurenti, Rosali M. J. M. Montero. **Perfil do aleitamento materno em menores de 2 anos na cidade de Itupeva, SP, Brasil**. Escola de Enfermagem da Universidade de São Paulo. ALAN, v.55, n.2, Caracas, jun.2005.

MORAES J.F. Fatores que Interferem na Assistência Humanizada ao Parto. **Saúde em Revista**, v.8, n.19, p.13-19, 2006.

OMS/UNICEF. **Aconselhamento em amamentação**: um curso de treinamento. Manual do treinador. Brasília, 2004. p 35.

SANTOS, D. PIZZI, A. A expressão da autonomia do enfermeiro no acompanhamento de crescimento e desenvolvimento da criança. **Rev. Enferm. UERJ**. Rio de Janeiro, v. 19, n. 3 p. 426 a 431. 2006.

SILVA, Edina Lúcia. MENEZES, Éstera Muszkat. Metodologia da pesquisa e elaboração de dissertação. **Revista Atual**, Florianópolis: Laboratório de ensino a distância da UFSC, 3.Ed, 2001. Disponível em: <https://cursos.unipampa.edu.br/cursos/ppgcb/files/2011/03/Metodologia-da->

Pesquisa-3a-edicao.pdf. Acesso em: 12 jun. 2022.

SOUZA, F. G. M. Modelando a integralidade do cuidado à criança na Atenção Básica de Saúde. **Rev. Gaúcha de Enfermagem**. Porto Alegre, v.31, n.4, p.701-707. 2014. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/rgenf/a/7nHBxjSBy4VVTPcchQ7qF3K/?lang=pt>. Acesso em: 12 jun. 2022.

TAVEIRO, E. A. N. VIANNA, E. Y. S. PANDOLFI, M. M. Adesão ao Aleitamento Materno Exclusivo em Bebês de 0 a 6 Meses Nascidos em um Hospital e Maternidade do Município de São Paulo. **Revista Brasileira de Ciências e Saúde**, v.24, n.1, p.71-82, 2020. Disponível em: <https://pesquisa.bvsalud.org/portal/resource/pt/biblio-1087534>. Acesso em: 12 jun. 2022.

VIEIRA, Mariana Marques. WHITAKER, Maria Carolina Ortiz. COSTA, Ângela Aparecida. RIBEIRO, Janaína Mery Ribeiro. A atenção da enfermagem na saúde da criança: revisão integrativa da literatura. **Revista Uniara**, v.18, nº1, julho de 2015. Disponível em: <https://revistarebram.com/index.php/revistauniara/article/view/341>. Acesso em: 12 jun. 2022.

ATUAÇÃO DOS PROFISSIONAIS DE ENFERMAGEM DIANTE DOS CUIDADOS DAS GESTANTES DE RISCO HABITUAL

Jezabel Pessali Ignacio¹, Jhenifer Gasparini¹, Luana Maria Gobi¹, Jordano Miguel dos Santos Machado²

¹Acadêmicas de Enfermagem – Faculdade Multivix Nova Venécia

²Especialista em Saúde Coletiva, Docente Faculdade Multivix Nova Venécia.

RESUMO

O presente trabalho trata sobre a importância profissional da enfermagem e sua assistência à mulher durante o período gestacional. Sendo este assunto de grande relevância para a sociedade, visto que muitas mulheres ainda desconhecem as complicações e os riscos à saúde destas que uma gestação não planejada e não acompanhada durante o pré-natal pode ocasionar. O enfermeiro durante o pré-natal é o profissional capaz de criar uma relação mais próxima com a gestante, sua família e comunidade, exercendo seu papel educativo. Para isso, traçou-se como objetivo geral discutir sobre a assistência da enfermagem em mulheres durante o período gestacional, especificamente destacando a assistência de enfermagem prestada a gestante de risco habitual; abordagem sobre os benefícios do atendimento qualificado para a saúde da gestante e analisando as principais dificuldades encontradas pela enfermagem para prestar um atendimento de qualidade no período gestacional. Deste modo, selecionou-se a metodologia de pesquisa bibliográfica básica, exploratória, descritiva, por meio de questionários semiestruturados. Concluiu-se ao final deste trabalho que os profissionais de enfermagem interferem no processo de gestação, pois são eles os responsáveis por orientar, esclarecer dúvidas e solicitar auxílio específico em casos de risco, quando necessário.

Palavras Chave: gestação; cuidados de enfermagem; enfermeiro

ABSTRACT

This work deals with the professional importance of nursing and its assistance to women during the gestational period. This issue is of great relevance to society, as many women are still unaware of the complications and health risks that an unplanned pregnancy and unmonitored during prenatal care can cause. The nurse during prenatal care is the professional capable of creating a closer relationship with the pregnant woman, her family and community, exercising her educational role. To this end, the general objective was to discuss nursing care for women during the gestational period, specifically highlighting the nursing care provided to pregnant women at normal risk; approach to the benefits of qualified care for pregnant women's health and analyzing the main difficulties encountered by nurses in providing quality care during the gestational period. In this way, the basic, exploratory, descriptive bibliographic research methodology was selected, using semi-structured questionnaires. At the end of this work, it was concluded that nursing professionals interfere in the pregnancy process, as they are responsible for providing

guidance, clarifying doubts and requesting specific assistance in cases of risk, when necessary.

Keywords: pregnancy; nursing care; nurse

1 INTRODUÇÃO

Foi em 1984 que o Ministério da Saúde, desenvolveu o Programa de Assistência Integral a Saúde da Mulher - PAISM, o qual incorporou como princípios e diretrizes “as propostas de descentralização, hierarquização e regionalização dos serviços, bem como a integralidade e a equidade da atenção” (BRASIL, 2011, p.11). Desde então, no âmbito da saúde da mulher, o enfermeiro passou a exercer um papel importante, principalmente na humanização da assistência, tendo em vista que o processo gestatório e o período pós-parto.

A gestação é um período da vida da mulher em que ocorrem diversas mudanças, tanto físicas, como fisiológicas, as quais requerem orientação e cuidados específicos, visando por uma gestação segura e saudável para mulher e bebê. Neste sentido, destaca sobre a importância da atuação do enfermeiro junto a gestante, pois ao realizarem as consultas periódicas, dando à devida importância a empatia que este profissional necessita ter com a gestante, a mesma passa a sentir-se acolhida, sendo que a humanização do atendimento é traduzida por meio da escuta, da conversa, do olhar, do toque e, a partir de então, as dúvidas sobre este período e processo são esclarecidas (BRASIL, 2011).

Sendo assim, compreende as necessidades deste período na vida da mulher e saber como atender, promove um pré-natal de qualidade e uma atenção integral à gestante por parte dos enfermeiros, de forma que ela se sinta segura com as informações fornecidas sobre a sua saúde e a de seu bebê, buscando pôr em prática as recomendações deste profissional. Porém, nem todos os profissionais de saúde dá à devida atenção à saúde da gestante, ignorando muitos sintomas, caracterizando como normais deste período, sem levar em consideração o desconforto dos mesmos e a necessidade de assegurar o bem-estar e a saúde da

paciente.

Entende-se que pequenos gestos na atuação do enfermeiro, como por exemplo, o acolhimento, desde a chegada à recepção até a saída, é importante para um pré-natal satisfatório, assim como a assiduidade e a pontualidade, o respeito deve ser um compromisso sempre deste profissional. Além disso, a Resolução COFEN n°.195/1997 em seu Art. 1° destaca que “o Enfermeiro pode solicitar exames de rotina e complementares, quando no exercício de suas atividades profissionais”, por isso a importância da atuação deste profissional no atendimento e acompanhamento das gestantes. Sendo assim, esta pesquisa científica delimita-se em discussões sobre a assistência da enfermagem em mulheres durante o período gestacional.

Ao longo dos estudos acadêmicos e no interesse e ampliar os conhecimentos, a motivação de aprofundar-se na questão do atendimento e os cuidados a saúde da mulher neste trabalho, abordando esta temática e buscando por conteúdos que demonstrem como o profissional da enfermagem pode contribuir com a saúde da mulher durante o período da gestação.

Destacam-se que desenvolver trabalhos com assuntos como este é de grande importância para a sociedade, visto que muitas mulheres ainda desconhecem as complicações e os riscos à saúde destas que uma gestação mal planejada pode ocasionar, principalmente quando esta ocorre na adolescência ou em uma idade mais avançada, assim como também desconhecem os benefícios de contar com o apoio e as orientações dos profissionais de enfermagem durante a gestação. Sendo assim, justifica-se descrever sobre o papel da assistência da enfermagem em mulheres durante o período gestacional.

Para diversos autores, percebe-se que a principal contribuição do enfermeiro no atendimento às gestantes, é a escuta e o acolhimento, assim, a mulher passa a ter a oportunidade de aprender sobre si própria e sobre seu bebê (ARAÚJO et al., 2010). Deste modo, tem-se que nas consultas periódicas da gestante, este profissional não necessita apenas de sua competência técnica, mas também da escuta qualificada, estando disposto a ouvir as queixas, preocupações e angústias,

para assim criar uma relação mais próxima com a gestante, sua família e comunidade, além de exercer seu fundamental papel educativo.

Objetiva-se de modo geral discutir sobre a assistência da enfermagem em mulheres durante o período gestacional e especificamente destacar a assistência de enfermagem prestada a gestante de risco habitual; abordar sobre os benefícios do atendimento qualificado para a saúde da gestante; analisar as principais dificuldades encontradas pela enfermagem para prestar um atendimento de qualidade no período gestacional.

2 REFERENCIAL TEÓRICO

2.1 A GESTAÇÃO NA VIDA DA MULHER E A ASSISTÊNCIA DE ENFERMAGEM

A Organização Pan-americana de Saúde – OPAS (2022, p.1), afirma que aproximadamente 830 mulheres morrem todos os dias devido a complicações relacionadas à gravidez ou ao próprio parto em todo o mundo. Em um estudo desenvolvido no ano de 2015 por essa organização, verificou-se que geralmente as mortes de mulheres durante a gestação estão associadas também a ambientes com poucos recursos, as quais poderiam ter sido evitadas se houvessem os recursos básicos necessários para os atendimentos e equipes qualificadas.

Maizza (2017) enfatiza em sua obra sobre a importância da mulher antes de engravidar, iniciar o acompanhamento de planejamento familiar pré-concepcional com profissional de saúde, no intuito de se preparar fisicamente, organicamente e emocional, para conseguirem melhores condições, tanto para o período da gestação, como para o parto e puerpério. Deste modo, compreende-se que ao buscar por orientações antes da gestação, escolhendo um profissional de confiança para o acompanhamento do pré-natal, diminuem-se os riscos associados à gestação.

Neste sentido, com relação aos principais riscos, destacam-se, os mais comuns entre mulheres de todas as idades, a hipertensão arterial, diabetes e infecções, além das infecções sexualmente transmissíveis, o uso de drogas ilícitas e álcool, assim como o tabagismo, as viroses e arboviroses. Pode-se destacar como risco também, a desnutrição, a obesidade, o sedentarismo, o estresse, gestações precoce ou tardia e/ou múltipla, mulheres com patologias autoimunes, ou cardíacas, renais, tireoidianas e neurológicas, além do próprio pré-natal precário (TOSTES; SEIDL, 2016, p.1).

Além desses riscos, há também alguns problemas de saúde já estabelecidos antes da gestação, mas acabam se agravando neste período, os quais se não forem tratados como parte do cuidado da mulher, podem torna-se complicações, que atualmente representam 75% de todas as mortes de mulheres no período gestacional e puerpério, sendo a principais causas “hipertensão (pré-eclâmpsia e eclampsia); hemorragias graves (principalmente após o parto); Infecções (normalmente depois do parto); complicações no parto; abortos inseguros” (OPAS, 2022, p. 04). Também merecem destaque, como risco a saúde da mulher na gestação, doenças como malária ou infecção pelo HIV.

Para a Fiocruz (2019, p.1), observa-se com relação ao risco na gravidez que:

Risco reprodutivo é a probabilidade de uma mulher sofrer danos no processo reprodutivo. O risco pode ser de caráter biológico, psíquico, social e ambiental, assim como a soma deles. O controle desse risco permite alcançar uma gravidez satisfatória, um parto feliz e um recém-nascido saudável, diminuindo dessa forma a morbimortalidade materna, fetal e neonatal.

Nesta perspectiva do caráter dos riscos, destaca-se que as gestações não planejadas possuem uma grande tendência para risco, pois geralmente estão associadas a hábitos ou intercorrências como a não realização do pré-natal; uso de drogas; e doenças associadas, além disso, se considerarmos as questões associadas a condição financeira e social, destaca-se que:

[...] em países com melhores condições socioeconômicas, como os países do Norte da Europa, apenas 5% das mulheres que engravidam possuem algum tipo de risco reprodutivo, já no Brasil este risco é 5 ou 6 vezes maior, em torno de 25 a 30% (FIOCRUZ, 2019, p.3).

Compreende-se que são vários os fatores dos riscos associados à gravidez, por isso a importância do acompanhamento de pré-natal com equipe multidisciplinar durante este período, nos quais poderão contribuir através das orientações e esclarecimentos a paciente, buscando intervir sempre que necessário para diminuir tais riscos. Neste sentido, ainda em conformidade com a Fiocruz (2019), há os riscos reprodutivo antropométrico, sócios demográficos e associados à história reprodutiva anterior que precisam ser considerados pelo enfermeiro ao prestar o atendimento a gestante durante o pré-natal, assim como os riscos associado a patologias pregressas. Sobre os riscos antropométricos e sócios demográficos, destacam-se:

Medidas antropométricas: altura menor que 1,45m, obesidade, sobrepeso e baixo peso; Fatores sócios demográficos: idade menor que 15 anos ou maior que 35 anos, trabalho com esforço físico excessivo, trabalho com carga horária extenuante, exposição à agentes físicos, químicos e biológicos; Situação familiar e conjugal insegura, não aceitação da gravidez, principalmente em adolescentes, baixa escolaridade (menor que 5 anos de estudo); Recém-nascido com crescimento intrauterino restrito; Feto macrossômico; Feto pré-termo; Feto malformado; Mulher com história de síndrome hemorrágica ou hipertensiva na gravidez anterior; Intervalo interpartal menor que dois anos; Antecedentes de cesáreas (principalmente 3 cesáreas ou mais) (FIOCRUZ, 2019, p.4).

Com relação aos riscos associados a patologias pregressas, destacam-se os seguintes:

Doenças clínicas como: hipertensão, cardiopatia, pneumopatia, nefropatia, endocrinopatia, doenças hematológicas, doenças neurológicas, doenças psiquiátricas, doenças autoimunes; Alterações genéticas; Antecedentes de trombose venosa profunda; Ginecopatias: útero malformado, útero septado, útero com miomas; Doença infecciosa: hepatite, toxoplasmose, HIV, tuberculose, hanseníase; Usuária de drogas lícitas e ilícitas; Qualquer outra doença clínica que necessite de acompanhamento especializado (FIOCRUZ, 2019, p.4).

Neste caso, Maizza (2017) recomenda que a mulher ao engravidar possuindo alguma das patologias mencionadas acima, ou mesmo desenvolvendo essas no decorrer da gestação, deverá ser encaminhada ao pré-natal de alto risco, isto é um acompanhamento continuo da equipe interdisciplinar e por especialistas conforme necessidade da gestante, além do acompanhamento na Atenção Primária a Saúde (APS).

2.2 OS BENEFÍCIOS DO ATENDIMENTO QUALIFICADO PARA A SAÚDE DA GESTANTE

Marques et al. (2021, p.10), relatam que após concluir sua pesquisa de campo, foi possível observar que os enfermeiros geralmente orientam as gestantes durante o acompanhamento pré-natal, sobre os sinais de riscos na gestação; os riscos de automedicação sem orientação médica; sobre os malefícios do tabagismo e do consumo de álcool durante a gestação e a possibilidade de acompanhante no momento do parto.

Ainda em conformidade com Marques et al. (2021, p.10) observam-se que 50% dos enfermeiros entrevistados afirmaram orientar também sobre o manejo adequado da amamentação e sobre a possibilidade de visitar a maternidade antes do parto. Ao final dos resultados dessa pesquisa, observou-se que ter recebido todas as orientações ao menos uma vez durante o pré-natal é de grande importância para as gestantes. Assim, como a relação dessas orientações com a frequência e a quantidade de consultas de pré-natal apresentaram, sendo que as gestantes que iniciam o pré-natal precocemente, isso é, logo que descobrem a gestação, possui mais chances ter adequações de orientação comparadas às que tiveram, por exemplo, até seis consultas.

[...] aquelas que iniciaram o pré-natal com mais de 12 semanas apresentaram 10,0% menos chance de ter adequação nas orientações, se comparadas às que iniciaram antes das 12 semanas, apesar de não haver significância estatística nesta diferença (MARQUES et al., 2021, p.10).

Diante dessas informações, compreende-se que além dos profissionais de enfermagem atuar com responsabilidade e compromisso com o atendimento das gestantes, também é responsabilidade dessas buscarem pelo atendimento médico e a iniciação do pré-natal. Neste sentido, observa-se em conformidade com o trabalho de Tomasi (2017, p. 49) que “às orientações prestadas durante o acompanhamento pré-natal, são práticas profissionais que não implicam custos financeiros adicionais para o SUS, mas dependem de protagonismo e atitudes dos profissionais de saúde”.

Porém, ao analisarmos sobre a adequação das orientações disponibilizadas durante o pré-natal, segundo Tomasi (2017) a maioria apresentou inadequações.

Neste sentido, de acordo com Brasil (2012, p. 32) tem-se que:

Estudo acerca da atenção pré-natal na rede básica de saúde no país apresentou 39,7% de inadequação às orientações a partir de dados nacionais do Programa de Melhoria do Acesso e da Qualidade (PMAQ), evidenciando que os serviços ainda não têm conseguido atingir alguns grupos. O Ministério da Saúde reafirma a importância de os ambientes de saúde estarem abertos para cumprir seu papel de educador e promotor da saúde.

Neste sentido, compreende-se que durante o pré-natal as gestantes e a família devem receber orientações fundamentais para que ocorra a “adequada da atenção ao pré-natal, puerpério e cuidados com o recém-nascido, dentre outras temáticas importantes para a orientação em saúde” (BRASIL, 2012, p.49).

Perante essas informações, ressaltam-se o posicionamento de Marques et al. (2017, p. 12) quanto aos benefícios da orientação e do atendimento qualificado a gestante, o qual destacam que durante o pré-natal deve haver a promoção de ações educativas para o esclarecimento de todas as dúvidas e inseguranças da gestante, buscando dessa forma contribuir com uma gestação de baixo risco, tanto para a mulher quanto para a criança, sendo a atuação consciente do profissional de enfermagem e o compromisso da gestante com a aprendizagem, um dos benefícios para a gestação.

]

Além disso, Marques et al. (2017) também pontuam que a atuação compartilhada entre enfermeiros e médicos, no que diz respeito às orientações prestadas durante o pré-natal, percebe-se que essa ação é capaz de promover melhores desfechos no acompanhamento ao pré-natal, parto e puerpério. Ainda com relação aos benefícios destaca-se o posicionamento de Silva et al. (2017, p.5), os quais afirmam que:

A assistência humanizada ao parto representa a contracultura ao modelo hegemônico e envolve conhecimentos, práticas e atitudes, para promover partos e nascimentos saudáveis. Garantindo a privacidade, a autonomia e o protagonismo da mulher com o desenvolvimento de procedimentos comprovadamente benéficos, sem intervenções desnecessárias, com o respeito às escolhas informadas e a presença de um acompanhante à escolha da parturiente.

Compreendem-se que dentre os benefícios também se pode destacar a redução da mortalidade materna e infantil, sendo essa uma questão de extrema importância no que diz respeito à atuação do enfermeiro, assim como a falta de acesso a este cuidado poderá ocasionar partos prematuros, atraso do crescimento intrauterino, peso abaixo do ideal ao nascer ou até mesmo óbitos maternos e infantis devido a afecções no período e pós-natal (TOSTES; SEIDL, 2016, p.1).

2.3 PRINCIPAIS DIFICULDADES ENCONTRADAS PELA ENFERMAGEM PARA PRESTAR UM ATENDIMENTO DE QUALIDADE NO PERÍODO GESTACIONAL

De acordo com os resultados da pesquisa de campo desenvolvida por Guerreiro et al. (2012, p.1), é possível observar que os enfermeiros entrevistados, consideraram um pré-natal de qualidade aquele com “acolhimento, educação em saúde, atenção integral à mulher gestante, número mínimo de seis consultas, referência e contra referência, além de trabalho em equipe”.

Neste sentido, verificou-se que do ponto de vista das gestantes, “um pré-natal de qualidade é caracterizado por recursos tecnológicos, cuidado integral, acolhimento e assiduidade do enfermeiro” (GUERREIRO et al., 2012, p.1). Diante disso, compreende-se que os enfermeiros necessitam trabalhar os aspectos

tecnológicos, mas também os aspectos humanísticos diante da atenção integral à mulher gestante, por isso, a necessidade de promover a escuta qualificada, buscando compreender quais são as necessidades dessas mulheres, oferecendo informações e cuidados cabíveis e necessários para a gestação.

Diante dessas informações, compreende-se que são diversos os benefícios do atendimento especializado no período do pré-natal para as gestantes e o bebê, assim como a atenção e qualificação que o profissional de enfermagem precisa ter para gerar tais benefícios ao desempenhar sua função como profissional (GUERREIRO et al., 2012).

Torna-se imprescindível destacar também, que além da qualificação profissional e humanização dos atendimentos, conforme aponta Guerreiro et al. (2012), o enfermeiro necessita contar com equipamentos adequados, materiais para o seu trabalho, assim como a agilidade nos processos internos, como consultas acessíveis, vagas disponíveis, resultados de exames com rapidez e deste modo, destaca-se que:

Os entraves encontrados pelos profissionais foram: demora nos resultados dos exames solicitados, ausência de referência e contra referência, carência de recursos materiais, limitação dos enfermeiros na solicitação de exames e falta de trabalho em equipe (GUERREIRO et al., 2012, p.1).

Percebem-se, nessa perspectiva que são inúmeros os entraves encontrados para desenvolver um trabalho de qualidade. Sendo assim, torna-se importante observar que:

Essas dificuldades decorrem, principalmente, da falta de recursos humanos e materiais, dentre outros, acarretando sérios obstáculos à implantação de ações de enfermagem embasadas por princípios de qualidade, nos diversos serviços de atenção à mulher, ocasionando sobrecarga de atividades refletida em uma assistência à mulher que não corresponde às suas expectativas e necessidades (LIMA, 2005, p.93).

Compreende-se que a dimensão dessa problemática interfere além da consulta ou atendimento realizado, isso é, a falta de equipamentos, materiais para o desenvolvimento dos atendimentos, a falta da humanização nos atendimentos, a falta de vagas para as consultas ou um número insuficiente de atendimentos com

pouca orientação, por exemplo, acaba refletindo no término do processo gestacional, isso é, quando a mulher se depara com uma série de dúvidas e dificuldades para desempenhar o papel materno, gerando danos ainda maiores, como a depressão pós-parto, dificuldades com a amamentação e etc. (FORTE et al., 2004).

Além da falta de recursos e materiais, assim como a capacitação e atendimentos humanizados, existem outros fatores que dificultam o trabalho dos enfermeiros no pré-natal, os quais são apontados por Martins et al (2015), sendo estes característicos da atenção primária, como por exemplo:

[...] a baixa adesão ao pré-natal por mulheres com idades extremas, a não convivência dessas mães com o companheiro, uso de álcool ou drogas na gravidez, multiparidade, a não aceitação da gestação, a falta de apoio familiar, o contexto social adverso, as experiências negativas de atendimento e as concepções equivocadas de descrédito sobre o pré-natal (MARTINS et al., 2015, p.37).

Percebe-se que o interesse da gestante pelo pré-natal é essencial para que este traga os resultados e as orientações devidas. Porém, percebe-se que em situações como as descritas por Martins et al. (2015), torna-se necessário à intervenção dos demais órgãos sociais, como a assistência social, buscando contribuir com a segurança do acesso aos direitos a saúde, segurança e assistencialismo.

3 METODOLOGIA DA PESQUISA

A presente pesquisa tem por área de conhecimento a ciência da saúde, isso é o estudo da saúde pública e da comunidade que focam na manutenção e na melhoria da saúde para o indivíduo e comunidades que englobam áreas da medicina humana, dando destaque nesta pesquisa para a saúde da mulher no período de gestação (MINISTÉRIO DA SAÚDE, 2010).

Neste sentido, em conformidade com Gil (2018), observa-se que o método científico é determinado como um conjunto de procedimentos intelectuais e

técnicos usados para alcançar o conhecimento, sendo assim, para ser considerado como conhecimento científico, é imprescindível a identificação dos passos para a sua verificação, ou seja, designar o método que permitiu-se alcançar o resultado e o conhecimento.

Destaca-se que será uma pesquisa básica, a qual segundo Gil (2018, p.25) pode ser considerada como uma pesquisa que procura responder perguntas na intenção de ampliar o conhecimento, sendo motivada pela curiosidade e suas descobertas publicadas para que ocorra a transmissão e o debate do conhecimento.

O levantamento de referências teóricas já analisadas, e publicadas por meios escritos e eletrônicos, como livros, artigos científicos, páginas de web sites. Qualquer trabalho científico inicia-se com uma pesquisa bibliográfica, que permite ao pesquisador conhecer o que já se estudou sobre o assunto (FONSECA, 2002, p. 32).

Assim, compreende-se que para a realização dessa pesquisa será feito um levantamento teórico dos autores mais relevantes sobre este assunto, buscando dessa forma por conteúdos científicos, publicados para solucionar o problema dessa pesquisa e alcançar os objetivos.

Para desenvolver o presente trabalho, selecionou-se o modelo de pesquisa exploratória, com intuito de descrever os fatores que caracterizam e são de importância para o assunto desta respectiva pesquisa (SILVA, 2001). Além disso, também se utiliza a pesquisa qualitativa, a qual de acordo com o posicionamento de Martins (2004, p. 292), observa-se que “as chamadas metodologias qualitativas privilegiam, de modo geral, da análise de macroprocessos, através do estudo das ações sociais individuais e grupais”.

Sobre a finalidade desta pesquisa bibliográfica, destaca-se que a análise bibliográfica será a base para este trabalho, selecionando-se como técnica de coleta e análise de dados às fontes secundárias, através da análise de documentos, como por exemplo, artigos, revistas e livros, de acordo com Bueno (2009, p.8) “são as obras nas quais as informações já foram elaboradas, ou seja, representam a informação processada e organizada”, será possível construir o

referencial teórico.

Sendo assim, trata-se de um estudo descritivo sobre a atuação dos profissionais de enfermagem diante os cuidados das gestantes de risco habitual, por meio de pesquisa com enfermeiros que atuam na área dos cuidados da gestante. A coleta de dados ocorreu com 8 enfermeiros de 7 unidades de saúde (ESF Progresso; ESF São Sebastião; ESF Vila Comboni; ESF Centro; ESF Santa Helena; ESF Boa Vista; ESF Cachoeira da Onça), durante o período de 15 a 30 de setembro de 2022, aplicando questionário semiestruturado, autorizando a pesquisa através do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido.

4 RESULTADOS

Com o intuito de verificar a validade das premissas abordadas no referencial teórico deste trabalho, desenvolveu-se uma pesquisa qualitativa sobre a atuação do enfermeiro durante o pré-natal a partir de questionários aplicados a enfermeiros de sete unidades de saúde, no município de São Gabriel da Palha – ES.

Foi solicitado que, em suas respostas, eles discorressem sobre os tópicos dos questionários, sendo um para cada enfermeiro entrevistado. Primeiramente, deve-se destacar que os enfermeiros entrevistados demonstraram interesse pela pesquisa e por isso, responderam positivamente a todas as perguntas/tópicos.

Neste sentido, analisam-se os resultados obtidos com a pesquisa por meio da apresentação de tabelas para assim explanar de forma mais visível os resultados obtidos.

Tabela 1 - Unidades de Saúde com Protocolo de enfermagem e que realizam pré-natal de risco habitual

Unidade com Protocolo de Enfermagem	Realização de pré-natal pelo enfermeiro	Realizam 1ª consulta de pré-natal	Realizam 1ª consulta de pré-natal e consultas subsequentes
08	7	3	5

Fonte: Produzida pelas autoras.

Na tabela 1 observa-se que dos 8 enfermeiros entrevistados, 7 realizam as consultas do pré-natal, sendo que 3 realizam apenas a 1º consulta e 5 realizam a 1º consulta e as subsequentes.

Tabela 2 - Frequência de consultas de pré-natal programadas

Consultas Mensais até 28 semanas, Quinzenal de 28 a 36 semanas e semanal.	Mensal durante toda a gestação	Outros
08	-	-

Fonte: Produzida pelas alunas.

Na Tabela 2 observa-se que os 8 enfermeiros realizam consultas mensais até 28 semanas, quinzenal de 28 a 36 semanas e semanal.

Tabela 3 – Quantidade de atividades educativas realizadas com as gestantes

Uma para toda a gestação em curso	Duas para toda a gestação em curso	Três ou mais para toda a gestação em curso
2	1	5

Fonte: Produzida pelas alunas.

Já na Tabela 3, entende-se que dos 8 enfermeiros entrevistados, 2 realizam apenas uma atividade educativa para toda a gestação em curso; 1 realiza duas atividades para toda a gestação em curso; e 5 enfermeiros afirmaram desenvolver 3 ou mais atividades educativas para toda a gestação em curso.

Tabela 4 – Temas abordados nas atividades desenvolvidas com as gestantes

Unidade Protocolo de Enfermagem	Temas / quantidade marcada pelos entrevistados
8 unidades	75% Cuidados com bebê / recém-nascido; 87,5% Aleitamento Materno; 37,5% Alimentação na gravidez; 50% Tipos de parto; 62,5% Importância do pré-natal;

Fonte: Produzida pelas alunas.

Na tabela 4, observa-se que dos 8 enfermeiros entrevistados, 75% afirmaram tratar sobre o tema Cuidados com bebê / recém-nascido nas atividades educativas desenvolvidas; 87,5% abordam sobre o Aleitamento Materno; 37,5% tratam sobre a Alimentação na gravidez; 50% falam sobre os tipos de parto; e 62,5% discutem sobre a importância do pré-natal.

Tabela 5 – Disponibilidade de consulta de pré-natal aos parceiros das gestantes

Unidade com Protocolo de Enfermagem	Pré-natal do Parceiro
8 unidades	Os parceiros podem participar das consultas; É orientado e ofertado na primeira consulta que é extremamente importante o acompanhamento do parceiro nas consultas e parto

Fonte: Produzida pelas alunas.

Na tabela 5, observa-se que nas 8 unidades em que os enfermeiros atuam, todas ofertam consultas de pré-natal aos parceiros das gestantes, sendo que os parceiros podem participar das consultas, e estes são orientados já na primeira consulta que é extremamente importante o acompanhamento do parceiro nas consultas e parto.

Tabela 6 – Avaliação dos resultados de exames do pré-natal e Encaminhamento das gestantes pelo enfermeiro para avaliação odontológica

Unidade Protocolo de Enfermagem	Exames Avaliados em tempo oportuno	Não avaliados	Encaminhamentos a avaliação odontológica
08	08	-	8 (todos encaminham)

Fonte: Produzida pelas alunas.

Na tabela 6, observa-se que os 8 enfermeiros entrevistados, todos eles avaliam os exames em tempo oportuno, assim como todos também encaminham as gestantes para a avaliação odontológica.

5 DISCUSSÃO

Após analisar os dados obtidos com a pesquisa de campo, observa-se que nas unidades de saúde onde se desenvolveu a aplicação dos questionários, a assistência da enfermagem em mulheres durante o período gestacional ocorre de forma adequada, pois há o desenvolvimento de atividades educativas na maioria das unidades, sendo desenvolvidos temas relacionados a cuidados com bebê / recém-nascido; Aleitamento materno; Alimentação na gravidez; Tipos de parto; e a Importância do pré-natal.

Neste sentido, destaca-se o posicionamento de Brasil (2012), onde se observa que a principal intenção do acompanhamento do enfermeiro no pré-natal é garantir o desenvolvimento da gestação, permitindo a realização do parto de um recém-nascido saudável, com o mínimo possível de impacto para a saúde materna, abordando os aspectos psicossociais e desenvolvendo atividades educativas e preventivas.

Na pesquisa de campo desenvolvida por Teixeira, Amaral e Magalhães (2010), observam-se que as atividades educativas, necessitam ser conduzidas pelo enfermeiro de forma simples, evitando-se o estilo de palestra, pois este demonstrou ser pouco produtivo, por isso, torna-se imprescindível que o enfermeiro seja capaz de ouvir todas as dúvidas, com intuito principal de conduzir as ações educativas de forma positiva, oferecendo as gestantes, principalmente apoio, criando uma relação de confiança e auxiliando para que o processo gestacional seja vivenciado com maior autonomia.

Com relação aos dados apresentados na tabela 6, verificou-se que nas unidades de saúde analisadas, os enfermeiros também disponibilizam consultas de pré-natal aos parceiros das gestantes, os quais podem participar das consultas desde o início do pré-natal, sendo considerado pelos entrevistados, extremamente importante o acompanhamento do parceiro nas consultas e parto.

Logo, destaca-se a pesquisa desenvolvida por Espírito Santo, Berni e Córdova (2011), onde se verificaram que o enfermeiro é responsável por atuar na assistência e no ensino, pois este profissional conhece as necessidades da população, por isso ele deve enfatizar a promoção da saúde da mulher, da criança, e de sua família de forma individualizada e humanizada. É papel de o enfermeiro atuar na prevenção de doenças e possíveis incidentes no ciclo gravídico-puerperal, fazendo uso das atividades e processo de enfermagem para sistematizá-la a assistência (ESPÍRITO-SANTO; BERNI, CÓRDOVA, 2011).

Com relação aos temas das atividades, verificou-se na pesquisa de Araújo et al. (2011), que a maioria dos cursos, atividades e palestras desenvolvidas para gestantes os temas mais relevantes para as atividades com intuito educativos são, direitos e deveres durante preconcepção, pré-natal; parto e puerpério; alimentação na gestação; saúde bucal na gestação; cuidados com as mamas e importância da amamentação; sinais de parto; cuidados com o recém-nascido e acompanhamento da criança; planejamento familiar e sexualidade.

Observa-se que alguns desses temas são abordados pelos enfermeiros entrevistados, porém outros não, como por exemplo, direitos e deveres durante preconcepção; puerpério; saúde bucal na gestação; cuidados com as mamas e importância da amamentação; sinais de parto; acompanhamento da criança; e planejamento familiar e sexualidade, sendo estes temas imprescindíveis para a compreensão e o esclarecimento de dúvidas das gestantes, os quais se recomenda serem inseridos no planejamento educativo dos enfermeiros entrevistados. Porém, destaca-se também que o tema aleitamento materno é abordado por aproximadamente 87,5% dos enfermeiros entrevistados e o mesmo não foi sugerido na pesquisa de Araújo et al. (2011).

6 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Após analisar os dados obtidos com ambas as pesquisas, de campo e bibliográfica, conclui-se que o método selecionado foi suficiente, pois se conseguiu

solucionar o problema de pesquisa, confirmando a hipótese levantada inicialmente e alcançar os objetivos traçados, pois, ao questionar sobre qual seria o papel da assistência da enfermagem em mulheres durante o período gestacional, compreendeu-se por meio dos resultados obtidos que a principal contribuição dos enfermeiros realmente está nos atendimentos, isso é, na escuta qualificada e no acolhimento, os quais passam a disponibilizar a gestante a oportunidade de aprender sobre si e sobre seu bebê.

Sendo a hipótese confirmada, verificou-se que na pesquisa de campo, os enfermeiros demonstraram necessitar além da competência técnica, isso é, relataram quem desenvolvem a escuta qualificadas e atividades educativas, ficando a disposição para ouvir queixas, preocupações e angústias, buscando dessa forma criar uma relação mais próxima com a gestante, sua família e comunidade, além de exercer o papel educativo.

Conclui que ao promover ações de educação em saúde durante o período gravídico-puerperal, o profissional de enfermagem poderá fazer uso, como estratégia de atuação, o grupo de gestantes, o grupo de puérperas ou sala de espera, com intuito de um cuidado humanizado mais amplo, isso é, possibilitando o empoderamento das pacientes, assim como a participação dos familiares no gerenciamento dos cuidados. Sendo assim, viu-se que durante todo o período da gestação, a mulher necessita estar inserida em ações educativas que busquem ajudá-la, como por exemplo, a participação de grupos de gestantes e reuniões, porém mesmo indo nesses encontros, ela não deverá abandonar as consultas pré-natais, com o médico e o enfermeiro, pois estas são fundamentais no acompanhamento direto da gestante e do bebê.

Entende-se que após analisar sobre os benefícios do atendimento qualificado a gestante que os profissionais de enfermagem interferem no processo de gestação, pois são eles os responsáveis por orientar, esclarecer dúvidas e solicitar auxílio específico em casos de risco, quando necessário. Por isso, ter conhecimentos específicos sobre este processo na vida da mulher, saber orientar e ouvir, compreender os procedimentos e quando os desenvolvem, torna-se

extremamente importante para este profissional desenvolver sua função. Além disso, tornou-se evidente a necessidade de atuar com profissionalismo e humanização, mas sempre embasado no código de ética dessa profissão, logo a relevância da participação do profissional em enfermeiro durante toda a gestação, pois este profissional desenvolve um trabalho fundamental para a promoção de saúde, por meio da orientação e educação à gestante, assim como no diagnóstico e tratamento das afecções que podem ocorrer durante o período pré-natal.

Diante disso, encerra-se este estudo destacando que são diversos os aspectos negativos capazes de interferir no trabalho do enfermeiro no que diz respeito ao pré-natal e seu atendimento de qualidade.

Por isso, as principais interferências negativas capazes de reduzir a qualidade do trabalho de enfermagem no atendimento as gestantes, relacionam-se com a capacitação e formação dos profissionais de enfermagem, equipamentos e materiais, apoio institucional e o interesse e participação da própria gestante em seu pré-natal, exigindo dessa forma, além de equipamentos e estruturas adequadas, profissionais competentes e compreensíveis sobre a importância da escuta e do desenvolvimento de atividades educativas durante o atendimento a gestantes.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ARAUJO, N. B. B. B.; NOVO, N. F.; ARMOND, J.E. A escuta e o diálogo na assistência ao pré-natal na periferia da zona Sul, no município de São Paulo. **Revista Ciência e Saúde Coletiva**, v. 12, n.2, p. 465-476, 2010.

ARAÚJO, Maria Luiza Alves Araújo. MEDEIROS, Ariany Paula. ZUCULIN, Sara. et al. Educação em saúde: estratégia de cuidado integral e multiprofissional para gestantes. **Rev. ABENO**, v.11, nº 2, Londrina, Jul./Dez., 2011.

BRASIL. Ministério da Saúde. **Mais Saúde – Direito de Todos: 2008 – 2011**. 2. ed. 1. Reimp. Brasília, 2008.

BRASIL. Ministério da Saúde. **Pesquisa de conhecimento atitudes e práticas na população brasileira.** 2004. Brasília, 2006.

BRASIL. Secretaria de Atenção em Saúde. **Departamento de Ações Programáticas Estratégicas.** Diretrizes nacionais para a atenção integral à saúde de adolescentes e jovens na promoção, proteção e recuperação da saúde. / Ministério da Saúde, Secretaria de Atenção em Saúde, Departamento de Ações Programáticas Estratégicas, Área Técnica de Saúde do Adolescente e do Jovem. – Brasília: Ministério da Saúde, 2010.

BRASIL. Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Atenção Básica. Atenção ao pré-natal de baixo risco. 1. Ed. **Rev. Brasília**, 2012.

CONSELHO FEDERAL DE ENFERMAGEM. Resolução COFEN-195/1997. **Dispõe sobre a solicitação de exames de rotina e complementares por Enfermeiro.** Disponível em Resolução COFEN-195/1997 Conselho Federal de Enfermagem Brasil.

ESPIRITO SANTO, Lilian Córdova; BERNI, Neiva Iolanda de Oliveira. **Enfermagem em Obstetrícia.** In: FREITAS, Fernando. Rotinas em Obstetrícia, 6º Ed, Porto Alegre, Artmed, 2011, p.262-273.

FIOCRUZ, Fundação Oswaldo Cruz. **Principais questões sobre risco reprodutivo e contracepção.** 2019. Disponível em: <https://portaldeboaspraticas.iff.fiocruz.br/atencao-mulher/principais-questoes-sobre-risco-reprodutivo-e-contracepcao/>. Acesso em: 10 out. 2022.

FONSECA, J. J. S. **Metodologia da pesquisa científica**. Fortaleza: UEC, 2002.

FORTE EGS, VALENCIA OEJ, MACHADO EG, et al. Satisfação quanto à consulta pré-natal após a implantação do programa de interiorização do trabalho em saúde. **Rev. UFG**. 2004.

GIL, Antônio Carlos. **Como elaborar projetos de pesquisa**. 5. ed. São Paulo: Atlas, 2018.

GUERREIRO EM et al. O cuidado pré-natal na atenção básica de saúde sob o olhar de gestantes e enfermeiros. **REME - Revista Mineira de Enfermagem**, v. 1, n. 2, p. 18-22, 2012.

LIMA YMS, MOURA MAV. Consulta de Enfermagem pré-natal: a qualidade centrada na satisfação da cliente. **Rev. Pesquisa Cuidado Fundamental**, v. 1, n. 2, p. 13-14, 2005.

MAIZZA, Fabiana. De mulheres e outras ficções: contrapontos em antropologia e feminismo. **Ilha Revista de Antropologia**, v. 19, n. 1, p. 103-135, 2017.

MARQUES, Bruna Leticia. TOMASI, Yaná Tamara. SARAIVA, Suelen dos Santos. BOING, Antônio Fernando. GEREMIA, Daniela Savi. **Orientações às gestantes no pré-natal: a importância do cuidado compartilhado na atenção primária em saúde**. Esc. Anna. Nery, n. 25, v. 1, 2021.

MARTINS, Helena T. de Souza. **Metodologia qualitativa de pesquisa**. Educação e Pesquisa, São Paulo, v.30, n.2, p. 289-300, maio/ago. 2004.

MARTINS, PQM. et al. Adesão ao pré-natal de mulheres HIV+ que não fizeram profilaxia da transmissão vertical: um estudo sócio comportamental e de acesso ao sistema de saúde. **Caderneta Saúde Pública**, 2015.

OPAS, Organização Panamericana de Saúde. **Saúde materna**. 2022. Disponível em: <https://www.paho.org/pt/node/63100>. Acesso em: 10 out. 2022.

SANTOS A.C.C. DOS, FERREIRA E.J., SANTOS L. DOS et al. Experience report in the context of Health Education of mother and child care. **J. Nurs UFPE online**, Recife, v.9 (Suppl. 5), p.8474-8478, Jun., 2015.

SILVA, Ana Lúcia Andrade da. MENDES, Antônio da Cruz Gouveia. MIRANDA, Gabriella Morais Duarte. SOUZA, Wayner Vieira de. A qualidade do atendimento ao parto na rede pública hospitalar em uma capital brasileira: a satisfação das gestantes. **Cad. Saúde Pública**, v. 33, n.12, p.18, Dez 2017.

SILVA. Édina Lúcia; MENEZES, Éstera Muszkat. **Metodologia da pesquisa e elaboração de dissertação**. 3. Ed. Ver. Atual. Florianópolis: Laboratório de ensino a distância da UFSC, 2001.

TEIXEIRA, Ivonete Rosânia; AMARAL, Renata Mônica Silva; MAGALHÃES, Sérgio Ricardo. Assistência de enfermagem ao pré-natal: reflexão sobre a atuação do enfermeiro para o processo educativo na saúde gestacional da mulher. **Revista Científica do Departamento de Ciências Biológicas, Ambientais e da Saúde – DCBAS**, v.3, n.2, p.26-31, 2010.

TOMASI E, FERNANDES PAA, FISCHER T, SIQUEIRA FCV, SILVEIRA DSD, THUMÉ E et al. Qualidade da atenção pré-natal na rede básica de saúde do Brasil: indicadores e desigualdades sociais. **Cad. Saúde Pública**, n. 33, v.3, 2017.

TOSTES, Natalia Almeida. SEIDL, Eliane Maria Fleury. Expectativas de gestantes sobre o parto e suas percepções acerca da preparação para o parto. **Temas psicol.**, v.24, n°.2, Ribeirão Preto, jun. 2016.

VIEIRA, N. F. C. Ações educativas no pré-natal: reflexão sobre a consulta de enfermagem como um espaço para educação em saúde. **Ciência & Saúde Coletiva**, Rio de Janeiro, v. 12, n. 2, p. 477-486, maio 2007.

ASSISTÊNCIA DE ENFERMAGEM A AMAMENTAÇÃO VISANDO REDUZIR O DESMAME PRECOCE

Cintia Baptista Ferreira¹, Rafaela Chieppe¹; Vinícius Alberto Alves Santos ²

¹Acadêmicos de Enfermagem - Faculdade Multivix Nova Venécia.

²Enfermeiro, Especialista em Gestão Estratégica em Saúde da Família, Docente Faculdade Multivix Nova Venécia.

RESUMO

Para o recém-nascido (RN) o leite materno é o alimento ideal por ser completo em sua composição, rico em nutrientes e vitaminas essenciais para seu crescimento e desenvolvimento, recomendado pela organização mundial de saúde (OMS) por um período mínimo de dois anos sendo que exclusivo até os seis meses, como alimento principal até um ano de idade e até os dois anos de forma complementar podendo se estender caso desejado. O aleitamento materno proporciona muitos benefícios para o RN a lactante a família e a comunidade à curto e a longo prazo, como, vínculo entre a mãe e o bebê, reduzir as chances de infecção, redução dos gastos da família, oferecer sensação de bem-estar diminuindo também as chances de depressão pós-parto. Tem-se como objetivo descrever a importância da assistência de enfermagem a amamentação. O método utilizado foi revisão integrativa da literatura com levantamento bibliográfico. Os resultados alcançados mostraram o enfermeiro é um profissional capacitado a oferecer as orientações necessárias as gestantes e seus familiares conclui-se que assim estarão munidos de conhecimento sendo possível evitar algumas complicações mamárias e lidar com as dificuldades encontradas durante o processo de forma tranquila e cientificamente correta

Palavras-chave: enfermagem; assistência; amamentação.

ABSTRACT

For newborns (NB), breast milk is the ideal food as it is complete in its composition, rich in nutrients and vitamins essential for growth and development, recommended by the World Health Organization (WHO) for a minimum period of two years. being exclusive until six months, as the main food until one year of age and until two years of age in a complementary way, which can be extended if desired. Breastfeeding provides many benefits for the breastfeeding newborn, the family and the community in the short and long term, such as bonding between mother and baby, reducing the chances of infection, reducing family expenses, offering a sense of well-being, also reducing the chances of postpartum depression. The objective is to describe the importance of nursing care for breastfeeding. The method used was an integrative literature review with bibliographic survey. The results achieved showed that the nurse is a professional qualified to offer the necessary guidance to pregnant women and their families. It is concluded that they will be equipped with knowledge, making it possible to avoid some breast complications and deal with the difficulties encountered during the process in a calm and scientifically correct way.

Keywords: nursing; assistance; breast-feeding.

1 INTRODUÇÃO

Ao surgir o desejo de iniciar uma gestação é importante que o casal procure o serviço de saúde, na concepção para o planejamento familiar. Mediante a confirmação da gestação, deve-se iniciar o pré-natal, comparecendo a unidade básica de saúde (UBS) para no mínimo 6 consultas. Momento em que será realizado o acompanhamento e avaliação do desenvolvimento gestacional. Após o nascimento, início do puerpério e lactação, por alguns fatores estas mulheres passam a ser menos assistidas pelos profissionais de saúde (AMORIM, ANDRADE apud BATISTA, FARIAS, MELO, 2013).

O enfermeiro atribui uma importante responsabilidade de dispor conhecimento técnico e científico a respeito dos benefícios do aleitamento materno, estando apto a tirar dúvidas e transmitir informações baseado em justificativas científicas (AMARAL et al., 2015).

Apesar dos inúmeros benefícios já conhecidos e amplamente divulgados do aleitamento materno exclusivo (AME) as taxas mundiais de amamentação permanecem abaixo dos níveis recomendados, em consequência das dificuldades encontradas, pode-se citar: a pega incorreta, a falta da rede de apoio, à falta de orientação quanto ao uso dos bicos artificiais, e o armazenamento de forma adequada do leite materno, que é muito importante, pois assegura a mãe, além do conhecimento necessário para mantê-lo em bom estado de conservação, também a possibilidade de não interromper a lactação após seu retorno ao trabalho (ROCCI, FERNANDES, 2014).

Esta investigação científica delimita-se em discussões sobre as causas que levam a um alto índice de desmame e introdução alimentar precoce, enfatizando sobre a importância da assistência de enfermagem durante este período.

A amamentação é um assunto muito discutido sendo importante sua ampla divulgação, pois são imensos os benefícios para o recém-nascido e a lactante, além de promover o vínculo através do contato pele a pele, dentre outros benefícios, para o recém-nascido proporciona a absorção de ferro em alta

quantidade, estimula o desaparecimento da icterícia, diminui os riscos de doenças cardiovasculares, e proteção contra infecção, para as lactantes previne anemia, reduz o risco de câncer no epitélio ovariano e de mama e diminui as chances de depressão pós parto, estresse proporcionando sensação de bem estar (ANTUNES et al., 2008).

Foi publicado pela primeira vez por volta de 1980 estudos que comprovaram a importância do aleitamento materno exclusivo, fornecendo a redução da morbimortalidade em 16,3% se amamentação fosse introduzida no primeiro dia de vida e em 22,3% se ela iniciasse ainda na primeira hora após o nascimento, com isso começaram a buscar mais informações e estudos referente a importância da introdução precoce (TOMA, REA, 2008).

A recomendação da OMS é que o aleitamento materno seja mantido de forma exclusiva por 180 dias, porém segundo a última pesquisa realizada no Brasil mostrou que apesar de ter sido notado aumento na média de 23,4 dias para 54,1 esse resultado ainda está longe de alcançar a meta preconizada (ROCCI, FERNANDES, 2014).

É necessário que o profissional de saúde disponibilize informações de forma clara e adequada para a lactente e a família enfatizando o efeito positivo que o aleitamento materno traz para a vida de ambos, a curto e longo prazo, motivando a participação da família a fim de prepará-los como rede de apoio a essas mulheres aumentando a chances do aleitamento ser mantido durante o período ideal e de forma tranquila (BRASIL, 2015).

Tendo em vista que as acadêmicas evidenciaram em seu convívio social um alto índice de uso de fórmulas, introdução alimentar e desmame precoce, observou-se a importância de reunir informações atuais e esclarecedoras sobre as dificuldades encontradas durante a amamentação, formas de adaptação e seus benefícios.

Por que mesmo existindo tanta informação sobre a importância da amamentação ainda temos um alto nível de introdução alimentar e desmame precoce?

Apesar da amamentação ser uma das grandes prioridades da atualidade observou-se que mesmo com a percepção da importância desse ato pelas famílias a interrupção precoce do aleitamento materno exclusivo atinge altas porcentagens, devido à falta de orientação adequada durante o pré-natal e o puerpério em relação as técnicas corretas na pega da mama, possíveis intercorrências mamárias e suas soluções, armazenamento de leite utilizado durante o retorno ao trabalho e em outros momentos de ausência da lactante (AMARAL, 2015).

Temos como objetivo geral discutir sobre o papel da assistência de enfermagem para a conscientização da amamentação exclusiva, e como objetivo específico expor a anatomia da mama e benefícios da amamentação para mãe e o lactente, identificar as principais dificuldades encontradas durante a amamentação, e abordar sobre a importância da assistência de enfermagem de qualidade.

2 REFERENCIAL TEÓRICO

2.1 ANATOMIA DA MAMA E BENEFÍCIOS DA AMAMENTAÇÃO

A mama é composta pelo tecido glandular e conjuntivo, uma estrutura encontrada na região do tórax em homens e mulheres, sendo que nos homens apresentam-se menos proeminentes (MOORE, DALLEY, AGUR, 2013).

As estruturas que compõe a formação das mamas são parênquimas, composta por 15 a 20 lóbulos da glândula mamária, sendo cada um desses lóbulos drenados por um ducto lactífero, o estroma tecido que envolve a mama por completo, composto principalmente pelo tecido adiposo e a pele (DANGELO, FATTINI, 2011).

Externamente é possível observar as papilas mamárias uma projeção de forma cilíndrica no centro das aréolas, onde os ductos lactíferos lançam o leite materno e a aréolas as quais durante a gestação torna se mais escuras, contêm glândulas sudoríparas e sebáceas responsáveis por lubrificar e proteger tanto a aréola quanto a papilas (MOORE, DALLEY, AGUR, 2013).

Em geral, a mama das mulheres é mais expandida, na puberdade ocorre o seu desenvolvimento, para que se forme um órgão completo a fim de produzir leite, continuando seu crescimento durante a gestação (CARVALHO, GOMES, 2016).

Durante a gravidez a mama tende a aumentar de volume podendo até triplicar seu tamanho devido ao aumento das glândulas mamárias e a formação dos alvéolos com formato comparado aos cachos de uvas responsáveis por excretar o leite (MOORE, DALLEY, AGUR, 2013).

Após o parto e a expulsão da placenta os níveis de estrogênio e progesterona diminuem bruscamente, fazendo com que a ação da prolactina seja maior, levando a maturação mamária completa produzindo o leite, porém não é um processo imediato, necessita de 3 a 7 dias podendo ser agilizado pelo estímulo da ocitocina, produzido inclusive pela interação da mãe com o bebê (CARVALHO, GOMES, 2016).

Porém, é importante evidenciar que após o parto a mama está apta a suprir todas as necessidades do recém-nascido, pelo colostro que é a primeira secreção ejetada da mama, nutritiva, protetora além de ser a principal fonte de imunidade natural pelos anticorpos da mãe nos primeiros dias de vida, ao final da maturação ocorre a apojadura, ejeção do leite (CARVALHO, GOMES, 2016).

A partir da década de 1980 surgiram os primeiros relatos de que a introdução alimentar poderia ser prejudicial à saúde da criança se introduzida precocemente sendo conseqüentemente reconhecida a importância do aleitamento materno exclusivo (CARVALHO, GOMES, 2016).

Com o aumento da conscientização a OMS, criou as primeiras definições de aleitamento materno exclusivo que é aquele em que o lactante recebe apenas leite materno sem introdução de outros líquidos ou sólidos os medicamentos e recomendações quanto à duração, sendo que de 1979 até 2000 a orientação era de manter a amamentação exclusiva por quatro a seis meses e a partir de 2001 com os avanços nas pesquisas passou se a recomendar exclusivamente por seis meses (CARVALHO, GOMES, 2016).

Segundo o artigo 396 do decreto lei nº 5.452 de 01 de maio de (1943) da Consolidação das Leis do Trabalho (CLT) estabelece que, a lactante possui o direito de amamentar, até os 6 (seis) meses de idade, durante o expediente de trabalho e a dois descansos exclusivos de trinta minutos. Até quando as lactantes estão privadas de liberdade, têm direito de amamentar e é dever do governo, das instituições e dos empregadores garantir condições propícias ao aleitamento materno.

De acordo com Monteiro et al., (2017) apud Peres et al., (2021), trabalhadoras que estavam no período de licença maternidade de 4 meses tiveram menor índice de desmame nesse período sendo assim notou se que a licença maternidade está altamente ligada a predominância do aleitamento materno exclusivo, portanto a sua ampliação seria de grande importância para milhares de mulheres e crianças, fornecendo condições melhores às mesmas, obtendo um melhor resultado.

Entre os benefícios dessa prática exclusiva ressalta-se a proteção contra infecções como diarreias, doenças respiratórias e otite média aguda, conseqüentemente contribui para a diminuição dos custos da família, sistema de saúde e da sociedade em geral ao reduzir os episódios de doenças e internações da criança (CARVALHO, GOMES, 2016).

Segundo Anaruma (2013) o aleitamento materno proporciona também benefícios psicológicos tanto para a lactante quanto para o RN, como o estabelecimento do vínculo formação do apego, a satisfação da fase oral e o desenvolvimento cognitivo, ameniza o rompimento que ocorre após o nascimento ao cortar o cordão umbilical, contribui para a ilusão do bebê sobre a continuidade intrauterina.

No entanto, nota-se com frequência a ausência desse ato, ocasionando conseqüências danosas à saúde do lactente, como a exposição a agentes infecciosos devido à introdução alimentar precoce proporcionando também contato com proteínas estranhas responsáveis por trazerem graves prejuízos ao processo de digestão (PEDROSO et al., 2004).

Do nascimento até por volta do 5º dia de vida do bebê é produzido o chamado colostro, líquido amarelado e espesso de alta densidade, também conhecido como “primeira imunização” por ser extremamente completo. Vale ressaltar sobre as fases do leite e seus benefícios, a amamentação é de grande importância para toda a população, devendo ser orientada principalmente às classes de baixas condições socioeconômicas, levando em consideração o alto custo das fórmulas, diz Almeida (2021).

Por volta do 5º ao 7º dia de vida temos o leite de transição, um pouco mais esbranquiçado e com menor teor de proteínas, e maior concentração de lipídeos e açúcares, ocorrendo após a descida do leite maduro, composição mais branca e aguado que será alimento exclusivo até os seis meses de vida. Devemos orientar

Sobre a importância de amamentar entendendo que o leite já é o alimento mais completo e que supre todas as necessidades fisiológicas até os 6 meses de vida, onde então se faz necessário a introdução de alimentos e água, deixando de ser exclusiva e sim complementar até os 2 anos como recomenda o ministério da saúde (ALMEIDA, 2021).

O leite materno supre todas as necessidades nutritivas da criança, sendo que com a introdução precoce de outros alimentos como a água, chás, sucos, frutas ocorre interferência na absorção de nutrientes, levando também em consideração que boa parte dos alimentos que são ofertados aos lactentes são processados e poucos nutritivos, é importante ressaltar que a partir dos seis meses de idade e apresentando os sinais de prontidão a inclusão dos alimentos torna-se menos prejudicial (CARVALHO, GOMES, 2016).

Os benefícios da amamentação também se estendem a mãe, reduzindo a chances de depressão ao criar vínculo entre mãe e bebê, suprimindo a sensação de vazio após a separação causada pelo parto, diminui o estresse e mau humor causando sensação de bem estar, como consequência da liberação de hormônios durante o ato que também atuam na redução do útero, saída da placenta, adiamento da menstruação diminuindo em consequência os casos de anemia, quando exclusiva e em livre demanda proporciona proteção quanto à gravidez

chamada método de amenorreia lactacional (LAM), em torno de 98% de eficácia, também contribui para o retorno da forma física da mulher, reduz riscos de desenvolver artrite reumatoide, osteoporose, esclerose múltipla, câncer no epitélio ovariano, câncer de mama, câncer endometrial e de ovário (ANTUNES et al., 2008).

Portanto é interessante que a rede primária de saúde oriente essas gestantes e família durante o pré-natal, quanto os benefícios da amamentação aconselhando e orientando, tornando as mães mais seguras durante o processo a fim de enfrentar dificuldades que possam surgir e manter o aleitamento materno exclusivo (ALVES, OLIVEIRA, RITO, 2018).

2.2 INFORMAR SOBRE AS DIFICULDADES NA AMAMENTAÇÃO

Apesar das recomendações da OMS de que o aleitamento materno exclusivo seja mantido nos primeiros seis meses de vida da criança, e de forma complementar até os dois anos de idade devidos os inúmeros benefícios adquiridos com esse ato, serem amplamente divulgados na época atual com campanhas e orientações, as taxas de amamentação permanecem baixas em todo o mundo (ROLLINS et al., 2016 apud CARREIRO et al., 2018).

Existem muitas razões que interferem nessa prática de forma negativa, e as mesmas devem ser levadas em consideração ao realizar qualquer ação no intuito de elevar essas taxas, sendo alguns dos principais desafios a falta de conhecimento e conscientização, profissionais desatualizados, culturas, crenças e mitos, falta de confiança, autoestima, apoio, retorno ao trabalho e influências externas (CARVALHO, GOMES, 2016).

Segundo Santiago (2013) a amamentação não é apenas um instinto primitivo que as mães e bebês já nascem com ele, deve se ter uma técnica e um aconselhamento correto. Para que ocorra uma experiência melhor para ambos, se faz necessário alguns aspectos, como o conhecimento da mãe acerca de fatores fisiológicos e comportamentais.

No decorrer da gestação, a mama é preparada para a lactação por ação hormonal do estrogênio, da progesterona, do hormônio lactogênio placentário (hPL), da prolactina e da gonadotrofina coriônica humana (HCG). O estrogênio responsável pelo desenvolvimento dos ductos lactíferos, progesterona na formação dos lóbulos, a prolactina que começa a ser produzida no primeiro trimestre da gestação é responsável direta na produção de leite, sendo liberada após o nascimento do bebê quando os níveis de estrogênio e progesterona diminuem, Almeida (2021).

Segundo Santiago (2013) quando se depara com um recém-nascido com dificuldade de pega correta, deve-se observar alguns aspectos como micrognatia, retrognatia, língua posteriorizada freio lingual muito curto ou prematuridade. Orienta-se que o uso de fórmulas sem indicação, bicos e mamadeiras, e/ou aspectos fisiológicos podem interferir quanto a qualidade do aleitamento materno. Em recém-nascidos pré-termos recomenda-se a utilização de sondas ou copinhos, em casos mais graves a utilização de trans lactação. Quando se trata dos aspectos fisiológicos é importante observar: alteração do sono, falta de apetite, dor entre outros fatores, todos eles ficam presente e a mãe com o passar do tempo aprende a identificá-los.

Outros aspectos devem ser observados agora em relação à mãe, como ingurgitamento, mastite, bloqueio dos ductos mamários, mamilos planos ou invertidos (BRASIL, 2021). O ingurgitamento das mamas consiste no acúmulo de leite deixando-as cheias, duras, dolorosas, avermelhadas, assim dificultando a lactação. Para melhorar o quadro orienta-se fazer a ordenha, seja manual por meio de massagem e extração com as próprias mãos ou mecânica utilizando bombas próprias para extração do leite.

Segundo Santiago, (2013, p.63) as causas da mama cheia são:

- A produção de leite é maior que a demanda;
- início da primeira mamada é tardio;
- A frequência das mamadas é controlada, e não em livre demanda;
- Há alteração do ritmo das mamadas;
- Mãe e filho estão separados.

Com base em Carreiro et al., (2018) também identificaram como grande dificuldade o posicionamento incorreto da mãe e do bebê, nível de escolaridade, mãe solo, baixo nível socioeconômico, experiência prévia com aleitamento materno, ausência do contato precoce pele a pele, uso de bicos artificiais como chupetas e a falta da rede de apoio.

Para Solto (2015) apud Feitosa et al. (2020), as causas mais citadas pelas mães em relação ao aleitamento materno estão relacionadas a baixa produção. Além disso, podem existir razões de ordem física que acabam contribuindo para o desmame precoce, como alguma doença, por exemplo, aquelas que podem ser transmitidas através do leite (HIV) ou intolerância à lactose, uma nova gestação ou problemas nas mamas. Ressalta-se ainda questões emocionais, como nervosismo, ansiedade, falta de paciência, palpites, ambiguidade entre querer/poder e as percepções do ato de amamentar como um fardo ou algo desejável também interferem tanto no processo de amamentação como de desmame.

Outro grande problema para a amamentação são as fissuras mamárias, isto geralmente é um sinal de uma pega inadequada do bebê. Para a melhora deste quadro orienta-se técnicas de pega correta e a utilização do próprio leite materno que auxilia na cicatrização. (BRASIL, 2020)

Observa-se também dificuldade no acondicionamento do leite produzido em excesso, sobre a dificuldade de como ofertar a criança. Deve escolher um frasco de vidro transparente, preferencialmente nunca utilizado com tampa de plástico, retirar o rótulo e qualquer papel nele escrito, lavá-lo com água e sabão, fervê-lo por 15 min, colocá-lo sobre um pano limpo para secar, sem tocar seu interior e tampá-lo. Após identificar o pote corretamente, colocando a data da coleta, pois o leite pode permanecer congelado por até 15 dias (BRASIL, 2020).

Quando se tem o estoque organizado, deve-se instruir a forma de oferecer este leite armazenado para o recém-nascido, basta aquecê-lo em banho maria, atentando para que não ocorra contaminação e fervura ao realizar o descongelamento, não se deve descongelar o leite em micro-ondas, sendo orientado o seu fornecimento ao lactente em xícara, copo ou colher, destinados

exclusivamente para esse fim, para que não ocorra a confusão de bicos (BRASIL, 2020).

Ressalta a importância da ampliação do conhecimento das gestantes sobre os benefícios adquiridos com o aleitamento materno exclusivo, e os riscos de uma introdução alimentar precoce, considerando que a aquisição do conhecimento é o primeiro passo para a mudança de comportamento, além da necessidade da capacitação dos profissionais de saúde, pois não basta apenas a decisão da mulher de manter o aleitamento exclusivo, a assistência de um profissional muitas vezes é necessária e nesse momento é importante que eles estejam aptos para atendê-las nas diversas situações que possam surgir, utilizando uma comunicação eficiente, desmistificando mitos e crenças trazidos pela cultura, falta de confiança em relação a qualidade do leite produzido (CARVALHO, GOMES, 2016).

2.3 ASSISTÊNCIA DE ENFERMAGEM NA AMAMENTAÇÃO

A assistência de enfermagem na amamentação deve começar no início da gestação desde a primeira consulta de pré-natal, fornecendo orientação necessária para ao aleitamento materno exclusivo, ensinando técnicas e expondo os seus benefícios para que assim a gestante seja incentivada a amamentar (LINS et al., 2006 apud BATISTA, FARIAS, MELO, 2013).

De acordo com Marques et al. (2008), apesar de muitas informações dispensadas por profissionais no decorrer do pré-natal, ao chegar o momento da amamentação ainda surgem muitas dúvidas, e essas dificuldades apresentadas estão correlacionadas a quantidade e qualidade de consultas realizadas nesse período.

Sendo assim é importante que os profissionais estejam capacitados para auxiliar a mulher de forma integral nesses momentos de dificuldades, respeitando-a e prestando um apoio contínuo a fim de facilitar o processo com resolutividade e eficiência tanto no início quanto em sua continuidade (CARVALHO, GOMES, 2016).

É de grande importância que na sala de parto seja proporcionado a assistência na primeira mamada levando em consideração os grandes benefícios desse ato na primeira hora de vida, proporcionando a mulher o contato de olhar e tocar o recém-nascido fortalecendo o vínculo afetivo (FUCKS et al., 2015, ANTUNES et al., 2017).

No alojamento conjunto, estando em um momento mais tranquilo a equipe de enfermagem deve realizar orientações quanto ao manejo e técnicas, visando a prevenção de possíveis dificuldades ainda no início da lactação (SARAIVA et al., 2013 apud ANTUNES et al., 2017). Já que o posicionamento do recém-nascido e da parturiente além da pega incorreta podem causar fissuras mamárias (BRASIL, 2015 apud OLIVEIRA, NUNES, 2021). Provocando desconforto a mãe e ao recém-nascido, mamadas frequentes e ineficientes, gerando estresse, desencadeando a dificuldade na iniciação do aleitamento materno (AZEVEDO et al., 2015).

Segundo Brasil (2015) e pega adequada consiste em que a lactante esteja em posição confortável, o abdômen do bebê seja apoiado no corpo da mãe, sua cabeça posicionada de frente para a mama com o nariz à frente do mamilo, levando-o ao mamilo após abrir a boca abocanhando o máximo possível da aréola inferior, ficando assim com os lábios virados para fora similar a boca de peixe encostando o queixo na mama e deixando o nariz livre para respirar.

Após a alta da maternidade a assistência deve ser mantida de forma contínua e uma estratégia muito eficaz e a visita domiciliar, através da consulta puerperal, que deve ser iniciada nos primeiros dias após o parto, pois ela presta ao profissional de saúde a oportunidade de ter maior contato com o ambiente familiar facilitando a percepção de suas necessidades e dificuldades a fim de intervir o mais precocemente, observando a pega do recém-nascido corrigindo se necessário então evitando complicações mamária, e esclarecendo também qualquer dúvida que possam surgir (DRULLA et al., 2009 apud BATISTA, FARIAS, MELO, 2013).

Além de orientar quanto a prática da amamentação, o incentivo pode ser realizado através de campanhas e trabalhos em grupo educativos, objetivando a adesão e confiança pelo apoio ofertado durante todo o processo (LEAL, 2011, apud

DIAS, BOERY, VILELA, 2016).

Portanto, a assistência de enfermagem às gestantes e puérperas são de extrema importância para a qualidade e a durabilidade da amamentação. Compete ao profissional o planejamento e a realização de orientações, proporcionando a avaliação da mamada com um olhar holístico detectando as dificuldades, sendo resolutivo, acolhendo, e respeitando a mulher proporcionando assim uma fase não traumática e sim prazerosa e saudável (BATISTA, FARIAS, MELO, 2013).

3 PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS

A presente pesquisa tem como área de conhecimento a ciências da saúde, que é origem das descobertas sobre a prevenção e cura de doenças, proporcionando uma expectativa de vida maior e de melhor qualidade, tendo com o passar do tempo recomendações e tratamentos mais eficientes devido às pesquisas relacionadas ao assunto (SILVA, DESSEN, JUNIOR, 2009).

Segundo a finalidade da pesquisa classifica-se como básica pura, tendo como finalidade reunir estudos sobre um determinado assunto em busca de ampliar os conhecimentos científicos do pesquisador, sem a devoção com os possíveis benefícios (GIL, 2018).

A investigação científica em relação aos propósitos mais gerais é classificada como descritiva, tendo como propósito a descrição e interpretação de determinada população, sua disposição por idade, sexo, procedência, nível de escolaridade, as condições de habitações, levantar opiniões, atitudes e crenças ou fenômeno, podendo também ter como objetivo identificar possíveis relações entre variáveis e ainda determinar a natureza dessa relação ou proporcionar uma nova visão (GIL, 2018).

Esta pesquisa tem como natureza dos dados, qualitativa, visa entender, descrever e explicar os fenômenos objetos de pesquisa de formas diferentes, através da análise de experiências individuais ou grupais, caracterizando pela não utilização de instrumentos estatísticos na análise de dados (FLICK, 2008). Visa

entender e explicar os processos das experiências vividas, no decorrer do desenvolvimento das interações sociais (GIL, 2018).

A técnica de coleta e análise de dados da pesquisa é a bibliográfica, sendo fundamentada em materiais já publicados incluindo livros, artigos científicos e revistas, podendo ser acessado de forma impressa ou pela internet, fornecendo vantagem ao pesquisador de uma cobertura mais abrangente do que poderia pesquisar diretamente, porém, é necessário assegurar-se das condições em que os dados foram colhidos, utilizando diversas fontes, analisando atenciosamente possíveis incoerências (GIL, 2008).

4 RESULTADOS E DISCUSSÃO

O leite materno é um alimento completo, composto por todos os nutrientes necessários para suprir o lactente de forma exclusiva até o sexto mês de vida, como alimento principal até um ano e de forma complementar até os dois anos ou mais, fornecendo inúmeros benefícios ao curto e longo prazo, sendo alguns deles a prevenção a hipotermia nas primeiras horas de vida, maturação do trato gastrointestinal em reposta ao colostro redução dos casos de infecção, desnutrição e mortalidade infantil (PEDROSO et al., 2004).

Entre os fatores que influenciam o desmame precoce encontrados nas literaturas científicas, está altamente associado a falta de informação sobre os benefícios da amamentação, as intercorrências encontradas durante o processo suas formas de resolução, dificuldade no armazenamento do leite, retorno ao trabalho e a falta de rede de apoio. Em razão dessa falta de conhecimento e falsas informações divulgadas como, o seu leite é fraco, a quantidade de leite produzida não supre a necessidade da criança, as chances das lactantes realizarem a introdução alimentar precoce por insegurança torna-se maior (TENÓRIO, MELLO, OLIVEIRA, 2018).

Durante o pré-natal período que antecede a amamentação é o momento oportuno para nutrir as gestantes de informações sobre a importância da amamentação, mostrando os seus benefícios, e desmistificando superstições sem fundamentos, esclarecendo suas dúvidas e orientando técnicas para o manejo correto, ampliando também as orientações aos familiares (BRASIL, 2015).

Algumas das orientações necessárias a serem passadas são quanto a posição da mãe, que deve ser de forma confortável para a mesma, a posição do lactente apoiando seu abdômen ao da mãe alinhado e a pega correta, queixo encostado na mama, nariz livre, abocanhando o máximo possível da auréola inferior, essas orientações básicas auxiliam durante a amamentação evitando a dor durante a mamada consequentemente as fissuras mamárias que é um dos principais motivos do desmame precoce (BRASIL, 2015).

Para que as taxas de amamentação sejam elevadas, é necessário que os profissionais de saúde tenham conhecimento sobre as dificuldades que possam surgir, intervindo de maneira correta com antecedência, orientando e prevenindo traumas, mastites, ingurgitamento mamário, fornecendo apoio, elevando a confiança e autoestima das mulheres de modo que não possam se deixar levar por percepções errôneas tornando-se confiantes e seguras durante todo o processo de amamentação (ROCCI, FERNANDES, 2014).

Portanto, observa-se a necessidade de maior empenho dos profissionais de saúde e das políticas públicas e programas nacionais na criação de novas estratégias de promoção, proteção e apoio ao aleitamento materno, com intensificação nas já existentes, para que sejam elevados os níveis de adesão no Brasil, consequentemente um melhor desenvolvimento da nação (CARVALHO, GOMES, 2016).

5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Mediante as pesquisas de revisão bibliográficas que foram realizadas pode-se observar a importância de disseminar informações de qualidade e de forma compreensível a fim de encorajar e estimular as gestantes a amamentar e as suas famílias a fornecerem apoio.

Diante do objetivo foi possível identificar falhas no pré-natal, sendo algumas delas a falta de capacitação e a sobrecarga de trabalho, por consequência puérperas sem informações, levando as altas taxas de desmame e introdução alimentar precoce, responsável pelo aumento das infecções, internações, gasto familiar e mortalidade.

Pode-se concluir que existe falha de planejamento dos profissionais de saúde, quanto as orientações individuais e coletivas, afastando cada vez mais as gestantes de um processo de amamentação de qualidade, ocasionando as baixas taxas de adesão ao aleitamento materno devido a insegurança gerada pela falta de informação.

Propõem-se para o aumento dos índices de amamentação que os profissionais de saúde busquem novas estratégias de orientações, disponibilizado capacitações e a introdução de novos programas de incentivo ao aleitamento materno enfatizando os seus benefícios e formas de resoluções das possíveis dificuldades que possam surgir, ocasionando assim uma divulgação de informações fidedignas e de qualidade para gestantes e familiares.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ALMEIDA, L. P. D. **Enfermagem na prática materno-neonatal**. Grupo GEN, 2021. 9788527737494. Disponível em: <https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/9788527737494/>. Acesso em: 01 jun. 2022.

ALVES, J.S.; OLIVEIRA, M.I.C.; RITO, R.V.V.F. **Orientações sobre amamentação na atenção básica de saúde e associação com o aleitamento materno exclusivo.** Rio de Janeiro-RJ, v.23, n.4, p.1077-1088, 2018. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/1413-81232018234.10752016> Acesso em: 16 abr. 2022.

AMARAL, L.J.X. et al. **Fatores que influenciam na interrupção do aleitamento materno exclusivo em nutrizes.** Porto Alegre-RS, v.36 n.spe, p127-134, 2015. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/rngenf/a/GLNtrQ44qJvTGyGvYvNPBvf/?lang=pt> Acesso em: 29 mar. 2022.

AMORIM; ANDRADE, apud BATISTA, K.R.A.; FARIAS, M.A.D.; MELO, W.S.N. **Influencia da assistência de enfermagem na prática da amamentação no puerpério imediato.** (Monografia) - Universidade Federal de Campina Grande (UFCG), Rio de Janeiro, 2013. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/sdeb/a/XtmLcbYNXGxNNCsDFkwQXcq/?format=pdf&lang=pt>. Acesso em: 29 mar. 2022.

ANARUMA, S. M. **Aspectos psicológicos do aleitamento materno.** Rio Claro, SP. 2013. Disponível em: https://ib.rc.unesp.br/Home/Extensao39/proama/aspectos_psicologicos_am.pdf Acesso em: 19 out. 2022.

ANTUNES, L.S. et al. **Amamentação natural como fonte de prevenção em saúde.** Niterói-RJ, v.13, n.1, p.103-109, 2008. Disponível em: <https://www.scielosp.org/article/csc/2008.v13n1/103-109/> Acesso em: 09 mar. 2022.

AZEVEDO, A.R.R. et al. **O manejo clínico da amamentação saberes dos enfermeiros**. Rio de Janeiro-RJ, v.19, n.3, p. 439-445, 2015. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/ean/a/BsFg7cnYsXZrxBHsV7cd7qD/?lang=pt> Acesso em: 19 abr. 2022.

BATISTA, K.R.A.; FARIAS, M.A.D.; MELO, W.S.N. **Influência da assistência de enfermagem na prática da amamentação no puerpério imediato**. (Monografia) - Universidade Federal de Campina Grande (UFCG), Rio de Janeiro, 2013. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/sdeb/a/XtmLcbYNXGxNNCsDFkwQXcq/?format=pdf&lang=pt> Acesso em: 29 mar. 2022.

BRASIL, 2015 apud OLIVEIRA, C.P.A.; NUNES, J.S.S. **Aleitamento materno e o papel do enfermeiro**. [S.l], v.10, n.7, p.1-5, 2021. Disponível em: <https://rsdjournal.org/index.php/rsd/article/download/16692/14863/212181> Acesso em: 19 abr. 2022.

BRASIL. Legislação trabalhista. **20º edição, artigo 396 do decreto lei nº 5.452 de 01 de maio de 1943 da Consolidação das Leis do Trabalho (CLT)**. Disponível em: <https://www.jusbrasil.com.br/topicos/10721005/artigo-396-do-decreto-lei-n-5452-de-01-de-maio-de-1943>. Acesso em: 23 maio 2022.

BRASIL, Ministério da Saúde. **Secretaria de Saúde Primária**. Caderneta da criança menina. Secretaria de Atenção à Saúde, Departamento de Atenção Básica. – 2. ed. – Brasília: Ministério da Saúde, 2020. (Caderneta da criança menina; n. 2). Disponível em: https://bvsmis.saude.gov.br/bvs/publicacoes/caderneta_crianca_menina_2ed.pdf Acesso em: 09 jun. 2022.

BRASIL, Ministério da Saúde. **Saúde e Vigilância Sanitária**. Como enfrentar os desafios da amamentação, Saúde e Vigilância Sanitária - Brasília 2021. Disponível em: <https://www.gov.br/saude/pt-br/assuntos/saude-brasil/eu-queiro-me-alimentar-melhor/noticias/2021/como-enfrentar-os-principais-desafios-da-amamentacao>
Acesso em: 26 maio 2022.

BRASIL. Ministério da Saúde. **Secretaria de atenção à saúde**. Saúde da criança: Aleitamento materno e alimentação complementar. 2.ed. Brasília (DF), n.23, Ministério da Saúde, p.1-165, 2015. Disponível em: https://bvsmis.saude.gov.br/bvs/publicacoes/saude_crianca_aleitamento_materno_cab23.pdf Acesso em: 05 jun. 2022.

CARREIRO, J.A. et al. **Dificuldades relacionadas ao aleitamento materno**: análise de um serviço especializado em amamentação. São Paulo-SP, v.31, n.4, p.430-438, 2018. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/ape/a/VpgWqMNCRFF5vLVJvFfPSXz/?lang=pt> Acesso em: 18 abr. 2022.

CARVALHO, M.R.; GOMES, C.F. **Amamentação - Bases Científicas**. 4.ed. Rio de Janeiro-RJ: Grupo GEN, Guanabara Koogan, 2016. Disponível em: <https://integrada.minhabiblioteca.com.br/books/9788527730846> Acesso em: 19 abr. 2022.

DANGELO, J.G.; FATTINI, C.A. **Anatomia Humana Básica**. 2.ed. São Paulo: Atheneu, 2011. Acesso em: 28 out. 2022.

DRULLA, et al, 2009 apud BATISTA, K.R.A.; FARIAS, M.A.D.; MELO, W.S.N. **Influencia da assistência de enfermagem na prática da amamentação no puerpério imediato**. (Monografia) - Universidade Federal de Campina Grande (UFCG), Rio de Janeiro, 2013. Disponível em:

<https://www.scielo.br/j/sdeb/a/XtmLcbYNXGxNNCsDFkwQXcq/?format=pdf&lang=pt>
t Acesso em: 29 mar. 2022.

FLICK, U. **Introdução à Pesquisa Qualitativa**. 3.ed. Porto Alegre-RS: Grupo A, Artmed, 2008. Disponível em: <https://integrada.minhabiblioteca.com.br/books/9788536318523> Acesso em: 29 mar. 2022.

FUCKS et al, 2015, apud ANTUNES, M.B. et al. **Amamentação na primeira hora de vida**: conhecimento e prática da equipe multiprofissional. Bogotá, v.35, n.1, p. 19-29, 2017. Disponível em: http://www.scielo.org.co/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0121-45002017000100003 Acesso em: 19 abr. 2022.

GIL, A.C. **Como Elaborar Projetos de Pesquisa**. 6.ed. São Paulo: Grupo GEN, Atlas, 2017. Disponível em: <https://integrada.minhabiblioteca.com.br/books/9788597012934> Acesso em: 29 mar. 2022.

LEAL, 2011 apud DIAS, R.B.; BOERY, R.N.S.O.; VILELA, A.B.A. **Conhecimento de enfermeiras e estratégias de incentivo da participação familiar na amamentação**. Rio de Janeiro-RJ, v.21, n.8, p.2527-2536, 2016. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/csc/a/Z3YkRvmjcTvyQ8nRsc7gGCM/?lang=pt> Acesso em: 19 abr. 2022.

LINS, et al, 2006 apud BATISTA, K.R.A.; FARIAS, M.A.D.; MELO, W.S.N. **Influência da assistência de enfermagem na prática da amamentação no puerpério imediato**. (Monografia) - Universidade Federal de Campina Grande (UFCG), Rio de Janeiro, 2013. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/sdeb/a/XtmLcbYNXGxNNCsDFkwQXcq/?format=pdf&lang=pt>

t Acesso em: 29 mar. 2022.

MARQUES, R.F.S.V. et al. **Fatores relacionados as dificuldades no aleitamento materno entre mães adolescentes da Fundação Santa Casa de Misericórdia do Pará.** Belém-PA, v.22, n. 1, p.57-62, 2008. Disponível em: http://scielo.iec.gov.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0101-59072008000100008 Acesso em: 19 abr. 2022.

MONTEIRO, et al. 2017, apud PERES, J.F. et al. **Percepções dos profissionais de saúde acerca dos fatores biopsicossocioculturais relacionados com o aleitamento materno.** Rio de Janeiro-RJ, v.45, n.128, p.141-151, 2021. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/sdeb/a/vBfBHM4sP9F6q4sYysRCnLg/?lang=pt> Acesso em: 18 abr. 2022.

MOORE, K.L.; DALLEY, A.F.; AGUR, A.M.R. **Anatomia orientada para a clínica.** 2.ed. São Paulo: Editora Atheneu, 2011. Acesso em: 28 out. 2022.

PEDROSO, G.C. **Prevalência de aleitamento materno e introdução precoce de suplementos alimentares em área urbana do sudeste do Brasil, Embu, SP.** Recife, 2004. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/rbsmi/a/h7L8XH4FLmgRTsyKmMP58Bj/?lang=pt&format=pdf> Acesso em: 20 abr. 2022.

ROCCI, E.; FERNANDES, R.A.Q. **Dificuldades no aleitamento materno e influência no desmame precoce.** Guarulhos-SP, v.67, n.1, p.22-27, 2014. Disponível em: <https://doi.org/10.5935/0034-7167.20140002> Acesso em: 09 mar. 2022.

ROLLINS, et al. 2016, apud CARREIRO, J.A. et al. **Dificuldades relacionadas ao aleitamento materno**: análise de um serviço especializado em amamentação. São Paulo-SP, v.31, n.4, p.430-438, 2018. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/ape/a/VpgWqMNCRFF5vLVJvFfPSXz/?lang=pt> Acesso em: 18 abr. 2022.

SANTIAGO, Luciano B. **Manual de Aleitamento Materno**. Editora Manole, 2013. 9788520439319. Disponível em: <https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/9788520439319/> Acesso em: 02 jun. 2022.

SARAIVA et al, 2013, apud ANTUNES, M.B. et al. **Amamentação na primeira hora de vida**: conhecimento e prática da equipe multiprofissional. Bogotá, v.35, n.1, p. 19-29, 2017. Disponível em: http://www.scielo.org.co/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0121-45002017000100003 Acesso em: 19 abr. 2022.

SILVA; KROST et al, 2009 apud BATISTA, K.R.A.; FARIAS, M.A.D.; MELO, W.S.N. **Influência da assistência de enfermagem na prática da amamentação no puerpério imediato**. (Monografia) - Universidade Federal de Campina Grande (UFCG), Rio de Janeiro, 2013. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/sdeb/a/XtmLcbYNXGxNNCsDFkwQXcq/?format=pdf&lang=pt> Acesso em: 29 mar. 2022.

SILVA, S.C.; DESSEN, M.A.; JÚNIOR, A.L.C. **As contribuições da ciência do desenvolvimento para a psicologia da saúde**. Brasília-DF, v.16 n.1, p.1599-1609. Disponível em: <http://www.scielo.org.br/article/csc/2011.v16suppl1/1599-1609/> Acesso em: 29 mar.2022.

SOUTO 2015 apud FEITOSA, M.E.B.; SILVA, S.E.O.; SILVA, L.L. **Aleitamento materno**: causas e consequências do desmame precoce. Centro Universitário Santo Agostinho, Brasil. 2020. Disponível em: <https://rsdjournal.org/index.php/rsd/article/view/5071/4283>. Acesso em: 04 jun. 2022.

TENÓRIO, M.C.S; MELLO, C.S; OLIVEIRA, A.C.M. **Fatores associados à ausência de aleitamento materno na alta hospitalar em uma maternidade pública de Maceió, Alagoas, Brasil**. Faculdade de Nutrição Universidade Federal de Alagoas Maceió-AL, 2018. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/1413-812320182311.25542016> Acesso em: 06 out. 2022.

TOMA, T.S.; REA, M.F. **Benefícios da amamentação para a saúde da mulher e da criança**: um ensaio sobre as evidências. Rio de Janeiro-RJ, v.24, n.2, p.235-246, 2008. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/S0102311X2008001400009> Acesso em: 09 mar. 2022.

O PAPEL DO PSICÓLOGO NAS IMPLICAÇÕES SOCIOEMOCIONAIS DO BULLYNG NAS ESCOLAS

Juliana Souza Sezini¹, Tháscylla Cristina Souza de Araújo¹, Thaynna Lima de Oliveira Rodrigues¹, Karolyne Fagundes de Paula²

¹Acadêmicas de Psicologia Faculdade Multivix Nova Venécia.

²Docente/orientadora, Graduada em Psicologia, Pós-graduada em Docência e Gestão do Ensino Superior, Especialista em Neuropsicologia pelo IPOG e docente Faculdade Multivix Nova Venécia.

RESUMO

O presente trabalho foi desenvolvido a partir de análises de pesquisas bibliográficas que discutem sobre o *bullying* e seus prejuízos no âmbito escolar. Este trabalho tem como objetivo investigar as competências e habilidades socioemocionais que podem ser modificadas através da violência física e psicológica em instituições escolares brasileiras e elucidar a importância da atuação do profissional de psicologia para contribuir com a saúde emocional nas escolas. Para construir a formulação deste artigo foram levantados dados através de pesquisas bibliográficas de caráter qualitativo entre os anos de 2010 e 2020. Este estudo se fez necessário para compreender como o *bullying* e suas consequências estão inseridas no meio escolar e como elas interferem no processo de ensino-aprendizagem do aluno, e a sua importância no desenvolvimento do discente. A partir dos resultados encontrados foi possível observar que a importância do psicólogo se dá devido aos benefícios da educação emocional acerca desse tema em instituições escolares brasileiras. Visto que esta é uma atividade preventiva com resultados ao longo da vida do indivíduo, proporcionando autoconhecimento de suas emoções e sentimentos, aprimorando vínculos e relações sociais, além de atuar na prevenção de conflitos nas escolas, na diminuição de condutas agressivas e discriminatórias e no desenvolvimento de atitudes solidárias.

Palavras-chave: *bullying*; educação; estudantes; psicologia.

ABSTRACT

The present work was developed based on analyzes of bibliographic research that discuss bullying and its harm in the school environment. This work aims to investigate the socio-emotional skills and abilities that can be modified through physical and psychological violence in Brazilian school institutions and to elucidate the importance of the role of the professional in psychology to contribute to emotional health in schools. To build the formulation of this article, data were collected through qualitative bibliographic research between the years 2010 and 2020. This study was necessary to understand how bullying and its consequences are inserted in the school environment and how they interfere in the teaching process -student learning, and its importance in student development. From the results found, it was possible to observe that the importance of the psychologist is due to the benefits of emotional education on this topic in Brazilian school institutions. Since this is a preventive activity with results throughout the individual's life, providing self-knowledge of their emotions and feelings, improving bonds and social relationships, in addition to acting in the prevention of conflicts in schools, in reducing aggressive and discriminatory behavior and in development of solidary attitudes.

Keywords: bullying. education. students. psychology.

1 INTRODUÇÃO

O presente trabalho é resultado do Trabalho de Conclusão de Curso onde foi realizada uma pesquisa bibliográfica a respeito do *bullying* no contexto escolar, e seus respectivos impactos emocionais, sociais, assim como, a saúde mental de estudantes do ensino médio.

O estudo tem como objetivo geral apresentar questões relacionadas a possível contribuição do trabalho do psicólogo para os aspectos emocionais de discentes no contexto escolar.

As crianças e adolescentes na atualidade, não só vivenciam como também são praticantes de violência física e psicológica, demonstrando que devesse contribuir para que estes possam aprender sobre as emoções pode promover o bem-estar social, vínculos saudáveis, habilidades sociais e emocionais, assim como, inteligência emocional como benefícios para um melhor desempenho nos papéis em sua vida futura. (FREIRE; AIRES, 2012).

A partir disso, foi realizada uma pesquisa com levantamento de artigos bibliográficos, sobre o significado do *bullying* e seus conceitos, para assim relacionar as possíveis contribuições do psicólogo na saúde emocional no contexto escolar.

A análise de dados bibliográficos que fizeram menção aos aspectos relacionados ao desenvolvimento emocional associado ao *bullying*, de estudantes de escolas públicas e privadas, tende a demonstrar como essas questões podem afetar para o desenvolvimento e aprendizado do aluno dentro de sala de aula e no contexto social e familiar (FREIRE; AIRES, 2012).

Diante do exposto, este trabalho usará artigos já existentes no intuito de contribuir para uma revisão bibliográfica do papel do psicólogo em sua atuação no contexto escolar com crianças e adolescentes estudantes do ensino médio.

2 METODOLOGIA E MÉTODO DA PESQUISA

A construção desse artigo pautou-se nos moldes de uma pesquisa bibliográfica cujo caráter é qualitativo-quantitativo, exploratório e de natureza aplicada com enfoque na prática do *bullying*, e influência no aspecto emocional e suas implicações no âmbito escolar.

Uma pesquisa bibliográfica, para Matias-Pereira (2019), é baseada a partir de materiais já publicados, como, por exemplo, livros, artigos científicos e materiais disponibilizados na internet. A pesquisa aplicada pretende “gerar conhecimentos para aplicação prática e dirigidos à solução de problemas específicos. Envolve verdades e interesses locais.” (MATIAS-PEREIRA, 2019, p.88)

A pesquisa exploratória é de caráter empírico, possui três finalidades: “ (1) desenvolver hipóteses; (2) aumentar a familiaridade do pesquisador com um ambiente, fato ou fenômeno, para a realização de uma pesquisa futura mais precisa; (3) modificar e clarificar conceitos. ” (MARCONI, LAKATOS, 2019, p. 204).

O trabalho empregou uma pesquisa qualitativa, ou seja, requer o uso da interpretação dos resultados, dando significado aos dados, onde os focos principais são o processo e seu significado da pesquisa. (MATIAS-PEREIRA, 2019). A coleta dos dados foi realizada por meio da análise de artigos bibliográficos do Scielo (*Scientific Electronic Library Online*) e Google Acadêmico. Os artigos selecionados para análise foram inicialmente submetidos a uma leitura de seus resumos para identificar o seu conteúdo, sendo selecionados aqueles que abordaram os objetivos de interesse do trabalho e aqueles onde o público-alvo são alunos de instituições escolares da rede pública e privada que traziam conteúdos que trabalhavam a atuação do psicólogo no contexto escolar.

A análise dos dados foi de forma qualitativa identificando quais artigos abarcam conteúdos relacionados a vítima, e ao agressor responsável pela prática do *bullying*, além da análise de como essas questões são trabalhadas no âmbito escolar, em principal para a participação de educadores, pais, e profissional de psicologia na intervenção.

3 REFERENCIAL TEÓRICO

3.1 BULLYING: O QUE É?

A palavra *Bullying* é de origem inglesa que significa “valentão”. O valentão tem interesse em afrontar e prejudicar o outro para se sentir bem, considerando-se com a autoestima elevada quando se coloca acima do outro. (LAPA, 2019). O *bullying* é uma prática que compreende todas as atitudes violentas praticadas tanto dentro ou fora da escola, geralmente praticadas com desnível de poder e tende a gerar sofrimento e dor para as pessoas. Este tipo de violência pode acontecer de forma física, verbal e pelo uso de mídias sociais via internet. (SILVA; BORGES, 2018)

Assim, o *bullying* pode ser definido como uma atividade que interfere diretamente no desenvolvimento de problemas decorrentes de pensamentos autodestrutivos, comportamentos problemáticos e estados patológicos, proporcionando alterações no processo de autoconhecimento ao indivíduo e prejuízos em seus vínculos e relações através de habilidades sociais. (SILVA; BORGES, 2018)

A reflexão acerca dos efeitos do bullying no contexto escolar, com crianças e adolescentes deve ser realizada no intuito de facilitar o desenvolvimento de intervenções capazes de minimizar os efeitos deste tipo de violência no contexto escolar de modo que possam prevenir possíveis implicações na saúde física e emocional. (ZENTARSKI; SILVA, 2016).

Ainda hoje, centenas de alunos vivenciam situações de agressão física, verbal e psicológica por sujeitos do mesmo nível hierárquico e social. Essa realidade decorre de diversos fatores, como quando o praticante do *bullying* faz piadas ou deseja se sobressair com a diminuição do outro, podendo gerar graves consequências para a psique emocional, de modo que deve-se avaliar a ineficiência das ferramentas processuais para combater estas violências. (SILVA; BORGES, 2018)

Essas dificuldades de lidar com o *bullying* resultam em estatísticas de opressão e sofrimento para a vítima. (ZENTARSKI; SILVA, 2016). O estudante que lida com o contexto escolar de forma genuína, consegue ampliar suas relações sociais e vivenciar com qualidade um ambiente de aprendizado, ao contrário disso, tem-se crianças e adolescentes vivenciando sentimentos de ansiedade e insegurança.

A constância de um comportamento hostil é o que caracteriza o *bullying*, em que as vítimas são difamadas, agredidas e humilhadas de maneira física, verbal e psicológica. Como bem assegura ZENTARSKI; SILVA (2016) ao ser vítima de brincadeiras maldosas e humilhações, estar na escola pode ser sinônimo de experiências traumáticas.

Para Silva e Borges (2018) existem graves consequências de se conviver com uma pessoa agressiva. O agressor é aquele que gosta de sentir poder e valentia sobre os alvos que, apesar de serem pessoas do mesmo nível hierárquico, não apresentam o mesmo nível emocional e psicológico do agressor. Os tipos de agressão podem ser divididos em direta e indireta.

As agressões que ocorrem de forma direta são caracterizadas pela vítima terem seus pertences tomados, muitas são agredidas com chutes, murros, tapas, puxões de cabelo, empurrões, outros são feridos por objetos, tem seus materiais escolares e uniformes destruídos e ou até mesmo são roubados dinheiro para a compra de lanches. A forma indireta ocorre com agressões verbais, como por exemplo, apelidos pejorativos, acusações injustas, gozações, brincadeiras maldosas e deste modo muitas crianças são excluídas do grupo social em que convivem não podendo mais participar das atividades de tal grupo como brincadeiras com seus integrantes. (SILVA; BORGES, 2018, p. 29).

Como se pode verificar nessa citação, alguns sinais podem ser percebidos por crianças e adolescentes que estão sendo vítimas de agressão física e psicológica.

Evidentemente, o *bullying* ocorre em qualquer faixa etária, mas na etapa da idade escolar, a criança entre 11 e 13 anos pode estar mais vulnerável a isso. Nesse período o adolescente se torna o agente do *bullying* e a vítima dele, e ao compreender a dinâmica na perspectiva do agressor, percebe-se que ele é uma vítima de um contexto que pode ter sido lhe ensinado a ser desta forma. Cita-se,

como exemplo, a personalidade da criança pode ser moldada pelo ambiente pela qual está inserida, podendo surgir de uma criação negligente, agressiva ou distanciada.

As causas do bullying vão desde a falta de inserção de valores no ambiente familiar, falta de limites e regras de convivência em sociedade, o modelo de educação que recebem, até a dificuldade do aluno em receber punições através da violência e intimidação e a aprender a resolver os problemas por meio da agressão (SILVA; BORGES, 2018, p. 30).

O alvo da criança e adolescente responsável pela prática do *bullying* no contexto escolar geralmente apresenta alguma característica em que se julga diferente. Ao pensar o *bullying* dentro de um posicionamento crítico, em um contexto que dialoga com uma sociedade em constante crescimento de práticas de agressividade, violência, e produção de situações de violação a tudo que é diferente, pessoas que são consideradas anormais sofrem com angústia e sofrimento.

Em geral, é escolhida pelo agressor por características físicas, psicológicas ou afetivas que a tornam diferente das demais, como por exemplo, obesidade, uso de óculos, baixa estatura, cabelo, sardas, deficiência física etc. Os agressores utilizam-se dessa susceptibilidade que pode tornar a vítima rejeitada por sinais diacríticos, que a marginalizam, fazendo a pessoa se sentir constrangida e humilhada, reforçando o estigma social existente. (CÉSAR; PASSOS; CASTILHO 2017, p. 793).

Para Wendt e Lisboa (2013) citados por, Barbosa, Soares, Pereira (2018) essas crianças, por sua vez, podem sofrer com algumas consequências no aspecto emocional e psicológico, como depressão, ansiedade, sentimentos negativos, de desamparo, culpa e sintomas depressivos.

As crianças e adolescentes vítimas de *bullying* acabam, de alguma forma, manifestando, verbalmente ou não, algum tipo de ansiedade. (FREIRE; AIRES, 2012).

Uma maior conscientização do *bullying* nas escolas será possível ao enfatizar suas possíveis consequências na saúde emocional ao ser reconhecido pelas pessoas que vivenciam ou praticam, sendo relevante para minimizar a sua incidência e prevalência no âmbito escolar.

3.2 COMPREENSÕES ACERCA DO BULLYING NA SAÚDE EMOCIONAL

As crianças que sofrem *bullying* podem apresentar alguns sinais característicos dessa prática, como por exemplo baixa autoestima, mudanças bruscas de comportamento, isolamento social, e em alguns casos comportamento agressivo, depressão, fobias. A criança tende a se isolar, tornando necessário que a família esteja atenta a essas características, sendo que a vítima deve compreender que outras pessoas também estão interessadas na prevenção do *bullying*. (FREIRE; AIRES, 2012).

A criança e adolescente precisa compreender que possui uma rede de apoio capaz de auxiliá-lo, passando essas informações para os pais, responsáveis, professores, diretores, ou pessoas de sua amizade ou de confiança, para que o *bullying* possa ser prevenido ou combatido. (MARQUES et al., 2019)

O praticante do *bullying* não deve ser desconsiderado, sendo que em muitos casos, pode ser visto como agressor, quando na verdade pode ser uma vítima de algum tipo de agressão, ou estar em alguma situação de sofrimento apoiando ou ajudando. É importante que o praticante seja assessorado para a tomada de consciência das possíveis consequências de seu comportamento para superar este quadro de agressividade. (FREIRE; AIRES, 2012).

O nível de conduta da criança pode apresentar vivências e angústias provenientes deste ambiente escolar. Algumas crianças verbalizam os comportamentos inadequados de seus colegas, já outras emitem o comportamento de não quererem ir à escola por estarem diante de uma situação desagradável. (MARQUES et al., 2019)

Outros sinais que podem ser percebidos em crianças e adolescentes que estão sendo vítimas de agressão física e psicológica são a manifestação de comportamentos agressivos que comumente não apresentava, ou diferentemente disso, embotamento afetivo e tristeza recorrente. (LAPA, 2019).

Isso ocorre pelo fato da criança e do adolescente não conseguir articular por concreto o que sente ou vivência, ou explicitar isso para as pessoas, pelo fato das

questões emocionais ainda estarem se estruturando psicologicamente, devendo se considerar até que ponto a criança compreende a realidade na qual está inserido. (SILVA; BORGES, 2018).

3.3 INTERVENÇÕES DO PSICÓLOGO NO ACOLHIMENTO DE VÍTIMAS E DO AGRESSOR DO *BULLYING*

O psicólogo é o profissional apto para realizar um trabalho de prevenção e enfrentamento da violência escolar, ajudando a escola a construir espaços e relações mais saudáveis. (DUBOC et al., 2021).

Ao pensar o psicólogo como aquele que tem uma visão ampla do campo emocional, torna-se necessária sua participação, a fim de desenvolver estratégias que possam contribuir com medidas para minimizar os danos sociais, emocionais e físicos causados pelo *bullying* no contexto escolar. Desse modo, é necessário incluir a participação do psicólogo no contexto escolar para auxiliar na compreensão e ressignificação dos impactos do *bullying* no estudante acometido por este tipo de violência. No entanto, quando este contexto está sob influência de agressores físicos, emocionais e verbais, este processo tende a gerar graves consequências na saúde emocional do aluno. (DUBOC et al., 2021).

Os objetivos do psicólogo que atua no contexto escolar estão em contribuir no acolhimento desta criança e adolescente na aceitação e aprendizagem das próprias emoções e sentimentos, auxiliando na capacidade de gerar pensamentos com planejamento, além de favorecer o indivíduo a fazer escolhas sobre atitudes em suas relações sociais, aprimorando sua capacidade de trabalhar em grupo e sendo mais confiante e equilibrado aos desafios e exigências impostas pela sociedade no dia a dia.

Segundo Santos (2012) é possível evitar situações traumáticas vivenciadas por crianças e adolescentes através do *bullying*. A autora ainda descreve que para o psicólogo a conduta das pessoas é mudada através da aquisição da consciência, e desde cedo é importante a criança conhecer sobre esta circunstância de

agressão física, psíquica, tanto para quem sofre com o bullying quanto para quem o pratica.

Sabe-se que a personalidade agressiva pode ser moldada pelo ambiente, e em alguns casos, a violência pode ser incentivada pelo fato do agressor necessitar ser incentivado por seus colegas. Sendo comportamentos de incentivo de agredir ao outro em conjunto, ou apenas reforçar estes comportamentos. (SANTOS, 2012).

Cita-se, como exemplo, o fato do psicólogo, ao incentivar a comunicação sobre o *bullying*, compreender também ser fundamental que o assunto faça parte do contexto familiar e escolar da criança e do adolescente. (FREIRE, AIRES, 2012). Mas, para isso, é de fundamental importância que ele esteja inserido no ambiente da escola, participando do seu cotidiano para que possa ter uma atuação específica e mais voltada à realidade.

Estando o psicólogo ligado à instituição, ele tem a possibilidade de atuar como agentes de mudanças,

[...] capaz de promover reflexões a respeito do tema da violência, podendo, assim, conscientizar os agentes institucionais sobre os seus papéis, garantindo a construção de relações mais saudáveis e evitando o surgimento de qualquer forma de violência nas escolas. (FREIRE; AIRES, 2012, p.58).

Ao compreender que as questões do *bullying* estão relacionadas à autoestima, o psicólogo pode desenvolver estratégias de acolhimento não só para o alvo, como também para o agressor de forma assertiva.

A principal atitude da comunidade escolar em conjunto com o profissional de psicologia é colocar em pauta esta discussão. O psicólogo pode incentivar o agressor a aprender habilidades sociais, para que possa compreender o outro e ter uma convivência harmoniosa. Ao ser desenvolvido entre os dois lados um trabalho sobre autoestima, resolução de conflitos através do diálogo e respeito às diferenças, a criança e adolescente pode sentir-se mais adaptado a diferentes contextos. (DUBOC et al., 2021).

O contexto escolar em conjunto com o psicólogo e com a participação de familiares devem ser agentes facilitadores das dificuldades que a criança apresenta, tanto na escola quanto nos demais locais de sua convivência. (DUBOC

et al., 2021).

Como bem assegura Santos (2012, p. 27), as ações de conscientização devem ser embasadas em um conjunto de estratégias:

Assim, cada escola possui sua realidade e a partir dela é que se devem desenvolver estratégias e ações cotidianas e contínuas que observem os direitos e necessidades dos alunos. Dessa forma, todas as iniciativas escolares empreendidas devem ter, como ponto comum, a ideia de que a violência pode ser evitada e, conseqüentemente, minimizado o seu impacto.

De acordo com Neto (2005) a participação dos pais e responsáveis torna-se relevante, devendo buscar identificar a queixa da criança, e saber que possui a responsabilidade de comunicar a escola sobre as agressões físicas e psicológicas enfrentadas pela criança e ao adolescente. Para que assim, possam ser desenvolvidas atitudes e estratégias de prevenção ao bullying.

O *bullying* não é uma situação nova que está presente no contexto escolar, o mesmo sempre existiu, tornando-se cada vez mais recorrente.

Embora não seja uma temática nova, nos últimos anos, a violência tem tomado uma dimensão alarmante na sociedade, sendo reafirmada pelas situações a que os próprios homens são submetidos em suas interações. Diante dessa conjuntura, a violência tem sido compreendida como resultado de condições psicológicas, sociais e culturais que reverberam nas relações humanas e nas instituições. (DUBOC et al., 2021, p.22).

Logo, é importante compreender que a discussão sobre o *bullying* não deve evidenciar a busca por culpados ou para que pessoas sejam punidas e sim a conscientização de um bom relacionamento e aceitação das diferenças individuais dentro de um contexto coletivo, como método de prevenção. (LAPA, 2019).

4 CONSIDERAÇÕES FINAIS

A partir do que foi investigado notou-se que dos artigos utilizados dos anos de 2012 a 2021, somente alguns abordam o *bullying* na perspectiva do agressor nas instituições, sendo que o objetivo principal do trabalho é de evidenciar os aspectos que englobam a atuação profissional, e as alterações emocionais da vítima e do praticante do *bullying*. Dessa forma, os aspectos que mais se

destacaram nos artigos foram a expressão emocional que o acometimento deste tipo de violência tende a modificar.

O *bullying* modifica a consciência emocional, assertividade e criatividade, da criança e do adolescente, e as intervenções de prevenção devem ser estimuladas através de reflexões dos impactos deste tipo de violência no contexto escolar.

Ademais, a importância do psicólogo se dá devido aos benefícios da educação emocional acerca desse tema em instituições escolares brasileiras. Visto que esta é uma atividade preventiva com resultados ao longo da vida do indivíduo, proporcionando autoconhecimento de suas emoções e sentimentos, aprimorando vínculos e relações sociais, além de atuar na prevenção de conflitos nas escolas, na diminuição de condutas agressivas e discriminatórias e no desenvolvimento de atitudes solidárias.

Isto posto, sugere-se a permanência de estudos sobre esta temática, para que as escolas trabalhem com as diversidades existentes, no intuito de incentivar o respeito as diferenças entre os membros do contexto escolar em detrimento de uma sociedade melhor.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

BARBOSA, Andra Aparecida Dionísio; SOARES, Marianne Silva; PEREIRA, Janeide Mendes. Características associadas as vítimas de bullying nas escolas brasileiras. **Revista da Universidade Vale do Rio Verde**, Três Corações, v. 15, n. 2, p.791-799, ago./dez. 2017. Disponível em: <http://periodicos.unincor.br/index.php/revistaunincor/article/view/3231>. Acesso em: 27 abr. 2021.

CÉZAR, Neura; PASSOS, Luiz Augusto; CASTILHO, Suely Dulce de. Bullying nas escolas: preconceito, estigmas e desafios da educação dos sentimentos e para a paz. **Revista e-Curriculum**, São Paulo, v.15, n.3, p. 787–820, jul./set. 2017. Disponível em: <https://revistas.pucsp.br/index.php/curriculum/article/view/30392>. Acesso em: 27 abr. 2021.

DUBOC, Maria José Oliveira et al. Bullying e desempenho escolar: leituras e compreensões. **Revista olhares**, Guarulhos, v.9, n.1, abr. 2021. Disponível em: <https://periodicos.unifesp.br/index.php/olhares/article/download/11470/8492/48351>. Acesso em: 8 abr. 2021.

FREIRE, Alane Novais; AIRES, Januária Silva. A contribuição da psicologia escolar na prevenção e no enfrentamento do Bullying. **Revista Semestral da Associação Brasileira de Psicologia Escolar e Educacional**, São Paulo, v.16, n.1, p. 55-60, jan./jun. 2012. Disponível em: <https://www.scielo.br/pdf/pee/v16n1/06.pdf>. Acesso em: 26 abr. 2021.

GIL, Antônio Carlos. **Métodos e técnicas de pesquisa social**. 5.ed. São Paulo: Atlas, 1999.

LAPA, Luciana Zobel. **Valentes contra o bullying**: a implantação das equipes de ajuda, uma experiência brasileira. 2019. Dissertação (Mestrado em Educação Escolar) - Universidade Estadual Paulista, campus de Araraquara, Araraquara, SP, 2019. Disponível em: https://agendapos.fclar.unesp.br/agenda-pos/educacao_escolar/4901.pdf. Acesso em: 22 maio 2021.

MARQUES Emília de Rodat Ribeiro et al. O bullying e os danos à saúde mental. **Temas em Saúde**. João Pessoa, v.9, n.4, p.290-321, 2019. Disponível em: <https://temasemsaude.com/wp-content/uploads/2019/09/19418.pdf>. Acesso em: 07 abr. 2021.

MATIAS-PEREIRA, José. **Manual de metodologia da pesquisa científica**. Editora Atlas – GEN. 3. ed. 2016.

NASCIMENTO, Francisco Paulo do. Classificação da Pesquisa. Natureza, método ou abordagem metodológica, objetivos e procedimentos. In: NASCIMENTO, Francisco Paulo do; SOUSA, Flávio Luís Leite. **Metodologia da Pesquisa Científica**: teoria e prática – como elaborar TCC. Brasília: Thesaurus, 2016. Disponível em: <http://franciscopaulo.com.br/arquivos/Classifica%C3%A7%C3%A3o%20da%20Pesquisa.pdf>. Acesso em: 27 abr. 2021.

LOPES NETO, Aramis A Lopes. Bullying: comportamento agressivo entre estudantes. **Jornal de Pediatria**, Rio de Janeiro, v.81, n.5, nov. 2005. Disponível em: http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0021-75572005000700006. Acesso em: 27 abr. 2021.

PRODANOV, Cleber Cristiano; FREITAS, Ernani Cesar de. **Metodologia do trabalho científico**: métodos e técnicas da pesquisa e do trabalho acadêmico. 2. ed. Novo Hamburgo, RS: Feevale, 2013. Disponível em: <https://www.docsity.com/pt/metodologia-do-trabalho-cientifico-metodos-e-tecnicas-de-pesquisa/4851085/>. Acesso em: 27 abr. 2021.

REZENDE, Renata Silva; SANTOS, Elton Castro Rodrigues dos. Estratégias de enfrentamento bullying nas escolas. In: IV CONGRESSO INTERNACIONAL DE EDUCAÇÃO INCLUSIVA E JORNADA CHILENA BRASILEIRA DE EDUCAÇÃO INCLUSIVA. Campina Grande: Realize Editora, 2020. **Anais IV CINTEDI**. Disponível em: <https://core.ac.uk/download/pdf/196871908.pdf>. Acesso em: 06 abr. 2021.

SANTOS, Maria Helena Alves dos. **Estratégias de prevenção e combate ao Bullying nas aulas de educação física no colégio estadual Tiradentes, Mimoso de Goiás, Go**. 2012. Trabalho de Conclusão de Curso (Licenciatura em Educação Física) - Universidade de Brasília - Polo Ceilândia-DF. 2012. Disponível

em: <https://core.ac.uk/download/pdf/196871908.pdf>. Acesso em: 6 abr. 2021.

SILVA Ludimila Oliveira; BORGES, Bento Souza. Bullying nas escolas. **Direito & Realidade**, v.6, n. 5, p. 27-40, 2018. Disponível em: <https://www.fucamp.edu.br/editora/index.php/direito-realidade/article/download/1279/887>. Acesso em: 6 abr. 2021.

ZENTARSKI, Leni de Oliveira Freitas; SILVA, Mirian Gabriella Gomes da. Bullying e desrespeito: como acabar com essa cultura na escola. **Revista Saberes da UNIJIPA**, n.04, jul. 2016. Disponível em: <https://unijipa.edu.br/wp-content/uploads/Revista%20Saberes/ed4/6.pdf>. Acesso em: 27 abr. 2021

A IMPORTÂNCIA DO PAPEL DO ENFERMEIRO NA PROMOÇÃO DA SAÚDE DE IDOSOS PORTADORES DE DIABETES TIPO 2

Gabriela Cao¹, Gabriel Cipriano Moreira¹, Willian Bichi Grimevald¹; Jordano Miguel dos Santos Machado².

¹Acadêmicos de Enfermagem Faculdade Multivix Nova Venécia.

²Enfermeiro, Especialista em Saúde Coletiva, Docente Faculdade Multivix Nova Venécia.

RESUMO

O presente trabalho trata sobre a importância do enfermeiro no cuidado ao idoso portador de diabetes tipo 2, com intuito de analisar a importância da atividade física para o controle do diabetes tipo 2 em idosos. O trabalho encontra-se organizado em tópicos os quais abordam os temas relacionados ao diabetes mellitus; diabetes tipo 2 na pessoa idosa; atividade física e promoção da saúde; benefícios da atividade física a saúde da pessoa idosa com diabetes tipo 2; método da pesquisa; resultados; discussão e considerações finais. Desenvolveu-se uma pesquisa aplicada, exploratória e bibliográfica, através de questionários aplicados com 10 enfermeiros, aplicado no período de 20 de setembro a 10 de outubro de 2022, nos municípios de Nova Venécia; Montanha; São Gabriel; Vila Valério e Vila Pavão estado do Espírito Santo, respondido pelos enfermeiros das Unidades de Saúde desses municípios. Conclui-se que a atuação do enfermeiro nos cuidados do idoso com diabetes tipo 2 é primordial, sendo imprescindível o desenvolvimento de atividades educativas por este profissional, buscando informar tanto o paciente como seus familiares e cuidadores sobre a importância da alimentação e da prática de atividades físicas.

Palavras Chave: diabetes; exercícios; alimentação; enfermeiro.

ABSTRACT

The present work deals with the importance of the nurse in the care of the elderly with type 2 diabetes, in order to analyze the importance of physical activity for the control of type 2 diabetes in the elderly. The work is organized into topics, which address issues related to diabetes mellitus; type 2 diabetes in the elderly; physical activity and health promotion; benefits of physical activity to the health of the elderly with type 2 diabetes; research method; results; discussion and final considerations. An applied, exploratory and bibliographic research was developed, through questionnaires applied to 10 nurses, applied from September 20 to October 10, 2022, in the municipalities of Nova Venécia; Mountain; Saint Gabriel; Vila Valério and Vila Pavão state of Espírito Santo, answered by nurses from the Health Units of these municipalities. It is concluded that the role of the nurse in the care of the elderly with type 2 diabetes is essential, being essential the development of educational activities by this professional, seeking to inform both the patient and their family members and caregivers about the importance of food and the practice of activities physical.

Key words: diabetes; exercises; food; nurse.

1 INTRODUÇÃO

De acordo com Munhoz et al. (2014) grande parte da sociedade brasileira possui o hábito de consumir exageradamente alimentos industrializados, os quais em sua maioria são ricos em calorias e sódio, acompanhados de baixos níveis de vitaminas e minerais associados a um estilo de vida sedentário, sujeitando-se a sérios danos à saúde, provocando inúmeras doenças crônicas, dentre as quais se podem destacar o Diabetes Mellitus (DM), (MUNHOZ et al., 2014, p.61).

Torna-se relevante compreender o Diabetes Mellitus, para analisarmos a sua relação com a necessidade dos profissionais de enfermagem, ao cuidar de pacientes com essa patologia, incentivá-los a praticar atividades físicas. Deste modo, observa-se que, o DM é uma doença que já existe a mais de três mil anos, originalmente identificada pelos egípcios que a descreviam por sucessivas excreções de urina ao longo do dia, também, denominado pelo médico grego Arateus da Capadócia no século II. “Mais tarde, entre os séculos V e VI, médicos indianos descobriram que a urina dos diabéticos era adocicada, por terem observado que a mesma atraía insetos e formiga” (MUNHOZ et al., 2014, p. 62).

Por isso a necessidade em abordar tal temática, levando em consideração que a sociedade contemporânea busca cada vez mais o corpo perfeito, não considerando que a saúde do indivíduo é mais importante que a aparência física, tornando-se importante desenvolver e tratar sobre uma orientação de práticas saudáveis e naturais para o organismo, sendo esse assunto atual e importante para a sociedade brasileira.

Destaca-se que é de extrema importância a participação do profissional em enfermagem durante o atendimento, cuidado e acompanhamento do indivíduo idoso com diabetes, sendo que este profissional desenvolve um trabalho fundamental para a promoção de saúde, por meio da orientação e educação (BRASIL, 2006). Neste sentido, compreende-se que devido ao envelhecimento humano, há uma perda funcional natural do organismo, como por exemplo, a perda

da massa óssea, muscular, força motora, flexibilidade e equilíbrio, potência, entre outros (ADA, 2009).

A prática de atividades físicas pode contribuir minimizando essa perda funcional, não deixando agravar o quadro de incapacidade funcional de alguns gestos e atividades diárias na vida da pessoa idosa. Sendo que, a ausência da capacidade funcional é caracterizada pela dificuldade em desenvolver as tarefas do dia a dia de forma independente, limitando a vida do idoso (ADA, 2009).

Por motivos acadêmicos, isso é de aprofundar-se nesta questão do atendimento e os cuidados a saúde do idoso, é desejo neste trabalho, abordar esta temática, buscando por conteúdos que demonstrem como o profissional da enfermagem pode contribuir com a saúde do idoso com diabetes tipo 2.

Os exercícios físicos, traz ao longo do tempo muitas complicações e implicações para a saúde do indivíduo, ocasionando com o decorrer da idade e envelhecimento o aumento da possibilidade da ocorrência de doenças crônicas não transmissíveis, como por exemplo, a obesidade, o diabetes, doenças cardiovasculares e respiratórias (GRUNDY, 2002).

Neste sentido, de acordo com a Sociedade Brasileira de Diabetes (SBD), a adoção de um estilo de vida adequado contribui com as melhores condições físicas e fisiológicas dos indivíduos, por isso, a prática regular de atividades físicas e a ingestão de uma dieta adequada, são mais eficientes que o tratamento farmacológico para o controle do Diabetes (CASTRO et al., 2021).

É de relevância descrever sobre o papel do enfermeiro na promoção da saúde da pessoa idosa portadora de diabetes tipo 2, tendo em vista que muitos idosos no Brasil são portadores diabetes tipo 2 e desconhecem as contribuições que as práticas alimentares e físicas associadas à medicação podem trazer para a diminuição das consequências e agravamentos dessa doença, assim o enfermeiro, é um dos profissionais que atende, cuida e orienta os pacientes, sendo capaz de educar e conscientizar os pacientes idosos sobre a prevenção e cuidados necessários para o diabetes, bem como, sobre as contribuições dos exercícios para o controle glicêmico dos idosos com essa doença.

De modo geral, este trabalho tem o objetivo de discutir sobre a importância do enfermeiro no cuidado ao idoso portador de diabetes tipo 2, especificamente, analisando a importância da atividade física para o controle do diabetes tipo 2 em idosos; descrever sobre o papel do Enfermeiro no cuidado a pessoa idosa portadora de diabetes tipo 2; e abordar sobre os benefícios que os exercícios físicos podem trazer para a saúde da pessoa idosa com diabetes tipo 2.

2 REFERENCIAL TEÓRICO

2.1 DIABETES MELLITUS

De acordo com Oliveira et al. (2009) o DM é um considerado como uma síndrome de etiologia múltipla, devido à falta de insulina e/ou da incapacidade da insulina em gerar adequadamente seus efeitos. Sendo assim, o diabetes pode ser compreendido pelo aumento da glicose na corrente sanguínea, o que leva o nome de hiperglicemia, “esse fenômeno ocorre devido ao hormônio produzido pelo pâncreas denominado insulina, responsável pela absorção da glicose pelas células apresentar-se insuficiente ou deixar de ser produzido” (OLIVEIRA et al., 2009).

Além disso, no que diz respeito Diabetes tipo 2, observa-se ainda em conformidade com American Diabetes Association (2009), que a prática regular de exercício físico por portadores de diabetes demonstra, em diversos estudos:

[...] melhorar o controle glicêmico, reduzir os fatores de risco cardiovascular, contribuir para a perda de peso e aumentar o bem-estar. Em pessoas com diabetes tipo 1, o exercício físico tem um efeito benéfico inclusive sobre a expectativa de vida. Além disso, pode prevenir o diabetes tipo 2 em pessoas com alto risco para essa doença. Intervenções baseadas em sessões estruturadas de exercício de pelo menos 8 semanas de duração demonstraram diminuir os níveis de hemoglobina glicosilada de diabético tipo 2 em 0,66% em média, mesmo sem mudança significativa no IMC. Exercícios mais intensos são associados a melhores resultados no controle do diabetes e no condicionamento físico.

A Associação Americana de Diabetes (ADA) também recomenda que os indivíduos com diabetes, necessitam praticar pelo menos 150 minutos por semana de atividade física aeróbica de moderada intensidade (entre 50 e 70% da

frequência cardíaca máxima). Porém, na ausência de contraindicação, as pessoas com diabetes tipo 2 devem ser encorajadas a realizar treinamento de resistência 3 vezes por semana (ADA, 2009).

Diante dessas informações, compreende-se que essa doença faz parte de nossa sociedade há muitos anos, e conforme explica Munhoz et al. (2014), a mesma está associada ao consumo de forma exagerada dos alimentos, principalmente dos alimentos industrializados, também se associando ao sedentarismo, aos níveis elevados de estresse, mudanças de hábitos alimentares, a urbanização e a obesidade.

2.2 DIABETES TIPO 2 NA PESSOA IDOSA

Ladeia et al. (2020) destacam que o Diabetes e as alterações da tolerância à glicose tornam-se cada vez mais frequentes na população adulta e idosa, estando associados a um aumento da mortalidade por doença cardiovascular e complicações microvasculares.

Para diagnosticar essa doença, destaca-se antes de tudo que este diagnóstico deve ocorrer o quanto antes, mais precocemente possível, para isso, utilizam-se métodos sensíveis e acurados, pois algumas mudanças no estilo de vida e a correção da hiperglicemia podem retardar o aparecimento do diabetes ou de suas complicações (LADEIA et al., 2020).

Sendo assim, percebe-se que para diagnosticar um paciente torna-se necessário realizar o exame de glicose em jejum, onde será possível identificar o nível de glicose, o qual, quando estiver igual ou maior que 126 mg/dL, ao menos em duas ocasiões assegura a presença de diabetes. Já se o resultado da glicose de jejum estiver entre 100 e 125 mg/dL, indica pré-diabetes.

O teste oral de tolerância à glicose é tido como o método de referência, considerando-se a presença de diabetes ou tolerância à glicose diminuída quando a glicose plasmática de 2h após a ingestão de 75g de glicose for $>$ ou $=$ 200mg/dl ou $>$ ou $=$ 140 e $<$ 200mg/dl, respectivamente. Para melhor compreensão a respeito

dos testes para essa doença, destacam-se as seguintes informações:

[...] utiliza-se também a medida da glicose plasmática em jejum, considerando-se como diabetes ou glicose alterada em jejum quando os valores forem ≥ 126 mg/dl ou ≥ 110 e <126 mg/dl, respectivamente. A medida da glico-hemoglobina não deve ser utilizada para o diagnóstico, mas é o método de referência para avaliar o grau de controle glicêmico em longo prazo. A classificação etiológica proposta atualmente para o diabetes melito inclui 4 categorias: diabetes melito tipo 1, diabetes melito tipo 2, outros tipos específicos de diabetes e diabetes gestacional. A classificação do paciente é usualmente feita em bases clínicas, mas a medida de auto anticorpos e do peptídeo C pode ser útil em alguns casos (GROSS, et al., 2002, p.5).

Diante de disso, compreende-se que as alterações da tolerância à glicose estão relacionadas a um aumento do risco de doença cardiovascular, podendo ocasionar o desenvolvimento futuro de diabetes. Neste sentido, de acordo com Marleb (1992), destaca-se que em seus estudos foram demonstrados que é possível diminuir significativamente a incidência de novos casos de diabetes através de medidas de intervenção como, por exemplo, a realização de exercício físico e redução de peso em pacientes com alterações da homeostase glicêmica ainda não classificadas como diabetes.

Nesta perspectiva, o processo de diagnóstico quando desenvolvido de forma correta e precoce, ao demonstrar as alterações da tolerância à glicose, torna-se de grande relevância para a saúde do indivíduo, visto que este permitirá a adoção de medidas terapêuticas buscando evitar o aparecimento de diabetes, principalmente nos indivíduos com tolerância diminuída, além de retardar o aparecimento das complicações crônicas nos pacientes já diagnosticados com diabetes (CARLSSON, 2000).

Por se tratar de uma doença que pode ser desenvolvida ou herdada geneticamente, a mesma possui algumas classificações, sendo as formas mais frequentes de diabetes caracterizados como o diabetes tipo 1 e o diabetes tipo 2 e os termos "dependente de insulina" e "não dependente de insulina" (GROSS et al., 2002, p.10).

Tendo como foco deste trabalho o diabetes tipo 2, destaca-se que este geralmente é mais comum do que o tipo 1, predominante em cerca de 90% dos casos de diabetes, isso baseado nos levantamentos de World (1999, p. 43), o qual também afirma que:

[...] é uma entidade heterogênea, caracterizada por distúrbios da ação e secreção da insulina, com predomínio de um ou outro componente. A etiologia específica deste tipo de diabetes ainda não está claramente estabelecida como no diabetes tipo 1. A destruição autoimune do pâncreas não está envolvida. Também ao contrário do diabetes tipo 1, a maioria dos pacientes apresenta obesidade.

Além dessas questões, destaca-se também que a idade inicial do diabetes tipo 2 geralmente é variável, sendo mais frequente após os 40 anos de idade, com pico de incidência ao redor dos 60 anos. Porém alguns autores associam a ausência de episódio agudo de cetoacidose e idade superior a 20 anos como indicadores da presença de diabetes do tipo 2, mas para outros a idade é considerada de forma isolada, pois parece não definir a classificação, mas se aliada a outras variáveis como obesidade e ausência de cetoacidose podem sugerir o tipo de diabetes (CASTRO, et al., 2021).

Com relação a fatores genéticos, destaca-se que a ocorrência de agregação familiar do diabetes é mais comum no diabetes tipo 2 do que no tipo 1, porém, alguns estudos recentes descrevem uma prevalência duas vezes maior de diabetes do tipo 1 em famílias com tipo 2, sugerindo uma possível interação genética entre os dois tipos de diabetes (LADEIA, et al., 2020).

Ao analisarmos sobre o diabetes tipo 2 e as consequências para o organismo da pessoa idosa, destaca-se que devido às alterações orgânicas e fisiológicas ocasionadas pelo processo de envelhecimento, acabam interferindo na ingestão dos alimentos, na digestão, na absorção e na utilização dos nutrientes, como também nas alterações do funcionamento do trato digestório, e as alterações na percepção sensorial e diminuição da sensibilidade à sede (ABREU, 2017).

Compreende-se que é na terceira idade que ocorre a “redução do metabolismo basal e redistribuição dos compartimentos corporais, com a progressiva diminuição na massa magra total decorrente da redução da massa muscular, da quantidade de água corpórea, da massa óssea e de alguns tecidos” (CAMPOS; MONTEIRO; ORNELAS, 2000). Devido a essas alterações, os idosos passam a desenvolver uma série de doenças simultâneas, sendo necessário o uso de diversos medicamentos que podem interferir no metabolismo de nutrientes.

Entre as doenças corriqueiras da terceira idade, está o Diabetes Mellitus tipo 2, geralmente apresentando-se através de uma doença intercorrente, isso é uma infecção, ou até mesmo por meio de uma manifestação de complicação em longo prazo, como por exemplo, doença cerebrovascular, infarto do miocárdio, arteriopatia periférica. Por isso, torna-se importante para este público o desenvolvimento de exames de saúde ou um exame de glicemia, mesmo quando não há suspeita de diabetes (BRASIL, 2006).

O diabetes tipo 2 também se apresenta na pessoa idosa de outras formas, como no “aumento da sede - polidipsia, aumento da micção - poliúria, aumento do apetite, fadiga, visão turva, infecções que curam lentamente, impotência em homens” (BRASIL, 2006, p.85). Os profissionais devem ficar atentos, pois frequentemente os sintomas iniciais de DM são anormalidades neurológicas ou neuropatias, tanto cranianas como periférica, porém a pessoa idosa também pode apresentar outras condições que também podem elevar temporariamente a glicemia, como por exemplo, a imobilidade prolongada.

Sendo assim, torna-se imprescindível que o profissional de saúde leve em consideração a história clínica do paciente, assim como indaga-lo ou a família sobre os hábitos de vida, o ambiente em que vive, buscando dessa forma desenvolver uma assistência de qualidade e eficaz (FERREIRA, 2014).

Neste sentido, destaca-se que após a confirmação do diagnóstico de diabetes tipo 2 no paciente idoso, são imprescindível que ocorra o acompanhamento do mesmo, visto que o indivíduo diabético pode ter várias complicações, sendo necessário avaliar regularmente o risco de ulcerações,

deformidades, calosidades e comprometimento circulatório; sendo indispensável que os profissionais de saúde de modo geral, orientem o paciente a adotar mudanças no estilo de vida, buscando pela redução do peso, quando necessário, assim como a diminuição do estresse físico e emocional, e praticar exercícios físicos (FERREIRA et al., 2019).

Vita et al. (2018) destacam sobre a importância da atividade física para os pacientes idosos com diabetes, sendo que:

A atividade física possibilita a minimização dos declínios da capacidade funcional em idosos; favorecem uma maior independência e, conseqüentemente, uma melhor condição de saúde. Exercícios aeróbicos, de alongamento e fortalecimento muscular, desenvolvem no organismo dos idosos diabéticos, requisitos necessários para execução de atividades funcionais (subir e descer degraus, sentar e levantar, agachar, correr, etc.) (VITA et al., 2018, p. 19).

Perante dessas informações, compreende-se que o autocuidado e o cuidado/orientação de terceiros, contribuem com a prevenção do surgimento dos agravos após o diagnóstico da DM, possibilitando uma maior expectativa de vida para a pessoa idosa, assim como uma maior independência funcional imprescindível para este público.

2.3 ATIVIDADE FÍSICA E PROMOÇÃO DA SAÚDE

Diante dos levantamentos desenvolvidos para este trabalho, destaca-se que o conceito de atividade física é apresentado por Santos e Simões (2012), o qual destaca que a atividade física como qualquer movimento corporal produzido pela musculatura esquelética que gera um gasto de energia acima dos níveis de repouso.

De acordo com Enes (2021), a atividade física possui um papel de grande relevância para o tratamento e o controle do Diabetes, pois, a prática desta faz com que se consuma a insulina no sangue, independente de glicose, auxiliando dessa forma no controle glicêmico, diminuindo a circunferência abdominal e proporcionando melhora da composição corporal e no perfil lipídico.

Além disso, torna-se relevante a observação de alguns cuidados e fatores, conforme apresenta Enes (2021, p.1):

1. Não desenvolver atividades físicas em jejum;
2. O tecido subcutâneo que recebem as aplicações de injeções de insulina deve ser poupado dos exercícios por pelo menos 1 hora;
3. Reduzir a dosagem de insulina de ação intermediária em 30-35% no dia da prática da atividade física;
4. Não realizar atividades físicas no período de pico da atuação da insulina;
5. Ter sempre à disposição do paciente algum alimento para possível correção de hipoglicemia;
6. Hidrate-se antes, durante e depois de cada atividade;
7. Desenvolver alongamentos antes e depois das atividades.

Segundo Castro (2021), dentre as atividades físicas existentes, as mais recomendadas para a pessoa com diabetes é o desenvolvimento de atividade aeróbica e de fortalecimento muscular, isso devido aos benefícios que essas atividades podem trazer para os praticantes.

O desenvolvimento de atividades físicas para indivíduos diagnosticados com diabetes não é simples, pois as atividades físicas podem contribuir com a melhora do quadro destes indivíduos, porém quando desenvolvidas de forma incorreta poderão piorar a situação do indivíduo com diabetes, além de acarretar possíveis problemas para a saúde do mesmo, por isso a necessidade dos profissionais da área de saúde, juntamente com a assistência do enfermeiro, compreender sobre as peculiaridades desta questão e desenvolver o acompanhamento sistêmico de cada atividade, além do monitoramento de seus pacientes (CASTRO et al., 2021).

Do ponto de vista de Alves (2018), a assistência de enfermagem prestada ao paciente com Diabetes Mellitus, independentemente do tipo de diabetes, necessita estar voltada para a educação e conscientização desses indivíduos sobre a saúde, isso é disponibilizar informações que auxiliem o paciente a conviver melhor com essa condição crônica, buscando dessa forma reforçar a percepção sobre os riscos à saúde que essa doença é capaz de gerar, evidenciando assim a necessidade de desenvolver habilidades para superar tais problemas.

Sendo assim, compreende-se que as ações do enfermeiro neste caso, devem auxiliar o paciente com conhecimentos a respeito dessa patologia, bem como a compreensão sobre os fatores de risco correlacionados, sendo capaz de identificar as próprias vulnerabilidades, prevenindo dessa forma possíveis complicações, e obtendo um bom controle metabólico, o qual irá depender da alimentação regular e da prática de exercícios físicos (ALVES, 2018).

2.4 BENEFÍCIOS DA ATIVIDADE FÍSICA A SAÚDE DA PESSOA IDOSA COM DIABETES TIPO 2

Com intuito de tratar sobre a prevenção da ocorrência de complicações associadas ao DM, órgãos como a Associação Americana de Diabetes e a Sociedade Brasileira de Diabetes (SBD), apresentaram algumas recomendações, como por exemplo, o uso da contagem de carboidratos; a automonitorização da glicemia; e o uso de tratamento medicamentoso adequado, objetivando maior controle da doença (BRASIL, 2002).

Porém, em conformidade com os dados da SBD, a adoção de um estilo de vida adequado, requer dos indivíduos uma prática regular de atividades físicas e a ingestão de dieta adequada, sendo estes meios mais efetivos que o tratamento farmacológico no controle do DM. Deste modo, verificou-se que na perspectiva tanto do paciente como do profissional da saúde, o tratamento do DM é complexo e difícil de ser realizado, o que tem acarretado dificuldades no controle da doença (BRASIL, 2002).

Por isso, as recomendações a respeito da modificação nos hábitos de vida relacionados ao tipo de dieta ingerida, à realização de atividade física, monitorização glicêmica, uso diário de medicamentos e de insulina constituem os fundamentos da terapia. Logo, torna-se relevante destacar a Carta de Ottawa, a qual trata sobre a "promoção da saúde", que deve ser entendida como a capacitação das pessoas e das comunidades para modificar os determinantes da saúde em benefício da própria qualidade de vida, resultando conseqüentemente

em uma perícia natural no controle deste processo (BRASIL, 2002).

O desenvolvimento de doenças crônicas não transmissíveis é algo complexo, que requer ações permanentes que não apenas foquem os indivíduos e as famílias de maneira isolada, mas que também levem em consideração os aspectos sociais, econômicos e culturais destes (BRASIL, 2002).

Sendo assim, verificou-se que a baixa adesão aos tratamentos medicamentosos e, principalmente, a negligência quanto às mudanças necessárias de estilo de vida fazem com que aproximadamente 50% dos pacientes portadores de doenças crônicas como o DM não obtenham melhoras no contexto da doença (BRASIL, 2002).

Segundo a Organização Pan-Americana da Saúde:

[...] o aumento da realização de atividade física e a adoção de hábitos alimentares saudáveis não são apenas um problema individual, mas sim um problema social, que exige estratégias de ação voltadas para a população, considerando os aspectos culturais apresentados por ela. É necessário que haja uma transformação na maneira de pensar da população e principalmente na ótica dos técnicos de saúde envolvidos nesse processo (BRASIL, 2002, p. 38).

Neste sentido é preciso a promoção de processos participativos, que desenvolvam no indivíduo a capacidade de decisão ante os problemas. Isso, pois a partir da formação do pensamento crítico, o empoderamento da população, surge como uma perspectiva de melhoria no quadro da saúde no Brasil, criando um conjunto democratizado com estratégias propostas a partir da promoção da saúde, envolvendo a participação da população, do governo, das instituições públicas e privadas (BYDLOWSKI, 2004).

A extrapolação da saúde para além da prática clínica engloba condições de vida geradas por relações sociais, sendo este um importante elemento para se entender o processo saúde-doença (MERCURY, 2001). Logo, analisa-se a seguir alguns aspectos relevantes sobre a importância da promoção da saúde na melhoria da qualidade de vida do portador de DM, destacando-se:

A prática regular de atividade física é considerada primordial no tratamento do DM. A participação de programas que estimulem a realização de atividade física e o consumo de dieta nutricionalmente adequada, associados à assistência médica, pode reduzir o risco de complicações da

doença, além de contribuir para a melhora da qualidade de vida do portador de diabetes (MERCURY, 2001, p. 347).

Diante dessas informações, compreendeu-se que todos os aspectos envolvidos são importantes para a melhoria da saúde da pessoa com diabetes, pois ao adotar a prática de atividades físicas regulares, juntamente com a alimentação diária adequada e o convívio social com outras pessoas, melhora-se a qualidade de vida do paciente, dá ao mesmo, condições e orientações básicas sobre como conviver com essa doença de forma saudável (MERCURY, 2001).

Entre os benefícios da atividade física, de acordo com Ladeia et al (2020), observa-se o aumento da utilização de glicose como combustível para o músculo em atividade, contribuindo para o controle da glicemia; aumento do *turnover* da insulina, pela maior captação hepática deste hormônio e maior sensibilidade dos receptores periféricos e a melhora no perfil lipídico, diminuindo os riscos de doenças cardiovasculares.

Neste sentido a obtenção do equilíbrio energético e a manutenção do peso corporal adequado, mantidos por meio do consumo de uma dieta balanceada e da prática regular de atividade física, são estratégias importantes na prevenção e tratamento do DM tipo 2 (THOMPSON, 1998).

Para melhor compreendermos o assunto, destaca-se o estudo de caso de Cotta et al. (2009), o qual em um estudo observacional de corte transversal, envolvendo 10,33% dos hipertensos (150 hipertensos) e 15% dos diabéticos (30 diabéticos) do município de Teixeira (MG) identificou-se que os medicamentos (96,6%) eram principal forma de tratamento dessas doenças. Ainda em conformidade com o autor acima, verificou-se que:

[...] os exercícios físicos eram incorporados ao cotidiano de pequena parte dos entrevistados. Vale ressaltar que grande parcela dos entrevistados era analfabeta (40,9%) e a mediana da renda mensal deles era inferior a 0,5 salários mínimo. Foram identificados hábitos alimentares inadequados, representados pelo elevado consumo *per capita* diário de sal, açúcar e óleo, mostrando assim a necessidade de ações de intervenção por parte do serviço de saúde, voltadas para essa população (COTTA et al., 2009, p.48).

Neste sentido, compreendeu-se que as ações efetivas para a contribuição dos exercícios físicos no controle do DM, devem adotar maneiras que busquem orientar os indivíduos quanto à prática de hábitos de vida saudáveis, visando modificar os hábitos alimentares errôneos apresentados pela população portadora da doença (CASTRO et al., 2021).

Tais informações tornam-se evidente que para alcançar a efetivação do tratamento e controle do DM, torna-se necessário desenvolver o tratamento medicamentoso, porém associado à adoção de hábitos de vida saudáveis (LADEIA et al., 2020).

3 MÉTODO DA PESQUISA

Gil (2018) apresenta que o método científico é caracterizado como o conjunto de procedimentos intelectuais e técnicos utilizados para gerar o conhecimento, por isso a necessidade do conhecimento ser científico, determinando os passos da verificação, fazendo uso de métodos que permitam alcançar o conhecimento. Neste sentido, destaca-se que essa pesquisa será na área do conhecimento da ciência da saúde, a qual analisa sobre a manutenção e a melhoria da saúde para as pessoas, aprofundando-se nos conceitos e pesquisas sobre a medicina humana.

De acordo com Gil (2018), quando o autor deseja complementar pesquisas realizadas anteriormente, na intenção de contribuir de alguma forma com alguma particularidade dentre do mesmo tema, classifica-se essa pesquisa como básica, a qual é de natureza descritiva, realizada por meio de dados bibliográficos e documentais. Neste sentido, também se percebe que é uma pesquisa bibliográfica como referencial teórico junto ao estudo, a qual “é desenvolvida com base em material já elaborado, constituído principalmente de livros e artigos científicos” (GIL, 2018, p.44).

Neste sentido, destaca-se que será uma pesquisa qualitativa, a qual segundo Marconi e Lakatos (2010) trata-se de uma pesquisa que tem como foco analisar e interpretar os aspectos mais relevantes, descrevendo a complexidade do assunto, fornecendo análises detalhadas sobre as investigações, atitudes e tendências deste. Assim como quantitativa, pois se almeja analisar os dados recolhidos através das entrevistas e confronta-los com o conteúdo e posicionamentos apresentados no referencial teórico.

Sendo assim, também foi utilizada a metodologia de pesquisa aplicada, exploratória e bibliográfica através do desenvolvimento de questionários aplicados com enfermeiros. Por isso, o instrumento de coleta de dados adotado foi o questionário semiestruturado, aplicado no período de 20 de setembro a 10 de outubro de 2022, nos municípios de Nova Venécia; Montanha; São Gabriel; Vila Valério e Vila Pavão estado do Espírito Santo, respondido pelos enfermeiros das Unidades de Saúde desses municípios, através da pesquisa presencial e autorizado à pesquisa através de Termo de Consentimento Livre e Esclarecido.

4 RESULTADOS

Através da aplicação dos questionários semiestruturados, obtiveram-se algumas informações, as quais serão apresentadas a seguir no formato de tabelas, demonstrando de forma mais abrangente alguns assuntos relacionados ao diabetes tipo 2 na pessoa idosa e o cuidado do profissional de enfermagem.

Tabela 1 - Orientações específica sobre o procedimento/atendimento da pessoa idosa com diabetes tipo 2 na unidade de saúde, acompanhamento, orientações alimentares e prática de atividade física.

Nº de enfermeiros entrevistados	Desenvolvem orientações específicas	Realizam acompanhamento	Realizam orientações sobre alimentação e a prática de atividade física	Não atendem ou acompanha e não orientam
10 profissionais	10	10	10	0

Fonte: Produzido pelos autores.

Na tabela 1 observamos que todos os enfermeiros entrevistados desenvolvem as orientações específicas, acompanham e orientam os pacientes idosos com diabetes sobre a alimentação e a prática de atividade física, sendo este resultado positivo para o atendimento ao idoso com DM tipo 2.

Tabela 2 - Frequência dos atendimentos a pacientes idosos com diabetes tipo 2

Nº de enfermeiros entrevistados	Mensal	Semanal	Outros
10 profissionais	(2) de 4 em 4 meses	(3) consulta de rotina;	(1) a cada 6 meses com o médico e em todos os meses com o enfermeiro; (1) trimestral; (1) depende da necessidade; (1) bimestral; (1) aleatória.

Fonte: Produzido pelos autores.

Na tabela 2, compreendeu-se que a frequência dos atendimentos para os pacientes idosos com diabetes tipo 2 variam, ocorrendo de forma mensal (4 em 4 meses); semanal (através das consultas de rotina); a cada 6 meses, trimestralmente; de acordo com a necessidade do paciente; bimestralmente e aleatoriamente. Ficando evidente que o maior número de consultas ocorre semanalmente, sendo este resultado positivo, pois é imprescindível o acompanhamento do idoso com diabetes e os níveis de glicose no sangue, buscando dessa forma manter um padrão da taxa, evitando elevadas alterações.

Tabela 3 - Realização de atividade educativa para os pacientes da unidade

Nº de enfermeiros entrevistados	Realizam atividades educativas para os pacientes com diabetes tipo 2	Não realizam
10 profissionais	9	1 - Não realizamos, pois não somos PSF / exceto temas mensais. É feito no tempo ocioso de espera da consulta, orientações em dias específicos, sobre os temas mensais.

Fonte: Produzido pelos autores.

A tabela 3 apresenta o resultado em que 9 enfermeiros dos 10 entrevistados realizam atividades educativas para os pacientes idosos com diabetes tipo 2. O único profissional que afirmou não desenvolver as atividades alegou que no local onde trabalha são desenvolvidas apenas atividades mensais, mas orientam os pacientes no tempo ocioso de espera das consultas.

Tabela 4 - Acompanhamento dos pacientes por meio da análise dos exames de glicemia

Nº de enfermeiros entrevistados	Acompanham	Não acompanham
10 profissionais	9	1 - não, pois apenas o médico encaminha para o endócrino ou é encaminhado para o PSF de sua área.

Fonte: Produzido pelos autores.

Na tabela 4 observa-se que 9 enfermeiros acompanham os pacientes idosos com diabetes tipo 2 por meio da análise de exames de glicemia, e apenas 1 enfermeiro não acompanha, pois segundo ele (apenas o médico encaminha para o endócrino ou é encaminhado para o PSF de sua área).

Tabela 5 - Acompanhamento dos pacientes idosos com diabetes tipo 2 para equipe multiprofissional (nutricionistas e profissionais de educação física)

Nº de enfermeiros entrevistados	Acompanham	Não acompanham
10 profissionais	10	0

Fonte: Produzido pelos autores.

Na tabela 5, os 10 enfermeiros entrevistados afirmaram que há o acompanhamento dos pacientes com diabetes tipo 2 pela equipe multiprofissional, sendo esta composta por Endocrinologista e o Clínico Geral do centro de saúde.

5 DISCUSSÃO

Neste sentido, destaca-se o posicionamento de Marleb (1992), o qual afirmou em sua pesquisa que é possível diminuir significativamente a incidência de novos casos de diabetes através de medidas de intervenção como, por exemplo, a realização de exercício físico e redução de peso em pacientes com alterações da homeostase glicêmica ainda não classificadas como diabetes.

Dentre os participantes da pesquisa de campo desenvolvida, destaca-se o posicionamento do entrevistado 10, o qual afirmou que as atividades sobre a conscientização da pessoa idosa com diabetes tipo 2 desenvolvidas na unidade relacionam-se com “orientações sobre alimentação saudável, pratica de atividades físicas e adesão ao tratamento”.

Neste sentido, destaca-se o posicionamento de Enes (2021), o qual afirmou que a atividade física possui um papel de grande relevância para o tratamento e o controle do Diabetes, isso, pois, a prática desta faz com que se consuma a insulina no sangue, independente de glicose, auxiliando dessa forma no controle glicêmico, diminuindo a circunferência abdominal e proporcionando melhora da composição corporal e no perfil lipídico.

Nesta perspectiva, ainda destaca-se que de acordo com o entrevistado 1, “ocorre à distribuição de panfletos de fácil entendimento e exposição de vídeos”, diante dessa ação, recorda-se de Alves (2018), o qual afirmou em sua pesquisa que a assistência de enfermagem prestada ao paciente com Diabetes Mellitus, independentemente do tipo de diabetes, necessita estar voltada para a educação e conscientização desses indivíduos sobre a saúde, isso é disponibilizar informações que auxilie o paciente a conviver melhor com essa condição crônica, buscando dessa forma reforçar a percepção sobre os riscos à saúde que essa doença é capaz de gerar, evidenciando assim a necessidade de desenvolver habilidades para superar tais problemas.

Com relação aos temas abordados nas atividades educativas desenvolvidas pelos enfermeiros entrevistados, verificou-se em conformidade com o entrevistado

2, “normalmente abordamos temática mais simples, nem sempre o idoso tem condições de entender, então focamos na parte da alimentação e prática de exercícios físicos”. Concorda-se com o posicionamento deste profissional, por isso a importância do acompanhamento da família para auxiliar o idoso na compreensão e execução das recomendações.

Neste sentido, destaca-se o posicionamento de Ferreira et al. (2019), o qual aborda em sua pesquisa sobre a importância do acompanhamento do idoso pelo enfermeiro e por seus familiares após a confirmação do diagnóstico de diabetes tipo 2, visto que o indivíduo diabético pode ter várias complicações, sendo necessário avaliar regularmente o risco de ulcerações, deformidades, calosidades e comprometimento circulatório; sendo indispensável que os profissionais de saúde de modo geral, orientem o paciente a adotar mudanças no estilo de vida, buscando pela redução do peso, quando necessário, assim como a diminuição do estresse físico e emocional, e praticar exercícios físicos (FERREIRA et al., 2019).

Destaca-se que foi observado que todos os enfermeiros entrevistados realizam o acompanhamento dos pacientes idosos com diabetes tipo 2, assim como a maioria deles também realizam consultas e atividades educativas. Neste sentido, destaca-se que os cuidados de enfermagem às pessoas com diabetes tipo 2 buscam criar uma relação efetiva de cuidado, melhorando o autocuidado do paciente, por isso a assistência de enfermagem a essa clientela deve envolver as orientações gerais relativas ao tratamento e suas consequências, além de ações específicas de autocuidado, como a prática de atividades físicas, as quais precisam ser planejadas e executadas em todas as fases do tratamento (SHIMIZU; LIMA, 2009).

6 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Diante dessas recomendações, é possível observar que ao praticar uma atividade física, por mais simples que seja a pessoa com diabetes necessita ter alguns cuidados com os organismos, buscando dessa forma, alcançar os

benefícios que as atividades físicas podem trazer para a saúde dos mesmos, evitando assim, as contraindicações para essa patologia.

Sendo assim, concluí-se que foi possível descrever sobre o papel do enfermeiro na promoção da saúde da pessoa idosa portadora de diabetes tipo 2, discutindo sobre as contribuições que as práticas alimentares e físicas associadas à medicação podem trazer para a diminuição das consequências e agravamentos dessa doença. Além disso, também foi possível comprovar que o enfermeiro, é um dos profissionais que atende, cuida e orienta os pacientes, sendo este capaz de educar e conscientizar os pacientes idosos sobre a prevenção e cuidados necessários para o diabetes, bem como, sobre as contribuições dos exercícios para o controle glicêmico dos idosos com essa doença.

De modo geral, neste trabalho foi possível resolver o problema de pesquisa proposto e alcançar os objetivos, isso por meio da pesquisa bibliográfica e de campo, sendo esta suficiente para o mesmo. Nos capítulos de referencial teórico discutiu-se sobre a importância do enfermeiro no cuidado ao idoso portador de diabetes tipo 2, analisando a importância da atividade física para o controle do diabetes tipo 2 em idosos.

Sendo assim, encerra-se essa pesquisa, destacando que a atuação do enfermeiro nos cuidados do idoso com diabetes tipo 2 é primordial, sendo imprescindível o desenvolvimento de atividades educativas por este profissional, buscando informar tanto o paciente como seus familiares e cuidadores sobre a importância da alimentação e da prática de atividades físicas.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ABREU, Luiz Cláudio Santos de. Diabetes na Terceira Idade. **Revista Científica Multidisciplinar Núcleo do Conhecimento**. Edição 9. Ano 02, v.2, p.111-131, Dezembro de 2017. ISSN: 2448-0959.

ADA, American Heart Association. **Exercise standards**. Dallas, Texas: Office of Scientific Affairs, American Heart Association. 2009.

ALVES, Domingos Pereira. O papel do enfermeiro com os clientes diabéticos. **Revista Científica Multidisciplinar Núcleo do Conhecimento**. Ano 03, Ed. 08, v.5, p.115-136, Agosto de 2018. Disponível em: <https://www.nucleodoconhecimento.com.br/saude/clientes-diabeticos>. Acesso em: 10 out. 2022.

BRASIL. Instituto brasileiro de geografia e estatística – IBGE. **Perfil dos idosos responsáveis pelos domicílios no Brasil 2000**. Rio de Janeiro: IBGE, 2002. Disponível em: <https://biblioteca.ibge.gov.br/index.php/biblioteca-catalogo?id=2929&view=detalhes>. Acesso em: 05 jun. 2022.

BRASIL. Ministério da Saúde. Portaria GM/MS nº 399, de 22 de fevereiro de 2006. Divulga o pacto pela saúde 2006 – consolidação do SUS e aprova as diretrizes operacionais do referido pacto. 2006. **Diário Oficial [da] União**. Brasília, DF. 22 fev. 2006. Disponível em: https://bvsmms.saude.gov.br/bvs/saudelegis/gm/2006/prt0399_22_02_2006.html. Acesso em: 18 out. 2022.

Brasil. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Atenção Básica. **Envelhecimento e saúde da pessoa idosa**. Ministério da Saúde, Secretaria de Atenção à Saúde, Departamento de Atenção Básica – Brasília: Ministério da Saúde, 2006.

BYDLOWSKI CR, WESTPHAL MF, PEREIRA IMTB. Promoção da saúde: porque sim e porque não. **Saúde e Sociedade**, 2004. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/sausoc/a/qpMcjJt8mcR5N94b5KMpbfc/abstract/?lang=pt>. Acesso em: 18 out. 2022.

CAMPOS, M. T. F. S.; COELHO, A. I. M. **Alimentação saudável na terceira idade**: estratégias úteis. 2. ed. Viçosa: Editora UFV, 2000.

CARLSSON A, SUNDKVIST G, GROOP L, TUOMI T. Insulin and glucagon secretion in patients with slowly progressing autoimmune diabetes (LADA). **J. Clin. Endocrinol. Metab.**, 2000.

CASTRO, Roberta Machado Ferreira de. SILVA, Alana Manuela do Nascimento. SILVA, Ana Karoline dos Santos da. et al. Diabetes mellitus e suas complicações - uma revisão sistemática e informativa. **Brazilian Journal of Health Review**, Curitiba, v.4, n.1, p.3349-3391jan./feb.2021. Disponível em: <https://www.brazilianjournals.com/index.php/BJHR/article/view/24958/19902>. Acesso em: 18 out. 2022.

COTTA RMM, BATISTA KCS, REIS RS, SOUZA GA, DIAS G, CASTRO FAF, ALFENAS RCG. Perfil socio-sanitário e estilo de vida de hipertensos e/ou diabéticos, usuários do Programa de Saúde da Família - município de Teixeira, MG. **Cien Saúde Colet**, 2009. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/csc/a/JRrQTYT4t99vVf5Qzqd8J4H/?lang=pt>. Acesso em: 05 jun. 2022.

ENES, Carla Cristina. SLATER, Betzabeth. Obesidade na adolescência e seus principais fatores determinantes. **Rev. Bras. Epidemiol**; n.13, v.1, p.163-71, 2021. Disponível em: http://old.scielo.br/scielo.php?script=sci_nlinks&ref=000087&pid=S0004-2730200700010000900020&lng=pt. Acesso em: 10 out. 2022.

FERREIRA, Valceir Aparecido. Avanços Farmacológicos no Tratamento do Diabetes Tipo 2 Advances In: Pharmacological Treatment Of Type 2 Diabetes. **Brazilian Journal of Surgery and Clinical Research-BJSCR**, v.8, n.3, p.72-78, Set-Nov, 2014.

FERREIRA, D. L. et al. O efeito das equipes multiprofissionais em saúde no Brasil em atividades de cuidado com o diabetes. **Revista Eletrônica Acervo Saúde**, v. 17; e. 91, p.1-7, 2019.

GIL, Antônio Carlos. **Como elaborar projetos de pesquisa**. São Paulo: Atlas, 5. ed. 2018.

GROSS JL, NEHME M. Detecção e tratamento das complicações crônicas do diabetes melito: Consenso da Sociedade Brasileira de Diabetes e Conselho Brasileiro de Oftalmologia. **Rev. Ass. Med. Brasil**, 1999. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/ramb/a/pWs5P9KsGG9pC4ybHjwjGHr/?format=pdf&lang=pt>. Acesso em: 18 out. 2022.

LADEIA, Flávia Josiérica Montalvão et al. **Análise do entendimento do paciente sobre programa de automonitoramento da diabetes**. 2020. Disponível em: <https://www.brazilianjournals.com/index.php/BJHR/article/view/12235/10271>. Acesso em: 18 out. 2022.

LAKATOS, Eva Maria. MARCONI, Marina de Andrade. **Técnicas de pesquisa: planejamento e execução de pesquisas, amostragens e técnicas de pesquisas, elaboração, análise e interpretação de dados**. São Paulo: Atlas, 3. ed. 2018.

LIH, J. **Sentir, Pensar, Agir: corporeidade e educação**. 5. ed. - São Paulo: Papyrus, 2001.

MARLEB, S. F. **Manual de diabetes, alimentação, medicamentos, exercício.** São Paulo: Savier, p. 61-68, 1992.

MERCURI, Nora; ARRECHEA, Viviana. **Atividade física e diabetes mellitus.** Diabetes Clínica, São Paulo, v. 5, n. 5, p. 347-349, set. /out. 2001.

MUNHOZ, Mariane Pravato. et al. Nutrição e diabetes. **Revista Odontológica de Araçatuba**, v.35, n.2, p. 67-70, Julho/Dezembro, 2014. Disponível em: <https://apcdaracatuba.com.br/revista/2015/03/TRABALHO%2010.pdf>. Acesso em: 10 out. 2022.

OLIVEIRA, A.F.; VALENTE, J.G.; LEITE, I.C.; SCHRAMM, J.M.A.; DE AZEVEDO A.S.R.; GADELHA, A.M.J. **Global burden of disease attributable to diabetes mellitus in Brazil.** Cad. Saúde Pública 2009. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/csp/a/QMsnzhjW6SvHS96m8rq4qFz/?lang=en>. Acesso em: 10 out. 2022.

SANTOS, Analucia Padrão dos. SIMÕES, Antônio Carlos. Educação Física e Qualidade de Vida: reflexões e perspectivas. **Saúde Soc.** São Paulo, v.21, n.1, p.181-192, 2012. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/sausoc/a/N9HvQRc6CfvzkG6XnCyvCNg/abstract/?lang=pt>. Acesso em: 10 out. 2022.

SHIMIZU HE, LIMA MG. As dimensões do cuidado pré-natal na consulta de enfermagem. **Rev. Bras. Enferm;** n.62, v.3, p.387-92, 2009.

THOMPSON S.; HOEKENGA, S. J. **Compreendendo e motivando idosos.** In: Conselho Americano de Exercício. Exercício para adultos mais velhos: guia do Ace para profissionais de fitness. Champaign: Human Kinetics, 1998.

VITA, L. S. et al. Unidade básica de saúde de São Francisco III: qualidade de vida em idosos diabéticos assistidos pela equipe do núcleo de apoio à saúde da família. **Anais do Seminário Científico da FACIG**, p. 1-6, 2018.

WORLD HEALTH ORGANIZATION. WHO Guidelines for physical activity in older persons. **Fourth International Congress of Physical Activity, Aging and Sports; 1999.** Disponível em: <https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/337001/9789240014886-eng.pdf>. Acesso em: 10 out. 2022.

OS EFEITOS DA TERAPIA NUTRICIONAL ENTERAL EM UNIDADES DE TERAPIA INTENSIVA: UMA REVISÃO DE LITERATURA

Adriano Ferreira Dias¹, Lavínia Estefani Sátiro¹, Ruth Léia Oliveira Viana¹, Mayara Medeiros de Freitas Carvalho²

¹Acadêmicos de Nutrição – Faculdade Multivix Nova Venécia

²Doutora em Ciências Biológicas – Docente Faculdade Multivix Nova Venécia

RESUMO

Uma situação comum em pacientes hospitalizados e comumente em doentes críticos é a desnutrição. As unidades de terapia intensiva prestam assistência à saúde a estes enfermos críticos, usando a terapia nutricional enteral como parte do tratamento para aqueles incapazes de satisfazer adequadamente suas necessidades nutricionais e metabólicas via oral. O monitoramento, prescrição e administração adequada podem prevenir e tratar o risco nutricional e contribuindo com uma evolução estimada. Deve-se considerar também que apesar dos inúmeros benefícios documentados, a terapia nutricional enteral, também defronta com alguns contratempos que agrega riscos à segurança do paciente durante a administração. Logo o foco desse estudo é abordar os efeitos da terapia nutricional enteral em unidades de terapia intensiva, através de uma revisão literária narrativa buscando selecionar os estudos que tinham maior concordância com o tema da pesquisa, defrontando com a escassez de trabalhos atuais, os quais limitaram a realização de uma pesquisa mais ampla.

Palavras-chave: unidades de terapia intensiva; terapia nutricional; terapia nutricional enteral.

ABSTRACT

A common situation in hospitalized patients and critically ill patients is malnutrition. Intensive care units provide health care to these critically ill patients, using enteral nutritional therapy as part of treatment for those unable to adequately meet their nutritional and metabolic needs orally. Monitoring, prescription and adequate administration can prevent and treat nutritional risk and contribute to an estimated evolution. It should also be considered that despite the numerous documented benefits, enteral nutritional therapy also faces some setbacks that add risks to patient safety during administration. Therefore, the focus of this study is to address the effects of enteral nutritional therapy in intensive care units, through a narrative literary review seeking to select the studies that were most in agreement with the research topic, facing the scarcity of current works, which limited carrying out broader research.

Keywords: intensive care units. nutritional therapy, enteral nutritional therapy.

1. INTRODUÇÃO

Na medicina moderna, as unidades de terapia intensiva (UTIs) são componentes vitais nos serviços de saúde (AGUIAR et al., 2021). E que obteve uma evolução significativa em todo o mundo, onde a melhora dos resultados dos tratamentos de pacientes críticos advém do aperfeiçoamento tecnológico, associados aos novos recursos terapêuticos envolvidos dos novos conhecimentos (SANTOS; MONTE; ASSUNÇÃO, 2011).

Todavia, no prognóstico de pacientes em terapia intensiva, um achado recorrente que implica negativamente em sua progressão é a desnutrição, visto que o estado nutricional avaria diretamente em sua evolução clínica. Nesse sentido, a terapia nutricional apresenta como uma alternativa terapêutica na recuperação ou manutenção deste estado nutricional quando ocorre a impossibilidade total ou parcial da ingestão de alimentos (CUNHA; SALLUH; FRANCA 2010, apud ROSA et al., 2019).

Segundo a Sociedade Americana de Nutrição Parenteral e Enteral (ASPEN) e a Sociedade Europeia de Nutrição Clínica e Metabolismo (ESPEN), a terapia nutricional enteral se apresenta como a melhor via para a nutrição de pacientes críticos com melhor impacto no tratamento clínico (JOSÉ; LEANDRO-MERHI; AQUINO 2018, APUD KREYMANN et al., 2006).

Dentro dos principais objetivos da terapia nutricional encontram-se, a prevenção e o tratamento da desnutrição, preparação do paciente para os procedimentos cirúrgicos e clínicos, melhora da resposta imunológica, modulação da resposta metabólica, prevenção e tratamento das complicações infecciosas e não infecciosas decorrentes do tratamento e da patologia, melhorando sua qualidade de vida, reduzindo o risco de mortalidade, tempo de internação e, conseqüentemente, os custos hospitalares (BRASIL, 2016, apud MCCLAVE et al., 2013; DROVER et al., 2011; WAITZBERG et al., 2006).

Para indicação da terapia nutricional enteral, observa-se o funcionamento do trato gastrointestinal, a ingestão via oral insuficiente grau de desnutrição e catabolismo proteico oriundo da condição patológica acentuando uma considerável perda de peso e presença de disfagia (BRASIL, 2016). Tratando-se de adequação proteica e energética em pacientes críticos, a TNE é a ferramenta clínica utilizada quando a capacidade de ingestão está inferior a 60% por um período de 14 dias (WANDERLEY; SANTOS e COSTA, 2022, apud ARENDS et al., 2017).

O quadro clínico e o estado nutricional do paciente determinarão a composição da dieta enteral administrada podendo variar de paciente para paciente. Esta deve apresentar densidade calórica elevada, volume geralmente reduzido, variando em função do balanço hidroeletrolítico (CUPPARI et al., 2009). Apesar dos benefícios documentados, é importante atentar que a TNE também agrega riscos à segurança do paciente durante a administração (MACEDO et al., 2021).

Portanto, este estudo visa, apresentar a Terapia Nutricional enteral, abordar seus efeitos e seus diferentes contextos, pontuar as dificuldades acerca da mesma e discorrer de modo objetivo a Terapia Nutricional Parenteral alternativa à complementar ou suceder a TNE.

2 METODOLOGIA

O presente estudo trata-se de uma revisão literária narrativa, que visa apresentar uma temática mais ampla dos efeitos da terapia nutricional enteral em unidades de terapia intensiva, não demandando um protocolo rígido para sua elaboração; sem uma busca de fontes específica e pré-determinada, sendo assim frequentemente menos abrangente.

A seleção dos artigos é arbitrária, provendo o autor de informações sujeitas a viés de seleção (CORDEIRO et al., 2007). A coleta de informações foi realizada através das bases de dados, SciELO, Google Acadêmico e Portais federativos

utilizando-se os descritores: terapia nutricional, unidades de terapia intensiva, nutrição enteral, conselho federal de nutrição, posicionamento da sonda, dificuldades na evolução da TNE, dentre outros.

Para as buscas das referências foi realizada uma pesquisa sistemática com inclusão de artigos publicados entre os anos de 2006 a 2022 na língua portuguesa e inglesa que continham pelo menos um dos descritores mencionados, em seguida buscou-se selecionar os estudos que tinham maior concordância com o tema da pesquisa. Devido ao exíguo de informações referentes ao conteúdo, é escasso artigos atuais sobre o tema.

3 REFERENCIAL TEÓRICO

3.1 TERAPIA NUTRICIONAL ENTERAL

A TNE, no Brasil, teve princípio na década de 1960. Desde então, as dietas enterais passaram de modo artesanal, à base de alimentos in natura ou de misturas de produtos naturais para formulas industrializadas (COSTA, 2014). Surgiram como uma possibilidade terapêutica de manutenção ou recuperação do estado nutricional, a favor daqueles indivíduos que apresentam o trato gastrointestinal íntegro para o processo digestório, porém com a ingestão oral parcial ou totalmente comprometida (ASSIS, 2010), por exemplo, em casos de cirurgia na região da cabeça e do pescoço, esôfago, estômago, etc. (CAMARGO, 2020).

Em sua administração a ingestão dos alimentos ocorre por meio de uma sonda, sendo que a passagem pode ser nasogástrica ou orogástrica, posicionada ou implantada no estômago e no intestino delgado. Desse modo, os alimentos se encontram na forma líquida ou previamente diluídos e têm o mesmo valor nutricional que o indivíduo obteria pelo consumo de alimentos, e também são digeridos da mesma forma, contendo tudo que é necessário diariamente, incluindo carboidratos, proteínas, gordura, vitaminas, minerais e água (CAMARGO, 2020).

A TNE precoce é um importante fator na promoção da saúde e na diminuição do estresse fisiológico e também na manutenção da imunidade. Nesse panorama, a escolha e a prescrição da nutrição enteral (NE) é complexa e implica conhecimento clínico e nutricional. Por isso, tão importante quanto a prescrição da TNE adequada às necessidades do paciente, é a certeza de que o paciente efetivamente receberá o volume prescrito (ASSIS, 2010).

3.2 INDICAÇÃO

A Terapia Nutricional é indicada para os pacientes impossibilitados de ingestão oral adaptada para prover de dois terços a três quartos das necessidades diárias nutricionais, sendo por patologias do trato gastrointestinal alto, intubação orotraqueal, distúrbios neurológicos com comprometimento do nível de consciência ou dos movimentos mastigatórios ou também é indicado nos casos em que o indivíduo vem com ingestão oral baixa, por anorexia de diversas etiologies. A administração de dieta por sonda nasoenteral não contraindica a alimentação oral, se a mesma não implicar riscos para o paciente (JÚNIOR et al., 2012).

3.3 SONDAS E OSTOMIAS

As sondas e ostomias são dispositivos destinados a nutrição enteral e administração de medicamentos para pacientes que não podem ser administrados por via oral, podem ser utilizadas até a indicação de troca pelo médico ou enfermeiro responsável (AMÉRICO, 2012).

São considerados parâmetros para o uso da sonda, o peso corpóreo, tipo de dieta, sintomas gastrintestinais, capacidade funcional física e diagnóstico, de modo a avaliar e acompanhar o estado nutricional e implementar a terapêutica necessária ao caso (JÚNIOR et al., 2012).

A Avaliação Subjetiva Global (ASG) é o método utilizado para avaliar o estado nutricional do paciente através da combinação de diferentes fatores como alterações na ingestão alimentar, sintomas gastrintestinais, perda de peso, alterações funcionais e exame físico. Assim, de modo subjetivo, conforme alterações nestes parâmetros, o paciente é classificado como bem nutrido, com desnutrição moderada ou gravemente desnutrido (GONZALEZ et al., 2010). Destaca-se que Terapia de Nutrição Enteral será prioritária e a via a ser utilizada (oral, sonda) dependerá da viabilidade do trato gastrointestinal e da patologia em questão (JÚNIOR et al., 2012).

3.4 POSICIONAMENTO DA SONDA

A posição da sonda é realizada com base na condição clínica do paciente, sendo levada em conta o tempo de uso da terapia e também os riscos de futuras complicações, como retratado nas imagens.

Segundo a resolução Cofen Nº 619/219 a sonda nasogástrica (Figura 1) é a inserção de uma sonda, flexível, com um ou mais lumens, na cavidade oral/nasal destinada ao estômago com a finalidade de alimentar, medicar, lavar, drenar líquidos ou ar, coletar material gástrico e realizar exames para fins diagnósticos, como a manometria e pHmetria.

Figura 1: Sonda Nasogástrica: Passada do nariz ao estômago



Fonte: Camargo (2020)

A resolução Cofen Nº 619/219, à passagem de uma sonda flexível através da cavidade nasal, esôfago, estômago e intestino delgado refere-se a sonda nasoenteral (Figura 2). Este procedimento fornece via segura e menos traumática para administração de dietas, hidratação e medicação.

Figura 2: Sonda Nasoentérica: Passada do nariz ao intestino

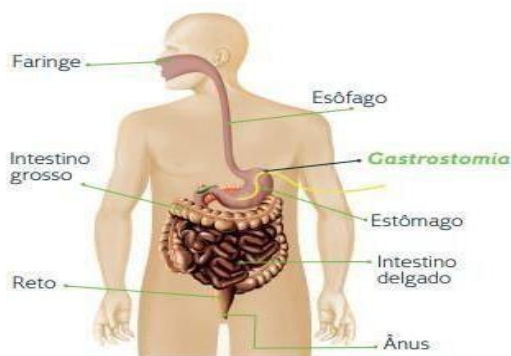


Fonte: Camargo (2020)

A gastrostomia (Figura 3) é um procedimento cirúrgico que estabelece o acesso à luz do estômago através da parede abdominal. As vias de acesso utilizadas para realização da gastrostomia são a laparotomia, endoscopia e laparoscopia. E é indicada em caso de descompressão gástrica e alimentação (SANTOS, 2011).

Figura 3: Gastrostomia: Procedimento cirúrgico simples, liga a sonda diretamente ao estômago

Sonda de gastrostomia



Diretamente no estômago, por meio de pequeno orifício no abdômen.

Fonte: Camargo (2020)

A jejunostomia (Figura 4) é um procedimento cirúrgico que estabelece o acesso à luz do jejuno proximal através da parede abdominal. As vias de acesso habitual empregadas para realização da jejunostomia são: laparotomia, laparoscopia e endoscopia (SANTOS, 2011).

Figura 4: Jejunostomia: Procedimento cirúrgico simples, liga a sonda diretamente ao intestino



Fonte: Camargo (2020)

Segundo o guia de orientações Administração de medicamentos e dietas por sondas e ostomias (2012), para a preparação da dieta e hidratação segue-se os seguintes passos:

- Lavar as mãos antes do contato com as dietas
- Dieta Líquida, retirar a dieta preparada da geladeira, misturar e colocar no frasco de nutrição enteral, 30 minutos antes da administração.
- Dieta em Pó, Diluir conforme descrito no recipiente e colocar no frasco de nutrição enteral.
- Não colocar a alimentação quente ou gelada na sonda. Além de danificá-la, pode causar dores ou desconforto abdominais.
- Conecte o equipo ao frasco de nutrição enteral, e complemente com a dieta.
- Coloque o frasco com a dieta em um local mais alto que o nível da cama (pelo menos 60 centímetros da cabeça do paciente), como por exemplo em um suporte desoro ou gancho de pendurar vasos.
- Destampe a extremidade do equipo e conecte à sonda. É necessário que a tampa dessa extremidade seja guardada para proteger o equipo no da dieta.

- Coloque o paciente na cama, com a cabeceira mais elevada possível.
- Abra devagar a pinça rolete do equipo e verifique o gotejamento da dieta. O gotejamento deve ser em torno de 60 a 80 gotas por minuto, pois o fluxo rápido pode causar diarreia ou vômitos.
- Ao terminar a dieta, lave a sonda com 40 ml de água filtrada com o auxílio de uma seringa.
- Deixe o paciente na posição em que está se alimentando por cerca de uma hora.

3.5 RECOMENDAÇÕES PARA HIDRATAÇÃO ENTERAL ATRAVÉS DA SONDA

- Administre 150 ml de água filtrada 4 vezes ao dia, nos intervalos das refeições.
- Caso for substituir por outro tipo de líquido que não seja a água (gelatina líquida, água de coco ou suco de frutas coado na peneira de malha bem na), reserve dois horários para a água e os outros dois horários para os outros tipos de líquidos.
- Em pacientes com o intestino preso, administre suco de vegetais laxantes (laranja, mamão e ameixa preta) e etc.
- Em pacientes com diarreia, administre suco de vegetais constipantes (maçã com casca coada, laranja serra d'água, limonada, goiaba, caju ou cenoura cozida), não deve ser adoçado.

3.6 TIPOS DE ALIMENTAÇÃO

O tipo da dieta/fórmula utilizada em NE corresponde às condições clínicas do paciente, patologia e estado nutricional, visando atender as particularidades de cada um. Para prescrição da conduta nutricional, é utilizado a ficha de prescrição dietoterápica, que descreve a dieta a ser oferecida com Valor Energético Total, distribuição de macronutrientes, volume a ser administrado, fracionamento, densidade calórica (DC) e relação Kcal/gN (JÚNIOR et al., 2012).

Existem diferentes categorias de fórmulas nutricionais disponíveis para o uso de indivíduos com necessidades alimentares especiais, sendo assim, elas diferem entre si por serem produzidas com alimentos (artesanal) ou serem industrializadas (ARAUJO, 2017).

- Dieta caseira: Dieta que é preparada em sua casa, com alimentos geralmente utilizados na alimentação habitual da família (leite, frutas, arroz, feijão, carne, etc.), os mesmos devem ser cozidos, liquidificados e coados (ARAUJO, I.S 2017).

- Dieta industrializada: é uma dieta pronta, vendida comercialmente nas versões em pó que deve ser diluída em água filtrada e a líquida que já se encontra pronta para uso. Esta dieta fornece todos os nutrientes necessários para atender os requerimentos nutricionais e para a manutenção da saúde. E existem produtos para os indivíduos com situação metabólica específica (ARAUJO, I.S 2017).

- Dieta mista: As fórmulas nutricionais mistas podem ser preparadas com alimentos e ser adicionados os módulos nutricionais ou formulação industrializadas juntamente. Podendo ainda ser considerada como fórmula nutricional mista, a alternância entre a administração de fórmulas nutricionais artesanais e de fórmulas nutricionais industrializadas ao longo do dia (ARAUJO, 2017).

Segundo Camargo (2020), a dieta caseira assim que preparada, deve ser guardada em geladeira por até 12 horas. Já a dieta industrializada, uma vez aberta, deve ser guardada na geladeira por até 24 horas.

A porção de dieta a ser ofertada deverá ser retirada cerca de 30 minutos antes do consumo da geladeira, permanecendo em temperatura ambiente, não deve ser aquecida, e o restante deve ser mantido na geladeira conforme a validade. Segundo o manual são considerados efeitos colaterais: diarreia, refluxo, obstipação intestinal, obstrução da sonda (CAMARGO, 2020).

3.7 AS DIFICULDADES ACERCA TNE

Apesar dos inúmeros benefícios documentados, é importante atentar que a TNE também agrega riscos à segurança do paciente durante a administração (MACEDO et al., 2021). Não são incomuns as complicações associadas com a nutrição enteral administrada por sonda e elas podem limitar o fornecimento das necessidades nutricionais dos pacientes das unidades de terapia intensiva (REIS et al., 2018).

Afim de avaliar a ocorrência de incidentes relacionados a essa administração o International Life Sciences Institute (ILSI) -Brasil e o Programa de Compromisso com a Qualidade Hospitalar (CQH) propuseram a utilização de indicadores de qualidade, como, saída inadvertida da sonda enteral, volume dietético infundido e as taxas de obstrução da sonda de alimentação enteral (CERVO et al., 2014).

Tais indicadores de qualidade em terapia nutricional são relevantes ferramentas de avaliação e monitoramento de qualidade da TN, pois identifica prováveis falhas e dificuldades voltadas aos protocolos de cuidados nutricionais providos ao paciente (TOLEDO et al., 2018). A frequência de saída inadvertida da sonda enteral, estima o número de sondas perdidas acidentalmente. Considerando situações onde ocorre a retirada pelo próprio paciente por agitação psicomotora e etc., ou quando há manipulação do paciente para realização de procedimentos, como administração de medicamentos, transporte leito-maca, portosse ou vômito, ou retirada pelo acompanhante (CERVO et al., 2014).

É alta a indicação para terapia nutricional via cateter nasoenteral, sendo quase obrigatória em operações de maior porte, quando o paciente não pode ser nutrido por via oral. Assim, a passagem da sonda nasogástrica ou nasoentérico se fazem necessários na prática médica, porém é desagradável e dificilmente tolerado por longos períodos pelos pacientes. Buscando reduzir o desconforto e evitando as complicações provocadas pelo posicionamento inadequado do cateter nasogástrico ou nasoenteral, em 2010 foi publicado um trabalho que descreveu uma técnica de fácil execução na fixação dos mesmos, onde o cateter de administração da

nutrição enteral é curvado e atado à testa resguardando o paciente do incomodo provocado, reduzindo o risco de tração acidental, saída ou ferimento nasal (PETROIANU; ANDY; PETROIANU, 2010).

Diversas são as condições as quais a oferta nutricional planejada possa vima ser prejudicada, causando suspensão temporária ou permanente em sua administração, favorecendo declive ao estado nutricional do paciente. Esses fatores contribuem para que os mesmos sejam alvos de risco recebendo menor volume e aporte energético-proteico do que o prescrito (SANTANA et al., 2016).

O registro da meta calórica e proteica determinada para o paciente, o quanto desta meta proposta foi alcançada, considerando o volume infundido versus prescrito na nutrição enteral e parenteral, é utilizado como indicador de qualidade que consiste no cuidado intra-hospitalar. Em média, 60 a 80% ou menos do alvo calórico dos pacientes em terapia nutricional enteral é ofertado, o jejum para procedimentos muitas vezes infere nessas pausas que ao longo da internação coopera com déficit calórico proteico cumulativo e assim desnutrição intra-hospitalar (TOLEDO et. al., 2018).

Dos diversos fatores diretamente relacionados com a Terapia Intensiva, o jejum para procedimentos e exames é causa de refreio na administração da nutrição enteral. Estudo publicado pela Revista Brasileira de Terapia Intensiva em 2006, avaliou a adequação da terapia nutricional enteral, em uma unidade de terapia intensiva, visando identificar as causas de interrupção da administração da dieta enteral prescrita. Foi observado que em 21% dos casos, o jejum para procedimentos, como extubação, traqueostomia e repassagem da sonda, foi segunda principal causa de interrupção da dieta (TEIXEIRA; CARUSO; SORIANO, 2006).

Das complicações associadas com a NE ministrada por tubos, a diarreia é um sinal relevante de intolerância, pois a atividade metabólica da microbiota luminal pode ser comprometida, afetando a resistência à colonização e contribuindo para essas complicações (REIS et al., 2018).

Estudo publicado em 2015, pela Revista Brasileira de Terapia Intensiva, apontou que dentro das principais complicações gastrointestinais apresentadas por pacientes críticos de UTI em um centro de referência em Pernambuco foram diarreia (33,3%), vômitos e regurgitação (15,6%) e constipação (6,7%), onde a diarreia aumentou em ambos os grupos ao longo do tempo. Com efeito, os sintomas gastrointestinais e a intolerância à alimentação enteral podem ocorrer como resultado de diversos fatores, envolvendo a gravidade da doença, dietas prescritas, níveis de hiperglicemia, medicamentos, função renal, entre outros (OPSFELDER et al., 2021).

A comunicação vital do trato gastrointestinal aos os tecidos adjacentes, para a administração da nutrição enteral sucede o aparecimento de fistulas enterocutâneas, essas feridas anormais demandam cuidados sanitários específicos, afim de impedir infecções, deve-se atentar também durante a administração a perda de fluidos, minerais e proteínas que levam a complicações como sepse, desnutrição e desequilíbrios eletrolíticos (RIBEIRO-JUNIOR et al., 2021).

3.8 NUTRIÇÃO ENTERAL ASSOCIADA À NUTRIÇÃO PARENTERAL

A Nutrição Parenteral (NP) começou a ser traçada por volta do século XIV, entretanto seus primeiros resultados não se mostraram satisfatórios, e foi apenas em torno do século XVII que as primeiras soluções glicosadas e hidrossalinas tiveram seu marco inicial. No entanto, apenas no século XX, mais especificamente 1968, houve a sistematização da Nutrição Parenteral (COSTA, 2014).

Anteriormente, a NP era conhecida como “hiperalimentação” em virtude de seu uso apenas em pacientes em estado grave de desnutrição. A partir da década de 1980 e 1990, esta terapia se difundiu e foi considerada uma alternativa promissora a nutrição enteral (NE), a qual era mais utilizada na época (BERGER, 2014; BERGER; PICHARD, 2022).

As terapias nutricionais na área de cuidados intensivos têm se revelado um grande desafio para os profissionais de saúde ao longo dos anos. No entanto, com os expressivos avanços das pesquisas científicas e das tecnologias nas áreas da

saúde, está sendo possível uma melhor aceitação social, bem como a riqueza de conteúdo e informações, o que levou a uma maior consolidação da terapia nutricional (SINGER et al., 2009, 2019).

Segundo Worthington (2017) a nutrição parenteral (NP) é indicada como via de administração quando a nutrição enteral está contraindicada ou há intolerância, e não há função intestinal suficiente para manter ou restaurar o estado nutricional. A ANVISA (1998) estabelece que haja capacitação de uma equipe multidisciplinar para sua eficácia e garantia de segurança. Ela abarca, rigorosamente, os seguintes estágios: indicação e prescrição médica; preparo com avaliação farmacêutica e controle de qualidade; administração; controle clínico e laboratorial.

Ainda de acordo com a Secretaria Nacional de Vigilância Sanitária, portaria nº 272, de 8 de abril de 1998, é imprescindível ao estabelecimento de saúde a constituição de uma equipe multiprofissional de terapia nutricional, com ao menos um profissional de cada categoria, sendo esse médico, enfermeiro, nutricionista e farmacêutico, que cumpram efetivamente com o treinamento específico para essa atividade.

Embora apresente uma gama de benefícios sendo mantenedora de vida que viabiliza a oferta de nutrientes ao organismo sem a utilização do trato gastrointestinal, a NP pode ser bastante invasiva e associada a complicações graves (MANTEGAZZA; LANDY; ZUCCOTTI, 2018).

Geralmente de origem infecciosa, as complicações relacionadas ao uso da Nutrição parenteral estão relacionadas à infecção devido seu acesso direto à corrente sanguínea e pode acarretar complicações infecciosas locais ou sistêmicas como, tromboflebite séptica, endocardite, bacteremias, osteomielites, artrites, entre outras de cateter venoso central (CVC) (Konrad, 2017). A determinação pela NP ocorre, a partir do momento em que não é possível, ou seria inseguro utilizar outras vias como a oral e a enteral, devido a condição do paciente e da função debilitada do sistema gastrointestinal (BERGER; PICHARD, 2022).

De acordo com a portaria 272 de 1998 do Ministério da Saúde, a Nutrição Parenteral (NP) é uma solução ou emulsão composta por carboidratos, aminoácidos, lipídeos, vitaminas e minerais, que deve ser estéril e apirogênica, que objetiva a síntese ou manutenção dos tecidos.

Recomendada a administração intravenosa quando há uma disfunção parcial ou total do trato gastrointestinal, sendo indicada também no pré-operatório ou em casos de subnutrição, além disso, pode ser utilizada como complemento quando a dieta enteral ou oral não alcançarem as necessidades nutricionais do paciente que estejam hospitalizados, em regime ambulatorial ou domiciliar.

Encontram-se dois tipos de Nutrição Parenteral, total e parcial, a nutrição parenteral parcial (NPP) fornece somente parte das necessidades nutricionais diárias, suplementando a ingestão oral, enquanto a nutrição parenteral total (NPT) supre todas as necessidades nutricionais diárias (BRASIL, 1998).

Dividida em duas fórmulas, chamada de sistema glicídico ou fórmula 2:1, sendo composta basicamente por glicose e aminoácido, isenta de emulsão lipídica, é indicada à Terapias de curto período duração menor que 7 dias, administrada por via periférica como complemento a dieta oral caracterizada por uma coloração amarelada. E outra chamado de sistema lipídico ou fórmula 3:1 é composta por carboidratos, aminoácidos, eletrólitos, minerais vitaminas e emulsão lipídica, administrada em terapias de longo prazo, mais de 7 dias por via central, fornecendo todos os nutrientes essenciais e de coloração leitosa (GASTALDI et al., 2009; GUIMARÃES et al., 2012; BRASIL, 1998; SILVA et al., 1987).

A nutrição parenteral, na generalidade, é prescrita para pacientes com alto risco nutricional. Nesse cenário, pacientes de unidade de terapia intensiva neonatal (UTIN) e pediátricos se enquadram no uso de terapia de nutrição parenteral, posto que grande parte deles são recém-nascidos com baixo peso e com potencial risco de doença associada a alterações cardíacas e/ou pulmonares, disfunções metabólicas graves, pré e pós-operatório, distúrbios gastrintestinais, nutrição enteral insuficiente, ganho ou perda de peso inadequada (BRASIL, 1998).

Em razão da vasta quantidade de medicamentos usada em pacientes internados em UTI podem advir interações entre os medicamentos, bem como entre medicamentos e alimentos/nutrição, ou ainda, incompatibilidades físico-químicas entre eles, causando prejuízo às terapias (CORRÊIA, 2010). Essas interações entre fármacos e nutrientes podem alterar sua disponibilidade, ação ou toxicidade de uma ou ambas substâncias, podendo ser elas, físico-químicas, fisiológicas e patofisiológicas (MOURA; REYES, 2002).

Interações físico-químicas são definidas por complexações entre componentes alimentares e os fármacos. As fisiológicas, compreendem em modificações induzidas por medicamentos no apetite, esvaziamento gástrico, digestão, biotransformação e depuração plasmática. As patofisiológicas sucedem quando os fármacos afetam a absorção ou inibição do processo metabólico de nutrientes (MOURA; REYES, 2002). Por esta razão o uso concomitante de medicamentos e NP deve ser monitorado (CORRÊIA, 2010).

A nutrição parenteral é totalmente contraindicada em ocorrências de instabilidade hemodinâmica, choque séptico ou cardiogênico, supressão da secreção de urina sem planos de diálise, edema agudo de pulmão, graves distúrbios metabólicos e eletrolíticos (WEIMANN et al., 2011).

Em pacientes em condições terminais ou quando a expectativa de vida é de menos de três meses, ressalta-se, ainda, que a nutrição parenteral não deve ser iniciada ou mantida (COSTA, 2012). Nos dias atuais, a Nutrição Parenteral é conhecida e aplicada amplamente nas terapias nutricionais e, mesmo com potenciais riscos de complicações, ao longo dos anos, a terapia evolui e conquista seu espaço (Berger, 2014; Itzhaki; Singer, 2020; Kojic et al., 2017).

4 CONSIDERAÇÕES FINAIS

A presente pesquisa constatou que são incontáveis os efeitos da terapia nutricional enteral em unidades de terapia intensiva e sua administração impacta positivamente em um dos maiores problemas encontrados no ambiente hospitalar, a

desnutrição. Porém relatamos as inúmeras dificuldades em relação a administração e manutenção desse tipo de intervenção, que devem ser avaliadas de forma individual e progredir de acordo com a evolução do estado de saúde do paciente.

A limitação desse estudo é a escassez de trabalhos atuais, os quais limitaram a realização de uma pesquisa mais ampla, dessa forma destacamos a necessidade de mais estudos e documentações voltados ao assunto pelos centros de pesquisas.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

CAMARGO, A.C. CANCER CENTER. **Orientações para Pacientes Nutrição Enteral**. Disponível em: <https://www.accamargo.org.br/sites/default/files/2020-08/Manual-Nutricao-Enteral.pdf>. Acesso em: 5 set. 2022.

ASSIS, Michelli Cristina Silva de et al. Nutrição enteral: diferenças entre volume, calorias e proteínas prescritos e administrados em adultos. **Revista Brasileira de Terapia Intensiva [online]**. 2010, v. 22, n. 4 [Acessado 7 Setembro 2022], pp. 346-350. Disponível em: <<https://doi.org/10.1590/S0103-507X2010000400006>>. Epub 19 Jan 2011. ISSN 1982-4335. <https://doi.org/10.1590/S0103-507X2010000400006>.

BERGER, M. M., PICHARD, C. 2022. **When is parenteral nutrition indicated Journal of Intensive Medicine**, November 2021.

BRASIL. Agência Nacional de Vigilância Sanitária. **Regulamento Técnico para a Terapia de Nutrição Parenteral**. Portaria 272/98, de 8 de abril de 1998.

BRASIL. Ministério da Saúde. ANVISA. Secretaria Nacional de Vigilância Sanitária. **Portaria 272, de 8 de abril de 1998**. Regulamento técnico para terapia de nutrição parenteral. Brasília: DOU 23 de abril de 1998.

CERVO, Ana Marta Sbeghen et al. Adverse events related to the use of enteralnutritional therapy. **Revista Gaúcha de Enfermagem [online]**. 2014, v. 35, n. 2 [Acessado 7 Outubro 2022], pp. 53-59. Disponível em:<<https://doi.org/10.1590/1983-1447.2014.02.42396>>. ISSN 1983-1447.

COFEN CONCELHO FEDERAL DE ENFERMAGEM. **Resolução COFEN nº 619/2019**. Disponível em: <http://www.cofen.gov.br>. Acesso em: 27 out. 2022.

COSTA, Mariana Fernandes. Nutrição enteral: sistema aberto ou sistema fechado? Uma comparação de custo-benefício. **Revista Brasileira de Nutrição Clínica**, — Icaraí, Niterói, RJ, v. 29, n. 1, p. 14-19, mai./2014. Disponível em: <http://www.braspen.com.br/home/wp-content/uploads/2016/12/03-Nutricao-enteral-sistema-aberto-ou-sistema-fechado.pdf>. Acesso em: 5 set. 2022.

COSTA, M. J. C. **Conduta dietoterápica no suporte nutricional parenteral**. Mimeografado, p. 1-87, 2005-2012.

CORDEIRO, Alexander Magno et al. Revisão sistemática: uma revisão narrativa. **Revista do Colégio Brasileiro de Cirurgiões [online]**. 2007, v. 34, n.6 [Acessado 26 Outubro 2022], p.428-431. Disponível em: <<https://doi.org/10.1590/S010069912007000600012>>. Epub 18 Jan 2008. ISSN1809-4546.

CORRÊA, J.C. **Antibióticos no dia a dia**. 4a ed. Rio de Janeiro (RJ): Rubio; 2010.

DAVILA J, KONRAD D. Metabolic complications of home parenteral nutrition. **Nutrition in Clinical Practice**, 2017, v.32, n.6, p.753-768.

EMPRESA BRASILEIRA DE SERVIÇOS HOSPITALARES GOV.BR. **Guia multiprofissional de orientação para pacientes em uso de nutrição enteral domiciliar.** Disponível em: <https://www.gov.br/ebserh/pt-br/hospitais-universitarios/regiao-nordeste/hu-univasf/saude/GuiaNutrioEnteral2.pdf>. Acesso em: 5 set. 2022.

GASTALDI, M. et al. **Nutrição Parenteral Total:** da Produção a Administração. Pharmacia Brasileira, setembro, outubro 2009.

GUIA multiprofissional de orientação para pacientes em uso de nutrição enteral domiciliar / Izabelle Silva de Araújo, Helânia Virginia Dantas dos Santos; Colaboração de Fabrício Rodrigo Pires Cagliari... [et al]. Petrolina: HEWAB, 2017.

GUIMARÃES, D. R. de Santiago, et al. Avaliação das prescrições de nutrição parenteral dos usuários de um hospital público de Fortaleza. **Rev. Brás Farm. Hosp. Serv. Saúde.** São Paulo v, v.3, n.2, p.25-29, 2012.

HOSPITAL LIFECENTER. **Administração de medicamentos e dietas por sondas e ostomias.** Disponível em: https://www.hospitallifecenter.com.br/arquivos/pacientes/educacao/Guia_Administracao%20Sondas%20e%20Ostomias.pdf. Acesso em: 4 set. 2022.

JÚNIOR, S. J. A. D. M. et al. Protocolos de Terapia Nutricional Enteral e Parenteral. **Hospital Getúlio Vargas**, Teresina, v. 1, n. 1, p. 1-18, mar./2012. Disponível em: http://www.hgv.pi.gov.br/download/201204/HGV25_acf79f701f.pdf. Acesso em: 4 set. 2022.

KOJIC, D., FEUERSENGER, A., SCHNEID, C., STEHLE, P., STOVER, J., SCHEINER, D., WESTPHAL, M. 2017. **Clinical Nutrition ESPEN Glutamine dipeptide supplemented parenteral nutrition improves the clinical outcomes of critically ill patients** : A systematic evaluation of randomized.

LIMA, T. L. D. Segurança do Paciente em Terapia Nutricional Enteral: Uma Revisão Integrativa. **UniCEUB - Centro Universitário de Brasília**, Brasília-DF, v.1, n1, p.1-22, fev./2018. Disponível em: <https://repositorio.ceub.br/jspui/bitstream/prefix/13022/1/21450709.pdf>. Acesso em: 5 set. 2022.

M. Cristina Gonzalez; Lúcia Rota Borges; Denise Halpern Silveira; M. Cecília F. Assunção; Silvana Paiva Orlandi. Validation of a Portuguese version of patient generated subjective global assessment. **Rev. Bras. Nutr. Clin.** 2010; v.25, n.2, p.102-108. <http://www.braspen.com.br/home/wp-content/uploads/2016/12/02->

MANTEGAZZA C, LANDY N, ZUCCOTTI GV, et al. Indications and complications of inpatient parenteral nutrition prescribed to children in a large tertiary referral hospital. **Italian journal of pediatrics**, 2018, v.44, n.1, p.2-12.

MOURA, M. R. L.; REYES, F. G. R. Interação fármaco-nutriente: uma revisão. **Revista de Nutrição**, Campinas-SP, v. 1, n. 1, p. 1-16, mai./2002.

OPSFELDER, Leandro Augusto Kuhl et al. Nutritional response and clinical complications in patients with post-pyloric and gastric enteral tubes. **Revista de Nutrição [online]**. 2021, v.34 [Accessed 7 October 2022], e200283. Available from: <<https://doi.org/10.1590/1678-9865202032e200283>>. Epub 02 June 2021. ISSN 1678-9865.

PETROIANU, A., PETROIANU, J. Técnica de fixação de tubos nasogástrico e nasoentérico. **Rev Col Bras Cir. [periódico na Internet]**, 2010; v.37, n.1. Disponível em Url: <http://www.scielo.br/rcbc>.

SANTANA, Mariana de Melo Alves et al. Inadequação calórica e proteica e fatores associados em pacientes graves. **Revista de Nutrição [online]**. 2016, v.29, n.5 [Acessado 7 Outubro 2022], p.645-654. Disponível em: <<https://doi.org/10.1590/1678-98652016000500003>>. Epub Sep-Oct 2016. ISSN 1678-9865.

SANTOS, J. S. dos; KEMP, R.; SANKARANKUTTY, A. K.; SALGADO JUNIOR, W.; TIRAPELLI, L. F.; SILVA JÚNIOR, O. de C. Gastrostomia e jejunostomia: aspectos da evolução técnica e da ampliação das indicações. **Medicina (Ribeirão Preto)**, [S. l.], v. 44, n. 1, p. 39-50, 2011. DOI: 10.11606/issn.2176-7262.v44i1p39-50. Disponível em: <https://www.revistas.usp.br/rmrp/article/view/47321>. Acesso em: 26 out. 2022.

ITZHAKI, M. H., SINGER, P. **Advances in Medical Nutrition Therapy: Parenteral Nutrition**. p.1–12. 2020.

SINGER, P., REINTAM, A., BERGER, M. M., ALHAZZANI, W., CALDER, P. C., CASAER, M. P., HIESMAYR, M., MAYER, K., CARLOS, J., PICHARD, C., PREISER, J., ZANTEN, A. R. H. VAN, OCZKOWSKI, S., SZCZEKLIK, W., BISCHOFF, S. C. ESPEN Guideline ESPEN guideline on clinical nutrition in the intensive care unit. **Clinical Nutrition**, v.38, n.1,p48–79, 2019.

REIS, Audrey Machado dos et al. Uso de fibras dietéticas em nutrição enteral de pacientes graves: uma revisão sistemática. **Revista Brasileira de Terapia Intensiva [online]**. 2018, v. 30, n. 3 [Acessado 7 Outubro 2022], pp. 358-365. Disponível em: <<https://doi.org/10.5935/0103-507X.20180050>>. ISSN 1982-4335.

RIBEIRO-JUNIOR, M.A.F, YEH D.D., AUGUSTO, S.S., ELIAS, Y.G.B., NÉDER P.R., COSTA, C.T.K., MAURÍCIO, A.D., DI SAVERIO, S. **O papel da fistuloclise no tratamento de pacientes com fístulas enteroatmosféricas.** ABCDARQ BRAS CIR DIG. 2021, v.34, n.2, E1605. DOI: /10.1590/0102-672020210001E1605Valida%C3%A7%C3%A3o-da-vers%C3%A3o-em-portugu%C3%AAs-daavalia%C3%A7%C3%A3o-subjetiva-global-produzida-pelo-paciente.pdf.

TEIXEIRA, Ana Carolina de Castro; CARUSO, Lúcia; SORIANO; Francisco G. Terapia nutricional enteral em unidade de terapia intensiva: infusão versus necessidades. **Revista Brasileira de Terapia Intensiva [online].** 2006, v. 18, n. 4 [Acessado 7 Outubro 2022], pp. 331-337. Disponível em: <<https://doi.org/10.1590/S0103-507X2006000400003>>. Epub 28 Mar 2008. ISSN1982-4335.

WEIMANN, A.; EBBEINER, C.H.; HOLLAND-CUNZ, S.; JAUC, K.W.; HAUSSER, L., KEMEN, M., KRAEHENBUEHL; L., KUSE, E.R., LAENGLER, F. Surgery and transplantation – guidelines on parenteral nutrition, chapter. **Ger Mel Sci.** 2009; v.7, n.10.

ASSISTÊNCIA DE ENFERMAGEM AO PACIENTE DE SAÚDE MENTAL: UMA REVISÃO INTEGRATIVA DE LITERATURA

Iris de Oliveira Conrado¹; Larissa Agostini¹; Lucas Pimenta Marin¹; Micheli Rodrigues de Oliveira²

¹Acadêmicos de Enfermagem Faculdade Multivix Nova Venécia.

²Mestre em Ciências, Tecnologia e Educação; Docente Faculdade Multivix Nova Venécia.

RESUMO

Os problemas psicológicos são caracterizados por uma constante de anormalidades psiquiátricas que estão amplamente relacionadas a uma péssima qualidade de vida, sendo fator chave em seu desenvolvimento, a exposição do indivíduo a fatores estressantes e contato direto com mazelas sociais. Em decorrência persistente no Brasil, os transtornos dessa natureza preocupam órgãos de saúde e centros de pesquisa devido ao elevado índice de incapacitação e invalidez, além do número de mortes por suicídio crescente ano após ano. Por consequência, urge a necessidade da criação e adoção de políticas públicas em saúde de qualidade com ênfase em garantir uma qualidade de vida psicossocial adequada para a população de determinado território, visando diminuir o índice de complicações causado nos acometidos e por consequência, implicar em um menor custo orçamentário na manutenção em saúde de um indivíduo já afetado e em sofrimento por transtornos desta natureza. O presente estudo possui o intuito de discutir a assistência de enfermagem oferecida ao paciente de saúde mental, explorando sua etiologia, essência e possíveis ramificações além da importância do enfermeiro no acolhimento, planejamento do plano terapêutico e condutas em saúde. Se faz importante que o profissional esteja a par de suas responsabilidades e aproveite das ferramentas e instituições de apoio que estão disponíveis no sistema de saúde, pois através dela é possível tenha uma personalização única e individualizada na rotina de cuidados aos pacientes.

Palavras-chaves: enfermagem; saúde mental; cuidado individualizado; plano terapêutico.

ABSTRACT

Psychological problems are characterized by a constant number of psychiatric abnormalities that are largely related to a poor quality of life, with the individual's exposure to stressful factors and direct contact with social ills being a key factor in their development. As a persistent result in Brazil, disorders of this nature are a concern for health agencies and research centers due to the high rate of disability and disability, in addition to the number of deaths from suicide increasing year after year. Consequently, there is an urgent need to create and adopt quality public health policies with an emphasis on ensuring an adequate quality of psychosocial life for the population of a given territory, aiming to reduce the rate of complications caused in those affected and, consequently, implying a lower budgetary cost in maintaining the health of an individual already affected and suffering from disorders of this nature. The present study aims to discuss the nursing care offered to mental health patients, exploring its etiology, essence and possible ramifications in addition to the importance of nurses in welcoming, planning the therapeutic plan and health behaviors. It is important that the professional is aware of their responsibilities and takes advantage of the tools and support institutions that are available in the health system, as

through them it is possible to have a unique and individualized customization in the patient care routine.

Keywords: nursing; mental health; individualized care; therapeutic plan.

1 INTRODUÇÃO

No ano de 1852, Dom Pedro II inaugurava a primeira Instituição psiquiátrica, na qual eram mantidos os portadores de transtornos psíquicos. Os pacientes viviam em um cenário crítico, submetidos a tratamentos com persuasão e força frequentemente utilizados pelos guardas que faziam papel de enfermeiro e irmãs que administravam o local e eram responsáveis pela atenção destes. O modelo de administração e gerenciamento do cuidado fornecido era com intuito de conter e manter a ordem, mesmo que para isso, fosse necessário uso de força bruta e técnicas desumanizadas(ROCHA, 2020).

Este paradigma é rompido com a Proclamação da República quando a assistência passa a ser caritativa e o hospital começa a ser administrado pelo psiquiatra Teixeira Brandão, do qual traz um novo modelo, criando-se assim uma escola que gradua mulheres enfermeiras na psiquiatria. Tal mudança, aboliu o tratamento repressor a qual os pacientes eram expostos. Em todo este período o papel do enfermeiro se tornou promissor, visto que o profissional atua de forma ampla com o paciente e com a família, desde a apresentação de sintomas, até a sua reabilitação(ROCHA, 2020).

A política atual de saúde mental no Brasil é resultado da movimentação efetiva pelos usuários e trabalhadores da Saúde em 1980, no qual pretendiam alterar a realidade de instituições manicomiais, da qual se viviam aproximadamente 100 mil pessoas vivendo com disfunção mental. Esta ação ocorre mediante ao Movimento Social da Luta Antimanicomial, uma proposta de alteração no modelo de atenção assistencial e no gerenciamento do cuidado: a Reforma Psiquiátrica (BRASIL, 2013).

E ainda na realidade atual do Sistema Único de Saúde, o número de portadores de psicoses crônicas é grande, onde a maioria dos pacientes são

acompanhados quase que exclusivamente por generalistas e muitos restringem-se somente a fornecer medicamentos. Para avançar, é necessário contornar essa situação, com apoio próximo de profissionais capacitados para atuar em saúde mental, além de melhorar o cuidado na Atenção Básica que carece de inclusão de ações de educação (BRASIL, 2013). Ainda mais importante que ações de educação em saúde propriamente ditas, Candido e Furegato (2005) alegam que a cooperação entre os componentes da equipe multidisciplinar é de extrema importância, sendo tarefa da equipe reconhecer possíveis sinais e sintomas de agravamento, propiciando uma atenção eficiente e de qualidade.

Entretanto, o enfermeiro como líder no processo do cuidar deve estar intensamente inserido no processo de recuperação e realocação do paciente auxiliando-o na busca por independência, autoconfiança e autonomia. Também é papel do profissional de enfermagem, preservar as raízes e estabilidade familiar fazendo desta, um ponto de apoio e vínculo, garantindo evolução continuada do tratamento em ambiente domiciliar, fator chave na adesão e continuidade do processoterapêutico (RODRIGUES et al., 2021).

Candido e Furegato (2005) ainda alegam que, transcreve-se como uma assistência de qualidade ao paciente com transtornos de saúde mental, uma atenção que englobe a sua existência, utilizando-se de suas angústias, medos e preocupações como meio de identificar uma relação de causalidade e consequência determinantes no quadro e a partir disso, fomentar a tomada de decisões adequadas para a evolução do caso em conluio das ferramentas e instituições de apoio psicológicos e sociais presentes no âmbito de assistência do Sistema Único de Saúde (SUS).

2 REVISÃO DE LITERATURA

2.1 RECORDAR O HISTÓRICO DA REFORMA PSIQUIÁTRICA BRASILEIRA

O modelo assistencial implantado na saúde mental surgiu no Brasil como substituto do modelo hospitalocêntrico. É importante fazer um retrospecto da história e entender alguns acontecimentos que confirmam as condutas na área da

Saúde Mental e que por consequência, justificam sua configuração atual. Até o século XIX, os “loucos” eram excluídos da lista de doenças, e excluídos das propostas da instituição hospitalar e médica (DEVERA; COSTA-ROSA, 2007).

A saúde mental, no Brasil, passou a ter atenção, após a chegada da coroa portuguesa, pois os portadores de doenças mentais que tivessem origem em famílias tradicionais e abastadas, eram afastadas da sociedade, sendo acolhidos em asilos ou em Casas de Misericórdia, pois as famílias abastadas sentiam vergonha de ter em seu convívio um familiar alguém que nestas circunstâncias, fosse classificado como loucos (SANTOS, 2015 Apud SANTOS, 1992).

Segundo Tavares, Casaburi e Scher (2019) a assistência que era oferecida aos indivíduos com distúrbios mentais em nosso país era baseada na lógica hospitalocêntrica e discriminatória. O cuidado prestado era por meio da internação em manicômios e o indivíduo somente seria liberado quando considerado “curado”, não oferecendo mais perigo a sua família e à sociedade.

Além do mais a família era naquela época, considerada como fonte do adoecimento mental do indivíduo, portanto, ela não estava envolvida no processo de cura e reabilitação do paciente, cabendo apenas à instituição hospitalar as propostas terapêuticas, sendo elas prevalentemente medicamentosas e, na prática, muitos internos jamais recebiam uma alta hospitalar, passando a vida toda confinados dentro das instituições (TAVARES; CASABURI; SCHER, 2019).

Impulsionados pelo cenário e inspirados pela experiência italiana que rompeu os antigos paradigmas por meio da desinstitucionalização psiquiátrica e a oposição ao manicômio, inicia-se um movimento para denúncia da ocorrência de violência nos manicômios, do poderio da rede interna de assistência, e a levantar uma crítica ao modelo hospitalocêntrico, movimento este, que em 1978, foi nomeado de organização dos Trabalhadores em Saúde Mental (BRASIL, 2005).

Hirdes (2009), aponta 1980 e 1990 como décadas significativas na reforma psiquiátrica. Um ponto de virada significativo no âmbito de saúde mental, que gerou transformações, foi a Conferência Regional para a reconstrução da Assistência Psiquiátrica, feita em 1990, em Caracas. Neste encontro, foi publicado o

documento final nomeado “Declaração de Caracas”.

Com o movimento da reforma psiquiátrica, se entendeu que mudanças mais amplas deveriam ser tomadas, como proposta, a desinstitucionalização era a mais visada, trazer de volta o “louco” ao convívio social, a fim de proteger seus direitos como cidadão. Assim inicia-se a Luta Antimanicomial, e neste cenário, o movimento incorporou os usuários e seus familiares (GUIMARÃES, 2011).

Os movimentos sociais criados e as lutas movidas pela oposição ao manicômio que funcionava como confinamento, foi essencial para avançar a saúde mental no contexto social brasileiro, por efeito, vários meios legais foram pensados para assegurar seus direitos e respeito como cidadãos (SILVA, 2015).

Diante do exposto, como mudança que a Reforma Psiquiátrica e o Movimento Social da Luta Antimanicomial trouxeram podemos citar a fundação de serviços de atenção psicossocial, e a aprovação da Lei nº 10.216, sancionada em 2001, que garante as pessoas portadoras de transtorno mental, os seus direitos, reconfigurando modelo de assistência em saúde mental. O movimento que começou na década de 1980 agora é uma política de estado consolidada (BRASIL, 2013).

Além do mais mesmo antes da Lei 10.216/2001 ser publicada, vários serviços de saúde mental já funcionavam, como exemplo, o Centros de Atenção Psicossocial e os Serviços Residenciais Terapêuticos. Apenas em 2010, que surgiu as Redes de Atenção à Saúde, que reúne os objetivos, fundamentos e diretrizes para o ofício de cuidar em saúde mental e estabeleci os pontos de atenção e componentes, que ligados atuam para proporcionar esse cuidado (SESA, 2018).

A reforma representa, portanto, a ruptura do modelo manicomial e seu sistema repressor, violento e intolerante, ela visa, uma reestruturação dos direitos civis e condição de cidadania plena do sujeito com transtornos mentais. A reforma não pode ser somente considerada uma mudança de reorganização do modelo psiquiátrico em suas práticas e saberes, e sim uma nova forma de lidar na assistência de pessoas com transtornos mentais (ROCHA, 2020).

2.2 CONCEITUAÇÃO ACERCA DE SAÚDE MENTAL

A definição universal de saúde mental é inexistente, visto que o comportamento geral de um indivíduo pode oferecer sinais sobre sua saúde mental, sendo que cada um pode ter uma interpretação diferente dos comportamentos, conforme suas crenças e valores, portanto torna-se complexo determinar a saúde mental (VIDEBECK, 2012).

Portanto, durante a atuação em saúde mental é essencial entender como as diversas experiências vividas de uma pessoa influencia em sua saúde mental, gerando boas experiências ou o acarretamento de gatilhos, que possam aumentar a propensão para o desenvolvimento do transtorno mental (MOREIRA, 2020).

Lussi, Pereira e Pereira Junior (2006) acrescentam a ideia da vulnerabilidade psicológica, caracterizada na capacidade de reação do sujeito a situações estressantes, sendo que estas situações podem levar o sujeito ao desenvolvimento de transtornos mentais.

O sujeito durante a vida está susceptível a passar por situações difíceis, que pode trazer para o sujeito mudanças e crescimento ou desencadear um processo que conduz ao transtorno mental. Portanto se torna importante reduzir o grau de vulnerabilidade, focando no desenvolvimento das capacidades de enfrentamento de situações sociais (LUSSI; PEREIRA; PEREIRA JUNIOR, 2006).

Falando de atenção psicossocial, esta pode ser classificada de forma categórica, sendo ela individual onde o indivíduo é autossuficiente, interpessoal na qual ele lida de forma culta com a sociedade e sociocultural que irá abranger a diversidade de culturas. Condições estas que sofrem constantes mudanças, portanto não agem de forma padrão nos pacientes (VIDEBECK, 2012).

O transtorno mental é denominado de acordo com a American Psychiatric Association (APA) (2014), como incapacidade psicológica e comportamental, em que incluem características específicas como, insatisfação pessoal, ineficiência e desequilíbrio emocional. Sendo estes já citados fatores influenciados de maneira

interpessoal e sociocultural (VIDEBECK, 2012).

Mudanças comportamentais no cotidiano diário tendem a ser ligadas ao desenvolvimento de um transtorno mental silencioso, categorizadas pela evitação de emoções ou ações conduzidas por elas. Como exemplos pertinentes de emoções que atingem parte da população temos: ansiedade, tristeza, raiva, culpa e diversos outros (BARLOW, 2023).

Na decorrência de sinais e sintomas identificados por pequenas mudanças de hábitos, como já citados acima, profissionais de saúde perceberam a necessidade de uma ferramenta que auxiliasse o paciente no ambiente dos serviços de saúde e familiar, por este motivo houve a criação do Projeto Terapêutico Singular (PTS) (TAVARES; CASABURI; SCHER, 2019).

A avaliação terapêutica é elaborada com equipe multidisciplinar com olhar holístico e com as necessidades do indivíduo. Além desses fatores, frisar a autonomia do paciente e integralização da família na PTS, reflete diretamente no tratamento de forma positiva (TAVARES; CASABURI; SCHER, 2019).

No âmbito familiar, durante o aparecimento de sintomas, a falta de comunicação se torna um fator negativo. Na qual se torna frequente a ocorrência de isolamento social e fracassos pessoais, causando assim piora nos quadros de transtornos mentais por diagnósticos de modo tardio (SOUZA et al., 2009).

A influência familiar pode ocasionar piora nos transtornos ou funcionar como rede de apoio para o indivíduo, o qual dependerá de como estes entes se portarão diante da situação ao qual lhes foi exposta. Tal fator resulta em desarmonia no tratamento, causando retrocesso do paciente (SOUZA et al., 2009).

Os conflitos familiares despertam transtornos que o portador ao menos sabia que possuía e funcionam como gatilho ao paciente, que apresenta sintomas nas ações cotidianas, como por exemplo, não buscar interações sociais ou familiares. A principal conduta a ser adotada para um tratamento eficaz é a busca efetiva da família, ou seja, entender que os conflitos precisam ter uma resolução (SOUZA et al., 2009).

A assistência familiar é uma ferramenta que exige muita responsabilidade, o que conseqüentemente gera sobrecarga excessiva aos gestores do cuidado no âmbito familiar. A influência de tal fator acarreta problemas sociais, econômicos e emocionais na família, o que dificulta a solução de conflitos (TABELEÃO; TOMASI; QUEVEDO, 2014).

Mediante as condições de um indivíduo de transtornos mentais, os seus cuidadores se esquecem de obter uma boa qualidade de vida, gerando assim mais problemas e pacientes para os serviços de saúde, se tornando assim um ciclo vicioso e inacabável (TABELEÃO; TOMASI; QUEVEDO, 2014).

2.3 IMPORTÂNCIA DO ENFERMEIRO NO PLANO TERAPÊUTICO DO PACIENTE DE SAÚDE MENTAL

O plano terapêutico consiste em um conjunto de medidas articuladas em apoio de uma equipe multidisciplinar com atuação marcada em um território com ênfase na compreensão do sujeito que demanda cuidados em saúde a partir do apoio matricial, se necessário. Desenvolvido como ferramenta crucial no cuidado integral de clientes com demandas mentais, pois valoriza outros aspectos do diagnóstico psiquiátrico e uso de substâncias farmacológicas (BRASIL, 2007).

Baptista et al. (2018) considera o plano terapêutico como uma estratégia importante no cuidado à saúde mental sobretudo, diante dos avanços obtidos pela luta antimanicomial no que tange uma atenção integrativa e de qualidade que abranja os conceitos de integralidade, universalidade e equidade presente em toda a extensão dos serviços de saúde ofertados pelo SUS.

A enfermagem sempre teve em sua área de atuação o contato constante, prolongado e direto com o paciente que se queixa de algum sofrimento nos mais diversos níveis de atenção amparados pelo SUS. Esta atuação em primeiro plano, faz do enfermeiro uma ferramenta de percepção dos sintomas indicativos de transtornos psicossociais (CANDIDO; FUREGATO, 2005).

O estabelecimento de relações terapêuticas com os pacientes se configura como uma das mais importantes habilidades do profissional de enfermagem visto que, é um fator fundamental em todo o planejamento do tratamento de pacientes que necessitam de cuidados psiquiátricos sendo inerente e crucial no sucesso das intervenções (VIDEBECK, 2012).

Novamente para Candido e Furegato (2005), as intervenções de enfermagem objetivam amenizar a intensidade dos sintomas e provocar uma melhora na visão pejorativa que o paciente de saúde mental costuma ter de si mesmo e por consequência fazer com que as ações de valorização da vida tenham uma maior eficácia além de facilitar o entendimento sobre o papel que o indivíduo acometido desempenha na sociedade.

Para de fato, existir uma assistência completa o plano terapêutico deve acolher o contexto familiar ao qual o paciente se encontra, trabalhando com a reintegração do indivíduo e rompendo as barreiras da exclusão e isolamento. Isso requer da enfermagem um entrosamento suave e constante além de uma visão ampliada que busque compreender as mais diversas composições familiares e como instruí-las para uma boa eficácia das condutas de saúde (BRASIL, 2013).

Uma das ferramentas de apoio gerenciadas pelo profissional de enfermagem que auxiliam nos cuidados do plano terapêutico e funcionam a partir do matriciamento do cuidado na rede de atenção básica de saúde no SUS, o Centro de Atenção Psicossocial (CAPS), possui entre suas funções, ordenar e mediar entre outros pontos de atenção o cuidado compartilhado, visando fortalecer vínculos e a autonomia do indivíduo, ignorando condutas estigmatizantes e impossibilitando a exclusão do paciente em sofrimento mental (SESA, 2018).

As oficinas terapêuticas são uma das mais diversas formas de tratamento que a instituição oferece e são constituídas de diversas atividades que podem ser definidas a partir dos interesses e necessidades dos usuários, tendo como objetivo, de modo geral, uma maior integração entre os meios familiar e social, a manifestação de problemas e sentimentos além da participação em atividades de socialização que por consequência, motivam a valorização do Eu (BRASIL, 2004).

Ainda sobre o autor anterior, tange a atenção ao paciente depressivo, outras atividades que condizem ao papel do CAPS tais como exercícios de suporte social com oportunidades de reinserção no mercado de trabalho e práticas de lazer, atendimentos a famílias e indivíduos que necessitam de auxílio em momentos rotineiros ou situações de crises, atendimento de psicoterapia individual ou em grupo além de suporte continuado ao tratamento medicamentoso.

Em pacientes com transtorno psiquiátrico recém-diagnosticado, o uso de terapias farmacológicas necessita de um acompanhamento assíduo de sua verdadeira condição clínica, visto que os efeitos medicamentosos podem ocorrer em até três semanas e que podem vir acompanhados de sintomas colaterais, tais como alterações no padrão de sono, sonolência diurna, enjoos, tonteira além de disfunção sexual (SESA, 2018).

A atuação do enfermeiro é ampla e de extrema importância pois apenas ele é capacitado para compreender as nuances por detrás dos processos de sistematização da assistência e através dela, por exemplo, realizar os diagnósticos de enfermagem com sua visão holística sobre o indivíduo e situação geral, vinculá-la a um conjunto de prescrições e posteriormente, referenciá-las em um conjunto de intervenções e seus possíveis resultados (CARVALHO; BACHION, 2009; JOHNSON et al., 2012).

O enfermeiro também deve aproveitar-se das participações dos pacientes nas atividades propostas pelo CAPS e demais serviços de atenção e realizar o diagnóstico situacional baseando suas observações sobre o desempenho e adesão do cliente no plano terapêutico ao qual está inserido, buscando maneiras de fomentar o vínculo terapêutico e melhorar as medidas que já o compõem (BRASIL, 2013).

2.4 ASSISTÊNCIA DE ENFERMAGEM EM REABILITAÇÃO PSICOSSOCIAL

O conceito de reabilitação psicossocial de portadores de transtornos mentais surgiu em virtude da Reforma Psiquiátrica Brasileira, com o propósito de rejeitar a instituição psiquiátrica, propondo um novo tratamento como alternativa, junto com

as propostas de reorganização da assistência psiquiátrica, surgiu o termo desinstitucionalização (JORGE et al., 2006).

A desinstitucionalização é uma proposta de desconstrução do manicômio, de reformular estratégias e saberes, para uma nova abordagem de assistência, sendo desinstitucionalização e inclusão, as propostas tratadas na reabilitação psicossocial, incluir as pessoas em sofrimento psíquico nos diversos espaços da sociedade (JORGE et al., 2006).

Outrossim, a reabilitação psicossocial avançou de modo a organizar os métodos e serviços prestados, está empenhada na prevenção e redução das incapacidades associadas a perturbações comportamentais e mentais. Os métodos incluem a organização de serviços para potencializar a continuidade do cuidado, intervenção e tratamento dos indivíduos, aumentando capacidades e habilidades para evitar recaída (HIRDES; KANTORSKI, 2004).

Portanto a assistência de enfermagem só pode acontecer de maneira eficiente quando o profissional oferece uma escuta qualificada ao paciente, respeitando-o em primeiro lugar, tendo em vista o contexto em que se encontra, valorizando sua crença, cultura e suas expectativas, incluindo o sujeito na decisão, dando a ele oportunidade de ser ativo e participativo no cuidado (CAVALCANTI, 2010).

Como a enfermagem tem contato próximo com o sujeito, e é tradicionalmente a que presta cuidado, é sempre percebida pelo paciente, então a assistência em saúde mental demanda de escuta e observação, perceber e ouvir o que não é dito, deve o profissional de enfermagem, compreender o que acontece para relacionar-se com o paciente naquilo que ele verdadeiramente é (ROCHA, 2020).

Ferraz et al. (2019) mencionam sobre o quanto a assistência de Enfermagem ao sujeito com transtorno mental no Brasil tem se desenvolvido, resultantes às propostas da Reforma Psiquiátrica, na qual demanda, dos profissionais de saúde, uma assistência contrária à utilizada na psiquiatria tradicional, marcada pela prática do isolamento e tratamento punitivo.

Portanto, se faz necessário que a atual assistência de enfermagem, direcione sua atenção na prevenção e promoção da saúde mental, no auxiliar o sujeito a enfrentar as pressões da doença mental e tendo habilidade para oferecer assistência ao paciente, à família e a comunidade (FERRAZ et al., 2019).

Reforçando essa ideia, Villela e Scatena (2004) alegam que é importante o enfermeiro ao acolher o indivíduo, respeitar o contexto psicossocial e história de vida, e ofertar uma intervenção terapêutica, através de instrumentos e ações que permitam a reabilitação, como qual, a acolhida, escuta e intervenção, para assim fornecer uma melhor qualidade de vida.

Levando em conta que cada pessoa é um conjunto de diferentes características e contexto de vida, em cada encontro com o sujeito que sofre, devemos dar atenção ao conjunto dessas características e contexto, com enfoque integral, para que se possa identificar quais mudanças ocorreram, como cada mudança influenciou, observar o que está provocando, ou poderá gerar adoecimento (BRASIL, 2013).

Como estratégias no que se refere aos contextos de vida de cada sujeito, buscando reduzir o sofrimento e promover a retomada da vida, pode-se realizar o exercício chamado de Projeto Terapêutico Singular (PTS). É definido como um plano de ação compartilhado, que planeja o cuidado integral à pessoa, formado por um conjunto de intervenções, e deve ser desenvolvido com o usuário, a partir avaliação inicial do profissional acerca de suas características (BRASIL, 2013).

Devemos mencionar também a importância da escuta qualificada, na qual o enfermeiro deve expressar interesse nas queixas e relato do paciente, mesmo não tendo coerência, sendo o relato dele verdade ou mentira, deve ser uma escuta que deixa de suspeitar da narrativa e passa a testemunhá-la (CAVALCANTI, 2010).

Outro ponto que se inclui importante no processo, é a atenção à família, é necessário ajudá-la a compreender o usuário que utiliza os serviços de saúde mental, mas que agora permanece em casa, ouvindo-a nas dúvidas, nas queixas e demandas se necessário. Por isso, é indispensável que desde os primeiros

encontros, o enfermeiro se disponha aos familiares cuidadores, ajudando-os a cuidarem do usuário e de si mesmos (ROCHA, 2020).

Falando de atenção primária à saúde, o enfermeiro da família é quem conhece por meio das consultas ou visitas domiciliares sua população, sendo assim, o enfermeiro tem o dever de observar o cenário/vulnerabilidade que suas famílias se encontram, para planejar ações que visem à redução das vulnerabilidades, e utilizar métodos para promover a saúde mental (TAVARES; CASABURI; SCHER, 2019).

Também durante as consultas na UBS, o enfermeiro pode observar famílias que demonstrem sinais de vulnerabilidade, esses momentos são valiosos para identificação de possíveis problemas na família, assim o papel do enfermeiro nessas ocasiões e de promover educação em saúde (TAVARES; CASABURI; SCHER, 2019).

Portanto, fica claro que, para uma conduta holística, o enfermeiro deve mudar sua postura e abordagem, sempre tendo em consideração a singularidade de cada pessoa, seu relacionamento interpessoal, sua doença e o contexto de saúde em que ele está inserido, incluindo sua atuação na reabilitação psicossocial e na promoção do autocuidado, para atribuir ao sujeito a responsabilidade pela sua saúde (VILLELA; SCATENA, 2004).

3 METODOLOGIA

Este trabalho define-se como um artigo de revisão de literatura e foi elaborado a partir da pesquisa de dados literários e bibliográficos já publicados, selecionando artigos científicos tematizados sobre assistência de enfermagem ao paciente de saúde mental.

Optou-se por uma revisão bibliográfica, visto que ela contribui e facilita o processo de sistematização e revisão dos resultados, objetivando o entendimento do tema proposto, a partir de outros estudos correlacionados, entretanto, independentes visando diminuir as barreiras de conhecimento acerca da

problematização e induzir adiscussão de hipóteses.

Para o propósito supracitado, adotou-se as etapas indicadas para a construção da revisão bibliográfica: definição da hipótese e objetivos da revisão integrativa; escolha de parâmetros da exclusão e inclusão de artigos (seleção da amostra); definição das informações a serem coletadas nos artigos selecionados; análise dos resultados e discussão.

Neste sentido, define-se a elaboração desta revisão bibliográfica a partir da análise processual de artigos, e-books, publicações de periódicos, diretrizes, manuais e livros. Os documentos selecionados para a execução deste, datam-se do ano de 2004 a 2023 e encontram-se disponíveis na base de dados do Google Acadêmico e Scielo, além de institutos e instituições Brasileiras à nível federal e estadual.

4 RESULTADOS E DISCUSSÃO

Ao longo da construção deste artigo, pode-se avaliar que a enfermagem possui um papel importante no cuidado do doente mental, tradicionalmente é a profissão que presta cuidado, assim tem papel de oferecer um atendimento humanizado, levando em consideração o paciente em todo seu contexto de vida e respeitando-o.

O cuidar do profissional enfermeiro em saúde mental, demanda de um novo olhar, que direcione sua atenção ao paciente em toda sua totalidade, deve-se as ações estar voltadas as necessidades do paciente, na promoção e prevenção da sua saúde mental, voltadas a ajudar o sujeito a recuperar sua qualidade de vida.

Destaca-se ainda que se deve considerar que cada sujeito e um conjunto de diferentes características, portanto o enfermeiro deve observar o que cada mudança proposta produziu em seu paciente, visando identificar ações que geram adoecimento ou melhora. Para identificar essas melhoras ou pioras, destaca-se o uso de ferramentas, como o acompanhamento assíduo e a escuta qualificada.

A escuta qualificada é uma importante aliada na assistência do paciente de saúde mental visto que através dela, o enfermeiro apresenta interesse na história

do paciente, escutando o de forma atenta a cada relato, sendo verdade ou não, lhe serve de apoio.

Os sintomas iniciais dos problemas mentais se encontram presentes na vida cotidiana do indivíduo, do qual surge por meio de tristeza, raiva, ansiedade e culpa, sendo categorizado de transtorno mental silencioso. Estes aspectos vão se acumulando e se tornam difíceis quando é necessário tratamento.

Vale ressaltar a importância da qual os profissionais de saúde percebem a necessidade da elaboração de uma ferramenta que auxilie na descoberta precoce destes transtornos, sendo esta eficaz na melhora destes pacientes avaliados de forma holística.

Neste mesmo raciocínio, é possível perceber a importância do vínculo e comunicação entre a equipe multidisciplinar, que não é composta apenas pelo enfermeiro, a qual trás melhor ajuste ao tratamento, acolhendo assim todas as necessidades do paciente de forma integrada.

Outro fator importante na elaboração é a inclusão familiar, que é a qual lidará com o portador de transtorno mental a todo tempo, desde a descoberta da doença, suas vulnerabilidades, até o tratamento. Esta etapa requer o apoio dos profissionais, estabelecendo assim o tão necessário vínculo.

Ademais, a família é citada como ponto de apoio, se tornando importante para ajudar e compreenderem a situação de saúde do cliente, para que estes possam amparar o indivíduo em sua rotina, ouvindo-o e compreendendo suas queixas, e o enfermeiro sempre que possível deve ouvir os familiares/cuidadores e esclarecer as dúvidas.

Ainda falando da família - na atenção primária - o enfermeiro da Estratégia Saúde da Família é visto como conhecedor de sua população, assim tendo o dever de observar o cenário que se encontra seus pacientes, para que possa organizar ações que visem à redução das vulnerabilidades, produzindo educação em saúde

Como parte da metodologia na construção do cuidado em enfermagem ao paciente de saúde mental, nota-se formação de vínculos terapêuticos entre os demais níveis de atenção e a adoção de medidas educacionais e sociais como

ferramenta complementar ao plano de assistência elaborado pela equipe de saúde.

O profissional de enfermagem como líder deste processo deve estar atento aos sinais e sintomas relatados ou percebidos durante o momento de atendimento, visto que este possui o poder de readequar em concordância da equipe multidisciplinar em saúde, qualquer medida terapêutica que seja benéfica ao paciente com queixas de saúde mental.

O plano terapêutico singular definido pelo conjunto dessas medidas em saúde, entra como o principal aliado no controle de sinais e sintomas atuando também, como ferramenta de percepção acerca da efetividade das medidas de tratamento adotadas na formulação do plano de cuidados.

As principais condutas comumente encontradas em planos terapêuticos baseiam-se na tentativa de evitar complicações e agravamentos da situação clínica apostando em tratamentos farmacológicos e não farmacológicos. No que tange aos farmacológicos cabe ao enfermeiro em sua anamnese compreender se o tratamento está sendo efetivo e se os efeitos colaterais que podem ocorrer dado a natureza do plano de cuidados em questão, não se condicionam como um fator de desistência ou resistência da terapia medicamentosa.

No sentido oposto, os tratamentos não farmacológicos trabalham uma abordagem horizontal englobando a natureza e comportamento complexo do indivíduo humano, sua percepção de mundo e a função que ele desempenha neste contexto além de o impacto que sua vivência em seu cotidiano afeta no seu estado geral de saúde mental.

O plano terapêutico endossa essa percepção na tentativa de criar condutas funcionais e resolutivas ao paciente de saúde mental, evitando assim, o agravamento de sua situação psicossocial.

Findamos com a ideia de que o enfermeiro tendo uma boa conduta e abordagem, levando em conta a singularidade, a doença e o contexto de vida que se encontra inserido o paciente, utilizando ferramentas para reabilitação e promoção de saúde, pode-se devolver ao paciente a qualidade de vida, fazendo

assim uma boa assistência em saúde mental.

5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Conforme apresentado, conclui-se que o papel do enfermeiro no processo de assistência ao paciente de saúde mental consiste na prestação de cuidados voltados a estes indivíduos - com escuta qualificada - prestando assistência da qual possibilite ao portador de transtorno mental, o desenvolvimento e a responsabilidade pelo seu autocuidado, o que resulta em sua autonomia.

O enfermeiro como profissional deve ficar atento as características de cada paciente, bem como o ambiente que ele é exposto. Percepções como estas auxiliam na identificação da origem do adoecer, o que facilita a elaboração de um cuidado integral e assertivo.

A atuação do enfermeiro é ampla e de extrema importância pois apenas ele é capacitado para compreender as nuances por detrás dos processos de sistematização da assistência e através dela, por exemplo, realizar os diagnósticos de enfermagem com sua visão holística sobre o indivíduo e situação geral, vinculá-la a um conjunto de prescrições e posteriormente, referenciá-las em um conjunto de intervenções e seus possíveis resultados.

O enfermeiro também deve aproveitar-se das participações dos pacientes nas atividades propostas pelo CAPS e demais serviços de atenção e realizar o diagnóstico situacional baseando suas observações sobre o desempenho e adesão do cliente no plano terapêutico ao qual está inserido, buscando maneiras de fomentar o vínculo terapêutico e melhorar as medidas que já o compõem.

Além disso, é importante frisar que a forma de cuidado, deve ser empática e humanizada, mostrando interesse em suas histórias de vida, bem como este se sintacolhido, para estabelecimento de vínculo e confiança de seu paciente.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

AMERICAN PSYCHIATRIC ASSOCIATION. **Manual diagnóstico e estatístico de transtornos mentais: DSM-5**. Tradução: Maria Inês Corrêa Nascimento et al. 5. ed. Porto Alegre: Artmed, 2014.

BARLOW, D. H. **Manual clínico dos transtornos psicológicos: Tratamento passo a passo**. 6a edição. Porto Alegre: Editora Artmed, 2023.

BATISTA, J. A. et al. Projeto terapêutico singular na saúde mental: uma revisão integrativa. **Revista Brasileira de Enfermagem**. Rio Grande do Sul, v.73, n.2, p.1-10, 2018. Disponível em: 15 - 2018-0508 - POR.indd (scielo.br). Acesso em: 04 out. 2023.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. DAPE. Coordenação Geral de Saúde Mental. **Reforma psiquiátrica e política de saúde mental no Brasil**. Documento apresentado à Conferência Regional de Reforma dos Serviços de Saúde Mental: 15 anos depois de Caracas. OPAS. Brasília, novembro de 2005. Disponível em: https://bvsmms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/Relatorio15_anos_Caracas.pdf. Acesso em: 13 set. 2023.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Atenção Básica. Saúde Mental. **Cadernos de Atenção Básica**, n. 34. Ministério da Saúde, Secretaria de Atenção à Saúde, Departamento de Atenção Básica, Departamento de Ações Programáticas Estratégicas. Brasília: Ministério da Saúde, 2013. 176p. Disponível em: https://bvsmms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/cadernos_atencao_basica_34_saude_mental.pdf. Acesso em: 12 out. 2023.

BRASIL. Ministério da Saúde, Secretaria de Atenção à Saúde, Núcleo Técnico da Política Nacional de Humanização. **Clínica Ampliada, Equipe de Referência e Projeto Terapêutico Singular**. Brasília (DF). Ministério da Saúde, 2007. 60 p.

BRASIL. Ministério da Saúde, Secretaria de Atenção à Saúde, Departamento de Ações Programáticas Estratégicas. **Saúde Mental no SUS: Os Centros de Atenção Psicossocial**. Brasília (DF). Ministério da Saúde, 2004. 86 p.

CANDIDO, M. C. F. S.; FUREGATO, A. R. F. Atenção da enfermagem ao portador de transtorno depressivo: uma reflexão. SMAD, **Revista Eletrônica Saúde Mental Álcool e Drogas**, Ribeirão Preto, v. 1, n. 2, ago. 2005. Disponível em: <http://pepsic.bvsalud.org/pdf/smad/v1n2/v1n2a08.pdf>. Acesso em: 29 set. 2023.

CARVALHO, E. C. DE.; BACHION, M. M. Processo de enfermagem e sistematização da assistência de enfermagem–intenção de uso por profissionais de enfermagem. **Revista Eletrônica de Enfermagem**, Goiânia, v.11,n.3, 2009.

CAVALCANTI, P. C. S. **O cuidado da Enfermeira Psiquiatra nos Centros de Atenção Psicossocial: da institucionalização à reabilitação** [dissertação]. Rio de Janeiro: Universidade Federal do Rio de Janeiro, Escola de Enfermagem Anna Nery. Curso de Mestrado em Enfermagem, 2010. Disponível em: <https://pesquisa.bvsalud.org/portal/resource/midias/lil-688829>. Acesso em: 15 out. 2023.

DEVERA, D; COSTA-ROSA, A. Marcos históricos da Reforma Psiquiátrica Brasileira: transformações na legislação, na ideologia e na práxis. **Revista de Psicologia da UNESP**, [S. l.], v. 6, n. 1, p. 60-79, 2007. Disponível em: <https://pesquisa.bvsalud.org/portal/resource/midias/psi-53282>. Acesso em: 17 out. 2023.

SESA. Secretaria de Saúde do Estado do Espírito Santo. Governo do estado do Espírito Santo, **Diretrizes Clínicas em Saúde Mental**. Vitória (ES). Secretaria de Estado da Saúde do Espírito Santo, 2018. 289 p. Acesso em: 01 nov. 2023.

FERRAZ, M. D. G. C. et al. Atuação do enfermeiro no atendimento aos usuários com sofrimento psíquico. **Revista de Enfermagem UFPE on line**, [S.l.], v. 13, 2019. Disponível em: <https://pesquisa.bvsalud.org/portal/resource/fr/biblio-1052547>. Acesso em: 17 out. 2023.

GUIMARÃES, Andréa Noeremberg. **A prática em saúde mental do modelo manicomial ao psicossocial**: história contada por profissionais de enfermagem. Dissertação de Mestrado (Prática Profissional de Enfermagem, na linha de pesquisa Políticas e Práticas de Saúde, Educação e Enfermagem) – Universidade Federal do Paraná, Curitiba, 2011. Disponível em: <https://pesquisa.bvsalud.org/portal/resource/pt/biblio-1037966>. Acesso em: 10 out. 2023.

HIRDES, A. A reforma psiquiátrica no Brasil: uma (re) visão. **Ciência & saúde coletiva**, [S. l.], v. 14, n. 1, p. 297-305, fev. 2009. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/s1413-81232009000100036>. Acesso em: 15 set. 2023.

HIRDES, A.; KANTORSKI, L. P. Reabilitação psicossocial: objetivos, princípios e valores. **Revista enfermagem**, UERJ, p. 217–221, 2004. Disponível em: <https://pesquisa.bvsalud.org/portal/resource/pt/bde-14684>. Acesso em: 10 out. 2023.

JOHNSON, M. et al. **Ligações NANDA NOC-NIC: condições clínicas**: suporte ao raciocínio e assistência de qualidade. Porto Alegre: Mosby Elsevier, 2012. E- book. Disponível em: <https://integrada.minhabiblioteca.com.br/reader/books/9788595151697/epubcfi/6/2%5B%3Bvnd.vst.idref%3Dcover.htm%5D!/4/2/2%4051:2>.

Acesso em: 12 out. 2023

JORGE, M. S. B. et al. Reabilitação Psicossocial: visão da equipe de Saúde Mental. **Revista brasileira de enfermagem**, [S. l.], v. 59, n. 6, p. 734-739, 2006. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/reben/a/WSGRw93kD3F7MnCcggWGfr4k/?lang=pt#>.

Acesso em: 10 out. 2023.

LUSSI, I. A. DE O.; PEREIRA, M. A. O.; PEREIRA JUNIOR, A. A proposta de reabilitação psicossocial de Saraceno: um modelo de auto-organização? **Revista latino-americana de enfermagem**, [S. l.], v. 14, n. 3, p. 448–456, 2006. Disponível em:

<https://www.scielo.br/j/rlae/a/yWXMbtrJLmNvKXNRWSWbSgP/abstract/?lang=pt#>.

Acesso em: 2 out. 2023.

MOREIRA, V.S.L. **O papel do enfermeiro no processo de reabilitação psicossocial do sujeito em sofrimento psíquico**. Trabalho de Conclusão de Curso (Especialização em Gestão em Saúde) - Instituto de Educação a Distância, Universidade da Integração Internacional da Lusofonia Afro-Brasileira. São Francisco do Conde, 2020. Disponível em: <https://repositorio.unilab.edu.br/jspui/handle/123456789/1804>. Acesso em: 2 out. 2023.

ROCHA, R.M. **Enfermagem em Saúde Mental**. 2.ed. São Paulo: Editora Senac, 2020.

SANTOS, Pedro Antônio N. dos. **O percurso histórico da reforma psiquiátrica até a volta para casa**. Orientador(a): Marlene B. S. Miranda. 2015. Disponível em: <https://repositorio.bahiana.edu.br:8443/jspui/handle/bahiana/366>. Acesso em: 15 set.2023.

SOUZA, M. D. DE et al. A convivência em família com o portador de transtorno psíquico. **Revista Eletrônica de Enfermagem**, v. 11, n. 1, 2009. Disponível em: <https://revistas.ufg.br/fen/article/view/46896>. Acesso em: 07 out. 2023.

TABELEÃO, V. P.; TOMASI, E.; QUEVEDO, L. DE Á. Sobrecarga de familiares de pessoas com transtorno psíquico: níveis e fatores associados. **Revista Psiquiátrica Clínica**, 2014. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/rpc/a/nH8Gmb7RkGtB8NqF5dcfqjP/?lang=pt#>. Acesso em: 07out. 2023.

TAVARES, M.L.O; CASABURI, L.E.; SCHER, C.R. **Saúde mental e cuidado de enfermagem em psiquiatria**. Porto Alegre: Sagah, 2019.

VIDEBECK, S.L. **Enfermagem em saúde mental e psiquiatria**. 5.ed. Porto Alegre: Artmed. 2012.

VILLELA, S. DE C.; SCATENA, M. C. M. A enfermagem e o cuidar na área de saúde mental. **Revista brasileira de enfermagem**, [S. l.], v. 57, n. 6, p. 738–741, 2004. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/reben/a/tcfHZnwQJjwGWd9x5x5RMYj/abstract/?lang=pt>. Acesso em: 12 out. 2023.

REVISTA UNIVERSO ACADÊMICO

APRESENTAÇÃO

A Revista Universo Acadêmico publica estudos técnicos, culturais, científicos e/ou acadêmicos, nas áreas ligadas aos cursos oferecidos de graduação, desde que atendam aos objetivos da Instituição. Admite-se, de preferência, autor pertencente à Faculdade, sem limitar, contudo, as contribuições e intercâmbios externos, julgados pelo Conselho Editorial, de valor para a Revista e, sobretudo, para a sociedade brasileira.

NORMAS DE PUBLICAÇÃO

Os originais entregues para publicação deverão ser assinados pelo autor e seguir as seguintes normas:

1 TEXTO

1.1 Os trabalhos devem ser inéditos e submetidos ao Conselho Editorial, para a avaliação e revista de pelo menos, dois de seus membros, cabendo-lhe o direito de publicá-lo ou não;

1.2 O texto deve ser apresentado em formato A4 (210x297mm);

1.3 Os trabalhos e artigos não devem ultrapassar o total de vinte laudas, em espaçamento normal; resumos de dissertação e monografia, duas laudas e resenhas e/ou relatos, não devem ultrapassar quatro laudas;

1.4 O texto deve ser entregue em CD e impresso, sendo composto no editor de texto Word for Windows, com fonte Arial 12;

1.5 O artigo deve apresentar obrigatoriamente:

- Título;
- Nome(s) completo(s) do(s) autor(es)
- Breve currículo do(s) autor(es), enfocando a formação e titulação;
- Resumo e palavras-chave;
- Abstract;
- Introdução;
- Referencial Teórico;
- Metodologia/Procedimentos metodológicos;
- Resultados/ Discussão
- Considerações finais;
- Referências bibliográficas.

2 REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

As referências bibliográficas deverão ser listadas imediatamente após texto, em ordem alfabética, obedecendo as normas da ABNT.

3 CITAÇÕES

Qualquer citação no texto deverá ter obrigatoriamente identificação completa da fonte, acrescida da (s) página (s) de onde foi retirada a citação. Fazer uso de citação direta e ou indireta.

PEDE-SE AOS AUTORES

- Seguir rigorosamente o Manual de Normatização de Trabalhos acadêmicos da Multivix, que se encontra a disposição de todos na Biblioteca e na intranet do site da Instituição;

- Linguagem condizente como produção científica, evitando abreviações, jargões e neologismos desnecessários;
- Objetividade quanto à construção do título do artigo;
- Apresentação do significado de cada sigla que conta do texto na primeira vez em que ocorre.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Os artigos são de inteira responsabilidade de seus autores e o Conselho de Editoração não se responsabilizará pelas opiniões expressadas nos artigos assinados.