

CIÊNCIAS DA SAÚDE:
ESTUDOS PARA MANUTENÇÃO E MELHORIA DA VIDA

VOLUME XIII



EDITORA CONHECIMENTO LIVRE

Frederico Celestino Barbosa

Ciências da saúde: estudos para manutenção e melhoria da vida

13ª ed.

Piracanjuba-GO
Editora Conhecimento Livre
Piracanjuba-GO

Copyright© 2024 por Editora Conhecimento Livre

13ª ed.

Dados Internacionais de Catalogação na Publicação (CIP)

Barbosa, Frederico Celestino
B238C Ciências da saúde: estudos para manutenção e melhoria da vida
/ Frederico Celestino Barbosa. – Piracanjuba-GO

Editora Conhecimento Livre, 2024

168 f.: il
DOI: 10.37423/2024.edcl1051
ISBN: 978-65-5367-598-8
Modo de acesso: World Wide Web
Incluir Bibliografia

1. equipe 2. prevenção 3. tratamento 4. diagnóstico 5. prognóstico I. Barbosa, Frederico Celestino II. Título

CDU: 613

https://doi.org/10.37423/2024.edcl1051

O conteúdo dos artigos e sua correção ortográfica são de responsabilidade exclusiva dos seus respectivos autores.

EDITORA CONHECIMENTO LIVRE

Corpo Editorial

MSc Edson Ribeiro de Britto de Almeida Junior

MSc Humberto Costa

MSc Thays Merçon

MSc Adalberto Zorzo

MSc Taiane Aparecida Ribeiro Nepomoceno

PHD Willian Douglas Guilherme

MSc Andrea Carla Agnes e Silva Pinto

Dr. Walmir Fernandes Pereira

MSc Edisio Alves de Aguiar Junior

MSc Rodrigo Sanchotene Silva

MSc Adriano Pereira da Silva

MSc Frederico Celestino Barbosa

MSc Guilherme Fernando Ribeiro

MSc. Plínio Ferreira Pires

MSc Fabricio Vieira Cavalcante

PHD Marcus Fernando da Silva Praxedes

MSc Simone Buchignani Maigret

Dr. Adilson Tadeu Basquerote

Dra. Thays Zigante Furlan

MSc Camila Concato

PHD Miguel Adriano Inácio

Dra. Anelisa Mota Gregoleti

PHD Jesus Rodrigues Lemos

MSc Gabriela Cristina Borborema Bozzo

MSc Karine Moreira Gomes Sales

Dr. Saulo Cerqueira de Aguiar Soares

MSc Pedro Panhoca da Silva

MSc Helton Rangel Coutinho Junior

MSc Carlos Augusto Zilli

MSc Euvaldo de Sousa Costa Junior

Dra. Suely Lopes de Azevedo

Dr. Francisco Odecio Sales

MSc Ezequiel Martins Ferreira

MSc Eliane Avelina de Azevedo Sampaio

MSc Carlos Eduardo De Oliveira Gontijo

Dr. Rodrigo Couto Santos

Dra. Milena Gaion Malosso

PHD Marcos Pereira Dos Santos

Editora Conhecimento Livre
Piracanjuba-GO
2025

SUMÁRIO

CAPÍTULO 1 7
ASSISTÊNCIA JURÍDICA, SOCIAL E DE SAÚDE A POPULAÇÃO IMIGRANTE DURANTE A PANDEMIA COVID-19: A EXPERIÊNCIA DE UM MUNICÍPIO DO SUL DO BRASIL
Lucimare Ferraz
Odair Bonacina Aruda
DOI 10.37423/241209518

CAPÍTULO 2 18
THE IMPACT OF CLINICAL AND CRANIO FACIAL CHANGES ON THE SURGICAL OUTCOMES OF LATERAL PHARYNGOPLASTY IN THE TREATMENT OF OBSTRUCTIVE SLEEP APNEIA
Nelson Solcia Filho
Bruno Bernardo Duarte
Aurelio Rochael Almeida
José Luis Braga de Aquino
DOI 10.37423/250109532

CAPÍTULO 3 38
VOICE REHABILITATION WITH TRACHEOESOPHAGEAL PROSTHESIS IN PATIENTS SUBMITTED TO TOTAL LARYNGECTOMY: EVALUATION OF GLOBAL QUALITY OF LIFE
Thalita Ruba Carpanezi Barbosa
Jose Luis Braga de Aquino
José Francisco de Salles Chagas
Luis Antonio Brandi Filho
Douglas Alexandre Rizzanti Pereira
DOI 10.37423/250109533

CAPÍTULO 4 60
IMPACTOS DAS DOENÇAS AUTOIMUNES DURANTE A GESTAÇÃO: UMA REVISÃO BASEADA EM DADOS CIENTÍFICOS E ANÁLISES DE PUBLICAÇÕES DE 1945 A 2024
Isabel Dos Santos Carvalho
Geverson Adriano Domingues
Laura Botta Tonissi
Aline Raquel Sirne da Costa Monteiro
Arthur Fernando Costa Bitencourt Lanhes
Maria Júlia Ribeiro Malheiros
Letycia Camargo da Silva Scartezini
Paulo Augusto Carvalho Goncalves
Michely Augusta do Nascimento
DOI 10.37423/250109547

CAPÍTULO 5 67
RISCOS AMBIENTAIS E SAÚDE INFANTIL: IMPACTOS DA EXPOSIÇÃO E POLUENTES EM FASES CRÍTICAS DE DESENVOLVIMENTO
Ana Karoline Alves Tenório
Emanuelly Camilly Torres do Santos Lima
Karoliny Suélly de Araújo Souza
Maria Helena de Morais Neta
Vinícius Arimateias Lemos de Medeiros
Flávia Tauanes Mendonça Feitosa Barbosa
Júlia Camily Silva Cristovam
Emmanuelly Vitória Alves da Silva
Maria Eduarda Branco de Pontes
Lara Fabian da Silva
DOI 10.37423/250109549

CAPÍTULO 6 72
A ATUAÇÃO DA EQUIPE DE ENFERMAGEM NA PREVENÇÃO DE LESÃO POR PRESSÃO NA PESSOA IDOSA
Emmanuelle da Silva Medeiros
Gabrielle da Silva Medeiros
Filipe Costa da Silva
Millah Stephany Santos Silva Juvenal
Ana Emília de Souza Cassiano
DOI 10.37423/250109550

CAPÍTULO 7 76
CUIDADOS DE ENFERMAGEM AOS USUÁRIOS COM TRANSTORNOS MENTAIS NA ATENÇÃO PRIMÁRIA À SAÚDE: REVISÃO INTEGRATIVA
Camila Amthauer
Francieli Eduarda Leão
DOI 10.37423/250109551

CAPÍTULO 8 91
A TELEMEDICINA COMO FERRAMENTA DO CUIDADO: UMA REVISÃO INTEGRATIVA
Lucas Saraiva Brasil
Mayra Évellen de Souza Ferreira Florêncio
Ramon Araújo Costa Estima
Nadine Gabryella Pontes Maciel
DOI 10.37423/250109552

CAPÍTULO 9 97
BENEFÍCIOS DO MEL DE ABELHA SEM FERRÃO PARA A SAÚDE HUMANA RELATO DE EXPERIÊNCIA DO ESTÁGIO SUPERVISIONADO OBRIGATÓRIO NO SETOR DE APICULTURA DA UFRPE
Karinny Rafaela Gomes de Andrade Santos
Letícia Travassos Silva
Darclet Teresinha Malerbo de Souza
Carlos Frederico Silva da Costa
Karine Kelly Cavalcanti Oliveira Farias
DOI 10.37423/250109553

CAPÍTULO 10 99
CUIDADOS DE ENFERMAGEM AO PORTADOR DE ÚLCERA VENOSA NA ATENÇÃO PRIMÁRIA À SAÚDE: UMA REVISÃO INTEGRATIVA
Camila Amthauer
Ana Carolina Reolon Cardona
Micheli Taís Martini
DOI 10.37423/250109557

CAPÍTULO 11 114
REVISÃO DAS ATIVIDADES ANTI-TUMORAL E ANTIINFLAMATÓRIA DA PLANTA MEDICINAL ARRABIDAEA CHICA
Mirella Lauria Pinho
Larissa Maria Queiroz Magalhaes Santos
Marina Teófilo1 Pereira Guimarães
Marta Gerusa Soares de Lucena
Eliete Cavalcanti da Silva
Camilla Vila Nova Soares Silva
Fábio Roberto de Brito Alves
Nayara Caline Dias Pacheco
Thiago Felix da Silva
Guilherme Cristian dos Santos Lira
DOI 10.37423/250109568

CAPÍTULO 12 118
AÇÕES PARA O ENFRENTAMENTO DOS DESAFIOS NO MANEJO E CONTROLE DA MALÁRIA EMTERRITÓRIO INDÍGENA YANOMAMI – PÓLO BASE PALAMIÚ
ANA CAROLINE MARQUES DE SOUZA
Ingrid Guerra Azevedo
DOI 10.37423/250109570

CAPÍTULO 13 134
DISSEMINAÇÃO DE INFECÇÕES SISTÊMICAS: O IMPACTO DO TRATAMENTO ENDODÔNTICO NA ENDOCARDITE BACTERIANA
Rafaela Dias Coutinho
Kamila Pagel Ramson
Jordana de Paula da Silva
Julia Bicca Noguez Martins
Natali Pereira Cassais
Stella Parada Santos Gallo Corrêa
Rafaela Corrêa Martins
Larissa Moreira Pinto
Ezilmara Leonor Rolim De Sousa
DOI 10.37423/250109571

CAPÍTULO 14 140
CUIDADOS DE ENFERMAGEM AOS FAMILIARES, CUIDADORES E IDOSOS PORTADORES DA DOENÇA DE ALZHEIMER: UMA REVISÃO INTEGRATIVA
Camila Amthauer
Eduarda Boschetti
Letícia Paula Canei
DOI 10.37423/250109583

CAPÍTULO 15 155
EDUCAÇÃO PERMANENTE EM SAÚDE MEDIADA POR FERRAMENTAS DE TECNOLOGIAS DIGITAIS DE INFORMAÇÃO E COMUNICAÇÃO SOB A PERSPECTIVA DOCENTE
Osmar Arruda da Ponte Neto
Maristela Inês Osawa Vasconcelos
Maria Socorro de Araújo Dias
DOI 10.37423/250109597

Capítulo 1

10.37423/241209518

ASSISTÊNCIA JURÍDICA, SOCIAL E DE SAÚDE A POPULAÇÃO IMIGRANTE DURANTE A PANDEMIA COVID-19: A EXPERIÊNCIA DE UM MUNICÍPIO DO SUL DO BRASIL

Lucimare Ferraz — *Universidade do estado de Santa Catarina*

Odair Bonacina Aruda — *Universidade do estado de Santa Catarina*



Nos últimos anos, o município de Chapecó, localizado em Santa Catarina, Brasil, com uma população de 254 mil habitantes[1] tem se destacado como um destino para a imigração internacional. A cidade tem testemunhado um aumento expressivo no número de imigrantes provenientes de diversas partes do mundo. Segundo o Centro de Atendimento ao Imigrante (CAI), estima-se que há em Chapecó aproximadamente 16 mil imigrantes (de 51 nacionalidades), com predominância de haitianos e venezuelanos. Essa tendência migratória está diretamente relacionada à demanda por mão de obra na indústria agroindustrial, que desempenha um papel crucial na economia local, especialmente nos setores de agricultura, avicultura, suinocultura e na construção civil. Na cidade de Chapecó em 2019 foi implementada a Central do Imigrante, vinculada à secretaria de Assistência Social do município, que realiza o processo de regularização documental/legal, encaminhamentos aos setores sociais do CRAS e CREAS para auxílio moradia e inserção ao mercado de trabalho. Além desses serviços de apoio, o município conta com a Casa de Apoio ao Migrante (CAI). Em relação aos serviços de atenção à saúde, os imigrantes possuem os mesmos direitos de acesso e assistência que a população de nacionalidade brasileira.

Entretanto, a imigração traz consigo novos desafios para o município, particularmente no que se refere às diferentes culturas de saúde e cuidado trazidas por essa população. Diante desse contexto, realizamos uma investigação com o objetivo de conhecer como o município tem fornecido assistência nos aspectos jurídico, social e de saúde, especialmente diante dos desafios apresentados pela pandemia da COVID-19. Esta pesquisa faz parte do estudo titulado “Acesso à saúde e vulnerabilidades de migrantes internacionais no contexto de disseminação da COVID-19: uma pesquisa interinstitucional em rede colaborativa” finaciado pala Fapesp, na Linha de Fomento Acordos de Cooperação / COVID-19 / COVID-19 - Projeto de Pesquisa - Regular - Chamada de Propostas (2021, sob o protocolo 2021/06792-2. No município de Chapeco-SC, no primeiro semestre de 2023, foi realizado um estudo qualitativo com quatro informantes-chave da cidade. Todos os relatos foram gravados e posteriormente transcritos integralmente em formato de texto. A análise dos dados foi realizada utilizando a técnica de Análise de Conteúdo Temática proposta por Bardin[2]. Essa abordagem busca identificar e analisar os temas recorrentes presentes no conjunto de dados coletados. A análise envolveu etapas de transcrição, organização, identificação de unidades de significado e a interpretação dos resultados. A seguir apresentamos o perfil dos entrevistados nesse estudo.

Segundo a análise de conteúdo temática dos relatos dos entrevistados, por setor de atuação, podemos identificar a assistência que os imigrantes recebem nos âmbitos jurídico, social e de saúde. Apresentamos a síntese do relato da representante da defensoria pública:

- A maioria dos imigrantes que procuram atendimento da Defensoria Pública é haitiana ou venezuelana.
- As principais demandas jurídicas dos imigrantes estão relacionadas à guarda de crianças, alimentos (pensão alimentícia) e execução de alimentos não pagos. Alguns imigrantes buscam atendimento na defensoria pública relacionado a questões de saúde, como acesso a medicamentos e cirurgias.
- Os imigrantes geralmente são encaminhados para a Defensoria Pública por órgãos públicos, como o Centro de Referência de Assistência Social (CRAS), ou por indicação de outros imigrantes que já utilizaram os serviços.
- A procura por atendimento na Defensoria por parte dos imigrantes está crescendo, indicando que estão conhecendo e utilizando os serviços oferecidos.
- Os imigrantes em Chapecó estão conseguindo ter acesso aos direitos e políticas públicas, sendo assistidos juridicamente e tendo acesso a benefícios assistenciais e previdenciários.

A análise dos relatos dos participantes do estudo de Chapecó evidencia que o município está fornecendo assistência aos imigrantes nos aspectos jurídicos por meio da Defensoria Pública da União. Segundo os entrevistados da pesquisa, a população de imigrantes que vivem no município de Chapecó é por haitianos e venezuelanos. Suas principais demandas jurídicas envolvem questões de guarda de crianças, alimentos e execução de pagamentos não realizados, além de questões de saúde, como acesso a medicamentos e cirurgias. Os imigrantes geralmente são encaminhados à Defensoria Pública por órgãos públicos ou por outros imigrantes que já utilizaram os serviços. A procura por assistência na Defensoria está em crescimento, indicando que os imigrantes estão conhecendo e utilizando os serviços oferecidos.

A Defensoria Pública da União (DPU) é uma instituição autônoma perante o Poder Executivo, com base constitucional, que tem como objetivo fornecer assistência jurídica gratuita a pessoas economicamente necessitadas e grupos vulneráveis, por meio de ações judiciais e extrajudiciais. A Defensoria Pública da União atua de forma significativa na defesa dos interesses dos imigrantes perante a Justiça Federal e a administração pública federal, especialmente em relação ao direito de

regularização migratória[3]. Durante a pandemia de COVID-19, a DPU adotou uma postura proativa em favor dos imigrantes, tanto na esfera judicial quanto extrajudicial, buscando estratégias de ação conjuntas para garantir a defesa abrangente dos direitos dos imigrantes afetados.

Santos e Simini (2023) explicam que a Defensoria Pública da União é uma instituição fundamental para garantir o acesso à justiça no Brasil, e é de extrema importância a sua atuação na prestação de assistência jurídica à população refugiada[4]. Desde o momento em que essas pessoas ingressam no país até a concessão do refúgio, a DPU desempenha um papel essencial, não apenas facilitando o acesso ao Poder Judiciário, mas também fornecendo assistência em outras áreas para garantir que todos os direitos dos refugiados sejam plenamente assegurados.

Além dos aspectos jurídicos da Defensoria Pública, os imigrantes receberam apoio da assistência social do município durante a pandemia. Apresentamos a síntese do relato da representante da assistente social:

- Os imigrantes enfrentam dificuldades para se inserir no mercado de trabalho formal e lidam com um choque cultural significativo, estranhando a cultura local e enfrentando questões relacionadas a diferenças culturais.
- Durante a pandemia, alguns imigrantes apresentaram dificuldades em seguir as orientações de distanciamento social, uso de máscaras e proteção.
- A comunicação ainda é um desafio para a população imigrante. Alguns serviços têm dificuldade em atender adequadamente essa população devido à falta de compreensão de como procurar ajuda e ao entendimento errôneo de que o atendimento deve ser imediato.
- A baixa adesão dos imigrantes a atividades de prevenção, manutenção e psicoterapia é uma característica marcante. Eles demonstram interesse em participar de atividades coletivas e terapêuticas.
- Desafios da região local, descrita como mais fechada e com uma mentalidade interiorana, enfrenta dificuldades em acompanhar o progresso socioeconômico e se tornar verdadeiramente acolhedora para os imigrantes.

A análise de conteúdo do relato da assistente social revela os desafios enfrentados pelos imigrantes, incluindo dificuldades de integração cultural, barreiras de comunicação e a necessidade de uma abordagem mais acolhedora por parte da comunidade local.

Em tempos de distanciamento socia devido à COVID-19l, a língua se tornou uma das principais barreiras que imigrantes e refugiados enfrentaram ao buscar integração na sociedade e acesso a direitos básicos[5]. Sobre esse aspecto, Pizzol e colaboradores (2023) aludem que a integração dos imigrantes na sociedade brasileira enfrenta desafios como a dificuldade de adaptação à nova cultura, a barreira do idioma, a falta de oportunidades de emprego qualificado, baixos salários e uma rede de apoio social fragilizada[6].

As decisões políticas e orientações dos principais órgãos nacionais e internacionais levaram os países a adotarem diretrizes para combater a propagação e disseminação do vírus. No entanto, para as camadas mais frágeis e vulneráveis da população, como os imigrantes, isso nem sempre foi totalmente viável devido às suas condições substancialmente diferentes e distantes do ideal recomendado[7].

O relato da coordenadora de saúde de uma Unidade com alta demanda de atendimento à população imigrante, mostra que a maioria dos imigrantes atendidos são haitianos, seguidos por venezuelanos e paquistaneses. Em síntese as principais informações destacadas são as seguintes:

- Muitos imigrantes procuram o serviço devido a queixas de dor relacionadas ao trabalho, principalmente em atividades agroindustriais. Geralmente os imigrantes chegam por conta própria, enquanto outros são acompanhados por familiares ou amigos. Raramente são encaminhados por associações.
- Quanto ao acesso aos serviços de saúde, houve uma mudança na relação de atendimentos devido à pandemia. O foco nas unidades de saúde foi no tratamento de sintomáticos, enquanto as ações de prevenção (exames preventivos, vacinas e grupos de educação em saúde) e outras demandas foram deixadas de lado temporariamente.
- A questão da diferença cultural também é abordada, especialmente em relação a concepções de saúde e práticas alimentares. Existem divergências entre as orientações médicas e o que os imigrantes estão acostumados a fazer em seus países de origem. A sala de vacinação também enfrenta desafios na compreensão e acesso adequado por parte dos imigrantes. Em relação às precauções e cuidados, muitos imigrantes usavam máscaras, mas havia dificuldades de isolamento, especialmente para aqueles que viviam em repúblicas com várias pessoas. Acesso a materiais de higiene também era um desafio para alguns.

- A pandemia teve impactos socioeconômicos significativos nos imigrantes, com casos de perda de trabalho, dificuldades financeiras e vulnerabilidade. No entanto, o município fornece recursos, como cestas básicas, para casos de maior vulnerabilidade.
- No contexto das organizações, há uma rede de apoio entre os imigrantes, especialmente entre os haitianos, onde comunidades ajudam a receber e apoiar os recém-chegados. No município, existe o CAI (Centro de Atendimento ao Imigrante), que oferece suporte institucional para questões de trabalho, encaminhamentos e documentação. Também há um fluxo de comunicação entre o CAI, os Centros de Assistência Social (CAS) e as unidades de saúde.

Segundo a coordenadora da Unidade de saúde, os imigrantes buscam o serviço por queixa de dor, que na sua concepção é oriunda do trabalho na agroindústria. Silveira e Merlo (2019), ao analisarem o contexto de uma unidade frigorífica, identificaram diferentes aspectos relacionados ao adoecimento dos trabalhadores[8]. Para os autores, os trabalhadores são submetidos a condições de trabalho dolorosas, devido às estratégias de controle empregadas pela organização, em particular a regulação do tempo de trabalho, caracterizada por um ritmo acelerado, jornadas prolongadas e pausas não respeitadas, fatores contribuem para a deterioração da saúde dos trabalhadores.

Ao longo da pandemia, tanto a população de imigrantes quanto a população brasileira enfrentaram dificuldades no acesso à assistência de promoção da saúde. Durante esse período, as unidades de saúde priorizaram o atendimento de pessoas com sintomas suspeitos ou confirmados de Covid-19, deixando em segundo plano outros aspectos relacionados à saúde preventiva. Isso resultou em uma falta de assistência abrangente para essas populações, prejudicando o cuidado em áreas além da Covid-19.

Em uma abrangente revisão sistemática, que englobou 81 estudos realizados em 20 países (incluindo o Brasil) e envolveu mais de 17,9 milhões de serviços de saúde, constatou-se uma diminuição de aproximadamente um terço na utilização desses serviços durante a pandemia. Embora não tenha sido possível realizar uma meta-análise, observou-se uma redução média de 37% nos serviços de forma geral, com maiores quedas nas consultas (42%), nos diagnósticos (31%) e nas terapias (30%). Além disso, muitos estudos apontaram reduções mais acentuadas na utilização por parte de populações com doenças menos graves ou menos severas[9].

Outro aspecto abordado pelos profissionais da área da saúde entrevistados, foi a dificuldade de comunicação como uma questão recorrente nas interações com a população imigrante, principalmente entre os haitianos que se comunicam por meio da língua crioula. Essa dificuldade não

é exclusiva a um local específico. Em um estudo, conduzido por Barreto e colaboradores (2019), foi apontado que, além da comunicação, existem outras barreiras enfrentadas no atendimento aos imigrantes, relacionadas à cultura, aspectos socioeconômicos, falta de conhecimento por parte dos profissionais e preconceito[10].

As medidas recomendadas para combater a transmissão da COVID-19 incluem o distanciamento social, a higienização adequada das mãos e dos objetos, além do uso de máscara que cubra a boca e o nariz. Para enfrentar a pandemia de Covid-19 em contextos de extrema vulnerabilidade, é necessário ir além das políticas e intervenções de saúde globais padronizadas e descontextualizadas. Essas abordagens comuns no campo da saúde global muitas vezes ignoram as condições de vida dos indivíduos para os quais são direcionadas. Portanto, é crucial envolver esses grupos na elaboração e implementação dessas políticas e intervenções, a fim de garantir sua efetividade nesses contextos desafiadores[11].

Outra questão apontada por Martin, Inoue e Silveira~(2022) é que o desconhecimento sobre o funcionamento do SUS restringe o acesso aos serviços de saúde[12]. Porém, segundo os autores, essa barreira pode ser superada por meio de parcerias com organizações da sociedade civil e pela liderança de certos migrantes em grupos colaborativos. Pois, as mobilizações abrem caminhos em um contexto complexo que integra a sociedade civil, os serviços públicos e as instituições que apoiam migrantes.

Uma revisão sistemática da literatura revelou que as medidas preventivas de saúde pública durante a pandemia resultaram em ações de contenção, o que acarretou condições precárias e superlotação em abrigos, além de falta de saneamento básico e desafios relacionados ao distanciamento social nas populações de imigrantes em todo o mundo[13].

No Canadá, um estudo realizado em duas províncias, Quebec e Ontário, investigou fatores que ajudam a reduzir a vulnerabilidade dos imigrantes durante a pandemia de Covid-19. O estudo constatou que os setores público e comunitário se uniram em uma colaboração intersetorial para coordenar esforços conjuntos. Essa colaboração permitiu o fornecimento de cuidados abrangentes, incluindo apoio psicossocial, assistência para abordar a segurança alimentar e apoio educacional e de emprego. Dessa forma, a comunidade e os setores públicos trabalharam juntos em iniciativas intersetoriais durante a pandemia de Covid-19 para oferecer apoio aos refugiados, solicitantes de asilo e migrantes[14].

O diretor de saúde de Chapecó há diferentes de imigrantes foram contabilizadas ou registradas no sistema de saúde do município. Atualmente, há 12.131 imigrantes registrados no sistema de saúde, os quais são recebidos e atendidos no Centro de Atendimento ao Imigrante (CAI). No CAI, em

colaboração com a Polícia Federal, é tratada a documentação e a situação legal dos imigrantes, e um profissional direciona-os para as unidades de saúde para atendimento. A seguir apresentamos uma síntese do seu depoimento, trazendo os principais temas:

- Os imigrantes são recebidos em Chapecó e encaminhados para unidades de saúde, onde têm acesso aos testes de HIV, sífilis, hepatite e avaliação das condições respiratórias e o exame de tuberculose. A preocupação com a tuberculose é mencionada devido à alta incidência, baixa cobertura vacinal e origem em regiões endêmicas. A maioria dos imigrantes chega sem registro ou histórico de vacinação.
- A comunicação com os imigrantes é dificultada pela barreira da língua, mas há intérpretes da língua Crioulo disponíveis nas unidades de saúde com maior atendimento a essa população. A imigração foi discutida nas conferências de saúde, resultando em proposições e moções para melhorar o acesso à saúde para essa população em Chapecó. A formação continuada dos profissionais de saúde aborda a linguagem em relação aos imigrantes.
- Durante a pandemia, foram identificadas famílias de imigrantes sem condições de isolamento, levando a prefeitura a alugar um hotel para seu isolamento. Não há recursos específicos para os imigrantes, mas eles recebem atenção especial quando chegam a Chapecó, tanto socialmente no Centro de Atendimento ao Imigrante quanto em questões de saúde. Foi elaborado um protocolo de atendimento aos imigrantes, especialmente os vulneráveis. Os imigrantes são encaminhados para unidades de saúde próximas de suas residências, onde são realizados cadastros, exames laboratoriais e avaliação da situação vacinal. Mulheres são orientadas sobre exames preventivos e mamografia. O município desenvolveu uma parceria com a indústria para que os imigrantes possam ingressar no mercado de trabalho mediante a conclusão de esquemas vacinais e exames básicos.

A análise dos relatos dos informantes-chave evidencia que embora enfrentem desafios de integração cultural e comunicação, Chapecó busca enfrentar esses desafios para garantir o acesso a direitos e serviços para essa população. O município estabeleceu um protocolo de atendimento para atender às necessidades dessa população. Além disso, busca-se promover um trabalho intersetorial com a assistência social, por meio da Casa de Acolhimento ao Imigrante (CAI), e estabelecer parcerias com o setor privado das agroindústrias. O estudo demonstra que o município desenvolve iniciativas de um cuidado singular à população imigrante, oferecendo assistência nos aspectos jurídico, social e de saúde.

Se as migrações contemporâneas já representavam um desafio, a pandemia exacerbou ainda mais as dificuldades. As políticas governamentais foram confrontadas com suscitações intensificadas nas áreas econômicas, política, diplomática e social[15]. Deste modo, é essencial discutir o contexto sociocultural dos migrantes e refugiados em ambientes universitários, para compreender as disparidades nos cuidados de saúde desses grupos. Assim, a pesquisa e o ensino interdisciplinar são cruciais para abordar e compreender melhor as necessidades de saúde da população migrante, especialmente em tempos de pandemia[16].

Vale destacar, que nos serviços de saúde com maior atendimento de imigrantes, há intérpretes disponíveis para auxiliar na comunicação com os profissionais de saúde. Outrossim, durante a pandemia, medidas de isolamento social foram implementadas para proteger a saúde dos imigrantes. O Centro de Atendimento ao Imigrante (CAI) oferece atenção especial aos imigrantes, fornecendo diversos serviços e orientações.

É importante salientar que o Sistema Único de Saúde (SUS) é universal, ou seja, garante atendimento gratuito à saúde para todos os residentes no Brasil, independentemente da sua nacionalidade ou situação migratória. A Constituição Federal e a Lei de Migração garantem o direito à saúde dos imigrantes, assegurando que eles recebam o mesmo tratamento que os cidadãos brasileiros.

REFERENCIAS

1-Instituto Brasileiro de Estatística e Geografia (IBGE). Cidades. [Internet]. Disponível em: https://cidades.ibge.gov.br/brasil/sc/chapeco. Acesso em: 11 mai. 2024.

2-Bardin, L. (2016). Análise de conteúdo. Tradução: Luís Antero Reto. São Paulo: Edições 70. 279 p.

3-Chaves, J. (2020). A atuação da defensoria pública da união em favor de imigrantes durante a pandemia de covid-19: um relato de campo. In: Migrações internacionais e a pandemia de COVID-19: mudanças na Era das migrações (pp. 211-220). Campinas: Nepo/Unicamp.

4-Santos, G. dos C. & Simini, G. D. (2023). A garantia do direito de acesso à justiça aos refugiados por meio da atuação da Defensoria Pública da União. Revista Da Defensoria Pública Da União, 18, 167-194. https://doi.org/10.46901/revistadadpu.i18.p167-194

5-Barbat Barros, G. et al. (2022). Ensino e aprendizagem de língua portuguesa para imigrantes e refugiados em situação de vulnerabilidade social: ações na UFSM durante a pandemia de Covid-19. Experiência, 8(2), 12-27.

6-Pizzol, E. dos S. R. D. et al. (2023). Perspective of Immigrants on Personal and Family Integration in Brazilian Society. Texto & Contexto - Enfermagem, 32, e2220226. https://doi.org/10.1590/1980-265X

7-Rodrigues, A. da S. et al. (2022). Pandemic and immigration: social and epidemiological implications for the immigrant public in Brazil. Brazilian Journal of Development, 8(1), 7910-7924. https://doi.org/10.34117/bjdv8n1-531

8-Silveira, A. L. da & Merlo, A. R. C. (2019). Trabalhar e adoecer: temporalização de trabalhadores(as) da agroindústria. Rev. Subj., 19(3), 1-14. http://dx.doi.org/10.5020/23590777.rs.v19i3.e9131

9-Moynihan R, Sanders S, Michaeliff ZA, et al. (2021). Impact of COVID-19 pandemic on utilisation of healthcare services: a systematic review. BMJ Open, 11(e045343).

10-Barreto, M. da S. et al. (2019). Discourse of nurses and doctors on the use of the emergency service by immigrants. Escola Anna Nery, 23(3), e20190003. https://doi.org/10.1590/2177-9465-EAN-2019-0003

11-Rodrigues, I. de A. et al. (2020). Pandemia de Covid-19 e a saúde dos refugiados no Brasil. Physis: Revista De Saúde Coletiva, 30(3), e30030

12-Martin, D. et al. (2022). Atenção em saúde para migrantes internacionais em São Paulo, Brasil: Acesso e universalidade no contexto da pandemia de Covid-19. Revista del CESLA, 29, 49-68.

13-Mendes Rodrigues, D. et al. (2023). A Imigração em tempo de pandemia da covid-19: uma revisão de literatura. - Revista do Programa de Pós Graduação em Geografia da Universidade Federal do Acre, 4(2).

14-Gautier, L. et al. (2023). Learning from intersectoral initiatives to respond to the needs of refugees, asylum seekers, and migrants without status in the context of COVID-19 in Quebec and Ontario: a qualitative multiple case study protocol. Health Res Policy Sys, 21, 59. https://doi.org/10.1186/s12961-023-00991-x

15=Demartini, Z. de B. F. (2021). Dezessete Impactos da pandemia de Covid-19 nas migrações internacionais no Brasil. Cadernos CERU, 32(1), 301-307. https://doi.org/10.11606/issn.2595-2536.v32i1p301-307

16-Martin, Denise et al. (2022). Migração e refúgio: temas necessários para o ensino na Enfermagem em tempos de COVID-19. Rev. Brás. Enferm., 75(supl. 2), e20210872.

Capítulo 2

10.37423/250109532

THE IMPACT OF CLINICAL AND CRANIO FACIAL CHANGES ON THE SURGICAL OUTCOMES OF LATERAL PHARYNGOPLASTY IN THE TREATMENT OF OBSTRUCTIVE SLEEP APNEIA

Nelson Solcia Filho

Programa de Pós Graduação Ciências da Saude PUC Campinas

Bruno Bernardo Duarte

Serviço de Otorrinolaringologia PUC Campinas

Aurelio Rochael Almeida

Faculdade de Medicina São Leopoldo Mandic Campinas

José Luis Braga de Aquino

Programa de Pós Graduação Ciências da Saude PUC Campinas/ Serviço de Cirurgia de Cabeça e Pescoço

Abstract: Objective To verify if maxillomandibular retrusion, obesity, and increased neck circumference are factors of worse surgical prognosis for lateral pharyngoplasty in apneic patients.

Materials and Methods We evaluated 53 patients with obstructive sleep apnea who underwent lateral pharyngoplasty. Clinical evaluation was performed before the surgical procedure and included the measurement of body mass index (BMI) in kg/m^2, neck circumference in centimeters, and a clinical evaluation of the facial profile obtained through the natural position of the oriented head. The polysomnographic evaluation was performed with at a minimum of 6 months after surgery, and polysomnographic results were correlated with the preoperative clinical data.

Results The mean age of the patients was 38.8 years; the mean BMI was of 29.28- kg/m^2, and 84.9% of the sample was composed of men and 15.1% of women. There was a significant reduction in the mean value of the main respiratory parameters verified by polysomnography, such as apnea-hypopnea index (AHI) from 31.60 events per hour to 8.15 ($p<0.001$); NadirO_2 went from 81% to 85% (p¼0.002) and mean oxyhemoglobin saturation from 94% to 95% (p¼0.024). It was also observed that the greater the maxillomandibular retrusion, the lower the mean reduction of the AHI after surgery.

The increase in neck circumference proved to be a factor associated with the surgical outcome, and for each 1-cm decrease in the neck circumference, the chance of surgical uccess increased 1.2-fold.

Conclusion Lateral pharyngoplasty is an efficient surgical obstructive sleep apnea treatment. The lower the neck circumference measurement, the greater the chances of surgical success, and clinically evaluated maxillomandibular retrusion can reduce the magnitude of improvement in respiratory parameters after lateral pharyngoplasty in apneic patients.

Keywords: craniofacial abnormalities; obstructive sleep apnea; cephalometry; polysomnography.

INTRODUCTION

Obstructive sleep apnea (OSA) is a common chronic disease that impacts the health and quality of life of millions of people around the world.[1] It is characterized by the collapse of the pharynx while breathing during sleep, which can cause daytime and nighttime symptoms, as well as occupational, metabolic, and cardiovascular consequences.[2]

The prevalence is quitehigh in the general population; in a study carried out with 1,042 individuals living in São Paulo, Brazil, the authors[3] found a prevalence of 32.8%.

The pathophysiology of OSA is multifactorial and has not yet been fully understood.[4] It is known that the topography of collapses during sleep inspiration involves the pharynx.

Roughly speaking, the disease results from the imbalance between the dilating forces and the collapsing forces of the upper airway. The main mechanism that keeps the pharyngeal tube patent during sleep is given by the contraction of the dilator muscles, especially the contraction of the genioglossus muscle, and the main constricting force is the negative intraluminal pressure of the pharynx.[4]

The different factors that make up the multifactorial mechanism of the disease etiopathogenesis are the low threshold for awakening, the instability of ventilatory control, genetics, obesity, neuromuscular factors, and unfavorable anatomical factors.[5] Among the anatomical factors that tend to narrow the pharynx, macroglossia, hypertrophy of the palatine tonsils, obesity, and unfavorable craniofacial skeletal characteristics such as maxillomandibular retrusion can be highlighted.[4]

Lateral cephalometry is one of the most studied radiographic exams used to characterize skeletal changes; however, according to Miles et al.,[6] there is no evidence to support the argument that cephalometric features are the basis for the direct etiology of OSA. However, other authors[2] have found craniofacial skeletal differences among OSA patients when evaluating their cephalometrics, evidencing a relationship with the disease; among the differences, severe mandibular retrusion and the position of the hyoid bone up to the enlarged mandibular rim should be included.

There are many difficulties in standardizing a method of clinical evaluation of the craniomaxillofacial characteristics in relation to the anteroposterior position of the maxilla and mandible. Lateral cephalometry, with its internal landmarks (craniometric points) and their tracings, compose what is best known for classifying craniomaxillofacial abnormalities.

The natural head position (NHP) has been adopted as the most habitual, physiological and natural body posture, and its alignment with the cervical spine is determined by the balance of the head and bodywhen the individual focuses the eyes on a point in the distance at eye level.[7] This head position, adopted by the patient in his daily life, reproduces more faithfully his facial profile.[8]

Individuals with OSA and craniomaxillofacial deformity acquire postural compensations, such as cervical hyperextension and forward head projection, and may develop kyphoscoliosis.[9]

Andrews[10] adopted a promising and proprietary methodology to determine the best anteroposterior position of maxillary anterior incisor teeth for aesthetic purpose in patients to be treated orthodontically or through orthognathic surgery. He then demonstrated that in normal patients, the incisors of those individuals with excellent facial harmony would be located in a position determined by a vertical line situated between the forehead's facial-axis (FFA) point and the glabella. Another posterior study showed that the vertical glabella line can be adopted as a reference in determining the anteroposterior position of the maxilla.[11]

Treatments for OSA are classified as clinical (nonsurgical) and surgical; nonsurgical treatments include behavioral measures, speech therapy, myofascial exercises, intraoral mandibular advancement devices and positive airway pressure (PAP) devices.[2]

Surgical treatment of the upper airways is suitable for selected patients and is often recommended for symptomaticpatients who cannot tolerate PAP. Surgical treatments include oropharyngeal surgeries such as lateral pharyngoplasty (LP), uvulopalatopharyngoplasty (UPPP) and expansion pharyngoplasty, palatal procedures, robotic surgeries of the base of the tongue, hypoglossal nerve neurostimulation, skeletal surgeries, and tracheostomy.[2]

The surgeries classified as oropharyngeal, which treat the pharyngeal region through an oral approach, are the most performed surgeries for the treatment of OSA. Due to the limited number of patients who benefit from the success of the surgery that used to be performed in the past, the UPPP, and due to unsatisfactory results, another oropharyngeal surgery was proposed: LP, which was described for the first time in 2003.[12]When compared with UPPP, LP showed better clinical and polysomnographic results, according to the study conducted by Cahali et al. in 2004.[13] Since then, some studies have corroborated these positive LP results in the treatment of OSA.[14,15] Despite these promising results, it is not yet known which OSA patients have better chances of surgical success, which is still a challenge in the clinical practice.

Hence, the objective of the present study was to verify if there is a relationship involving the pre- and postoperative polysomnographic results of LP in the treatment of OSA, the anteroposterior position of the maxilla and mandible assessed clinically, the body mass index (BMI; kg/m2), and cervical circumference assessed before the surgical procedure.

MATERIALS AND METHODS

The present study was submitted to and approved by the Ethics Committee for Human Research of the Pontifícia Universidade Católica de Campinas (PUC-Campinas), under Opinion no. 4.607.394 and CAAE no. 43116420.5.0000.5481.

All participating patients read and signed the Free and Informed Consent Form(FICF) in advance to confirm participation in the present study.

STUDY DESIGN

The present is a prospective cohort study carried out at the Obstructive Sleep-Disordered Breathing (SDB) outpatient clinic of the Otorhinolaryngology Service of the PUC-Campinas hospital.

As of 2010, a total of 137 patients between 18 and 65 years of age diagnosed with OSA via type 1 polysomnography underwent LP. The sample consisted of 53 patients with available pre- and postoperative type 1 polysomnographic exams. Postoperative polysomnography was performed not less than 6 months after the procedure. Those individuals who agreed to participate in the study were evaluated and clinical and polysomnography data were collected in scheduled returns to the SDB outpatient clinic of the otorhinolaryngology service. The patient selection steps can be seen in the Flowchart in ►Figure 1.

SLEEP MONITORING

Type-I polysomnography) was performed in the sleep laboratory.

The results were reviewed according to the standard protocol reported in the American Academy of Sleep Medicine handbook.

SURGICAL PROCEDURE

Patients underwent LP surgery, a surgical procedure described by Cahali.[12] Lateral pharyngoplasty has been modified several times since its creation and these modifications are called versions of the

technique. The outcome evaluated was obtained with the use of the 5th and 6th versions of this surgical technique. Some patients underwent concomitant nasal surgery (septoplasty with turbinectomy of the inferior turbinate tissue). When there was a combination of the 2 surgeries, the nasal surgery was always performed first, followed by LP.

Drug-induced sleep endoscopy (DISE) was not performed before the procedure to verify the site of pharyngeal obstruction due to technical difficulties in performing such exam in our service and also because there is no formal requirement to indicate the procedure based on DISE, according to studies authored or coauthored by Cahali.[12–14]

The inclusion and exclusion criteria for performing the LP were based on studies authored or coauthored by Cahali:[12–14,16]

a) Patients aged>18 years who usually snored;
b) Patients with an apnea-hypopnea index (AHI) greater than five and who did not tolerate or refused CPAP therapy;
c) Patients subjectively selected for having bulky lateral oropharyngeal tissues.

The surgery exclusion criteria were: morbid obesity, presence of uncontrolled hypothyroidism or under control for<1 year, and major deformities of the maxilla or mandible.

Control of therapeutic success was assessed by type-I polysomnography performed at least 6 months after LP.

The surgical success was assessed using the Sher[17] criterion, with a reduction of at least 50% of the preoperative AHI value with a final AHI value<20.

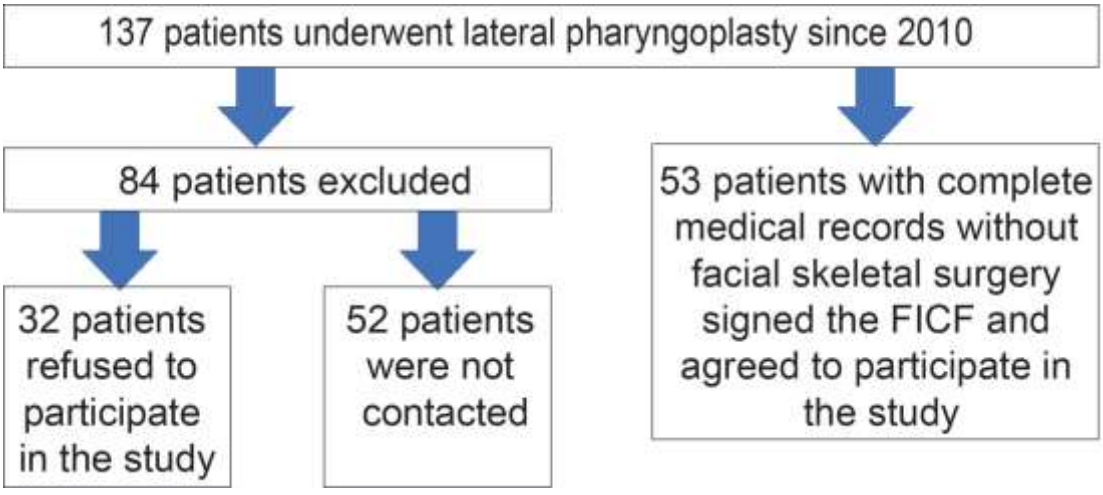


Fig. 1 Facial profile assessment method, using a 90-g plumb,millimeter ruler, ovalmirror placed at a distance of 1 m, with the natural position of the head oriented, and “intrapupillary” gaze. The distance between the gingiva and the thread shows the maxillary mandibular retrusion in millimeters.

Age, gender, neck circumference (NC; cm), BMI (kg/m^2), facial profile measurements and type-I polysomnography data before and after LP were assessed and correlated.

TECHNIQUE FOR ASSESSING FACIAL PROFILE AND NECK CIRCUMFERENCE

An oval mirror measuring 1.5 m in height by 50 cm in width, without straight edges, a 90-g plumb and millimeter rulers sterilized in ethylene oxide were used in the medical visit room.

The steps were as follows:

1. Patient standing, with feet at shoulder width, postural alignment was sought (tragus, shoulder, pelvic waist, knee, and lateral malleolus).[18] The patient was asked to stay in $_{NHP,}$ positioned in front of a 1.5 m. vertical oval mirror and one meter away, looking horizontally at the level of his/her pupils ("looking into their own eyes") and at that moment the head was oriented so that the tragus would be aligned with the other points (shoulder, pelvic waist, knee and lateral malleolus).

   It is of great importance to perform the head orientation due to postural adaptations in apneic patients or with craniofacial deformities patients. ►Figure 2 shows the difference between NHP and oriented $_{NHP}$, which can completely change the result of the evaluation.

   The plumb is brought closer to the face until reaching the soft glabella. This is what we called the glabellar vertical
2. The distances measured from the maxilla and the mandible, using a millimeter ruler between the cervical anterior incisor teeth, natural or prosthetic, or the buccal gingiva when the patient was edentulous, to the GVL, are called the maxillary glabellar line (MaxGL) and the mandibular glabellar line (MandGL) (►Figure 3).
3. The measured distance is in millimeters. The best placement is the zero (0) value, that is, when the cervical anterior incisor teeth, natural or prosthetic, or the buccal gingiva, are touching the GVL. Values to the left will be considered negative and maxilla and/or mandible mean retro positioning. When the front of the GVL is a positive value, it means a maxillary and/or mandibular protrusion.

The NC was measured in the same oriented NHP using a measuring tape in centimeters that was placed in themiddle of the neck and in the anterior middle part of the neck, just below the laryngeal prominence.

The pre- and post-LP polysomnography variables were related to themeasurements of BMI (kg/m2), NC, MaxGL, and MandGL and analyzed, with the null hypothesis being rejected when $p<0.05$.

STATISTICAL ANALYSIS

A nonnormal distribution was verified using the Shapiro-Wilk test, so nonparametric tests such as Wilcoxon were used to compare pre- and postoperative variables.

After these comparisons, the effect sizes were calculated (Cohen d)[19] for the differences found at 5% significance level.

The associations between the cases of each of the categories of the origin and surgical success (Pearson Chi-Squared test) variables were evaluated, and the distributions of the polysomnographic variableswere compared before and after the surgery in each of the categories of surgical success

(Wilcoxon signed-rank test) and at each time point (preand post-surgical) regarding the success or failure of the surgery (Mann-Whitney U test). A correlation analysis was performed between the polysomnographic and cephalometric variables (Spearman correlation test). Subsequently, a univariate binary logistic regression analysis was performed,

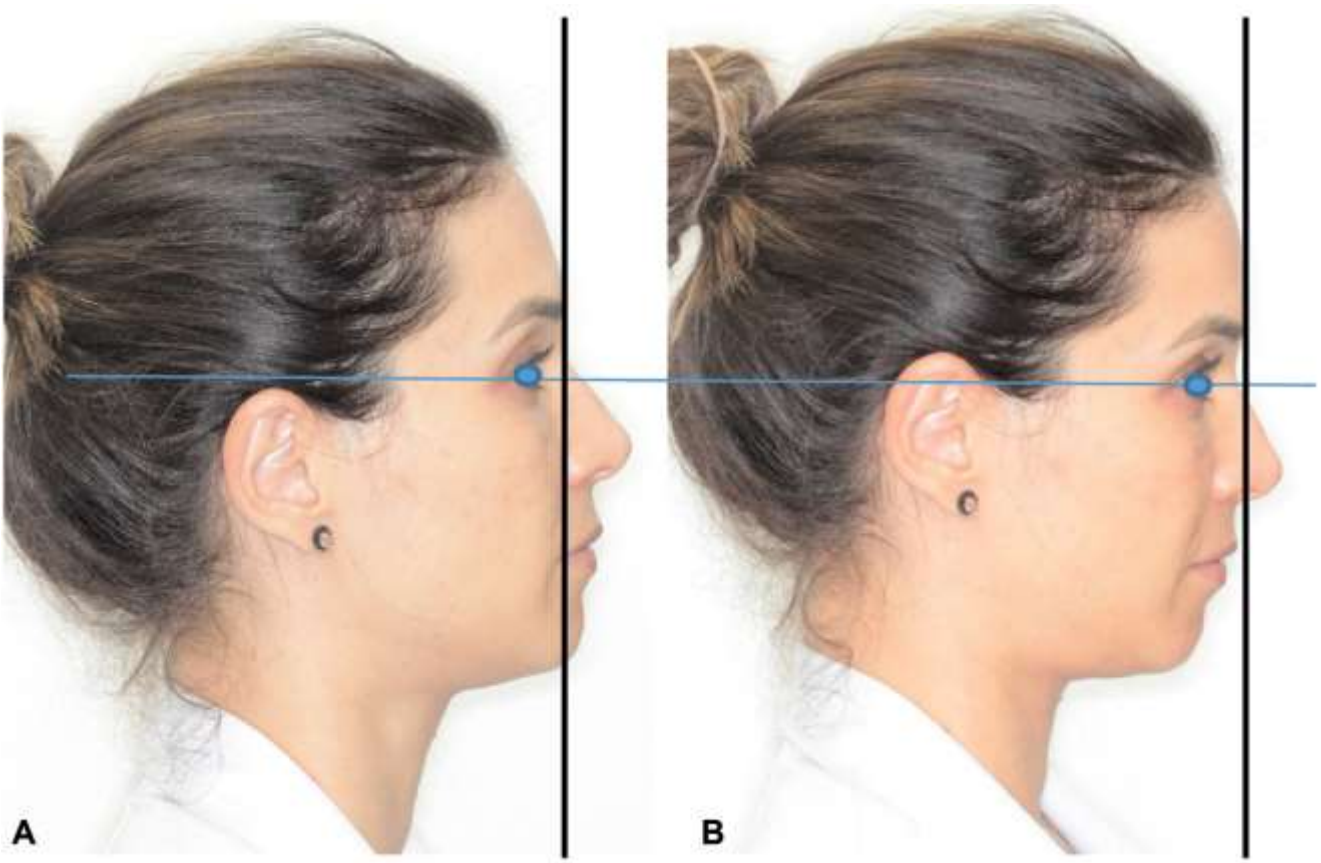


Fig. 2 (A) Model in natural head position with postural compensation. (B) Model in natural oriented head position to avoid postural compensation.

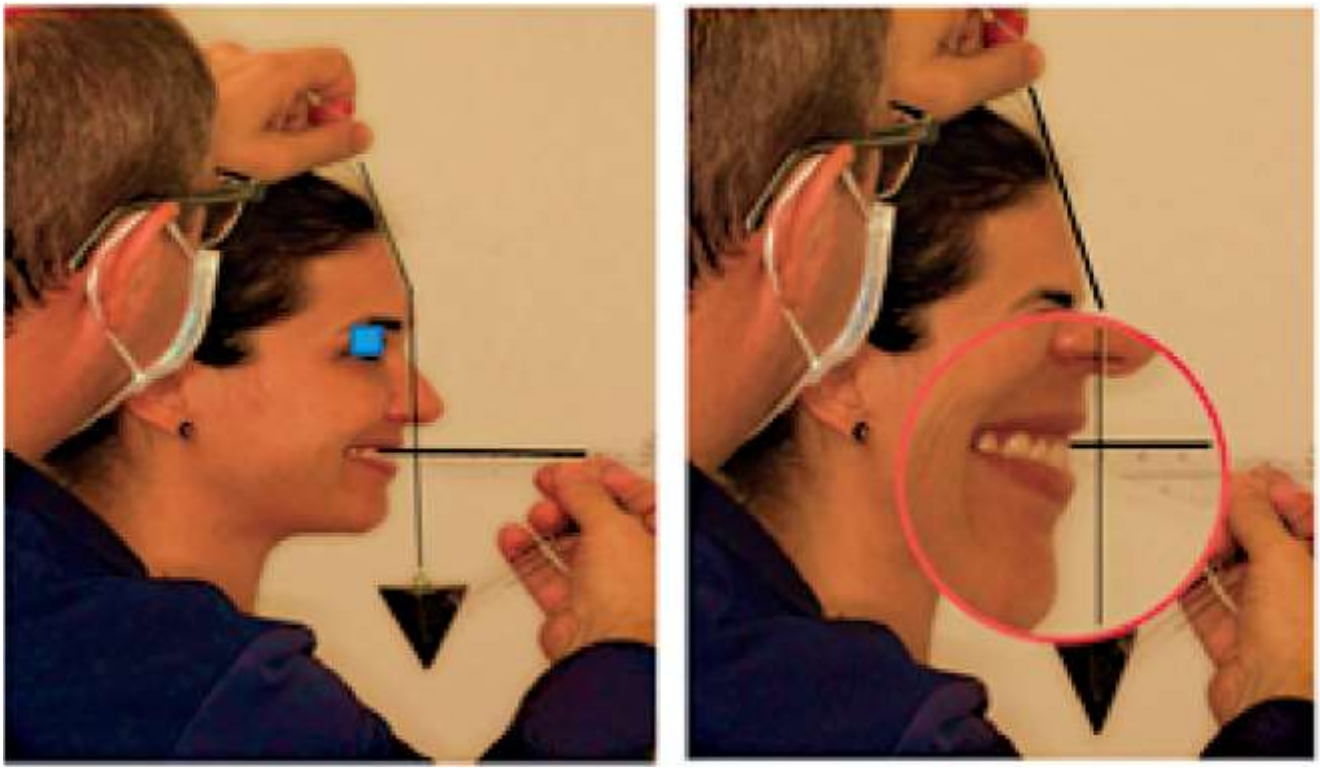


Fig. 3 The reduction in the apnea and hypoapnea index (AHI) after surgery was positively associated with the variables maxillary GL and mandibular GL, which means that the smaller the maxillary mandibular retrusions, the greater the AHI reductions after surgery, yielding improved surgical outcome.

in which success was defined as follows: 1 (success), when postsurgical AHI<20 or postsurgical AHI 50% lower than the pre-surgical AHI. This surgical success criterion is based on the work of Sher.[17] After the univariate analyses, the adjustment of the explanatory model of the outcome was performed.

Variables with p-values<0.30 and using the stepwise-backward method were included for the fit of an explanatory multiple model, allowing to fit an explanatory multiple model with one of the variables of interest in the study significantly associated with the outcome with a level of significance of 5%.

RESULTS

A total of 53 patients were evaluated, whose mean age was 38.80 (_9.77) years old, of which 45 (84.9%) were men and 8 (15.1%) were women, with mean ages of 38.89 (_9.37) and 38.38 (_12.18) years respectively.Out of the53patients, 88.7% (n¼47) underwent nasal surgery concomitantly with LP.

►Table 1 shows the values of the clinical and polysomnographic variables before and after the surgical procedure. The improvement of the mean and median values measured by type 1 polysomnography may clearly be observed.

Table 1- Comparison between the pre- and postoperative patient parameters.

Variables	All		*p*-value	Effect size
	Period			
	Preoperative: median (p25; p75); mean (± SD)	Postoperative: median (p25; p75); mean (± SD)		
BMI (kg/m^2) (n = 23)	29.28 (26.29; 32.00); 29.07 (±3.11)	28.85 (25.65; 31.25); 28.71 (±3.12)	0.635	–
AHI (events/h) (n = 53)	31.60 (18.85; 46.05); 35.01 (±21.49)	8.15 (3.42; 23.72); 15.85 (±16.75)	< 0.001	0.97
T < 90 (%) (n = 30)	5.75 (0.50; 9.80); 12.36 (±21.36)	0.30 (0.00; 7.20); 6.76 (±18.10)	0.073	–
T < 80 (%) (n = 29)	0.00 (0.00; 0.70); 0.94 (±2.79)	0.00 (0.00; 0.00); 2.80 (±15.67)	0.173	–
Minimum O_2 saturation (%) (n = 38)	81.00 (70.00; 85.00); 75.65 (±12.78)	85.00 (77.00; 88.00); 82.82 (±7.77)	0.002	0.30
Mean O_2 saturation (%) (n = 31)	94.00 (92.00; 95.00); 93.38 (±2.91)	95.00 (93.00; 96.00); 94.19 (±5.28)	0.024	0.33

Abbreviations: BMI, AHI, apnea-hypopnea index.; BMI, body mass index; p25, 25th percentile; p75, 75th percentile; SD, standard deviation.

Notes: Wilcoxon signed-rank test. Effect size¼Cohen d. Significance level¼5%.

Table 2- Results of the correlation analysis regarding polysomnographic and cephalometric variables.

Polysomnographic variables	Cephalometric variables		
	Maxillary glabellar line (mm)	Mandibular glabellar line (mm)	Neck circumference (cm)
Preoperative apnea-hypopnea index	0.263	0.171	0.063
	p = 0.057	p = 0.220	p = 0.654
Reduction in the apnea-hypopnea index	0.311	0.296	- 0.053
	p = 0.025	p = 0.033	p = 0.710

Notes: Spearman correlation test; significance level¼5%; values in bold indicate a significant difference between groups.

The variable “presurgical AHI” was not correlated with the variables maxillary GL, jaw GL, and NC (p>0.05 for all correlation tests). On the other hand, the reduction in AHI (the difference between the pre and postoperative AHI)was shown to beweak and positively associatedwith the variables maxillary GL and mandibular GL. This means that the higher the maxillaryGL andmandibularGLvalues are, the greater theAHI reductions after surgery (►Table 2, ►Figure 4).

According to ►Table 3, we can observe that there was an improvement, with a decrease in postsurgical AHI values among patients considered to have had successful and unsuccessful surgery. Likewise, in patients who experienced a successful surgery, it was found that the postsurgical AHI was significantly lower than the presurgical AHI, as well as the variables “T<90” and “T<80”, which were significantly lower in the postoperative period of patients with successful surgery and the variables “minimum and mean O2 saturation” obtained significantly higher values in the postoperative period of patients with successful surgery.

In the logistic model fit for the outcome success, only the NC proved to be a factor associated with the outcome, with each 1-cm decrease in the NC indicating that the chance of surgical success increased 1.20-fold (►Table 4).

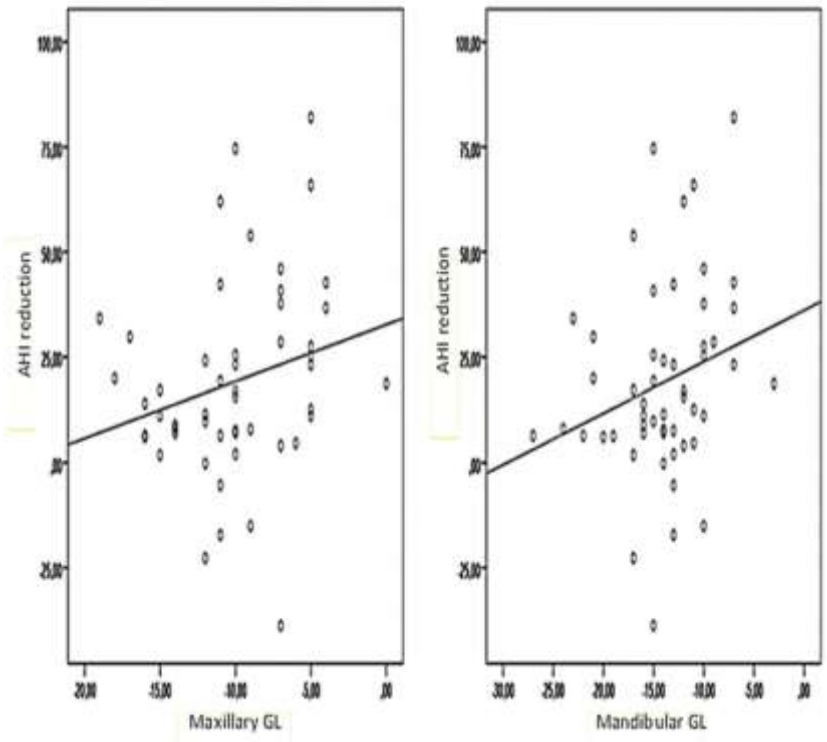


Fig. 4 Chart of the dispersion of the cases studied according to the MaxGL and MandGL measures and the reductions of AHI verified.

DISCUSSION

Obstructive sleep apnea is a highly prevalent disease, with a multifactorial etiopathogenesis, and LP is an effective treatment for this disease, especially in those patientswho do not adhere to PAP devices.[12–15]

In the present study, there was no variation in BMI before and after LP; possibly the patients lost weight after surgery and recovered that weight after complete healing. This fact is important because the mean improvement in respiratory parameters verified by polysomnography is due to the surgical procedure per se and not due to weight loss.

Although themean BMI of patients who obtained surgical success was lower (28.70 kg/m^2) than that of patients with surgical failure (30.62 kg/m^2), there was no statistical significance in the surgical outcome. It is possible that the absence of statistical difference occurs due to the small difference in the average values of BMI between the assessed groups.

Neck circumference>43cm in men and>38 cm in women is a proven risk factor for OSA.2 In the present study, the mean NC of the patients in the samplewas 42.50 cm(_3.85).

The present study demonstrated that the NC is a factor associated with the outcome, and for every 1-cm decrease in the NC, there was a 1.20-fold increase in the chance of surgical success.

We consider this information to be quite relevant, since there are no reports in themedical literature of a relationship between the surgical success of LP for the treatment of OSA and the NC. Therefore, we can suggest the inclusion of this anthropometric clinical variable in the preoperative evaluation of patients who are candidates for the surgical procedure, emphasizing that the chance of surgical success increases with smaller measurements of cervical circumference.

In the present study, DISE was not performed for preoperative assessment of the topography of pharyngeal collapse during sleep. This did not occur due to operational issues of difficult access to this exam in our service. In the study by Elzayat et al.,[15] pre- and postoperative DISE in patients undergoing LP were performed; however, the preoperative

DISE did not condition the procedure, since it was already indicated and was performed in the operating room before the procedure. Even without the aid of DISE in the present study, according to the criteria by Sher, the authors achieved a success rate of 70%. Other studies with LP

Table 3- Comparison of the distribution of variables of interest for surgical success.

Variables	Success		
		No ($n = 20$): median (p25; p75)	Yes ($n = 33$): median (p25; p75)
BMI (kg/m^2)	Preoperative	30.62 (29.00; 32.00)	28.70 (25.00; 31.00)
	Postoperative	29.60 (25.00; 32.75)	28.00 (26.98; 30.25)
p-value		0.865	0.838
AHI (events/h)	Preoperative	27.20 (16.65; 44.12)	33.80 (21.00; 46.65)
	Postoperative	32.60 (12.00; 40.10)	6.60 (2.20; 12.15)
p-value		0.314	**< 0.001**
T < 90 (%)	Preoperative	3.40 (0.55; 10.32)	6.69 (0.50; 11.15)
	Postoperative	9.80 (0.25; 22.35)	0.10 (0.00; 0.49)
p-value		0.649	**0.001**
T < 80 (%)	Preoperative	0.00 (0.00; 0.55)	0.00 (0.00; 0.70)
	Postoperative	0.00 (0.00; 0.20)	0.00 (0.00; 0.00)
p-value		0.069	**0.001**
Minimum O_2 saturation (%)	Preoperative	81.00 (70.00; 85.00)	81.00 (71.00; 85.00)
	Postoperative	78.00 (74.00; 86.50)	87.00 (82.00; 91.00)
p-value		0.593	**0.027**
Mean O_2 saturation (%)	Preoperative	94.00 (92.00; 96.00)	94.00 (92.00; 95.00)
	Postoperative	94.50 (93.00; 96.25)	95.00 (94.00; 96.50)
p-value		0.552	**0.020**

Abbreviations: AHI, apnea-hypopnea index; BMI, body mass index; p25, 25th percentile; p75, 75th percentile.

Notes: Wilcoxon signed-rank test; significance level¼5%; values in bold indicate a significant difference between groups.

Table 4- Evaluation of variables of interest as predictors of successful outcome in surgery.

Variables	Success		Not fit		Fit	
	No ($n=20$): median (p25; p75)	Yes ($n=33$): median (p25; p75)	*p*-value	OR (95% CI)	*p*-value	OR (95%CI)
Age	39.00 (31.00; 47.00)	36.00 (32.00; 45.00)	0.378	0.97 (0.91–1.03)	–	–
Gender: n(%)						
Female	2(10.0%)	6(18.2%)	–	1	–	–
Male	18(90.0%)	27(81.8%)	0.426	0.50 (0.09–2.75)		
BMI (kg/m^2)	30.62 (29.00; 32.00)	28.70 (25.00; 31.00)	0.242	0.84 (0.63–1.12)	–	–
AHI (events/h)	27.20 (16.65; 44.12)	33.80 (21.00; 46.65)	0.355	1.01 (0.98–1.04)	–	–
AHI during REM sleep	26.20 (22.60; 54.35)	22.30 (12.50; 69.80)	0.947	0.99 (0.96–1.03)	–	–
T< 90 (%)	3.40 (0.55; 10.32)	6.69 (0.50; 11.15)	0.921	1.20 (0.03–47.63)	–	–
T< 80 (%)	0.00 (0.00; 0.55)	0.00 (0.00; 0.70)	0.418	0.01 (0.00–0.06)	–	–
Minimum O2 saturation (%)	81.00 (70.00; 85.00)	81.00 (71.00; 85.00)	0.997	0.99 (0.00–17.18)	–	–

(*Continued*)

Table 4 (Continued)

Variables	Success		Not fit		Fit	
	No ($n=20$): median (p25; p75)	Yes ($n=33$): median (p25; p75)	*p*-value	OR (95% CI)	*p*-value	OR (95%CI)
Mean O2 saturation (%)	94.00 (92.00; 96.00)	94.00 (92.00; 95.00)	0.497	6.75 (0.00–7.64)	–	–
Maxillary glabellar line	11.00 (10.00; 12.00)	10.00 (5.00; 14.00)	0.185	0.91 (0.79–1.04)	–	–
Mandibular glabellar line	14.00 (13.00; 16.00)	12.00 (10.00; 16.50)	0.239	0.92 (0.82–1.05)	–	–
Neck circumference	44.00 (42.12; 46.00)	41.50 (39.00; 45.00)	0.047	0.83 (0.69–0.98)	0.047	0.83 (0.69–0.98)

Abbreviations: AHI: apnea-hypopnea index; BMI, body mass index;.95%CI, 95% confidence interval; OR, odds ratio; p25, 25th percentile; p75, 75th percentile; REM, rapid eye movement.

Notes: Binary logistic regression; significance level¼5%.

polysomnographic results did not use DISE to establish the procedure and obtained excellent results.[12–14]

One of the anatomical factors predisposing to the development of OSA is the retroposition of the maxilla and/ormandible.

The exam most used today to investigate this issue is the radiographic exam called lateral teleradiography with cephalometric tracing. The tracings that determine the maxillomandibular positioning are the SNA (angle between sella, nasion, and subspinale point A) and SNB (angle between sella, nasion, and subspinale point B) respectively.[20–22] However, due to the great skeletal heterogeneity of the skull base, linear or angular measurements passing through the skull base may not be reliable.[23] Other authors, like Andrews,10 Adams et al.,[24] Rasmussen et al.,[25] Resnick et al.,[26] Gidaly et al.,[27] and Tremont and Posnick,[28] concluded that external landmark assessment of the facial profile for the diagnosis of a craniomaxillofacial abnormality and for orthodontic and orthognathic surgery planning with viewat improving functions (occlusion, breathing, OSA) and esthetics tends to be more reliable.

Patients evaluated through the clinical methodology described in the present study had mandibular maxillary retrusion corroborated by the facial profile measurements with the external mark (glabella) obtained; the average of MaxGL being -10.17 (_4.17) and MandGL of -13.98 (_3.85).

This is an important datum, as maxillary and/or mandibular retrusion is a risk factor for OSA.[21,29] Most studies related to craniomaxillofacial evaluations use the Frankfort horizontal plane30 or the NHP, which was described in the 1950s7,[31,32] as a reference for their examinations that were both described> 7 decades ago.

Head posture is the result of a complex and delicate balance between the muscles involved in the cervical-craniomandibular system, whose purpose is to maintain the pharyngeal airway cleared.[33] The forward head posture, commonly related to mouth breathing, is described as an adaptation to enlarge and facilitate the passage of air through the oropharynx.[34,35]

It was then determined that, in order to evaluate these patients who undergo postural adaptations or postural camouflage, the NHP should be standardized, guiding them to maintain the posture that would be the closest to an optimal posture, described by Kendall et al.[18]

Te present study revealed that the more negative the MaxGL and MandGL measurements, the lower the AHI reductions after LP, suggesting that the greater the maxillomandibular retrusions, the worse the surgical results. There are no publications in the literature correlating the position of the maxilla and mandible through clinical analysis of the facial profile and the surgical results of LP. Therefore, with the results obtained through the present work, we can suggest a form of preoperative clinical evaluation with the potential to select patients with greater chances of surgical success with LP.

In the present study, there was a statistically significant improvement in themean andmedian of respiratory parameters after the surgical procedure, verified by type-I polysomnography.

When we compared the medians of pre- and postoperative LP data, it was found that the AHI was reduced from 31.60 events per hour to 8.15 (< 0.001); nadir O2 rate increased from 81 to 85% (p¼0.002), and oxyhemoglobin saturation time<90.00% of total sleep time decreased from 12.36 to 6.76%. The surgical success rate, based on the criteria by Sher17, of the total sample was 62.00%.

These polysomnographic results are in line with those of the largest study on the sixth version of the LP to date carried out by Elzayat et al.[15] It is noteworthy here that the present study used a larger sample, as it evaluated 53 patients undergoing LP, while Elzayat et al.[15] only evaluated 40 individuals. Elzayat et al.[15] achieved 70% surgical success based on the criteria by Sher;[17] the mean AHI was 34.73 events per hour and dropped to 16.59 (p<0.001), and the nadir rate of oxyhemoglobin went from 79.00 to 88.05%. In the sample of the present study most patients (88.7%) undergoing LP underwent nasal surgery before the oropharyngeal procedure. When comparing the results of LP single procedures patients with those who underwent nasal surgery concomitantly with the main procedure, there was no statistically significant difference in the respiratory data analyzed on polysomnography. This result was totally expected, since several studies that submitted an apneic patient to nasal surgery as a single treatment showed that no polysomnographic parameter was altered after nasal surgery. This can be explained by the pathophysiology of OSA being located in the pharyngeal region, and not being a nasal obstruction.[36] In the evaluation of the oropharynx of the patients before their surgery, most of them had small palatine tonsils, grade I or II. It is known that hypertrophic palatine tonsils (grades III and IV) are necessary for surgical success in 81% of patients undergoing UPPP.[37]

However,<10% of adult patients with OSA exhibit hypertrophic palatine tonsils. Patientswith normotrophic palatine tonsils (grades I or II) experience surgical success rates in UPPP<40%. Therefore, the high surgical success even in patients with normotrophic palatine tonsils is very relevant.

Mendes et al.[38] obtained good results with patients with normotrophic palatine tonsils submitted to LP.

The present study has some limitations, such as the lack of a control group, whether composed of apneic patients or even of patients with skeletal cephalometric measurements, which restricts the relevance of our findings. Another limitation are the external measurements, because despite having been very well standardized and performed by a single professional, errors may occur in the measurements.

Patientswere selected for convenience, with a small sample size, but not very different from clinical studies. A possible selection biasmay have occurred because patientswho tendto return for anthropometric, craniomaxillofacial, and polysomnographic measurements tend to be those with less clinical and polysomnographic success, since patientswhoexperience a great improvement tend to abandon the treatment.

Finally, the difficulty in comparing data obtained in the present work with data from other works is a limitation, as this type of comparison is not found in the literature.

Although the NC is moderately associated with the outcome of LP, the size of the sample assessed does not allow us to state that this variable and the other variables reviewed together or alone are capable of predicting the surgical success of LP.

CONCLUSION

Lateral pharyngoplasty proved to be an efficient surgical treatment for patients with OSA, with improvement in sleep breathing parameters evaluated by polysomnography.

Neck circumference proved to be a factor associated with the surgical outcome of LP in the treatment of OSA, and forevery 1-cmdecrease in the NC, the chance of surgical success increased 1.20-fold.

The more negative the values of the MaxGL and MandGL measurements obtained through the clinical analysis of the craniomaxillofacial profile, the smaller the AHI reductions after LP in patients with OSA.

Contributions of the Authors All authors contributed to the manuscript writing and revision. All authors approved the final version. The corresponding author attests that all listed authors meet authorship criteria.

Conflict of Interests

The authors have no conflict of interests to declare.

REFERENCES

1 Berry RB, Brooks R, Gamaldo CE, et al For the American Academy of SleepMedicine: The AASM Manual for the Scoring of Sleep and Associated Events: rules, terminology and technical specifications. Darien, IL, American Academy of Sleep Medicine; 2017. Version 2.4.

2 Zancanella E, Haddad FM, Oliveira LAMP, et al; Associação Brasileira de Otorrinolaringologia e Cirurgia Cérvico-Facial Academia Brasileira de Neurologia Sociedade Brasileira de Cardiologia Sociedade Brasileira de Pediatria Sociedade Brasileira de Pneumologia e Tisiologia. Obstructive sleep apnea and primary snoring: diagnosis. Rev Bras Otorrinolaringol (Engl Ed) 2014;80(1, Suppl 1)S1–S16. Doi: 10.5935/1808-8694.2014S001

3 Tufik S, Santos-Silva R, Taddei JA, Bittencourt LR. Obstructive sleep apnea syndrome in the Sao Paulo Epidemiologic Sleep Study. Sleep Med 2010;11(05):441–446. Doi: 10.1016/j.sleep.2009.10. 005

4 Eckert DJ, Malhotra A. Pathophysiology of adult obstructive sleep apnea. Proc Am Thorac Soc 2008;5(02):144–153. Doi: 10.1513/ pats.200707-114MG

5 Li Y, Ye J, Han D, et al. Physiology-based modeling may predict surgical treatment outcome for obstructive sleep apnea. J Clin Sleep Med 2017;13(09):1029–1037. Doi: 10.5664/jcsm.6716

6 Miles PG, Vig PS, Weyant RJ, Forrest TD, Rockette HE Jr. Craniofacial structure and obstructive sleep apnea syndrome–a qualitative analysis and meta-analysis of the literature. Am J Orthod Dentofacial Orthop 1996;109(02):163–172. Doi: 10.1016/s0889-5406(96)70177-4

7 Moorrees CFA, Kean MR. Natural head position: a basic consideration in the interpretation of cephalometric radiographs. Am J Phys Anthropol 1958;16(02):213–234

8 Torres SC, Costa C, Faltin K Jr. Estudo da posição natural da cabeça em relação ao plano horizontal de Frankfurt na avaliação mandibular de indivíduos com padrão facial de Classe I e Classe II. Rev Dent Press Ortodon Ortop Facial 2006;11(01):84–98. Doi: 10.1590/S1415-54192006000100012

9 Clavel L, Rémy-Neris S, SkalliW, et al. Cervical spine hyperextension and altered posturo-respiratory coupling in patients with obstructive sleep apnea syndrome. Front Med (Lausanne) 2020; 7:30. Doi: 10.3389/fmed.2020.00030

10 Andrews WA. AP relationship of the maxillary central incisors to the forehead in adult white females. Angle Orthod 2008;78(04): 662–669. Doi: 10.2319/0003-3219(2008)078[0662:AROTMC] 2.0.CO;2

11 Carruitero MJ, Ambrosio-Vallejos XM, Flores-Mir C. Glabellar vertical line as a reference goal for anteroposterior maxillary position. Dental Press J Orthod 2019;24(03):45.e1–45.e5. Doi: 10.1590/2177-6709.24.3.45.e1-5.onl

12 Cahali MB. Lateral pharyngoplasty: a new treatment for obstructive sleep apnea hypopnea syndrome. Laryngoscope 2003;113 (11):1961–1968. Doi: 10.1097/00005537-200311000-00020

13 Cahali MB, Formigoni GG, Gebrim EM, Miziara ID. Lateral pharyngoplasty versus uvulopalatopharyngoplasty: a clinical, polysomnographic and computed tomography measurement comparison. Sleep 2004;27(05):942–950. Doi: 10.1093/sleep/ 27.5.942

14 de Paula Soares CF, Cavichio L, Cahali MB. Lateral pharyngoplasty reduces nocturnal blood pressure in patients with obstructive sleep apnea. Laryngoscope 2014;124(01):311–316. Doi: 10.1002/ lary.24312

15 Elzayat S, El-Sobki A, El-Deeb ME, Moussa HH.Managing obstructive sleep apnea patients with CPAP failure with a novel Lateral Pharyngoplasty as a stand-alone procedure. Am J Otolaryngol 2020;41(04):102500. Doi: 10.1016/j.amjoto.2020.102500

16 Cahali MB, Lorenzetti FTM, Kobayashi DY, Pinheiro-Neto CD. Tratado de otorrinolaringologia.3a ed. Rio de Janeiro: Elsevier; 2018:202–211

17 SherAE.Upper airway surgery forobstructive sleep apnea. SleepMed Rev 2002;6(03):195–212 https://dx.doi/10.1053/smrv.2002.0242

18 Kendall FP, McCreary EK, Provance PG. Postura: alinhamento e equilíbrio muscular. In:Músculosprovas e funções. São Paulo: Manole; 1995:69–118

19 Cohen J. Statisticalpoweranalysis for thebehavioralsciences. Cambrigde, MA,: Academic Press; 2013

20 Steiner CC. Cephalometrics for you and me. Am J Orthod 1953;39 (10):729–755

21 Hoekema A, Hovinga B, Stegenga B, De Bont LG. Craniofacial morphology and obstructive sleep apnoea: a cephalometric analysis. J Oral Rehabil 2003;30(07):690–696. Doi: 10.1046/ j.1365-2842.2003.01130.x

22 Brevi B, Di Blasio A, Di Blasio C, Piazza F, D'Ascanio L, Sesenna E. Which cephalometric analysis for maxillo-mandibular surgery in patients with obstructive sleep apnoea syndrome? Acta Otorhinolaryngol Ital 2015;35(05):332–337. Doi: 10.14639/0392-100X-415

23 Michiels LY, Tourne LP. Nasion true vertical: a proposed method for testing the clinical validity of cephalometric measurements applied to a new cephalometric reference line. Int J Adult Orthodon Orthognath Surg 1990;5(01):43–52

24 Adams M, AndrewsW, Tremont T, et al. Anteroposterior relationship of the maxillary central incisors to the forehead in adult white males. Orthodontics (Chic) 2013;14(01):e2–e9. Doi: 10.11607/ortho.906

25 Rasmussen CM, Meyer PJ, Volz JE, Van Ess JM, Salinas TJ. Facial versus skeletal landmarks for anterior-posterior diagnosis in orthognathic surgery and orthodontics: are they the same? J Oral Maxillofac Surg 2020;78(02):287.e1–287.e12. Doi: 10.1016/j.joms.2019.10.007

26 Resnick CM, KimS, Yorlets RR, Calabrese CE, Peacock ZS, Kaban LB. Evaluation of Andrews' Analysis as a predictor of ideal sagittal maxillary positioning in orthognathic surgery. J Oral Maxillofac Surg 2018;76(10):2169–2176. Doi: 10.1016/j.joms.2018.03.013

27 Gidaly MP, Tremont T, Lin CP, Kau CH, Souccar NM. Optimal antero-posterior position of the maxillary central incisors and its relationship to the forehead in adult African American females. Angle Orthod 2019;89(01):123–128. Doi: 10.2319/120517-833.1

28 Tremont TJ, Posnick JC. Selected orthodontic principles for management of cranio-maxillofacial deformities. OralMaxillofac Surg Clin North Am 2020;32(02):321–338. Doi: 10.1016/j.coms.2020. 01.006

29 Huang L, Gao X. The interaction of obesity and craniofacial deformity in obstructive sleep apnea. Dentomaxillofac Radiol 2021;50(04):20200425. Doi: 10.1259/dmfr.20200425

30 Garson JG. The Frankfort craniometric agreement, with critical remarks thereon. J Anthropol Inst G B Irel 1885;14:64–83

31 Downs WB. Analysis of the dentofacial profile. Angle Orthod 1956;26(04):192–212

32 Bjerin R. A comparison between the Frankfort horizontal and the sellaturcica-nasion as reference plane in cephalometric analysis. Acta Odontol Scand 1957;15(01):1–12. Doi: 10.3109/000 16355709041090

33 Crupi P, Portelli M, Matarese G, et al. Correlations between cephalic posture and facial type in patients suffering from breathing obstructive syndrome. Eur J Paediatr Dent 2007;8 (02):77–82

34 Costa RJ, Pereira SRA,Mitri G, Motta JC, Pignatari SSN,Weckx LLM. Relação da oclusão dentária com a postura de cabeça e coluna cervical em crianças respiradoras orais. Rev Paul Pediatr 2005;23 (02):88–93

35 Wong ML, Sandham A, Ang PK, Wong DC, Tan WC, Huggare J. Craniofacial morphology, head posture, and nasal respiratory resistance in obstructive sleep apnoea: an inter-ethnic comparison. Eur J Orthod 2005;27(01):91–97. Doi: 10.1093/ejo/cjh077

36 Ishii L, Roxbury C, Godoy A, Ishman S, Ishii M. Does nasal surgery Improve OSA in patients with nasal obstruction and OSA? A metaanalysis. Otolaryngol Head Neck Surg 2015;153(03):326–333. Doi: 10.1177/0194599815594374

37 Friedman M, Ibrahim H, Bass L. Clinical staging for sleep-disordered breathing. Otolaryngol Head Neck Surg 2002;127(01): 13–21. Doi: 10.1067/mhn.2002.126477

38 Mendes FA, Almeida AR, Duarte BB, Mendonça JA. Lateral pharyngoplasty: polysomnographic results and phenotype-based analysis of OSA. Sleep Breath 2022;•••;. Doi: 10.1007/s11325- 022-02706-y

Capítulo 3

10.37423/250109533

VOICE REHABILITATION WITH TRACHEOESOPHAGEAL PROSTHESIS IN PATIENTS SUBMITTED TO TOTAL LARYNGECTOMY: EVALUATION OF GLOBAL QUALITY OF LIFE

Thalita Ruba Carpanezi Barbosa
Programa de Pós Graduação Ciencias da Saude PUC Campinas/ Serviço de Cirurgia de Cabeça e Pescoço

Jose Luis Braga de Aquino
Programa de Pós Graduação Ciências da Saude PUC Campinas/ Serviço de Cirurgia de Cabeça e Pescoco

José Francisco de Salles Chagas
Faculdade de Medicina São Leopoldo Mandic

Luis Antonio Brandi Filho
Serviço de Cirurgia de Cabeça e Pescoço PUC Campinas

Douglas Alexandre Rizzanti Pereira
Serviço de Cirurgia de Cabeça e Pescoço PUC Campinas

Abstract: Introduction: Laryngeal cancer is a prevalent disease and represents 25% of all head and neck malignancies. One of the treatments is total laryngectomy, which is a surgery with an important impact on the quality of life of patients. Within the different forms of vocal rehabilitation, the voice prosthesis stands out. Aim: To evaluate vocal rehabilitation and global quality of life in patients submitted to total laryngectomy for laryngeal squamous cell carcinoma, with placement of a tracheoesophageal prosthesis. **Materials and Methods**: Two questionnaires were applied to total laryngectomized patients from January 2002 to July 2022. Questionnaire 1 was the voice quality of life protocol. Patients with a score greater than 50 were classified in the group of rehabilitated patients, and those with a score less than or equal to 50, in the group of non-rehabilitated patients. Questionnaire 2 is the University of Washington Quality of Life Questionnaire. Patients in the rehabilitated and non-rehabilitated groups were compared with their relevant scores as defined by validated questionnaires. **Results:** Thirteen patients were interviewed. In questionnaire 1; an average score of 71.54, ranging from 20 to 100, was observed with a standard deviation of 26.47. In questionnaire 2, an average score of 79.78, ranging from 55.5 to 94.5 was observed. **Conclusion:** Rehabilitation of total laryngectomized patients with voice prosthesis proved to be a reproducible method with few complications. There was an improvement in quality of life after treatment, with good to excellent quality of life in most patients.

Keywords: laryngeal neoplasms; artificial larynx; rehabilitation; voice prosthesis; quality of life.

INTRODUCTION

World annual head and neck malignancies affect about 888,000 individuals, causing more than 453,000 deaths [1]. According to the Brazilian National Cancer Institute (INCA), laryngeal cancer represents 2% of all malignant tumors of the body and 25% of head and neck malignancies [2]. In Brazil, the estimated number of new annual cases of laryngeal cancer for the three-year period 2023-2025, is 6,570 in men and 1,220 in women [3].

Laryngeal tumors mainly affect male patients, between 50 and 70 years of age, most of them smokers and alcoholics [2]. The most prevalent histological cancer type includes squamous cell carcinoma, confirmed in more than 90% of cases [4].

Depending on the oncological staging, the treatment may be clinical, using associated or exclusive radiotherapy, or surgery in more advanced cases [5]. Surgical removal of the larynx can offer a curative approach for patients with advanced larynx and hypopharynx cancer without distant metastases [6]. The surgical techniques used are total laryngeal resection with definitive terminal tracheostomy or tumor exeresis with safety margin and reconstruction of a functional neolarynx [4]. According to the National Comprehensive Cancer Network Clinical Practice Guidelines in Oncology, total laryngectomy remains the standard treatment for T3 and T2-T4a laryngeal squamous cell carcinoma of the hypopharynx [7]. Due to the negative impact on the quality of life (QoL) of patients submitted to total laryngectomy, such as loss of voice, difficulty in communication and permanent presence of the tracheostomy, more conservative treatments have been proposed, with partial preservation of the organ: conservative surgeries [8], radiotherapy followed by surgery, exclusive radiotherapy and exclusive chemoradiotherapy [6]. Speech rehabilitation in patients submitted to total laryngectomy has been a continuous concern over the years. Currently, for the rehabilitation of totally laryngectomized patients, three forms are available: the esophageal voice, the electronic larynx and the Voice Prostheses (VP) [9]. VP is the most recently developed method for vocal rehabilitation of totally laryngectomized patients, and the prosthesis can be placed surgically or endoscopically [10]. Phonation through VP has the advantage of being functionally achieved through a few sessions of guidance and vocal refinement with the help of a speech therapist; it is a great option for patients who cannot develop an esophageal voice [6]. Moreover, compared with the electronic larynx and the esophageal voice, the VP stands out, as the patients develop an acceptable voice, with success rates around 90% [11]. VP represents the gold standard for voice restoration after total laryngectomy, improving patients' QoL after surgery [12]. The first report on tracheoesophageal fistula with

placement of a valve VP was released by Singer and Blom in 1978 [13]. The VP is a small tube made of antiallergic silicone material, which is inserted into a hole surgically made in the common wall that separates the trachea and the esophagus, creating a fistula at the level of the tracheostomy [14]. As the patient occludes the tracheostomy, air from the lungs is forced through a one-way valve of the VP, causing the pharyngoesophageal segment to vibrate. The vibration penetrates the oral cavity and the buccal articulation creates speech. The small valve VP allows the flow of air from the trachea to the esophagus and prevents the passage of liquids and food from the esophagus to the trachea [15].

Total laryngectomy is a mutilating surgery [16], and its anatomical and physiological changes can lead the patient to frequent chronic pain, socio-emotional changes and psychological disorders; these drawbacks have an important influence on the QoL of both the patients and their family [17]; the impact is mainly due to the hampering of communication caused by the total loss of the vocal cords [18]. At the Head and Neck Surgery Service of the Hospital PUC-Campinas, the evolution of cases of total laryngectomized patients using VP was monitored. There are cases of groups of people who underwent vocal rehabilitation and other groups without rehabilitation leading each patient to an individualized and unique QoL. From this observation, this work emerged requiring further investigation of these patients. This study was aimed at analyzing and quantifying the QoL of total laryngectomized patients who are using a VP, in connection with their vocal rehabilitation.

This study aims to evaluate the vocal rehabilitation and global QoL of patients submitted to total laryngectomy for laryngeal squamous cell carcinoma, and with VP placement.

MATERIALS AND METHODS

This is a descriptive observational study, based on the medical records of patients who underwent total laryngectomy and VP placement, at the Head and Neck Surgery Service of Hospital PUC-Campinas; the survey sample included all patients monitored during the period January 2002 to July 2022 in this service and who met the following stipulated criteria [19], which totaled 13 patients.

INCLUSION CRITERIA

1. Patients with insertion of VP after total laryngectomy for larynx squamous cell carcinoma.
2. Free of disease at the time of the interview.
3. Agreeing with the investigation by signing an informed consent form.
4. Minimum 6 months postoperative time with the use of VP.
5. Having been submitted to adjuvant radiotherapy.

6. Having been submitted to bilateral neck dissection.

EXCLUSION CRITERIA

1. Patients with disease recurrence at the time of the interview.
2. Patients' records with insufficient data.
3. Patients who did not agree with the investigation and/or who did not sign the informed consent form.

This study was approved by the Human Ethics Committee of PUC-Campinas, on May 4, 2022 under number CAAE: 50729121.7.0000.5481.

The patients were followed up by a team of speech therapists and physicians from the Head and Neck Surgery Service at Hospital PUC-Campinas.

General aspects such as gender, age, comorbidities, date of surgery, preoperative staging, adjuvant treatment, period of cancer treatment and rehabilitation were examined in the medical records (19). Patients who met the inclusion criteria were interviewed face-to-face, after a previously scheduled routine appointment for periodic outpatient VP replacement. All patients used the same VP brand and model: Provox Vega by Atos.

In the interview, the patient was informed about the survey he would be a participant. All questions were clarified, and the patient was asked to sign an informed consent form. Subsequently, two questionnaires were applied.

Questionnaire 1 is the Voice-related Quality of Life. (V-RQOL) protocol (Appendix 1) in its version validated for Brazilian Portuguese by Gasparini and Behlau (19). This questionnaire constitutes a self-assessment of personal satisfaction regarding the vocal rehabilitation method used, and helped classify patients into either the group of rehabilitated patients (G1) or the group of non-rehabilitated patients (G2). In line with the literature patients evaluated themselves answering several questions regarding vocal rehabilitation. The questionnaire uses a 5-cm analogue-visual scale where 1 (one) means "very satisfied" and 5 means "very dissatisfied". The V-RQOL lists potential voice-related problems, consisting of ten questions to be answered taking into account the severity of any problem and the frequency in which it occurred in the last two weeks before the interview. The value of the total V-RQOL score was calculated using the formula: Total = 100 – [(raw score – 10) / 40] x 100, with the raw score being the sum of the responses to the questions. The maximum score is 100 (best vocal quality), and the minimum score is zero (worst vocal quality). In this investigation, patients with a score

greater than 50 were considered rehabilitated, and patients with a score lower than or equal to 50 were considered not rehabilitated; patients were then classified into groups G1 and G2 respectively.

Questionnaire 2 that was used to assess specific QoL in the postoperative period of head and neck surgery is the University of Washington in Seattle Questionnaire (UW- QOL) (Appendix 2), developed by Ernest A. Weymuller Jr (20). After several revisions, the questionnaire includes the following domains: pain, appearance, activity, recreation, swallowing, chewing, speech and shoulder function; the patient selects the best alternative related to what he felt in the last week before the interview. The current version (version 4), developed in 2001 (20) and used in this work, includes 12 questions related to specific functions of the head and neck, in addition to themes related to mood and anxiety, with each question having 3 to 5 answer categories with scores ranging from 0 (worst) to 100 (best). It also presents an open-ended question at the end of the questionnaire, asking the patient to describe problems that may not have been mentioned in the questions. Vartanian et al. (21), of the Department of Head and Neck Surgery and Otorhinolaryngology of *Hospital do Câncer A. C. Camargo*, validated the Portuguese version adapted to the national culture. The results of the survey were analyzed qualitatively and quantitatively. Quantitative analysis was carried out individually for each domain through a score, whose value ranges from 0 (worst QoL) to 100 (best QoL) and through the global average of these domains (sum of scores divided by 12), with the same numeric variation. The qualitative assessment was carried out by analyzing the open question, assessed individually. This questionnaire was used for its simplicity, being accessible to the patient (22). The questionnaires were completed by the patients themselves. When the patient found it difficult to fill the questionnaire out, he/she was assisted by a single interviewer. The two groups of patients, rehabilitated (G1) and non-rehabilitated (G2), were statistically analyzed in relation to QoL, as well as gender, age, medical history, cancer stage, time of cancer treatment and rehabilitation.

3.1 STATISTICAL ANALYSIS

Exploratory data analysis was performed by calculating summary measures (mean, standard deviation, median, minimum, maximum, frequency and percentage). Comparison between groups was performed using the Mann-Whitney or Fisher's exact test. The level and significance adopted was 5%.

The computer program used was the version 4.2.0. 2022 (©) of the R Foundation for Statistical Computing.

RESULTS

13 patients whose medical records had been evaluated were interviewed; they included 10 men and 3 women, with a mean age of 66.07 years, the youngest being 57 years old and the oldest 77 years old. All patients had a history of smoking and alcohol consumption, with smoking cessation in 100% of patients and alcohol use cessation in 84.6%. Regarding the total laryngectomy postoperative period, one patient had undergone the surgery less than three years before, four patients had undergone surgery 3-10 years before, five patients 10-15 years, one patient 15-20 years and two patients had undergone surgery more than 20 years before the survey. Regarding the time of VP use, one patient had less than three years of use, five patients had 3-10 years of use, four patients had 10-15 years, two patients had 15-20 years and one patient had more than 20 years of VP use.

4.1 VOICE QUALITY QUESTIONNAIRE

According to Table 1,

Variable	1	2	3	4	5
1. I have difficulty speaking loudly (loudly) or being heard in noisy environments	6	4	2	0	1
2. The air runs out quickly and I have to take many breaths as I speak.	7	2	2	0	2
3. I don't know how the voice will come out when I start talking	4	2	4	3	0
4. I get anxious or frustrated (because of my voice)	9	1	0	1	2
5. I get depressed (because of my voice)	8	1	2	1	1
6. I have difficulties on the phone (because of my voice)	5	2	3	1	2
7. I have problems to develop my work, my profession (because of my voice)	6	1	2	3	1
8. I avoid going out socially (because of my voice)	10	1	0	0	2
9. I have to repeat what I say to be understood	2	6	4	0	1
10. I have become less outgoing (because of my voice)	8	0	1	1	3

Table 1: Results of the Voice Quality of Life protocol.

Note: 1) It never happens and it's not a problem; 2) It happens infrequently and it is rarely a problem; 3) It happens sometimes and it is a moderate problem; 4) It happens a lot and it is almost always a problem; 5) It happens all the time and it really is a serious problem.

Source: Prepared by the authors (2023).

an average score of 71.54 was obtained, ranging from 20 to 100, median 85. The standard deviation was 26.47, with a coefficient of variation 37. According to the criteria defined in this study, ten patients were considered rehabilitated (G1) and three patients were considered not rehabilitated (G2).

4.2 UNIVERSITY OF WASHINGTON QUALITY OF LIFE QUESTIONNAIRE (19)

A mean total score of 79.78 was obtained, ranging from 55.5 to 94.5, median 80.5. The standard deviation was 11.68, and the coefficient of variation was 14.6, and p = 0.128; the comparison between G1 and G2 was not significant.

In the Pain domain (UW-QOL1), 84.6% of the patients answered that they had no pain; 7.7% answered that they had mild pain not requiring medication and 7.7% answered that they suffered severe pain, not controlled by medication.

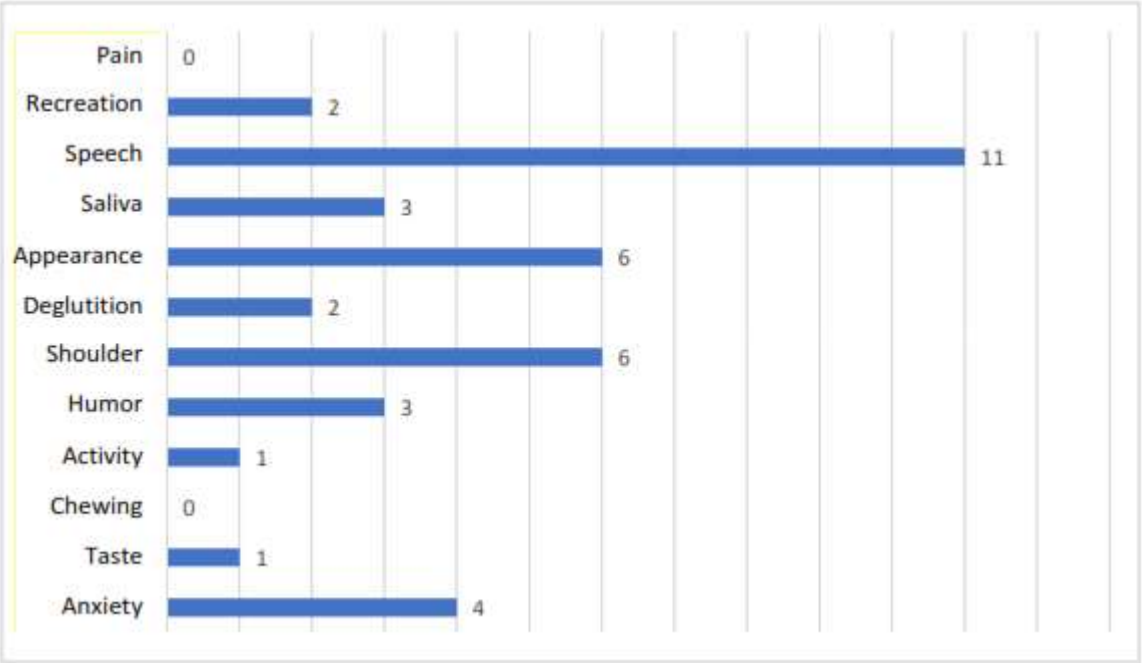
In the Appearance domain (UW-QOL2), 69.2% answered that the change was minimal and 15.4% answered that appearance bothered them, but that they remained active.

Regarding Activity (UW-QOL3), 76.9% of patients responded that they were as active as they had always been and 7.7% answered that they didn't leave the house because they did not have the strength.

Regarding Recreation (UW-QOL4), 30.7% of patients answered that they had no limitations for recreation at home or outside the home; 46.1% answered that there are few things that they cannot do, but that they still leave the house to have fun. In the Swallowing domain (UW-QOL5), 61.5% of patients answered that they could swallow normally; 38.5% answered that they could not swallow some solid foods. In the Chewing domain (UW-QOL6), 69.2% of patients answered that they could chew normally; 30.8% answered that they could eat light solid foods, but could not chew some foods. About Speech (UW-QOL7), 92.3% of patients answered that they had difficulty uttering some words, but that they could be understood even on the phone; and 7.7% answered that only their family and friends could understand them. Regarding the Shoulder function (UW-QOL8), 61.5% responded that their shoulder was stiff, but this did not affect their activity or strength and 15.5% responded that pain and weakness in their shoulder made them change jobs.

In the Taste domain (UW-QOL9), 76.9% of patients responded that they tasted food normally. In the Saliva domain (UW-QOL10), 84.6% of patients answered that their saliva had a normal consistency and 15.4% answered that they produced very little saliva. As to Mood (UW-QOL11), 46.1% of patients responded that their mood was excellent and was not affected by the cancer and 46.1% responded that their mood was generally good and was only occasionally affected by the cancer. Regarding Anxiety (UW-QOL12), 30.7% of patients answered that they were not anxious because of the cancer

and 46.1% answered that they were a little anxious because of the cancer. Considering the domains, the patients scored those most important (UW-QOL13) as shown in Table 2.



Source: Prepared by the authors (2023).

Table 2: UW-QOL13 - What issues have affected you most, during the past seven days? Mark (X) up to three alternatives.

Comparing with the month before the patient developed cancer, three patients rated their health-related QoL as much better, three rated it slightly better, six rated it more or less the same, and one rated it slightly worse (UW-QOL14). Overall, five patients said their health-related QoL over the last 7 days had been excellent, five said it had been good, two said it had been average, and one said it had been poor (UW-QOL15). Considering everything in life that contributes to personal well-being, two patients rated their overall QOL over the past seven days as excellent, eight rated it as good, two rated it average, and one rated it poor (UW-QOL16). In the open-ended question, six patients indicated loss of smell, one patient indicated increased salivation and six patients chose not to answer the question. The patients interviewed did not complain about the number of questions asked in the questionnaires.

4.3 STATISTICAL ANALYSIS RESULTS

Data from 13 patients were reviewed; 10 of them (77%) were considered rehabilitated, according to the V-RQOL (score greater than 50).

Table 3 presents the quantitative analysis and descriptive measures of age, postoperative time, time of VP use, in addition to QoL questions, not showing significance in all variables by Mann-Whitney test.

Table 3: Quantitative analysis and descriptive measures by group; p-value of comparison between groups.

Variable	Total (N=13)		Not Rehabilitated (N=3)		Rehabilitated (N=10)		*p*-value
	Mean (SD)	Mean [Min;Max]	Mean (SD)	Mean [Min;Max]	Mean (SD)	Mean [Min;Max]	
Age	65.6 (5.49)	66.0 [56.0;77.0]	62.7 (4.62)	60.0 [60.0;68.0]	66.5 (5.62)	66.0 [56.0;77.0]	0.307
Postoperative time	12.2 (6.53)	11.0 [3.0;24.0]	13.0 (6.0)	13.0 [7.0;19.0]	12.0 (6.98)	11.0 [3.00;24.0]	0.670
Time of prosthesis use	9.88 (5.70)	10.0 [0.50;21.0]	12.0 (5.57)	13.0 [6.00;17.0]	9.25 (5.87)	9.50 [0.50;21.0]	0.351
UW-QOL1	90.4 (28.0)	100 [0.0;100]	66.7 (57.7)	100 [0.0;100]	97.5 (7.91)	100 [75.0;100]	0.282
UW-QOL2	75.0 (14.4)	75.0 [50.0;100]	66.7 (14.4)	75.0 [50.0;75.0]	77.5 (14.2)	75.0 [50.0;100]	0.254
UW-QOL3	88.5 (24.2)	100.0 [25.0;100]	83.3 (28.9)	100.0 [50.0;100]	90.0 (24.2)	100.0[25.0;100]	0.648
UW-QOL4	76.9 (19.0)	75.0 [50.0;100]	75.0 (25.0)	75.0 [50.0;100]	77.5 (18.4)	75.0 [50.0;100]	0.856
UW-QOL5	87.3 (16.7)	100.0 [67.0;100]	78.0 (19.1)	67.0 [67.0;100]	90.1 (15.9)	100.0 [67.0;100]	0.271
UW-QOL6	84.6 (24.0)	100.0 [50.0;100]	83.3 (28.9)	100.0 [50.0;100]	85.0 (24.2)	100.0 [50.0;100]	0.916
UW-QOL7	64.4 (9.43)	67.0 [33.0;67.0]	55.7 (19.6)	67.0 [33.0;67.0]	67.0 (0.00)	67.0 [67.0;67.0]	NC
UW-QOL8	69.4 (21.4)	67.0 [33.0;100]	78.0 (19.1)	67.0 [67.0;100]	66.8 (22.3)	67.0 [33.0;100]	0.437
UW-QOL9	84.6 (32.3)	100 [0.0;100]	77.7 (38.7)	100 [33.0;100]	86.7 (32.2)	100.0 [0.0;100]	0.648
UW-QOL10	89.7 (25.2)	100.0 [33.0;100]	100.0 (0.0)	100.0 [100;100]	86.6 (28.2)	100.0 [33.0;100]	NC
UW-QOL11	82.7 (21.4)	75.0 [25.0;100]	75.0 (0.0)	75.0 [75.0;75.0]	85.0 (24.2)	100.0 [25.0;100]	NC
UW-QOL12	64.2 (34.6)	67.0 [0.0;100]	33.3 (33.5)	33.0 [0.00;67.0]	73.5 (30.6)	67.0 [0.00;100]	0.071
UW-QOL Total	79.8 (11.7)	80.5 [55.5;94.5]	72.7 (7.76)	75.8 [63.9;78.5]	81.9 (12.1)	85.5 [55.5;94.5]	0.128

Note: SD: Standard Deviation; Min: Minimum; Max: Maximum; UW-QOL: University of Washington QoL Questionnaire. NC: not calculated, because there was no variation in one of the groups.

Source: Prepared by the authors (2023).

Table 4 shows the qualitative analysis and comparison between groups in relation to the categorical variables. For this table, it was not possible to perform a statistical test, as there is at least one category with a low frequency of observations; therefore, in this case, data must be interpreted descriptively.

Variable	Total (N=13)	Not Rehabilitated (N=3)	Rehabilitated (N=10)
Gender			
Female	3 (23.1%)	2 (66.7%)	1 (10.0%)
Male	10 (76.9%)	1 (33.3%)	9 (90.0%)
T staging			
T2	1 (7.69%)	0 (0.0%)	1 (10.0%)
T3	7 (53.8%)	3 (100.0%)	4 (40.0%)
T4a	5 (38.5%)	0 (0.0%)	5 (50.0%)
N staging			
N0	5 (38.5%)	1 (33.3%)	4 (40.0%)
N1	2 (15.4%)	2 (66.7%)	0 (0.0%)
N2b	1 (7.69%)	0 (0.0%)	1 (10.0%)
N2c	3 (23.1%)	0 (0.0%)	3 (30.0%)
N3b	2 (15.4%)	0 (0.0%)	2 (20.0%)
Cancer staging			
II	1 (7.69%)	0 (0.0%)	1 (10.0%)
III	6 (46.2%)	3 (100.0%)	3 (30.0%)

IV a	4 (30.8%)	0 (0.0%)	4 (40.0%)
IV b	2 (15.4%)	0 (0.0%)	2 (20.0%)
UW-QOL14			
Much better	3 (23.1%)	1 (33.3%)	2 (20.0%)
A little better	3 (23.1%)	1 (33.3%)	2 (20.0%)
More or less the same	6 (46.2%)	1 (33.3%)	5 (50.0%)
A little worse	1 (7.69%)	0 (0.0%)	1 (10.0%)
UW-QOL15			
Excellent	5 (38.5%)	0 (0.0%)	5 (50.0%)
Good	5 (38.5%)	1 (33.3%)	4 (40.0%)
Average	2 (15.4%)	1 (33.3%)	1 (10.0%)
Bad	1 (7.69%)	1 (33.3%)	0 (0.0%)
UW-QOL16			
Excellent	2 (15.4%)	0 (0.0%)	2 (20.0%)
Good	8 (61.5%)	2 (66.7%)	6 (60.0%)
Average	2 (15.4%)	0 (0.0%)	2 (20.0%)
Bad	1 (7.69%)	1 (33.3%)	0 (0.0%)
Open UW-QOL			
Increased saliva	1 (14.3%)	0 (0.0%)	1 (20.0%)
Loss of smell	6 (85.7%)	2 (100.0%)	4 (80.0%)

Note: Data presented in frequency (percentage); UW-QOL: University of Washington QoL Questionnaire. Source: Prepared by the authors (2023).

5 DISCUSSION

Cancer patients have to make difficult decisions regarding treatment, with the possibility of exchanging their QoL for life span. Several factors are involved in patients' decision regarding cancer treatment, and the personal costs they are willing to pay to prolong their life. [23]. Patients with better health generally value life time, and conversely, those with worse physical status prefer QoL [24]. In laryngeal cancer, the main impact after total laryngectomy is the loss of voice, and vocal rehabilitation is essential for QoL recovery. Since the introduction of VP by Singer and Blom in 1980, there has been a significant improvement in the success of restoring vocal communication after total laryngectomy (25). The sample evaluated in this study was mostly composed of patients who had been in the postoperative period of total laryngectomy for more than ten years (61%) and in use of VP also for more than ten years (53%). For this study, the V-RQOL and UW-QOL questionnaires were chosen, as they proved to be more specific considering the sequelae inherent to total laryngectomy and its injuries, as described in the literature [26]. The two questionnaires include a total of 22 questions, and their association helps obtaining important information about the impact of the disease and treatments on the life of individuals, and may constitute auxiliary tools for the planning and for the most appropriate conduct for each case [27]. The patients interviewed did not complain about the number of questions in the questionnaires applied. This made the association of the two questionnaires on QoL an executable tool in this study.

The first questionnaire applied was the V-RQOL, which analyses the QoL of total laryngectomized patients related to voice, which specifically points out how much the difficulty in using the voice is a problem in the patient's daily life [28].

The RQOL indicated a good voice quality, with an average score of 71.54, demonstrating that the VP has good adaptability and promotes satisfactory vocal rehabilitation. Out of the sample assessed, ten patients (76.9%) were considered rehabilitated (G1) and three patients (23.1%) were considered not rehabilitated (G2). Almeida [29] also applied the QVV in 20 total laryngectomized patients using VP and with a postoperative period of 2 to 11 years; they found a mean score of 83 which is higher than the mean score found in this study.

Daily VP hygiene is required with the use of a cleaning brush and topical nystatin to prevent fungal colonization and VP leakage. VP lifetime is also significantly associated with gastroesophageal reflux [30]. In this study, all patients received guidance on VP hygiene during their routine appointments.

One of the causes of vocal rehabilitation failure in patients with VP is spasm of the pharyngoesophageal segment. It is triggered by the entry of air into the esophagus, which prevents the progression of airflow to the pharynx, preventing vibration of the pharyngeal mucosa and phonation, thus being an obstacle to vocal rehabilitation in patients using VP [31]. This spasm can be treated through dilation of the pharyngoesophageal segment, with myotomy of the middle and inferior pharyngeal constrictors, or by neurectomy of the pharyngeal plexus, or by chemical denervation of the pharyngoesophageal segment with botulinum toxin [31]. No patient in this study underwent myotomy, neurectomy or chemical denervation of the pharyngoesophageal segment. It is also necessary to consider that not all laryngectomy patients using VP benefit from the same level of rehabilitation. Problems with the VP, such as reduced lifespan due to biofilm growth, periprosthetic leaks, swallowing or bronchoaspiration of the VP, in addition to problems associated with the fistula, such as tracheoesophageal granulomas, infections, stenosis and even clogging of the tracheoesophageal fistula, may result in poor voice performance and force the patient to undergo a greater number of medical-surgical procedures, many times aggressive, with potential secondary discomfort [32]. All of the patients in this study have experienced the growth of biofilm on the VP and periprosthetic leaks as the VP approaches its routine replacement date, but none of the patients had experienced complications with the fistula at the time of the interview.

The second questionnaire applied to analyze the QoL of head and neck cancer patients treated with total laryngectomy was the UW-QOL. This questionnaire shows how much the sequelae of cancer

treatment in the head and neck region specifically affect the QoL of patients [27]. The UW-QOL questionnaire showed an average score of 79.78, with the following domains yielding the highest scores: pain, activity, taste and saliva. The domains with the lowest scores were: speech, anxiety and appearance. The longer the postoperative period, the higher the QoL. According to the literature, patients operated more than two years before the date of the interview achieved better QoL scores, with statistical significance for the speech domain, with p=0.006 [33]. This is in line with our study, since 12 patients were more than two years postoperative. The better perception of QoL detected after long-term laryngectomy may indicate that patients have adapted to their new condition over time, modifying their habits, social and family relationships. It may also be related to the possibility of better speech rehabilitation methods and postoperative adaptability [34].

Out of the sample assessed 76.9% of patients reported being as active after the surgery as they had always been, demonstrating that this domain had no impact on their QoL. Work is an important issue in the postoperative period of total laryngectomy. Work makes people build social bonds and their identity, and after total laryngectomy with consequent loss of voice, patients tend to retire early [35]. The lack of work generates different feelings for the individual, such as the feeling of worthlessness, sadness, devaluation and low self-esteem. These feelings may be accompanied by the loss of references and social contacts and purchasing power, and reinserting these individuals into the job market is a major factor in improving the QoL of the vocal rehabilitated individuals [36]. Out of the patients interviewed, 92.3% complained having difficulty uttering a few words, but that they could be understood even on the phone, demonstrating the great positive impact of communication on the QoL of total laryngectomy patients and its influence on their social life. It was found that the interviewees' taste was not impaired in 76.9% of the cases, demonstrating that this factor contributed positively to the patients' QoL. Taste alteration in 23.1% of patients may be related to postoperative radiotherapy, as well as loss of smell, which acts in a complementary way to the taste in food [37]. Total laryngectomized patients, due to the fact that breathing occurs through the terminal tracheostomy, end up not pushing air into the nasal cavity, which impairs the sense of smell [38].

Out of the sample assessed, 53.9% of patients experienced some type of change in mood due to cancer, demonstrating that this factor harmed their QoL, and 69.3% considered anxiety a factor that was harmful to their QoL. Female participants had lower scores in the mood and anxiety domains, with a greater chance of developing depression after treatment. These data are confirmed in the literature, indicating that women suffer greater negative impacts on their QoL than men [33].

Early identification of depression, worries and anxiety in patients with head and neck cancer is of great importance, particularly because depression is underdiagnosed in cancer patients (39). We should emphasize the importance of incorporating QoL assessment into the daily practice and the approach of a multidisciplinary team that takes into account each patient's personality, personal needs and relational conditions, in order to determine and apply the appropriate speech rehabilitation method to achieve a better QoL [40].

In the open-ended question, 6 patients indicated the loss of smell. One hypothesis of olfactory impairment after total laryngectomy is the interruption of normal nasopulmonary airflow due to a permanent disconnection between the upper and lower airways, with the terminal tracheostomy. The alteration in the air flow reduces the stimuli in the olfactory bulb, causing apoptosis and atrophy [41].

This study demonstrated that the UW-QOL questionnaire is an important assessment tool and its incorporation into clinical practice is of great relevance, as it can help improve and measure the effectiveness of treatments and their sequelae [33].

The need to develop public policies was also noted, both for the prevention of laryngeal cancer, and for helping patients who have already undergone total laryngectomy to restore their voices and be reintegrated into the social environment [27].

The main limitation of this study is the small number of patients assessed, which may have resulted in the lack of sample power. However, we ought to consider that, after applying our strict inclusion and exclusion criteria, such as extended follow-up, the total number of the sample's selected patients was drastically reduced.

Another limitation due to the cross-sectional design used in our investigation is that the patients included in the study may not be representative of the total population of patients who underwent treatment in this service, but only of those who survived, taking into account the morbidity and mortality of the cancer disease, since total laryngectomy is a surgery indicated for patients with advanced neoplasia who can undergo resection. To minimize information and selection biases, the data collection procedure was aided by a single investigator. A limitation of this study may be related to the recall bias, since the patients included were submitted to the surgical procedure at different times before the start of the study. Another limitation could be related to cognitive bias, as most patients were over 65 years of age. Despite the methodological limitations inherent to the design of this study, the results can be used in the planning and evaluation of future actions geared to patients undergoing treatment for head and neck cancer. It can be critically considered that the vocal

prosthesis presents good results in the vocal rehabilitation of patients, which in clinical practice in this country can be well indicated for patients who were unable to achieve rehabilitation with esophageal voice, since the phonatory prosthesis, despite periodic changes, still presents a lower cost and good adaptability when compared to the electronic larynx. Conclusion The rehabilitation of total laryngectomized patients with tracheoesophageal VP proved to be a reproducible method with few complications for the patient. There was a significant improvement in QoL after treatment, with most patients considering their QoL good to excellent at the time of the interview.

REFERENCES

1.Wild C, Weiderpass E, Stewart B. World Cancer Report: Cancer research for cancer prevention. World Health Organization:International Agency for Research on Cancer. 2020.

Instituto Nacional de Câncer. Laryngeal cancer. Rio de Janeiro: INCA, 2020.

2.Instituto Nacional de Câncer. Estimate 2023: incidence of cancer in Brazil. Rio de Janeiro: INCA, 2022.

3.Zica GM, Freitas AS, Silva ACA, et al. Swallowing, voice and quality of life of patients submitted to extended supratracheal laryngectomy. Einstein (São Paulo). 2020;18:eAO5390.

4. Figueiredo IC, Vendramini SHF, Lourenção LG, et al. Profile and speech therapy rehabilitation of patients with laryngeal cancer. Brazilian Society of Speech Therapy Codas. 2019;31:10-20.

5. Hoffmann TK. Total Laryngectomy-Still Cutting-Edge? Cancers (Basel). 2021;13(6):1405.

6. NCCN Clinical practice guidelines in oncology. Head and Neck Cancers. 2021;3.

7. Chagas JFS, Porta RMP, Faber CN, et al. Conservative surgery in the treatment of laryngeal squamous cell carcinoma. Brazilian Journal of Otorhinolaryngology.1997;63(3):285-290.

8. Chotipanich A. Total laryngectomy: a review of surgical techniques. Cureus. 2021;13(9):e18181.

9. Costa CC, Chagas JFS, Aquino JLB, et al. Endoscopic technique for secondary placement of voice prosthesis in laryngectomized patients. Brazilian Journal of Head and Neck Surgery. 2000;38(1):41-45.

10. Patel RS, Mohr T, Hartman C, et al. Tracheoesophageal prosthesis use is associated with improved overall quality of life in veterans with laryngeal cancer. Annals of Otology, Rhinology & Laryngology. 2018;127(7):421-428.

11. Massaro N, Verro B, Greco G, Chianetta E, D'Ecclesia A, Saraniti C. Quality of life with voice prosthesis after total laryngectomy.

Iranian Journal of Otorhinolaryngology. 2021;33(118):301-309.

12. Franco SRS. Voice Prostheses: Back to the Beginning [Thesis]. Lisbon: Master; 2018. 36 s.

13. Robinson RA, Simms VA, Ward EC, Barnhart MK, Chandler SJ, Smee RI. Total laryngectomy with primary tracheoesophageal puncture: intraoperative versus delayed voice prosthesis placement. Head Neck. 2017;39(6):1138-1144.

14.Carvalho MA. Speech therapy in total laryngectomized patients [Completion of course work]. Londrina: Curso de Motricidade Oral Hospitalar; 2001.

15.Scott AJ, McGuire JK, Manning K, Leach L, Fagan JJ. Quality of life after total laryngectomy: evaluating the effect of socioeconomic status. Journal of Laryngology & Otology. 2019;133(2):129-134.

16.Scherl C, Kauffels J, Schützenberger A, et al. Secondary tracheoesophageal puncture after laryngectomy increases complications with shunt and voice prosthesis. Laryngoscope. 2020;130(12): E865-E873.

17.Wulff NB, Hojager A, Wessel I, Dalton SO, Homoe P. Health-related quality of life following total laryngectomy: a systematic review. Laryngoscope. 2021;131(4):820-831.

18.Gasparini G, Behlau M. Quality of life: validation of the Brazilian version of the voice-related quality of life (V-RQOL) measure. Journal of Voice. 2009;23(1):76-81.

19.Weymuller EA Jr, Alsarraf R, Yueh B, Deleyiannis FW, Coltrera MD. Analysis of the performance characteristics of the University of Washington Quality of Life instrument and its modification (UW-QOL-R). Archives of Otolaryngology: Head and Neck Surgery. 2001;127(5):489-493.

20.Vartanian JG, Carvalho AL, Yueh B, et al. Brazilian-Portuguese validation of the University of Washington Quality of Life Questionnaire for patients with head and neck cancer. Head &Neck. 2006;28(12):1115-1121.

21.Moraes JL. Analysis of the quality of life of patients with advanced laryngeal cancer: total laryngectomy versus organ preservation [Thesis]. Campinas: Doctorate; 2018. 62s.

22.Panda N, Solsky I, Neal BJ, et al. Expected versus experienced health-related quality of life among patients recovering from cancer surgery: a prospective cohort study. Annals of Surgery Open. 2021;2(2): e060.

23.L'Hotta AJ, Yan Y, Davis AA, et al. Trajectories of participation in daily life among individuals newly diagnosed with cancer: A 5-month longitudinal study. Support Care Cancer. 2023;31(4):213.

24.Maniaci A, Lechien JR, Caruso S, et al. Quality of life after total laryngectomy voice-related quality of life after total laryngectomy: systematic review and meta-analysis. Journal Voice. 2021;8(21).

25.Santos LC, Santos TA, Silva K, Pellicani AD. Quality of life and a laryngeal communication method: a scoping review. Research, Society and Development. 2022;11(2):e55011225883.

26.Davatz GC. Vocal rehabilitation and quality of life in total laryngectomized patients [Thesis]. São Paulo: Master; 2011. 178 s

27.Raquel ACS, Buzaneli EP, Silveira HSL, et al. Quality of life among total laryngectomized patients undergoing speech rehabilitation: correlation between several instruments. Clinics. 2020;75:e2035.

28.Almeida ALC. Quality of voice and life before and after placement of tracheoesophageal prosthesis. [Thesis]. Campinas: Master; 2017. 67 s.

29.Petersen JF, Lansaat L, Timmermans AJ, van der Noort V, Hilgers FJM, van den Brekel MWM. Postlaryngectomy prosthetic voice rehabilitation outcomes in a consecutive cohort of 232 patients over a 13-year period. Head &Neck. 2019 ;41(3) :623-631.

30.Menezes BM, Fouquet ML, Katayama ET, et al. Botulinum toxin use for pharyngoesophageal spasm treatment in patients submitted to total laryngectomy. Revista Brasileira de Cirurgia de Cabeça e Pescoço. 2012 ;41(1).

31.Cocuzza S, Maniaci A, Grillo C, et al. Voice-Related Quality of Life in post-laryngectomy rehabilitation: tracheoesophageal fistula's wellness. International Journal of Environmental Research and Public Health. 2020;17(12):4605.

32. Souza FGR, Santos IC, Bergmann A, et al. Quality of life after total laryngectomy: impact of different vocal rehabilitation methods in a middle-income country. Health Qual Life Outcomes. 2020;18(1):92.

33.Allegra E, La Mantia I, Bianco MR, et al. Verbal performance of total laryngectomized patients rehabilitated with esophageal speech and tracheoesophageal speech: impacts on patient quality of life. Psychology Research and Behavior Management. 2019;12:675-681.

34. Felipe KF. Unemployment and its consequences on subjectivity. Journal of Humanities Fortaleza. 2008;23(1):57-62.

35. Mota MS, Oliveira CR, Rocha RA. Early retirement and the reintegration of retirees into the labor market: the motivations of retired employees of UFSM/RS; XII SIMPEP. Bauru: Anais; 2005. 8 p.

36. Chen J, Solis RN, Mehrzad M, et al. Total laryngectomy negatively impacts sinonasal and olfactory-specific quality of life. American Journal Otolaryngology. 2022;43(4):103471.

37.Ayoub N, Kearney A, Sayyid ZN, Erickson-DiRenzo E, Jeffrey C, Hwang PH. Nasal Symptoms Following Laryngectomy: A Cross-sectional Analysis. American Journal Rhinology Allergy. 2020;34(3):388-393.

38. Lang H, France E, Williams B, Humphris G, Wells M. The psychological experience of living with head and neck cancer: a systematic review and meta-synthesis. Psycho-oncology. 2013;22(12):2648-63.

39.Hans S, Vialatte de Pemille G, Baudouin R, et al. Post-Laryngectomy Voice Prosthesis Changes by Speech-Language Pathologists: Preliminary Results. Journal of Clinical Medicine. 2022;11(14):4113.

40.Gurbuz D, Kesimli MC, Bilgili AM, Durmaz HO. Olfactory rehabilitation and olfactory bulb volume changes in patients after total laryngectomy: a prospective randomized study. Brazilian Journal Otorhinolaryngology. 2021;88(4):607-612.

APPENDIX

Appendix 1 – Voice-related Quality of Life. (V-RQOL) protocol

We are trying to learn more about how a voice problem can interfere with your daily activities. Please answer all questions based upon what your voice has been like over the past 2 weeks. There are no "right" or "wrong" answers. Considering both how severe the problem is when you get it, and how frequently it happens, please rate each item below on how "bad" it is (that is, the amount of each problem you have).

Rating Scale: [-----1-----2-----3-----4-----5-----]

1= None, not a problem

2= A small amount

3= A moderate (medium) problem

4= A lot

5= Problem is "as bad as it can be"

How much of a problem is this because of my voice?

1. I have trouble speaking loudly or being heard in noisy situations

[-----1-----2-----3-----4-----5-----]

2. I run out of air and need to take frequent breaths when talking

[-----1-----2-----3-----4-----5-----]

3. I sometimes do not know what will come out when I begin speaking

[-----1-----2-----3-----4-----5-----]

4. I am sometime anxious or frustrated (because of my voice)

[-----1-----2-----3-----4-----5-----]

5. I sometimes get depressed (because of my voice)

[-----1-----2-----3-----4-----5-----]

6. I have trouble using the telephone (because of my voice)

[-----1-----2-----3-----4-----5-----]

7. I have trouble doing my job or practicing my profession (because of my voice)

[-----1-----2-----3-----4-----5-----]

8. I avoid going out socially (because of my voice)

[-----1-----2-----3-----4-----5-----]

9. I have to repeat myself to be understood

[-----1-----2-----3-----4-----5-----]

10. I have become less outgoing (because of my voice)

[-----1-----2-----3-----4-----5-----]

Appendix 2 – University of Washington in Seattle Questionnaire (UW- QOL)

This questionnaire asks about your health and quality of life over the past seven days. Please answer all of the questions by checking one box for each question.

1. PAIN. (Tick one box: ☑)
   - ☐ (100) I have no pain.
   - ☐ (75) There is mild pain not needing medication.
   - ☐ (50) I have moderate pain - requires regular medication (e.g. paracetamol).
   - ☐ (25) I have severe pain controlled only by prescription medicine (e.g. morphine).
   - ☐ (0) I have severe pain, not controlled by medication.
2. APPEARANCE. (Tick one box: ☑)
   - ☐ (100) There is no change in my appearance.
   - ☐ (75) The change in my appearance is minor.
   - ☐ (50) My appearance bothers me but I remain active.
   - ☐ (25) I feel significantly disfigured and limit my activities due to my appearance.
   - ☐ (0) I cannot be with people due to my appearance.
3. ACTIVITY. (Tick one box: ☑)
   - ☐ (100) I am as active as I have ever been.
   - ☐ (75) There are times when I can't keep up my old pace, but not often.
   - ☐ (50) I am often tired and have slowed down my activities although I still get out.
   - ☐ (25) I don't go out because I don't have the strength.
   - ☐ (0) I am usually in bed or chair and don't leave home.
4. RECREATION. (Tick one box: ☑)
   - ☐ (100) There are no limitations to recreation at home or away from home.
   - ☐ (75) There are a few things I can't do but I still get out and enjoy life.
   - ☐ (50) There are many times when I wish I could get out more, but I'm not up to it.
   - ☐ (25) There are severe limitations to what I can do, mostly I stay at home and watch TV
   - ☐ (0) I can't do anything enjoyable.
5. SWALLOWING. (Tick one box: ☑)
   - ☐ (100) I can swallow as well as ever.
   - ☐ (70) I cannot swallow certain solid foods.
   - ☐ (30) I can only swallow liquid food.
   - ☐ (0) I cannot swallow because it "goes down the wrong way" and chokes me.
6. CHEWING. (Tick one box: ☑)
   - ☐ (100) I can chew as well as ever.
   - ☐ (50) I can eat soft solids but cannot chew some foods.
   - ☐ (0) I cannot even chew soft solids.

7. SPEECH. (Tick one box: ☑)
   - ☐ (100) My speech is the same as always.
   - ☐ (70) I have difficulty saying some words but I can be understood over the phone.
   - ☐ (30) Only my family and friends can understand me.
   - ☐ (0) I cannot be understood.
8. SHOULDER. (Tick one box: ☑)
   - ☐ (100) I have no problem with my shoulder.
   - ☐ (70) My shoulder is stiff but it has not affected my activity or strength.
   - ☐ (30) Pain or weakness in my shoulder has caused me to change my work / hobbies.
   - ☐ (0) I cannot work or do my hobbies due to problems with my shoulder.
9. TASTE. (Tick one box: ☑)
   - ☐ (100)I can taste food normally.
   - ☐ (70) I can taste most foods normally.
   - ☐ (30) I can taste some foods.
   - ☐ (0) I cannot taste any foods.
10. SALIVA. (Tick one box: ☑)
    - ☐ (100) My saliva is of normal consistency.
    - ☐ (70) I have less saliva than normal, but it is enough.
    - ☐ (30) I have too little saliva.
    - ☐ (0) I have no saliva.

11. MOOD. (Tick one box: ☑)
    - ☐ (100) My mood is excellent and unaffected by my cancer.
    - ☐ (75) My mood is generally good and only occasionally affected by my cancer.
    - ☐ (50) I am neither in a good mood nor depressed about my cancer.
    - ☐ (25) I am somewhat depressed about my cancer.
    - ☐ (0)I am extremely depressed about my cancer.
12. ANXIETY. (Tick one box: ☑)
    - ☐ (100) I am not anxious about my cancer.
    - ☐ (70) I am a little anxious about my cancer.
    - ☐ (30) I am anxious about my cancer.
    - ☐ (0) I am very anxious about my cancer.

Which issues have been the most important to you during the past 7 days?
Tick ☑ up to 3 boxes.

☐ Pain	☐ Swallowing	☐ Taste
☐ Appearance	☐ Chewing	☐ Saliva
☐ Activity	☐ Speech	☐ Mood
☐ Recreation	☐ Shoulder	☐ Anxiety

GENERAL QUESTIONS

Compared to the month before you developed cancer, how would you rate your health-related quality of life? (Tick one box: ☑)

- ☐ (100) Much better
- ☐ (75) Somewhat better
- ☐ (50) About the same
- ☐ (25) Somewhat worse
- ☐ (0) Much worse

In general, would you say your health-related quality of life during the past 7 days has been: (Tick one box: ☑)

- ☐ (100) Outstanding
- ☐ (80) Very good
- ☐ (60) Good
- ☐ (40) Fair
- ☐ (20) Poor
- ☐ (0) Very poor

Overall quality of life includes not only physical and mental health, but also many other factors, such as family, friends, spirituality, or personal leisure activities that are important to your enjoyment of life. Considering everything in your life that contributes to your personal well-being, rate your overall quality of life during the past 7 days. (Tick one box: ☑)

- ☐ (100) Outstanding
- ☐ (80) Very good
- ☐ (60) Good
- ☐ (40)Fair
- ☐ (20) Poor
- ☐ (0) Very poor

Please describe any other issues (medical or nonmedical) that are important to your quality of life and have not been adequately addressed by our questions (you may attach additional sheets if needed).

_____

_____

Capítulo 4

10.37423/250109547

IMPACTOS DAS DOENÇAS AUTOIMUNES DURANTE A GESTAÇÃO: UMA REVISÃO BASEADA EM DADOS CIENTÍFICOS E ANÁLISES DE PUBLICAÇÕES DE 1945 A 2024

Isabel Dos Santos Carvalho — *Universidade de Cuiabá*

Geverson Adriano Domingues — *Universidade de Cuiabá*

Laura Botta Tonissi — *Universidade de Cuiabá*

Aline Raquel Sirne da Costa Monteiro — *Universidade de Cuiabá*

Arthur Fernando Costa Bitencourt Lanhes — *Universidade de Cuiabá*

Maria Júlia Ribeiro Malheiros — *Universidade de Cuiabá*

Letycia Camargo da Silva Scartezini — *Universidade de Cuiabá*

Paulo Augusto Carvalho Goncalves — *Universidade de Cuiabá*

Michely Augusta do Nascimento — *Universidade de Cuiabá*

Resumo: Objetivo: Este trabalho busca compreender as implicações das doenças autoimunes no período gestacional, investigando seus impactos sobre a saúde materna e fetal. Pretende-se identificar a prevalência dessas condições, mapear as complicações relacionadas e destacar lacunas que possam orientar novos avanços no cuidado clínico. **Métodos:** A pesquisa foi baseada em uma revisão detalhada de publicações científicas acessadas por meio de bases de dados amplamente reconhecidas, como PubMed e ScienceDirect, abrangendo o período de 1945 a 2024. Apenas artigos revisados por pares e publicados em inglês foram incluídos, priorizando aqueles que exploraram desfechos clínicos em gestantes com doenças autoimunes. A análise dos dados foi realizada com auxílio de ferramentas como Microsoft Excel e software estatístico R. **Resultados:** As análises apontaram que doenças como lúpus eritematoso sistêmico e disfunções da tireoide são comuns em mulheres grávidas, associando-se a taxas de complicações maternas e neonatais de até 50% e 45%, respectivamente. Observou-se também que os riscos variam conforme a condição autoimune, sendo mais baixos na esclerose múltipla e elevados na síndrome do anticorpo antifosfolipídico. Os resultados alinham-se com estudos prévios, que reforçam a importância do controle prévio da doença para minimizar complicações.

Conclusão: Este estudo evidencia que as doenças autoimunes constituem um desafio considerável durante a gestação, exigindo planejamento, monitoramento clínico e abordagens personalizadas. Além disso, os dados ressaltam a necessidade de novas pesquisas que investiguem intervenções terapêuticas específicas e seus efeitos em desfechos gestacionais.

Palavras-chave: Gestação. Doenças autoimunes. Saúde materna. Gerenciamento clínico. Neonato.

INTRODUÇÃO

As doenças autoimunes são um grupo diversificado de condições que surgem devido à perda de tolerância imunológica, levando o sistema imunológico a atacar tecidos saudáveis. Essas condições afetam principalmente mulheres em idade reprodutiva, representando mais de 80% dos casos diagnosticados, o que sugere a influência de fatores hormonais na manifestação das doenças (MARDER; LITTLEJOHN; SOMERS, 2016). Durante a gestação, alterações imunológicas e hormonais complexas podem alterar o curso das doenças autoimunes, ocasionando tanto melhora dos sintomas quanto exacerbações significativas (BORBA; ZANDMANGODDARD; SHOENFELD, 2019). Além disso, essas condições estão associadas a riscos elevados de complicações, como pré-eclâmpsia, restrição do crescimento intrauterino e partos prematuros, reforçando a necessidade de cuidados médicos específicos para gestantes com essas doenças (MERZ et al., 2022).

Estudos prévios exploraram a interação entre doenças autoimunes e gravidez, destacando que condições como lúpus eritematoso sistêmico, artrite reumatoide e síndrome do anticorpo antifosfolipídico estão frequentemente relacionadas a complicações obstétricas e neonatais (MARDER; LITTLEJOHN; SOMERS, 2016; SINGH et al., 2024). Além disso, revisões sistemáticas apontam que a atividade da doença autoimune antes e durante a gestação é um dos principais fatores que determinam os resultados adversos (CARVALHO et al., 2024). O papel de autoanticorpos, como os associados à tireoidite autoimune, também foi amplamente associado à infertilidade e ao aumento do risco de perdas gestacionais (TANSKA et al., 2023). Apesar dos avanços no manejo clínico, permanecem lacunas quanto à otimização da assistência e aos impactos de tratamentos específicos durante a gravidez (BORBA; ZANDMAN-GODDARD; SHOENFELD, 2019).

Este estudo tem como objetivo principal analisar, de forma abrangente, as implicações das doenças autoimunes na gravidez, com foco em desfechos maternos e fetais. O intuito é compilar e avaliar dados provenientes de publicações científicas para compreender os mecanismos subjacentes, as estratégias de manejo e as lacunas de conhecimento existentes (CARVALHO et al., 2024).

O uso de bases de dados públicas, como PubMed e ScienceDirect, foi fundamental para garantir acesso a um vasto repositório de estudos revisados por pares, conferindo robustez e confiabilidade à pesquisa. A análise histórica demonstrou um aumento significativo de publicações sobre o tema entre 1945 e 2024, evidenciando a crescente relevância dessa área para a saúde global (CARVALHO et al., 2024). A compreensão detalhada dessas interações pode auxiliar no desenvolvimento de diretrizes

clínicas mais eficazes, beneficiando a saúde de gestantes com doenças autoimunes e seus recém-nascidos (SINGH et al., 2024).

METODOLOGIA

Os dados utilizados neste estudo foram extraídos de bases públicas amplamente reconhecidas, como PubMed, ScienceDirect, Frontiers in Endocrinology e BMC Medicine. Esses repositórios disponibilizam artigos revisados por pares sobre doenças autoimunes e gravidez, abrangendo um período de análise de 1945 a 2024. Essa seleção garantiu um recorte temporal e geográfico diversificado, incluindo estudos realizados em regiões como América do Norte, Europa e Ásia.

Foram incluídos artigos publicados em inglês que abordassem desfechos clínicos em gestantes com doenças autoimunes. Estudos sem revisão por pares, publicados em línguas diferentes de inglês e português, ou que não incluíssem dados relevantes foram excluídos. Essa triagem garantiu a qualidade e a relevância das informações analisadas.

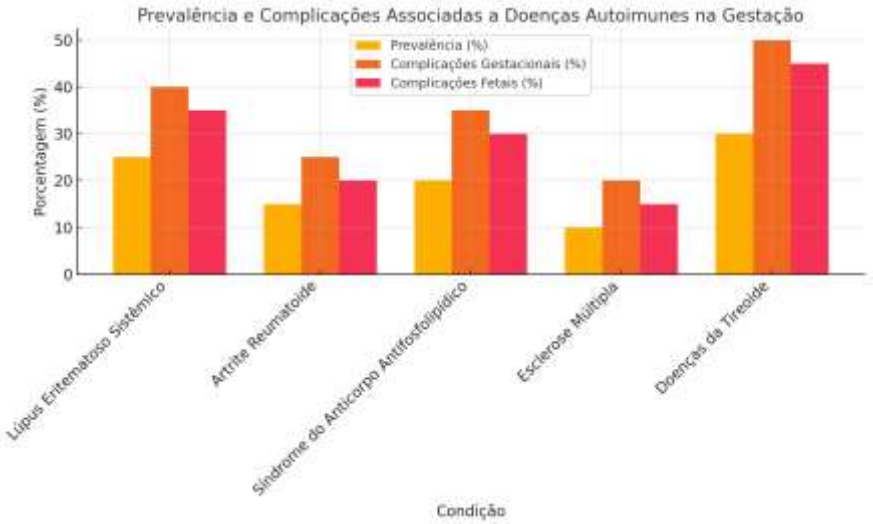
A organização e o processamento dos dados foram realizados com auxílio do Microsoft Excel, e as análises estatísticas foram conduzidas no software R. Foram aplicadas estatísticas descritivas, como frequências e médias, além de testes de associação, como regressão logística e análise de risco relativo, para explorar as relações entre doenças autoimunes e complicações gestacionais. Todas as etapas respeitaram os aspectos éticos necessários, assegurando a proteção da privacidade e a conformidade com as diretrizes de acesso aberto das bases consultadas.

RESULTADOS

Os dados analisados apontam para uma prevalência significativa de doenças autoimunes em mulheres grávidas, sendo as mais frequentes as doenças da tireoide e o lúpus eritematoso sistêmico, com taxas de 30% e 25%, respectivamente. Complicações gestacionais e neonatais, como pré-eclâmpsia, abortos espontâneos e restrição do crescimento intrauterino, foram particularmente associadas a essas condições, com taxas de até 50% para complicações maternas e 45% para fetais.

Observou-se ainda que as taxas de complicações variam entre as diferentes condições autoimunes. Enquanto a esclerose múltipla apresentou os menores índices de risco, doenças da tireoide e síndrome do anticorpo antifosfolipídico figuraram como condições de maior gravidade. Esses dados reforçam a necessidade de uma abordagem individualizada no manejo clínico durante a gestação.

Comparando os resultados com estudos anteriores, foram confirmadas tendências já documentadas, como o impacto da atividade da doença antes da concepção nos desfechos gestacionais. Esses achados fortalecem a importância do planejamento pré-concepcional e do acompanhamento rigoroso durante toda a gravidez.



Condição	Prevalência (%)	Complicações gestacionais (%)	Complicações fetais (%)
Lúpus eritematoso sistêmico	25	40	35
Artrite reumatoide	15	25	20
Síndrome do Anticorpo Antifosfolipídico	20	35	30
Esclerose múltipla	10	20	15
Doenças da tireoide	30	50	45

DISCUSSÃO

Os resultados destacam a importância das doenças autoimunes como fatores determinantes para complicações gestacionais e neonatais. O impacto dessas condições reflete a complexidade imunológica e hormonal que caracteriza a gravidez, demandando estratégias de cuidado multidisciplinares e personalizadas. As altas taxas de complicações maternas e fetais reforçam a relevância de monitoramento contínuo e manejo clínico especializado.

No entanto, o estudo apresenta limitações, como a heterogeneidade dos estudos analisados e a impossibilidade de avaliar intervenções específicas. Essas limitações sugerem a necessidade de

estudos prospectivos mais detalhados para compreender melhor as nuances da interação entre gestação e doenças autoimunes.

Consistente com a literatura, os achados reiteram a importância de manter as doenças controladas antes da concepção para reduzir riscos. Contudo, permanecem lacunas significativas, como o impacto de medicamentos imunossupressores e a influência de fatores epigenéticos nos desfechos.

CONCLUSÃO

Os achados reforçam a relevância das doenças autoimunes como fatores de risco significativos durante a gestação. Condições como lúpus eritematoso sistêmico e tireoidites autoimunes aumentam os riscos de complicações obstétricas e fetais, exigindo intervenções clínicas complexas e planejamento cuidadoso.

Implicações práticas incluem o controle rigoroso da atividade da doença e o uso de medicamentos seguros durante a gravidez. Em termos teóricos, o estudo contribui para a compreensão das interações imunológicas e hormonais envolvidas. Perspectivas futuras apontam para a necessidade de diretrizes clínicas mais específicas e estudos prospectivos que avaliem intervenções inovadoras para melhorar os desfechos maternos e neonatais.

REFERÊNCIAS

1. MARDER, W.; LITTLEJOHN, E. A.; SOMERS, E. C. Pregnancy and autoimmune connective tissue diseases. Best Practice & Research Clinical Rheumatology, v. 30, n. 1, p. 63–80, 2016.

2. MERZ, W. M.; FISCHER-BETZ, R.; HELLWIG, K.; LAMPRECHT, G.; GEMBRUCH, U. Pregnancy and autoimmune disease. Deutsches Ärzteblatt International, v. 119, p. 145–156, 2022.

3. TANSKA, K.; GIETKA-CZERNEL, M.; GLINICKI, P.; KOZAKOWSKI, J. Thyroid autoimmunity and pregnancy outcomes. Frontiers in Endocrinology, v. 13, p. 1049665, 2023.

4. BORBA, V. V.; ZANDMAN-GODDARD, G.; SHOENFELD, Y. Exacerbations of autoimmune diseases during pregnancy. Best Practice & Research Clinical Endocrinology & Metabolism, v. 33, n. 6, p.

101321, 2019.

5. SINGH, M.; FAYAZ, F. F. A.; WANG, J.; WAMBUA, S.; SUBRAMANIAN, A.; REYNOLDS, J. A.; et al. Pregnancy complications and autoimmune diseases. BMC Medicine, v. 22, p. 339, 2024.

6. CARVALHOS, P. C.; MARCONI, I. R.; SANTOS, K. R.; BREDA, G. G. P.; SCARTEZINI, L. C. Publicações científicas acerca das doenças autoimunes durante a gestação de 1945 até 2024. In: V CONGRESSO ONLINE BRASILEIRO DE MEDICINA. Anais [...]. 2024. ISBN: 978-65-5465- 083-0 .

Capítulo 5

10.37423/250109549

RISCOS AMBIENTAIS E SAÚDE INFANTIL: IMPACTOS DA EXPOSIÇÃO E POLUENTES EM FASES CRÍTICAS DE DESENVOLVIMENTO

Ana Karoline Alves Tenório — *Afya Garanhuns*

Emanuelly Camilly Torres do Santos Lima — *Afya Garanhuns*

Karoliny Suélly de Araújo Souza — *Afya Garanhuns*

Maria Helena de Morais Neta — *Afya Garanhuns*

Vinícius Arimateias Lemos de Medeiros — *Afya Garanhuns*

Flávia Tauanes Mendonça Feitosa Barbosa — *Afya Garanhuns*

Júlia Camily Silva Cristovam — *Afya Garanhuns*

Emmanuelly Vitória Alves da Silva — *Afya Garanhuns*

Maria Eduarda Branco de Pontes — *Afya Garanhuns*

Lara Fabian da Silva — *Afya Garanhuns*

INTRODUÇÃO

O ambiente é compreendido como um conjunto de sistemas que interagem diretamente com o ser humano e estão presentes em todas as atividades humanas (Gonçalves, 2016). Esse conceito inclui não apenas o mundo natural, mas também o contexto físico e social em que a criança vive, como o ambiente externo, a comunidade e o ambiente domiciliar (Perlroth; Branco, 2017).

A exposição prolongada a poluentes, especialmente os emitidos por veículos automotores, está associada ao aumento de hospitalizações por doenças cardiorrespiratórias e pode afetar negativamente o desenvolvimento cognitivo infantil (Nicolussi, *et al*, 2014). A contaminação, resultante principalmente de atividades antropogênicas, como as industriais, mineiras e agrícolas, está relacionada a problemas de saúde em crianças, incluindo malformações congênitas, asma, câncer e distúrbios neurológicos (Gonçalves, 2016).

Estudos recentes indicam que a exposição à poluição do ar durante a vida fetal ou nos primeiros estágios de desenvolvimento pode ter efeitos negativos no neurodesenvolvimento, com impactos duradouros (Lopuszanska e Samardakiewicz, 2020; Shang et al., 2020; Brockmeyer e D'Angiulli, 2016 apud Castagna et al, 2023). A curto prazo, a exposição pode reduzir a capacidade respiratória, enquanto a longo prazo, pode comprometer a imunidade e aumentar o risco de complicações graves, como infecções respiratórias e maior mortalidade (Barros; Cabral, 2021). Este estudo visa apresentar a relação entre a exposição a poluentes e os impactos na saúde infantil, com foco no desenvolvimento e bem-estar das crianças.

MATERIAIS E MÉTODOS

Este trabalho foi realizado por meio de uma revisão bibliográfica, com o objetivo de descrever e explorar os impactos dos poluentes ambientais na saúde infantil. A pesquisa foi conduzida nas bases de dados PubMed, SciElo e Google Scholar, utilizando palavras-chave como "meio ambiente", "impactos da poluição", "problemas de saúde", "crianças", "poluentes" e "qualidade de vida". Foram incluídos artigos publicados entre 2010 e 2023, em português e inglês, que abordassem a relação entre a exposição a poluentes e os impactos na saúde das crianças, com foco em doenças respiratórias, desenvolvimento cognitivo e outras condições relacionadas à poluição do ar.

A análise qualitativa dos dados visou identificar padrões, riscos e consequências da poluição para a saúde infantil, bem como avaliar as recomendações da literatura sobre medidas preventivas e políticas

públicas para mitigar esses impactos. Os resultados foram organizados em categorias temáticas, incluindo os principais poluentes, seus efeitos imediatos e a longo prazo, a vulnerabilidade das crianças em fase inicial de desenvolvimento e estratégias de prevenção. Como se tratou de uma revisão bibliográfica, não foi necessária aprovação ética.

RESULTADO E DISCUSSÃO

Os estudos analisados sobre a relação entre riscos ambientais e saúde infantil, focando especialmente nos poluentes atmosféricos, mostram que 1,8 bilhões de crianças globalmente respiram ar poluído, o que está associado a graves impactos na saúde e no desenvolvimento físico. Poluentes como materiais particulados, ozônio (O3), dióxido de enxofre (SO2), óxidos de nitrogênio (NO2) e monóxido de carbono (CO) têm sido identificados como preocupações significativas para a saúde pública. A exposição a esses poluentes pode causar doenças respiratórias e cardiovasculares, e também tem sido vinculada a efeitos negativos no neurodesenvolvimento, especialmente durante a vida fetal e nos primeiros anos de vida (Castagna et al., 2022; Perlroth; Branco, 2017).

As partículas de poluentes atmosféricos variam em tamanho, com as menores sendo mais prejudiciais.

Partículas menores que 2,5 micrômetros podem penetrar profundamente nos pulmões e afetar o sistema respiratório, aumentando o risco de condições graves como pneumonia e doenças respiratórias crônicas. A exposição a esses poluentes é particularmente danosa para crianças lactentes e pré-escolares, que são mais vulneráveis, mesmo em níveis considerados seguros pela legislação (Barro; Cabral, 2021). Além disso, a exposição ambiental está associada a riscos como parto prematuro, baixo peso ao nascer e doenças crônicas como asma e rinite alérgica (Santos; Aleixo, 2024; Souza et al., 2017).

Além dos efeitos respiratórios, a poluição do ar pode impactar o desenvolvimento cognitivo das crianças, prejudicando a memória, aprendizagem e desempenho escolar. A interação entre a atividade física e a poluição do ar também representa riscos adicionais à saúde (Tanio M et al., 2021). Este panorama evidencia a necessidade urgente de estratégias e medidas para mitigar os impactos dos poluentes atmosféricos na saúde infantil, destacando a importância de ações para proteger os grupos mais vulneráveis e reduzir os riscos associados à exposição ambiental.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Este estudo enfatiza a significativa influência dos poluentes ambientais na saúde infantil, destacando que a exposição a substâncias tóxicas no ar pode causar graves consequências no desenvolvimento das crianças. A análise dos artigos revelou uma forte associação entre poluentes, como partículas e gases nocivos, com o aumento de doenças respiratórias e impactos negativos no desenvolvimento cognitivo e no sistema imunológico das crianças. Diante dessas evidências, o estudo reforça a urgência de políticas públicas voltadas à redução da poluição, especialmente em áreas urbanas e industriais, com foco na proteção das crianças, que são mais vulneráveis. Além disso, defende a promoção de medidas preventivas para proteger a saúde das futuras gerações, sublinhando a necessidade de ações concretas para reduzir a exposição infantil a ambientes contaminados.

Palavras-chave: Meio ambiente. Impactos da poluição. Problemas de saúde. Crianças. Qualidade de vida. Poluentes.

REFERÊNCIAS

BARROS, M. M. A.; CABRAL, I. E. Tendência dos estudos sobre poluição atmosférica e transtornos respiratórios na primeira infância, 1993-2019. Rev Contexto & Saúde. 2021.

CASTRO-CORREIA, C.; FONTOURA, M. A influência da exposição ambiental a disruptores endócrinos no crescimento e desenvolvimento de crianças e adolescentes. Revista Portuguesa de Endocrinologia Diabetes e Metabolismo, 2015.

CASTAGNA, *et al*. Air pollution and neurodevelopmental skills in preschool- and school-aged children: A systematic review. Neuroscience & Biobehavioral Reviews. 2022.

COSTA DE SOUZA, M. et al. Produção do cuidado e a rede de atenção a pessoa com a doença respiratória crônica: um estudo de revisão. Revista Pesquisa em Fisioterapia, v. 7, n. 4, p. 574–582, 2017.

GONÇALVES, S.M. A influência do ambiente na saúde: Uma reflexão sobre o ambiente na saúde infantil. Tese (Mestrado em Economia e Gestão do Ambiente) - Faculdade de Economia, Universidade do Porto, 2016.

MATOS, E. P. et al. Análise espaço-temporal do efeito da poluição do ar na saúde de crianças. Cadernos de saúde pública, 2019.

Não polua o meu futuro! O impacto do ambiente na saúde das crianças. Brasília, DF: Organização Pan-Americana da Saúde; 2018.

NICOLUSSI, F. H. et al. Poluição do ar e doenças respiratórias alérgicas em escolares. Revista de saúde pública, 2014.

PERLROTH, N. H.; CASTELO BRANCO, C. W. Current knowledge of environmental exposure in children during the sensitive developmental periods. Jornal de pediatria, 2017.

SANTOS. C. K.L, ALEIXO. R.C.N. Subsistema físico-químico: uma relação entre o material particulado fino e as internações por pneumonia em Manaus, Amazonas, Brasil. 2024.

TAINIO, M. et al. Air pollution, physical activity and health: A mapping review of the evidence.

Environment international, v. 147, n. 105954, p. 105954, 2021 TORMA, R. F.; FERREIRA, H. L. Relação de poluentes atmosféricos e as doenças respiratórias: Um estudo sistemático da literatura com o uso da bibliometria. Revista Estudos e Pesquisas em Administração, v. 6, n. 3, 2022.

Capítulo 6

10.37423/250109550

A ATUAÇÃO DA EQUIPE DE ENFERMAGEM NA PREVENÇÃO DE LESÃO POR PRESSÃO NA PESSOA IDOSA

Emmanuelle da Silva Medeiros — *Escola de ensino superior do agreste paraibano*

Gabrielle da Silva Medeiros — *Escola de ensino superior do agreste paraibano*

Filipe Costa da Silva — *Escola de ensino superior do agreste paraibano*

Millah Stephany Santos Silva Juvenal — *Escola de ensino superior do agreste paraibano*

Ana Emília de Souza Cassiano — *Escola de ensino superior do agreste paraibano*

Resumo: *A lesão por pressão constitui danos localizados na pele e tecidos subjacentes, geralmente acometem idosos acamados. O intuito do trabalho é enfatizar as orientações dos cuidados domiciliares atribuídos pela equipe de enfermagem. A pesquisa é bibliográfica de caráter exploratório na base de dados Scielo. Os resultados destacam uma alta ocorrência e prevalência de LPP em pessoas idosas nos ambientes hospitalares, com maior incidência em pessoas do sexo feminino, ressaltando o destaque para a equipe de enfermagem na contribuição da prevenção, avaliação da lesão e como principal fonte de orientação sobre os cuidados.*

Palavras-chaves: Equipe de enfermagem. Lesão por pressão. Idoso. Meio ambiente. Saúde Pública.

Introdução: Conforme o *National Pressure Injury Advisory Panel* (2019), a lesão por pressão (LPP) é "Um dano localizado na pele e nos tecidos moles subjacentes, geralmente ao longo de uma proeminência óssea ou relacionado a um dispositivo médico ou outro. " As evoluções dessas lesões estabelecem problemas de saúde pública, alterando os índices de mortalidade, transtornos psicofisiológicos e desenvolvimento de doenças. Em decorrência do processo de envelhecimento e de outras morbidades, a pessoa idosa está predisposta a desenvolver LPP. Com isso, a atribuição da equipe de enfermagem na prevenção da LPP, enfatiza a orientação dos cuidados domiciliares em idosos acamados. **Metodologia**: Trata-se de uma pesquisa bibliográfica, de caráter exploratório em artigos científicos e revistas cientificas de enfermagem, realizada no mês de junho de 2023. Os textos escolhidos foram referentes aos anos de 2018 a 2023, na base de dados *Scielo*. **Resultados:** Os artigos apontam que há uma alta ocorrência e prevalência de LPP em pessoas idosas nos ambientes hospitalares, com maior incidência em pessoas do sexo feminino. Contudo, o olhar para os idosos acamados em territórios de abrangência da Atenção Primária à Saúde (APS) é escasso. A APS constitui o contato preferencial de assistência entre os idosos, sendo uma área favorável para o desenvolvimento de ações de prevenção e promoção em saúde. Ressalta-se o destaque para a equipe de enfermagem na contribuição da prevenção, avaliação da lesão e como principal fonte de orientação sobre os cuidados, com maior relevância na adoção de medidas preventivas de higiene pessoal, descartes corretos de materiais potencialmente infectantes e o manejo adequado na mudança de posicionamento do idoso acamado. Entretanto, nota-se que há uma limitação no conhecimento técnico-científico que abre lacunas na qualidade da assistência prestada. Além da carência do vínculo entre os profissionais e os idosos residentes na comunidade, que impossibilita o entendimento sobre o estado geral físico, psíquico e socioeconômico do paciente. A falta de conhecimento dos profissionais e uma percepção de aptidão equivocada contribui para a ocorrência e/ou o agravo da LPP nos pacientes. **Considerações Finais**: Portanto, observa-se, a importância da capacitação e da qualificação dos profissionais de enfermagem, buscando aprimorar a implantação efetiva dos assuntos sobre LPP, ainda na matriz curricular dos cursos de ensino superior e formação técnica. Desse modo, garantindo que os futuros profissionais estejam aptos para identificar fatores de risco, planejar e executar uma assistência eficaz, realizando também praticas efetivas de segurança, voltadas para a prevenção, e controle de agravos no ambiente domiciliar e socioambiental.

REFERÊNCIAS:

BUSO, FDS et al. Lesão por pressão decorrente do posicionamento cirúrgico e fatores associados. Arquivos de Pesquisa de Enfermagem, v. 55, 2021. Disponível em: https://www.scielo.br/j/ape/a/VPg7mpWnvhgkDVXWGWjR6hn/.

GALETTO, SGS et al. Percepção dos profissionais de enfermagem sobre lesões por pressão relacionadas a dispositivos médicos. Escola Anna Nery, v. 2, 2021. Disponível em: https://www.scielo.br/j/ean/a/FBKQmzP6TWwVdT8nLdjk6VB/#:~:text=A%20percep%C3%A7%C3%A3o%20dos%20profissionais%20de,o %20banho%20realizado%20pela%20enfermagem.

GARCIA, EQM et al. Diagnóstico de enfermagem em pessoa idosa com risco de lesão por pressão. Revista de Enfermagem da USP, v. 55, 2021. Disponível em: https://www.scielo.br/j/reeusp/a/STzLfSBkZJXtRQxpkhP4fwR/?lang=pt#.

MATOS, SDO et al. Prevenção de lesão por pressão em idosos: construção e validação de instrumento específico ao cuidador. Revista Brasileira de Enfermagem, v. 4, 2023. Disponível em: https://www.scielo.br/j/reben/a/j8P6FvnKxWpjfkTbxwvMFzz/?lang=pt#.

NÓBREGA, IS et al. Análise de conhecimento de profissionais de enfermagem sobre prevenção de lesão por pressão: estudo transversal. Acta Paulista de Enfermagem, v. 3, 2023. Disponível em: https://www.scielo.br/j/ean/a/T9hxBgjCFRY8htyPQKm73QC/?lang=pt.

SOARES, CF; HEIDEMANN, ITSB Promoção da saúde e prevenção da lesão por pressão: expectativas do enfermeiro da atenção primária. Texto & Contexto – Enfermagem, v. 2, 2018. Disponível em: https://www.scielo.br/j/ean/a/g56ZxXGTLfvtTh5sLMPrr6n/.

VIEIRA, CPB; ARAÚJO, TME Prevalência e fatores associados a respostas crônicas em idosos na atenção básica. Revista da Escola de Enfermagem da USP, v. 55, 2018. Disponível em: https://www.scielo.br/j/reeusp/a/vhRVSFBnrGndry36ZV5GFvz/?lang=pt.

Capítulo 7

10.37423/250109551

CUIDADOS DE ENFERMAGEM AOS USUÁRIOS COM TRANSTORNOS MENTAIS NA ATENÇÃO PRIMÁRIA À SAÚDE: REVISÃO INTEGRATIVA

Camila Amthauer — *Universidade do Oeste de Santa Catarina*

Francieli Eduarda Leão — *Universidade do Oeste de Santa Catarina*



Resumo:

Introdução: Os transtornos mentais são caracterizados por uma combinação de pensamentos, emoções, percepção e comportamento anormais, que interferem em processos biológicos e psicológicos dos indivíduos. A Atenção Primária à Saúde (APS) constitui um ponto privilegiado na rede de atenção à saúde mental, com destaque para o enfermeiro, o qual presta assistência direta aos usuários com transtornos mentais. **Objetivo:** Analisar as produções científicas acerca dos cuidados de enfermagem aos usuários com transtornos mentais na APS. **Materiais e Métodos:** Trata-se de uma revisão integrativa. A seleção dos estudos aconteceu nas bases de dados: *Medical Literature Analysis and Retrievel System Online*, Literatura Latino-Americana e do Caribe em Ciências da Saúde e Base de Dados de Enfermagem, por meio da Plataforma Biblioteca Virtual da Saúde, utilizando os descritores: "Transtornos Mentais", "Cuidados de Enfermagem" e "Atenção Primária à Saúde", bem como o cruzamento entre eles. **Resultados:** A amostra final foi composta por cinco artigos. Após sua análise, definiram-se três categorias: Percepções de enfermeiros sobre os usuários com transtornos mentais; Cuidados de enfermagem ofertados aos usuários com transtornos mentais na APS; e, Desafios e dificuldades enfrentados nos cuidados de enfermagem aos usuários com transtornos mentais atendidos na APS. **Conclusões:** faz-se importante garantir a qualidade da assistência aos indivíduos com transtornos mentais atendidos na APS e, para isso, é necessário um fortalecimento nas ações de educação permanente em saúde para preparar os enfermeiros nesse cuidado, contribuindo para a (re)inserção do usuário na rede de atenção à saúde, na sociedade e no resgate da sua dignidade e cidadania.

Descritores: Saúde Mental. Enfermagem de Atenção Primária. Assistência à Saúde Mental. Atenção à Saúde. Estratégias de Saúde Nacionais.

INTRODUÇÃO

Os transtornos mentais são caracterizados por uma combinação de pensamentos, emoções, percepção e comportamento anormais[1]. Essas desordens interferem em processos biológicos e psicológicos fundamentais para a regulação emocional, cognitiva e comportamental dos indivíduos, além de afetar as relações com outras pessoas, associando-se, assim, ao sofrimento e ao comprometimento de suas atividades da vida pessoal e laboral[2].

De acordo com a Organização Mundial da Saúde (OMS), devido ao crescimento populacional e ao processo de envelhecimento, o número de pessoas com transtornos mentais tem aumentado em todo o mundo, principalmente nos países de baixa renda[3]. Mais de 970 milhões de pessoas são diagnosticadas com algum transtorno mental, o que representa 13% da população estimada. No Brasil, 13,09% da população masculina e 15,78% da população feminina são diagnosticadas com transtornos mentais[4].

Considerados o “mal do século”, os transtornos mentais são a principal causa de incapacidade e apresentam altos níveis de discriminação, mortes precoces e casos de abuso físico e sexual[2]. Pessoas com condições graves de saúde mental morrem em média 10 a 20 anos mais cedo do que a população em geral, principalmente devido a doenças físicas evitáveis[1].

Cabe destacar o impacto que a pandemia pelo COVID-19 gerou na saúde mental da população em geral. Somente os casos de depressão e ansiedade aumentaram em mais de 25% no primeiro ano da pandemia[1]. Segundo a literatura internacional[5], o número de pessoas que desenvolveram algum tipo de transtorno mental em tempos de pandemia, muitas vezes, supera o número de afetados pela doença em si.

Assim, desigualdades sociais e econômicas, emergências de saúde pública, guerra e crise climática estão entre as ameaças estruturais globais à saúde mental da população[1]. A partir disso, o governo brasileiro, visando qualificar a assistência em saúde mental, tem aumentado os investimentos em serviços nessa área, levando à sua integração com a Atenção Primária à Saúde (APS) e à ampliação do acesso da população à assistência mental com o fortalecimento da APS[6].

Desta forma, a APS constitui um ponto privilegiado na rede de atenção à saúde mental, com destaque para o profissional enfermeiro, o qual presta assistência direta nesse serviço. Este, por sua vez, deve estar preparado para acolher e tratar as necessidades em saúde mental, de modo a valorizar não apenas à doença, mas a pessoa de forma integral, favorecendo a sua reinserção ao convívio social, a

redução de possíveis danos à saúde e a hospitalização desnecessária, a fim de garantir um cuidado efetivo, sem perda da dignidade desses usuários[7-8].

Diante da relevância da temática, o objetivo do estudo é analisar as produções científicas acerca dos cuidados de enfermagem aos usuários com transtornos mentais na APS.

MATERIAIS E MÉTODOS

Trata-se de uma Revisão Integrativa que, de acordo com Cooper[9], é uma metodologia composta por etapas, com o intuito de reunir os resultados adquiridos através de pesquisas sobre determinado assunto, tendo como finalidade simplificar e analisar esses dados para elaborar uma explicação ampla de um tema específico.

A construção da questão de pesquisa baseou-se na estratégia PICo (P – participantes; I – fenômeno de interesse; Co - contexto do estudo), em que Participantes (P): usuários com transtornos mentais; Fenômeno de interesse (I): cuidados de enfermagem; Contexto do estudo (Co): Atenção Primária à Saúde. Com isso, realizou-se o levantamento dos termos: (P) – Transtornos Mentais; (I) – Cuidados de Enfermagem; (Co) – Atenção Primária à Saúde. Assim, o estudo partiu da seguinte questão de pesquisa: quais os cuidados de Enfermagem aos usuários com transtornos mentais na Atenção Primária à Saúde?

Destaca-se que a realização desta pesquisa foi fundamentada no conceito de transtornos mentais apresentado pela OPAS. Dessa forma, entre os transtornos mentais que foram considerados para a revisão, estão a depressão, o transtorno afetivo bipolar, a esquizofrenia e outras psicoses, demência, deficiência intelectual e transtornos de desenvolvimento[1].

Incluíram-se no estudo os artigos com recorte temporal de cinco anos, que compreende o período de 2019 a 2023, disponibilizados nos idiomas português, permitindo acesso ao texto completo via online de forma gratuita. O recorte temporal dos últimos cinco anos justifica-se pelo fato de que os autores julgaram importante a discussão, tendências metodológicas e temáticas da produção científica atual.

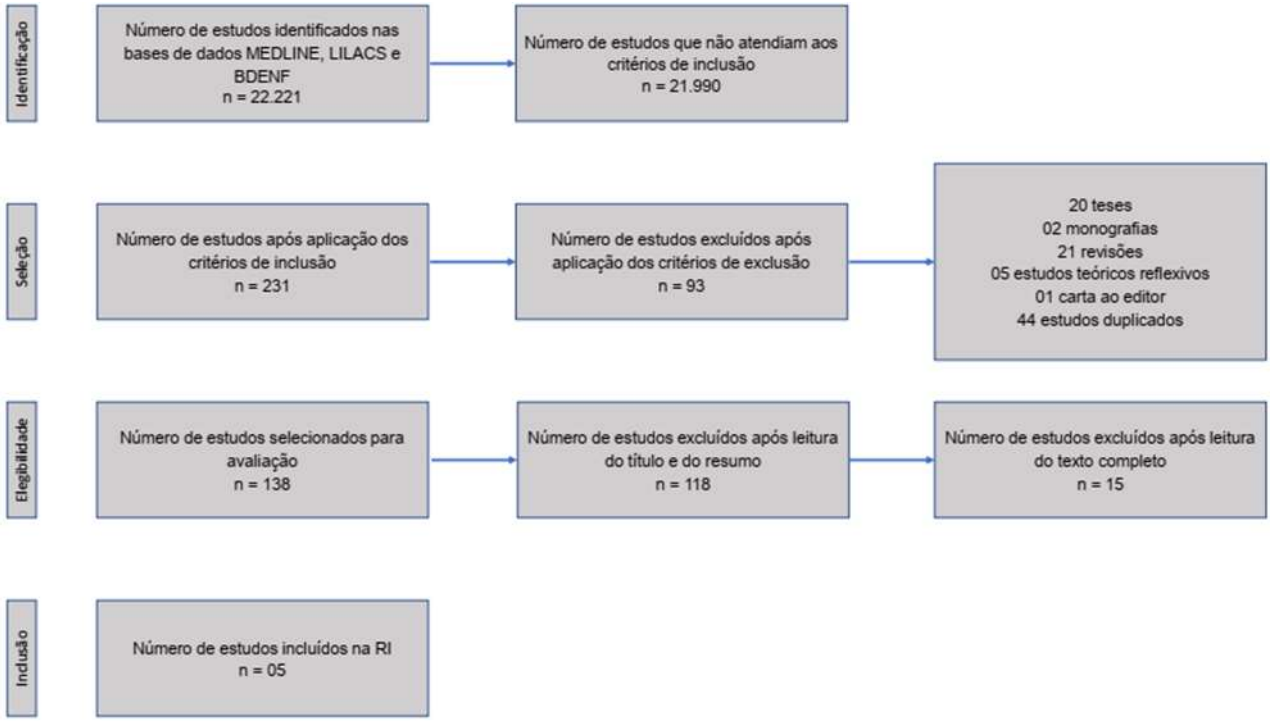
Os critérios de exclusão aplicados consistiram em: artigos em duplicidade nas bases de dados; que se apresentavam em formato de editoriais, carta ao editor, artigos de revisão, opiniões de especialistas, estudo de reflexão, ensaios, teses, dissertações, resenhas e resumos publicados em anais de eventos; publicações que abordam os cuidados de enfermagem aos portadores de transtornos mentais em outros serviços de saúde, que não a APS, bem como aqueles que fogem do tema alvo da pesquisa.

A seleção dos estudos foi realizada no dia 08 de fevereiro de 2024, nas bases de dados: *Medical Literature Analysis and Retrievel System Online* (MEDLINE), Literatura Latino-americana e do Caribe em Ciências da Saúde (LILACS) e Base de Dados de Enfermagem (BDENF), por meio da Plataforma Biblioteca Virtual da Saúde (BVS).

Para a busca bibliográfica, utilizaram-se os descritores: "Transtornos Mentais", "Cuidados de Enfermagem" e "Atenção Primária à Saúde". Na aba de busca avançada, foram realizados três cruzamentos utilizando o operador booleano AND: Transtornos mentais AND Cuidados de enfermagem; Transtornos mentais AND Atenção Primária à Saúde; Transtornos mentais AND Cuidados de enfermagem AND Atenção Primária à Saúde.

Em síntese, foram identificadas 22.221 publicações. Em seguida, aplicaram-se três Testes de Relevância (TR). A seleção preliminar das referências foi realizada por meio do TR I, considerando os critérios de inclusão e exclusão, sendo selecionados 138 artigos no primeiro momento. Posteriormente, foi aplicado o TR II, que consistia na leitura do título e do resumo do artigo, restando 20 artigos elegíveis para o estudo. Em seguida aos artigos selecionados, procedeu-se o TR III, que consistiu na leitura do artigo na íntegra, identificando sua pertinência, os quais extraíram-se 15 estudos, restando 05 para análise final. A seguir, mostra-se o fluxograma da seleção das publicações para a revisão integrativa, baseado no modelo PRISMA (Figura 1).

Figura 1. Fluxograma da seleção de estudos para a revisão integrativa, baseado no modelo PRISMA. São Miguel do Oeste, Santa Catarina, Brasil, 2024.



Fonte: as autoras, 2024.

RESULTADOS

A amostra final foi composta por 05 artigos, os quais foram selecionados por se enquadrarem nos critérios de inclusão/exclusão e atenderam ao objetivo e problema propostos pela pesquisa. Após a seleção dos artigos, estes foram enumerados de 01 a 05 e as informações pertinentes à presente pesquisa foram extraídas dos estudos incluídos e dispostas nos Quadros 1 e 2.

Quadro 1. Caracterização dos artigos selecionados para a revisão integrativa quanto ao título, autores/ano de publicação e periódico, São Miguel do Oeste, Santa Catarina, Brasil, 2024

Nº	Título	Autores/Ano de publicação	Periódico
01	Imagem construída pelo enfermeiro da Estratégia Saúde da Família sobre a pessoa com transtorno mental	Alves, Costa, Santos, Cardoso, Nascimento, Silva; 2020.	Revista Cubana de Enfermería
02	Medicalização do sofrimento psíquico na Atenção Primária à Saúde em um município do interior do Ceará	Santos, Cavalcante, Vieira, Quinderé; 2023.	Physis: Revista de Saúde Coletiva

03	Transtornos mentais graves na Atenção Básica: experiências de profissionais de equipes da Saúde da Família	Sousa Filho, Ferreira Neto; 2021.	Revista Psicologia e Saúde
04	Atuação do enfermeiro em saúde mental na Estratégia de Saúde da Família	Gusmão, Viana, Araújo, Torres, Silva Junior; 2022.	J. Health Biol Sci.
05	Percepções de enfermeiros de unidades básicas de saúde quanto a atuação frente aos casos de depressão	Souza, Mendes, Silva, Vedana, Scorsolini-Comin, Fiorati, et al.; 2023.	Cogitare Enfermagem

Fonte: as autoras, 2024.

Quadro 2. Caracterização dos artigos selecionados para a revisão integrativa quanto ao objetivo, metodologia e principais resultados, São Miguel do Oeste, Santa Catarina, Brasil, 2024

Nº	**Objetivo**	**Metodologia**	**Principais resultados**
01	Analisar a imagem do pessoal com transtorno mental construída pelos enfermeiros da Estratégia de Saúde da Família.	Estudo qualitativo, de natureza descritivo-exploratória.	Percebe-se que os enfermeiros ainda mantêm uma imagem marcada pelo estigma da loucura e, possivelmente, os sentimentos de insegurança e despreparo é algo que dificulta a realização de um cuidado em saúde mental efetivo na ESF.
02	Discutir como o fenômeno da medicalização do sofrimento psíquico se apresenta no discurso e na prática dos profissionais da Atenção Primária à Saúde.	Estudo qualitativo, de natureza aplicada e de cunho exploratório.	Os resultados apontaram para uma centralidade no uso de medicação para atender os usuários com sofrimento psíquico que chegam às unidades de saúde. Assim, o medicamento aparece como uma estratégia rápida e eficiente que pode ser utilizada como um dispositivo de controle do sujeito em adoecimento psíquico, e o cuidado ainda é centralizado no poder do médico.
03	Conhecer a experiência das equipes de Saúde da Família junto a usuários com transtornos mentais severos e persistentes, a partir dos sentidos atribuídos à clientela com transtornos mentais, bem como das práticas desenvolvidas pelos profissionais	Estudo qualitativo e descritivo.	Nos resultados, evidenciou-se o medo de contato, acompanhado de um esforço de dar sentido à pessoa com transtorno mental. Dentre os cuidados de enfermagem, foram mencionados a visita domiciliar, o apoio à família e ao paciente, bem como a construção de vínculo com ambos.
04	Conhecer a atuação do enfermeiro e os cuidados desempenhados em saúde mental na Estratégia de Saúde da Família	Estudo qualitativo e descritivo.	O estudo revelou que a atuação de enfermagem em saúde mental na ESF pode contribuir, significativamente, para o cuidado às pessoas com sofrimento mental. Entre os cuidados desempenhados pelos enfermeiros, destacam-se a consulta de enfermagem, o acolhimento, a escuta terapêutica, o plano de cuidados, a visita domiciliar, os grupos terapêuticos, os cuidados com a medicação, a discussão de casos entre

			profissionais da APS e matriciadores e os encaminhamentos à rede de saúde mental.
05	Compreender a atuação do profissional enfermeiro frente aos casos de depressão em Unidades Básicas de Saúde.	Estudo qualitativo, descritivo, exploratório.	Constatou que enfermeiros atuantes em UBS no interior do Brasil possuem dificuldades no processo de trabalho em saúde mental, interferindo na sua atuação frente aos casos de depressão. As principais dificuldades enfrentadas foram a falta de tempo, a ausência de capacitações e de sua experiência com a saúde mental, além da fragilidade de recursos humanos e de conhecimento específico sobre o transtorno.

Fonte: as autoras, 2024.

Os estudos selecionados foram realizados no Brasil, com predomínio de publicação do ano de 2023 e os artigos foram publicados em diferentes periódicos. Além disso, cabe salientar que todos os estudos apresentavam abordagem qualitativa.

A presente pesquisa traz resultados fundamentais que poderão auxiliar nos cuidados de enfermagem aos usuários com transtornos mentais que são atendidos na APS. Para tanto, foram definidas três categorias temáticas de forma a explicitar os achados encontrados: Categoria I – Percepções de enfermeiros sobre os usuários com transtornos mentais; Categoria II – Cuidados de enfermagem ofertados aos usuários com transtornos mentais na APS; e, Categoria III – Desafios e dificuldades enfrentados nos cuidados de enfermagem aos usuários com transtornos mentais atendidos na APS.

DISCUSSÃO

Categoria I – Percepções de enfermeiros sobre os usuários com transtornos mentais

Esta categoria discute as percepções de enfermeiros sobre os usuários com transtornos mentais, que ainda aparecem permeadas pelo estigma da loucura, ao externarem falas que denotam preconceito e que demarcam certa estranheza por parte do profissional, mostrando que há uma resistência na aproximação dos enfermeiros da ESF com esse público[10-11]. Em um dos estudos, inclusive, os enfermeiros participantes, ao tentarem sinalizar a diferença das pessoas com transtornos mentais severos e persistentes, descreveram esses indivíduos como não sendo normais e outros os percebiam como pessoas estranhas[11].

A agressividade e a violência, igualmente, são características comuns utilizadas para descrever os usuários com transtornos mentais[10-11]. Percebe-se que existe uma imagem distorcida desses indivíduos, marcada pelo estigma social que é repassado culturalmente na sociedade, no qual é

reproduzida uma imagem generalizada do “louco” como uma pessoa agressiva e que não possui o autocontrole[10].

A partir destas concepções, os profissionais de saúde passam a sentir medo em lidar com estes usuários. Geralmente, esse medo está associado às experiências traumáticas já vivenciadas e à possibilidade de que o usuário, em momento de crise, reaja com agressividade com o profissional durante a assistência à saúde[11].

A fim de compreender a atuação do enfermeiro frente aos casos de depressão em UBS, um dos estudos constatou que os enfermeiros demonstraram conhecimentos corretos do ponto de vista clínico da doença, porém superficiais[12]. A maioria dos entrevistados conseguiu identificar a doença por meio das manifestações clínicas relatadas pelos usuários ou percebidas durante a Consulta de Enfermagem. Através do estudo, os autores observam que a superficialidade do conhecimento sobre a depressão pode estar relacionada à ausência de uma formação mais direcionada à área, tendo em vista que alguns enfermeiros mencionaram que os conhecimentos adquiridos foram somente por meio da disciplina de saúde mental cursada durante a faculdade[12].

Um fato importante identificado se refere ao estigma dos enfermeiros ao reconhecerem o usuário com transtorno mental como um ser sem autonomia, que não toma decisões por conta própria, percebendo-o como um ser inferior e desacreditado, que necessita da presença de um responsável para definir as condutas sobre sua vida pessoal e terapêutica[10].

Diante do exposto, acredita-se que estas percepções acabam resultando em condutas que são contrárias àquelas preconizadas pela Reforma Psiquiátrica[10]. Esses aspectos podem trazer implicações importantes no que diz respeito aos cuidados de enfermagem ofertados a essa população. Assim, busca-se um equilíbrio no que se espera entre o profissional e o usuário, fazendo que o indivíduo não se resuma pela sua condição, mas pelo modo como ele se reconhece na relação e consegue se envolver nela, uma vez que é por meio dessas percepções que se desenvolvem as interações[11].

Categoria II - Cuidados de enfermagem ofertados aos usuários com transtornos mentais na APS

A compreensão que os enfermeiros possuem sobre os usuários com transtornos mentais assistidos na APS acaba definindo seu modo de atuação e seu manejo específico para com esses usuários[12]. A partir da análise dos artigos selecionados, aponta-se uma diversidade de atividades e ações desenvolvidas pelos enfermeiros no cuidado aos usuários com transtornos mentais.

A Consulta de Enfermagem aparece como uma importante tecnologia de cuidado para esse grupo. Com o uso padronizado de um roteiro para a realização da anamnese e do exame clínico, a Consulta de Enfermagem possibilita a identificação dos problemas e condições de saúde dos usuários, definição dos diagnósticos de enfermagem e, posteriormente, a implementação das intervenções de enfermagem, com base nas necessidades e especificidades de cada caso[13].

O acolhimento é retratado pelos enfermeiros como ponto de partida para o cuidado às pessoas com transtornos mentais, pois permite a criação e o fortalecimento do vínculo entre profissional e usuário[12-13].

A escuta terapêutica é outra forma de cuidado identificada[12-13]. Embora demande de maior tempo para aplicá-la, ela facilita a aceitação do tratamento terapêutico por parte do usuário, constituindo-se de uma tecnologia de cuidado importante no campo da saúde mental. Em alguns casos, ainda, os enfermeiros solicitam auxílio ao psicólogo ou ao médico, demonstrando, assim, a importância da interdisciplinaridade[13].

A visita domiciliar é citada como uma ferramenta facilitadora utilizada pelos enfermeiros em suas práticas de cuidado, podendo ocorrer com diferentes propostas e objetivos. No cuidado aos usuários com transtornos mentais, ela proporciona o acompanhamento individual do usuário e a oferta de suporte familiar, além de incluir a família no processo de cuidado[11,13].

Os grupos terapêuticos também aparecem como práticas de cuidados dos enfermeiros, muitas vezes, sendo realizados de forma compartilhada com outros profissionais da saúde. Os grupos terapêuticos permitem aos usuários desenvolverem mecanismos que os fortaleçam e, consequentemente, amenizar seus sofrimentos[13].

Em três estudos que fizeram parte desta RI, os autores evidenciaram que, dentre os cuidados desempenhados pelos enfermeiros, encontra-se a assistência no uso de terapia medicamentosa pelas pessoas portadoras de transtornos mentais[11,13-14]. O uso de psicofármacos é uma forma de tratamento bastante utilizada com esses usuários, sendo que a melhora dos sintomas está atrelada ao uso correto da medicação[13], promovendo uma suposta normalidade na condição do usuário[11].

Observa-se que a medicação é uma estratégia de tratamento rápida e eficiente, sendo rotina da unidade de saúde a organização dos usuários para passar pela consulta médica e atualizar suas receitas. Desse modo, o médico adquire papel central nas ações, sendo os demais profissionais coadjuvantes na produção de suas práticas. Os integrantes da equipe de saúde parecem se organizar

a fim de garantir a dispensação de medicamentos como único tratamento terapêutico a ser ofertado. A preocupação em torno desta prática recai em reduzir o medicamento como única alternativa terapêutica, permitindo, por exemplo, que o profissional entregue a receita sem olhar para o usuário, afastando sua autonomia e responsabilidade no processo de cuidar[14].

Cabe ressaltar, entretanto, que seguir corretamente a terapia medicamentosa prescrita é de extrema importância para o tratamento de transtornos mentais, porém não se deve resumir o cuidado a esta prática de forma isolada. No suporte à terapia medicamentosa, o enfermeiro pode atuar no acompanhamento e na orientação aos usuários e à família, contribuindo para a corresponsabilização do cuidado[13].

Ademais, estudos verificaram que muitos enfermeiros sentem a necessidade de encaminharem o usuário com transtorno mental para acompanhamento com outro profissional ou mesmo a outros pontos da Rede de Atenção Psicossocial (RAPS), desvelando a importância de um trabalho multiprofissional para ofertar assistência de qualidade à essa demanda tão específica [10,12-13]. No estudo de Gusmão *et al*., os enfermeiros participantes são mais específicos ao citar o Apoio Matricial (AM), ou matriciamento, e o Centro de Atenção Psicossocial (CAPS) como serviços de suporte que facilitam e auxiliam no cuidado em saúde mental[13].

Concernente ao exposto, o cuidado de enfermagem é o responsável por direcionar o processo terapêutico e integrar a atenção multiprofissional[12]. Apreende-se que os enfermeiros têm conhecimento da importância da discussão de casos entre profissionais, superando o reducionismo nas intervenções, com vistas a atuar de forma ampliada e articulada, centrando seus cuidados em novas práticas, saberes e valores culturais em torno do "louco e da loucura"[13].

Neste sentido, estudos enfatizam a importância da atuação da equipe multiprofissional na assistência aos usuários com transtornos mentais, objetivando um cuidado ampliado e pautado na integralidade do usuário e que se transcenda o conceito saúde-doença, com a finalidade de suprir as suas necessidades com práticas que contribuam para transformar as formas de cuidar em saúde mental [10,12-13].

Categoria III – Desafios e dificuldades enfrentados nos cuidados de enfermagem aos usuários com transtornos mentais atendidos na APS

No que concerne aos desafios e às dificuldades enfrentadas nos cuidados de enfermagem aos usuários com transtornos mentais, estudo verificou que os enfermeiros percebem dificuldade da família em

colaborar com o tratamento, em especial a terapêutica medicamentosa. No estudo, inclusive, em razão dessa dificuldade, é proposto que o usuário se dirija até a unidade de saúde para a administração do medicamento, a qual será realizada pelos profissionais da enfermagem[11].

Além disso, estudos constataram que os enfermeiros sentem insegurança e despreparo para efetuar uma escuta comprometida e manter uma relação efetiva com esses usuários[10,12-14], principalmente devido à inexperiência do profissional em atuar na área de saúde mental[12]. Por conta disso, os enfermeiros referem que acabam realizando condutas prescritivas ou encaminhamentos para a atenção especializada[14].

Com relação à falta de preparo, as justificativas encontradas estão relacionadas ao cuidado em saúde mental como sendo algo incomum para a ESF, como se esse tipo de atendimento não fosse adequado nesse serviço[10]. Em outros estudos, os enfermeiros mencionam que se sentem pouco qualificados durante a graduação para lidar com pessoas em sofrimento mental[13-14].

A sobrecarga de trabalho[13], a infraestrutura insuficiente a falta de tempo e de recursos humanos[12] também se colocam como desafios a serem enfrentados pelos enfermeiros, pois prejudicam o desenvolvimento das ações em saúde mental na APS. Sem recursos, faltam profissionais e infraestrutura física para atender aos usuários, o que leva o enfermeiro a assumir papéis de outros profissionais, dificultando o atendimento da demanda clínica e gerencial[12].

A partir do exposto, os enfermeiros compreendem a necessidade de dar continuidade na formação em saúde mental, por meio de educação permanente e continuada, para que a enfermagem possa exercer um cuidado e um olhar direcionado ao usuário com transtorno mental[10,12-14]. Ademais, se faz importante que as capacitações transcendam a oferta de conhecimentos específicos, fomentando um cuidado multiprofissional, priorizando o diálogo entre saberes e fazeres na assistência integral em saúde mental[12].

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Apreende-se que ainda existe uma visão estigmatizada por parte de muitos enfermeiros com relação às pessoas com diagnóstico de transtorno mental, o que pode contribuir para a exclusão social, dificuldade de acesso ao tratamento em saúde e baixa qualidade da assistência prestada a esses usuários.

Dessa forma, faz-se importante avançar em políticas públicas e intervenções que visem garantir a qualidade da assistência aos indivíduos com transtornos mentais que procuram a APS. Sugere-se, para

tanto, que haja um fortalecimento nas ações de educação permanente em saúde e educação continuada, a fim de preparar os enfermeiros para o cuidado em saúde mental, contribuindo, dessa forma, para a (re)inserção do usuário na rede de atenção à saúde, na sociedade e no resgate da sua dignidade e cidadania.

REFERÊNCIAS

1. Pan American Health Organization. Mental disorders. Pan American Health Organization; 2022. Disponível em: https://www.paho.org/pt/topicos/transtornos-mentais

2. Barbosa CG, Meira PRM, Nery JS, Gondim BB. Epidemiological profile of the users of a Psychosocial Care Center. SMAD, Rev Eletrônica Saúde Mental Álcool Drog. 2020;16(1):1-8. DOI: https://dx.doi.org/10.11606/issn.1806-6976.smad.2020.156687

3. World Health Organization. The WHO special initiative for mental health (2019-2023): universal health coverage for mental health. Geneva: World Health Organization; 2019.

4. Institute for Health Metrics and Evaluation. Global Burden of Disease Collaborative Network. Global Burden of Disease Study 2016 (GBD 2016) Results. Seattle, Institute for Health Metrics and Evaluation; 2017.

5. Shigemura J, Ursano RJ, Morganstein JC, Kurosawa M, Benedek DM. (2020). Public responses to the novel 2019 coronavírus (2019-nCoV) in Japan: mental health consequences and target populations. Psychiatry Clin Neurosci. 2020; 74(4):281-82. DOI: http://10.1111/ pcn.12988

6. Carteri RB, Oses JP, Cardoso TA, Moreira FP, Jansen K, Silva RA. A closer look at the epidemiology of schizophrenia and common mental disorders in Brazil. Dement Neuropsychol. 2020; 14(3):83-289. DOI: http://doi.org/10.1590/1980-57642020dn14-030009

7. Ministério da Saúde (BR). Saúde Mental. Cadernos de Atenção Básica nº 34. Secretaria de Atenção à Saúde, Departamento de Atenção Básica, Departamento de Ações Programáticas Estratégicas. Brasília: Ministério da Saúde; 2013. 176 p. Disponível em: https://bvsms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/cadernos_atencao_basica_34_saude_mental.pdf

8. Waidman MAP, Marcon SS, Pandini A, Bessa JB, Paiano M. Nursing care for people with mental disorders, and their families, in Primary Care. Acta Paul Enferm. 2012; 25(3):346-51. DOI: https://doi.org/10.1590/S0103-21002012000300005

9. Cooper HM. Scientific guidelines for conducting integrative research reviews. Review of Educational Research. 1982; 52(2):291-302.

10. Alves MV, Costa LMC, Santos RM, Cardoso DSA, Nascimento YCML, Silva AX. Imagem construída pelo enfermeiro da Estratégia Saúde da Família sobre a pessoa com transtorno mental. Rev Cubana Enfermería. 2020; 36(2):e3251. Disponível em: http://scielo.sld.cu/pdf/enf/v36n2/1561-2961-enf-36-02-e3251.pdf

11. Sousa Filho CD, Ferreira Neto JL. Transtornos mentais graves na Atenção Básica: experiências de profissionais de equipes da Saúde da Família. Rev Psicol Saúde. 2021; 13(3):99-115. DOI: https://doi.org/10.20435/pssa.v13i3.1113.

12. Souza JK, Mendes DCO, Silva GCL, Vedana KGG, Scorsolini-Comin F, Fiorati RC, et al. Perceptions of nurses in basic health units regarding their actions in cases of depression. Cogitare Enferm. 2023; 28:e92825. DOI: https://dx.doi.org/10.1590/ce.v28i0.92825

13. Gusmão ROM, Viana TM, Araújo DD, Torres JDPRV, Silva Junior RF. Atuação do enfermeiro em saúde mental na Estratégia de Saúde da Família. J. Health Biol Sci. 2022; 10(1):1-6. DOI: 10.12662/2317-3206jhbs.v10i1.3721.p1-6.2022

14. Santos JCG, Cavalcante DS, Vieira CAL, Quinderé PHD. Medicalização do sofrimento psíquico na Atenção Primária à Saúde em um município do interior do Ceará. Physis: Rev Saúde Colet. 2023; 33:e33010. DOI: https://doi.org/10.1590/s0103-7331202333010

Capítulo 8

10.37423/250109552

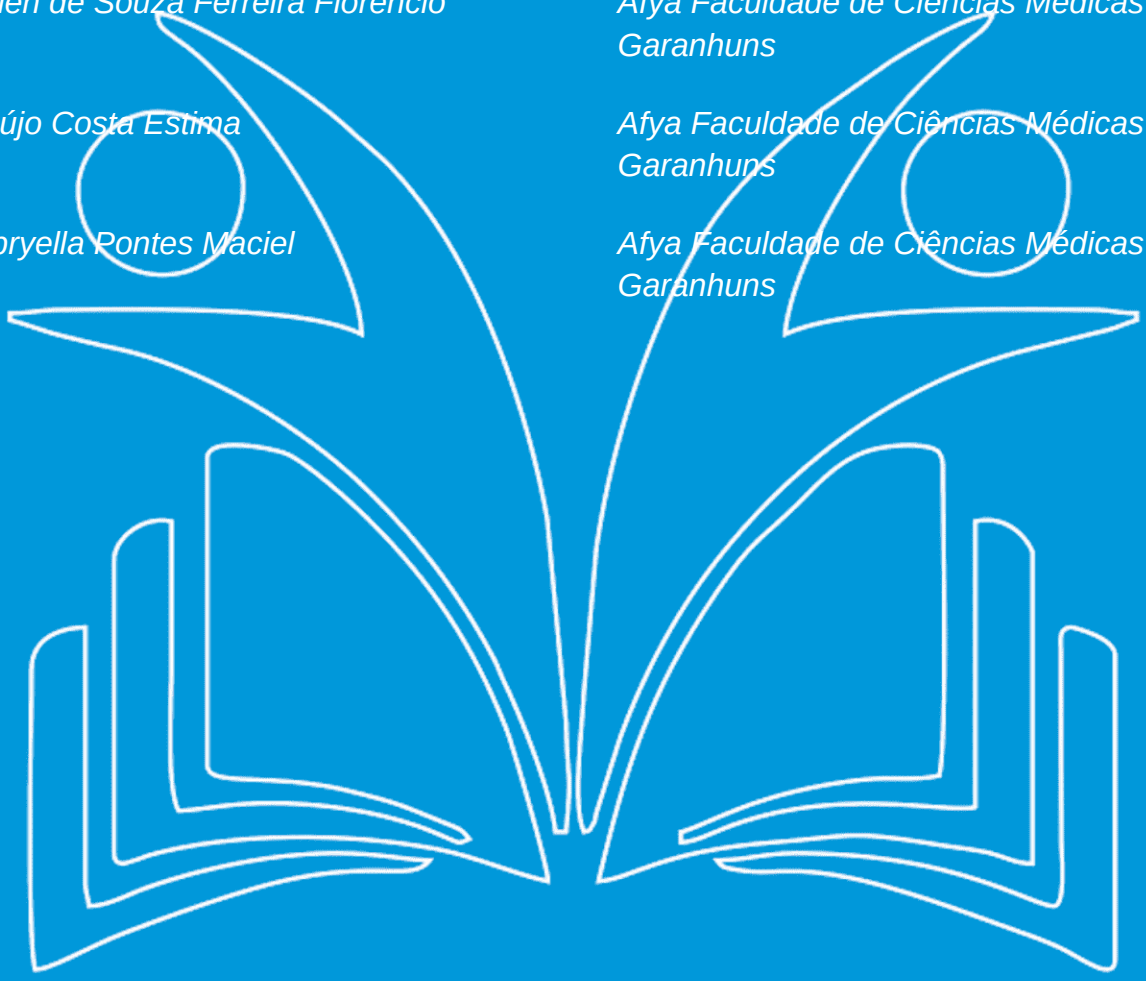
A TELEMEDICINA COMO FERRAMENTA DO CUIDADO: UMA REVISÃO INTEGRATIVA

Lucas Saraiva Brasil
Afya Faculdade de Ciências Médicas de Garanhuns

Mayra Évellen de Souza Ferreira Florêncio
Afya Faculdade de Ciências Médicas de Garanhuns

Ramon Araújo Costa Estima
Afya Faculdade de Ciências Médicas de Garanhuns

Nadine Gabryella Pontes Maciel
Afya Faculdade de Ciências Médicas de Garanhuns



INTRODUÇÃO

A telessaúde consiste na utilização de Tecnologias de Informação e Comunicação (TIC) na prestação de cuidados em saúde de forma remota, isto é, na transmissão de informações e conhecimento à distância. Na literatura, os termos telessaúde, telemedicina e eHealth são utilizados frequentemente como sinônimos, não havendo diferenças conceituais bem delimitadas (CELES *et al*, 2018). Esse tipo de ferramenta de cuidado em saúde abrange diversas modalidades, como a teleconsulta, o telemonitoramento e a teleorientação, utilizando frequentemente o telefone celular, plataformas de mensagens via internet e plataformas de transmissão e de *upload* de vídeos (FREIRE *et al*, 2023).

No Brasil, desde 1989 há iniciativas governamentais no âmbito da telemedicina, as quais possibilitaram uma evolução e sua consolidação no Brasil. Essas iniciativas focaram no desenvolvimento de uma rede de infraestrutura acadêmica de telemedicina de âmbito nacional, via agências de fomento à pesquisa e com ações governamentais, que permitiram a formação de equipes e núcleos de pesquisa em muitas instituições universitárias (LISBOA *et al*, 2023). Em fevereiro de 2019, foi autorizado aos médicos a realização de atendimentos virtuais, assim como telecirurgias e telediagnóstico (LISBOA *et al*, 2023). Contudo, somente em 2020, com o advento da pandemia da COVID-19, em que medidas de isolamento, quarentena e distanciamento social, a fim de conter a disseminação viral, foram adotadas, a telessaúde ganhou espaço para sua consolidação efetiva no Brasil.

Antes mesmo do surgimento da COVID-19, diversos fatores contribuíram para o crescimento da telemedicina como ferramenta de cuidado em saúde, como os avanços tecnológicos das áreas de comunicação e informação, como o crescente uso da internet no país e do aumento do número de registros em prontuários eletrônicos nos serviços de saúde (FREIRE *et al*, 2023). O objetivo deste trabalho é compreender o papel da telemedicina no contexto do cuidado em saúde, mediante uma revisão integrativa da literatura.

MATERIAIS E MÉTODOS

Trata-se de uma revisão integrativa, que tem o objetivo de combinar resultados de estudos teóricos e empíricos, de forma abrangente, permitindo a inserção paralela de pesquisa experimental e quase-experimental, o que torna a compreensão investigativa mais ampla e objetiva (CAVALCANTE; OLIVEIRA, 2020). Sua capacidade de síntese dos resultados sobre um tema específico (ou questões) de maneira prática oferece perspectiva de orientações para as melhorias na qualidade das ações de saúde, sendo estas de maneira clara e simples (DANTAS *et al*, 2021). Para o levantamento bibliográfico,

foram apresentadas buscas nas bases de dados da Biblioteca Virtual em Saúde (BVS), SciELO e PubMed, empregando os descritores em português.

Os critérios de inclusão foram artigos que atendessem a temática da pesquisa, publicados nos últimos cinco anos (2019 a 2024). Os critérios de exclusão foram estudos que não condizem com a proposta do tema, bem como repetições publicadas nas bases de dados. Para formulação da revisão verificaram-se inicialmente os artigos a partir dos títulos, seguindo na leitura dos resumos e, consequentemente, a leitura na íntegra do artigo.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Foram avaliados 4 artigos para a confecção do trabalho, os quais estavam distribuídos em periódicos de circulação nacional e internacional. A partir de tais análises, é possível perceber que a implementação da telemedicina no Brasil, especialmente no contexto do Sistema Único de Saúde (SUS), tem se mostrado uma ferramenta promissora para melhorar o acesso e a qualidade dos cuidados de saúde (FREIRE *et al*. 2023). Apesar dos avanços, a adoção da telemedicina, particularmente na atenção primária, enfrenta obstáculos importantes.

A baixa utilização das ferramentas de teleconsulta por médicos da Estratégia de Saúde da Família (ESF) evidencia problemas estruturais nas Unidades Básicas de Saúde (UBS), como a falta de infraestrutura e a insuficiência na capacitação dos profissionais. Assim, isso indica que, embora a telemedicina tenha o potencial de transformar o sistema de saúde, sua implementação requer um investimento substancial em infraestrutura e formação. Ademais, há também a resistência por parte dos profissionais de saúde em aderir a novas tecnologias, muitas vezes em virtude da falta de familiaridade com os aparelhos eletrônicos utilizados. Com isso, essas dificuldades precisam ser superadas, por meio de programas de treinamento e sensibilização, visando assegurar maior cobertura da telemedicina (LISBOA *et al*., 2023).

A eficácia da teleconsultoria na estratificação de risco cardiovascular, conforme apresentado no estudo PROVAR+, sublinha a importância da telemedicina na atenção primária à saúde. A evolução da telecardiologia exemplifica o impacto positivo que a telemedicina pode ter na prática clínica. A adoção de protocolos de teleconsultoria para o infarto agudo do miocárdio, como visto nos projetos TIET e Minas Telecardio, resultou em uma redução significativa na mortalidade e em melhores desfechos clínicos. Isso demonstra que a telemedicina pode melhorar o manejo clínico de pacientes acometidos

por doenças crônicas, ao permitir intervenções mais rápidas e precisas em emergências cardiológicas (ABREU, 2024).

A utilização do Tele-ECG permitiu um diagnóstico mais preciso e uma melhor regulação dos pacientes, o que é crucial para a gestão eficiente dos recursos de saúde e para a redução das filas de espera. No entanto, o estudo também aponta para a necessidade de uma infraestrutura robusta e de um treinamento adequado para os profissionais de saúde, a fim de garantir que os benefícios da telemedicina sejam plenamente realizados.

A implementação bem-sucedida dessa tecnologia depende não apenas de recursos tecnológicos, mas também de uma integração cuidadosa com os processos de trabalho existentes e de um treinamento contínuo dos profissionais de saúde envolvidos. Além disso, é necessário garantir que a infraestrutura tecnológica esteja disponível em todas as unidades de saúde, incluindo as mais remotas, para que os benefícios apresentados sejam amplamente alcançados (FRAGA *et al*., 2023).

Ademais, o crescimento rápido da tecnologia, incluindo a Inteligência Artificial, promete transformar ainda mais a telemedicina, mas levanta questões importantes sobre a regulamentação legal e ética. Para maximizar os benefícios da telemedicina e garantir que ela seja integrada de maneira justa e eficiente ao sistema de saúde, é essencial desenvolver diretrizes claras e investir em uma regulamentação que equilibre a inovação tecnológica com a proteção dos direitos dos pacientes. Além disso, a telemedicina oferece uma oportunidade única de melhorar o acesso à saúde para populações vulneráveis, mas isso não será possível se as desigualdades na distribuição de recursos não forem abordadas de maneira eficaz (ABREU, 2024).

Por fim, ao explorar a relevância dessa tecnologia no acesso à saúde, especialmente para pacientes com doenças crônicas. É possível atestar que a telemedicina atua como uma ferramenta essencial para a continuidade do cuidado, mitigando eventuais complicações e garantindo a expansão dos serviços de saúde em regiões de difícil acesso. Entretanto, embora seu maior crescimento tenha se dado em decorrência da pandemia, agora são evidenciadas barreiras para que sua expansão continue, como a exclusão digital e desafios socioculturais, que limitam o alcance e a efetividade dessa modalidade de atendimento.

Assim, é possível inferir que há importância e necessidade da telemedicina como uma estratégia vital para o manejo da saúde não somente durante crises sanitárias, ao mesmo que, concomitante a isso, também se destacam a necessidade de aprimorar e inovar os arranjos assistenciais para garantir um acesso equitativo e eficaz a todos os pacientes (FREIRE, 2023).

CONSIDERAÇÕES FINAIS

A telemedicina apresenta um enorme potencial para melhorar a qualidade dos cuidados de saúde no Brasil, facilitando o seu acesso, especialmente no SUS. Tal ferramenta do cuidado permite a supervisão remota em saúde, além da realização de teleconsultas, beneficiando a gestão de doenças crônicas e a APS. Além disso, essas ferramentas apresentaram um crescimento exponencial sobretudo após o cenário de pandemia do COVID-19. Contudo, a adoção plena enfrenta desafios como a falta de infraestrutura e a desaceitação de alguns profissionais de saúde, principalmente na Estratégia de Saúde da Família.

Essa resistência à adoção de novas tecnologias, muitas vezes decorre da falta de familiaridade com as ferramentas digitais modernas, configurando-se como um entrave importante que deve ser abordado através de treinamentos específicos. Para superar esses obstáculos, é crucial o investimento em infraestrutura tecnológica e em programas de formação contínua para os profissionais de saúde, além do desenvolvimento de regulamentações que promovam a segurança e a equidade, sobretudo para as populações mais vulneráveis. Espera-se, assim, que a análise do uso da telemedicina possibilite o reconhecimento das inovações em saúde e uma compreensão acerca das dificuldades de implementação dessa ferramenta.

Palavras-chave: Telemedicina. Tecnologia em Saúde. Assistência Médica.

REFERÊNCIAS

ABREU, L. M. Conjugar Tecnologia com Qualidade na Assistência Médica. Arquivos Brasileiros de Cardiologia, São Paulo, v. 121, n. 2, p. e20240127, 2024. DOI: 10.36660/abc.20240127.

CAVALCANTE, L. T. C.; OLIVEIRA, A. A. S. Métodos de revisão bibliográfica nos estudos científicos. Revista Psicologia, Belo Horizonte, vol.26, n.1. 2020.

CELES, R. S. et al. A telessaúde como estratégia de resposta do Estado: revisão sistemática. Revista Panameriana Salud Publica, v. 42, e84, 2018.

DANTAS, H. L. L. et al. Como elaborar uma revisão integrativa: sistematização do método científico. Rev Recien, São Paulo, v. 12, n. 37, p.(334-345), 2021.

FRAGA, L. L. et al. Teleconsultoria e estratificação de risco cardiovascular em centros de atenção primária à saúde. Arquivos Brasileiros de Cardiologia, São Paulo, v. 121, n. 2, p. e20230653, 2024. DOI: https://doi.org/10.36660/abc.20230653.

FREIRE, M. P. et al. Telemedicina no acesso à saúde durante a pandemia de covid-19: uma revisão de escopo. Revista de Saúde Pública, São Paulo, v. 57, Supl. 1, p. 4, 2023. DOI: https://doi.org/10.11606/s1518-8787.2023057004748.

LISBOA, K. O. et al. A história da telemedicina no Brasil: desafios e vantagens. Saúde e Sociedade, São Paulo, v. 32, n. 1, e210170pt, 2023. DOI: 10.1590/S0104-12902022210170pt.

Capítulo 9

10.37423/250109553

BENEFÍCIOS DO MEL DE ABELHA SEM FERRÃO PARA A SAÚDE HUMANA RELATO DE EXPERIÊNCIA DO ESTÁGIO SUPERVISIONADO OBRIGATÓRIO NO SETOR DE APICULTURA DA UFRPE

Karinny Rafaela Gomes de Andrade Santos — *Universidade Federal Rural de Pernanbuco*

Letícia Travassos Silva — *Universidade Federal Rural de Pernanbuco*

Darclet Teresinha Malerbo de Souza — *Universidade Federal Rural de Pernanbuco*

Carlos Frederico Silva da Costa — *Universidade Federal Rural de Pernanbuco*

Karine Kelly Cavalcanti Oliveira Farias — *Universidade Federal Rural de Pernanbuco*

A atividade com as abelhas (apicultura e a meliponicultura) é uma importante ferramenta para a geração de emprego e renda na cadeia da agropecuária, através dos diversos produtos das colmeias. As abelhas são insetos polinizadores, portanto, importantes para a conservação da flora de um ecossistema, pois sua atividade de coleta de pólen possibilita a reprodução de plantas que necessitam da polinização cruzada. Nesse sentido, durante o curso de Técnico em Agropecuária Integrado ao Ensino Médico, na disciplina de Apicultura e Meliponicultura, houve uma motivação pessoal para melhor conhecer o mundo apícola e meliponícola, especialmente sobre os benefícios do mel na saúde humana. O mel de abelhas sem ferrão, com suas propriedades terapêuticas amplamente reconhecidas, tem o potencial de se tornar um recurso valioso para a medicina alternativa e tratamentos de saúde. Assim, no primeiro semestre de 2024, foram realizadas pesquisas bibliográficas sobre o mel de abelhas sem ferrão, com os temas: História do mel, Propriedades medicinais do mel de abelhas, Benefícios do mel na medicina alternativa, entre outros. Após isso, foi montado um questionário com algumas perguntas objetivas, a fim de saber um pouco mais sobre o nível de conhecimento em relação aos benefícios do mel. Compartilhamos informações em redes sociais, como o Instagram e WhatsApp, visando alcançar inúmeras pessoas. Nossa pesquisa revelou que o conhecimento sobre os benefícios desse tipo de mel ainda é limitado entre a população. Essa falta de conscientização pode estar restringindo o seu uso. Para superar essa barreira, é essencial promover uma ampla divulgação de suas propriedades medicinais, utilizando ferramentas como campanhas de marketing e plataformas digitais. Ao popularizar o uso do mel de abelhas sem ferrão, podemos não apenas ampliar o acesso a um remédio natural que é eficaz, mas também incentivar a preservação dessas espécies nativas, contribuindo para a biodiversidade e sustentabilidade ambiental. Portanto, ações que envolvam educação, pesquisa e comunicação são fundamentais para garantir que o mel de abelhas sem ferrão seja reconhecido e utilizado em seu máximo potencial. Em geral, a experiência de estágio no Setor de Apicultura e Meliponicultura da UFRPE, proporcionou não apenas um conhecimento prático significativo sobre as atividades com a produção de abelhas, mas também uma compreensão mais profunda dos desafios enfrentados no campo da apicultura/meliponicultura e das medidas necessárias para superá-los.

Palavras-chave: Meliponicultura, medicina alternativa, remédio natural.

Capítulo 10

10.37423/250109557

CUIDADOS DE ENFERMAGEM AO PORTADOR DE ÚLCERA VENOSA NA ATENÇÃO PRIMÁRIA À SAÚDE: UMA REVISÃO INTEGRATIVA

Camila Amthauer — *Universidade do Oeste de Santa Catarina*

Ana Carolina Reolon Cardona — *Universidade do Oeste de Santa Catarina*

Micheli Taís Martini — *Universidade do Oeste de Santa Catarina*



Resumo:

Objetivo: analisar as produções científicas acerca dos cuidados de enfermagem ao portador de úlcera venosa na Atenção Primária à Saúde. **Metodologia:** trata-se de uma revisão integrativa, de acordo ao proposto por Cooper, realizada a partir de cinco etapas: formulação do problema, coleta de dados, avaliação dos dados, análise e interpretação dos dados e apresentação dos resultados. Utilizou-se como critérios de inclusão os artigos com recorte temporal de dez anos, que compreende o período de 2014 à 2023, disponibilizados nos idiomas português, permitindo acesso via *online* de forma gratuita do texto completo. A busca de artigos ocorreu em 26 de maio de 2023 e foi realizada na base de dados da Biblioteca Virtual de Saúde, com o cruzamento entre os descritores: "úlcera varicosa", "enfermagem" e "Atenção Primária à Saúde". **Resultados:** inicialmente, 766 publicações foram identificadas. Após, aplicaram-se três Testes de Relevância (TR). A seleção preliminar das referências foi realizada por meio do TR I, considerando os critérios de inclusão e exclusão, sendo incluídas 61 publicações no primeiro momento. Posteriormente, foi aplicado o TR II, que consistia na leitura do título e do resumo do artigo, em seguida aos artigos selecionados, procedeu-se o TR III, que consistiu na leitura na íntegra identificando sua pertinência. A amostra final foi composta por 08 artigos. **Conclusão:** o sucesso do processo de cicatrização das UV é alcançado por um conjunto de ações sistematizadas e que são implementadas de acordo com cada caso, envolvendo desde a avaliação do estado geral do usuário e avaliação clínica da UV até o tratamento adequado para cada situação, possibilitando, dessa forma, demonstrar a importância da competência do enfermeiro no manejo de feridas complexas.

Descritores: Úlcera varicosa. Ferimentos e Lesões. Enfermagem de Atenção Primária. Atenção à Saúde. Estratégias de Saúde Nacionais.

INTRODUÇÃO

A úlcera venosa (UV) é definida pela perda da derme e epiderme que ocasiona uma ferida aberta, sendo capaz de lesionar tecidos mais profundos. Geralmente, se localiza no terço médio dos membros inferiores (Silva et al., 2019), podendo surgir espontaneamente ou devido a um trauma físico (Cardoso et al., 2018). A maioria dos casos de UV são decorrentes de complicações da insuficiência venosa crônica (IVC). Esta, por sua vez, é resultado da obstrução das válvulas venosas dos membros inferiores ou do retorno sanguíneo através dessas válvulas, ou seja, ocorre um refluxo sanguíneo anormal pelas veias, ocasionando uma hipertensão venosa que originam alterações teciduais de pele e celular (Sales, 2022).

A UV afeta cerca de 1 a 2% da população mundial, sendo que esses números podem se elevar para 4% em pessoas com mais de 80 anos (Cordeiro et al., 2022). Em 2020, o Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE, 2020) divulgou que no Brasil havia cerca de 211,7 milhões de habitantes e que, segundo Neri, Felis e Sandim (2020), apesar dos dados epidemiológicos referentes à incidência no país serem escassos, estima-se que cerca de 6,3 milhões de pessoas são portadores de UV, ou seja, cerca de 3% da população brasileira, dado que se eleva a 10% em pacientes diabéticos.

Mulheres e idosos têm maior probabilidade de apresentar uma UV, sendo que alguns fatores de risco, como Diabetes Mellitus (DM), Hipertensão Arterial Sistêmica (HAS), obesidade, histórico de traumas e/ou de trombose venosa profunda também podem estar associados (Silva et al., 2022).

Os sintomas mais comuns da UV são a sensação de peso, dor e prurido nos MMII, além da dificuldade para deambular (Neri; Felis; Sandim, 2020). Os sintomas se intensificam com o agravamento da UV, que pode se apresentar em quatro estágios: no primário é observado a presença de eritema na pele íntegra; no secundário, ocorre a perda de derme, ocasionando a redução na espessura da pele, deixando-a desprotegida; no terciário, ocorre a perda da derme e epiderme; e, no último estágio, ocorre a perda tissular total e profunda, promovendo uma região com coloração vermelho escuro ou amarronzada (Cardoso et al., 2018).

Uma das principais características da UV é a demora na sua cicatrização. Cerca de 60% das UV não cicatrizam após 12 semanas de cuidados continuados, durando em torno de seis meses para cicatrizar e mais de 40% das UV persistem por mais de um ano. Além disso, por volta de 70% das UV tratadas voltam a aparecer três meses após a cicatrização (Ferreira, 2019; Neri; Felis; Sandim, 2020; Sales et al., 2022).

Devido a longa duração do tratamento e altas taxas de recidivas das UV, ela representa um grande desafio para a Saúde Pública, em decorrência de sua complexidade e cuidado continuado, os quais geram um alto gasto público (Silva et al., 2022). Dessa forma, a assistência aos portadores de UV requer acesso facilitado, devido ao impacto que essa doença causa na qualidade de vida do usuário. Diante disso, a Atenção Primária à Saúde (APS), considerada a porta de entrada do sistema de saúde, deve promover um diagnóstico precoce e diferencial, com acompanhamento e tratamento específico aos portadores de UV (Costa et al., 2017).

Neste contexto, destaca-se o enfermeiro como profissional capacitado para realizar a avaliação, o planejamento e o auxílio aos cuidados dos usuários com UV (Rezende et al., 2020). De acordo com o art. 3º da Resolução 567/2018 do Conselho Federal de Enfermagem (COFEN), cabe ao enfermeiro participar da avaliação, elaboração de protocolos, seleção e indicação de novas tecnologias em prevenção e tratamento de pessoas com feridas (Cofen, 2018).

A sistematização do atendimento, a determinação do diagnóstico, o planejamento das intervenções e a avaliação do cuidado continuado são chaves essenciais para uma assistência de qualidade ao portador de UV. Além disso, o enfermeiro pode atuar no processo educativo do indivíduo com o objetivo de estimulá-lo para o autocuidado (Neri; Felis; Sandim, 2020; Vieira; Franzoi, 2021).

Entretanto, os cuidados aos portadores de UV apresentam um grande desafio aos enfermeiros, tendo em vista a baixa adesão ao tratamento. Além do mais, nem sempre estes profissionais se sentem preparados para tratar com a diversidade de lesões que podem acometer os usuários atendidos na APS (Sebastiany, 2018). Para tanto, é fundamental que o enfermeiro tenha conhecimento sobre os cuidados de enfermagem que podem ser ofertados aos portadores de UV, além das novas tecnologias disponíveis para seu tratamento, a fim de qualificar as práticas desenvolvidas com esses usuários (Neri; Felis; Sandim, 2020). Diante do exposto, o objetivo do estudo é analisar as produções científicas acerca dos cuidados de enfermagem ao portador de úlcera venosa na Atenção Primária à Saúde.

METODOLOGIA

Trata-se de uma Revisão Integrativa (RI) que, de acordo com Cooper (1982), é uma metodologia composta por cinco etapas, com o intuito de reunir os resultados adquiridos através de pesquisas sobre determinado assunto, tendo como finalidade simplificar e analisar esses dados para elaborar uma explicação ampla de um tema específico. Assim sendo, as cinco etapas são: formulação do

problema, coleta de dados, avaliação dos dados, análise e interpretação dos dados e apresentação dos resultados.

A construção da questão de pesquisa baseou-se na estratégia PICo (P – participantes; I – fenômeno de interesse; Co - contexto do estudo), em que Participantes (P): portadores de UV; Fenômeno de interesse (I): cuidados de enfermagem; Contexto do estudo (Co): Atenção Primária à Saúde. Com isso, realizou-se o levantamento dos termos: (P) – Úlcera Varicosa; (I) – Enfermagem; (Co) – Atenção Primária à Saúde. Assim, o estudo partiu da seguinte questão de pesquisa: quais são os cuidados de enfermagem ao portador de úlcera venosa na Atenção Primária à Saúde?

Utilizou-se como critérios de inclusão os artigos com recorte temporal de dez anos, que compreende o período de 2014 à 2023, disponibilizados nos idiomas português, permitindo acesso via *online* de forma gratuita do texto completo.

No que tange aos critérios de exclusão, foram excluídos os trabalhos que estivessem em duplicidade nas bases de dados; que se apresentavam em formato de editoriais, carta ao editor, artigos de revisão, opiniões de especialistas, estudo de reflexão, ensaios, teses, dissertações, resenhas e resumos publicados em anais de eventos; publicações que abordaram a atuação do enfermeiro no cuidado ao paciente portador de úlcera venosa crônica em outros serviços de saúde, que não a APS, bem como àqueles de fugiam do tema alvo da pesquisa.

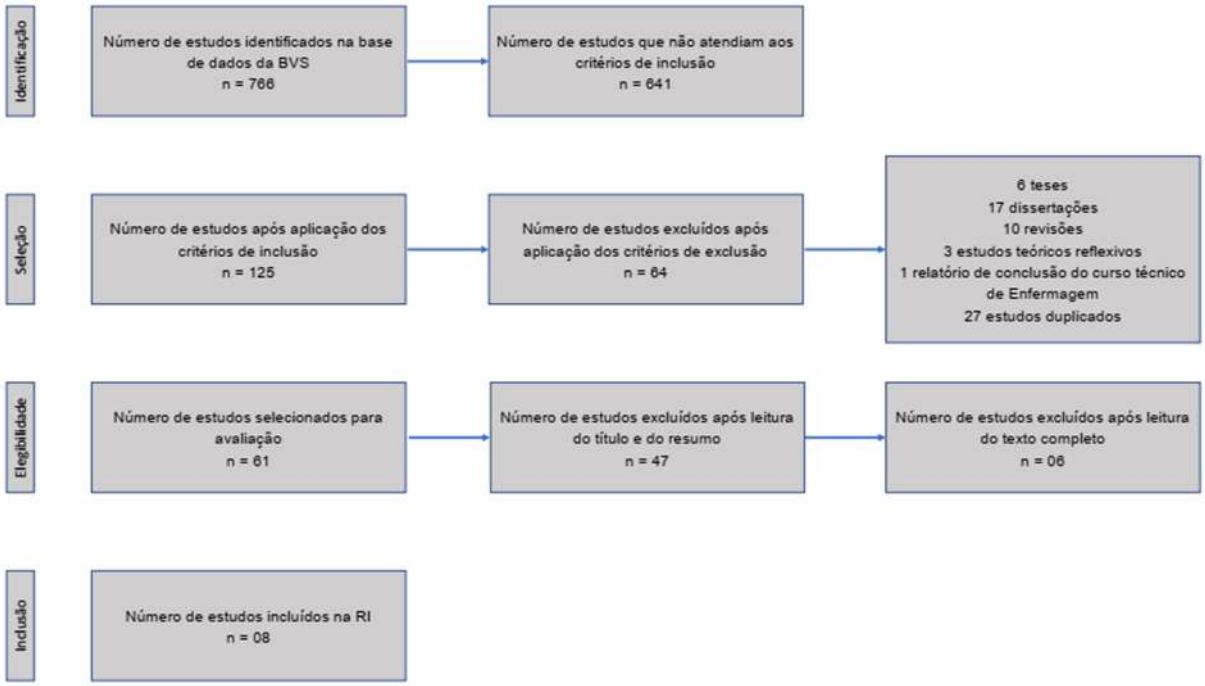
A busca ocorreu em 26 de maio de 2023. Foram utilizados artigos científicos que remetem os cuidados de enfermagem ao portador de UV no contexto da APS. A busca de artigos foi realizada na base de dados da Biblioteca Virtual em Saúde (BVS). Para a busca bibliográfica, foram utilizados os descritores “úlcera varicosa”, “enfermagem” e “Atenção Primária à Saúde”.

Na aba de busca avançada, foram realizados três cruzamentos utilizando o operador booleano *AND*: Úlcera varicosa *AND* Enfermagem; Úlcera varicosa *AND* Atenção Primária à Saúde; Úlcera varicosa *AND* Enfermagem *AND* Atenção Primária à Saúde.

Inicialmente, 766 publicações foram identificadas. Após, aplicaram-se três Testes de Relevância (TR). A seleção preliminar das referências foi realizada por meio do TR I, considerando os critérios de inclusão e exclusão, sendo incluídas 61 publicações no primeiro momento. Posteriormente, foi aplicado o TR II, que consistia na leitura do título e do resumo do artigo, em seguida aos artigos selecionados, procedeu-se o TR III, que consistiu na leitura na íntegra identificando sua pertinência. A

seguir, mostra-se o fluxograma da seleção das publicações para a revisão integrativa, baseado no modelo *Preferred ReportingItems for Systematic Review and Meta-Analyses* (PRISMA) (Figura 1).

Figura 1. Fluxograma da seleção de estudos para a revisão integrativa, baseado no modelo PRISMA. São Miguel do Oeste, Santa Catarina, Brasil, 2023



Fonte: as autoras, 2023.

RESULTADOS

A amostra final foi composta por 08 artigos, os quais foram selecionados por se enquadrarem nos critérios de inclusão/exclusão e atenderam ao objetivo e problema propostos pela pesquisa. Após a seleção dos artigos, estes foram enumerados de 01 a 08 e as informações pertinentes à presente pesquisa foram extraídas dos estudos incluídos e dispostas nos Quadros 1 e 2, conforme ilustrado abaixo.

Quadro 1. Caracterização dos artigos selecionados para a revisão integrativa quanto ao título, autores, periódico e ano de publicação, São Miguel do Oeste, Santa Catarina, Brasil, 2023

Nº	Título	Autores	Periódico	Ano
01	Autoavaliação de enfermeiros da atenção primária sobre assistência à pessoa com úlceras venosas: um estudo de corte transversal	Colombi et al.	Brazilian Journal of Enterostomal Therapy	2022
02	Efetividade da biocelulose na cicatrização de úlceras venosas	Netto, L. E.; Jacon, J. C.	CuidArte Enfermagem	2022
03	Adesão ao tratamento de pessoas com úlceras venosas atendidas na atenção primária à saúde	Liberato et al.	Revista *Aquichan*	2017
04	Avaliação dos efeitos da irradiação ultrassônica de baixa frequência no tratamento de úlcera venosa	Ponte et al.	Fundamental Care *online*	2019
05	Diagnósticos de enfermagem em mulheres usuárias de bota de Unna	Lima, M. S. F. S; Carvalho, E. S. S.; Gomes, W. S.	Rev. Baiana de Enfermagem	2014
06	Caracterização das lesões crônicas nos idosos atendidos na estratégia de saúde da família	Dantas et al.	Rev. Enferm. UFPE *online* (REUOL)	2017
07	Bastonetes gram-negativos em úlceras venosas e implicações para o atendimento de enfermagem na atenção primária	Santos et al.	Revista Eletrônica de Enfermagem	2014
08	Cuidados de enfermagem na atenção primária à pessoa com úlcera varicosa: relato de caso	Cordeiro et al.	Rev. Enfermagem atual *IN DERME*	2022

Fonte: as autoras, 2023.

Quadro 2. Caracterização dos artigos selecionados para a revisão integrativa quanto aos objetivos, métodos, amostra estudada e principais resultados título, São Miguel do Oeste, Santa Catarina, Brasil, 2023.

Nº	Objetivos	Métodos	Amostra estudada	Principais resultados
01	Identificar o autoconhecimento de enfermeiros da atenção primária sobre assistência à pessoa com úlceras venosas.	Estudo de corte transversal.	Participação de 40 enfermeiros da atenção primária à saúde em determinado município.	Foi constatado uma média moderada de conhecimento teórico e prático.
02	Avaliar o processo cicatricial e a dor em pacientes com úlcera venosa, a partir do uso da biocelulose, utilizando os instrumentos *Pressure Ulcer Scale for Healing* (PUSH) e a Classificação dos Resultados de	Estudo descritivo, exploratório, observacional, prospectivo com abordagem quantitativa.	03 pacientes do sexo feminino, com idade superior a 55 anos, portadores de úlcera venosa não infectada, atendidos em uma sala especializada para tratamento de feridas de uma UBS.	A película porosa de biocelulose mostrou-se efetiva no tratamento da UV.

	Enfermagem (NOC).			
03	Verificar a adesão ao tratamento de pessoas com úlceras venosas atendidas na atenção primária à saúde e sua associação com as características sociodemográficas, de saúde e assistenciais.	Estudo analítico, transversal, com abordagem quantitativa.	101 participantes portadores de úlceras venosas.	Baixa adesão a terapia compressiva e poucas orientações acerca do tratamento.
04	Avaliar os efeitos da irradiação ultrassônica de baixa frequência no tratamento de úlcera venosa de pacientes assistidos em Unidades de Atenção Primária à Saúde.	Estudo experimental.	05 participantes com lesões de pele do tipo úlcera venosa.	Diminuição da área das lesões, estimulando a cicatrização mais rápida.
05	Discutir os diagnósticos de enfermagem em mulheres com úlceras de perna, usuárias da bota de Unna.	Estudo qualitativo.	08 mulheres com úlceras crônicas de perna em uso da terapia compressiva de bota de Unna.	Importância da identificação dos aspectos biopsicossociais e espirituais dos portadores de UV.
06	Conhecer a realidade das lesões crônicas nos idosos atendidos na ESF.	Estudo exploratório, descritivo, com abordagem quantitativa.	20 idosos, sendo 07 portadores de úlceras venosas crônicas, 04 úlceras varicosas e 02 úlceras arteriais.	Necessidade de cuidado singular especializado a idosos devido a fragilidade da pele.
07	Identificar a prevalência de bastonetes gram-negativos (enterobactérias e não-fermentadores) em úlceras venosas com sinais clínicos de infecção; analisar o perfil de suscetibilidade dos isolados; e detectar a produção de β-lactamases tipo ESBL, AmpC e metalo-β-lactamase.	Estudo transversal.	49 salas de curativo com atendimento a pessoas com feridas crônicas, sendo avaliados 69 pacientes.	Os microrganismos mais prevalentes são *Pseudomonas aeruginosas* e *Escherichia coli*.
08	Descrever os cuidados de enfermagem aplicados a um paciente com úlcera varicosa em membros inferiores na Atenção Primária à Saúde.	Pesquisa exploratório-descritiva do tipo estudo de caso.	Uma pessoa do sexo masculino, portador de úlcera venosa em membros inferiores (MMII).	Garantir cuidados personalizados aos pacientes com UV, destacando sua autonomia, fatores de risco, comorbidades e particularidades da lesão, além do papel primordial da enfermagem no processo.

Fonte: as autoras, 2023.

DISCUSSÃO

A avaliação da pessoa com UV deve ocorrer de forma sistematizada por um profissional que detenha esse conhecimento. Na prática, essa análise é pautada no conhecimento científico e deve ocorrer por meio do método clínico que abrange o exame clínico e exames complementares, a fim de auxiliar o diagnóstico médico e de enfermagem. Durante a consulta de enfermagem, a qual é fundamentada no processo de enfermagem, realizam-se a prescrição e o plano de cuidados individual, contribuindo para a oferta de uma assistência resolutiva e direcionada às necessidades do usuário (Colombi et al., 2022).

Para o tratamento da UV, a terapia compressiva está entre os principais cuidados de enfermagem desenvolvidos aos seus portadores (Lima; Carvalho; Gomes, 2014; Liberato et al., 2017; Colombi et al., 2022; Cordeiro et al., 2022). A terapia compressiva é a base fundamental do tratamento da UV, sendo o sistema elástico de multicomponentes o preferido. Esse tratamento tem demonstrado ser capaz de melhorar as taxas de cicatrização e reduzir a recorrência da lesão, ao passo que melhora a microcirculação e a eficácia da bomba muscular da panturrilha, reduzindo o edema e a hipertensão venosa (Liberato et al., 2017; Colombi et al., 2022).

Estudos destacam o uso da terapia compressiva, a exemplo da bota de Unna, como a melhor terapêutica a ser considerada (Liberato et al., 2017; Colombi et al., 2022). Contudo, Colombi et al. (2022) constataram que apenas 15% dos enfermeiros participantes utiliza a bota de Unna no tratamento da UV. Já no estudo de Cordeiro et al. (2022), os autores enfatizam que a terapia compressiva somente foi iniciada após descartar comprometimento arterial por avaliação do angiologista, sendo esta a conduta correta a ser seguida.

Ademais, Liberato et al. (2017) verificaram que a terapia compressiva foi o tratamento em que houve menor adesão por parte dos usuários. Os autores relacionam esse resultado, em parte, ao fato de que poucos participantes receberam essa possibilidade de tratamento e, daqueles que obtiveram prescrição para esta terapia, não receberam as orientações necessárias para sua utilização.

Além da terapia compressiva, a troca de curativo e a limpeza da UV aparecem entre os cuidados de enfermagem desenvolvidos na APS, tanto dentro da unidade de saúde (Colombi et al., 2022; Cordeiro et al., 2022) quanto no próprio domicílio do usuário (Dantas et al., 2017).

Para a limpeza da UV, o soro fisiológico 0,9% aparece como a substância mais utilizada, seguida por pomadas e água e sabão. Além disso, os enfermeiros utilizam materiais como gazes, ataduras, luvas, pinças, algodões e máscaras (Dantas et al., 2017). Os Ácidos Graxos Essenciais (AGE) foram as

principais coberturas utilizadas (Dantas et al., 2017; Cordeiro et al., 2022; Colombi et al., 2022), seguido do hidrogel amorfo (Colombi et al., 2022) e do hidrogel com alginato para uso no leito da ferida (Cordeiro et al., 2022).

A limpeza é considerada uma etapa importante no tratamento da UV e recomendada em muitas diretrizes internacionais (Colombi et al., 2022). Entretanto, não existe o melhor produto ou um único a ser utilizado em todo o processo cicatricial (Dantas et al., 2017). A escolha da cobertura geralmente depende do componente principal em sua composição e das substâncias adicionais presentes (Colombi et al., 2022; Cordeiro et al., 2022).

Sabe-se, porém, que as coberturas visam garantir a limpeza da UV, o controle antimicrobiano, a manutenção do meio úmido, a hemostasia do leito da ferida, a remoção dos tecidos desvitalizados e a hidratação da pele íntegra (Colombi et al., 2022; Cordeiro et al., 2022). Por isso, é necessário o conhecimento científico para identificar e conhecer a melhor indicação e contraindicação no tratamento de UV, buscando os benefícios do produto em cada etapa da cicatrização (Dantas et al., 2017).

Estudo desenvolvido no interior do estado de São Paulo, Brasil, encoraja o uso de biocelulose para tratamento da UV. Além do controle bacteriano, a biocelulose promoveu a inibição da dor, levando ao surgimento de novos tecidos de granulação e início da epitelização. Ainda que nenhuma participante tenha apresentado cicatrização completa em 12 semanas, os autores consideraram esta medida promissora, sugerindo-se a continuidade do tratamento por um período mais longo. Assim, os autores estimulam seu uso nos cuidados de enfermagem ao portador da UV, destacando a importância do Processo de Enfermagem para uma assistência direcionada às necessidades dos usuários (Netto; Jacon, 2022).

Estudo de Ponte et al. (2019) avaliou os efeitos da irradiação ultrassônica de baixa intensidade em Unidades Básicas de Saúde em um município do estado do Ceará, Brasil. A partir do estudo, evidencia-se que a terapia ultrassônica de baixa frequência resultou em uma redução média superior a 15% na área das lesões avaliadas, principalmente em lesões com menor diâmetro e bordas viáveis e, quando associado a uso de AGE como terapia adjuvante, reduziu-se ainda o tempo de cicatrização. Ademais, além de impactar no processo cicatricial, o uso de terapia ultrassônica de baixa frequência também teve benefício importante na redução do quadro álgico dos participantes, ressaltando a necessidade de capacitar os profissionais de enfermagem para utilizar tal recurso como coadjuvante no tratamento de feridas (PONTE et al., 2019).

Cordeiro et al. (2022) também relatam que em seu estudo foi realizado o desbridamento instrumental com lâmina de bisturi para a remoção de tecido desvitalizado. Os autores concluem que esta prática é fundamental para a efetividade do processo de cicatrização da UV, pois permite maior absorção da cobertura no leito da lesão e consequentemente, aumento do reparo tecidual.

Além da troca de curativo, o enfermeiro que acompanha o portador de UV deve-se atentar para as medidas apropriadas de prevenção e controle de infecções e a necessidade de organizar o agendamento de usuários com base na gravidade da infecção, destacando principalmente a necessidade de avaliação microbiológica de UV e o uso cuidadoso e monitorado de antimicrobianos por profissionais de saúde. Nesse sentido, apreende-se que a enfermagem desempenha um papel fundamental na avaliação, monitoramento e educação de usuários (Santos et al., 2014).

A dor causada pela UV também exige cuidados de enfermagem específicos (Lima; Carvalho; Gomes, 2014; Netto; Jacon, 2022). Apesar de ser um sintoma subjetivo e complexo de ser avaliado, cabe ao enfermeiro considerar a queixa verbal da pessoa que a sente (Lima; Carvalho; Gomes, 2014). As queixas de dor devem ser avaliadas continuamente, a relação ou convívio do usuário com a dor é capaz de gerar sentimentos que podem interferir no tratamento, na qualidade de vida e autoeficácia dos indivíduos. Qualquer dor, seja ela aguda ou crônica, deve ser avaliada e tratada, evitando consequências, tais como isolamento social e déficit no autocuidado (Netto; Jacon, 2022).

Medidas simples podem ser adotadas para amenizar a dor do portador de UV, como permitir que a própria pessoa remova as coberturas da sua ferida, aplicar agentes anestésicos locais e administrar medicação analgésica um pouco antes da troca de coberturas. O uso de medidas não farmacológicas também é indicado, como promover um ambiente acolhedor, adequar o posicionamento da pessoa para minimizar o desconforto, envolvê-la no seu processo de cuidados e explicar o procedimento e as alterações que poderão ocorrer, além de utilizar técnicas de relaxamento, musicoterapia, aromaterapia, escuta terapêutica, exercícios respiratórios e de visualização de imagens (Lima; Carvalho; Gomes, 2014).

Em todo esse processo de cuidado, alguns estudos ressaltam a importância de o enfermeiro realizar orientações e ações educativas junto aos portadores de UV (Santos et al., 2014; Dantas et al., 2017; Liberato et al., 2017; Cordeiro et al., 2022), ampliando seu conhecimento e sua capacidade em assumir um papel ativo em seu autocuidado (Liberato et al., 2017; Cordeiro et al., 2022), principalmente no ambiente domiciliar, onde a continuidade do cuidado com a UV depende essencialmente das ações do usuário (Liberato et al., 2017).

Acredita-se que a educação em saúde é capaz de influenciar positivamente alterações de comportamento e a adesão ao tratamento, desde que os profissionais levem em consideração os contextos cultural e social de cada indivíduo ao elencar a linguagem mais adequada para nortear o processo de comunicação terapêutica (Liberato et al., 2017). Dentre as principais orientações destacam-se o uso da terapia compressiva (Liberato et al., 2017; Cordeiro et al., 2022), repouso e elevação dos membros inferiores (Dantas et al, 2017), reeducação alimentar, controle glicêmico, perda de peso, atividade física, uso regular das medicações e cuidados em domicílio com as lesões (Cordeiro et al., 2022).

Ao relatar o caso específico do percurso de tratamento de um usuário, Cordeiro et al. (2022) discorrem acerca de que a UV não apenas afeta a saúde física dos usuários, mas também têm um impacto significativo em sua qualidade de vida. Os usuários frequentemente experimentam limitações, dor, medo, insegurança e desesperança. Tal fato pode ser corroborado no estudo de Lima, Carvalho e Gomes (2014). Com o objetivo de discutir os diagnósticos de enfermagem identificados em mulheres com úlceras de perna que utilizam a bota de Unna, pode-se apreender que uma das dificuldades enfrentadas por elas se refere a autoimagem negativa elaborada pelo próprio uso da bota de Unna. Em contraponto, o uso dessa compressão estimula ideias otimistas que reavivam a esperança em obter melhora do estado de saúde (Lima; Carvalho; Gomes, 2014).

Evidencia-se, desta forma, a importância do enfermeiro em considerar fatores culturais, sociais e de vida pessoal na promoção do autocuidado, reconhecendo que a experiência de adoecer é única para cada indivíduo, permitindo assim um olhar holístico e sensibilizado que mostre que o tratamento da UV vai muito além de uma troca de curativo (Liberato et al., 2017). Além disso, aponta-se a necessidade de aplicar o método clínico centrado na pessoa, vendo o indivíduo como um todo e promovendo os conceitos de prevenção e promoção de saúde, enfatizando a importância de orientar adequadamente os usuários portadores de UV quanto ao seu papel no tratamento (Dantas et al., 2017).

A promoção da autonomia e do protagonismo do usuário é fundamental para a recuperação, além de um plano de cuidado que reconheça as necessidades individuais do usuário e o envolva, juntamente com sua família, em todo o processo de cuidado. Quanto ao papel do enfermeiro, este deve ser sistemático, envolvendo a identificação dos problemas de saúde do usuário e a formulação de intervenções com base em fundamentação teórica, reforçando o ideal de um tratamento direcionado

e individualizado, focada não apenas na doença, mas também nas necessidades sociais, econômicas e culturais do usuário (Cordeiro et al., 2022).

CONCLUSÃO

O sucesso do processo de cicatrização das UV é alcançado por um conjunto de ações sistematizadas e que são implementadas de acordo com cada caso, envolvendo desde a avaliação do estado geral do usuário e avaliação clínica da UV até o tratamento adequado para cada situação, possibilitando, dessa forma, demonstrar a importância da competência do enfermeiro no manejo de feridas complexas. Adotar alternativas para o cuidado preventivo, bem como para controlar o aumento da incidência, ou seja, evitar o surgimento de novos casos de úlceras, é imprescindível com o envolvimento do cuidador/familiar na continuidade dos cuidados orientados pelo enfermeiro, cabendo a esse último avaliar o usuário em sua totalidade e planejar seu tratamento tópico, no caso das UV.

Além do mais, é de suma importância que os aspectos emocionais, sociais e culturais do usuário sejam considerados antes de implementar um plano de cuidados, este que deve ser individualizado e único para cada pessoa, necessitando utilizar uma abordagem sensível e abrangente no tratamento das UV, conforme destacado nos estudos. Outrossim, evidencia-se o papel da enfermagem como essencial no cuidado deste grupo, tendo em vista que a adesão ao tratamento, muitas vezes, depende das orientações repassadas, da educação sobre a prática do autocuidado e do incentivo à execução do plano de cuidados.

Uma limitação do estudo é a escassez de estudos sobre os cuidados de enfermagem aos portadores de UV desenvolvidos na APS. A maioria dos estudos encontrados se referem aos cuidados de enfermagem no ambiente hospitalar ou nos ambulatórios especializados em feridas. Dessa forma, aponta-se a necessidade de ampliar pesquisas sobre o tema no contexto da APS, sendo fundamental para fornecer orientações baseadas em evidências para os profissionais da saúde e promover um conhecimento mais abrangente sobre o manejo das UV.

REFERÊNCIAS

Cardoso, L. V. et al. Terapia compressiva: bota de Unna aplicada a lesões venosas: uma revisão integrativa da literatura. Revista da Escola de Enfermagem da USP, v. 52, 2018. DOI: https://doi.org/10.1590/S1980-220X2017047503394

Colombi, A. F. A. et al. Autoavaliação de enfermeiros da atenção primária sobre assistência à pessoa com úlceras venosas: um estudo de corte transversal. Brazilian Journal Of Enterostomal Therapy, v. 20, n. 1, e2222, 2022. Disponível em: https://pesquisa.bvsalud.org/portal/resource/pt/biblio-1425089

Cofen. Conselho Federal de Enfermagem. Resolução COFEN-567/2018. Regulamenta a atuação da Equipe de Enfermagem no Cuidado aos pacientes com feridas. Disponível em: http://www.cofen.gov.br/wp-content/uploads/2018/02/RESOLUÇÃO-567-2018.pdf

Cooper, H. M. Scientific guidelines for conducting integrative research reviews. Review of Educational Research, Columbia, v. 52, n. 2, p. 291-302, 1982.

Cordeiro, M. C. et al. Cuidados de enfermagem na atenção primária à pessoa com úlcera varicosa: relato de caso. Revista Enfermagem Atual In Derme, v. 96, n. 38, 2022. Disponível em: https://revistaenfermagematual.com/index.php/revista/article/view/1366/1329

Costa, I. K. F. et al. Protocolo de assistência a pessoas com úlcera venosa na atenção primária: revisão integrativa da literatura. Revista de Pesquisa Cuidado é Fundamental Online, v. 9, n. 2, p. 566–574, 2017. Disponível em: http://seer.unirio.br/cuidadofundamental/article/view/4353

Dantas, R. F. B. et al. Caracterização das lesões crônicas nos idosos atendidos na Estratégia de Saúde da Família. Revista de Enfermagem Ufpe On Line, v. 11, n. 5, p. 1835-1841, 2017. Disponível em: https://pesquisa.bvsalud.org/portal/resource/pt/bde-31372

Ferreira, C. F. Terapia compressiva: Conhecimentos e práticas de enfermeiros dos cuidados de saúde primários. [Dissertação de Mestrado]. Mestrado em Enfermagem Médico-Cirúrgica. Escola Superior de Enfermagem de Coimbra, Coimbra – Portugal, 2019. 145 p.

IBGE. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatísticas. População residente estimada em 2020. Disponível em: https://sidra.ibge.gov.br/tabela/6579#resultado

Liberato, S. M. D. et al. Adesão ao tratamento de pessoas com úlceras venosas atendidas na atenção primária à saúde. Aquichan, v. 17, n. 2, p. 128-139, 2017. Disponível em: https://pesquisa.bvsalud.org/portal/resource/pt/biblio-887275

Lima, M. S. F. S; Carvalho, E. S. S.; Gomes, W. S. Diagnósticos de enfermagem em mulheres usuárias de bota de Unna. Revista Baiana de Enfermagem, v. 28, n. 2, p. 156-167, 2014. Disponível em: https://pesquisa.bvsalud.org/portal/resource/pt/lil-759575

Neri, C. F. S.; Felix, K. C.; Sandim, L. S. Úlceras venosas: a abordagem do enfermeiro na consulta de enfermagem. Brazilian Journal of Development, v. 6, n. 5, p. 30682–30694, 2020. Disponível em: https://brazilianjournals.com/ojs/index.php/BRJD/article/view/10584/8843

Netto, L. E.; Jacon, J. C. Efetividade da biocelulose na cicatrização de úlceras venosas. Cuidarte Enfermagem, v. 16, n. 1, p. 51-58, 2022. Disponível em: https://pesquisa.bvsalud.org/portal/resource/pt/biblio-1393501

Ponte, V. A. et al. Avaliação dos efeitos da irradiação ultrassônica de baixa frequência no tratamento de úlcera venosa. Revista de Pesquisa Cuidado É Fundamental Online, v. 11, n. 5, p. 1219-1225, 2019. Disponível em: https://pesquisa.bvsalud.org/gim/resource/fr/biblio-1022336

Sales, F. A. A. S. et al. Úlceras varicosas: Revisão integrativa acerca de recomendações de cuidado de enfermagem. Nursing (São Paulo), v. 25, n. 289, p. 7904–7917, 2022. Disponível em: https://www.revistas.mpmcomunicacao.com.br/index.php/revistanursing/article/view/2542/3091

Santos, S. L. V. et al. Bastonetes gram-negativos em úlceras venosas e implicações para o atendimento de enfermagem na atenção primária. Revista Eletrônica de Enfermagem, v. 16, n. 2, p. 370-377, 2014. Disponível em: https://pesquisa.bvsalud.org/portal/resource/pt/biblio-832277

Sebastiany, L. S. P. Protocolo de atendimento à pessoa com úlcera venosa na atenção básica: proposições de enfermeiros especialistas. 2018. Disponível em: https://www.lume.ufrgs.br/bitstream/handle/10183/186175/001082056.pdf?sequence= 1 & isAllowed=y>.

Silva, D. A. et al. Cuidado de enfermagem ao paciente com úlcera venosa: relato de experiência. Concilium, v. 22, n. 5, p. 150–156, 2022. Disponível em: https://clium.org/index.php/edicoes/article/view/396/312

Silva, M. H. et al. Experiência de pessoas adultas e idosas frente à adesão aos cuidados com a úlcera varicosa. Revista Gaúcha de Enfermagem, v. 40, 2019. DOI: https://doi.org/10.1590/1983-1447.2019.20180024

Vieira, I. C. G.; Franzoi, M. A. H. Cuidar de lesão crônica: saberes e práticas de pessoas com úlcera venosa. Enfermagem em Foco, v. 12, n. 3, 2021. Disponível em: http://revista.cofen.gov.br/index.php/enfermagem/article/view/3515

Capítulo 11

10.37423/250109568

REVISÃO DAS ATIVIDADES ANTI-TUMORAL E ANTIINFLAMATÓRIA DA PLANTA MEDICINAL ARRABIDAEA CHICA

Mirella Lauria Pinho	*Universidade Federal de Pernambuco*
Larissa Maria Queiroz Magalhaes Santos	*Universidade Federal de Pernambuco*
Marina Teófilo1 Pereira Guimarães	*Universidade federal de Pernambuco*
Marta Gerusa Soares de Lucena	*Universidade federal de Pernambuco*
Eliete Cavalcanti da Silva	*Universidade federal de Pernambuco*
Camilla Vila Nova Soares Silva	*Docente do Centro Universitário Estácio Recife*
Fábio Roberto de Brito Alves	*Universidade Federal de Pernambuco*
Nayara Caline Dias Pacheco	*Universidade Federal de Pernambuco*
Thiago Felix da Silva	*Universidade Federal de Pernambuco*
Guilherme Cristian dos Santos Lira	*Universidade Federal de Pernambuco*

INTRODUÇÃO

Desde os primórdios da humanidade há relatos de plantas usadas com finalidades medicinais. No Brasil, essas plantas são facilmente encontradas em feiras livres e supermercados. Porém, muitas delas são usadas pela medicina popular e uma delas é a Arrabidaea chica que é utilizada popularmente para tratar afecções na pele, inflamações e leucemia.

Também conhecida como Crajiru, Cipó-cruz,Chica e Cajurú. Ela é encontrada principalmente na região amazônica e fornece um corante vermelho-escuro muito utilizado pelos índios para pintura do corpo. A literatura científica aborda algumas ações farmacológicas da crajiru, entre elas as atividades anti-inflamatória e antitumoral.

OBJETIVO

Realizar uma revisão das atividades anti-inflamatória e antitumoral da planta medicinal Arabidea chica.

MÉTODOS

Nessa revisão foi realizada uma pesquisa bibliográfica nas bases de dados Google acadêmico (2019), Science direct (2019), publicados nos últimos 10 anos, entre os anos de 2009 e 2019. Os descritores de pesquisa utilizados foram “Arrabidaea chica”“ação anti-inflamatória” “ação anti-tumoral”.

Foram encontrados 25 artigos e 10 foram selecionados que falam dos efeitos anti-infamatórios e antitumorais da Arrabidaea chica. Foram desconsiderados artigos de revisão e os que tratavam apenas do uso tradicional da planta.

RESULTADOS

Mediante os descritores empregados foram encontrados 25 artigos. Após a execução dos critérios de inclusão e exclusão, chegou-se a 10 artigos relacionados as atividades antiinflamatória e anti-tumoral da Arrabidaea chica. O extrato etanólico foi utilizado em sete artigos, já o aquoso foi utilizado em dois artigos e o metanólico em apenas um.

A maioria dos experimentos foram feitos in vivo e foram utilizados ratos, de raças diferentes, em sete artigos, dentre os dez selecionados. Já nos outros três, os experimentos foram feitos in vitro. A referida

pesquisa confirmou os efeitos antiinflamatórios e anti-tumorais, confirmando assim, o dito popular, que a planta tem essas ações.

CONCLUSÃO

Evidenciou-se, portanto, nos estudos analisados a ação de atividades antiinflamatórias, anti-tumorais através dos extratos etanólicos e aquosos de *Arrabidaea chica*.

Palavras-chave: Cipó-cruz, extrato etanólico, planta medicinal.

REFERÊNCIAS

1.MICHEL, Ana Flávia Ribeiro Machado et al. Evaluation of anti-inflammatory, antiangiogenic and antiproliferative activities of Arrabidaea chica crude extracts. Journal Of Ethnopharmacology, [s.l.], v. 165, p.29-38, maio 2015. Elsevier BV. http://dx.doi.org/10.1016/j.jep.2015.02.011.

2. SOUZA, Alessandra Salvador de et al. Effects of the Arrabidaea chicaextract on energy metabolism in the rat liver. Pharmaceutical Biology, [s.l.], v. 47, n. 2, p.154-161, fev. 2009. Informa UK Limited. http://dx.doi.org/10.1080/13880200802436281.

3.VASCONCELOS, Cleydlenne Costa et al. Effects of Extract of Arrabidaea chica Verlot on an Experimental Model of Osteoarthritis. International Journal Of Molecular Sciences, [s.l.], v. 20, n. 19, p.4717-4717, 23 set. 2019. MDPI AG. http://dx.doi.org/10.3390/ijms20194717.

Capítulo 12

10.37423/250109570

AÇÕES PARA O ENFRENTAMENTO DOS DESAFIOS NO MANEJO E CONTROLE DA MALÁRIA EMTERRITÓRIO INDÍGENA YANOMAMI – PÓLO BASE PALAMIÚ

ANA CAROLINE MARQUES DE SOUZA

Universidade Federal do Maranhão - Especialização em Medicina de Família e Comunidade

Ingrid Guerra Azevedo

Vicerrectoría Académica - Universidad Católica de Temuco



Resumo:

Introdução: Causada por protozoários do gênero *Plasmodium* e transmitida pela picada da fêmea do mosquito *Anopheles*, a malária continua sendo um desafio significativo no Brasil e nas Américas, especialmente nas regiões amazônicas. Particularmente na Amazônia Legal, a qual possui precárias condições de infraestrutura, dificuldades de acesso e falta de logística própria para atendimento a grupos especiais, como crianças, gestantes e idosos, a situação da enfermidade é acentuada. O Território Indígena Yanomami, localizado nos estados de Roraima e Amazonas, é um território composto por cerca de 31 mil indígenas. Palimiú é um dos pólos bases deste território e possui uma população de 1.455 indígenas. Tal pólo apresentou, no ano de 2023, 3.174 casos positivos de malária. Nota-se então a importância de uma vigilância constante, da educação em saúde e do fortalecimento das infraestruturas de maneira a reduzir a incidência e mortalidade por malária nessas áreas. **Objetivo Geral:** Apresentar um plano de ações para o enfrentamento dos desafios no manejo e controle da malária em Território Indígena Yanomami – Pólo Base Palamiú. **Objetivos Específicos**: garantir a continuidade e a eficácia das medidas de controle e prevenção da malária, principalmente nas comunidades de difícil acesso; desenvolver atividades que auxiliem os profissionais da saúde a enfrentarem de melhor maneira os desafios encontrados no controle da malária na região de Palamiú; desenvolver ações que contribuam para as baixas na incidência e mortalidade por esta enfermidade; promover uma melhor assistência aos grupos de risco (crianças, gestantes e idosos); envolver a comunidade nas atividades deste projeto de intervenção, de maneira a desenvolver colaborações intersetoriais. **Metodologia:** Este projeto de intervenção será na região Amazônica do Norte do Brasil, mais precisamente no Território Indígena Yanomami – no Pólo Base Palamiú, e terá duração de 18 meses. As atividades desenvolvidas serão de caráter intersetorial e interdisciplinar, envolvendo profissionais da saúde, da segurança e de infraestrutura (barqueiros e mecânicos de barcos), além da comunidade. Várias serão as ações desenvolvidas, incluindo compra de equipamentos, contratação de recursos humanos, distribuição de mantimentos, visitas domiciliares a áreas de difícil acesso, entre outras. O presente projeto será apresentado inicialmente às autoridades locais, de maneira a descrever seus objetivos, duração e ações, e após estabelecimento de protocolos adequados, será iniciado. **Resultados esperados**: Controle da malária no Pólo de Palamiú, com diminuição dos números de caso positivo de malária; envolvimento e conscientização da população acerca da patologia; estabelecimento de colaborações intersetoriais; desenvolvimento/implementação de protocolos de segurança para lidar com situações de risco e emergências; diminuição da mortalidade por malária no

Pólo de Palamiú; garantia da chegada de profissionais às comunidades com acesso fluvial; maior proteção dos grupos de risco (crianças, gestantes e idosos) em relação à malária.

1 INTRODUÇÃO

Dados do Ministério da Saúde confirmam que a malária continua sendo um desafio significativo no Brasil e nas Américas, especialmente nas regiões amazônicas. Particularmente no Brasil, cerca de 99% da transmissão da malária concentra-se na região da Amazônia Legal, composta por nove estados brasileiros. Essa doença, causada por protozoários do gênero *Plasmodium* e transmitida pela picada da fêmea do mosquito *Anopheles*, permanece uma preocupação de saúde pública no país, apesar de ser tanto prevenível quanto curável (Ministério da Saúde, 2024).

A Organização Mundial da Saúde (OMS), em 2022, trouxe números considerados altos em relação à essa enfermidade, sendo registrados 481.788 casos de malária nas Américas, com aproximadamente 92 mortes atribuídas à doença. Esses dados ressaltam a necessidade contínua de medidas eficazes de promoção de saúde, prevenção, diagnóstico e tratamento, especialmente em áreas de alta transmissão, como as regiões amazônicas, onde a vulnerabilidade é maior devido às condições ecológicas e sociais particulares, além de infraestrutura.

Particularmente falando de infraestrutura, esta é observada como precária em grande parte da Amazônia Legal, devido, muitas vezes, a dificuldades de acesso e falta de logística própria para atendimento a grupos especiais, como crianças, gestantes e idosos. Sendo assim, uma vigilância constante, a educação em saúde e o fortalecimento das infraestruturas de saúde são práticas fundamentais para reduzir a incidência e mortalidade por malária nessas áreas consideradas vulneráveis, de forma a diminuir o agravamento de casos gerais da doença e especialmente, nos grupos considerados mais vulneráveis (Organização Pan-Americana da Saúde, 2022).

A literatura aponta fortemente para a importância em se promover atividades voltadas para a mudança de comportamento social nas comunidades afetadas pela malária (Organização Pan-Americana da Saúde, 2022). Essas atividades são essenciais para garantir que as intervenções de controle dos vetores sejam implementadas de forma eficaz e que a população adote práticas preventivas adequadas (Organização Pan-Americana da Saúde, 2022).

O ano de 2023 foi marcado por um aumento preocupante no número de casos de malária em comparação ao ano de 2022, segundo o informe mensal 03 do Centro de Operação de Emergências (COE) – Território Yanomami, vinculado ao Sistema Único de Saúde (SUS). Segundo o documento, foram registrados 25.204 casos da doença no Território Yanomami, um aumento de mais de 10 mil casos em relação ao ano anterior, 2022.

Esses dados evidenciam um agravamento da situação de saúde no Território Yanomami e ressaltam a importância de estratégias integradas que incluam vigilância epidemiológica, controle vetorial, educação/promoção em saúde e o fortalecimento das infraestruturas de saúde local. A resposta a essa crise, considerada extremamente grave, exige uma resposta imediata e coordenada entre os diversos setores que contribuem para a saúde. Adicionalmente, as ações devem ser rápidas e adaptadas às particularidades culturais e geográficas da região para conter a propagação da malária e proteger a saúde das comunidades indígenas.

Desta maneira, considerando todo o cenário supracitado, o presente projeto objetiva apresentar um plano de ações para o enfrentamento dos desafios no manejo e controle da malária em Território Indígena Yanomami – Pólo Base Palamiú.

2 JUSTIFICATIVA

O Território Indígena Yanomami, região Amazônica do Norte do Brasil, localizado nos estados de Roraima e Amazonas, é um território composto por cerca de 31 mil indígenas. Este território está constituído por 376 comunidades, 31 unidades básicas de saúde indígenas (UBSI) e 37 estruturas de pólos bases. No Território Yanomami, 1.338 indígenas (4,31% da população) está acima de 60 anos e 15.260 indígenas (49,22% da população) encontra-se abaixo dos 14 anos de idade.

Um dos pólos bases deste território é o Pólo Base de Palimiú, o qual possui uma população de 1.455 indígenas. Tal pólo apresentou, no ano de 2023, 3.174 casos positivos de malária. Desses casos, 1.890 exames foram contabilizados através de detecção passiva e 1.284 identificados por detecção ativa (dados obtidos através do resumo epidemiológico de DSEIs - por Pólo Base – Pólo Palimiú – SIVEP Malária).

Considerando tais números, nota-se evidente a necessidade de intervenção de emergência para contenção e controle do alarmante quadro que tal enfermidade está causando nesta região. No controle da malária, o comportamento humano desempenha um papel crucial na escolha e eficácia das medidas de prevenção da entidade em questão (Ministério da Saúde, 2006). Assim sendo, um esforço coletivo e coordenado para combater a malária é necessário, exigindo a implementação de estratégias eficazes de controle vetorial, diagnóstico, tratamento, educação, respeito e integração cultural, além de investimento em apoio logístico, infraestrutura e fortalecimento do sistema de saúde.

No contexto do Pólo de Pamaliú - Território Yanomami, essas metas são notoriamente relevantes e urgentes, dado o aumento alarmante de casos e a necessidade de uma resposta rápida e eficaz para proteger essa população vulnerável, além de dificuldades logísticas e de infraestrutura para acesso às comunidades, e da falta de estrutura para atender aos grupos vulneráveis, como crianças, gestantes e idosos.

Ainda, na região de Palimiú, apenas duas comunidades permite a visita da equipe de saúde por caminhada. Entretanto, as outras dez comunidades são visitadas por via fluvial, ou seja, depende-se de recursos como barcos, barqueiros, combustível e condições climáticas de navegabilidade pelo rio. Consequentemente, frequentemente não é permitido realizar busca ativa dos casos da doença por problema em algum desses pontos. Um outro ponto importante a ser considerado é a questão do garimpo, visto que a região de Palamiú é explorada pelo garimpo, o que requer práticas efetivas no combate a esta atividade, de maneira a proteger os profissionais da saúde, para que possam executar seus ofícios de maneira eficaz.

Sendo assim, o presente projeto objetiva apresentar um plano de ações para o enfrentamento dos desafios no manejo e controle da malária em Território Indígena Yanomami – Pólo Base Palamiú.

3 FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

A malária é uma doença infecciosa, causada por parasitas do gênero *Plasmodium*, transmitidos pela picada de mosquitos fêmeas do gênero *Anopheles*. Os mosquitos vetores da malária pertencem à ordem *Diptera* e à família *Culicidae*, sendo o gênero *Anopheles* o principal responsável pela transmissão da malária. Dentro desse gênero, existem aproximadamente 400 espécies de mosquitos, mas nem todas são vetores da malária. Apenas cerca de 30 a 40 espécies de *Anopheles* são consideradas importantes para a transmissão da doença em humanos (Torres et al., 2022).

Por seu impacto na saúde pública, a malária é uma das principais preocupações em muitos países de baixa renda, especialmente em áreas onde o acesso a tratamentos e medidas preventivas é limitado. Trata-se de uma patologia prevalente em regiões tropicais e subtropicais, como partes da África, América do Sul e Sudeste Asiático, onde condições ambientais favorecem a proliferação desses mosquitos (Torres et al., 2022).

No Brasil, cerca de 60 espécies de *Anopheles* foram identificadas, mas algumas delas são mais relevantes para a transmissão da doença, como *Anopheles darlingi*, considerada o principal vetor no país (Torres et al., 2022). Ele é encontrado em quase todo o Brasil, exceto em regiões de altitude

elevada (mais de 1.000 metros), no sertão nordestino e no estado do Rio Grande do Sul. Eles são predominantes em áreas de floresta tropical, onde há uma grande concentração de casos de malária, especialmente na Região Amazônica (Ministério da Saúde, 2021; Torres et al., 2022).

A Amazônia Legal, composta por nove estados brasileiros (Acre, Amapá, Amazonas, Maranhão, Mato Grosso, Pará, Rondônia, Roraima e Tocantins) comporta 99% dos casos de malária contabilizados em terras brasileiras (Ministério da Saúde, 2021). Desta forma, a malária continua sendo uma realidade entre as doenças infecciosas no Brasil (Ministério da Saúde, 2024).

Seu quadro clínico é variado, e a depender da espécie infectante, é caracterizado por uma série de sintomas como: febre, calafrios, dores de cabeça, náuseas, fadiga e, em casos graves, pode evoluir para complicações severas, como anemia, insuficiência renal e comprometimento cerebral, o que pode levar à morte se não for tratada adequadamente (Torres et al., 2022). O quadro clássico da malária consiste em febre alta, calafrios, dor de cabeça, lombalgia, mialgia generalizada e inapetência. Esse quadro pode ser impactado por aspectos demográficos, malária prévia, imunidade, comorbidades agudas e crônicas, quimioprofilaxia para malária e uso de outros medicamentos (Torres et al., 2022).

Os testes rápidos para malária são essenciais para o diagnóstico da doença, especialmente em áreas remotas ou com poucos recursos laboratoriais, e detectam antígenos específicos dos parasitas de malária humana, que estão presentes no sangue das pessoas infectadas. Em questão de minutos, os profissionais de saúde podem saber se uma pessoa está infectada com malária e qual o tipo de parasita, o que facilita a tomada de decisões para o tratamento. Assim, se estabelece o diagnóstico oportuno da malária mediante utilização dos métodos apropriados (microscopia e testes rápidos) para dar início ao tratamento adequado (Torres et al., 2022).

O padrão-ouro para detecção da doença é a microscopia, quando se é possível não só identificar o parasita, mas também estimar a carga parasitária (quantidade de parasitas no sangue), o que é importante para monitorar a gravidade da infecção e a resposta ao tratamento (Ministério da Saúde, 2021). O diagnóstico precoce é elemento fundamental para evitar que a malária evolua com complicações graves ou que evolua a óbito. Neste ínterim, enfatiza-se a importância do reconhecimento dos sinais e sintomas da malária grave e do seu diagnóstico diferencial com outras doenças, infecciosas ou não (Torres et al., 2022).

O risco de transmissão da malária depende do horário de atividade dos vetores, que são predominantes nos horários crepuscular, do entardecer e ao amanhecer. Entretanto, eles picam

durante todo o período noturno. O horário em que há maior abundância de mosquitos varia de acordo com cada espécie, das condições ambientais (como temperatura e umidade) nas diferentes regiões e ao longo do ano. Considerando o *Anopheles darlingi*, que como mencionado anteriormente é principal vetor da malária na Amazônia brasileira, ele apresenta picos de atividade mais concentrados no início da noite (Torres et al., 2022).

O guia de tratamento para a malária no Brasil, lançado pelo Ministério da Saúde no ano de 2021 traz alguns pontos importantes para o controle desta patologia. As ações objetivam fortalecer a vigilância epidemiológica, melhorar o acesso ao diagnóstico e tratamento, e promover intervenções preventivas, como o uso de mosquiteiros impregnados e o controle vetorial. Ademais, a estratégia inclui o aumento da capacitação de profissionais de saúde e a educação da população sobre as medidas de prevenção e a importância do tratamento precoce (Ministério da Saúde, 2021).

Ainda segundo o Ministério da Saúde, 2021, o tratamento da malária visa atingir o parasito em três aspectos principais de seu ciclo evolutivo: interrupção da esquizogonia sanguínea, responsável pela patogenia e manifestações clínicas da infecção; destruição de formas latentes do parasito no ciclo tecidual e interrupção da transmissão do parasito, pelo uso de drogas que impedem o desenvolvimento de formas sexuadas dos parasitos. Tal enfoque visa reduzir os sintomas, prevenir complicações e interromper a transmissão, sendo fundamental para o controle da doença.

Sendo a malária considerada uma patologia endêmica no Brasil, o Ministério da Saúde orienta que os recursos para tratamento sejam gerenciados e disponibilizados aos usuários por meio de Programas Estratégicos, que seguem protocolos e normas específicas (Ministério da Saúde, 2021). Por esta razão, medicamentos específicos para o tratamento de malária não são disponibilizados comercialmente em farmácias privadas, o que tende a evitar a automedicação (Ministério da Saúde, 2021).

O protocolo para o tratamento da malária segue diretrizes rigorosas para garantir que o diagnóstico seja preciso e o tratamento adequado. A prescrição e dispensação de antimaláricos devem ser feitas apenas após a confirmação laboratorial da infecção por *Plasmodium*, o que geralmente é feito por meio de exames de gota espessa ou teste rápido (Ministério da Saúde, 2021). Para tratamento adequado, alguns pontos devem ser considerados: a espécie do *Plasmodium infectante;* a idade do paciente, pela maior toxicidade em casos de crianças e idosos; o peso do paciente; condições associadas, como gravidez, por exemplo, e por último, sinais de gravidade da doença (Torres et al., 2022). Desta forma, é importante salientar que crianças, idosos e gestantes são considerados grupos mais vulneráveis aos efeitos graves da malária.

No plano tratamento para tal enfermidade, a educação em saúde deve ser realizada pela equipe de profissionais da saúde, para evitar novo episódio da doença. Deve-se lembrar sempre aos pacientes das medidas preventivas necessárias para evitar infecção e reinfecção (OPAS, 2024). A prevenção da malária inclui o uso de mosquiteiros impregnados com inseticidas, repelentes e, a depender da região, orienta-se a administração de medicamentos profiláticos. A Organização Mundial da Saúde (OMS) tem implementado esforços globais para reduzir a transmissão e as mortes por malária, com campanhas de controle e eliminação da doença (Ministério da Saúde, 2021).

Os esforços supracitados são fundamentais para alcançar os objetivos para controle da doença e estão alinhados com as metas globais de combate à malária, incluindo aquelas definidas pela OMS e os Objetivos de Desenvolvimento Sustentável da ONU, que tem como meta o compromisso de acabar com as epidemias de malária até o ano de 2030 (OMS, 2024).

Já a Organização Pan-Americana da Saúde (OPAS), em seu Plano de Ação para a Eliminação da Malária 2021-2025, enfatiza a importância de atividades de comunicação como uma estratégia central para alcançar a mudança social e de comportamento nas comunidades acometidas. Desta forma, a comunicação desempenha um papel de suma importância na educação das comunidades sobre os riscos da malária e as medidas de prevenção disponíveis.

O Território Indígena Yanomami, localizado entre os estados de Roraima e Amazonas, região Amazônica do Norte do Brasil, enfrenta uma série de desafios, sendo a malária um dos maiores problemas de saúde que afeta essa população. Além das condições impactadas pela doença em questão a grupos especiais como crianças, idosos e gestantes, há outras formas de vulnerabilidade que influenciam negativamente esse território e sua população, como o garimpo, desmatamento, alterações climáticas, insegurança alimentar, condições de saúde precárias, dentre outras (Torres et al., 2022). A prática do garimpo ocasiona uma série de complicações, pois a atividade de garimpagem contribui para a propagação da doença, uma vez que favorece o desmatamento da floresta e a criação de poças de água, hábitat ideal para a reprodução dos vetores transmissores da malária (Torres et al., 2022). Adicionalmente, a poluição causada pelo garimpo ilegal também degrada os ecossistemas aquáticos, eliminando predadores naturais dos mosquitos

Sendo assim, várias são as medidas que podem estar presentes entre as atividades de enfrentamento dos desafios no manejo e controle da malária em Território Indígena Yanomami. São elas atividades de comunicação (como as campanhas de sensibilização, treinamento de agentes comunitários e profissionais envolvidos, além de palestras intersetorias); atividades de vigilância epidemiológica;

atividades de estímulo à participação e envolvimento social com a causa; melhorias de infraestrutura e logística, dentre outras (OPAS, 2024). Adicionalmente, é importante salientar que as atividades de comunicação realizadas devem ser culturalmente sensíveis e adaptadas ao contexto local, de forma a respeitar as tradições e práticas da comunidade onde será aplicada, para que possam ser mais eficazes.

Desta forma, o presente protocolo busca apresentar um plano de ações para o enfrentamento dos desafios no manejo e controle da malária em Território Indígena Yanomami – Pólo Base Palamiú.

4 OBJETIVOS

Objetivo Geral:

- Apresentar um plano de intervenção com ações intersetorias para o enfrentamento dos desafios no manejo e controle da malária em Território Indígena Yanomami – Pólo Base Palamiú.

Objetivos Específicos:

- Garantir a continuidade e a eficácia das medidas de controle e prevenção da malária, principalmente nas comunidades de difícil acesso do Pólo Base Palamiú.
- Desenvolver atividades que auxiliem os profissionais da saúde a enfrentarem de melhor maneira os desafios encontrados no controle da malária na região de Palamiú, do Território Yanomami;
- Desenvolver ações que contribuam para as baixas na incidência e consequente, mortalidade por esta enfermidade no Pólo Base Palamiú.
- Promover uma melhor assistência aos grupos de risco (crianças, gestantes e idosos);
- Envolver a comunidade do Pólo Base Palamiú nas atividades deste projeto de intervenção, de maneira a desenvolver colaborações intersetoriais.

5 METODOLOGIA

5.1 LOCAL:

Este projeto de intervenção será desenvolvido entre os estados de Roraima e Amazonas, região Amazônica do Norte do Brasil, mais precisamente no Território Indígena Yanomami – no Pólo Base Palamiú. O Território Indígena Yanomami é composto por cerca de 31 mil indígenas e 376

comunidades, contando com 37 estruturas de pólos bases e 31 UBSI. Um desses pólos bases é o de Palimiú, composto por uma população de 1.455 indígenas.

Segundo dados de 2023, esta região conta com 1.850 profissionais da saúde que atuam em escala de trabalho. Os profissionais são distribuídos entre as seguintes categorias: técnicos de enfermagem, agentes indígenas de saúde, enfermeiros, dentistas, técnicos de saúde bucal, agentes de combate a endemias, agentes indígenas de saneamento, nutricionistas, farmacêuticos, técnicos de saneamento-eletrotécnicos, técnicos de laboratório, psicólogos, assistentes sociais, monitores de saúde e nutrição, médicos, biólogos, entre outras categorias.

Segundo o informe mensal 03 do Centro de Operação de Emergências – Território Yanomami, o pólo base Palimiú apresentou 3.174 casos positivos de malária.

5.2 PARTICIPANTES:

5.2.1 PROFISSIONAIS ENVOLVIDOS NESTE PLANO DE INTERVENÇÃO

Serão envolvidos profissionais de diversas categorias e setores, conforme descritos abaixo:

- Agentes indígenas/comunitários de saúde
- Agentes de combates a endemias
- Autoridades Locais
- Barqueiros
- Costureiras
- Enfermeiros
- Farmacêuticos
- Técnicos de enfermagem
- Médicos
- Nutricionistas
- Monitores de saúde e nutrição
- Professores
- Profissionais de manutenção e logística como mecânicos e seguranças

5.2.2. PÚBLICO ALVO DA INTERVENÇÃO:

Este projeto de intervenção será desenvolvido em toda a população do Pólo Base de Palimiú, que conta com 1.455 indígenas, incluindo pessoas de todos os gêneros e todas as faixas etárias.

5.3 INTERVENÇÕES:

Este projeto piloto terá duração de 18 meses. As atividades desenvolvidas serão de caráter intersetorial e interdisciplinar, envolvendo profissionais da saúde, da segurança e de infraestrutura (barqueiros e mecânicos de barcos). As ações desenvolvidas serão:

1. Visitas domiciliares para cuidados e orientação intradomicilares;
2. Busca ativa 2 vezes ao mês nas regiões que necessitam de acesso fluvial;
3. Distribuição de mosquiteiros e controle do uso dos mesmos;
4. Contratação de barqueiros que favoreçam a chegada às regiões com acesso apenas fluvial;
5. Compra de mosquiteiros a serem distribuídos nos domicílios;
6. Contato com a escola de Palamiú para junto com as UBSI elaborem e distribuiam cartilhas educativas às famílias;
7. Ações de promoção em saúde, com cuidados de higiene, borrifação com inseticida, ventilação da residência após a aplicação do inseticida, uso adequado e monitoramento de mosquiteiros;
8. Busca ativas e controle dos grupos de risco (crianças, gestantes e idosos);
9. Reuniões entre os diversos setores para coordenação de ações em conjunto;
10. Reuniões com autoridades para contratação de seguranças que controlem o garimpo ilegal e assim garantam com que os profissionais da saúde trabalhem de maneira segura;
11. Reuniões com autoridades para contratação de barqueiros, de maneira a facilitarem a chegada dos profissionais às comunidades que requerem acesso fluvial;
12. Reuniões para compra dos mosquiteiros e matérias de escritório necessários para elaboração das cartilhas educativas;
13. Realização de campanha de divulgação do projeto.

O presente projeto de intervenção será apresentado inicialmente às autoridades locais, de maneira a descrever seus objetivos, duração e ações. Em seguida, serão eleitos entre os profissionais envolvidos

no projeto um coordenador e um subcoordenador, os quais serão responsáveis de prestar contas às autoridades, garantir o andamento e desenvolvimento do projeto e realizar relatórios de meio e final do projeto (três relatórios, sendo um a cada seis meses). Além disso, as autoridades serão responsáveis pela contratação de barqueiros para conduzir os profissionais às comunidades com aceso fluvial, e de seguranças, os quais devem atuar no controle do garimpo, de maneira que os profissionais de saúde consigam desenvolver suas atividades de forma segura.

A partir daí, serão realizadas cinco reuniões com a equipe de saúde, com o objetivo de familiarizar os membros com os objetivos do projeto e as possíveis atividades a serem desenvolvidas. Neste período inicial, é essencial que o maior número possível de profissionais e setores participe destes encontros, garantindo que todos estejam alinhados e comprometidos com a execução do plano.

Durante a quarta e quinta reuniões, será montado um cronograma de divulgação do plano de intervenção e os setores envolvidos no desenvolvimento do mesmo serão comunicados e convidados a seguirem o cronograma e as tarefas.

Uma vez iniciado de fato o plano, a cada duas semanas, equipes visitarão as comunidades com acesso fluvial, de maneira a realizar busca ativa de casos, além de orientações às famílias. Além disso, em cada visita serão distribuídas cartilhas educativas com orientações em relação à malária. Além disso, semanalmente, as comunidades com acesso terrestre serão visitadas por outras equipes interdisciplinares de maneira a receberem também a busca ativa e orientações.

Os mosquiteiros serão confeccionados no início do projeto (dois primeiros meses). No início terceiro mês serão entregues à população durante as visitas domiciliares. Nesta mesma ocasião, as famílias serão orientadas acerca do uso adequado, higiene e cuidados necessário com este acessório de proteção.

A cada seis meses o coordenador e subcoordenador deste projeto de intervenção deverão prestar contas do andamento, cronograma e resultados parciais e finais do mesmo.

É crucial e de extrema importância que o maior número de profissionais dos diversos setores seja sensibilizado a participar deste plano de intervenção. Da mesma maneira, é necessário engajar o maior número de pessoas das diferentes comunidades para que adiram às atividades propostas e se tornem agentes ativos na promoção de sua saúde. Essa ação conjunta e uníssona será de extrema importância para o sucesso deste plano de intervenção e para garantir resultados positivos.

5.4 CUSTOS:

Os custos deste projeto de intervenção estão descritos na tabela abaixo:

ITEM ou ATIVIDADE	QUANTIDADE ou DURAÇÃO	VALOR (R$)	TOTAL
Contratação de seguranças	10 seguranças/18 meses	2.824,00/ao mês	508.320,00
Impressora	5 unidades	400.00	2.000,00
Papel	30 resmas de papel	25.00	750.00
Toner para impressora	5 unidades	130.00	650.00
Contratação de barqueiros	5 barqueiros/18 meses	1.412,00/ barqueiro ao mês	127.080,00
Manutenção de barcos para acesso às comunidades	1 manutenção/mês	1.000,00 por mês	18.000,00
Confecção de mosquiteiros	5.000 unidades	50.00	250.00,00
TOTAL (reais)	**----**	**----**	**906.800,00**

6 RESULTADOS ESPERADOS

Os seguintes resultados são esperando com o presente protocolo de intervenção:

- Maior controle da malária no Pólo de Palamiú – Território Yanomami;
- Diminuição dos números de caso positivo de malária, de maneira a alterar as taxas de incidência deste acometimento;
- Envolvimento e conscientização da população do Pólo Base de Palamiú acerca da prevenção da malária;
- Melhoria das condições de trabalho dos profissionais da saúde, garantindo que os locais de atendimento sejam seguros e adequadamente equipados;

- Estabelecimento de colaborações intersetoriais com organizações locais de modo a fortalecer a rede de proteção e garantir que as medidas de segurança sejam eficazes e respeitadas, oferecendo segurança aos profissionais da saúde;
- Desenvolvimento e implementação de protocolos de segurança para lidar com situações de risco e emergências.
- Diminuição da mortalidade por malária no Pólo Base de Palamiú;
- Garantir a chegada de profissionais às comunidades com acesso fluvial, para desenvolvimento de atividades de promoção e prevenção em saúde;
- Maior proteção dos grupos de risco (crianças, gestantes e idosos) em relação à malária.

7 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Especialmente considerando que no ano de 2023 a região de Palamiú apresentou uma alta incidência de casos positivos de malária, conforme os dados do SIVEP, executar este plano de intervenção será extremamente valioso para a população em questão.

O presente projeto visa garantir a continuidade e a eficácia das medidas de controle e prevenção da malária, principalmente nas comunidades de difícil acesso, de maneira a desenvolver atividades que auxiliem os profissionais da saúde a enfrentarem de melhor maneira os desafios encontrados no controle da malária na região de Palamiú, do Território Yanomami, e, desta forma, contribuírem para as baixas na incidência e consequente mortalidade por esta enfermidade.

8 REFERÊNCIAS

Brasil. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. Departamento de Imunização e Doenças Transmissíveis. Guia de tratamento da malária no Brasil / Ministério da Saúde, Secretaria de Vigilância em Saúde, Departamento de Imunização e Doenças Transmissíveis – 2. ed. atual. – Brasília: Ministério da Saúde, 2021. ISBN 978-65-5993-096-8. 1. Malária. 2. Tratamento farmacológico. 3. Guia. I. Título.

Brasil. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. Departamento de Vigilância Epidemiológica. Ações de controle da malária : manual para profi ssionais de saúde na atenção básica / Ministério da Saúde, Secretaria de Vigilância em Saúde, Departamento de Vigilância Epidemiológica. – Brasília : Editora do Ministério da Saúde, 2006. 52 p. : il. – (Série A. Normas e Manuais Técnicos). ISBN 85-334-1296-7

Ministério da Saúde. 2024 [consultado em 25 de agosto de 2024]. Disponível em: https://www.gov.br/saude/pt-br/assuntos/saude-de-a-a-z/m/malaria

Ministério da Saúde. 2024 [consultado em 25 de agosto de 2024]. Disponível em: https://www.gov.br/saude/pt-br/composicao/svsa/coes/coe-yanomami/informe-diario/missao-yanomami-informe-mensal-3

Organização Pan-Americana da Saúde. Plano Estratégico da Organização Pan-Americana da Saúde 2020- 2025 [Internet]. Washington (DC): OPAS; 2020 [consultado 26 de agosto de 2024]. Disponível em: https://www.paho.org/pt/documentos/plano-estrategico-da-opas-2020-2025

Organização Pan-Americana da Saúde. Organização Mundial da Saúde. Malária. [Internet]. Washington (DC): OPAS; 2024 [consultado em 25 de agosto de 2024]. Disponível em: https://www.paho.org/pt/topicos/malaria

Organização Pan-Americana da Saúde. Organização Mundial da Saúde Plano de ação para a eliminação da malária 2021-2025. [Internet]. Washington (DC): OPAS; 2022 [consultado em 24 de maio de 2024]. Disponível em: https://iris.paho.org/handle/10665.2/56860

Rosália Morais Torres, André Siqueira, Paola Marchesini, Sheila Rodovalho, Tania Chaves. Malária na Atenção Primária à Saude /– Belo Horizonte, Nescon/UFMG, 2022.

Capítulo 13

10.37423/250109571

DISSEMINAÇÃO DE INFECÇÕES SISTÊMICAS: O IMPACTO DO TRATAMENTO ENDODÔNTICO NA ENDOCARDITE BACTERIANA

Rafaela Dias Coutinho	*Universidade Federal de Pelotas*
Kamila Pagel Ramson	*Universidade Federal de Pelotas*
Jordana de Paula da Silva	*Universidade Federal de Pelotas*
Julia Bicca Noguez Martins	*Universidade Federal de Pelotas*
Natali Pereira Cassais	*Universidade Federal de Pelotas*
Stella Parada Santos Gallo Corrêa	*Universidade Federal de Pelotas*
Rafaela Corrêa Martins	*Universidade Federal de Pelotas*
Larissa Moreira Pinto	*Pontifícia Universidade Católica do Rio G. do Sul*
Ezilmara Leonor Rolim De Sousa	*Universidade Federal de Pelotas*

1. INTRODUÇÃO

A cavidade oral é o habitat de uma grande diversidade de espécies bacterianas. Em condições fisiológicas, a microbiota oral mantém uma relação harmoniosa com o organismo hospedeiro. Entretanto, em situações adversas, essas bactérias podem desencadear infecções bucais e sistêmicas de alta gravidade (SANTOS JÚNIOR, 2019). Procedimentos odontológicos, como sondagem periodontal, cirurgias e tratamentos endodônticos, podem facilitar a entrada dessas bactérias na corrente sanguínea. Embora um sistema imunológico saudável geralmente consiga controlar rapidamente essa condição, pacientes com doenças sistêmicas, como cardiopatias, apresentam maior risco de desenvolver endocardite bacteriana (BOSSARDI, 2019).

A endocardite bacteriana é uma infecção severa que acomete as válvulas cardíacas ou o endotélio do miocárdio. O processo inicial envolve a fixação de bactérias em células de um trombo vascular, que servem como núcleo para a proliferação bacteriana, favorecendo o estabelecimento de uma infecção na região cardíaca (OMENA et al., 2022).

O tratamento endodôntico, cujo principal objetivo é preservar a integridade e a manutenção dos elementos dentários, é amplamente utilizado para prevenir, diagnosticar e tratar patologias da polpa dentária e do periápice. No entanto, se o procedimento não for realizado de maneira adequada, pode possibilitar a formação de infecções que podem se espalhar para outras partes do corpo, aumentando o risco de bacteremia e complicações sistêmicas como a endocardite bacteriana (OMENA et al., 2022). Assim, a precisão e o controle durante esses procedimentos são fundamentais para evitar tais complicações.

O presente estudo busca analisar a relação entre procedimentos odontológicos, com ênfase no tratamento endodôntico, e sua associação com a endocardite bacteriana. Além disso, pretende avaliar como condições sistêmicas, como doenças cardíacas, podem aumentar o risco de infecções graves decorrentes de disseminação de bactérias orais, além de destacar a importância de técnicas adequadas durante tratamentos odontológicos para prevenir complicações sistêmicas.

2. METODOLOGIA

O levantamento de dados foi realizado por meio de consultas nas bases de dados como a Scientific Eletronic Library Online (SciElO), Google Acadêmico, Biblioteca Virtual em Saúde (BIREME) e National Library of Medicine (PubMed). A pesquisa concentrou-se em evidências científicas que investigam a

relação entre procedimentos odontológicos e endocardite infecciosa, além do papel do cirurgião-dentista na prevenção e diagnóstico da doença. Foram utilizados descritores como “tratamento endodôntico” e “endocardite infecciosa” durante a busca. Os critérios de exclusão eliminaram estudos que não estavam diretamente relacionados ao tema.

3. RELATOS E IMPACTOS GERADOS

O cirurgião-dentista desempenha um papel crucial na identificação de pacientes de alto risco, ou seja, aqueles com condições predisponentes ao desenvolvimento de endocardite bacteriana, como descrito na Tabela 1. Para isso, é fundamental realizar uma anamnese detalhada, bem como o conhecimento aprofundado sobre os procedimentos odontológicos que podem aumentar o risco de endocardite bacteriana e as estratégias preventivas que devem ser implementadas. Além disso, todo procedimento odontológico que cause injúria aos tecidos ou à região periapical dos dentes pode produzir bacteremia transitória, o que pode resultar no desenvolvimento de endocardite bacteriana em pacientes de alto risco (BOSSARDI, 2019).

A prevenção é fundamental tanto na promoção da saúde bucal quanto na prevenção da endocardite bacteriana. É essencial que o cirurgião-dentista esteja atualizado e siga rigorosamente as diretrizes profiláticas, aplicando-as no planejamento e execução dos tratamentos. O cumprimento dessas orientações contribui para uma abordagem terapêutica mais eficaz e multidisciplinar, resultando em melhores desfechos para o paciente. Uma estratégia preventiva coordenada e bem implementada otimiza os cuidados odontológicos e reduz o risco de complicações (MORAES, 2023).

Em 2013, a Organização Mundial da Saúde (OMS) reforçou a importância da prevenção, destacando a relação entre saúde bucal e saúde geral. A OMS promove uma abordagem integrada, que abrange a identificação e o tratamento de possíveis focos de infecção, a promoção de uma boa higiene bucal e a consideração da profilaxia antibiótica em procedimentos invasivos, com objetivo de reduzir o risco de bacteremia e endocardite bacteriana após intervenções odontológicas.

Na prática odontológica, várias medidas podem minimizar o risco de endocardite bacteriana, como manter condições assépticas rigorosas (incluindo bochechos com clorexidina), utilizar irrigantes apropriados, realizar tratamentos em sessão única sempre que possível, evitar o uso excessivo de antiinflamatórios e assegurar um acompanhamento contínuo dos pacientes. Em alguns casos, como em pacientes de alto risco, o tratamento endodôntico pode não ser a melhor opção, sendo preferível a extração dentária para evitar complicações (BINARD, 2018).

Tabela 1 – Condições de alto risco para o desenvolvimento de endocardite bacteriana (Adaptado de WICHINHOSKI, 2021).

CONDIÇÕES DE ALTO RISCO

Válvula cardíaca protética; endocardite bacteriana prévia, doença cardíaca congenital (DCC); Doença cardíaca congênita cianótica não reparada, incluindo shunts e condutas; Cardiopatia congênita completamente reparada com material ou dispositivo protético, seja por cirurgia ou por intervenção do cateter, durante os primeiros seis meses após o procedimento; Cardiopatia congênita reparada com defeitos residuais no local ou adjacente ao local de um adesivo protético; receptores de transplante cardíaco que desenvolvem valvulopatia cardíaca.

Segundo a Sociedade Europeia de Cardiologia (ESC), diversos fatores influenciam o prognóstico em pacientes com endocardite bacteriana. Entre os principais estão características específicas dos pacientes, como idade avançada, presença de prótese valvar, diabetes, imunossupressão e fragilidade. Complicações clínicas, como insuficiência cardíaca, insuficiência renal, acidente vascular cerebral isquêmico, hemorragia cerebral e choque séptico, também agravam o prognóstico (BOSSARDI, 2019).

Além disso, microrganismos específicos, como Staphylococcus aureus, fungos e bacilos Gram-negativos, bem como achados ecocardiográficos, como envolvimento perianular, insuficiência valvar grave no lado esquerdo, baixa fração de ejeção do ventrículo esquerdo, hipertensão pulmonar, vegetações grandes e disfunção protética grave, também estão associados a um desfecho clínico desfavorável (BOSSARDI, 2019).

No contexto endodôntico, a falha do tratamento muitas vezes está relacionada à presença de bactérias e seus subprodutos. As causas dessas falhas podem ser iatrogênicas ou não iatrogênicas e incluem fraturas de instrumentos, vedação inadequada da obturação, restaurações temporárias ou definitivas deficientes, falta de tratamento de um canal, perfurações, além de fatores relacionados à anatomia radicular complexa e presença de canais acessórios e secundários (MORAES, 2023).

Um estudo de Eli Vianna (2006) demonstrou que o preparo químico mecânico (PQM) reduziu mais de 99% da microbiota e 57% das endotoxinas presentes nos canais radiculares, sendo considerado o método mais eficaz para a descontaminação dos canais infectados. O autor ainda afirma que o PQM combina a instrumentação mecânica das paredes dos canais com a irrigação de substâncias

antimicrobianas, com o objetivo de limpar e modelar os canais radiculares, sendo uma etapa é fundamental para garantir que os irrigantes alcancem a porção apical dos canais.

Os irrigantes intracanais, além de atuarem na desinfecção, devem ser germicidas, fungicidas, estáveis em solução, e não irritantes aos tecidos periapicais, ter a capacidade de remover a smear layer e serem acessíveis em termo de custo (MORAES, 2023).

As diretrizes atuais limitam a profilaxia antibiótica a pacientes com condições cardíacas de alto risco, como aqueles com válvula cardíaca protética, histórico de endocardite bacteriana, cardiopatia congênita cianótica não reparada ou receptores de transplante cardíaco com valvuloplastia. A manutenção de boas condições de saúde, especialmente bucal, é considerada a principal medida preventiva para esses indivíduos, uma vez que a má higiene bucal favorece o desenvolvimento da endocardite bacteriana (BOSSARDI, 2019).

4. CONSIDERAÇÕES

Pode-se concluir que, ao analisar a relação entre procedimentos odontológicos, especialmente o tratamento endodôntico, e a sua associação com a endocardite, observou-se que os procedimentos odontológicos podem atuar como potenciais fontes de disseminação de bactérias na corrente sanguínea. Ao avaliar como condições sistêmicas, como doenças cardíacas, aumentam o risco de infecções graves decorrentes da disseminação de bactérias orais, constatou-se que esses pacientes estão em maior vulnerabilidade.

Portanto, a adoção de técnicas adequadas durante o preparo químico-mecânico (PQM), o uso de irrigantes apropriados e a identificação de pacientes em alto risco para o desenvolvimento de endocardite bacteriana são essenciais para prevenir complicações sistêmicas.

5. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

BINARD, Laura. Tratamento endodôntico como gatilho para endocardite infecciosa. 2018. Dissertação (Mestrado em medicina dentária) – Porto, Portugal, 2018.

BOSSARDI, K. N. Manejo de pacientes com risco de desenvolver endocardite bacteriana: um desafio para cirurgiões-dentistas. 2019. TCC (Bacharel em Odontologia) - Centro Universitário FACVEST, Lages, SC, 2019.

ELI VIANNA M. Microbiologia e tratamento das infecções endodônticas. Repositório Da Produção Cientifica E Intelectual Da Unicamp, 2006.

MORAES, Ana Clara Costa; ALENCAR, Amanda Caroline Golday; CAMPOS, Marta Rosado de Oliveira. Endocardite infecciosa x tratamento odontológico: revisão de literatura. Reserach, Society and Development, v.12, n.11, p.1-7, 2023.

OMENA, Filipe de Almeida Agra; OMENA, André de Almeida; ANDRADE, Jacyara Abeacy Azevedo de; ANDRADE, Janyara Anny Azevedo de; BENTO, Layane Sobreira; VERÍSSIMO, Matheus Harllen Gonçalves. Endocardite bacteriana e o tratamento endodôntico: etiologia e processo terapêutico. Revista Recima 21, Espírito Santo, v.3, n.2, p.1-13, 2022.

SANTOS JÚNIOR, José Carlos Costa; SANTA IZABEL, Tasciano dos Santos. Microbiota Oral e Sua Implicação no Binômio Saúde-Doença. Revista Contexto & Saúde, Ijuí, v.19, n.36, p.91-99, 2019.

WICHINHOSKI, André Esteche Rocha. Tratamento Endodôntico em pacientes cardiopatas. 2021. TCC (Bacharel em Odontologia) – Centro Universitário Uniguairacá, Guarapuava, PR, 2021.

Capítulo 14

10.37423/250109583

CUIDADOS DE ENFERMAGEM AOS FAMILIARES, CUIDADORES E IDOSOS PORTADORES DA DOENÇA DE ALZHEIMER: UMA REVISÃO INTEGRATIVA

Camila Amthauer — *Universidade do Oeste de Santa Catarina*

Eduarda Boschetti — *Universidade do Oeste de Santa Catarina*

Letícia Paula Canei — *Universidade do Oeste de Santa Catarina*



Resumo:

Objetivo: analisar as produções científicas acerca dos cuidados de enfermagem aos familiares, cuidadores e idosos portadores da doença de Alzheimer. **Método:** trata-se de uma revisão integrativa da literatura, com busca dos estudos no período de 2014 a 2023, realizada na base de dados da Biblioteca Virtual de Saúde, utilizando os descritores: enfermagem, doença de Alzheimer, idosos, cuidadores e familiares. **Resultados:** a amostra final foi composta por onze artigos, os quais foram selecionados por se enquadrarem nos critérios pré-estabelecidos onde evidenciam o papel primordial da assistência de enfermagem na qualidade de vida da família, do cuidador e do idoso portador da doença de Alzheimer através de ações abrangentes de promoção da saúde, educação em saúde e prevenção de agravos. **Considerações finais:** o presente estudo reforçou a atuação do enfermeiro como principal responsável pelo cuidado integral às famílias, idosos portadores da doença de Alzheimer e, principalmente, aos cuidadores, os quais são os responsáveis por desempenhar os cuidados na ausência de um profissional, evidenciando a importância da educação continuada para os enfermeiros.

Descritores: Doença de Alzheimer. Idoso. Enfermagem. Família. Cuidadores.

INTRODUÇÃO

O envelhecimento populacional tem se caracterizado como um fenômeno mundial. Embora a longevidade tem sido considerada um ganho da humanidade, ela somente pode ser exaltada quando os anos adicionais vem somados à qualidade de vida. De outro modo, o processo de envelhecimento poderá trazer implicações importantes para o idoso, a família e a sociedade (SCORTEGAGNA *et al.*, 2021).

No Brasil, após anos de crescimento demográfico, o país vem registrando uma redução significativa nas taxas de natalidade e mortalidade, através do qual tem se intensificado o processo de envelhecimento da população (OLIVEIRA, 2019). Em 1950, a porcentagem de habitantes com mais de 60 anos no país correspondia a 4,9% da população total, passando para 14% em 2020. Estimativas indicam que no ano de 2100 deve-se atingir o extraordinário percentual de 40,9% (ALVES, 2019).

O aumento do número de idosos tem implicação direta na transição epidemiológica, na qual os fatores de mortalidade se modificam, passando de um perfil onde as doenças parasitárias e infecciosas eram a principal causa de morte no público jovem, para um quadro em que as doenças crônicas e degenerativas ganham destaque na população idosa (OLIVEIRA, 2019).

Dentre as doenças crônicas degenerativas relacionadas ao processo de senilidade destacam-se as demências, que levam ao comprometimento funcional cognitivo e à perda da qualidade de vida dos indivíduos. A Doença de Alzheimer (DA) é o tipo mais frequente de demência, sendo que sua incidência tende a aumentar com o envelhecimento populacional (SILVA; SILVA; SILVEIRA, 2023).

A DA, se caracteriza por um transtorno neurodegenerativo progressivo, irreversível, que gera prejuízos motores e cognitivos. Sua causa está na destruição dos neurônios colinérgicos, levando a manifestações e sintomas neuropsiquiátricos. É uma doença tratável, mas não possui cura, apenas retardo dos sintomas quando aderido o tratamento, que tem por função fornecer uma melhor qualidade de vida aos portadores (SILVA *et al.*, 2020).

No mundo, estima-se que cerca de 50 milhões de idosos convivam com a DA, sendo 10 milhões de novos casos a cada ano. No Brasil, a maioria dos casos não possuem diagnóstico, mas há uma estimativa de 1,2 milhões de indivíduos portadores (TOBBIN *et al.*, 2021).

Comumente, a DA manifesta-se por quatro estágios. Na forma inicial os sintomas incluem mudanças na memória, personalidade e nas habilidades visuais e espaciais. Na moderada gera problemas na fala, na realização de tarefas simples e dificuldade motora, além de agitação e insônia. A forma grave inclui

oposição a realizar tarefas cotidianas, incontinência urinária e fecal, dificuldade para se alimentar e deficiência motora progressiva. No seu último estágio, o idoso fica restrito ao leito, apresentando mutismo, dor a deglutição e infecções de forma recorrente (BRASIL, 2020).

Devido ao declínio progressivo, o idoso com Alzheimer carece de vigilância que é realizada conforme o estágio da doença e as necessidades apresentadas. O cuidado é executado, em sua maioria, por algum membro da família, o que também afeta a estrutura familiar e a rotina do cuidador, gerando principalmente sobrecarga física e emocional (GONÇALVES; LIMA, 2020).

Com base neste contexto, a atuação do profissional enfermeiro é direcionada a assistência visando o olhar holístico do idoso com DA e seu cuidador. Para tanto, exalta-se a importância da qualificação do enfermeiro para a assistência adequada ao idoso portador de Alzheimer e de seu cuidador, visto que há uma carência das equipes multidisciplinares em atenderem com eficiência este público (GONÇALVES; LIMA, 2020).

Analisando este cenário, urge a necessidade de se realizar uma revisão integrativa da literatura, a fim de identificar possíveis cuidados de enfermagem, sob a pergunta norteadora: Quais são os cuidados de enfermagem aos familiares, cuidadores e idosos portadores da Doença de Alzheimer? O objetivo do estudo é analisar as produções científicas acerca dos cuidados de Enfermagem aos familiares, cuidadores e idosos portadores da Doença de Alzheimer.

METODOLOGIA

Trata-se de uma Revisão Integrativa que, de acordo com Cooper (1982), é uma metodologia composta por etapas, com o intuito de reunir os resultados adquiridos através de pesquisas sobre determinado assunto, tendo como finalidade simplificar e analisar esses dados para elaborar uma explicação ampla de um tema específico.

Sendo assim, foi elaborada a questão norteadora através da estratégia PICO, na qual “P” refere-se à população do estudo – familiares, cuidadores e portadores da Doença de Alzheimer. “I” refere-se à intervenção – cuidados de enfermagem. “C” refere-se à comparação – não intervenção. E “O” ao outcomes (desfecho) – melhora da qualidade de vida do idoso, cuidador e família. A estratégia foi convencionada através da questão: quais são os cuidados de enfermagem aos familiares, cuidadores e portadores da Doença de Alzheimer?

Como critérios de inclusão foram utilizados os artigos com recorte temporal de dez anos, que compreende o período de 2014 a 2023, disponibilizados no idioma português, permitindo acesso via online, de forma gratuita, ao texto completo.

No que tange aos critérios de exclusão, foram excluídos os trabalhos que estavam em duplicidade nas bases de dados; que se apresentavam em formato de editoriais, carta ao editor, artigos de revisão, opiniões de especialistas, estudo de reflexão, ensaios, teses, dissertações, resenhas e resumos publicados em anais de eventos, bem como àqueles que fogem do tema alvo da pesquisa.

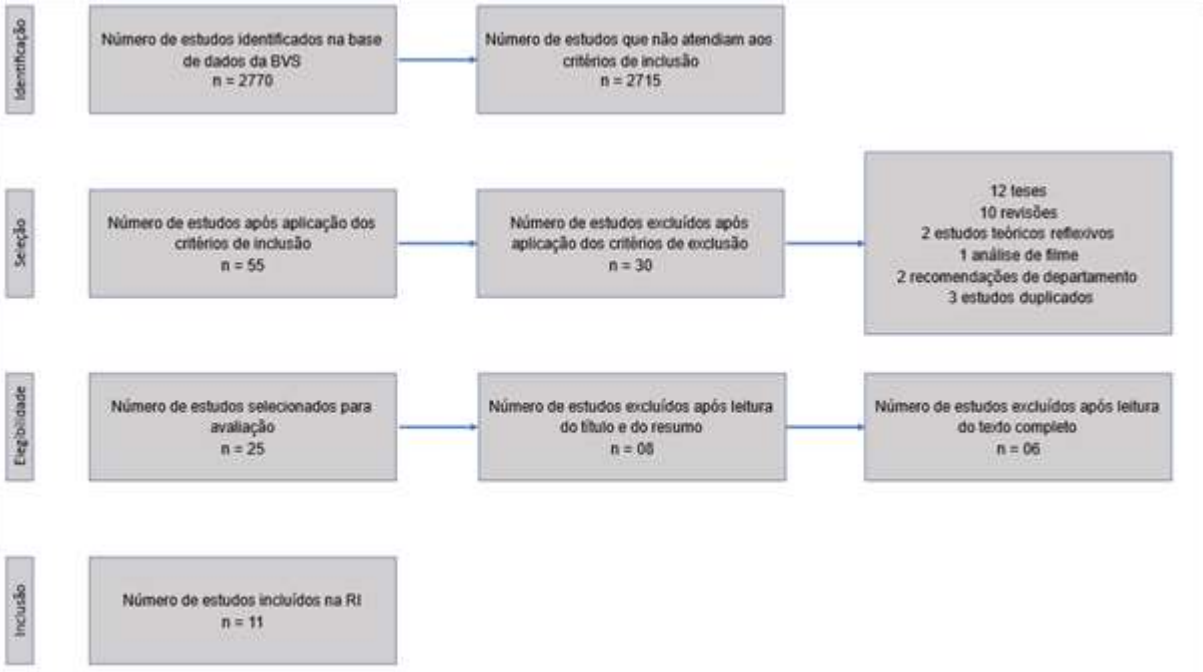
Para tanto, para a revisão integrativa, foram utilizados artigos científicos que remetem a atuação do enfermeiro no cuidado aos familiares, cuidadores e portadores da Doença de Alzheimer. A busca de artigos foi realizada na base de dados da Biblioteca Virtual da Saúde (BVS). Para a busca, utilizou-se os descritores: “Doença de Alzheimer”, “Enfermagem”, “Idoso”, “Cuidadores” e “Familiares”.

Na aba de busca avançada, foram realizados três cruzamentos utilizando o operador booleano AND:

- Doença de Alzheimer AND Enfermagem;
- Doença de Alzheimer AND Enfermagem AND Familiares;
- Doença de Alzheimer AND Enfermagem AND Cuidadores;
- Doença de Alzheimer AND Enfermagem AND Idosos.

A seguir, mostra-se o fluxograma da seleção das publicações para a revisão integrativa, baseado no modelo PRISMA (Figura 1).

Figura 1. Fluxograma do processo de seleção dos estudos para a revisão integrativa, conforme recomendação do modelo PRISMA. São Miguel do Oeste, Santa Catarina, Brasil, 2024



Fonte: as autoras, 2024.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

A amostra final foi composta por 11 artigos, os quais foram selecionados por se enquadrarem nos critérios de inclusão/exclusão e atenderam ao objetivo e problema propostos pela pesquisa. A caracterização dos artigos selecionados é apresentada no Quadro 1.

Quadro 1. Caracterização dos artigos selecionados para a revisão integrativa quanto ao título, autor, ano, periódico, objetivo geral, metodologia e principais resultados, São Miguel do Oeste, Santa Catarina, Brasil, 2024

Artigo	Título	Autor/ Ano/ Periódico	Objetivo Geral	Metodologia	Principais Resultados
1.	Cuidados ao idoso com Doença de Alzheimer: estudo descritivo-exploratório	URBANO, Angelina Caliane de Medeiros *et.al.* 2020 Revista Brasileira Online de Enfermagem	Identificar sob a ótica do enfermeiro o cuidado ao idoso com Doença de Alzheimer e qual o principal desafio para sua realização.	Estudo descritivo-exploratório, qualitativo.	As ações de enfermagem precisam ser objetivas, preventivas e eficazes, a fim de preservar ao máximo a capacidade funcional do paciente, promover o controle dos sintomas, melhorar a qualidade de vida, a interação familiar e a segurança.
2.	Oficina de sensibilização ao acadêmico de enfermagem sobre o idoso com doença de Alzheimer: contribuições ao ensino	BARROS, Maurício *et. al.* 2019 Revista Brasileira de Enfermagem REBEn	Descrever a contribuição de uma oficina de sensibilização para o conhecimento dos acadêmicos de enfermagem sobre a doença de Alzheimer no contexto da pessoa idosa/família.	Pesquisa-ação estratégica.	Ressalta a necessidade de intervenções com a família e cuidador, como a participação em grupos de apoio, e intervenções como a utilização de crachás e pulseiras com o contato dos familiares, nomeação dos ambientes e objetos no domicílio.
3.	Telecuidado no acompanhamento pós-alta de idosos com demência e seus cuidadores: quase-experimental	SANTANA, Rosimere Ferreira *et. al.* 2020 Revista Brasileira Online de Enfermagem	Analisar o efeito do telecuidado na redução da sobrecarga no cuidador e na manutenção da capacidade funcional e comportamental do idoso no pós-alta hospitalar.	Pesquisa quantitativa, quase-experimental.	Caracteriza o telecuidado como ferramenta eficaz de cuidado da enfermagem para repassar intervenções ao cuidador.

4.	Tecnologia educacional interativa sobre cuidados a idosos com demências	CAMACHO, Alessandra Conceição Leite Funchal *et. al.* 201 Revista de enfermagem UFPE on line	Apresentar o desenvolvimento de um blog interativo sobre os cuidados a idosos com doença de Alzheimer (DA) e outros transtornos demenciais como tecnologia educacional.	Estudo qualitativo, descritivo, tipo relato de experiência.	Abordam-se os aspectos relacionados aos cuidados fundamentais acerca dos hábitos de vida, de eliminações, auxílio com as medicações e o suporte à família/cuidador, buscando auxiliar e orientar os cuidados de Enfermagem à pessoa com a doença de Alzheimer e outros transtornos demenciais.
5.	Doença de Alzheimer: repercussões biopsicossociais na vida do cuidador familiar	SILVA, Maria Inês Santos da *et. al.* 2017 Revista de enfermagem UFPE on line	Caracterizar as dificuldades enfrentadas pelos cuidadores familiares de idosos com Alzheimer.	Estudo qualitativo, descritivo, exploratório.	Define que as ações de enfermagem envolvem assegurar o bem-estar físico e mental do cuidador, promover educação em saúde sobre a DA com o propósito de melhorar a qualidade de vida.
6.	Cuidados prestados ao idoso com Alzheimer em instituições de longa permanência	FERNANDES, Márcia Astrês *et. al.* 2017 Revista de enfermagem UFPE on line	Analisar o cuidado prestado pelos cuidadores aos idosos acometidos com Alzheimer em Instituição de Longa Permanência.	Estudo qualitativo, descritivo-exploratório.	Cabe aos profissionais repassar informações acerca do autocuidado, manutenção da qualidade da saúde, suporte aos familiares e cuidadores, gerenciar impactos no núcleo familiar, desenvolver intervenções juntamente com a família e orientar quanto aos lapsos de memórias dos idosos.
7.	Gerontotecnologias utilizadas pelos familiares/ cuidadores em idosos com Alzheimer: Contribuição ao cuidado complexo	ILHA, Silomar *et. al.* 2018 Texto & Contexto Enfermagem	Identificar gerontotecnologias desenvolvidas/empregadas pelos familiares/cuidadores como estratégias de cuidado complexo à pessoa idosa/família com doença de Alzheimer.	Estudo exploratório, descritiva, de abordagem qualitativa.	Os familiares e cuidadores de pessoas com Alzheimer desenvolvem gerontotecnologias na forma de produto e de processos/ estratégias/ conhecimento como forma de lidar com a doença. Essas ferramentas podem contribuir para a enfermagem na prática assistencial, junto aos pacientes, cuidadores e famílias.

8.	Vivências de cuidadores familiares de pessoas com Doença de Alzheimer	FARIA, Érica Beatriz Alves *et. al.* 2016 Ciência, cuidado e saúde	Compreender o processo de vivenciar o cuidado aos idosos com doença de Alzheimer.	Pesquisa exploratória e descritiva, com abordagem qualitativa.	Destaca a importância da atuação do enfermeiro além da assistência ao idoso, fornecendo orientações acerca das fases da doença para o cuidador e criar estratégias de como o cuidador pode gerenciar conflitos e o sofrimento gerado pelo processo de cuidar.
9.	Organização da família no cuidado ao idoso com Doença de Alzheimer	PIZOLOTTO, Ana Laura Zuchetto *et. al.* 2015 Revista Espaço para a Saúde	Analisar como a família se organiza para prestar cuidados ao idoso com doença de Alzheimer no espaço domiciliar.	Pesquisa qualitativa, descritiva.	O desenvolvimento de ações de promoção da saúde e prevenção de agravos deve ser planejado visando a qualidade de vida do idoso e seu cuidador. Atividades de práticas interativas junto às famílias que possuem portador de DA podem ser realizadas como forma de aumentar a confiança e bem estar.
10.	Mudanças de comportamento em idosos com Doença de Alzheimer e sobrecarga para o cuidador	MARINS, Aline Miranda da Fonseca; HANSEL, Cristina Gonçalves; SILVA, Jaqueline da. 2015 Escola Anna Nery	Identificar principais mudanças comportamentais em idosos com Doença de Alzheimer e distinções na sobrecarga imposta ao cuidador.	Pesquisa guiada pela Teoria Fundamentada nos Dados.	Reconhecer e acolher as demandas específicas do cuidador de forma a prover um cuidado informativo, educativo e personalizado, tornando o cuidador o protagonista do cuidado. Encontros profissionais devem ser guiados para apoiar, ouvir, informar, propor, planejar, monitorar e avaliar estratégias.
11.	Desafios de cuidadores familiares de idosos com Doença de Alzheimer inseridos em um grupo de apoio	OLIVEIRA, Juliana Silva Capilupi de. *et. al.* 2014 Revista de enfermagem UFPE on line	Conhecer as dificuldades vivenciadas pelo cuidador informal e suas habilidades de enfrentamento no cotidiano de cuidar do idoso com doença de Alzheimer no domicílio.	Estudo descritivo, com abordagem qualitativa e análise de conteúdo.	O estudo apontou que a detecção dos problemas, no sentido de auxiliar e orientar os cuidados de enfermagem à pessoa com a Doença de Alzheimer e seu cuidador em seu território físico, pessoal e familiar pode amenizar a sobrecarga do cuidador.

Fonte: as autoras, 2024.

Os estudos selecionados foram realizados no Brasil. Em relação ao ano de publicação, há predomínio de publicação do ano de 2017. O periódico Revista de Enfermagem da Universidade Federal de Pernambuco se destacou com a presença de quatro artigos na amostra. Além disso, cabe salientar que a maioria dos estudos apresentavam delineamento qualitativo.

Para Urbano *et al.* (2020) a atuação do enfermeiro envolve, além dos cuidados básicos com o portador (atenção com alimentação, medicação, higiene, mudança de decúbito, locomoção, risco de quedas e risco de broncoaspiração), intervenções voltadas à família e ao cuidador. O vínculo criado entre profissional/família/cuidador/portador contribui positivamente para o enfrentamento e a motivação do cuidado diante das novas fases da doença. Dessa forma, o profissional enfermeiro deve atuar avaliando cada um dos envolvidos individualmente, além de desenvolver ações educativas, preventivas e objetivas, que visem a autonomia e a segurança do idoso e de seu cuidador.

Barros *et al.* (2019), por sua vez, destacam os grupos de apoio como sendo locais de amparo, segurança, apoio e que fornecem conhecimento através do compartilhamento de informações entre cuidadores e profissionais da saúde. Citam ainda a importância de tratamentos não medicamentosos ao portador da DA, como intervenções que estimulam a memória, atividades manuais, alimentação saudável e a prática de atividade física.

De acordo com Santana *et al.* (2020), cabe aos enfermeiros treinarem os cuidadores através do uso do telecuidado, para que estes se sintam seguros e capacitados. Dessa maneira, os profissionais podem repassar informações sobre formas de melhorar a rotina, padrão do sono, incentivar o cuidador a cuidar da própria saúde e a manter a autonomia e a independência do idoso. Ademais, os autores ressaltam a importância da interação familiar no cuidado prestado e a existência de grupos de apoio.

No mesmo seguimento, Camacho *et al.* (2018) defendem a criação de um blog, de fácil acesso, a fim de ofertar gratuitamente informações sobre cuidados fundamentais de enfermagem aos cuidadores do portador de Alzheimer. No estudo, abordam-se aspectos sobre hábitos de vida, medicações, eliminações, higiene, risco de quedas, nutrição e conforto. Ademais, cita-se que o enfermeiro deve planejar suas ações pensando no binômio cuidador-paciente, a fim de que o cuidador esteja apto a lidar com as limitações da doença, incentivando a independência do idoso e o bem estar de ambos.

Em estudo de Silva *et al.* (2017), apreende-se que a enfermagem deve assegurar o bem estar físico e emocional do binômio cuidador-paciente e promover ações de educação em saúde, com o intuito de diminuir o despreparo dos cuidadores e, consequentemente, possíveis sofrimentos oriundos da desinformação acerca da doença. Para reduzir o isolamento de quem abdica de sua vida para cuidar, Silva *et al.* (2017) sugerem a criação de redes de apoio para familiares, cuidadores, portadores e profissionais da saúde, para que, desse modo, todos que estejam envolvidos no processo de cuidar sejam devidamente capacitados.

Já para Fernandes *et al.* (2017), o cuidador é a peça fundamental do cuidado, sendo esse o responsável por auxiliar nas atividades de vida diária, visando a independência do idoso. Para tanto, é fundamental que haja um suporte aos cuidadores e familiares mostrando a melhor forma de superar os desafios da doença e demonstrar a importância de se ter atenção e paciência nos lapsos de memória apresentados pelo portador da DA. Nesse sentido, o enfermeiro se torna fundamental na oferta da atenção integral ao idoso, cuidador e família, promovendo uma maior qualidade de vida e envolvendo todos no processo de cuidar.

De acordo com Ilha *et al.* (2018), os enfermeiros podem se beneficiar do uso de gerontotecnologias nos cuidados das pessoas idosas. Essas são divididas na forma de processo/conhecimento/estratégias que se referem, principalmente, a distrair a pessoa idosa do foco relacionado à repetição ou agressividade. Tem-se também as gerontotecnologias na forma de produto, que se caracterizam por crachá ou pulseira de identificação, caixa, vidrinhos/potinhos para separar as medicações por dias da semana e horário/turno ou cartelas de medicação com dias de administração dos comprimidos, identificados com caneta permanente, folder e manual para orientação dos cuidados à pessoa idosa com DA, além de corrimão/barras de apoio para prevenção das quedas.

Assim como outros autores, Faria *et al.* (2016) iniciam seu artigo destacando a importância de teias de relações entre cuidadores, familiares e profissionais para a formação de redes de apoio para o enfrentamento da DA. Nesse cenário, o enfermeiro pode criar grupos de apoio, oportunizando o diálogo, a definição de estratégias reais e adequadas, oferecer capacitações sobre a DA, além de manter o olhar sobre a saúde do cuidador e da família. Cita ainda que intervenções no domicílio como suportes no banheiro, supervisão do idoso enquanto deambula, remoção de tapetes e grades na cama são primordiais para evitar o risco de quedas e manter a independência do idoso.

Pizolotto *et al.* (2015) destacam a importância de cuidar de quem cuida (família e cuidador), sendo o enfermeiro o responsável por criar ações de promoção da saúde e prevenção de agravos objetivando a melhora da qualidade de vida. É papel do enfermeiro capacitar e treinar as equipes de saúde para que possam ofertar um cuidado integral ao paciente, cuidador e família. Os autores ainda destacam que práticas interativas junto às famílias aumentam a autoconfiança e o bem-estar.

Segundo estudo de Marins, Hasel e Silva (2015), o enfermeiro deve acolher as demandas do binômio cuidador-paciente reconhecendo as necessidades individuais do cuidador, bem como se as mudanças no comportamento do idoso estão trazendo dor ou sofrimento. A partir disso, é necessário aprender, personalizar e ensinar técnicas ao cuidador baseado nas necessidades apresentadas. O binômio carece

de atenção, tendo como sugestão a oferta de encontros com profissionais de saúde para acompanhar esse cuidado.

Para Oliveira *et al.* (2014), o enfermeiro é o elemento chave para o cuidado integral ao idoso, cuidador e família, assistindo aos indivíduos no ambiente físico, pessoal e familiar para reduzir a sobrecarga do cuidador e acolhendo-o como autor do cuidado. Os autores citam que grupos de apoio podem ser um espaço para trocas de experiências, vivências e aprendizado para os cuidadores e profissionais da saúde, além de ser um ambiente de acolhimento, conscientização e sensibilização.

Desta forma, apreende-se que Barros *et al.* (2019), Santana *et al.* (2020), Silva *et al.* (2017), Faria *et al.* (2016) e Oliveira *et al.* (2014) citam grupos de apoios como uma forma de intervenção eficiente, sendo locais de suporte emocional e compartilhamento de informações entre cuidadores, familiares e profissionais da saúde.

Urbano *et al.* (2020), Barros *et al.* (2019), Silva *et al.* (2017) e Fernandes *et al.* (2017) destacam a falta de informação por parte dos profissionais enfermeiros como empecilhos para a efetivação de um cuidado integral, objetivo e que impacte positivamente a qualidade de vida do portador, da família e do cuidador.

Barros *et al.* (2019), Santana *et al.* (2020), Camacho *et al.* (2018), Fernandes *et al.* (2017), Ilha *et al.* (2018), Faria *et al.* (2016) e Pizolotto *et al.* (2015) convergem ao mencionar que deve ser prioridade manter a autonomia e a independência da pessoa idosa pelo maior tempo possível, sendo assim, segundo os autores, cabe a enfermagem ensinar e orientar o cuidador sobre quando e como intervir nas situações da vida cotidiana.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Considerando o envelhecimento populacional e, dentro dele, a relevância da DA, este estudo teve como objetivo analisar as produções científicas acerca dos cuidados de Enfermagem desenvolvidos aos familiares, cuidadores e portadores, sendo este objetivo alcançado. Nota-se que todos os autores destacam o papel fundamental dos cuidadores e a importância de se manter um olhar holístico sobre eles, sempre sob a perspectiva do binômio envolvido no cuidado.

Este estudo corrobora com a enfermagem ao reforçar a atuação do enfermeiro como principal responsável pelo cuidado integral às famílias, cuidadores e portadores da DA, criando abordagens individualizadas que visem garantir o bem estar dos envolvidos. Para que isso ocorra, cabe aos

profissionais buscar por capacitações e participar de educação continuada ou permanente em saúde, a fim de aperfeiçoar seus conhecimentos acerca da temática.

No decorrer do estudo, evidenciou-se ainda a escassez de publicações acerca da atuação do profissional enfermeiro no cuidado desenvolvido junto aos cuidadores, familiares e, principalmente, aos portadores da DA. Sugere-se assim que novas pesquisas sejam realizadas acerca dessa temática, com a finalidade de expandir os estudos disponíveis e auxiliar os profissionais da saúde na assistência desses indivíduos, visto que, com o envelhecimento populacional, a perspectiva é de continuar aumentando o acometimento por doenças crônicas degenerativas, a exemplo da DA.

REFERÊNCIAS

ALVES, José Eustáquio Diniz. Envelhecimento populacional no Brasil e no mundo: novas projeções da ONU. Longeviver, p. 5-9, jul. 2019. Disponível em: https://revistalongeviver.com.br/index.php/revistaportal/article/view/787/842

BARROS, Maurício et al. Oficina de sensibilização ao acadêmico de enfermagem sobre o idoso com doença de Alzheimer: contribuições ao ensino. Revista Brasileira de Enfermagem, v. 73, n. 3, p. 1-8, fev. 2020. Disponível em: https://pesquisa.bvsalud.org/portal/resource/pt/biblio-1115434

BRASIL. Ministério da Saúde. Doença de Alzheimer. Brasília: Ministério da Saúde, 2020. Disponível em: https://www.gov.br/saude/pt-br/assuntos/saude-de-a-a-z/a/alzheimer

CAMACHO, Alessandra Conceição Leite Funchal et al. Tecnologia educacional interativa sobre cuidados a idosos com demências. Revista de Enfermagem da Universidade Federal de Pernambuco, v. 1, n. 13, p. 249-254, jan. 2019. Disponível em: https://pesquisa.bvsalud.org/portal/resource/pt/biblio-1007578

COOPER, Harris M. Scientific guidelines for conducting integrative research reviews. Review of Educational Research, Columbia, v. 52, n.2, p. 291-302, 1982.

FARIA, Erica Beatriz Alves et al. Vivências de Cuidadores Familiares de Pessoas Idosas com Doença de Alzheimer. Ciência, Cuidado e Saúde, v. 16, n. 1, p. 1-8, 1 jun. 2017. Disponível em: https://pesquisa.bvsalud.org/portal/resource/pt/biblio-966682

FERNANDES, Márcia Astrês et al. Cuidados prestados ao idoso com Alzheimer em instituições de longa permanência. Revista de Enfermagem Ufpe On Line, v. 12, n. 5, p. 1346, 1 maio 2018. Disponível em: https://pesquisa.bvsalud.org/portal/resource/pt/biblio-980780

GONÇALVES, Fabiana Cristina Alves; LIMA, Israel Coutinho Sampaio. Alzheimer e os desafios dos cuidados de enfermagem ao idoso e ao seu cuidador familiar. Cuidado é Fundamental, p. 1274-1282, 2020. Disponível em: https://pesquisa.bvsalud.org/portal/resource/pt/biblio-1121985

ILHA, Silomar et al. Gerontotecnologias utilizadas pelos familiares/cuidadores de idosos com Alzheimer: contribuição ao cuidado complexo. Texto & Contexto - Enfermagem, v. 27, n. 4, p. 1-11, 2018. Disponível em: https://www.scielo.br/j/tce/a/3DCTXbdCcMg9TTgRXJQ7rSm/?lang=pt#ModalTutors

MARINS, Aline Miranda da Fonseca; HANSEL, Cristina Gonçalves; SILVA, Jaqueline da. Behavioral changes of elderly with Alzheimer's Disease and the burden of care for the caregiver. Escola Anna Nery - Revista de Enfermagem, v. 20, n. 2, p. 352-356, jun. 2016. Disponível em: https://pesquisa.bvsalud.org/portal/resource/pt/lil-781514

OLIVEIRA, Anderson Silva. Transição demográfica, transição epidemiológica e envelhecimento populacional no Brasil. Hygeia - Revista Brasileira de Geografia Médica e da Saúde, v. 15, n. 32, p. 69-79, 2019. Disponível em: https://seer.ufu.br/index.php/hygeia/article/view/48614

OLIVEIRA, Juliana Silva Capilupi de et al. Desafios de cuidadores familiares de idosos com doença de Alzheimer inseridos em um grupo de apoio. Revista de Enfermagem da Universidade Federal de

Pernambuco, v. 10, n. 2, p. 539-544, fev. 2016. Disponível em: https://pesquisa.bvsalud.org/portal/resource/pt/biblio-1031539

PIZOLOTTO, Ana Laura Zuchetto et al. Organização da família no cuidado ao idoso com Doença de Alzheimer. Espaço Para A Saúde (Online), v. 16, n. 4, p. 41-54, dez. 2015. Disponível em: https://pesquisa.bvsalud.org/portal/resource/pt/biblio-834519

SANTANA, Rosimere Ferreira et al. Telecuidado no acompanhamento pós-alta de idosos com demência e seus cuidadores: quase experimental. Revista Brasileira Online de Enfermagem, v. 2, n. 19, p. 1-4, jun. 2020. Disponível em: https://pesquisa.bvsalud.org/portal/resource/pt/biblio-1121009

SCORTEGAGNA, Helenice de Moura et al. Functional health literacy among hypertensive and diabetic elderly assisted by the Family Health Strategy. Esc Anna Nery; v. 25, n. 4, 2021. Disponível em: https://www.scielo.br/j/ean/a/YtLvghq34knPc5DZJThGbcR/?format=pdf&lang=en

SILVA, Pedro Victor de Carvalho; SILVA, Caléo Moisés Pinto da; SILVEIRA, Edilene Aparecida Araujo da. A família e o cuidado de pessoas idosas com doença de Alzheimer: revisão de escopo. Escola Anna Nery, v. 27, p. 1-12, 2023. Disponível em: https://www.scielo.br/j/ean/a/87hbjH87Xj9kWxcxhrPJJNs/?lang=pt#

SILVA, Sabrina Piccineli Zanchettin et al. Assistência de enfermagem aos pacientes portadores de alzheimer: uma revisão integrativa. Nursing (São Paulo), v. 23, n. 271, p. 4991-4998, 2020. Disponível em: https://revistanursing.com.br/index.php/revistanursing/article/view/1047

SILVA, Maria Ines Santos da et. al. Doença de Alzheimer: repercussões biopsicossociais na vida do cuidador familiar. Revista de Enfermagem Ufpe On Line, v. 12, n. 7, p. 1931, 3 jul. 2018. Disponível em: https://pesquisa.bvsalud.org/portal/resource/pt/biblio-986685

TOBBIN, Isabella Arantes et al. Doença de Alzheimer: uma revisão de literatura. Brazilian Journal Of Health Review, v. 4, n. 3, p. 14232-14244, 2021. Disponível em: https://ojs.brazilianjournals.com.br/ojs/index.php/BJHR/article/view/32084/pdf

URBANO, Angelina Caliane de Medeiros et al. Cuidados ao idoso com Doença de Alzheimer: estudo descritivo-exploratório. Online Brazilian Journal Of Nursing, v. 19, n. 4, p. 1-11, 2020. Disponível em: https://pesquisa.bvsalud.org/portal/resource/pt/biblio-1151441

Capítulo 15

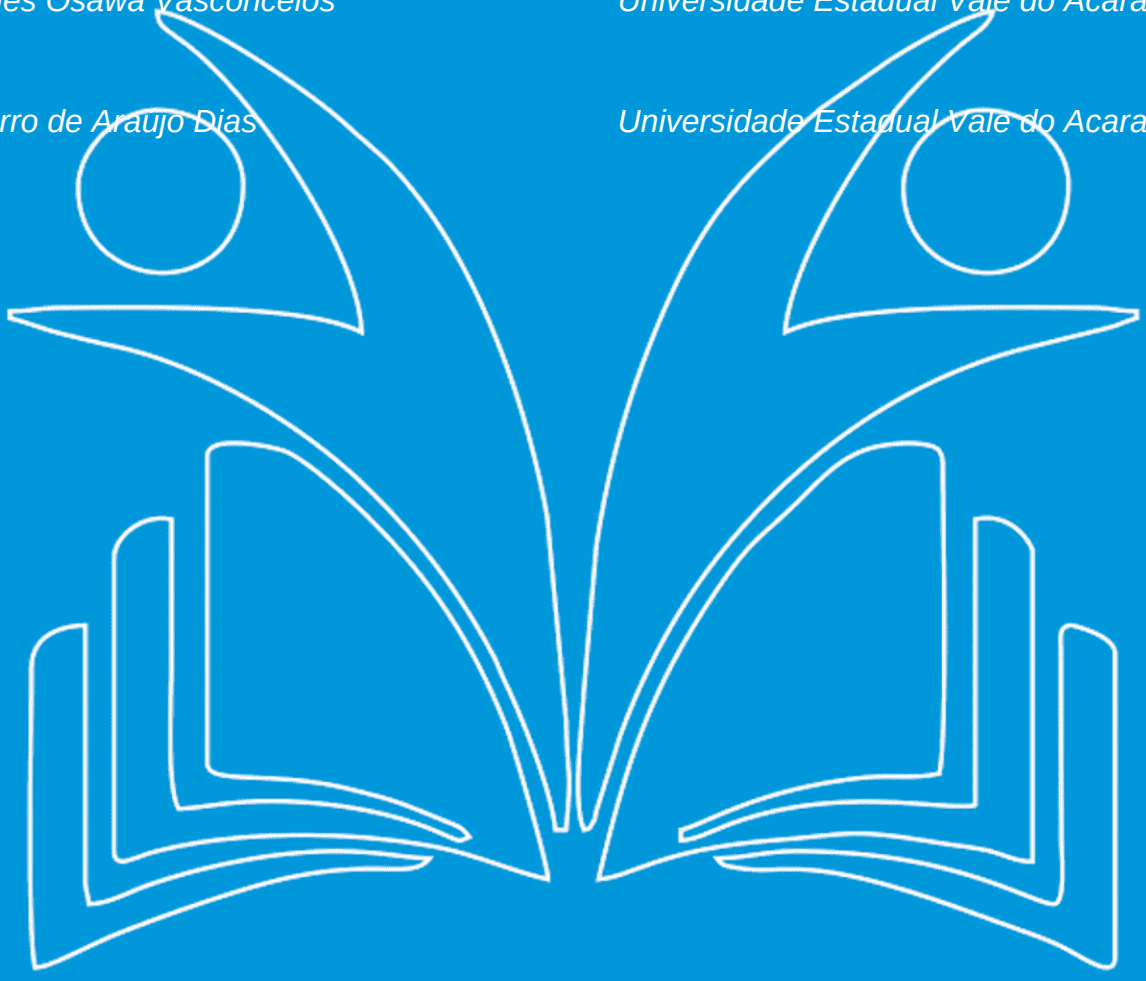
10.37423/250109597

EDUCAÇÃO PERMANENTE EM SAÚDE MEDIADA POR FERRAMENTAS DE TECNOLOGIAS DIGITAIS DE INFORMAÇÃO E COMUNICAÇÃO SOB A PERSPECTIVA DOCENTE

Osmar Arruda da Ponte Neto — *Universidade Estadual Vale do Acaraú*

Maristela Inês Osawa Vasconcelos — *Universidade Estadual Vale do Acaraú*

Maria Socorro de Araújo Dias — *Universidade Estadual Vale do Acaraú*



Resumo: *Ao longo dos anos são inúmeras as metodologias e paradigmas adotados para a facilitação de processos de Educação Permanente em Saúde (EPS). A Educação à Distância (EAD) apresenta-se como uma ferramenta para a potencialização da EPS, por meio da qualificação profissional no trabalho e para o trabalho. Ressalta-se neste contexto a prática docente mediada por Tecnologias Digitais de Informação e Comunicação, que resguarda peculiaridades. Esta pesquisa foi desenvolvida, a partir de um estudo de caso único, com abordagem qualitativa e natureza exploratória, na Escola de Saúde Pública Visconde de Saboia, em Sobral-CE. Participaram os docentes dos cursos EAD, do período de 2016 a 2018, n=12 e a coordenação dos cursos, n=1. Na percepção dos docentes a utilização de ferramentas de TDIC na mediação de processos EPS demonstrou importante potencial. Emergiu como destaque a prática docente baseada no vínculo e na interação com os cursistas, de modo que esta relação requer uma maior atenção. Os resultados podem subsidiar iniciativas similares, para que possam ser gestadas com maior qualidade, alinhadas à concepção pedagógica da Política Nacional de Educação Permanente em Saúde.*

Palavras-chave: *Tecnologias Digitais de Informação e Comunicação; Educação Permanente em Saúde; Educação à Distância; Tutoria.*

1 INTRODUÇÃO

A Educação Permanente em Saúde (EPS) se caracteriza pela aprendizagem no trabalho, onde o cotidiano das organizações possibilita a incorporação do aprender e do ensinar. Articula as necessidades do serviço, o desenvolvimento profissional e visa a resolutividade dos problemas de saúde, bem como a gestão sobre as políticas públicas de modo a transformar as práticas profissionais e da própria organização (Brasil, 2009).

Nesta perspectiva, a Política Nacional de Educação Permanente em Saúde (PNEPS) almeja por meio da formação dos profissionais do Sistema Único de Saúde (SUS) melhorar a assistência à saúde, por meio da qualificação dos processos de trabalho e do atendimento aos usuários. A PNEPS é uma estratégia que pretende promover transformações nas práticas do trabalho, com base em reflexões críticas, propondo o encontro entre o mundo da formação e o mundo do trabalho, através da interseção entre o aprender e o ensinar na realidade dos serviços (Pinto, 2022).

Ao longo dos anos são inúmeras as metodologias e paradigmas adotados para a facilitação de processo de EPS. Com o advir de novas modalidades de formação e fomento ao ensino-aprendizagem, nas duas últimas décadas em especial, tem-se vivenciado a incorporação cada vez maior de tecnologias digitais da informação e comunicação (TDIC), em especial a digital, dentro desses processos formativos, por meio da Educação a Distância (EAD).

Neste contexto, a EAD apresenta-se como uma ferramenta para a potencialização da EPS, por meio de qualificação no trabalho e para o trabalho. Sua aplicação permite aos profissionais capacitações contínuas de forma individual ou em grupo, com a disponibilização de materiais e informações, podendo haver também troca de experiências em um espaço aberto de reflexão, gerando uma aprendizagem colaborativa, melhorando a formação de profissionais com competências pessoais e técnicas que exigem o trabalho em equipe, para integração entre os serviços de saúde e comunidade (Heimann et al., 2016; Silva et al. 2023).

Destaca-se a distribuição dos serviços de saúde pelo território nacional, dada a dimensão continental do país, bem como as rotinas e demandas desses serviços, que requerem a manutenção dos profissionais em seus postos para seu adequado funcionamento, são elementos que contribuem para que a ferramenta EAD seja considerada uma potente alternativa na criação de oportunidades de formação na área da saúde, dadas a democratização de oportunidades e flexibilização que proporciona aos estudantes (Campos; Santos, 2016).

Em Sobral-CE, no ano de 2016, foi implantada na Escola de Saúde Pública Visconde de Saboia (ESP-VS) a Plataforma Saboia, que é o Ambiente Virtual de Aprendizagem (AVA) da ESP-VS, bem como, foi ofertado o primeiro curso em EAD totalmente desenvolvido pela instituição, desde o projeto, produção do conteúdo didático e formação dos docentes. Esta iniciativa surgiu em consonância com o Plano Municipal de Saúde (2013-2017) que previa a incorporação da EAD em processos de educação permanente para os profissionais (Sobral, 2013).

Desde então a ESP-VS, tem ofertado cursos tendo como público-alvo profissionais de níveis médio e superior, de formas tutoreada e autodirecionada, com apostas na qualidade do material produzido e na formação permanente do corpo docente, esta última apresenta-se como um desafio, considerando a alta rotatividade de profissionais, bem como a dinâmica e rapidez com que as tecnologias avançam, transformam-se e disseminam-se na sociedade.

Ainda neste sentido, a prática docente no EAD, apresenta características peculiares, como a centralidade do aprendizado pautado no aluno, autonomia no aprendizado, a construção coletiva do saber e domínio das TDIC (Campos; Vieira, 2022).

Neste interim, este estudo buscou conhecer a percepção de docentes acerca da Educação Permanente em Saúde mediada por TDIC, a partir da vivência docente em cursos de curta duração desenvolvidos na modalidade EAD pela ESP-VS.

2 METODOLOGIA

Esta pesquisa foi desenvolvida, a partir de um estudo de caso único, com abordagem qualitativa e natureza exploratória. Segundo Yin (2015) o estudo de caso é uma investigação empírica de um fenômeno contemporâneo dentro de um contexto da vida real, sendo que os limites entre o fenômeno e o contexto não estão claramente definidos. Enfrenta uma situação tecnicamente única em que haverá muito mais variáveis de interesse do que pontos de dados, e, como resultado, baseia-se em várias fontes de evidências, com os dados precisando convergir em um formato de triângulo, e como outro resultado, beneficia-se com o desenvolvimento prévio de proposições teóricas para conduzir a coleta e análise de dados.

A pesquisa foi desenvolvida na Escola de Saúde Pública Visconde de Saboia, executora das políticas públicas municipais de educação na saúde do Sistema Saúde Escola (SSE), da cidade de Sobral-CE, que possui especial trajetória no campo da Educação na Saúde no Brasil, sobretudo no contexto das Residências Multiprofissionais em Saúde, sendo referência nacional.

Participaram os tutores dos cursos, que foram responsáveis pela elaboração do material didático, facilitação dos momentos presenciais e apoio pedagógico nas atividades desenvolvidas pelos cursistas no AVA no período de 2016 a 2018, n=12 e a coordenação dos cursos, que foi responsável pela coordenação das atividades desenvolvidas em cada curso, contemplando, desenvolvimento e certificação, n=1.

A pesquisa foi aprovada pela Comissão Científica da Secretaria de Saúde de Sobral-CE, bem como, pelo Comitê de Ética em Pesquisa (CEP) envolvendo seres humanos da Universidade Estadual Vale do Acaraú, sendo aprovado conforme parecer número 2.888.294

Para coleta de informações foram realizadas entrevistas com os tutores dos cursos e coordenação, a fim de perceber o olhar docente sobre a metodologia EAD e o processo de formação-transformação dos profissionais, as entrevistas foram norteadas por roteiro com elaboração própria. Segundo Silva e Russo (2019) a entrevista é considerada uma das mais importantes fontes de informação para um estudo de caso. Para garantir o anonimato dos entrevistados, tutores foram codificados com a letra T e coordenação com a letra C, seguida de numeral arábico conforme a ordem em que foram entrevistados.

A análise dos dados, segundo Yin (2015), consiste no exame, categorização, classificação ou mesmo na recombinação das evidências conforme proposições iniciais do estudo. Para sua consecução, o material coletado foi submetido à Análise Temática de Conteúdo, caracterizada como um conjunto de técnicas de análise das comunicações visando a obter, por procedimentos sistemáticos e objetivos de descrição do conteúdo das mensagens, indicadores (quantitativos ou não) que permitam a inferência de conhecimentos relativos às condições de produção/recepção (variáveis inferidas) destas mensagens (Bardin, 2016).

3 RESULTADOS E DISCUSSÃO

Tecida a Análise de Conteúdo, com fulcro nos resultados brutos, procuramos torná-los significativos e válidos, onde buscamos a interpretação além do conteúdo manifesto, pois, nos interessava o conteúdo latente, o sentido que se encontra por trás do imediatamente apreendido.

Deste modo, agrupamos os elementos que emergiram da análise do *corpus* da pesquisa e que trouxeram a significação da percepção dos docentes de suas atuações enquanto mediadores de um processo de EPS por meio da EAD. A partir da organização das unidades de contexto, classificamos

estas por sentidos comuns, reverberando nas categorias cujas inferências obtidas e a interpretação da análise do *corpus* da pesquisa discutiremos a seguir.

3.1 ADAPTAÇÃO À MODALIDADE EAD E INCORPORAÇÃO DAS TICS NA PRÁTICA DOCENTE

A modalidade EAD inaugurou novas possibilidades no acesso à educação, ampliando o processo de ensino aprendizagem efetivado por meio do uso de recursos das TICS diante da separação física e temporal entre docentes e discentes. A partir de Duarte e Oliveira (2021) entendemos que a EAD não pode ser apresentada e conceituada como um simples instrumento para o uso das tecnologias no campo educacional, mas sim compreendida como uma prática educativa mediada e situada por esses recursos.

Neste sentido, tem-se observado que a partir da incorporação da EAD nos espaços educacionais seja em nível de pós-graduação, graduação, técnico ou aperfeiçoamento, que os docentes têm sentido a necessidade de familiarizar-se com estes recursos e assim qualificar sua prática, atualizando e incrementando seu leque de recursos didáticos.

Todavia, apesar do crescimento vertiginoso no decurso das últimas décadas devido à capacidade desta modalidade de se adaptar às diferentes realidades dos indivíduos que buscam se qualificar e que, por vários motivos, não conseguem realizar na modalidade presencial, há em alguns setores certo preconceito que retarda a atualização de alguns docentes e implica na necessidade de superação de tal por meio do conhecimento, através de oportunidades de conhecer o que seja a EAD de fato e sua potência enquanto ferramenta de facilitação de ensino-aprendizagem-ação.

Consideramos que a estratégia da ESP-VS de ofertar a possibilidade de qualificação prévia de parte de seu corpo docente para conhecimento da modalidade EAD, e, de sua utilização na perspectiva da mediação da aprendizagem foi algo produziu um impacto extremamente positivo para o processo de implantação da EAD como estratégia de EPS no caso em estudo. Potencial este que emergiu na fala de alguns tutores:

> *(...) Outro potencial do curso do que eu vi, foi a preparação dos docentes lógico, no decorrer também de uma lógica de formação de educação permanente os tutores em si de que aprendeu continuamente a ser tutor em EAD, porque era muito diferente você ser tutor de território, ser preceptor, ter aquelas perspectivas docentes e ir para o ambiente virtual de aprendizagem que a perspectiva e o manejo do aluno é totalmente diferente, então eu acho que isso foi outro potencial muito bom (T3).*

> *(...) a intenção da escola com esse curso de tutoria, de formação de tutores, era exatamente que eles pudessem, é fazer essa tutoria dos cursos, serem*

> *replicadores, até mesmo dos cursos da escola, tanto de tutoria, como tutorear os outros cursos que a escola iria ofertar, que foi o que aconteceu (...) (C1).*

Mesmo os que não tiveram a oportunidade de participar da formação em tutoria referiram a importância da experiência na tutoria dos cursos em EAD, na perspectiva de que a vivência docente nesta modalidade os possibilitou também uma oportunidade de qualificação profissional e aproximação com as TICS como ferramenta de docência na saúde, como expressaram em:

> *(...) no aspecto de tutor e que para mim foi muito suficiente, porque eu pude me aproximar de uma plataforma virtual, que foi o Moodle (...) (T3).*

> *(...) a experiência nesse curso ela me possibilitou tanto no conhecimento de ferramentas do Moodle, de como mexer, como manusear, como também algumas orientações e concepções pedagógicas que eu até não tinha me aproximado, como foi realmente praticar a fundo e de uma maneira virtual o aspecto da andragogia (...) (T3).*

Pelos depoimentos do corpo docente, foi possível inferir que os docentes conseguiram construir novas formas de pensar a EAD enquanto ferramenta para aprendizagem, a partir do aprendizado no fazer da tutoria, e passaram a acreditar nas possibilidades desta modalidade.

Observamos também que, talvez, por não terem tido a oportunidade anteriormente de realizarem cursos utilizando as TDIC e metodologias em EAD apresentavam uma visão negativa sobre a formação à distância. Essa resistência, se assim podemos chamar, está relacionada em parte com um despreparo diante dessa nova realidade educacional e um desconhecimento de estratégias didáticas específicas para a modalidade EAD. De modo que ao conhecerem e vivenciarem, possibilitou-se uma ressignificação do entendimento e principalmente o reconhecimento do apreendido.

Tanto que podemos destacar a fala de alguns tutores no sentido de que o curso *"foi muito bom porque foi novo, acrescentei novos conhecimentos, a elaboração do material didático, a compreensão da plataforma Moodle (...) foi assim muito bom assim, ter essa outra possibilidade de docência"* (T1); *"foi um momento de vivenciar esta modalidade e aprender como a ferramenta é estratégica para construir novos saberes e práticas* (T11). E ainda que:

> *(...) foi uma experiência muito boa, assim porque a gente aprende muito, conhece um pouco melhor às metodologias em EAD, porque eu já participei de outros processos, mas enquanto aluna, mas assim para mim a experiência foi muito boa, foi muito rica porque a gente tem realmente que estudar, ter que buscar, ter que conhecer melhor essas tecnologias, então assim foi bastante interessante e bastante proveitoso para mim enquanto tutor, enquanto docente (T2).*

Outro achado relevante foi a valorização e o reconhecimento da importância da preparação do corpo docente da ESP-VS, a partir da oferta de um curso de Formação de Tutoria em Saúde, onde os tutores que haviam participado deste curso, destacaram como este contribuiu para a sua prática profissional na tutoria em EAD, como apresentamos a partir da fala de um dos tutores:

> *(...) foi uma experiência interessante porque eu acho que aprendi junto, a gente conseguiu compartilhar, consegui acompanhar realmente a vivência de pessoas de setores diferentes que acompanhei, que eu pude estar como tutor, acredito que foi uma experiência muito exitosa, muito potente para o meu aprendizado, até porque eu tinha vivenciado, estava nesse processo de formação como aluno para tutoria, aí eu puder exercitar a tutoria nesse curso de PNH, acho que isso foi também uma experiência prática para mim de exercício (T8).*

A fala acima ainda vai encontro a Branco (2003) quando este afirma que para poder formar uma inteligência própria, capaz de criar projetos relevantes e de qualidade em suas salas de aulas, o professor precisa ter passado pelo processo de aprender dentro de uma sala de aula virtual, usando todas as tecnologias disponíveis nesse espaço. Nos cursos à distância, a postura, os recursos e a forma de estudar são muito diferentes do que normalmente se encontra nos cursos presenciais. Para que os professores possam compreender adequadamente as dificuldades e facilidades de seus alunos online, eles precisam, com certeza, ter sentido "na pele" como é este processo, o que ele cobra e o que ele oferece para aqueles que por ele passam.

3.2 Potência da construção do material didático e elenco de ferramentas do AVA pelos docentes e a utilização dos pressupostos da EPS

A modalidade EAD não é nova, porém na sua forma *online*, apoiada por plataformas virtuais, ou seja, recursos digitais e tecnológicos associados à Internet, vestiu-se de uma roupagem nova e a ela foi atribuído o caráter de inovação. Essa situação causou e causa muita polêmica e restrições, porque a inovação em Educação não está ligada aos recursos, e sim à forma de trabalhar. Quem faz novas metodologias e constrói novas possibilidades para se ensinar e, por consequência, facilitar o aprendizado dos nossos alunos é o professor, e não a tecnologia (GIRAFFA, 2009).

Segundo Picolini e Maximino (2014) a organização do material didático é um fator de extrema importância, pois a elaboração do conteúdo e a forma que este está disposto, pode influenciar a motivação, aprendizagem e efetivação da estratégia. Além disso é necessário que os recursos nesta

metodologia sejam de fácil manejo. Portanto a qualidade do material é considerada elemento fundamental para a continuidade do uso da ferramenta pelo aluno.

Ainda de acordo com Padilha e Selvero (2017) a elaboração dos materiais didáticos é de extrema importância para que esta modalidade de ensino possa realmente ser significante para os discentes, transformando-se em um dos principais fatores responsáveis pela motivação dos alunos.

Para Van Der Linden, Piconez e André (2007), a implantação do ensino a distância exige uma escolha cautelosa das ferramentas a serem usadas e das estratégias pedagógicas a serem desenvolvidas para que o aprendiz possa interagir com o conhecimento, ganhar autonomia e, sobretudo saber problematizar e contextualizar o saber. Neste sentido, consideramos uma decisão bastante assertiva a proposição da ESP-VS de o seu próprio corpo docente ficar responsável pela proposta metodológica dos cursos dentro da AVA, desde a seleção dos conteúdos, até as ferramentas do AVA que foram utilizadas. O próprio processo de construção do material didático foi considerado um elemento importante para a integração e alinhamento do corpo docente:

> *(...) o que eu posso falar de potencialidade desse curso para mim foi a questão logo de início da construção do material didático, dessa interação, integração entre os próprios docentes, que eu acho que foi uma das coisas que me chamou mais atenção foi realmente isso (...) (T2).*

Outro aspecto relevante que destacamos é o fato de que os docentes da ESP-VS, além da atividade de tutoria dos processos formativos EAD, a maioria está inserida em cenários de prática do SUS, através do apoio institucional que realizam junto às unidades básicas de saúde do município, bem como, da preceptoria que realizam junto aos Programas de Residências Multiprofissionais na área da Saúde desenvolvidos pela ESP-VS, pois consideramos que estas atividades conseguem agregar elementos do cotidiano dos trabalhadores no processo de elaboração das estratégias didáticas a serem empregadas nos cursos em EAD. Consideramos que o conhecimento da realidade é imprescindível em qualquer proposta de EPS. Neste sentido destacamos as falas a seguir:

> *(...) alguns [alunos] que eu pude acompanhar, vieram para agradecer aquela formação, porque essencialmente por ter partido uma lógica de educação permanente em saúde o curso ao todo, ele foi reflexivo, a construção dos módulos e do material didático de cada módulo ele foi pensado justamente numa perspectiva reflexiva, então alguns daqueles profissionais, isso foi que me deu mais uma visão de potencialidade, foi que eles realmente conseguiram cair na proposta do curso, de ver que o curso era um curso mais reflexivo do que essencialmente conteudista, tinha um conteúdo para ser um norte de discussão, mas que era necessário às vezes eles terem, assistirem outros vídeos, ler e fazer a leitura de outros textos, ter um aprofundamento ás vezes (...) (T3).*

> *(...) As atividades que foram propostas no curso ela tinha a ver com a prática do estudante, então o estudante não precisava, o aluno do curso ele não precisava se deslocar do seu ambiente de trabalho para realizar as atividades, então isso foi um potencial também (T4).*

Ainda neste aspecto é importante destacarmos o que dizem Ceccim e Ferla (2009) quando estes apontam que a EPS como prática de ensino-aprendizagem significa a produção de conhecimentos no cotidiano das instituições de saúde, a partir da realidade vivida pelos atores envolvidos, tendo os problemas enfrentados no dia a dia do trabalho e as experiências desses atores como base de interrogação e mudança.

Ainda segundo estes autores a EPS se apoia no conceito de 'ensino problematizador' (inserido de maneira crítica na realidade e sem superioridade do educador em relação ao educando) e de 'aprendizagem significativa' (interessada nas experiências anteriores e nas vivências pessoais dos alunos, desafiante do desejar aprender mais), ou seja, ensino-aprendizagem embasado na produção de conhecimentos que respondam a perguntas que pertencem ao universo de experiências e vivências de quem aprende e que gerem novas perguntas sobre o ser e o atuar no mundo. Corroborando com o que dizem estes autores, destacamos a percepção de alguns tutores ao referirem-se aos cursos desenvolvidos pela ESP-VS, apontando que:

> *(...) foi uma proposta diferenciada ela já partiu de início na lógica de educação permanente em saúde (...) (T3).*
>
> *A metodologia do curso exigiu o desenvolvimento do aprendizado na prática diária (...) (T10).*
>
> *(...) é as tarefas propostas pelo curso, só o fato deles terem que mobilizar ali as equipes para realizar aquela tarefa, já dá um estalo assim para alguma mudança ali na rotina, então eu acho que a gente conseguiu dá uma mexida na rotina sim (T1).*
>
> *(...) o curso em si e o material do curso, às temáticas foram muito boas, foram direcionadas realmente para o trabalho deles (...) (T2).*

O desafio do processo de construção de materiais didáticos para EPS na modalidade EAD, encontra-se justamente que enfoque metodológico da EPS - por prever a reelaboração do conhecimento adquirido, adequando-o à realidade do trabalho; bem como a valorização do diálogo e da discussão no âmbito das equipes como formas de reconhecimento das diferenças que obstaculizam as mudanças organizacionais; e também a elaboração de estratégias para sua superação – estes elementos determinam sua distinção em relação à tradicional Educação Continuada, centrada em cursos e capacitações ministrados sob a égide da transmissão de conteúdos e sem compromisso com a transposição desse conhecimento para a vida cotidiana dos serviços (CAMPOS e SANTOS, 2016).

Apesar de desafiador, consideramos que a partir da experiência estudada e dado o processo embrionário da implementação desta ferramenta na ESP-VS consideramos que o caminho percorrido, apesar de ainda merecer ajustes, têm conseguido alcançar seu propósito.

4 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Na percepção dos docentes a utilização de ferramentas de TDIC na mediação de processos EPS demonstrou importante potencial, especialmente quando estes participam ativamente da construção da proposta pedagógica e do material didático.

Ademais, emergiu como um importante achado o destaque do papel do tutor, enquanto um mediador e facilitador da aprendizagem, a partir do vínculo e da interação com os cursistas, de modo que esta relação requer atenção na destinação do tempo da tutoria.

Esperamos que os resultados desta pesquisa possam contribuir nos estudos sobre a utilização de recursos da modalidade EAD nos processos de EPS no SUS, visto que, favorece que cada vez mais iniciativas nesse sentido possam ser gestadas com qualidade, alinhadas à concepção pedagógica da Política de Educação Permanente do SUS, e não apenas seduzidas pelo apelo tecnológico da ferramenta, e que consigam provocar mudanças na realidade do trabalho cotidiano.

Além disso, ao aprofundarmo-nos na investigação da experiência de processos formativos com profissionais do SUS em EAD, pretende-se contribuir para o desenvolvimento de estratégias educativas em EAD, voltadas para o aprimoramento dos serviços de saúde e comprometidas com o desenvolvimento profissional dos profissionais do SUS, agregando especial valor às propostas de EPS na modalidade à distância da ESP-VS.

REFERÊNCIAS

Almeida Filho, C.C.P. O Avanço da Educação a Distância no Brasil e a Quebra de Preconceitos: Uma Questão de Adaptação. Revista Multitexto, v. 3, n. 01, 2015.

Branco, A.C. A portaria n.º 2.253/2001 no Contexto da Evolução da Educação a Distância nas Instituições de Ensino Superior do Brasil. In: Educação Online: teorias, práticas, legislação, formação corporativa. São Paulo: Edições Loyola, 2003.

Brasil. Ministério da Saúde. Secretaria de Gestão do Trabalho e da Educação na Saúde. Departamento de Gestão da Educação em Saúde. Política Nacional de Educação Permanente em Saúde / Ministério da Saúde, Secretaria de Gestão do Trabalho e da Educação na Saúde, Departamento de Gestão da Educação em Saúde. – Brasília: Ministério da Saúde, 2009.

Campos, K.A, Santos, F.M. A educação a distância no âmbito da educação permanente em saúde do Sistema Único de Saúde (SUS). Rev. Serv. Público Brasília 67 (4) 603-626 out/dez 2016.

Campos, G.C.; Vieira, A.M. Prática docente no âmbito da Educação a Distância: estudo com tutores de uma instituição estadual do Rio de Janeiro. Revista Estudos Aplicados em Educação, São Caetano do Sul, SP, v. 7, n. 13, p. 244-259, 2022.

Ceccim, R.B., Ferla, A.A. Educação Permanente em Saúde. In: Dicionário da Educação Profissional em Saúde. Fundação Oswaldo Cruz. Escola Politécnica de Saúde Joaquim Venâncio, 2009. Disponível em: <http://www.sites.epsjv.fiocruz.br/dicionario/verbetes/edupersau.html> Acesso em 15 de abr. de 2024.

Crochík, J.L. Preconceito, indivíduo e cultura. 4. Ed. São Paulo: Benjamim Editorial, 2023.

Duarte, A.R.B.; Oliveira, I.R.R. Educação a Distância: tecnologias de informação e comunicação, sistemas de informação e a formação de docentes. Revista Educação Pública, v. 21, nº 16, 4 de maio de 2021. Disponível em: https://educacaopublica.cecierj.edu.br/artigos/21/16/educacao-a-distancia-tecnologias-de-informacao-e-comunicacao-sistemas-de-informacao-e-a-formacao-de-docentes Acesso em: 15 abr. 2024.

Fiuza, P.J; Sarriera, J.C. Motivos para Adesão e Permanência Discente na Educação Superior a Distância. Psicologia: Ciência e Profissão, 2013, 33 (4), 884-901. Disponível em: https://www.scielo.br/j/pcp/a/zqhZd6Ck5mP5bv5P7cKYkkB/?format=pdf&lang=pt Acesso em: 10 de abr. de 2024.

Giraffa, L.M.M. Uma odisseia no ciberespaço: o software educacional dos tutoriais aos mundos virtuais. Revista Brasileira de Informática na Educação, v. 17, n. 1, 2009.

Heimann, C; Silva, H. S; Prado, C; Maruxo, H. B; Almeida, D. M de. A Informatização das Instituições de Saúde Incorporada a Educação a Distância. São Paulo, 2016.

Kenski, V.M. Um Novo Tempo para a Educação. Disponível em: http://www.ead.sp.senac.br/newsletter/janeiro06/variedades/variedades.htm. Acesso em: 10 abr. 2024.

Litwin, E. (org). Educação a Distância: Temas para Debate de uma Nova Agenda Educativa. Porto Alegre, Artmed, 2001.

Ortiz, M.C.L, Ribeiro, R.P., Garanhani, M.L. Educação à distância: uma ferramenta para educação permanente de enfermeiros que trabalham com assistência perioperatória. Rev. Cogitare enferm., p. 558-565, 2008.

Padilha, E.C.; Selvero, C.M. A Importância da Motivação no Ensino a Distância (EAD). 2017. Disponível em: <http://ead.fanese.edu.br/site/wp-content/uploads/2017/01/A-IMPORTANCIA-DA-MOTIVA%C3%87%C3%83O-NO-ENSINO-A-DISTANCIA.pdf> Acesso em: 12 de mar. de 2024.

Picolini, M.M, Maximino, L.P. Programa de educação em síndromes genéticas: avaliação motivacional de um material educacional on line. Rev. CEFAC. 2014; 16(1): 252-9.

Pinto, M.A.T. et al. A política nacional de educação permanente em saúde e a trajetória histórica do Sistema Único de Saúde brasileiro. In: Pinto, Isabela Cardoso Matos; Esperidião, Monique Azevedo (Org.) Política nacional de educação permanente em saúde: monitoramento e avaliação. Salvador: EDUFBA, 2022. 208 p.

Ramos, B.S.S. Interações mediadas pela tecnologia digital: a experiência do fórum virtual em um projeto de educação à distância. In: Congresso Internacional de Educação à distância. Associação Brasileira de Educação a Distância, Florianópolis. 2005. Disponível em:<www.abed.org.br>. Acesso em: 29 abr. 2024.

Silva, G.F. et al. Educação Permanente em Saúde Aliada ao uso de Tecnologias Digitais para o enfrentamento da Covid-19 Em Cascavel/PR. FAG Journal of Health, 2020, v.2, n.4, p.484.

Silva, L. F.; Russo, R. F. S. M. Aplicação de entrevistas em pesquisa qualitativa. Revista de Gestão e Projetos Vol. 10, n. 1 Jan./Abr. 2019.

Silva, J.F.C. et al. Recursos educacionais mediados por tecnologia para educação permanente de profissionais de saúde: uma revisão sistemática. Rev. Saúde DigitalTec. Educ., Fortaleza, CE, v. 8, n. 1, fev./dez. 2023. Disponível em: <http://www.periodicos.ufc.br/resdite/article/view/70709/249735>. Acesso em: 05 abr. 2024.

Sobral. Plano Municipal de Saúde. Secretaria Municipal de Saúde. Mimeo, 2013.

Tenório, A. Percepções sobre a competência socioafetiva de cordialidade e a humanização da tutoria à distância. EAD em foco: Revista Científica em Educação a Distância, Rio de Janeiro, v.4, n. 1, p. 36-47, 2014. Disponível em: http://eademfoco.cecierj.edu.br/index.php/ Revista/article/view/199/48. Acesso em: 15 abr. 2024.

Van Der Linden, M. M. G.; Piconez, S. C. B.; Andre, C. F. O uso do fórum num espaço híbrido de aprendizagem: reflexões sobre os processos de avaliação e acompanhamento da interação em fórum on line. In: CONGRESSO INTERNACIONAL DE EDUCAÇÃO A DISTÂNCIA, 13., 2007, Curitiba. Anais... Curitiba: ABED, 2007.

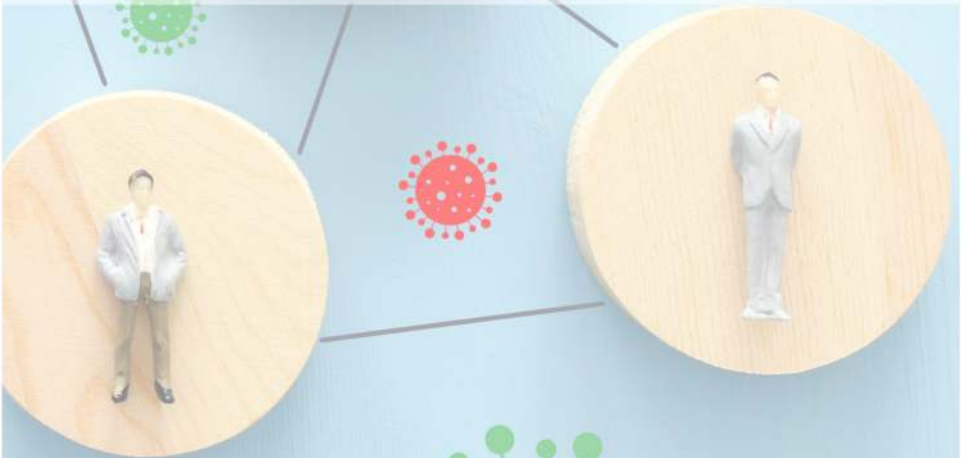
Yin, R.K. Estudo de Caso: planejamento e métodos. 5ª Ed. Porto Alegre: Bookman, 2015.

conhecimentolivre.org/home
contato@conhecimentolivre.org
editoraconhecimentolivre



CIÊNCIAS DA SAÚDE:
ESTUDOS PARA MANUTENÇÃO E MELHORIA DA VIDA

VOLUME XIII



EDITORA CONHECIMENTO LIVRE