Débora Luana Ribeiro Pessoa
(Organizadora)

PESQUISAS E REFLEXÕES SOBRE PRÁTICAS INTEGRATIVAS E COMPLEMENTARES EM SAÚDE

EDITORA INOVAR

PESQUISAS E REFLEXÕES SOBRE PRÁTICAS INTEGRATIVAS E COMPLEMENTARES EM SAÚDE

EDITORA
INOVAR

Débora Luana Ribeiro Pessoa
(Organizadora)

PESQUISAS E REFLEXÕES SOBRE PRÁTICAS INTEGRATIVAS E COMPLEMENTARES EM SAÚDE

EDITORA
INOVAR

Copyright © das autoras e dos autores.

Todos os direitos garantidos. Este é um livro publicado em acesso aberto, que permite uso, distribuição e reprodução em qualquer meio, sem restrições desde que sem fins comerciais e que o trabalho original seja corretamente citado. Este trabalho está licenciado com uma Licença Creative Commons Internacional (CC BY- NC 4.0).

Débora Luana Ribeiro Pessoa (Organizadora).

Pesquisas e Reflexões sobre Práticas Integrativas e Complementares em Saúde. Campo Grande: Editora Inovar, 2021. 120p.

ISBN: 978-65-80476-59-6

DOI: 10.36926/editorainovar- 978-65-80476-59-6

1. Promoção da Saúde. 2. Práticas Integrativas e Complementares. 3. Pesquisas em Saúde. 4. Autores. I. Título.

CDD – 613

As ideias veiculadas e opiniões emitidas nos capítulos, bem como a revisão dos mesmos, são de inteira responsabilidade de seus autores.

Conselho Científico da Editora Inovar:

Franchys Marizethe Nascimento Santana (UFMS/Brasil); Jucimara Silva Rojas (UFMS/Brasil); Maria Cristina Neves de Azevedo (UFOP/Brasil); Ordália Alves de Almeida (UFMS/Brasil); Otília Maria Alves da Nóbrega Alberto Dantas (UnB/Brasil), Guilherme Antônio Lopes de Oliveira (CHRISFAPI - Cristo Faculdade do Piauí).

Editora Inovar
www.editorainovar.com.br
79002-401 - Campo Grande – MS
2021

Sumário

APRESENTAÇÃO 6

CAPÍTULO 1 7

A EDUCAÇÃO EM SAÚDE ENQUANTO PRÁTICA: RELATO DE EXPERIÊNCIA DO PROCESSO DE IMPLANTAÇÃO DO NIEPEXES/UEFS 7

Ana Vitória Lima Ferreira; Edson Leão dos Santos; Maiane Almeida de Jesus Ribeiro; Marroney de Santana Nery; Amanda Leite Novaes; Denize Pereira de Azevêdo

CAPÍTULO 2 20

ATIVIDADES QUÍMICAS E BIOLÓGICAS DE *Byrsonima crassifolia* (L) RICH: REVISÃO DE LITERATURA 20

Lorena Leslye Silva Resplandes; Daise Costa Silva; Camila Silva Aguiar; João de Jesus Oliveira Junior; Antonio Carlos Romão Borges; Marilene Oliveira da Rocha Borges; Débora Luana Ribeiro Pessoa

CAPÍTULO 3 31

CUIDADO EM SAÚDE MENTAL EM TEMPOS DE PANDEMIA: AS PRÁTICAS INTEGRATIVAS E COMPLEMENTARES 31

Carolina Rocha Vieira; Geane Uliana Miranda

CAPÍTULO 4 45

EFEITO DA ABORDAGEM MULTIDISCIPLINAR NO AMBIENTE HOSPITALAR: IMPLANTAÇÃO DE *BUNDLE* NA PREVENÇÃO DA PNEUMONIA ASSOCIADA À VENTILAÇÃO MECÂNICA 45

Renata Alvares Brandão; Carina Araújo Norberto; Ariella Cabral Alves Tolentino; Carla Braun de Paula; Ana Flavia Souza Salles e Silva; Mariana Rodrigues Botrel Alves

CAPÍTULO 5 55

FITOTERÁPICOS COM POTENCIAL PARA USO NA ODONTOLOGIA DE ATENÇÃO BÁSICA 55

Isaac Torres dos Santos; Trícia Ruana Nunes Araújo; Natália Gonçalves Nogueira; Vinícius Alexandre da Silva Oliveira; Brunna Verna Castro Gondinho

CAPÍTULO 6 70

HIDROTERAPIA: RECOMENDAÇÕES E APLICABILIDADES NO RIO NEGRO/AMAZONAS 70

Kyssya Fernandes; Ariel Kuma; Priscila Eduarda Dessimoni Morhy

CAPÍTULO 7 83

MANTENEDOR DE ESPAÇO FUNCIONAL PARA REABILITAÇÃO ESTÉTICA EM CRIANÇAS 83

Maria Jéssica Freitas da Silva; Ana Caroline Daniel Barros; Jandenilson Alves Brígido;

Karla Geovanna Ribeiro Brígido

CAPÍTULO 8 93

MEDITAÇÃO COMO FERRAMENTA DE PRODUÇÃO DO CUIDADO EM SAÚDE EM UM CENTRO DE ATENÇÃO PSICOSSOCIAL ÁLCOOL E DROGAS 93

Victor Hugo Ribeiro de Sousa; Célio Chaves Eduardo Filho; Mônica Helena Neves Pereira Pinheiro; Ana Edmir Vasconcelos de Barros; Naiara do Nascimento Brito; Antônia de Maria Milena Bezerra de Menezes; Constantino Duarte Passos Neto

CAPÍTULO 9 105

POTENCIAL DE INTERFERÊNCIA DE FÁRMACOS E PLANTAS MEDICINAIS EM EXAMES LABORATORIAIS 105

Lavínia Rebeca Viana Cabral; Raissa Rafaela Moura Jales; Patrícia Araújo Pedrosa do Vale; Luanne Eugênia Nunes

SOBRE A ORGANIZADORA.....117
ÍNDICE REMISSIVO.....118

APRESENTAÇÃO

A obra “Pesquisas e Reflexões sobre Práticas Integrativas e Complementares em Saúde” que tem como foco principal a apresentação de trabalhos científicos diversos que compõe seus 9 capítulos, relacionados às Práticas integrativas e complementares em Saúde (PICs), abordando de forma interdisciplinar trabalhos originais, relatos de caso ou de experiência e revisões com temáticas nos diferentes níveis de atenção à saúde.

O objetivo central foi apresentar de forma sistematizada e objetivo estudos desenvolvidos em diversas instituições de ensino e pesquisa do país. Em todos esses trabalhos a linha condutora foi o aspecto relacionado à saúde pública, produtos naturais e fitoterápicos, práticas integrativas e complementares, entre outras áreas. Estudos com este perfil podem nortear novas pesquisas na grande área das PICs.

Temas diversos e interessantes são, deste modo, discutidos aqui com a proposta de fundamentar o conhecimento de acadêmicos, mestres e todos aqueles que de alguma forma se interessam pelas PICs, pois apresenta material que apresenta estratégias, abordagens e experiências com dados de regiões específicas do país, o que é muito relevante, assim como abordar temas atuais e de interesse direto da sociedade. Sabemos o quão importante é a divulgação científica, por isso evidenciamos também a estrutura da Editora Inovar capaz de oferecer uma estrutura para os estudiosos divulguem seus resultados. Boa leitura!

Débora Luana Ribeiro Pessoa

(Organizadora)

CAPÍTULO 1
A EDUCAÇÃO EM SAÚDE ENQUANTO PRÁTICA: RELATO DE EXPERIÊNCIA DO PROCESSO DE IMPLANTAÇÃO DO NIEPEXES/UEFS

HEALTH EDUCATION AS PRACTICE: EXPERIENCE REPORT ON THE IMPLEMENTATION PROCESS OF NIEPEXES/UEFS

Ana Vitória Lima Ferreira[1]
Edson Leão dos Santos[2]
Maiane Almeida de Jesus Ribeiro[3]
Marroney de Santana Nery[4]
Amanda Leite Novaes[5]
Denize Pereira de Azevêdo[6]

RESUMO

Este trabalho visa apresentar o Núcleo Inter/Transdisciplinar de Ensino, Pesquisa e Extensão de Educação em Saúde (NIEPEXES), e constitui-se como um relato de experiência do processo de implantação do mesmo. A proposta do núcleo é aprofundar e desenvolver estudos no âmbito da Educação Interprofissional e Práticas Colaborativas e suas interfaces com a Saúde Pública, Saúde Coletiva e Saúde Mental, bem como, nas estratégias de produção do cuidado e de modos de vida saudáveis para a melhoria da qualidade de vida da população, a partir de práticas corporais, atividades físicas e práticas integrativas e complementares, sem perder de vista o diálogo e inter-relações existentes entre Saúde e outras dimensões da vida, como Educação, Trabalho, Lazer, Corpo e Espiritualidade. Assim, o núcleo vem desenvolvendo suas atividades tendo como foco a integração da educação popular em saúde na prática, com a formação tanto dos estudantes quanto dos profissionais que dele fazem parte.

Palavras-chave: Educação em Saúde; Práticas Integrativas e Complementares; Qualidade de Vida.

1 Graduanda em Psicologia pela Universidade Estadual de Feira de Santana.
E-mail: anavitoriapsicologia@gmail.com.
2 Graduando em Licenciatura em Educação Física pela Universidade Estadual de Feira de Santana.
E-mail: edsonlevine@gmail.com.
3 Graduada em Licenciatura em Educação Física pela Universidade Estadual de Feira de Santana.
E-mail: maiane.almeida@outlook.com.
4 Graduando em Licenciatura em Educação Física pela Universidade Estadual de Feira de Santana.
E-mail: marroney18@gmail.com.
[5] Mestre em Educação pela Universidade Federal da Bahia e professora do Departamento de Saúde da Universidade Estadual de Feira de Santana. E-mail: alnovaes@uefs.br.
[6] Doutora em Educação Física pela Universidade Federal de Santa Catarina (UFSC) e professora do Departamento de Educação da Universidade Estadual de Feira de Santana. E-mail: denizefreitas0505@gmail.com.

ABSTRACT

This paper aims to present the Inter/Transdisciplinary Nucleus for Teaching, Research and Extension of Health Education (NIEPEXES), and constitutes an experience report of its implementation process. The core's proposal is to deepen and develop studies in the scope of Interprofessional Education and Collaborative Practices and their interfaces with Public Health, Collective Health and Mental Health, as well as in strategies for the production of care and healthy lifestyles to improve the quality of life of the population, based on body practices, physical activities and integrative and complementary practices, without losing sight of the dialogue and interrelationships between Health and other dimensions of life, such as Education, Work, Leisure, Body and Spirituality. Thus, the core has been developing its activities focusing on the integration of popular health education in practice, with the training of both students and professionals who are part of it.

Keywords: Health Education; Integrative and Complementary Practices; Quality of Life.

INTRODUÇÃO

O presente texto consiste em um relato de experiência com vias a apresentar a proposta do Núcleo Inter/Transdisciplinar de Ensino, Pesquisa e Extensão de Educação em Saúde (NIEPEXES) da Universidade Estadual de Feira de Santana (UEFS).

A Educação em Saúde é uma temática bastante complexa, pois sua exequibilidade depende das dimensões políticas, sociais, econômicas, religiosas e culturais que envolvem os indivíduos/grupos/comunidades (SALCI et al, 2013).

De acordo com Salci e colaboradores (2013), o papel desta não pode se restringir à comunicação de informações da seara da saúde, mas deve estar associado à prática de atividades educativas e ações visando a melhora das condições de saúde.

Nessa perspectiva, Oliveira e Gonçalves (2004) apontam que para alcançar níveis adequados de saúde as pessoas precisam, primeiro, aprender a identificar e satisfazer suas necessidades básicas, e isso depende, é claro, de aspectos como emprego, renda, moradia, dentre outros. Mas, é preciso também que esse aprendizado seja construído para que as pessoas possam adotar mudanças comportamentais que melhorem sua qualidade de vida e saúde (OLIVEIRA; GONÇALVES, 2004).

Aqui no Brasil, a Educação em Saúde passou e ainda passa por processos de mudanças. Inicialmente foi denominada Educação Sanitária, e além de não alcançar todas as camadas da sociedade, tinha suas atividades restritas a publicação de livros, folhetos e catálogos distribuídos em escolas e empresas (OLIVEIRA; GONÇALVES, 2004).

Os primeiros passos para a mudança nesse contexto foram dados a partir da década de 70, com o advento do conceito de promoção de saúde, que resultou na mudança terminológica de Educação Sanitária para Educação em Saúde (OLIVEIRA; GONÇALVES, 2004).

É importante ressaltar, que após a ditadura militar as ações educativas ainda não tinham espaço, pois a política nacional de saúde estava voltada para a expansão dos serviços médicos privados (OLIVEIRA; GONÇALVES, 2004). Somente a partir da década de 80, na qual os movimentos sociais foram às ruas reivindicando mudanças nas políticas sociais e de saúde, que culminaram na criação do Sistema Único de Saúde (SUS), é que o cenário começou a mudar (OLIVEIRA; GONÇALVES, 2004).

Outro marco importante nesse contexto, foi a primeira Conferência Internacional sobre Promoção de Saúde, em 1986, que apresentou como documento a Carta de Otawa que consolidou a promoção de saúde como uma meta a ser alcançada (SALCI et al, 2013).

Levando em consideração que a educação é um requisito fundamental para a promoção de saúde, Salci *et al* (2013) afirma que

> entre os cinco campos de ações propostas pela Carta de Ottawa, destaca-se desenvolvimento de habilidades pessoais, pois se pode trabalhar a autonomia do indivíduo, estimulando sua capacidade com um variado rol de estratégias de educação em saúde, dando ênfase em programas educativos voltados para os riscos comportamentais e hábitos passíveis de mudança (SALCI et al, 2013, p. 226).

Dessa forma, a educação em saúde surge como uma via de construção da participação popular nos serviços de saúde (OLIVEIRA; GONÇALVES, 2004).

Nessa perspectiva, surge a proposta do NIEPEXES, a partir dessa necessidade de aprofundar os estudos de Educação em Saúde, entendendo esse processo não apenas como uma ação a ser desenvolvida nos serviços de saúde, socioassistenciais e de educação, mas como eixo estratégico de articulação política para defesa do SUS como direito social legítimo que garanta acesso universal do cidadão aos serviços e ações de saúde, assim como estratégia de educação permanente para interlocuções na perspectiva de rede.

Não se trata apenas das redes de serviço e atenção à saúde, previstas nas diretrizes do SUS, mas da rede de conhecimentos que precisa ser articulada para consubstanciar uma prática social mais crítica, humanizadora e transformadora. Isso corrobora com Falkenberg *et al* (2014, p. 848) quando afirma que

> a educação em saúde como processo político pedagógico requer o desenvolvimento de um pensar crítico e reflexivo, permitindo desvelar a realidade e propor ações transformadoras que levem o indivíduo à sua autonomia e emancipação como sujeito histórico e social, capaz de propor e opinar nas decisões de saúde para cuidar de si, de sua família e de sua coletividade.

Nesse sentido, a proposta do núcleo é aprofundar e desenvolver estudos no âmbito da Educação Interprofissional e Práticas Colaborativas e suas interfaces com a Saúde Pública, Saúde Coletiva e Saúde Mental, bem como, nas estratégias de produção do cuidado, de modos de vida saudáveis e sustentáveis para a melhoria da qualidade de vida da população, a partir de práticas corporais, atividades físicas, práticas integrativas complementares, alimentação saudável, sem perder de vista o diálogo e inter-relações existentes entre Saúde e outras dimensões da vida, como Educação, Trabalho, Lazer, Corpo e Espiritualidade.

Para tanto, aprofundar estudos sobre o processo de desenvolvimento humano, sua fisiologia e os avanços da neurociência também se fazem necessário para compreensão do ser em sua totalidade e de seus diferentes ciclos de vida. Essas dimensões da vida aqui citadas, portanto, representam o conjunto de direitos sociais que precisam ser assegurados e assistidos à população em defesa do direito à cidadania e a viver com dignidade. Sendo assim, o processo de educação em saúde apresenta-se como eixo central da proposta que, ao agregar as dimensões já citadas, deve desenvolver ensino, pesquisas e ações extensionistas para atender a perspectiva apresentada.

É importante salientar que a Educação se insere nesse processo não como depósito de conhecimentos a serem aplicados, mas como componente importante na construção, fundamentação e/ou conexão da referida rede de relações estabelecidas, uma vez que o usuário da rede de serviços em saúde é usuário dos serviços socioassistenciais e das redes de educação, da Básica à Superior, Profissional e Tecnológica. Ou seja, crianças, adolescentes, jovens, adultos e idosos dos serviços de saúde, com deficiência ou não, com diferentes transtornos ou não, a partir de sua diversidade sexual, de gênero e sociocultural, podem ser os mesmos sujeitos que compõem o universo de estudantes, professores e funcionários das redes de ensino, bem como, de seus familiares, vínculo importante a ser considerado no processo saúde/doença.

A ênfase no aprofundamento dos estudos deste Núcleo, portanto, buscar a rede de relações de conhecimentos que pode contribuir no processo de acolhimento desses sujeitos nas diferentes redes de serviços socioassistenciais, de educação e saúde, na produção do cuidado e de modos de vida saudáveis e sustentáveis, principalmente na Rede de Atenção Integral à Saúde, incluindo-se a Saúde Mental, e suas intersecções com os serviços socioassistenciais e a Rede Pública de Educação.

Pensar numa articulação em rede, na perspectiva defendida nesta proposta, implica, portanto, organização política, institucional, interinstitucional, multiprofissional, interprofissional, interdisciplinar e transdisciplinar, o que vai requerer de todos os envolvidos

uma maturidade ao constituirmos e construirmos as relações integradas no âmbito acadêmico-científico, pessoal e sociocultural nos processos de trabalho.

Entretanto, espera-se que o desenvolvimento das ações do NIEPEXES/UEFS seja baseado nos princípios de alteridade, solidariedade, responsabilidade, individual e coletiva, e da ética para que alavanquemos estudos, pesquisas e ações extensionistas que tenham desdobramentos relevantes e significativos nos diversos cenários aqui descritos e em comunicações científicas diversas (eventos técnico-científicos, publicações e pós-graduação *lato sensu* e *stricto sensu*, dentre outros). Espera-se também que as ações sejam profícuas, desafiadoras e qualificadas. Além disso, almejamos constituir uma rede saudável de (con)vivência acadêmico-científica que nos traga provocações, inquietações e, ao mesmo tempo, nos traga entusiasmo e leveza na produção e partilha dos diferentes saberes integradores desse processo.

Nesse sentido, conta-se com o processo de educação em saúde para o desenvolvimento de ações devidamente engajadas e articuladas em projetos diversos que possam contribuir para o (re)conhecimento do processo saúde/doença e as possibilidades de enfrentamento para melhoria na qualidade de vida, convivência humana, reinserção social e redução de danos provocados por sofrimento psíquico dos sujeitos descritos, assim como outras comorbidades identificadas nos diferentes cenários da rede de serviços de saúde, socioassistenciais, serviços e equipamentos da Rede de Atenção Psicossocial no município de Feira de Santana e região, considerando ainda suas intersecções com a Rede Pública de Educação.

Para tanto, apresenta-se como desafio inicial articular diferentes áreas de conhecimento que estejam envolvidas e comprometidas com o contexto descrito para que sejam desenvolvidas ações integradas de ensino, pesquisa e extensão que impulsionem a organização dos estudos, com natureza interdisciplinar e/ou transdisciplinar, na Universidade Estadual de Feira de Santana (UEFS), assim como em demais instituições parceiras que venham a compor o universo de ações do NIEPEXES/UEFS.

MÉTODO

O estudo refere-se a um relato de experiência, de caráter descritivo, por entrar em consonância com Gil (2002), quando diz que esse tipo de pesquisa se compromete com a descrição das características de determinada população ou fenômeno.

Caracteriza-se também como qualitativo, pois segundo Minayo (2002, p. 21), “se preocupa, nas ciências sociais, com um nível de realidade que não pode ser quantificado" e trabalha, com um universo de significados, motivos, aspirações, crenças, valores e atitudes, o

que corresponde a um espaço mais profundo das relações, dos processos e dos fenômenos que não podem ser reduzidos à operacionalização de variáveis, o qual tem como proposta apresentar a implantação do NIEPEXES/UEFS como meio de propagar ações em Educação em Saúde.

Desse modo, foi organizado algumas etapas para a construção do estudo. Primeiro, foi realizou-se uma busca na literatura científica para fundamentar o texto; segundo, analisou-se os documentos que regem a proposta do NIEPEXES/UEFS; e por fim, terceiro, retratou-se as compreensões/experiências pessoais dos autores que integram o núcleo de estudo para solidificar o conhecimento científico produzido pelo NIEPEXES/UEFS.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

DO PROCESSO DE IMPLANTAÇÃO

Em 2016, a troca de experiências de professores em suas práticas pedagógicas e outras práticas docentes, como pesquisa e extensão, participação em instituições de educação e saúde, engajamento nas relações professor-aluno, serviço-comunidade, formação-atuação profissional, dentre outras relações, principalmente a partir da realidade do curso de Educação Física da UEFS, permitiram identificar necessidade de aprofundar estudos no âmbito da Saúde Coletiva e Saúde Mental.

Além disso, a necessidade de compor a rede de conhecimentos e relações entre ensino-serviço-comunidade para desenvolvimento de pesquisas e ações extensionistas, articuladas com ensino, em atenção ao cuidado à saúde integral de pessoas inseridas em diferentes contextos de Feira de Santana e região, dentre outros aspectos relacionados.

No dia 08/08/2016 o núcleo obteve a certificação inicial como grupo de pesquisa, pela UEFS, na plataforma do CNPq. Tal certificação impulsionou a mobilização já iniciada para agrupar pessoas que tivessem afinidade e interesse com a proposta. Neste sentido, a partir de contato presencial e via e-mail, com colegas do departamento de saúde, e de outros núcleos/grupos de pesquisa que tematizam saúde/saúde mental, assim como colegas professores de outros departamentos da UEFS e da participação em reunião de colegiado do curso de Psicologia (27/07/2016), o esboço inicial da proposta do núcleo foi apresentado e feito o convite para participação da primeira reunião com professores interessados, a qual foi realizada em 10/08/2016, na sala MP67/UEFS.

É importante salientar, que nesse período houve mobilização e convite a professores que atuam em outros estados do país, e em outras instituições de ensino superior do estado da Bahia,

dentre os quais deram retorno positivo sobre a proposta, manifestando apoio e interesse em participar e/ou colaborarem com o que fosse possível. A partir disso, compusemos um cadastro de aproximadamente vinte professores interessados, mas tivemos participação efetiva de cerca de oito professores que se disponibilizaram a participar de reuniões e/ou atividades no período de 2016 e 2017.

Assim, formou-se um grupo de cursos, departamentos e áreas de conhecimento diferentes na UEFS, inclusive de outras instituições de ensino superior à época, o que representava a natureza da proposta. Em relação à mobilização com estudantes, a proposta foi divulgada na UEFS e numa IES privada parceira à época, e em reunião ampliada realizada no auditório 4/módulo 6/UEFS, no dia 12/08/2016, e contou com participação de 41 pessoas, entre estudantes e egressos(as) do curso de Educação Física da UEFS e estudantes do curso de nutrição de outra instituição no município.

Importante registrar que no período de 2016 a 2019, as atividades se voltaram para reuniões em que se tratou sobre questões gerais, como possíveis articulações de projetos institucionais e interinstitucionais, construção inicial do regimento interno, participação em movimentos organizados em defesa do Sistema Único de Saúde (SUS), da política de saúde mental e de práticas integrativas/complementares à saúde, dentre outras pautas.

Além disso, a partir da autonomia dos professores responsáveis pelas linhas de estudo criadas inicialmente, as atividades foram direcionadas para proposição de projeto de pesquisa e/ou extensão, assim como, para orientação de estudos em trabalhos de conclusão de curso, monitoria de ensino, pesquisa e extensão. Neste período, houve participação em reuniões, mobilizações políticas, eventos em defesa do SUS, da elaboração e apoio ao projeto de reestruturação do espaço física do Hospital Especializado Lopes Rodrigues (HELR), em parceria com outros núcleos do departamento de saúde da UEFS, equipe profissional do hospital, dentre outros parceiros, para revitalização do espaço, reestruturando atendimentos, serviços diversos em saúde mental e com realização de atividades socioculturais para usuários do município e região. O referido projeto foi encaminhado para a Secretaria Estadual de Saúde do estado da Bahia (SESAB), mas ainda aguarda análise e parecer.

Foi realizado também, em 2017, um evento intitulado “Saúde do Trabalhador – uma visão multiprofissional” e, em 2018, o I Grande Baile Circular, com a focalizadora Renata Carvalho Ramos, uma das pioneiras da Dança Circular no Brasil. Esse evento contou com a parceria do Espaço Terapêutico Psicologia para Todos e com o apoio do colegiado do curso de Educação Física da UEFS, bem como, de outros grupos e núcleos de pesquisa do departamento de saúde desta instituição. Ainda em 2018, este grupo participou da organização e realização,

parceria com a equipe do programa de extensão TnC e Você, do I Encontro Baiano de Vivências das Práticas Integrativas e Complementares em Saúde, cuja parceria permanece até os dias atuais.

Neste sentido, registra-se que no período de 2017 a 2019, as atividades do núcleo foram desenvolvidas pelas ações de seus professores(as) no âmbito do ensino, pesquisa e extensão, estabelecendo autonomia dos(as) mesmos(as) na responsabilidade com as linhas de estudo do núcleo às quais estavam vinculados(as), o que permitiu orientações de trabalhos de conclusão de cursos relacionados à proposta do núcleo, assim como, participações em eventos com apresentação de trabalhos e proposições de projetos de pesquisa e extensão.

Dessa forma, a expectativa para 2020 era retomar a agenda de atividades independentes e integradas entre as linhas, com encontros regulares para estudos e atividades direcionadas. Entretanto, no contexto de pandemia mundial e com a suspensão das atividades no combate ao COVID-2019, foi mantida a proposta de retomada apenas em caráter remoto até os encontros presenciais serem regularizados e isso vem sendo feito desde maio/2020.

Em decorrência disso, durante o processo de atualização da proposta identificou-se a necessidade de submeter nova proposta do NIEPEXES/UEFS na plataforma do CNPq, o que ocorreu em 06/05/2020 e resultou na obtenção de nova certificação institucional no dia 08/05/2020. Sendo assim, o núcleo retomou suas atividades em 2020 pelas interfaces digitais e continua acolhendo professores, estudantes e demais profissionais que se identifiquem com a proposta e tenham interesse em compor as mãos que tecem a rede de pesquisadores e extensionistas.

DAS INSPIRAÇÕES TEÓRICAS

Em tempos de desmontes dos direitos sociais conquistados pela classe trabalhadora, de desesperança coletiva e desmotivação de servidores públicos em geral, a proposta do núcleo se inspirou na narrativa do professor Pinheiro (2004, p. 28), intelectual orgânico, militante e aposentado, que ao anunciar o dilaceramento da universidade brasileira em tempo de reforma neoliberal e denunciar a política hegemônica, bem como, práticas acadêmicas naturalizadas e tidas como inquestionáveis, não hesitou em manter a resistência na luta pelo projeto de Universidade Pública que precisa ser defendido e sustentado:

... em defesa do bem coletivo, da causa comum, do espaço público, da autonomia social, da liberdade intelectual e da transformação social. Tem como referência maior a construção histórica e social da liberdade, igualdade, emancipação dos trabalhadores e de toda a Humanidade.

As ideias do autor expressam a sensibilidade para as lutas e confrontos políticos, ideológicos e, fundamentalmente, sociais necessárias aos trabalhadores, incluindo universitários em suas diferentes representações institucionais (professores, estudantes e servidores técnico-administrativos), uma vez que a política neoliberal ofensiva provoca efeitos devastadores no pensar e fazer universitários, desconstruindo a autonomia da Universidade Pública "como lócus de produção de conhecimento, do refletir, do pensar crítica e praticamente de forma coletiva, solidária e ativa" (DRUCK, Graça *apud* PINHEIRO, 2004, p. 22). É necessário resistir!

Nessa perspectiva de resistência, vemos no Plano de Desenvolvimento Institucional (PDI) da UEFS, este projeto de Universidade Pública ser defendido, na perspectiva de produção, democratização e acesso ao conhecimento como direito e patrimônio universal da humanidade (UEFS, 2013).

Promover melhoria na qualidade de vida e a interação social a partir da produção e difusão do conhecimento que concebe a formação integral de homens e mulheres é a missão da UEFS. Sendo assim, a presente proposta se sustentou em consonância com a visão desta universidade em manter sua credibilidade e excelência em ensino de qualidade, na formação inicial e continuada, desenvolvimento de pesquisas relevantes e ações extensionistas transformadoras (UEFS, 2013).

Segundo Santos (2005) o conhecimento universitário, ou seja, aquele produzido nas universidades ou instituições que detém mesma dinâmica, ao longo do século XX foi um conhecimento predominantemente disciplinar, hierárquico do ponto de vista organizacional, sendo seu processo de produção em geral descontextualizado da sociedade. Ou seja, quem determina os problemas de pesquisa e os caminhos metodológicos a percorrer em geral são os investigadores, quando deveria ser da realidade a ser investigada.

Para D'Ávila (2011) a disciplina se constitui, do ponto de vista científico, a partir de um domínio específico de conhecimento, com objeto e métodos próprios. Entretanto, a necessidade de superar dicotomias historicamente construídas como homem/sociedade, conteúdo/forma, teoria/prática e reconhecer suas relações dialéticas, para a mesma autora, leva a conceber o processo de conhecimento e a trabalhar os conhecimentos disciplinares de modo integrado. Esta abordagem epistemológica e metodológica é conhecida por interdisciplinaridade.

É importante salientar que a interdisciplinaridade não é a única abordagem relativa à concepção ampliada do conhecimento. Dentre outras abordagens que se apresentam, optou-se nesta proposta a inserir como horizonte a possibilidade de se desenvolver estudos e pesquisas transdisciplinares, uma vez que esta abordagem busca a unidade do conhecimento, o que pode

ser produzido em sistemas abertos, de organização menos rígida e hierárquica (SANTOS, 2005).

Para Nicolescu (1999), em acúmulo com demais professores pesquisadores do Centro de Estudos Transdisciplinares (CETRANS), da Escola do Futuro da Universidade de São Paulo (USP)

Mesmo renunciando à visão piramidal do conhecimento, o pensamento clássico considera que cada fragmento da pirâmide, gerado pelo big-bang disciplinar, é uma pirâmide inteira; cada disciplina proclama que o campo de sua pertinência é inesgotável. Para o pensamento clássico, a transdisciplinaridade é um absurdo porque não tem objeto. Para a transdisciplinaridade, por sua vez, o pensamento clássico não é absurdo, mas seu campo de aplicação é considerado como restrito (p. 11)

Para a abordagem anunciada, a restrição do campo de aplicação disciplinar se justifica, por exemplo, pela centralidade e objeto de domínio de um determinado saber que dominará a explicação de uma dada realidade, ou a fragmentos de um mesmo nível de realidade. Já a transdisciplinaridade "se interessa pela dinâmica gerada pela ação de vários níveis de realidade ao mesmo tempo" (NICOLESCU, 1999, p.12). Trata-se de compreender o mundo presente, e sua metodologia deve levar em consideração, de acordo estudos do CETRANS, três pilares: os níveis de realidade, a complexidade e a lógica do terceiro incluído, a qual representaria uma projeção de um dos níveis da realidade coexistente (NICOLESCU, 1999, p.12).

Como citado anteriormente, apresentou-se esta abordagem como horizonte de possibilidade metodológica a ser aprofundada e desenvolvida nos estudos do Núcleo, uma vez que entende-se a dinâmica de relações existentes no complexo processo dos diferentes modos de produção da vida que se expressam em dimensões como educação, saúde, trabalho, lazer e espiritualidade, por exemplo. Não é possível pensar em constituir rede de conhecimentos e processos de trabalhos no âmbito da saúde, bem como, de serviços socioassistenciais e da educação, sem considerar o movimento da realidade, ou seja, o contexto complexo de relações nos quais seus diferentes cenários estão imersos.

DOS OBJETIVOS DO NÚCLEO

Dentre os objetivos a que o núcleo se propôs estão:

- Desenvolver estudos interdisciplinares e/ou transdisciplinares, ensino, pesquisas e ações extensionistas no âmbito da Saúde Coletiva e Saúde Mental, bem como, das estratégias de produção do cuidado, de modos de vida saudáveis e sustentáveis para a melhoria da qualidade de vida da população a partir de práticas corporais, atividades físicas, práticas

integrativas e complementares, alimentação saudável, dentre outras ações, e de todo o processo de educação em saúde, levando-se em consideração os campos de investigação do processo Saúde/doença , suas inter-relações com as dimensões de Educação, Trabalho, Corpo, Lazer, Espiritualidade e o processo de Educação em Saúde nas Redes de Atenção à Saúde, Atenção Psicossocial, serviços socioassistenciais, bem como, suas intersecções com a Rede Pública de Educação;

- Consolidar linhas de pesquisa para ampliar o quadro de novos pesquisadores e estimular a produção de conhecimentos científicos e ações inter/transdisciplinares entre docentes, discentes e profissionais dos serviços de saúde, educação e socioassistenciais das Redes de Feira de Santana e região;
- Fortalecer o tripé indissociável ensino-pesquisa-extensão no âmbito dos cursos de graduação e pós-graduação da UEFS, em particular nos cursos de Licenciatura em Educação Física e Psicologia, sem perder de vista os demais cursos da UEFS;
- Produzir rede de comunicações científicas e relatos de experiências por metodologias participativas através de eventos técnico-científicos, artísticos e culturais (local, regional, estadual, nacional e internacional); de periódicos impressos e/ou *online*, dentre outros;
- Incentivar e possibilitar intercâmbios científicos, técnicos e sócioculturais com outras Instituições de Ensino (Básico, Profissional e Superior), grupos, núcleos de pesquisa e unidades que componham os serviços e equipamentos das Redes de Atenção Integral à Saúde, Atenção Psicossocial e Socioassistencial;
- Desenvolver ações integradas com os demais Núcleos e Grupos de Estudos, Pesquisa e Extensão já existentes e engajados na UEFS, bem como, com outras instituições de formação, de pesquisa e de serviços em saúde, educação e socioassistenciais no intuito de fortalecer a luta comum em defesa dos Direitos Humanos, em defesa do Direito à Educação, à Saúde, ao Lazer, em defesa do SUS. Ou seja, fortalecer a luta por nenhum direito a menos!

AS LINHAS DE PESQUISA

- FORMAÇÃO, EDUCAÇÃO PERMANENTE EM SAÚDE (EPS), EDUCAÇÃO INTERPROFISSIONAL (EIP) E PRÁTICAS COLABORATIVAS

  Fomentar discussões, desenvolver estudos e pesquisas articuladas com ações de ensino e extensão que impactem em mudanças curriculares e fortalecimento da formação inicial e

continuada no âmbito da saúde, em mudanças de processos de trabalho nas redes de serviço do Sistema Único de Saúde (SUS), a citar - Rede de Atenção Integral à Saúde e Rede de Atenção Psicossocial, assim como, na Rede Pública de Educação e nos serviços socioassistenciais, tomando como referência princípios, aspectos conceituais e metodológicos da Educação Permanente em Saúde (EPS), Educação Interprofissional (EIP) e Práticas Colaborativas.

- SAÚDE MENTAL NO CONTEXTO DA EDUCAÇÃO BÁSICA E ENSINO SUPERIOR

  Fomentar discussões, desenvolver estudos e pesquisas articuladas com ações de ensino, pesquisa e extensão acerca do processo saúde/doença mental e das estratégias de produção de modos de vida saudáveis e sustentáveis nos diferentes contextos educacionais, desde a Educação Básica ao Ensino Superior.

- SAÚDE, CORPO E ESPIRITUALIDADE

  Fomentar discussões, desenvolver ensino, pesquisas e ações extensionistas acerca das concepções de saúde, corpo, espiritualidade e suas relações com o processo saúde/doença mental e com o desenvolvimento da Rede de Atenção Integral à Saúde/Saúde Mental e suas intersecções com a Educação; das práticas corporais integrativas e complementares, dentre outras ações para todo processo de educação em saúde como estratégias de produção do cuidado e de modos de vida saudáveis e sustentáveis.

- PRÁTICAS CORPORAIS, PRÁTICAS INTEGRATIVAS E COMPLEMENTARES, SAÚDE E COMUNIDADE

  Fomentar discussões, desenvolver ensino, pesquisa e extensão no âmbito das práticas corporais integrativas e complementares em saúde e seus impactos em diferentes contextos de grupos comunitários, quer seja no âmbito das instituições educacionais, dos serviços de saúde, socioassistenciais e comunidade em geral, considerando sempre as abordagens da saúde mental/saúde coletiva.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Vale pontuar que o trabalho realizado pelo NIEPEXES se torna possível porque há o interesse e o engajamento de todos os envolvidos em pensar e desenvolver ações possíveis e prósperas para a saúde, e principalmente a saúde pública.

São nesses espaços que são consolidadas ideias e propostas pautadas na teoria, mas que estende à realidade e extrapola também os muros da universidade e perpassa por outros espaços na sociedade, possibilitando que o retorno seja cada vez mais efetivo.

É de suma importância que o diálogo e a troca sejam constantes e que haja também o empenho de vivenciar cada momento de forma efetiva, se atentando às particularidades de cada

temática abordada e enriquecer cada mais os resultados, buscando compreender que as condições de saúde com as quais nos relacionamos são desiguais, injustas, que produzem doenças e possibilidades de saúde distintas.

A ideia também é defender que sejam melhoradas diariamente as condições de serviços e políticas públicas para a população e dessa forma, o NIEPEXES acredita na integração da educação popular na prática e formação profissional de estudantes e na formação continuada dos profissionais que fazem parte do núcleo.

REFERÊNCIAS

D'ÁVILA, Cristina. **Interdisciplinaridade e mediação: desafios no planejamento e na prática pedagógica da educação superior**. Conhecimento & Diversidade, [S.l.], v. 3, n. 6, p. p. 58-70, ago. 2011. Disponível em: https://revistas.unilasalle.edu.br/index.php/conhecimento_diversidade/article/view/537 . Acesso em: 15 maio 2021.

FALKENBERG, M. B. et al. **Educação em saúde e educação na saúde: conceitos e implicações para a saúde coletiva.** Ciência e Saúde coletiva, v. 19, n. 3, p. 847-852, 2014. Disponível em: <https://www.scielosp.org/pdf/csc/2014.v19n3/847-852/pt> Acesso em: 25 mar 2021.

GIL, A. C. **Como elaborar projetos de pesquisas.** 4. Ed. São Paulo: Atlas, 2002.

MINAYO, M. C. S. (Org.). **Pesquisa Social: Teoria, Método e Criatividade**. Petrópolis: Editora Vozes, 2002.

NICOLESCU, B. **O Manifesto da Transdisciplinaridade**. Triom: São Paulo, 1999.

OLIVEIRA, H. M; GONÇALVES, M. J. F. **Educação em saúde: uma experiência transformadora.** Rev. Bras. Enfermagem, Brasília, v. 57, n. 6, nov 2004. Disponível em: <https://www.scielo.br/scielo.php?pid=S0034-71672004000600028&script=sci_arttext&tlng=pt> Acesso em: 25 mar 2021.

PINHEIRO, L.H. **Universidade dilacerada: tragédia ou revolta?** Edição do próprio autor, 2004.

SALCI, M. A. et al. **Educação em saúde e suas perspectivas teóricas: algumas reflexões.** Tex. Contx. Enfermagem, Florianópolis, v. 22, n. 1, p. 224-230, jan 2013. Disponível em: <https://www.scielo.br/pdf/tce/v22n1/pt_27 > Acesso em: 25 mar 2021.

SANTOS, B. S. **A Universidade no século XXI: para uma reforma democrática e emancipatória da Universidade**. Coleção Questões da Nossa Época. São Paulo. v. 120, 2005.

UNIVERSIDADE ESTADUAL DE FEIRA DE SANTANA. **Plano de Desenvolvimento Institucional – PDI: 2011 -2015 / Universidade Estadual de Feira de Santana**, Feira de Santana: UEFS, 2013. Disponível em: http://www.uefs.br/arquivos/File/ASPLAN/PDI_2011_2016.pdf

CAPÍTULO 2
ATIVIDADES QUÍMICAS E BIOLÓGICAS DE *Byrsonima crassifolia* (L) RICH: REVISÃO DE LITERATURA

Lorena Leslye Silva Resplandes[1]
Daise Costa Silva[2]
Camila Silva Aguiar[3]
João de Jesus Oliveira Junior[4]
Antonio Carlos Romão Borges[5]
Marilene Oliveira da Rocha Borges[5]
Débora Luana Ribeiro Pessoa[4,5*]

RESUMO

Os produtos naturais são amplamente utilizados como terapia alternativa das patologias gástricas e que as evidências científicas que comprovam seus efeitos, este trabalho propõe apresentar informações referentes às atividades químicas e biológicas de *Byrsonima crassifolia* (L) Rich na literatura científica. Foi realizada uma revisão de literatura com informações publicadas entre os anos de 2005 e 2020 referentes à espécie vegetal, com destaque às atividades químicas e biológicas. Dos 15 artigos analisados, verificou-se a presença de estudos que indicam a presença dos seguintes compostos secundários: fenóis, taninos, catequinas, esteróides e alcalóides em elevadas concentrações nas folhas deste vegetal. Também foram relatados estudos que tratam das atividades antidepressiva, hipoglicêmica e hipolipidêmica, cicatrizante, antioxidante, citotóxica e antiinflamatória. A partir dos resultados obtidos, é possível concluir que *Byrsonima crassifolia* apresenta diversos compostos e atividades biológicas, o que justifica a realização de estudos que reforcem ou confirmem os mesmos.

Palavras-chave: Murici. *Byrsonima crassifolia*. Revisão.

ABSTRACT

Natural products are widely used as alternative therapy for gastric pathologies and the scientific evidence that proves their effects, this work proposes to present information regarding the chemical and biological activities of *Byrsonima crassifolia* (L) Rich in the scientific literature. A literature review was carried out with information published between the years 2005 and

[1] Acadêmica do curso de Farmácia, Universidade Federal do Maranhão, Campus Dom Delgado – São Luís / MA
[2] Acadêmica do curso de Medicina, Universidade Federal do Maranhão, Centro de Ciências Humanas, Naturais, Saúde e Tecnologia – Pinheiro / MA
[3] Farmacêutica pela Universidade Federal do Maranhão – São Luís / MA
[4] Curso de Medicina, Universidade Federal do Maranhão, Centro de Ciências Humanas, Naturais, Saúde e Tecnologia – Pinheiro / MA
[5] Departamento de Ciências Fisiológicas, Centro de Ciências Biológicas e da Saúde, Universidade Federal do Maranhão, Campus Dom Delgado – São Luís / MA.
E-mail: debbyeluna2@yahoo.com.br

2020 referring to the plant species, with emphasis on chemical and biological activities. Of the 15 articles analyzed, it was verified the presence of studies that indicate the presence of the following secondary compounds: phenols, tannins, catechins, steroids and alkaloids in high concentrations in the leaves of this vegetable. Studies dealing with antidepressant, hypoglycemic and hypolipidemic, healing, antioxidant, cytotoxic and anti-inflammatory activities were also reported. From the results obtained, it is possible to conclude that *Byrsonima crassifoli*a has several compounds and biological activities, which justifies the performance of studies that reinforce or confirm them.

Keywords: Murici. *Byrsonima crassifolia*. Review.

1 INTRODUÇÃO

A busca por terapias alternativas como tratamento de diversas condições tem sido intensificada em países desenvolvidos, enquanto as modernas terapias com medicamentos sintéticos e semissintéticos, como por exemplo, os antimicrobianos e corticosteróides têm sido preteridas devido aos efeitos adversos e interações medicamentosas que os medicamentos alopáticos podem acarretar.

Aproximadamente 60% da população mundial utilizam plantas como estratégia de tratamento e os produtos naturais têm sido reconhecidos como uma fonte importante de medicamentos terapeuticamente eficazes (SILVA et al., 2015). No Brasil, de acordo com o estudo realizado por Arrais et al. (1997), a classe de medicamentos mais procurada na automedicação pela população brasileira é a de medicamentos para o aparelho digestório e metabolismo (24%) seguido de sistema nervoso central (18,2%) e sistema respiratório (17,7%).

Dentre as plantas disponíveis no Brasil e no Estado do Maranhão, tem-se a espécie frutífera *Byrsonima crassifolia* (L.) Rich. Populamente conhecida como Murici, está presente em toda a região da Amazônia Legal, cerrado, campos e matas costeiras. Adicionalmente, pode ser encontrada em países limítrofes da Amazônia Brasileira, como América Central e Caribe. O fruto possui coloração amarela quando maduro e tem como período de coleta os meses de novembro a março (BRASIL, 2015). Além do fruto ser usado como alimento, diferentes partes da planta têm sido utilizadas pela população como agente terapêutico.

Estudos experimentais com folhas e casca desta espécie apontaram efeitos espasmogênicos (BEJAR; MALONE, 1993), atividade antiprotozoária (PERAZA-SÁNCHEZ et al. 2007) e antiinflamatória (MALDINI et al. 2009; MUNIZ-RAMIREZ et al., 2013). As atividades antimicrobiana (YASEEN et al., 2017), antifúngica (ANDRADE et al., 2018), antidepressiva (HERRERA-RUIZ et al., 2011), fotoprotetora (SOUZA et al., 2018) e

antioxidante (GORDON et al., 2011; ANDRADE et al., 2018) têm sido descritas em extratos de diferentes partes desta espécie vegetal.

Tendo em vista a importância de realizar buscas que reafirmem os benefícios e a eficácia das plantas medicinais, foi necessário apresentar informações atualizadas sobre a ação dos componentes químicos de espécie *Byrsonima crassifolia* (L.) e suas atividades químicas biológicas a partir da consulta de artigos indexados. Portanto, este estudo tem como objetivo apresentar informações referentes às atividades químicas e biológicas de *Byrsonima crassifolia* (L) Rich na literatura científica.

2 METODOLOGIA

O estudo é definido como uma revisão descritiva do tipo integrativa em que há uma análise qualitativa de dados secundários obtidos a partir do levantamento bibliográfico da temática estudada. A análise fornece uma visão geral sobre o tópico estudado, evidencia atuais conceitos, métodos e subtemas que estão presentes no meio acadêmico e podem passar despercebidos quando consultados apenas em um estudo isolado.

A busca na literatura foi realizada em junho de 2020 e teve como ponto central os componentes químicos presentes na espécie *Byrsonima crassifolia* (L.) e suas atividades biológicas.

Para isso, foram utilizadas as bases de dados PubMed e Chemical Abstracts. Os critérios de inclusão foram: artigos originais na íntegra disponíveis gratuitamente e publicados entre 2005 e 2020.

Foram excluídos os estudos que estavam em duplicidade na mesma ou em outra base de dados, aqueles que não abordavam a temática como eixo central.

3 RESULTADOS E DISCUSSÃO

3.1 Atividades Químicas e Biológicas de *Byrsonima crassifolia* (L) Rich: Revisão de literatura

No total foram encontrados 67 artigos na íntegra. Adicionando os filtros e critérios de exclusão ficaram 35 trabalhos. Após a leitura dos resumos e considerando a maior gama de informações a respeito do tema central, foram selecionados 15 artigos, os quais serviram como base para a produção dessa revisão integrativa.

No Brasil diversos tratamentos gastrointestinais são realizados utilizando espécies do gênero *Byrsonima*, estudos científicos relatam diferentes atividades biológicas destas plantas especialmente antioxidantes, antimicrobianos e atividades antiinflamatórias (GUILHON -

SIMPLICIO; PEREIRA, 2011). A composição química apresenta alto teor de água aproximadamente 76%, carboidratos 20%, lipídeos 3%, menos de 1% de proteínas e cinzas (MONTEIRO et al., 2015).

Vários autores em seus experimentos estabeleceram e comprovaram as propriedades farmacológicas da espécie em estudo, apontando sua utilização para algumas finalidades terapêuticas como atividade anti-inflamatória, antifúngica, antimicrobiana, fotoquimioprotetora, antidepressiva e antidiabética.

Dentre os trabalhos analisados, os mais recentes corroboram a atividade antimicrobiana da planta junto com o efeito fotoquimioprotetor. Estes estudos e os demais foram feitos utilizando diferentes extratos, sendo o hexano o mais utilizado devido sua melhor atividade na extração dos principais constituintes do metabolismo secundário da planta. Outros trabalhos apresentam informações acerca do estudo fitoquímico das folhas de *B. crassifolia* que evidenciam a presença de metabólitos secundários como fenóis, taninos condensados, flavanonóis, catequina, esteroide, saponina e alcaloides. Esses resultados foram obtidos a partir da avaliação qualitativa e semi-quantitativa dos constituintes químicos no EE das folhas de *B. crassifolia* e podem ser observados na figura 1.

Além disso, a partir da avaliação dos componentes químicos, foram produzidas formulações farmacêuticas manipuladas a partir do extrato das folhas de *B. crassifolia* para análise da estabilidade.

Figura 1 – Avaliação qualitativa e semi-quantitativa dos constituintes químicos das folhas de *B. crassifólia*

Constituintes Químicos	Avaliação
Cumarinas	-
Fenóis	+++
Taninos hidrolisáveis	-
Taninos condensados	+++
Antocianidinas e antocianidinas	-
Flavonas, flavonóis e xantonas	-
Chalconas e auronas	-
Flavanonóis	++
Leucoantocianidinas	-
Catequinas	+++
Flavononas	-
Triterpenoides	-
Esteroides	+++
Saponinas	++
Alcaloides	+++

Resultados expressos como média dos ensaios de avaliação qualitativa e semi-quantitativa de constituintes químicos realizados em triplicata no EE. Fortemente positivo = (+++); moderadamente positivo = (++); positivo = (+); negativo = (-).

Fonte: Elaborado pelo autor (2017)

3.1.1 Atividade antidepressiva

Herrera-Ruiz et al. (2018) desenvolveu um estudo no qual avaliou os efeitos ansiolíticos, anticonvulsivantes, antidepressivos e sedativos produzidos por extratos de *B. crassifolia* e sua influência na atividade motora de camundongos com ICR. Além disso, foi avaliado o perfil de toxicidade aguda dos extratos e a presença de neuroativos constituintes.

Os resultados mostraram que o extrato metanólico de *Byrsonima crassifolia* produz um efeito antidepressivo significativo no teste de natação forçada em camundongos na dose de 500 mg/kg. Contudo, não possui propriedades ansiolíticas, sedativas ou anticonvulsivantes e não causa redução de locomoção dos camundongos. Embora o principal composto do extrato metanólico tenha sido identificado como a quercetina 3-O-xilosídeo, os achados sugerem que flavonoides, como a rutina, quercetina e hesperidina possam estar envolvidos nos efeitos antidepressivos (HERRERA-RUIZ et al., 2018).

3.1.2 Atividade hipoglicêmica e hipolipidêmica

Gutierrez et al. (2014) em seu estudo mostrou que o extrato hexano de sementes de *B. crassifolia* em ratos diabéticos diminui os níveis de glicose de uma forma significativa em comparação com ratos não diabéticos. No entanto, quando verificadas estas mesmas doses para extratos clorofórmio e metanol, não foi possível observar propriedade hipoglicêmica. Além do decréscimo no nível de glicose, observou-se também uma diminuição no colesterol total e nos níveis de triglicerídeos dos ratos diabéticos. Sabe-se então, que o extrato de *B. crassifolia* pode ajudar no controle de radicais livres e na proteção às células contra o estresse oxidativo, suprimindo danos nas células pancreáticas em ratos diabéticos tipo I induzidos por estreptozotocina.

3.1.3 Atividade cicatrizante

O extrato hexano de sementes foi utilizado em ratos diabéticos para avaliar o potencial de cicatrização. Um aumento na contração da ferida indicou um resultado significativo quanto a esta parte da planta, no qual foi observado que no 14º dia ($p < 0,05$) havia 100% de contração da ferida em comparação com os grupos controles: normal e com pomada simples (nitrofurazona). Os resultados mostraram que o extrato aumentou significativamente o teor de hidroxiprolina (níveis de colágeno), proteína total e DNA resultando em uma taxa de contração período de epitelização superior aos grupos controles. Neste caso, o estudo mostrou o extrato

hexano como um candidato potencial para cicatrização de feridas (GUTIERREZ; RAMIREZ, 2013).

3.1.4 Atividade antioxidante

Os compostos fenólicos têm sido muito estudados devido a sua influência na qualidade dos alimentos. Uma das características dessas substâncias é o potencial sequestrante de espécies reativas de hidrogênio, podendo desempenhar um papel importante nos processos de inibição do risco de doenças cardiovasculares e crônico-degenerativas, como o diabetes, o câncer e processos inflamatórios (IMEH; KHOKHAR, 2002; EVERETTE et al., 2010).

Muitos estudos sobre antioxidantes têm sido realizados, sobretudo devido às descobertas sobre o efeito deletério de radicais livres e agentes oxidantes no organismo. Esses radicais livres, além de instáveis, são moléculas bastante reativas, que acarretam doenças cardiovasculares, câncer, catarata, disfunções cerebrais, declínio do sistema imune e diabetes mellitus tipo I. (NASCIMENTO, 2011; RAMOS, 2011).

Mishra, Ojha e Chaudhury (2012) classificaram a capacidade antioxidante de determinados compostos considerando a cinética de reação do radical DPPH com o antioxidante, nas categorias de rápido (tempo de reação menor que 30 minutos), médio (tempo de reação entre 30 minutos e uma 1 hora) e lento (tempo de reação maior que 1 hora). No teste da atividade sequestradora do radical DPPH, as maiores concentrações do extrato representaram uma melhor atividade antioxidante, o que caracteriza a presença no extrato de substância com potencial antioxidante. A grande correlação entre o teor de fenólicos totais e a atividade antioxidante nos testes utilizados, atividade sequestradora do radical livre indica que as substâncias fenólicas, como os flavonoides que foram isolados neste estudo, são responsáveis pela boa atividade antioxidante desta planta.

Um estudo feito em 2018, por Sousa e colaboradores, investigou se a suplementação com extrato de murici altera a excitabilidade do cérebro como acontece na depressão cortical. O estudo mostrou que o extrato de murici tinha um efeito diferencial dependendo da dose suplementada, tanto em ratos adultos como em ratos envelhecidos promovendo um efeito desacelerador na velocidade de propagação do CDS na dose de 150 mg/kg/dia e um efeito acelerador quando esta dose foi dobrada. Os mecanismos pelos quais o extrato de murici afeta a propagação de CSD não são completamente conhecidos, mas os autores sugerem que o efeito desacelerador pode ser devido a seus compostos bioativos como a quercetina.

3.1.5 Atividade citotóxica

Mota (2019) em seu estudo demonstrou que o EE das folhas de Byrsonima crassifolia L não apresentou atividade citotóxica a linhagens de adenocarcinoma de mama e carcinoma de próstata e favoreceu a multiplicação celular. O EE apresentou atividade citotóxica à linhagem de células de fibroblasto de pulmão.

Neste estudo, o extrato etanólico da *B. crassifolia* possui diferentes classes de substâncias como Fenóis, Taninos condensados, Catequinas, Esteroides, Alcaloides, classificados como fortemente positivos e Flavononóis e Saponinas, classificados como moderadamente positivo. Os flavonóides despertam interesse por sua comprovada atividade antioxidante e protetora (CAO et al. 1997), bem como por sua efetiva atividade antitumoral (FERRER et al. 2006).

3.1.6 Atividade anti-inflamatória

O efeito anti-inflamatório das sementes de *B. crassifolia* foi avaliado a partir de um edema no ouvido e na pata de ratos com extratos hexano, metanol e clorofórmio. Nestes experimentos, os autores puderam observar que o extrato de hexano das sementes exibiu atividade antiflamatória considerável em modelos agudos e crônicos com contribuição nas ações inibitórias de respostas inflamatórias.

No entanto, quando observados os dados de outros autores a respeito de outro experimento, também relacionado a edemas em orelhas de ratos, o extrato de clorofórmio das cascas de *B. crassifolia* apresentou melhor atividade, uma vez que houve redução do edema em 71%, o mesmo edema foi reduzido em apenas 38% no extrato com éter de petróleo da casca, a redução foi ainda menor no extrato metanol, menos de 20%. Como referência, foi utilizada indometacina (100g/cm^2) que reduziu a respostas edematosa em 60% (RAMIREZ; COTERA; GUTIERREZ, 2013).

3.1.7 Teste de estabilidade de formulações farmacêuticas

Na aplicação de estratégias de planejamento de fármacos oriundos do metabolismo secundários das plantas, os estudos dos processos evolutivos de reconhecimento molecular em sistemas biológicos assumem grande importância, pois constituem as bases fundamentais para o entendimento de propriedades como potência, afinidade e seletividade. Por isso, as ferramentas biotecnológicas associadas aos métodos de estudos fitoquímicos ganham força no

desenvolvimento de novas moléculas com atividade biológica (GUIDO; ANDRICOPULO; OLIVA, 2010).

Os estudos fitoquímicos ajudam na investigação desses compostos através de métodos de análises que permitem a quantificação, separação, isolamento e identificação da simbiose existente entre centenas de diferentes metabólitos secundários encontrados em uma planta. Apenas os compostos presentes em maior concentração são geralmente isolados e estudados pela fitoquímica com diferentes finalidades (PINTO, 2005).

Após a manipulação dos produtos sabonete líquido, creme e solução tópica, foi analisado a estabilidade destas formulações farmacêuticas (MOTA,2019).

As formulações farmacêuticas manipuladas apresentaram o pH entre 4,5-6,0, sendo compatível com a utilização na mucosa orofaríngea. Apresentou coloração amarelada, límpida e homogênea, e odor característico das sementes do extrato. Os testes de estabilidades foram conclusivos, visto que foram realizadas avaliações em 30, 60, 90 e 180 dias após a preparação. Mota (2019) verificou que no tempo de 180 dias, a formulação manteve seu pH e todas as suas características organolépticas, em todos os estados a que foi submetida, temperatura ambiente, geladeira e estufa.

4 CONCLUSÃO

Com os resultados discutidos neste trabalho percebe-se que têm sido feitas muitas descobertas a respeito dos constituintes da espécie *Byrsonima crassifolia*, destacando-se aqueles com aspectos farmacológicos.

As análises dos estudos fitoquímicos são importantes principalmente para aquelas espécies de plantas medicinais que ainda não dispõe de estudos químicos, tendo como objetivo conhecer estes compostos e avaliar sua presença identificando quais grupos de metabólitos secundários relevantes está presente na qualidade da matéria prima medicinal.

Assim é válido mencionar, também, a relevância dos trabalhos que mostraram quais componentes químicos e metabólitos estão presentes na espécie e quais deles são responsáveis por determinadas atividades farmacológicas. Em síntese, os estudos sustentam a compreensão dos mecanismos envolvidos na ação dos metabólitos secundários da *B. crassifolia*, trazendo informações imprescindíveis para o uso seguro desse recurso terapêutico.

REFERÊNCIAS

ANDRADE, B.; MATIAS, R.; CORRÊA, B.; OLIVEIRA, A.; GUIDOLIN, D.; ROEL, A. Phytochemistry, antioxidant potential and antifungal of *Byrsonima crassifolia* on soil phytopathogen control. **Brazilian Journal of Biology**. 78(1):140-6, 2018.

ARRAIS, P.S.D. et al. Perfil da automedicação no Brasil. **Revista Saúde Pública**, v.31, n.1, 1997.

BELISÁRIO, C. M; CONEGLIAN, R. C. C. Qualidade de frutos de murici (*Byrsonima crassifolia*, Malpighiaceae) armazenados sob refrigeração. **Global Science and, Technology**, v. 06, n. 2, p. 95-101, 2013. Disponível em:.doi: 10.14688/1984- 3801.v06n02a11.

Brasil, Ministério da Saúde. Alimentos regionais brasileiros. Brasília; 2015.

CALIXTO, J. B. Twenty-five ears of research on medicinal plants in Latin America – A personal view. **Journal of Ethnopharmacology**, v.100, n. 131, 2005.

CAO, G.; Sofic, E.; Prior, R.L. Antioxidant and prooxidant behavior of flavonoids: structure-activity relationships. **Free Radic Biol Med**.; 22(5):749-60. 1997.

DAVID, J. P. L.; NASCIMENTO, J. A. P.; DAVID, J. M.;Produtos fitoterápicos: Uma perspectiva de negócio para a indústria, um campo pouco explorado pelos farmacêuticos. **Infarma Ciências Farmacêuticas**. v.16, nº 9-10, 2014. Disponível em: . Acesso em: 15 jun. 2020.

FERRER, E.G.; SALINAS, M.V.; CORREA M.J.; NASO, L.; BARRIO DA, E.S.B. et AL. Synthesis, characterization, antitumoral and osteogenic activities of quercetin vanadyl (IV) complexes. **J Biol Inorg Chem**.;11(6): 791-801. 2006.

GORDON, A.; JUNGFER, E.; DA SILVA, B.A; MAIA, J.G.; MARX, F. Phenolic constituents and antioxidant capacity of underutilized fruits from the Amazon region. **J Agric Food Chem**. 59(14): 7688-99, 2011.

GUIDO, R. V. C.; ANDRICOPULO, A. D.; OLIVA, G.;Planejamento de fármacos, biotecnologia e química medicinal: aplicações em doenças infecciosas. **Estudos Avançados**, São Paulo, v. 24, n. 70, p.81-98, 2010.

GUILHON-SIMPLICIO; PEREIRA. Aspectos químicos e farmacológicos de *Byrsonima* (Malpighiaceae), **Química Nova**. Manaus, v. 34, n. 1, p. 1032-1041, 2011.

GUTIÉRREZ, R.M.P.; FLORES, J.M.M. Effect of chronic administration of hexane extract of Byrsonima crassifolia seed on β-cell and pancreatic oxidative parameters in streptozotocin-induced diabetic rat. **African Journal of Traditional**, Complementary and Alternative Medicines. 11(2):231-6, 2014.

GUTIÉRREZ, R.M.P.; RAMÍREZ, A.M. Hexane extract of the seeds of *Byrsonima crassifolia* accelerates wound healing in streptozotocin-induced diabetic rats. **Chinese Journal of Integrative Medicine**. p.1-7, 2013.

HEINRICH, M.; RIMPLER, H.; BARRERA, N. 1992. Indigenous phytotherapy of gastrointestinal disorders in a lowland Mixe community (Oaxaca, Mexico): ethnopharmacologic evaluation. **Journal of Ethnopharmacology**, 36:63-80. Disponível em: <https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/037887419290062V> Acesso em: jun. 2020.

HERRERA-RUIZ, M.; ZAMILPA, A.; GONZÁLEZ-CORTAZAR, M.; REYES-CHILPA, R.; LEÓN, E.; GARCÍA, M.; et al. Antidepressant effect and pharmacological evaluation of standardized extract of flavonoids from *Byrsonima crassifolia*. **Phytomedicine.** 18(14):1255-61, 2018.

HERRERA-RUIZ, M.; ZAMILPA, A.; GONZÁLEZ-CORTAZAR, M.; REYES-CHILPA, R.; LEÓN, E.; GARCÍA, M.; et al. Antidepressant effect and pharmacological evaluation of standardized extract of flavonoids from *Byrsonima crassifolia*. **Phytomedicine.** 18(14):1255-61, 2018.

IMEH, U.; KHOKHAR, S. Distribution of Conjugated and Free Phenols in Fruits: Antioxidant Activity and Cultivar Variations. **Journal of Agricultural and Food Chemistry**, v. 50, p.6301-63006, 2002.

LOURENÇO, I. P. **Potencial de utilização de frutos de genótipos de muricizeiros cultivados no litoral do Ceará**. Universidade do Ceará, Fortaleza, 2018.

MALDINI, M.; MONTORO, P.; PIZZA, C. Phenolic compounds from *Byrsonima crassifolia* L. bark: phytochemical investigation and quantitative analysis by LC-ESI MS/MS**. J Pharm Biomed Anal**. 56 (1): 1-6, 2011.

MARINHO, R. O. S. Estudo Fitoquímico da Espécie *Byrsonima sericea* e sua aplicação em dermocosmética - 2008. xxi, 100 f.: il..MARTINS, A. F.; BARTH, A. L. Acinetobacter multirresistente–um desafio para a saúde pública. **Sci Med**, v. 23, n. 1, p. 56-62, 2013.

MISHRA, K.; OJHA, H.; CHAUDHURY, N. K. Estimation of antiradical properties of antioxidants using DPPH assay: a critical review and results., **Food Chemistry** v. 130, n. 4, p. 1036-1043, 2012.

MONTEIRO, D. C. B.; SOUSA, W. C.; PIRES, C. R. F.; AZEVEDO, L. A.; BORGES, J. S. Caracterização físico-química do fruto e da geleia de Murici (Byrsonima Crassifolia). **Enciclopédia Biosfera**, Goiânia, v. 11, n. 21, p. 3356, 2015.

MOTA, R.D.; **Obtenção de formas farmacêuticas à base de extrato etanólico de Byrsonima crassifolia (L.) Rich (murici) para tratamento antibacteriano e antioxidante.** Tese (doutorado) – Universidade Federal de Pernambuco. Centro de Biociências. Programa de Pós-Graduação em Biotecnologia. Recife, 2019.

MUNIZ-RAMIREZ, A.; FLORES-COSTERA, L.B.; PEREZ-GUTIERREZ, R.M. Anti-inflammatory activity of the hexane extract of Byrsonima crassifolia seeds in experimental animal models. **Altern Ther Health Med**. 19(1): 26-36, 2013.

NASCIMENTO, J. C. Determinação da atividade antioxidante pelo método DPPH e doseamento de flavonóides totais em extratos de folhas da Bauhinia variegata L. **Rev. Bras. Farm.** 92(4): 327-332, 2011.

PERAZA-SANCHEZ, S.R.; CEN-PACHECO, F.; NOH-CHIMAL, A.; MAY-PAT, F.; SIMÁ-POLANCO, P.; DUMONTEIL, E.; GARCÍA-MISS, M.R.; MUT-MARTÍN, M.. Leishmanicidal evaluation of extracts from native plants of the Yucatan península..**Fitoterapia**, 78: 315-318, 2007.

PINTO, M. A. S. **Técnicas de separação e identificação aplicadas a produtos naturais**. 2005. 52 f. TCC (Graduação) - Curso de Química, Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis, 2005.

POMPEU, D.R. et al. Capacidade antioxidante e triagem farmacológica de extratos brutos de folhas de Byrsonima crassifolia e Inga edulis. **Acta Amaz**., Manaus. v.42, n.1, p.165-172, 2012.

RAMIREZ, A.M.; COTERA, L.B.F.; GUTIERREZ, R. Antiinflammatory activity of the hexane extract of byrsonima crassifolia seeds in experimental animal models. **Alter Ther**. 19:26-36, 2013.

RAMIREZ, A.M.; COTERA, L.B.F.; GUTIERREZ, R. Antiinflammatory activity of the hexane extract of byrsonima crassifolia seeds in experimental animal models. **Alter Ther**. 19:26-36, 2013.

RAMOS, D. D. Atividade antioxidante de Hibiscus sabdariffa L. em função do espaçamento entre plantas e da adubação orgânica. **Ciência Rural**, Santa Maria, v.41, n.8, p.1331-1336, ago, 2011.

RASTRELLI. L.; DETOMMASI, N.; BERGER, I.; CACERES, A; SARAVIA, A; DE SIMONE, F.; Glicolipids from Byrsonima crassifolia**. Phytochemistry.,** v. 45, n. 4, p. 647-650, 1997.

SANNOMIYA, M.; FONSECA, V.B.; DA SILVA, M.A.; ROCHA, L.R.M.; DOS SANTOS, L.C.; HIRUMA-LIMA, C.A.; BRITO, S.A.R.M.; VILEGAS, W. Flavonoids and antiulcerogenic activity from Byrsonima crassa leaves extracts. **J.Ethnopharmacol**., v. 97, p. 1-6, 2005.

SIKIRIC, P.; SEIWERTH, S.; GRABAREVIC, Z.; et al., The influence of a novel pentadecapeptide, BPC 157, on NG-nitro-L-arginine methylester and L-arginine effect on stomach mucosa integrity and blood pressure. **Eur J Pharmacol**, v. 332, p. 23-33, 1997.

SILVA, L.L. et al**.** Importância do uso de plantas medicinais nos processos de xerose, fissuras e cicatrização na diabetes mellitus. **Revista Brasileira de Plantas Medicinais**, Botucatu, v.17, n.4, 2015.

SOKAL, R. R.; ROHLF, F.J. - **Biometry:** The Principle and Practice of Statistics. Biological Research. New York, W. H. Freeman and CO., 1969.

SOUSA, M. S. B., HOLANDA, I. M. S. de, MONTEIRO, H. M. C.; AMÂNCIO-DOS-SANTOS, Â. Antioxidant extract counteracts the effects of aging on cortical spreading depression and oxidative stress in the brain cortex, 2018.

VEIGA-JUNIOR, V. F. Estudo do consumo de plantas medicinais na Região Centro-Norte do Estado do Rio de Janeiro: aceitação pelos profissionais de saúde e modo de uso pela população. Ver **BrasFarmacogn** 18: 308-313, 2008.

VOMERO, N.D.; COLPO, E. Cuidados nutricionais na úlcera péptica. **ABCD, Arquivos Brasileiros de Cirurgia Digestiva**, São Paulo, v.27, n.4, p.298-302, 2014

.

CAPÍTULO 3
CUIDADO EM SAÚDE MENTAL EM TEMPOS DE PANDEMIA: AS PRÁTICAS INTEGRATIVAS E COMPLEMENTARES[1]

Carolina Rocha Vieira[2]
Geane Uliana Miranda[3]

RESUMO

Este ensaio teórico objetiva trazer reflexões a respeito das Práticas Integrativas (PICS) e Complementares como fonte de cuidado em saúde mental em tempos de pandemia. No decorrer do texto, busca-se elucidar acerca do saber tradicional e do biomédico, das PICS e da necessidade de cuidado em saúde mental diante da Covid-19. Compreende-se que o contexto pandêmico tem agravado a saúde mental dos (as) brasileiros (as), que têm apresentado níveis elevados de estresse, ansiedade e tristeza. Em razão disso, urge a demanda de terapêuticas de cuidado em saúde mental, tendo em vista a melhora da saúde e da qualidade de vida da população. Conclui-se que o saber biomédico não é a única terapêutica possível e, diante dessa premissa, defende-se as PICS como possibilidade de cuidado em saúde mental no atual cenário.
Palavras-chave: Saúde mental, Pandemia, Práticas Integrativas e Complementares

ABSTRACT

This theoretical essay aims to bring reflections on Integrative and Complementary Practices (ICPS) as a source of mental health care in times of pandemic. Throughout the text, we seek to elucidate traditional and biomedical knowledge, ICPS and the need for mental health care in face of Covid-19. It is understood that the pandemic context has aggravated the mental health of Brazilians, who have shown high levels of stress, anxiety and sadness. As a result, there is an urgent demand for mental health care therapies, with a view to improving the population's health and quality of life. In conclusion, biomedical knowledge is not the only possible therapy and, in view of this premise, ICPS is defended as a possibility of mental health care in the current scenario.

---

[1] O presente texto foi inicialmente construído em 2020 enquanto as autoras eram colaboradoras da empresa Kick Group, a qual se agradece o apoio. https://www.kickgroup.com.br/
[2] Psicóloga pela Universidade Vila Velha (UVV-ES) e pós-graduanda em Direitos Humanos, Responsabilidade Social e Cidadania Global pela Pontifícia Universidade Católica do Rio Grande do Sul (PUC-RS). Atualmente atua como psicóloga clínica. E-mail: carolinarochavieira.psi@gmail.com
[3] Psicóloga, mestra em Psicologia Institucional e especialista em Epidemiologia e Oratória, Transversalidade e Didática da Fala para Formação de Professores pela Universidade Federal do Espírito Santo (UFES). Atualmente cursa doutorado no Programa de Pós-Graduação em Psicologia da UFES. E-mail: geaneuliana@gmail.com

Key-words: mental health, pandemic, Integrative and Complementary Practices

INTRODUÇÃO

O presente ensaio teórico tem por objetivo trazer reflexões a respeito das Práticas Integrativas e Complementares (PICS) como fonte de cuidado em saúde mental em tempos de pandemia. Para isso, faz-se um breve apanhado sobre o saber tradicional e o biomédico, define-se as PICS, debate-se sobre seu reconhecimento e sua implementação pelo Sistema Único de Saúde (SUS), além de indicá-las como possível terapêutica para o cuidado em saúde mental. Com os conteúdos abordados, buscou-se responder aos seguintes questionamentos: o que são as PICS? Como ocorreu o reconhecimento e a implementação das PICS pelos órgãos de saúde brasileiros? Por que as PICS podem ser utilizadas no cuidado em saúde mental?

A reflexão sobre a temática proposta é de suma importância em decorrência do período atual de pandemia que tem aumentado ou intensificado agravos de saúde mental na população, bem como instaurado um crescente consumo de medicamentos alopáticos antidepressivos e estabilizantes de humor. Um estudo comparativo sobre níveis de estresse na pandemia de Covid-19 realizado em 2020 no Brasil (n= 1.471) e em Portugal (n= 298) revelou que 19% dos (as) brasileiros (as) apresentaram níveis elevados e 64% leve a moderado, enquanto os (as) portugueses (as) manifestaram 5.3% e 38%, respectivamente (ANTONELLI-PONTI *et al.*, 2020). Embora o estresse seja uma resposta natural do ser humano diante de condições adversas, os autores consideraram que os dados dos (as) participantes brasileiros (as) são preocupantes em razão da qualidade da incidência e, por isso, assinalam que estes resultados devem ser utilizados para implementação de serviços de saúde que objetivem a diminuição de agravos de saúde.

Tal como o estudo anterior, pesquisa realizada, em 2020, em todas as macrorregiões do país (n=45.161), sobre a frequência de nervosismo, alterações do sono e tristeza durante a pandemia de Covid-19 revelou que, frequentemente, 52.6% dos (as) participantes estavam nervosos ou ansiosos, 40.4% deprimidos (as) ou tristes, 43.5% com princípio de problema de sono e 48% com problema de sono prévio agravado (BARROS, M. B. A. *et al.*, 2020). Frente a este cenário, os autores concluem que as altas prevalências sugerem a necessidade da garantia do acesso aos serviços de atenção à saúde mental.

Outrossim, levantamento realizado a pedido do Conselho Federal de Farmácia (CFF, 2020) comparou o número de vendas de remédios psiquiátricos de janeiro a julho de 2020 com o quantitativo do mesmo período de 2019, revelando 12.80% de aumento da comercialização de anticonvulsivantes e 13.84% de antidepressivo e estabilizantes de humor. Isso demonstra

uma maior procura por este tipo de medicamento durante a pandemia de Covid-19. Perante esta realidade, há o destaque para a necessidade de cuidado com o uso de medicamentos para transtornos mentais, que só podem ser utilizados mediante orientação e acompanhamento de profissional de saúde (CFF, 2020).

Em similitude, levantamento divulgado pela CNN Brasil revelou que, ao longo de 2020, foram vendidas quase 100 milhões de caixas de antidepressivos, representando aumento de 17% em comparação aos 12 meses antecedentes (AMÉRICO, 2021). Na reportagem, o psiquiatra e pesquisador, Márcio Bernik, afirma que esse aumento era esperado em razão do isolamento social, do receio em relação à morte e da instabilidade de renda, assim como assinala que muitas pessoas com sintomas de ansiedade e depressão não receberam o tratamento adequado (AMÉRICO, 2021).

A partir dos dados supracitados (ANTONELLI-PONTI *et al.*, 2020; BARROS, L. C. N. *et al.*, 2020; CFF, 2020; AMÉRICO, 2021), percebe-se a necessidade de implementação, acesso ou melhoria aos serviços de saúde, em especial ao cuidado em saúde mental. Diante deste contexto, faz-se urgente refletir sobre terapêuticas que permitam a promoção de saúde e o manejo de agravos em saúde mental, como estresse, ansiedade, depressão, problemas de sono, dentre outros. Neste capítulo, assinala-se que as PICS podem ser alternativas possíveis de enfrentamento a este cenário.

Isso posto, apresenta-se, a seguir, uma sucinta reflexão acerca do conhecimento tradicional e do saber biomédico, assim como se explica as PICS e seu processo de reconhecimento e implementação para, posteriormente, discuti-las enquanto fontes de cuidado em saúde mental em tempos de pandemia.

PRÁTICAS INTEGRATIVAS E COMPLEMENTARES EM DEBATE

O Brasil é um território de rica biodiversidade, uma vez que possui por volta de 22% de todas as espécies de vegetais e animais do mundo, contando com uma grande variedade cultural oriunda dos povos originários que adquiriram conhecimentos sobre saúde e nutrição por meio das vivências nos diferentes ecossistemas existentes no país (TAKAKI; MODESTO; FIGUEIREDO, 2007). Devido à colonização, que desdobrou em um massacre das línguas e dos saberes dos povos que aqui habitavam, a cultura eurocêntrica imperou como dominante mediante o poder que exercia. Como ressonâncias desse processo, saberes que aqui viviam e as plantas e ervas usadas caíram em descredibilidade quando comparadas ao conhecimento valorizado pelos colonizadores.

A situação acima é um exemplo para ilustrar um quadro que se repetiu também em outros lugares do mundo, onde um determinado saber ficou subjugado a outro que operava poder devido a arranjos de interesses (SILVEIRA; ROCHA, 2020). Trazendo para o contexto da saúde, as práticas terapêuticas populares transmitidas de geração em geração, difundidas no senso comum e criadas pelos saberes de povos originários foram invisibilizadas e desacreditadas diante do conhecimento científico ocidental moderno.

Em relação à cientificidade moderna do Ocidente, destaca-se o saber biomédico, que, considerado o modelo principal de cuidado da sociedade brasileira, foi estruturado por meio de padrões tecnológicos provenientes da evolução da Física Clássica, sendo delineado em três proposições: generalizante, pois se volta a buscar medidas universais para serem aplicadas em todos — o que inviabiliza uma visão de singularidade dos sujeitos; mecanicista, uma vez que vê o corpo humano como uma máquina, naturalizando-o com a noção linear de causa-efeito; e analítico, porque adota um olhar fragmentado sobre o corpo, de forma a isolar suas partes, tendo seu funcionamento como operado por leis gerais, aplicáveis em todos os corpos (CAMARGO, 2005).

Tal modelo fundamenta-se em um paradigma cartesiano e positivista (RIOS *et al.*, 2007). Nas palavras de Giddens, o processo saúde-doença-cuidado, por este modelo, é produzido "[...] em termos objetivos e acredita que o corpo saudável pode ser restabelecido por meio de um tratamento médico cientificamente fundado" (2010, p. 129). Tendo sido formado a partir de uma estrutura engenhada pelo pensamento eurocêntrico, o modelo biomédico não se isentou de reproduzir a lógica colonial de imperialização para com as práticas e produções sobre a vida. Assim sendo, o saber biomédico foi colocado pelas forças operadoras de poder como a única prática de saúde verdadeira, infalível e segura (SILVEIRA; ROCHA, 2020). Nesta perspectiva, problematiza-se a respeito daquilo que é considerado como verdadeiro, pois a "verdade" pode ser melhor compreendida se identificadas as disputas históricas dos diferentes grupos sociais ao redor das concepções (BAPTISTA; MATTOS, 2015; SILVEIRA; ROCHA, 2020). Portanto, o chamado "verdadeiro" depende de conflitos políticos de interesses (SILVEIRA; ROCHA, 2020), sendo, a "verdade", por sua vez, uma história contada pelo grupo vencedor.

Atualmente o saber biomédico ainda prevalece como o verdadeiro e o principal modo de cuidado, podendo ser notado no modo como um(a) médico(a) conduz sua observação clínica, focando principalmente nos sinais e sintomas para a obtenção de diagnósticos. Contudo, embora eficiente e necessário em várias circunstâncias, apresentou limitações em oferecer um cuidado de qualidade que considere e respeite culturas, crenças e as complexidades das variadas

dimensões da vida (HABIMORAD, 2015). Por isso, é limitado vê-lo como o único e o mais seguro conhecimento para produção de um processo saúde-doença-cuidado possível.

Contudo, vale destacar que não se pretende invalidar o saber biomédico, que é portador de potencialidades e contribuições para a forma como se tratam as patologias, assim como não se defende que as PICS se oponham a este saber-fazer. Propõe-se elucidar características do saber biomédico no intuito de chamar a atenção para que os modos terapêuticos não se confinarem apenas por essa via convencional. Assim, lança-se reflexões: por que este saber-fazer ocupa um lugar tão central nos modos de cuidado contemporâneos? Não seria possível outras fontes de cuidado em saúde?

Frente à última indagação realizada, assinala-se que, ao pensar em um indivíduo como um todo, não se pode abrir mão das contribuições de outros saberes que são portadores de formas de tratamento para prevenção e recuperação da saúde — estes respaldados por métodos e tecnologias não pertencentes ao saber biomédico. Uma vez que pensar o cuidado está para além do processo saúde-doença e envolve produções culturais e sociais, é imprescindível que sejam valorizados os referidos saberes que, muitas vezes, já eram utilizados pela população em sua localidade, mas, até então, não tinham passado por um processo de institucionalização.

Dito isso, explica-se que as PICS se referem ao amplo conjunto de sistemas médicos na atenção à saúde que não são considerados parte do saber biomédico, constituindo-se de "[...] abordagens que buscam estimular os mecanismos naturais de prevenção de agravos e recuperação da saúde por meio de tecnologias eficazes e seguras" (BRASIL, 2006). Tais práticas derivam de conhecimentos milenares, baseados em teorias e experiências de múltiplas culturas, empregados a fim da manutenção, prevenção e diagnóstico de enfermidades (OMS, 2013).

Embora haja a valorização do conhecimento hegemônico em detrimento das PICS, faz-se importante destacar que elas são reconhecidas pelos órgãos de saúde, como a Organização Mundial de Saúde (OMS) e o SUS. Abre-se o parênteses para explicar que o termo PICS foi escolhido para nomear tais práticas e saberes no sistema de saúde pública do Brasil, porém é possível encontrar na literatura outros termos que as nomeiam de formas distintas a essa: Medicinas Alternativas (GIDDENS, 2010) e Medicinas Tradicionais Complementares (MTC) (OMS, 2013).

Destarte, cabe, brevemente, elucidar esse processo de reconhecimento e implementação. A partir da década de 70, determinantes de saúde se expandiram para aspectos biológicos, ambientais e estilo de vida, levando questionamentos sobre a eficácia da biomedicina como modelo principal de cuidado oferecido pelos gestores de saúde. Houve, por isso, uma crescente

procura pelas terapêuticas não pertencentes ao modelo hegemônico (HABIMORAD *et al.*, 2020). Já nesse momento, a medicina científica representava altos custos (HABIMORAD *et al.*, 2020), uma vez que, associada ao comércio e ao processo de expansão do consumo por interesse do mercado, configurou um "[...] excesso de intervencionismo médico sobre os corpos e a vida das pessoas" (COSTA, 2004, p.13), tendo a medicalização como um exemplo disso. Tendo em vista o discutido, a pluralização terapêutica oriunda das PICS foi uma alternativa a tal contexto nas instituições de saúde (TESSER; BARROS, 2008).

O pluralismo terapêutico valoriza as diferenças e singularidades dos contextos culturais, sociais, político e econômico dos lugares (OTANI; BARROS, 2011; GERHARDT; MULLER; 2016), vez que produz passagem para saberes e práticas locais que são conhecidas pelas pessoas, ampliando, assim, os sentidos do cuidado. Portanto, a aplicabilidade das PICS é promovida pelo empenho em produzir um cuidado mais condizente com o contexto da totalidade e da integralidade (MAGALHÃES; ALVIM, 2013), já que propõe um fazer não fragmentado, por meio de práticas de saúde com arranjos horizontais (SILVEIRA; ROCHA, 2020).

A institucionalização dessas práticas por meio de órgãos relevantes para a saúde coletiva no Brasil aconteceu por influência da OMS (SILVEIRA; ROCHA, 2020). Já na década de 1980, discussões sobre a temática iniciaram, e em 1986, na 8º Conferência Nacional de Saúde, foi deliberada a introdução de práticas alternativas de assistência no âmbito dos serviços de saúde, sendo reivindicada a inclusão social no sistema público de saúde (BRASIL, 2006). No entanto, somente após 20 anos, em 2006, ocorreu o processo de oficialização das PICS no SUS, no qual o Ministério da Saúde aprovou os documentos Política Nacional de Plantas Medicinais e Fitoterápicos e Política Nacional de Práticas Integrativas e Complementares (PNPIC), que norteiam a inserção das PICS na atenção primária à saúde (BRASIL, 2006).

A PNPIC traz em sua definição que as PICS são sistemas médicos complexos e recursos terapêuticos que buscam promover uma recuperação da saúde, bem como a prevenção de agravos, por meio de tecnologias eficazes e seguras que estimulam mecanismos naturais, no enfoque da integração do ser humano com a natureza e a sociedade (BRASIL, 2006). Ainda, as diversas abordagens que constituem esse campo compartilham de uma visão ampliada do processo saúde-doença-cuidado, oportunizando um olhar integrado do ser humano ao meio sociocultural, via autocuidado e escuta acolhedora, resultando em um maior exercício de cidadania em saúde (BRASIL, 2006).

As formas terapêuticas implementadas pela PNPIC são: Medicina Tradicional Chinesa, Homeopatia, Plantas Medicinais e Fitoterapia, Termalismo Social/Crenoterapia e Medicina

Antroposófica. Mais tarde, foram incluídas, por meio das portarias nº 145 de 11 de janeiro de 2017 (BRASIL, 2017), nº 849 de 27 de março de 2017 (BRASIL, 2017) e nº 702 de 21 de março de 2018 (BRASIL, 2018), as práticas: Apiterapia, Aromaterapia, Arteterapia, Ayurveda, Biodança, Bioenergética, Constelação Familiar, Cromoterapia, Dança circular, Geoterapia, Hipnoterapia, Imposição de mãos, Meditação, Musicoterapia, Naturopatia, Osteopatia, Ozonioterapia, Quiropraxia, Reflexoterapia, Reiki, Shantala, Terapia Comunitária Integrativa, Terapia de florais e Yoga, totalizando em 29 práticas.

É de suma importância compreendermos que quando essas práticas são usadas

> juntas com práticas da biomedicina, são chamadas complementares; quando são usadas no lugar de uma prática biomédica, consideradas alternativas; e quando são usadas conjuntamente baseadas em avaliações científicas de segurança e eficácia de boa qualidade, chamadas integrativas (TESSER; BARROS, 2008, p. 916).

Percebe-se, então, que, no Brasil, a própria nomeação dessas práticas foi forjada a partir de outro conhecimento considerado hegemônico e predominante, uma vez que os referidos saberes foram colocados como "complementares", ou seja, adicionais. Ressalta-se que, ainda hoje, as evidências científicas que podem ser objetivadas estatística ou laboratorialmente, como é o caso das práticas utilizadas pela biomedicina, possuem privilégio em comparação com aquelas que sua eficácia não está diretamente medida ou relacionada à significância estatística (BARROS, L. C. N *et al.*, 2020) – assim sendo com os conhecimentos tradicionais, que partem da construção pela experiência e vivência e podem depender de formas outras de comprovação ou sofrem de um interesse reduzido pelos grupos científicos devido a jogos políticos e mercadológicos.

Tendo apresentado informações e debates a respeito do saber tradicional e do biomédico, das PICS e de seu percurso de reconhecimento e de implementação, faz-se oportuno adentrar na discussão sobre cuidado em saúde mental em tempos de pandemia.

PICS E CUIDADO EM SAÚDE MENTAL EM TEMPOS DE PANDEMIA

É notório que a pandemia de Covid-19 trouxe grandes impactos para a saúde mental da população em nível mundial. Vários são os fatores que contribuem para este cenário: a falta de conhecimento sobre o vírus; a facilidade de propagação; a taxa de mortalidade; a ausência de imunização prévia; a superlotação dos sistemas de saúde; o isolamento social; e a insegurança generalizada (FARO *et al.*, 2020).

Diante da complexidade deste momento pandêmico de agravo de saúde mental, a população brasileira está apresentando níveis elevados de estresse (ANTONELLI-PONTI *et*

al., 2020; BARROS, M. B. A. *et al.*, 2020), ansiedade e tristeza (BARROS, M. B. A. *et al.*, 2020), bem como consumido mais fármacos psicotrópicos (AMÉRICO, 2021; CFF, 2020). Frente a isso, a literatura tem assinalado a importância do suporte psicológico durante a pandemia (FARO *et al.*, 2020; GUERRA *et al.*, PRÉ-PRINT; SCHMIDT *et al.*, 2020; WANG *et al.*, 2020), em razão de compreenderem que a psicologia pode trazer contribuições relevantes para o enfrentamento dos impactos da Covid-19, no sentido de promoção de saúde mental minimização de implicações negativas (SCHMIDT *et al.*, 2020).

Dessa forma, frente a este contexto de crise em saúde mental, surge a emergência do cuidado. Em outras palavras, para buscar melhorar a saúde, o bem-estar e a qualidade de vida da população é imprescindível dispor de terapêuticas de cuidado em saúde mental. Neste capítulo, defende-se que as PICS podem oferecer contribuições importantes para o enfrentamento das repercussões da Covid-19 na saúde mental. Isso vai ao encontro da análise realizada por Oliveira *et al*. (2020) sobre o uso das PICS em situações emocionais durante a pandemia, na qual se concluiu que, em razão da sensação de bem-estar, do aumento da autoestima, da diminuição dos sentimentos negativos e dos agentes estressores, as PICS são indicadas como cuidado complementar neste período.

Tendo em vista que o cuidado em saúde mental envolve uma gama de fatores, as vastas possibilidades colocadas pelas PICS aparecem como oportunidade para a promoção de um cuidado integral, uma vez que envolvem terapêuticas preocupadas com os múltiplos âmbitos do ser. Além disso, o uso das PICS ampliam as escolhas terapêuticas dos (as) usuários (as), atuando para a autonomia destes (as), uma vez que possibilitam serem construídas formas de cuidado que façam mais sentido e tenham proximidade com a realidade vivida pelo (a) paciente. Portanto, incentivam a participação popular, podendo atuar na diminuição da dependência gerada pela medicalização, pois contribuem para o uso racional de medicamentos (MENDES *et al.*, 2019).

Uma vez que estudos conectam o uso das PICS aos impactos positivos no alívio de complicações e aumento da qualidade de vida, demonstrou-se que as práticas estão sendo cada vez mais utilizadas, colaborando para a redução de sintomas depressivos, alívio de dor, compulsão alimentar e níveis de ansiedade, sendo vinculadas a um alcance do bem-estar espiritual, serenidade, melhora do humor e do sono (DACAL; SILVA, 2018; LLAPA RODRIGUEZ *et al.*, 2015). Neste cenário de cuidado em saúde, salienta-se que o (a) profissional da saúde pode recomendar ou mesmo utilizar as PICS como um recurso terapêutico de suas práticas, desde que tenha formação para tal e que esteja de acordo com o Código de Ética Profissional do seu campo de atuação.

Corroborando com a afirmativa dos benefícios das PICS, pesquisa de revisão integrativa da literatura conclui que, para transtornos de ansiedade, o yoga pode ser uma intervenção bem-sucedida, consistente e com bom custo-benefício (VORKAPIC; RANGÉ, 2011). Nessa via, a Secretaria Municipal de Saúde de Florianópolis (FLORIANÓPOLIS, 2020) criou um documento com um compilado de PICS a fim de facilitar a imunidade, o autocuidado e o bem-viver em tempos pandêmicos, no qual indica a prática de yoga para uma vida saudável e harmonizada.

Também em relação a transtornos de ansiedade, em seus achados, Woelk e Schläfke (2010) concluíram que o óleo essencial de lavanda, silexan, utilizado na aromaterapia, apresentou-se como uma alternativa efetiva e com boa tolerância frente ao uso de benzodiazepínicos. Em similitude, pesquisa revelou que silexan apresentou um resultado significante em comparação ao placebo (YAP *et al.*, 2019). Outrossim, estudo de Wolffenbüttel *et al.* (2018), sobre óleo essencial de laranja doce, constataram que ele pode ser uma valiosa ferramenta de tratamento para a ansiedade.

Ainda a respeito dos transtornos ansiosos, a literatura demonstra efetividade da homeopatia. Pesquisa do tipo estudo de caso realizou tratamento homeopático em jovem diagnosticada com pânico e ansiedade generalizada e encontrou resultado favorável, com redução de sintomas ansiosos e aumento de qualidade de vida (VILELA, 2019). De igual modo, estudo do tipo relato de caso informou que uma paciente diagnosticada com pânico em tratamento homeopático relatou melhora de 70 a 80% na quinta consulta, afirmando se sentir mais segura e menos ansiosa (HONDA, 2020). Acrescenta-se que, no que tange à depressão, pesquisa de revisão de literatura realizada por Martins (2016) expõe que a homeopatia é uma medida eficaz e de poucos efeitos colaterais, configurando-se como uma alternativa interessante para o tratamento da depressão.

Como se pode observar a partir dos estudos (HONDA, 2020; MARTINS, 2016; VILELA, 2019; VORKAPIC; RANGÉ, 2011; WOELK; SCHLÄFKE, 2010; WOLFFENBÜTTEL *et al.*, 2018; YAP *et al.*, 2019), as PICS — em destaque aqui o yoga, a aromaterapia e a homeopatia — podem contribuir positivamente para o tratamento em saúde mental, como ansiedade e depressão, de forma a trazer benefícios aos (às) pacientes, em razão demonstrarem menos efeitos adversos, redução dos sintomas e sensação de melhora.

Além dos efeitos terapêuticos, vale mencionar que se trata de práticas com baixo custo para o SUS. De acordo com documento elaborado pelo Consórcio Acadêmico Brasileiro de Saúde Integrativa (CABSIn *et al.*, 2020), em parceria com outros institutos, as PICS ocupam apenas 0,008% da totalidade de recursos investidos, o que representa um baixo impacto

financeiro e favorece o equilíbrio das despesas. Isso porque as PICS contribuem para a prevenção, a reabilitação e a redução do uso indiscriminado de medicamentos, das internações e de outros procedimentos (CABSIn *et al.*, 2020).

Isso posto, fica evidente a potencialidade das PICS no âmbito da saúde mental, de forma a poder trazer benefícios tanto para os (as) usuários (as) dos serviços quanto para o equilíbrio orçamentário das instituições públicas de saúde. Assim, após todo o exposto, retoma-se as indagações realizadas no tópico anterior para reafirmar que as PICS podem ser empregadas como modos de cuidado em saúde mental em tempos de pandemia.

Cabe ressaltar que em razão do distanciamento social e tendo em vista as medidas sanitárias em razão da Covid-19, a orientação é que as PICS ocorram, preferencialmente, de modo remoto (CABSIn *et al.*, 2020). Esta mudança demanda uma adaptação, porém não inviabiliza a realização das PICS durante a pandemia. Outro destaque é a questão dos (as) profissionais de saúde, que por estarem mais expostos ao risco de contaminação e jornadas exaustivas de trabalho, têm apresentado impactos na saúde mental (SCHMIDT *et al.*, 2020). Dessa forma, as PICS são direcionadas à população geral e também aos profissionais de saúde "[...] para cuidar do estado de grande sofrimento emocional e físico, marcado pelo medo de adoecer e morrer, trabalho exaustivo e sob risco, perdas afetivas, luto, insegurança e empobrecimento" (CABSIn *et al.*, 2020, p. 1).

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Compreende-se que o contexto atual pandêmico tem agravado a saúde mental dos (as) brasileiros (as), que têm apresentado níveis elevados de estresse, ansiedade e tristeza. Em razão disso, urge a demanda de terapêuticas de cuidado em saúde mental, tendo em vista a melhora da saúde e da qualidade de vida da população.

Frente ao exposto, espera-se ter elucidado acerca do saber tradicional e do biomédico, das PICS e da necessidade de cuidado em saúde mental na pandemia de Covid-19. Conforme se pode verificar ao longo do texto, o saber biomédico não é a única terapêutica possível e, diante dessa premissa, advoga-se que as PICS são possibilidades de cuidado em saúde mental no cenário de pandemia.

Face aos benefícios apresentados, considera-se que as PICS podem apresentar resultados positivos também diante do contexto de pandemia da Covid-19, que, como já relatado, tem afetado significativamente a saúde mental da população brasileira. Em razão disso, defende-se uma maior divulgação das PICS, tanto no meio científico, via publicações de

trabalhos, quanto na atuação dos (as) profissionais de saúde, a partir de orientação, encaminhamento e exercício das PICS para com os (as) pacientes.

Ademais, diante da complexidade da situação de saúde vivenciada durante a pandemia, enfatiza-se a necessidade de implementação ou fortalecimento de políticas públicas que facilitem o acesso aos serviços de saúde e que promovam medidas profiláticas, bem como um maior fomento e promoção das PICS. Por fim, defende-se que a ampla disponibilização das PICS no SUS pode facilitar a promoção e o tratamento em saúde mental.

Finaliza-se assinalando, novamente, a necessidade de cuidado em saúde mental em tempos de pandemia. Independentemente de ser ou não profissional de saúde, de ter perdido alguém em razão de Covid-19, de estar passando por instabilidade ou dificuldade financeira, de modo geral, é hora de buscar exercitar o autocuidado, a presença e o fomento de bem-estar. Nesse sentido, aposta-se nas PICS como um possível caminho para o percurso de cuidado em saúde mental.

REFERÊNCIAS

AMÉRICO, M. CNN Brasil, Saúde. **Venda de antidepressivo cresce 17% durante a pandemia**. 23 de fevereiro de 2021. Disponível em <https://www.cnnbrasil.com.br/saude/2021/02/23/venda-de-antidepressivos-cresce-17-durante-pandemia-no-brasil>. Acesso em 28 de maio de 2021.

ANTONELLI-PONTI, M. *et al.* Efeitos da pandemia de Covid-19 no Brasil e em Portugal: estresse peritraumático. **Psicologia em Pesquisa**, v. 14, 4, p. 239-259, 2020. Disponível em <https://periodicos.ufjf.br/index.php/psicologiaempesquisa/article/view/32262>. Acesso em 28 de maio de 2021.

BAPTISTA, T. W. F.; MATTOS, R. A. Ciência, metodologia e o trabalho científico (ou Tentando escapar dos horrores metodológicos). In: MATTOS, R. A.; BAPTISTA, T.W.F. (Org). **Caminhos para análise das políticas de saúde**, 1.ed.– Porto Alegre: Rede UNIDA, 2015. p.83-149.

BARROS, L. C. N. *et al*. Práticas Integrativas e Complementares na Atenção Primária à Saúde: Percepções dos Gestores dos Serviços. **Esc. Anna Nery** , Rio de Janeiro, v. 24, n. 2, 2020.

BARROS, M. B. A. *et al.* Relato de tristeza/depressão, nervosismo/ansiedade e problemas de sono na população adulta brasileira durante a pandemia de Covid-19. **Epidemiol. Serv. Saúde**, Brasília, v. 29, 4, p. 1-12, 2020. Disponível em <https://www.scielosp.org/pdf/ress/2020.v29n4/e2020427/pt>. Acesso em 28 de maio de 2021.

BRASIL. Ministério da Saúde. **Portaria nº 145, de 11 de janeiro de 2017.** Altera procedimentos na Tabela de Procedimentos, Órteses, Próteses e Materiais Especiais do SUS para atendimento na Atenção Básica. Diário Oficial da União, Brasília (DF), 2017. Disponível em <http://bvsms.saude.gov.br/bvs/saudelegis/sas/2017/prt0145_11_01_2017.html>. Acesso em 28 de maio de 2021.

BRASIL. Ministério da Saúde. **Portaria nº 702, de 21 de março de 2018.** Inclui novas práticas na Política Nacional de Práticas Integrativas e Complementares - PNPIC.Diário Oficial da União, Brasília (DF), 2018. Disponível em <https://www.in.gov.br/web/guest/materia/-/asset_publisher/Kujrw0TZC2Mb/content/id/7526450/do1-2018-03-22-portaria-n-702-de-21-de-marco-de-2018-7526446>. Acesso em 28 de maio de 2021.

BRASIL. Ministério da Saúde. **Portaria nº 849, de 27 de março de 2017 (BR)**. Inclui a arteterapia, ayurveda, biodança, dança circular, meditação, musicoterapia, naturopatia, osteopatia, quiropraxia, reflexoterapia, reiki, shantala, terapia comunitária integrativa e yoga à política nacional de práticas integrativas e complementares. Diário Oficial da União, Brasília (DF), 2017.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. **Política nacional de práticas integrativas e complementares no SUS** . Brasília: Departamento de Atenção Básica; 2006.

CAMARGO, K. R. A biomedicina. **Physis**, Rio de Janeiro , v. 15, supl. p. 177-201, 2005.

CONSELHO FEDERAL DE FARMÁCIA. **Venda de medicamentos psiquiátricos cresce na pandemia**. 10 de setembro de 2020. Disponível em <http://covid19.cff.org.br/venda-de-medicamentos-psiquiatricos-cresce-na-pandemia/>. Acesso em 28 de maio de 2021.

CONSÓRCIO ACADÊMICO BRASILEIRO DE SAÚDE INTEGRATIVA (CABSIn) *et al.* **Nota de esclarecimento. Práticas Integrativas e Complementares em Saúde no contexto da pandemia de Covid-19**. 02 de junho de 2020. Disponível em <https://www.fcm.unicamp.br/fcm/sites/default/files/2020/page/nota_esclarecimento.pdf>. Acesso em 29 de maio de 2021.

COSTA, A. M. Integralidade na atenção e no cuidado à saúde. **Saúde e Sociedade** [online]. 2004, v. 13, n. 3 [Acessado 28 Maio 2021] , pp. 5-15. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/S0104-12902004000300002>. Epub 04 Abr 2008. ISSN 1984-0470. https://doi.org/10.1590/S0104-12902004000300002.

DACAL, M. P. O.; SILVA, I. S. Impactos das práticas integrativas e complementares na saúde de pacientes crônicos. **Saúde debate**, Rio de Janeiro, v. 42, n. 118, p. 724-735, Sept. 2018.

FARO *et. al*. Covid-19 e saúde mental: a emergência do cuidado. **Estud. psicol. (Campinas**), v. 37, 2020. Disponível em <https://www.scielo.br/j/estpsi/a/dkxZ6QwHRPhZLsR3z8m7hvF/abstract/?lang=pt>. Acesso em 29 de maio de 2021.

FLORIANÓPOLIS. Secretaria Municipal de Saúde. **PICs e COVID19: Compilado de Práticas Terapêuticas para o autocuidado, fortalecimento da imunidade e bem-viver, durante e após a pandemia**, 2020. Disponível <https://www.abennacional.org.br/site/wp-content/uploads/2020/04/Pra%CC%81ticas_Fortalecendo_imunidade.pdf>. Acesso em 29 de maio de 2021.

GERHARDT, T. E., BURILLE, A.; MULLER, T. L. Estado da arte da produção científica sobre itinerários terapêuticos no contexto brasileiro. In: Pinheiro, R., Gerhardt, T. E., Ruiz, E. N. F.; Silva Junior, A. G. S. **Itinerários terapêuticos: integralidade no cuidado, avaliação e formação em saúde.** (pp. 27-97). Rio de Janeiro: CEPESC ABRASCO, 2016. Disponível em <https://www.cepesc.org.br/wp-content/uploads/2017/07/livro-itinerarios-terapeuticos-1.pdf>. Acesso em 28 de maio de 2021.

GIDDENS, A. **Sociologia**. Artmed: Porto Alegre, 2010.

GUERRA *et al.* Risk and Protective Factors Against Psychological Distress During the COVID-19 Pandemic in Brazil. PRÉ-PRINT.

HABIMORAD, P. H. L. *et al*. Potencialidades e fragilidades de implantação da Política Nacional de Práticas Integrativas e Complementares. **Ciênc. saúde coletiva** , Rio de Janeiro , v. 25, n. 2, p. 395-405, Feb. 2020.

HABIMORAD, P. H. L. **Práticas integrativas e complementares no SUS: revisão integrativa** (Dissertação de Mestrado). Faculdade de Medicina, Universidade Estadual Paulista Júlio de Mesquita Filho, Botucatu, 2015. Disponível em <https://repositorio.unesp.br/bitstream/handle/11449/139384/000858853.pdf?sequence=1&isAllowed=y>. Acesso em 28 de maio de 2021.

HONDA, R. W. **Transtorno de pânico: uma abordagem homeopática. Relato de caso**. (Monografia do Curso de Especialização em Homeopatia). Associação Paulista de Homeopatia, São Paulo, 2020. Disponível em <https://docs.bvsalud.org/biblioref/2020/10/1122974/tcc-rafael-honda-revisado-24-07.pdf>. Acesso em 29 de maio de 2021.

LLAPA RODRIGUEZ, E. O. *et al.* Uso de práticas integrativas e complementares no tratamento de estresse ocupacional: uma revisão integrativa. **Enfermería Global: Revista eletronica trimestral de enfermaria**, [s.l.], ed. 39, p. 304-315, Julho 2015. Disponível em: http://scielo.isciii.es/pdf/eg/v14n39/pt_revision2.pdf. Acesso em: 3 set. 2020.

LUCA, M. Yoga e ayurveda. In : CARNEIRO, D. M. **Ayurveda: Saúde e longevidade na tradição milenar da Índia**. São Paulo: Pensamento, 2009.

MAGALHÃES, M. G. M.; ALVIM, N. A. T. Práticas integrativas e complementares no cuidado de enfermagem: um enfoque ético. **Esc. Anna Nery**, v. 17, 4, p. 646-53, 2013. http://dx.doi.org/10.5935/1414-8145.20130007.

MARTINS, F. E. G. **Avaliação da eficácia do tratamento homeopático na depressão: uma análise da literatura** . 2016. 29 f., il. Monografia (Bacharelado em Farmácia). Graduação em Farmácia, Universidade de Brasília, Brasília, 2016. Disponível em <https://bdm.unb.br/bitstream/10483/15411/1/2016_FelipeEvangelistaGomesMartins_tcc.pdf>. Acesso em 29 de maio de 2021.

MENDES, D. S. *et al.* Benefícios das práticas integrativas e complementares no cuidado de enfermagem. **Journal Health NPEPS**, Porto Alegre, Rio Grande do Sul, v. 4, n. 1, p. 302-318, 2019.

OLIVEIRA *et al.* Terapias integrativas e complementares em situações emocionais na pandemia do COVID-19. **Rev. Interd.**, v. 3, p. 1-8, 2020. Disponível em <https://revistainterdisciplinar.uninovafapi.edu.br/index.php/revinter/article/view/1778/pdf_462>. Acesso em 29 de maio de 2021.

ORGANIZAÇÃO MUNDIAL DA SAÚDE. **Estrategia de La OMS sobre Medicina Tradicional (2014-2023)**. Genebra: OMS, 2013.

OTANI, M. A. P.; BARROS, N. F. A Medicina Integrativa e a Construção de um novo modelo de saúde. **Ciência & Saúde Coletiva**, 16, 3, 1801-1811, 2011.

RIOS, E. R. G. *et al.* Senso comum, ciência e filosofia: elo dos saberes necessários à promoção da saúde. **Ciênc. saúde coletiva** , Rio de Janeiro, v. 12, n. 2, p.501-509, Apr. 2007.

SCHMIDT, B. *et al.* Saúde Mental e intervenções psicológicas diante da pandemia do novo coronavírus (COVID-19). **Revista Estudos Psicológicos**, v. 37, Campinas, 2020. Disponível em <https://www.scielo.br/j/estpsi/a/L6j64vKkynZH9Gc4PtNWQng/?lang=pt>. Acesso em 29 de maio de 2021.

SILVEIRA, R. P.; ROCHA, C. M. F. Verdades em (des)construção: uma análise sobre as práticas integrativas e complementares em saúde. **Saúde soc.**, São Paulo, v. 29, n. 1, 2020.

TAKAKI, E. Y.; MODESTO JR, M. S.; FIGUEIREDO, L. H. M. Proteção intelectual e análise de mercado da biodiversidade brasileira. **Revista Ciências Agrárias**. Belém, n. 48, p.143-159, jul./dez. 2007.

TESSER, C. D.; BARROS, N. F. Medicalização social e medicina alternativa e complementar: pluralização terapêutica do Sistema Único de Saúde. **Rev. Saúde Pública**, São Paulo , v. 42, n. 5, p. 914-920, Oct. 2008.

VILELA, H. L. **Transtorno de Ansiedade e tratamento homeopático (relato de caso clínico)**. (Monografia do Curso de Especialização em Homeopatia). Associação Paulista de Homeopatia, São Paulo, 2019. Disponível em <https://docs.bvsalud.org/biblioref/2019/06/999548/monografia-heisler-concluida-1.pdf>. Acesso em 29 de maio de 2021.

VORKAPIC, C. F.; RANGÉ, B. Os benefícios do yoga nos transtornos de ansiedade. **Revista Brasileira de Terapias Cognitivas**, v. 7, n. 1, p. 50-54, 2011. Disponível em <https://cdn.publisher.gn1.link/rbtc.org.br/pdf/v7n1a09.pdf >. Acesso em 29 de maio de 2021.

WANG, C. *et al.* C. Immediate Psychological Responses and Associated Factors during the Initial Stage of the 2019 Coronavirus Disease (COVID-19) Epidemic among the General Population in China. **Internationl Journal of Environment Research and Public Health**, v. 17, n. 1729, p. 1-25, 2020. Disponível em <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC7084952/>. Acesso em 29 de maio de 2021.

WOELK, H.; SCHLÄFKE, S. A multi-center, double-blind, randomized study of the lavender poli preparation Silexan in comparison to Lorazepam for generalized anxiety disorder. **Phytomedicine**, v. 17, n. 2, p. 94-99. 2010. Disponível em <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/19962288/>. Acesso em 29 de maio de 2021.

WOLFFENBÜTTEL, A. N. *et al. Citrus* essential oils inhalation by mice: Behavioral testing, GCMS plasma analysis, corticosterone, and melatonin levels evaluation. **Phytother Res.**, v. 32, n. 1, p. 160-169. 2018. Disponível em <https://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1002/ptr.5964>. Acesso em 29 de maio de 2021.

YAP, W. S. *et al.* Efficacy and safety of lavender essential oil (silexan) capsules among patients suffering from anxiety disorders: A network meta-analysis. **Scientific Reports**, v.9 n.18042, 2019. Disponível em <https://www.nature.com/articles/s41598-019-54529-9>. Acesso em 29 de maio de 2021.

CAPÍTULO 4
EFEITO DA ABORDAGEM MULTIDISCIPLINAR NO AMBIENTE HOSPITALAR: IMPLANTAÇÃO DE *BUNDLE* NA PREVENÇÃO DA PNEUMONIA ASSOCIADA À VENTILAÇÃO MECÂNICA

Renata Alvares Brandão[1]
Carina Araújo Norberto[2]
Ariella Cabral Alves Tolentino[3]
Carla Braun de Paula[4]
Ana Flavia Souza Salles e Silva[5]
Mariana Rodrigues Botrel Alves[6]

RESUMO

Objetivo: avaliar o impacto do *bundle* na incidência de pneumonias associada à ventilação mecânica, retratando a importância da equipe multidisciplinar no ambiente hospitalar. **Métodos:** revisão sistemática da literatura, por meio de buscas eletrônicas nas bases de dados da Biblioteca Nacional de Medicina dos EUA – PubMed. **Resultados**: localizaram-se 21 referências, foram excluídos 5 estudos; todos os artigos desta revisão reconhecem que a PAVM causa o aumento da mortalidade nos pacientes, destacando que o fator de risco mais relevante é a ausência ou prática inadequada com cuidados de higiene do paciente realizada pela equipe de saúde. **Conclusão:** Foi verificado a eficiência da implantação dos *bundles* para redução das taxas de Pneumonia associada a ventilação mecânica e a importância de se estabelecer um modelo padronizado, que leve em consideração a infraestrutura de cada serviço de saúde e as necessidades individuais dos pacientes, facilitando a implementação e aderência a essas medidas.

Palavras-chave: Pneumonia associada a ventilação mecânica. Bundle. Literatura como revisão de assunto, unidades de terapia intensiva.

ABSTRACT

Objective: assess the impact of bundle in the incidence of Ventilator-associated pneumonia (VAP), portraying the importance of the multidisciplinary team in the hospital environment. **Methods:** the review was based on electronic searches in the databases of the National Library

1 Acadêmica de Medicina pela Faculdade de Medicina de Barbacena. E-mail: renataab1402@icloud.com
2 Acadêmica de Medicina pela Faculdade de Medicina de Barbacena. E-mail: carina_anorberto@yahoo.com.br
[3] Acadêmica de Medicina pela Faculdade de Medicina de Barbacena. E-mail: ariella2310@gmail.com
[4] Acadêmica de Medicina pela Faculdade de Medicina de Barbacena. E-mail: carla_b_paula@hotmail.com
[5] Acadêmica de Medicina pela Faculdade de Medicina de Barbacena. E-mail: anafsouza95@gmail.com
[6] Acadêmica de Medicina pela Faculdade de Medicina de Barbacena. E-mail: mariana_rba@hotmail.com

of Medicine of the USA – PubMed. **Results:** 21 references were found, 5 studies were excluded; all articles in this review recognize that VAP causes an increase in mortality in patients, highlighting that the most relevant risk factor is the absence or inadequate practice with patient hygiene care performed by the health team. **Conclusion**: The implementation of VAP care bundle contributes to reduce the Pneumonia associated with mechanical ventilation and was verify the importance of establishing a standardized model, which takes into account the infrastructure of each health service and the individual needs of patients, facilitating the implementation and adherence to these measures.

Keywords: Ventilator-associated pneumonia. Bundle. Integrative review. Intensive care unites.

Introdução

Paciente em Unidade de Terapia Intensiva (UTI) é aquele que está em estado crítico e agudo, necessitando de cuidados intensivos pela equipe interdisciplinar da UTI, onde são monitorados 24 horas por dia, evitando assim efeitos adversos e beneficiando o paciente com melhor atendimento. Além disso, alguns desses pacientes necessitam de um suporte adicional, como a ventilação mecânica (VM), por meio de intubação orotraqueal (IOT)[1].

Nas UTIs, esses pacientes estão sujeitos às infecções nosocomiais, que são definidas como infecções hospitalares adquiridas no período de internação. Dentre elas, destaca-se a PAVM (pneumonia associada a ventilação mecânica), que consiste na segunda infecção nosocomial mais comum em UTIs e são assim denominadas por se instalarem após 48 horas de VM.

As etiologias da PAVM são: inalação de aerossol, bacteremias, e translocação de bactérias do trato gastrointestinal (TGI)[2]. A aspiração da bactérias colonizadas da orofaringe, constitui-se como a principal causa de PAVM, visto que na presença da IOT, o paciente encontra-se com o sensório rebaixado, devido à drogas sedativas, fato que mantem a epiglote aberta, possibilitando que o conteúdo da orofaringe possa adentrar as vias aéreas. Somado a isso, há a contribuição dos danos pulmonares oriundos da ventilação artificial que aumentam a resposta inflamatória do pulmão e, secreção pulmonar[3].

Os principais agentes patológicos bacterianos com potenciais respiratórios são *Staphylococcus aureus*, *Pseudomonas aeruginosa* e *Acinetobacter*, que estão presentes na cavidade oral. A boca de pacientes em UTI e intubados pode servir como um importante reservatório para agentes patógenos respiratórios associados à pneumonia nosocomial. As bactérias se alojam e aderem em uma superfície dentária ou tecido mole da cavidade oral, esse processo associado a matriz de polissacarídeos, resultando na formação de um biofilme

bacteriano. Pacientes intubados exibem maior biofilme, após três dias de IOT, este fica simplificado, constituindo microbiotas patógenas, construindo, desta forma, um ambiente vedado às defesas do organismo[4].

A PAVM impacta não só o paciente, mas também o sistema de saúde, uma vez que culmina com altas taxas de mortalidade e morbidade, elevados custos decorrentes do tempo prolongado de internação e uso de medicamentos adicionais. A taxa de mortalidade atribuída à PAVM, varia entre 20% e 60%[3], sendo a PAVM responsável por 90% das infecções hospitalares[5], além de aumentar o tempo de internação dos pacientes de 5 a 9 dias[4]. Os pacientes que adquirem PAVM possuem um gasto adicional no valor de 11.500 euros, devido aos procedimentos extras, ao maior tempo de hospitalização e à maior administração de medicamentos, em comparação aos pacientes que não apresentaram PAVM[6].

Devido a prevalência significativa da PAVM e seu impacto à saúde do paciente e ao sistema de saúde, foram criadas medidas de prevenção da mesma, sendo conhecidos como *bundles* adaptados. Os *bundles* de cuidados reúnem pequenos grupos de intervenções baseadas em evidências científicas, que quando executadas em conjunto resultam em melhorias na saúde do paciente[7]. O *bundle* para VM foi desenvolvido pelo *Institute for Healthcare Improvement* (IHI). O pacote de cuidados com ventilador consiste em seis intervenções: elevação da cabeceira da cama (30º- 45º), interrupção diária do sedativo, avaliação diária da prontidão para extubação, profilaxia para úlcera péptica, profilaxia para trombose venosa profunda e cuidados diários com clorexidina (CHX)[8].

Muitas vezes, entretanto, as medidas preventivas da PAVM em pacientes de UTI não são tratadas com devida importância, sendo realizados em frequência inadequada ou até mesmo negligenciados pela equipe responsável, além disso, há divergências na literatura sobre qual *bundle* deve ser utilizado. A prevenção da PAVM, apesar de ser um desafio, é de grande importância[5]. Portanto, o objetivo dessa revisão de literatura é avaliar o impacto do *bundle* na incidência de pneumonias associada à ventilação mecânica, retratando a importância da equipe multidisciplinar no ambiente hospitalar.

Metodologia

Foi realizado uma revisão sistemática da literatura, entre dezembro de 2020 e fevereiro de 2021, por meio de buscas eletrônicas nas bases de dados da Biblioteca Nacional de Medicina dos EUA - PubMed (https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/) e SciELO. As palavras-chaves: *Intesive care*, *oral care*, *ventilator -associated pneumonia*, *bundle*.

Os critérios de inclusão para a seleção dos artigos foram: estudos feitos em humanos, paciente em UTI com mais de 18 anos, publicados entre 2015 e 2020, e a produção dos estudos em inglês ou português e que apresentavam estudos de casos ou revisões sistemática sobre a prevenção de PAVM. Já os artigos que apresentassem estudos em pacientes pediátricos ou em sujeitos não humanos foram excluídos.

A pesquisa totalizou 20 artigos e um livro didático. A triagem preliminar destes 20 artigos foi determinada através da leitura de títulos e resumo dos estudos. Através desse processo 5 artigos foram excluídos devido a falta de relevância no resumo. No total 15 artigos, sendo 12 na língua inglesa e 3 na língua portuguesa foram incluídos na revisão, no qual foram analisados, avaliados e resumidos individualmente.

Revisão de Literatura

Todos os artigos desta revisão reconhecem que a PAVM causa o aumento da mortalidade nos pacientes e aumento nos custos hospitalares, sendo que os principais fatores de risco que favorecem a PAVM consistem em fatores de risco modificados e os não modificados. Os modificados estão relacionados à microbiota da própria UTI, e os não modificados estão relacionados à idade do paciente, escore de gravidade e presença de morbidades. Destacando que o fator de risco mais relevante é a ausência ou prática inadequada com cuidado das medidas preventivas de infecção realizada pela equipe multidisciplinar da UTI[9].

Renomados pesquisadores propuseram intervenções para reduzir a taxa de PAVM, baseadas em evidencias ao pacote IHI, e criaram seu próprio pacote personalizado para prevenção da PAVM, algumas dessas intervenções foram relatadas em grandes ensaios clínicos, algumas em pequenos estudos observacionais e outras em revisão literária sobre o estudo[10]. A implementação de *bundles* provou ser mais eficaz do que aplicações de medidas isoladas na redução das taxas de PAVM, no entanto ainda não existe um consenso a respeito de qual *bundle* apresenta melhor eficácia.[3]

Uma revisão sistemática para o desenvolvimento de um pacote de prevenção da PAVM foi realizada, com o objetivo de detectar intervenções eficazes e viáveis de serem implementadas. O estudo realizado, utilizando o método Delphi, incluiu vários médicos e grupos interdisciplinares de especialistas e revisou as diretrizes de prevenção da PAVM publicada nos últimos quinze anos. Foi proposto um pacote de prevenção que incluía 19 intervenções, dentre elas, o foco foram 5 processos de atendimento a beira do leito, de baixa complexidade e baseados em evidência, que incluíam: elevação da cabeceira da cama >30º; uma avaliação diária para tentativa de despertar espontânea; cuidados bucais pelo o menos

6x/dia; cuidados bucais com CHX, 2x/dia e sucção subglotica. E por fim, 14 medidas estruturais: uso de um sistema de sucção do TOT fechado; trocar dos cateteres apenas quando necessário; trocar de circuitos de ventiladores somente se estiver danificado ou sujo; substituir o trocador de calor e umidade a cada 5 a 7 dias; fornece acesso fácil a equipamento de ventilação não invasivo e instituir protocolo para promover o uso; remover periodicamente o condensador dos circuitos; usar um protocolo de mobilidade precoce; realizar a higiene das mãos; evitar a posição supina; usar intubação orotraqueal em vez de nasotraqueal; evitar o uso de antimicrobianos sistêmicos profiláticos; evitar a aspiração traqueal não essencial, e evitar distensão gástrica.[11]

Uma revisão composta de 23 artigos científicos, abordou pacotes de intervenções para prevenção da PAVM, e classificou o nível de evidência destes. Ao analisar as intervenções propostas, 86,9% dos estudos, apresentaram resultados positivos contra as taxas de PAVM, após a implantação de medidas: cabeceira dos pacientes elevadas entre 30º ou 45º; avaliar a sedação diária e reduzir sempre que possível; e higiene bucal com CHX. Das 23 pesquisas, 20 ressaltaram que a maioria das intervenções envolve o desempenho dos professionais de saúde, seja na implantação, vigilância ou gerenciamento, sendo assim, mais importante do que protocolos de medidas, é necessário que os profissionais de saúde adquiram conhecimento sobre a PAVM, assim tornam-se mais propensos a mudar o comportamento e se motivarem para adoção de medidas preventivas[3].

Outro estudo realizado através de uma pesquisa qualitativa em UTI com a participação de 82 profissionais de saúdes, apresentava o intuito de criar um *bundle* que fosse de fácil implantação, custo acessível e de qualidade. A partir de grupos de discussões foram eleitos quatro cuidados de prevenção, que deveriam ser realizados em todos os momentos para obter o resultado positivos. Os cuidados eleitos foram: higiene oral (HO) com CHX 0,12%, pois apresenta um potencial antibactericida contra organismos gram positivos e gram negativos; cabeceira elevada (30º ou 45º), recomendada para evitar a broncoaspiração; manutenção da pressão de cuff entre 20-30 cm/H_2O, assegura a vedação da traqueia para impedir a microaspirações para vias aéreas; medidas de aspirações das secreções, uma vez que o paciente intubado perde o refluxo de tosse, havendo assim um acumulo de secreções acima do cuff. De acordo com os autores, estas medidas são de fácil aplicabilidade, simplicidade e sem custo adicionais sendo assim uma medida plausível e aceitável para a prevenção da PAVM[7].

Uma revisão analisou 10 publicações, verificando as principais medidas de prevenção da PAVM em UTI, sendo recomendadas, dentre outras, as seguintes: higienização das mãos antes e após manipular ou prestar atendimento ao paciente, independente o uso de luvas, que

além de prevenir a taxa de PAVM, ocorre a prevenção de qualquer outra infecção; cabeceira elevada entre 30º- 45º, que reduz o risco de refluxo e aspiração de conteúdo para as vias aéreas; HO com CHX 0,12% deve ser realizada 3x/dia resultando no controle do biofilme; interrupção da sedação diária reduzindo assim o tempo de VM; profilaxia de trombose profunda; verificação da pressão do cuff onde deve ser verificada 3 x/dia ou quando houver sinais de escape antes da HO, a pressão deve ser de 20 e 34 cm/H_2O, para evitar lesões na traqueia. Apesar das medidas preventivas o estudo ressalta a prática clínica e a educação contínua dos profissionais[10].

Algumas medidas avançadas, não farmacológicas, especificas para prevenção da PAVM, foram observadas em estudos, apoiadas por evidências sólidas. As intervenções classificadas como eficazes na medida preventiva da PAVM foram: sistema de drenagem de secreção subglótica e a posição de 30º na cama do paciente. A drenagem de secreção subglótica é necessária, pois a vedação do manguito é insuficiente, acumulando, assim, secreções na glote e conseguintemente o vazamento de fluidos para traqueia, contribuindo para o transporte de patógenos aos pulmões. Controle da posição da cabeceira através de dispositivos eletrônicos obteve, associado à redução de hidroaspiração gástricas, colonização traqueal e diminuição na taxa de PAVM. A posição de 30º na cama previne vômitos e, portanto, redução no vazamento de conteúdo gástrico nas vias áreas de um paciente intubado[13].

Um estudo realizado com 128 pacientes adultos em IOT na UTI, monitorados por 54 enfermeiros, para investigar a implantação do pacote de cuidados sobre as taxas de PAVM, adaptado do *bundle* desenvolvido pelo IHI, consistia na elevação da cama 30º e 45, interrupção diária de sedativo, profilaxia de ulcera péptica, profilaxia para trombose venosa profunda, cuidados bucais diários com CHX, higiene das mãos e pressão do manguito endotraqueal monitorado. O resultado encontrado foi que com o pacote de PAVM melhorou significativamente a conformidades de 10,8% para 89,8% após a implementação. De acordo com os autores, o estudo indicou que a implantação de um pacote de *bundle* da PAVM através de educação dos enfermeiros, é capaz de diminuir a incidência desta[10].

Para prevenir a PAVM é importante interromper a passagem de bactérias patogênicas presentes na cavidade oral para vias áreas inferiores. Pacientes de UTI, que recebem VM, possuem a HO comprometida por apresentarem dificuldade e/ou impossibilidade de autocuidado, e na presença do TOT dificulta o acesso da boca para a higienização da mesma, e consequentemente aumenta o número de bactérias orais[5]. Devido a impossibilidade de mastigar ocorre a diminuição da quantidade e qualidade da saliva, favorecendo assim o desenvolvimento do biofilme bucal[11]. Além disso, o paciente apresenta um nível reduzido de consciência de

deglutição e reflexo[7]. Em alguns estudos, foi comprovado, que pacientes com VM apresentam perda do mecanismo de defesa de vias áreas, proporcionado assim maiores chances de infecções pulmonares[5].

Os fatores de riscos que podem acometer saúde bucal de pacientes em IOT são idade e o tempo de internação, devido ao fato de que idosos apresentarem mais alterações nas mucosas, e maior suscetibilidade a colonização orofaringe, além de que seu mecanismo de defesa é mais comprometido do que de pacientes jovens. E pacientes que possuem estadias longas apresentam diminuição da secreção salivar e promovendo mudanças na flora bucal, favorecendo o aparecimento de bactérias gram negativas[14].

Em um estudo realizado com 35 pacientes em UTI (24 homens e 11 mulheres), foi comparado a quantidade de bactérias orais no período de IOT e extubação desses pacientes. Os resultados mostraram que em todos os momentos o nível de bactérias orais era maior em pacientes em IOT, em relação ao nível de bactéria orais pós extubação. De acordo com os autores, durante a IOT há aumento das bactérias orais, e conseguintemente pacientes em IOT tem maior chance apresentar a PAVM. Com o meio de reduzir as bactérias orais, utilizava técnicas com enxaguantes (Oral Plus®; Wakodo Company®) e aspirações deste, trouxeram resultados satisfatórios na eliminação da mesma[15].

Pacientes internados na UTI, que apresentavam periodontite, são 2,55 vezes mais propensos apresentar pneumonia nosocomial do que indivíduos sem a periodontite. A periodontite altera as condições da cavidade bucal, levando à infecção das vias respiratórias por novos agentes patogênicos, resultando em uma maior probabilidade de desenvolver pneumonias hospitalares[14]. Estudos demostram que a que a descontaminação da boca é uma ação de extrema importância para prevenção da PAVM em pacientes de UTI[2,14,16]. Alguns estudos citaram o uso da CHX 0,12%, para limpeza da cavidade oral, por ser um antisséptico catiônico que pode persistir quimicamente no tecido por até 6 horas, sem prejudicar a mucosa oral e sem provocar deslocamento do biofilme dental[4]. A CHX 0,12% é um produto de baixo custo, que não apresenta efeitos secundários[17], reduz o crescimento do biofilme e a inflamação da gengiva. Portanto, é de grande benefício inserir a HO com CHX0,12% como medida preventiva no bundle.

Além de todas as medidas preventivas citadas, todos os artigos dessa revisão enfatizaram a importância da educação de todos os profissionais que prestam assistência ao paciente para o alcance das mudanças almejadas e para a melhoria da qualidade do serviço prestado. Portanto, faz-se imprescindível a abordagem multidisciplinar de uma equipe integrada no ambiente hospitalar.

Considerações finais

Conclui-se que pacientes internados em UTI e submetidos a IOT apresentaram maior incidência de PAVM, com consequente piora dos índices de morbimortalidade e aumento dos custos hospitalares. Dessa forma, a maioria dos estudos propuseram diversas ações preventivas, os *bundles* de PAVM, que impactaram positivamente na queda dessas infecções. No entanto, ainda não está estabelecido um modelo de *bundle* padronizado, sendo fundamental a seleção e aplicação de medidas apropriadas para cada serviço de saúde e de acordo com as necessidades individuais dos pacientes, facilitando a implementação e aderência a dessas medidas.

Referências Bibliográficas

1. Eduardo FP, Bezinelli LM, Corrêa L. Odontologia Hospitalar: Manuais de Especialização. Barueri: Manole, 2019. Cap. 4, 54-59.
2. ALJA'AFREH, Mahmoud A.; MOSLEH, Sultan M.; HABASHNEH, Sakhaa S.. The Effects of Oral Care Protocol on the Incidence of Ventilation-Associated Pneumonia in Selected Intensive Care Units in Jordan. **Dimensions Of Critical Care Nursing,** [S.L.], v. 38, n. 1, p. 5-12, 2019. Ovid Technologies (Wolters Kluwer Health). http://dx.doi.org/10.1097/dcc.0000000000000334. Disponível em: https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/30499786/. Acesso em: 12 maio 2020.
3. ALECRIM, Raimunda Xavier et al. Strategies for preventing ventilator-associated pneumonia: an integrative review. **Rev. Bras. Enferm., Brasília**, v. 72, n. 2, p. 521-530, Apr. Available from <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0034-71672019000200521&lng=en&nrm=iso>. access on 19 May 2021. Epub Apr 18, 2019. https://doi.org/10.1590/0034-7167-2018-0473.
4. VILELA, Maria Carolina Nunes et al . Oral care and nosocomial pneumonia: a systematic review**. Einstein (São Paulo)**, São Paulo, v. 13, n. 2, p. 290-296, June 2015. Available from <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1679-45082015000200022&lng=en&nrm=iso>. access on 19 May 2021. Epub May 01, 2015. https://doi.org/10.1590/S1679-45082015RW2980.
5. ZUCKERMAN, Lisa M.. Oral Chlorhexidine Use to Prevent Ventilator-Associated Pneumonia in Adults. **Dimensions Of Critical Care Nursing**, [S.L.], v. 35, n. 1, p. 25-36, 2016. Ovid Technologies (Wolters Kluwer Health). http://dx.doi.org/10.1097/dcc.0000000000000154. Disponível em: https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/26627070/. Acesso em: 14 fev. 2020.
6. ORY J, et al. Avaliação de custo de um novo programa de higiene bucal na unidade de terapia intensiva para prevenção de pneumonia associada ventilador. Springer Nature. 2017;

7. SILVA, Sabrina Guterres da; NASCIMENTO, Eliane Regina Pereira do; SALLES, Raquel Kuerten de. Bundle de prevenção da pneumonia associada à ventilação mecânica: uma construção coletiva. Texto contexto - **enferm., Florianópolis** , v. 21, n. 4, p. 837-844, Dec. 2012. Available from <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0104-07072012000400014&lng=en&nrm=iso>. access on 19 May 2021. http://dx.doi.org/10.1590/S0104-07072012000400014
8. How-to Guide: Prevent Ventilator-Associated Pneumonia. Cambridge, MA: Institute for Healthcare Improvement; 2012. (Available at www.ihi.org).
9. COSTA, Brunna Hellen Saraiva et al. Fatores de risco que favorecem a pneumonia associada à ventilação mecânica. **Revista de Enfermagem UFPE on line,** [S.l.], v. 12, n. 12, p. 3401-3415, dez. 2018. ISSN 1981-8963. Disponível em: <https://periodicos.ufpe.br/revistas/revistaenfermagem/article/view/235025>. Acesso em: 19 maio 2021. doi:https://doi.org/10.5205/1981-8963-v12i12a235025p3401-3415-2018.
10. ALCAN A, KORKMAZ, UYAR. Prevenção de pneumonia associada a ventilação mecânica: uso da abordagem de pacote de cuidados. American Journal of Infection Control. 2016; 4.237.
11. SPECK K, NISHI R, WEINER N, TUJUBA H, FARKEY D, BERENHOLTZ S. Uma abordagem sistemática para o desenvolvimento de um pacote de prevenção de pneumonia associada ao ventilador. **American Journal of Infection Control**, 2016; 658-6
12. OLIVEIRA M, NUNES R. Bundles de prevenção da pneumonia associada a ventilação mecânica em unidade terapia intensiva. **Revista Amazonia Science & Health**. 2015; 3(2): 36-43.
13. COPPADARO A, BELLANI G, FOTI G. Intervenções não farmacológicas para prevenir a ventilação associada a ventilação mecânica. Ver. Cuidados Respiratórios, 2019
14. JERÔNIMO, Laura Silva. Association Between Periodontitis and Nosocomial Pneumonia: a systematic review and meta-analysis of observational studies. Oral Health And Preventive Dentistry, [S.L.], v. 18, n. 1, p. 11-17, 12 fev. 2020. Quintessenz Verlags-GmbH. http://dx.doi.org/10.3290/j.ohpd.a44114. Disponível em: https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/32051966/. Acesso em: 17 abr. 2020
15. MURAMATSU, Keita; MATSUO, Koichiro; KAWAI, Yusuke; YAMAMOTO, Tsukasa; HARA, Yoshitaka; SHIMOMURA, Yasuyo; YAMASHITA, Chizuru; NISHIDA, Osamu. Comparison of wiping and rinsing techniques after oral care procedures in critically ill patients during endotracheal intubation and after extubation: a prospective cross-over trial. **Japan Journal Of Nursing Science**, [S.L.], v. 16, n. 1, p. 80-87, 26 jun. 2018. Wiley. http://dx.doi.org/10.1111/jjns.12217. Disponível em: https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/29947119/. Acesso em: 07 maio 2020
16. CAMARGO, Luiz; SILVA, Silvana Nunes; CHAMBRONE, Leandro. Efficacy of toothbrushing procedures performed in intensive care units in reducing the risk of ventilator-associated pneumonia: a systematic review. **Journal Of Periodontal Research**, [S.L.], v. 54, n. 6, p. 601-611, 17 jun. 2019. Wiley. http://dx.doi.org/10.1111/jre.12668. Disponível em: https://onlinelibrary.wiley.com/doi/abs/10.1111/jre.12668. Acesso em: 17 jun. 2020.

17. MCCUE, Margaret K.; PALMER, Glen A.. Use of Chlorhexidine to Prevent Ventilator-Associated Pneumonia in a Long-term Care Setting. **Journal Of Nursing Care Quality**, [S.L.], v. 34, n. 3, p. 263-268, jul. 2019. Ovid Technologies (Wolters Kluwer Health). http://dx.doi.org/10.1097/ncq.0000000000000367. Disponível em: https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/30325851/. Acesso em: 13 abr. 2020

CAPÍTULO 5
FITOTERÁPICOS COM POTENCIAL PARA USO NA ODONTOLOGIA DE ATENÇÃO BÁSICA

PHYTOTHERAPEUTIC DRUGS WITH POTENTIAL FOR USE IN PRIMARY CARE DENTISTRY

Isaac Torres dos Santos[1]
Trícia Ruana Nunes Araújo[2]
Natália Gonçalves Nogueira[3]
Vinícius Alexandre da Silva Oliveira[4]
Brunna Verna Castro Gondinho[5]

RESUMO

O Brasil adotou a fitoterapia como terapêutica complementar à saúde com o intuito de melhorar a qualidade dos serviços. Para orientar tais práticas, foram criadas inúmeras política nacionais e, em 2012, os fitoterápicos foram incluídos na Relação Nacional de Medicamentos Essenciais para utilização no Sistema Único de Saúde. Porém, o uso de fitomedicamentos na área odontológica é pouco difundido, sendo necessários estudos para traçar o perfil das espécies vegetais úteis à odontologia. O objetivo deste trabalho foi realizar uma revisão bibliográfica sobre o potencial terapêutico das plantas medicinais e fitoterápicos na Odontologia de atenção básica. Muitos fitoterápicos podem ser usados na área odontológica, sendo instrumento de apoio no tratamento de inúmeras patologias orais. Porém, seu emprego é pouco difundido, sendo necessários estudos sobre toxicologia, interações medicamentosas e ensaios clínicos com metodologia específica para a Odontologia, para confirmar a eficiência terapêutica dos fitomedicamentos em prol da saúde bucal.

Palavras-Chaves: Plantas Medicinais; Fitoterapia; Medicamentos Fitoterápicos; Medicamentos para a Atenção Primária à Saúde; Odontologia em Saúde Pública.

ABSTRACT

Brazil has adopted phytotherapy as a complementary health therapy in order to improve the quality of the services. Many national policies have been created and, in 2012, herbal medicines

[1] Cirurgião-dentista. Mestre em Odontologia pela Universidade Federal do Piauí (UFPI). Especialista em Saúde da Família pela Universidade Estácio de Sá. Residente em Saúde da Família e Comunidade pela Universidade Estadual do Piauí (UESPI). *E-mail:* isaac_atwa@hotmail.com. Lattes: http://lattes.cnpq.br/6816337256050066.
[2] Cirurgiã-dentista. Residente em Saúde da Família e Comunidade pela Universidade Estadual do Piauí (UESPI). *E-mail:* triciaraujo@hotmail.com. Lattes: http://lattes.cnpq.br/5124865953124449.
[3] Cirurgiã-Dentista da Fundação Municipal de Saúde de Teresina-PI. Mestre em Odontologia pela Universidade Federal do Piauí (UFPI). *E-mail*: natalianogueira43@gmail.com. Lattes: http://lattes.cnpq.br/5913160632767822.
[4] Coordenador do Programa de Residência Multiprofissional em Saúde da Família e Comunidade, Universidade Estadual do Piauí (UESPI). *E-mail:* viniciusalex@yahoo.com.br. Lattes: http://lattes.cnpq.br/1204914709823550.
[5] Preceptora do Programa de Residência Multiprofissional em Saúde da Família e Comunidade, Universidade Estadual do Piauí (UESPI). *E-mail:* brunnaverna@phb.uespi.br. Lattes: http://lattes.cnpq.br/3960499754358231.

were included in the National List of Essential Medicines to be used in the Unified Heath System. However, the use of phytomedicines in the dental field is not widespread, and studies are still needed to draw the profile of the plant species useful for dentistry. The aims is to carry out a bibliographical review on the therapeutic potential of medicinal and phytotherapeutic plants in the primary care dentistry. Many herbal medicines can be used in the dental field, being a support tool in the treatment of numerous oral pathologies. However, its use is not widespread, being necessary studies on toxicology, drug interactions and clinical trials with specific methodology for Dentistry, to confirm the therapeutic efficiency in favor of oral health.
Key words: Medicinal Plants; Phytotherapy; Phytotherapeutic Drugs; Drugs for Primary Health Care; Public Health Dentistry.

INTRODUÇÃO

O interesse por plantas medicinais e por fitoterápicos passou, nos últimos anos, por uma grande expansão (MONTEIRO; FRAGA, 2015), acompanhado de intensos investimentos em pesquisa científica nesse campo. Nesse contexto, o Brasil, por possuir 25% da flora mundial, é uma região de privilegiada riqueza para a pesquisa, desenvolvimento e consolidação da clínica fitomedicamentosa (FRANCISCO, 2010; LEÃO, 2015).

Desse modo, e diante do cenário das políticas de saúde pública nacional, embasando-se nos princípios e diretrizes do SUS, visando melhorar a qualidade dos serviços e frente aos efeitos colaterais e altos custos dos medicamentos sintéticos convencionais, o Brasil passou a adotar a fitoterapia como alternativa terapêutica complementar à saúde (BATISTA; VALENÇA, 2012). Para orientar tais práticas surgiram a Política Nacional de Plantas Medicinais e Fitoterápicos (PNPMF) e a Política Nacional de Práticas Integrativas e Complementares (PNPIC), que englobam diretrizes que vão da produção à inserção de fitomedicamentos no Sistema Único de Saúde (SUS) (RODRIGUES; AMARAL, 2012).

Nesse contexto, o Ministério da Saúde divulgou em fevereiro de 2009 a Relação Nacional de Plantas Medicinais de Interesse ao SUS (RENISUS), uma lista com 71 classes de plantas medicinais com potencial para geração de produtos terapêuticos a serem utilizados pelo SUS. As espécies têm sua eficácia já consagrada pela sabedoria popular, mas com diferentes graus de confirmação científica. Diante disso, foram incluídos 12 fitoterápicos na Relação Nacional de Medicamentos Essenciais (RENAME) para serem utilizados pelos usuários do SUS (MARMITT *et al.*, 2015; LEÃO, 2015; BRASIL, 2019).

Seguindo esta tendência nacional, o Conselho Federal de Odontologia adotou, em 2008, a Fitoterapia como prática integrativa e complementar à saúde bucal através da Resolução nº

82/2008- CFO, regulamentando a atuação do Cirurgião-Dentista (CD) em uma área ainda pouco explorada pelos profissionais da Odontologia (CFO, 2008). Porém, a prática clínica da Fitoterapia e o conhecimento do uso destas ações integrativas e complementares nos procedimentos odontológicos não são muito expressivos (REIS *et al.*, 2014; ALELUIA *et al.*, 2015; MONTEIRO; FRAGA, 2015).

Na literatura científica há estudos sobre diversos extratos de plantas, que são testados cientificamente com o intuito de avaliar seu potencial de ação como coadjuvante na atuação do profissional de saúde bucal (OLIVEIRA *et al.*, 2011; LINS *et al.*, 2013; MACHADO; OLIVEIRA, 2014; FERREIRA FILHO *et al.*, 2015), porém, o uso da Fitoterapia na prática clínica odontológica constitui-se ainda em desafio a ser superado, sendo necessário propagar o conhecimento acerca dos fitomedicamentos e plantas medicinais indicados pelo SUS e que estão aptos a serem utilizados pelo CD na atenção básica; contribuindo assim para a inserção adequada desta prática no auxílio à saúde (MONTEIRO; FRAGA, 2015).

Assim, o objetivo deste trabalho foi destacar, através de uma revisão bibliográfica, o potencial terapêutico das plantas medicinais e fitoterápicos constantes no RENAME 2020 para uso na odontologia de atenção básica.

METODOLOGIA

Trata-se de uma revisão de literatura, mediante a busca de artigos científicos indexados nas bases de dados *MEDLINE*, *PubMed* e *SciELO*. Foram utilizados os descritores "Fitoterapia", "Fitoterapia na Odontologia", "Medicamentos Fitoterápicos", "Fitoterápicos na saúde bucal", "Plantas Medicinais na Odontologia", individualmente ou combinados mediante o operador booleano "E". Artigos, dissertações e teses datados a partir do ano 2000 e que apresentassem conteúdo disponível na íntegra foram incluídos; livros foram excluídos. Após a leitura dos títulos e resumos e remoção dos trabalhos repetidos, aqueles alinhados ao tema proposto foram lidos na integra e incluídos nesta revisão.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

As produções analisadas permitiram a organização desta pesquisa em três categorias, a saber: 1) Plantas Medicinais e Fitoterápicos na Atenção Básica do SUS; 2) Plantas Medicinais e Fitoterápicos na Odontologia; 3) Fitoterápicos na Odontologia de Atenção Básica.

O empenho nos estudos de vegetais medicinais tem sido crescente por motivações variadas: dificuldade da comunidade a ter assistência médica e farmacêutica; em comparação aos medicamentos alopáticos, o custo é mais acessível à saúde pública e à população; a alta disponibilidade de matéria-prima para se trabalhar; fomento aos recursos terapêuticos já existentes; fácil manuseio; se prescritos e administrados corretamente têm menores efeitos colaterais e reações adversas que os medicamentos sintéticos convencionais (ANTONIO, TESSER; MORETTI-PIRES, 2014; IBIAPINA *et al.*, 2014; ALELUIA *et al.*, 2015).

A partir de 2007, os primeiros medicamentos derivados unicamente de plantas passaram a constar na Relação Nacional de Medicamentos Essenciais (RENAME) ao sistema público de saúde; chegando, em 2012, a um total de 12 fitoterápicos constante no elenco de referência de medicamentos e insumos complementares. Até o ano de 2020, no RENAME constavam os seguintes medicamentos: *Mikania glomerata* (guaco), *Maytenus ilicifolia* (espinheira santa), *Cynara scolimus* (alcachofra), *Schinus terebenthifolius* (aroeira), *Rhamnus purshiana* (cáscara-sagrada), *Harpagophytum procumbens* (garra-do-diabo), *Glycine max* (isoflavona de soja), *Uncaria tomentosa* (unha-de-gato), *Aloe vera* (babosa), *Mentha x piperita* (hortelã), *Plantago ovata* (plantago) e *Salix Alba* (salgueiro) (MARMITT *et al.*, 2015; BRASIL, 2019) (Tabela 1).

Porém, mesmo em proporções menores, os fitomedicamentos não estão totalmente isentos de acarretar toxicidade, alergias e hipersensibilidade, ou interação com outros medicamentos. Daí a importância dos conhecimentos científicos sobre diferentes aspectos das plantas para que estas possam ser usadas com segurança (FRANCISCO, 2010; ALELUIA *et al.*, 2015; FELTEN *et al.*, 2015).

Tabela 1 – Medicamentes fitoterápicoss suas indicações.

NOME CIENTÍFICO	NOME POPULAR	INDICAÇÕES
Cynara scolimus	Alcachofra	Colagogos e coleréticos em dispepsias associadas a disfunções hepatobiliares
Schinus terebenthifolius	Aroeira	Produtos ginecológicos anti-infecciosos tópicos simples
Aloe vera	Babosa	Queimaduras e psoríase
Rhamnus purshiana	Cáscara-sagrada	Constipação ocasional
Maytenus ilicifolia	Espinheira-santa	Dispepsias, coadjuvante no tratamento de gastrite e úlcera duodenal
Harpagophytum procumbens	Garra-do-diabo	Anti-inflamatório (oral) em dores lombares, osteoartrite

Mikania glomerata	Gauco	Expectorante e broncodilatador
Mentha x piperita	Hortelã	Síndrome do cólon irritável
Glycine max	Isoflavona-de-soja	Climatério (coadjuvante no alívio dos sintomas)
Plantago ovata	Plantago	Coadjuvante nos casos de obstipação intestinal habitual. Tratamento de síndrome do cólon irritável
Salix Alba	Salgueiro	Dor lombar
Uncaria tomentosa	Unha-de-gato	Anti-inflamatório (oral e tópico) nos casos de artrite reumatoide, osteoartrite e como imunoestimulane

Fonte: Adaptado de Portaria MS/GM n° 533, de 28 de março de 2012.

Plantas Medicinais e Fitoterápicos na Odontologia

Acompanhando o panorama nacional, a fitoterapia foi reconhecida e regulamentada como uma prática integrativa e complementar à saúde bucal pelo Conselho Federal de Odontologia (CFO), mediante Resolução nº 82/2008-CFO que entrou em vigor em 25 de setembro de 2008, estimulando o cirurgião-dentista aos estudos dos princípios científicos da Fitoterapia e plantas medicinais e suas aplicabilidades na terapêutica odontológica (CFO, 2008).

Entretanto, para que essas ações integrativas e complementares contribuam verdadeiramente na assistência à saúde bucal pública é necessário o conhecimento do uso destas nos procedimentos odontológicos. Mas o que se observa é uma adoção escassa, talvez por falta de padronização, desconhecimento das funções e indicações e até mesmo um certo grau de ceticismo por parte dos dentistas, o que revela o pouco ou nenhum treinamento a nível de Graduação ou Pós-Graduação (BETTEGA *et al.*, 2011; MONTEIRO, 2014; REIS *et al.*, 2014; SOUZA, 2014).

Desse modo, mesmo existindo 132 espécies, distribuídas em 52 Famílias Botânicas, listadas como úteis para auxiliar no tratamento de odontalgias e outras doenças bucais (OLIVEIRA *et al.*, 2007), com propriedades anti-inflamatórias, anti-hemorrágicas, analgésicas, antibacteriana, antiviral, antifúngica (MOLINA *et al.*, 2008; OLIVEIRA *et al.*, 2011; LINS *et al.*, 2013; FERREIRA FILHO *et al.*, 2015), a inserção da fitoterapia nos serviços odontológicos de atenção básica do SUS mostra-se como um problema a ser sanado por ser pouco explorada

para tratar doenças bucais ou doenças sistêmicas com manifestações bucais (MACHADO; OLIVEIRA, 2014; MONTEIRO, 2014).

Sabe-se que ainda são necessários estudos clínicos que testem a eficácia dessas espécies, pois muitas têm suas indicações baseadas apenas em testes laboratoriais (ALELUIA *et al.*, 2015). Mesmo assim, o emprego de plantas medicinais e fitoterápicos, entre outras práticas alternativas, é um campo promissor em odontologia, oferecendo possibilidades nas áreas de conhecimento, pesquisa e desenvolvimento, que só tendem a contribuir para a melhoria da saúde da população em geral (MONTEIRO; FRAGA, 2015; LINS *et al.*, 2013).

Fitoterápicos na Odontologia de Atenção Básica

A literatura científica odontológica relata 132 espécies vegetais passíveis de serem utilizadas em prol da saúde bucal (OLIVEIRA *et al.*, 2007), embora muitas delas ainda necessitem de mais estudos científicos (ALELUIA *et al.*, 2015). Porém, o Ministério da Saúde já aprovou o uso de 12 fitomedicamentos no âmbito do SUS, sendo divulgado através do RENAME (BRASIL, 2019). Com base nisso, pode-se estabelecer os critérios para indicação dos fitoterápicos com potencial de uso na odontologia de atenção básica do SUS.

Vale ressaltar que não são todos os 12 fitofármacos do RENAME (Tabela 1) que possuem estudos científicos com metodologia específica à área odontológica ou algo que se assemelhe, não permitindo indicação de uso à odontologia. Assim, fitoterápicos como *Cynara scolymus L.* (ALCACHOFRA), *Rhamnus purshiana* (CÁSCARA-SAGRADA), *Maytenus ilicifolia* (ESPINHEIRA-SANTA) e *Harpagophytum procumbens* (GARRA-DO-DIABO), não participam desta revisão.

***a. Schinus terebenthifolius* (AROEIRA)**

A *Schinus terebonthifolius* (popularmente conhecida como Aroeira), por possuir taninos, flavonóides e triterpenos em sua estrutura, é uma espécie de planta dotada de atividade antimicrobiana, anti-inflamatória e cicatrizante, sendo utilizada como antisséptico e no tratamento de estomatites. Além disso, apresenta atividade bactericida e bacteriostática sobre *Streptococus mutans*, *Streptococus mitis*, *Streptococus sobrinus*, *Streptococus sanguis*, (Lactobacillus casei) e ação antifúngica sobre *Cândida. albicans*, *Candida tropicalis* e *Candida krusei*. A tintura da casca da aroeira tem eficácia no tratamento antifúngico da estomatite protética; em aplicações de três vezes ao dia por 14 dias, há diminuição das alterações clínicas inflamatórias e também eliminação da infecção por *Candida* spp. na base

das próteses dentais (RATES, 2001; LIMA JÚNIOR; DIMENSTEIN, 2006; FREIRES *et al.*, 2011; SOARES *et al.*, 2010; MACHADO; OLIVEIRA, 2014).

A tintura de aroeira possui atividade antibacteriana e antiaderente frente às bactérias formadoras do biofilme dentário (FREIRES *et al.*, 2010) e pode também ser usada, em concentrações de 20%, na redução da contaminação *Streptococcus mutans* em escovas dentais (SOARES *et al.*, 2007).

O *S. terebenthifolius* também auxilia no processo de reparo do tecido epitelial e do tecido conjuntivo, estimulando a ceratinização, diminuindo a intensidade do processo inflamatório e a angiogênese e acelerando a maturação do colágeno. Isso abre precedentes para sua utilização no processo de cicatrização oral em humanos (RIBAS *et al.*, 2006).

b. Aloe vera (BABOSA)

O *Aloe vera* (popularmente conhecida como Babosa) possui, no interior das suas folhas, um gel mucilaginoso com componentes potencialmente ativos como aminoácidos, enzimas, ácidos salicílicos e vitaminas (MARTIN; ERNST, 2003; BERTOLINI *et al.*, 2010), os quais fornecem características de efeito anti-inflamatório, penetração em tecidos, função imuno-reguladora e propriedades antissépticas, cicatrizantes, antivirais e antimicrobianas (SEMENOFF *et al.*, 2008; CATÃO *et al.*, 2012; BARRETO, *et al.*, 2005; FRANCISCO, 2010).

Dito isso, observa-se que a babosa possui inúmeras propriedades exigidas por substâncias passíveis de uso odontológico, como por exemplo, ser usada em tratamento endodôntico; uma vez que o *A. vera* produzir efeito antimicrobiano e pode auxiliar no processo de cicatrização do periápice dental, semelhante ao que ocorre nos tecidos epitelial e conjuntivo (SEMENOFF *et al.*, 2008; BETTEGA *et al.*, 2011).

A babosa, usada como componente de colutórios, pode auxiliar na cura da estomatite protética (GONZÁLEZ *et al.*, 2003) ou diminuir os índices de placa dental e sangramento gengival em portadores de gengivites (VILLALOBOS; SALAZAR; SANCHEZ, 2001), podendo também ser utilizado para reduzir a contaminação por *S. mutans* sobre as cerdas de escovas de dentes (BERTOLINI *et al.*, 2010).

Os elementos nutricionais da babosa podem auxiliar na recuperação do tecido agredido, pois atuam nos tecidos epiteliais e no sistema imunológico e, sua ação anti-inflamatória e antimicrobiana, induzem o crescimento celular (FRANCISCO, 2010).

c. *Mikania glomerata* (GUACO)

Os extratos *Mikania glomerata*, genericamente conhecida como "guaco" pela população em geral, apresentam composição química com diferentes metabólitos, destacando-se: cumarina, saponinas, taninos, esteróides, óleos essenciais, ácido caurenóico, lupeol, ácido cinamoilgrandiflórico e estigmasterol. Alguns destes compostos produzem as propriedades farmacológicas, como atividade anti-inflamatória, antimicrobiana, analgésica, antisséptica e ação diurética (GASPARETTO, 2013; JOINHAS, 2013; SOARES *et al.*, 2006; SOUZA *et al.*, 2006; BOLINA; GARCIA; DUARTE, 2009; YATSUDA, 2004).

Estudos específicos à área odontológica indicam que *M. glomerata* produzem ação bactericida e bacteriostática para *S. mutans* (SOUZA *et al.*, 2006; YATSUDA, 2004), *Streptococcus oralis* (PINHEIRO *et al.*, 2012) e *Staphylococcus aureus* (BETONI *et al.*, 2006) e provocam a redução na formação do biofilme dental para cepas de *S. mutans* (JOINHA, 2013). Os óleos essenciais extraídos de folhas e raízes do glauco mostraram ainda certas propriedades contra *Candida albicans* (CASTILHO, MURATA e PARDI, 2007).

As atividades antimicrobianas contra patógenos orais revelam que os produtos presentes na *M. glomerata* podem ser uma alternativa importante no combate à formação da cárie, placa dentária e outros problemas (SOUZA *et al.*, 2006). Sendo interessante relatar que, *in vitro*, o extrato seco dessa planta pode interagir com antibióticos (tetraciclinas, gentamicina, vancomicina e penicilina) e com anticoagulantes (FELTEN *et al.*, 2015).

d. *Mentha piperita* (HORTELÃ)

A partir de estudos com óleo essencial ou extratos da planta *Mentha piperita* (popularmente chamada de menta, hortelã ou hortelã-pimenta) foram obtidos, dentre outros constituintes químicos, o linalol e mentol, compostos com conhecida atividade antimicrobiana. Mas a hortelã possui várias outras ações terapêuticas registradas pela literatura etnobotânica, como antivomitivas, anti-inflamatória, carminativas, estomáquicas, anti-helmínticas, antimicrobiano e antiprurido (SARTORATTO *et al.*, 2004; BETONI *et al.*, 2006; CARRETTO, 2007; SANTOS, 2011).

Há relatos do uso de chá morno das folhas da hortelã como gargarejo e bochecho para inflamações da boca e das gengivas (CARRETTO, 2007). Em relação ao potencial antimicrobiano, estudos referem ação fungistática e fungicida da *M. piperita* contra leveduras do gênero *Candida* (SARTORATTO *et al.*, 2004; CARRETTO, 2007) e ação contra bactérias, como o *S. aureus*, possuindo ainda sinergismo com antibióticos contra esta bactéria (BETONI

et al., 2006). Diante disso, pode-se considerar que há viabilidade de uso da *Mentha piperita* na indústria farmacêutica odontológica.

e. *Glycine max* (ISOFLAVONA-DE-SOJA)

Glycine max (soja) é um grão rico em proteínas, e que possui isoflavonas, estruturas similares aos estrógenos fisiológicos. As isoflavonas podem exercer tanto ação estrogênica como antiestrogênica (SÃO PAULO, 2014). No mercado pode ser encontrado o extrato de óleo insaponificável de soja (*G. max*), associado ao óleo do abacate (*Persea gratissima*), como medicamento fitoterápico: o ASU (*Avocado/Soy Unsaponifiables*), mais conhecido como Piascledine (bula PIASCLEDINE® 300).

Ele possui ação anti-inflamatória e analgésica, com efeito prolongado e eficaz nos sintomas (TSURUMAKI, 2014). E, dentro de suas indicações, os laboratórios deste fitomedicamento indicam também sua utilização no tratamento coadjuvante para doenças odontológicas, como periodontites e gengivites (bula PIASCLEDINE® 300). Há ainda estudos relatando que o ASU tem sutil interferência positiva na osseointegração de implantes dentários (PAULA, 2012). Desse modo, esses fatos indicam sua utilidade e necessidade de mais pesquisas em relação à área da odontologia.

f. *Salix alba* (SALGUEIRO)

Salix alba, também conhecido como salgueiro-branco ou apenas salgueiro, é uma planta conhecida por suas propriedades analgésicas, antipiréticas e anti-inflamatórias. Seu princípio ativo, a salicina, é um glicosídeo fenólico que sofre metabolização no organismo e dá origem ao ácido salicílico. É a salicina que confere as propriedades farmacológicas atribuídas a esta planta (MONTEIRO, 2014; NASCIMENTO *et al.*, 2009).

Há no mercado um fitoterápico que usa a *S. alba* como componente fitoterápico – em associação com outras plantas medicinais, como a *Passiflora incarnata* L. (Maracujá) e a *Crataegus oxyacantha L.* (Crataégus) – indicado como ansiolítico, tratando distúrbios emocionais leves, insônia, ansiedade e irritabilidade. Podendo ser indicado como adjuvante às intervenções e tratamentos odontológicos, como a fobia de dentista (permitir-se cuidar pelo Cirurgião Dentista) e o ranger de dentes (bruxismo) (MONTEIRO, 2014). A *S. alba* isolada, como fitofármaco, pode ser usada como anti-inflamatório e analgésico (BRASIL, 2019).

g. Uncaria tomentosa (UNHA-DE-GATO)

Uncaria tomentosa, conhecida como unha-de-gato, é um vegetal com ação anti-inflamatória, antineoplásica, anticoncepcionail, imunoestimulante, antioxidantes, antiviral e antimicrobiano (HERRERA *et al.*, 2010; CCAHUANA-VASQUEZ *et al.*, 2007). Essa planta medicinal exibe como componentes: triterpenes, tanino, alcalóides oxíndoles, esteróides vegetais, glicosídeos, compostos fenólicos e flavonóides. Estes compostos podem estar relacionados com suas propriedades anti-inflamatórias, antineoplásicas, imunoestimulantes, antimicrobianas e antioxidantes (ALELUIA, 2015).

A literatura indica que a unha-de-gato é capaz de inibir diferentes cepas de microrganismos presentes nas cavidades bucais humanas, tias como *C. albicans*, *Enterococcus faecalis*, *Staphylococcus aureus*, *Enterobacteriaceae* e *Staphylococcus* spp. isolados (HERRERA, *et al.*, 2010; CCAHUANA-VASQUEZ *et al.*, 2007); e que apresenta ação positiva no tratamento de pacientes com infecção por cândida na boca, com vantagens sobre o medicamento Miconazol por não provocar reações adversas (PAIVA *et al.*, 2009; SOUZA JÚNIOR *et al.*, 2011).

A partir do exposto, e por possuir baixa toxicidade quando usado corretamente, a *U. tomentosa* revela-se um fitofármaco promissor na Odontologia, principalmente no campo do tratamento antifúngico (HERRERA *et al.*, 2010; PAIVA *et al.*, 2009), mas ainda são necessárias mais pesquisas com esta planta medicinal, assim como com todos os outros fitomedicamentos citados nesta revisão.

CONCLUSÃO

O uso de fitoterápicos na área odontológica pode ser considerado um instrumento de apoio no tratamento de inúmeras patologias orais. No entanto, faz-se necessário mais estudos sobre toxicologia, interações medicamentosas e ensaios clínicos com metodologia específica para a Odontologia, para confirmar a eficiência terapêutica nas patologias da cavidade oral, reduzindo, desse modo, seu uso empírico.

É necessário também capacitar os Cirurgiões-Dentistas para conhecer as plantas medicinais comercializadas e indicadas para afecções odontológicas e favorecer a utilização das plantas medicinais baseada em evidências científicas.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ALELUIA, C M. *et al*. Fitoterápicos na odontologia. **Rev. Odontol. Univ. Cid. São Paulo**, v.27, n.2, p. 126-134, 2015.

ANTONIO, G.D.; TESSER, C.D.; MORETTI-PIRES, R. O. Fitoterapia na atenção primária à saúde. **Rev. Saúde Pública [online]**, vol. 48, n. 3, p.541-553, 2014.

BARRETO, V.L. *et al.* Acción antimicrobiana in vitro de dentífricos conteniendo fitoterápicos. **Av. Odontoestomatol**, v. 21, n. 4, p. 195-20, 2005.

BATISTA, L. M.; VALENÇA, A. M. G. A Fitoterapia no Âmbito da Atenção Básica no SUS: Realidades e Perspectivas. **Pesq Bras Odontoped Clin Integr.**, v.12, n.2, p.293 296, 2012.

BERTOLINI, P.F.R. *et al*. Antimicrobial capacity of Aloe vera and propolis dentifrice against Streptococcus mutans strains in toothbrushes: an in vitro study. **J. Appl. Oral Sci.**, v. 20, n. 1, p. 32-37, 2012.

BETONI, J.E.C. *et al*. Synergism between plant extract and antimicrobial drugs used on Staphylococcus aureus diseases. **Mem. Inst. Oswaldo Cruz**, v. 101, n.4, p. 387-390, 2006.

BETTEGA, P.V.C. *et al*. Fitoterapia: dos canteiros ao balcão da farmácia. **Arch Oral Res.** v. 7, n. 1, p. 89-97, 2011.

BOLINA, R.C.; GARCIA, E.E.; DUARTE, M.G.R. Estudo comparativo da composição química das espécies vegetais *Mikania glomerata Sprengel* e *Mikania laevigata Schultz Bip. ex Baker*. **Rev. bras. farmacogn**., v. 19, n. 1b, p. 294-298, 2009.

BRASIL. Ministério da Saúde. **Relação Nacional de Medicamentos Essenciais: RENAME 2020**. Brasília: Ministério da Saúde, 2019. 219 p.
BRASIL. Ministério da Saúde. **RENISUS - Relação Nacional de Plantas Medicinais de Interesse ao SUS.** Espécies vegetais. DAF/SCTIE/MS – RENISUS, 2009.

CARRETTO, C.F.P. **Atividade antimicrobiana de *Mentha piperita L.* sobre leveduras do gênero *Candida*.** 2007. 95 p. Dissertação (Mestrado em Biopatologia Bucal)-Faculdade de Odontologia de São José dos Campos, Universidade Estadual Paulista, São José dos Campos, 2007.

CASTILHO, A.R.; MURATA, R.M.; PARDI, V. Produtos Naturais em Odontologia. Revista Saúde - UnG, v. 1, p. 11-19, 2007.

CATÃO, M.H.C.V. *et al*. O. Estudos Clínicos com Plantas Medicinais no Tratamento de Afecções Bucais: Uma Revisão de Literatura. **UNOPAR Cient Ciênc Biol Saúde**, v.14, n. 4, p. 279-85, 2012.

CCAHUANA-VASQUEZ, R. A. *et al*. Antimicrobial activity of Uncaria tomentosa against oral human pathogens. **Braz. oral res.**, v. 21, n. 1, p. 46-50, 2007.

CFO. Conselho Federal de Odontologia. Resolução CFO-82/2008. **Reconhece e regulamenta o uso pelo cirurgião-dentista de práticas integrativas e complementares à saúde bucal.** Rio de Janeiro; 2008.

FELTEN, R.D. *et al*. Interações Medicamentosas Associadas A Fitoterápicos Fornecidos Pelo Sistema Único De Saúde. **Revista Inova Saúde**, vol. 4, n. 1, jul. 2015.

FERREIRA FILHO, J.C.C. *et al.* Ação antibacteriana de *Rosmarinus officinalis L.* e *Maytenus ilicifolia Mart.* sobre bactérias orais. **RFO**, v. 20, n. 3, p. 313-318, 2015.

FRANCISCO, K.S.F. Fitoterapia: Uma opção para o tratamento odontológico. **Revista Saúde**, v. 4, n.1, p. 18-24, 2010.

FREIRES, I, A. *et al*. Atividades antibacteriana e antiaderente in vitro de tinturas de *Schinus terebinthinfolius* (Aroeira) e *Solidago micro-glossa* (Arnica) frente a bactérias formadoras do biofilme dentário. **Odontol. clín.-cient.**, v. 9, n.2, p.139-143, 2010

FREIRES, I.A. *et al.* Atividade antifúngica de *Schinus terebinthifolius* (Aroeira) sobre cepas do gênero Candida. **Revista Odontológica do Brasil-Central**, v.20, n.52, p.41-45, 2011.

GASPARETTO, J.C. **Avaliação da Biodisponibilidade dos principais metabólitos secundários do guaco a partir da forma farmacêutica xarope.** 2013. 165 p. Tese (Doutorado em Ciências Farmacêuticas) - Universidade Federal do Paraná, Curitiba, 2013.

GONZÁLEZ, I.N. *et al*. Aplicación de un colutorio de aloe en el tratamiento de la estomatitis subprótesis. **AMC**, v. 7, n. 5, p. 560-567, 2003.

HERRERA, D.R. *et al*. In vitro antimicrobial activity of phytotherapic Uncaria tomentosa against endodontic pathogens. **Journal of Oral Science**, v. 52, n. 3, p. 473-476, 2010.

IBIAPINA, W. V. *et al*. Inserção da Fitoterapia na Atenção Primária aos Usuários do SUS. **Rev. Ciênc. Saúde Nova Esperança**, v.12, n.1, p. 58-68, 2014.

JOINHAS, S.C. **Avaliação *In Vitro* da Ação Antimicrobiana da *Mikania glomerata* sobre *Streptococcus mutans* e *Candida albicans*.** 2013.53 p. Dissertação (Mestrado em Odontologia) - Universidade de Uberaba, UBERABA - MG, 2013.

LEÃO, M. **Avaliação dos Fitoterápicos Padronizados no Sistema Único de Saúde Brasileiro.** 2015. 76 p. Dissertação (Mestrado em Farmácia) - Universidade Anhanguera de São Paulo, São Paulo, 2015.

LIMA JÚNIOR, J. F.; DIMENSTEIN, M. A Fitoterapia na Saúde Pública em Natal/RN: visão do odontólogo. **Saúde Rev**., v.8, n.19, p.: 37-44, 2006.

LIMA, F. A. *et al*. A Fitoterapia e sua Inserção no Contexto da Atenção Básica. **Revista Saúde E Ciência On line**, v. 4, n. 2, p. 120-128, 2015.

LINS, R. *et al.* Avaliação clínica de bochechos com extratos de Aroeira (*Schinus terebinthifolius*) e Camomila (*Matricaria recutita L.*) sobre a placa bacteriana e a gengivite. **Rev. bras. plantas med.**, v. 15, n. 1, p. 112-120, 2013.

MACHADO, A.C.; OLIVEIRA, R.C. Medicamentos Fitoterápicos na odontologia: evidências e perspectivas sobre o uso da aroeira-do-sertão (*Myracrodruon urundeuva Allemão*). **Rev. bras. plantas med.**, v. 16, n. 2, p. 283-289, 2014.

MARMITT, D.J. *et al.* Plantas Medicinais da RENISUS com Potencial Anti-inflamatório: Revisão Sistemática em Três Bases de Dados Científicas. **Revista Fitos Eletrônica**, [S.l.], v. 9, n. 2, p. 129-144, 2015.

MARTIN, K.W.; ERNST, E. Antiviral agents from plants and herbs: a systematic review. **Revue de Med Vet**, v.8, p. 77-90, 2003.

MOLINA, F. P.*et al*. Própolis, sálvia, calêndula e mamona – atividade antifúngica de extratos naturais sobre cepas de *Candida albicans*. **Cienc Odontol Bras**, v. 11, n. 2, p.86-93, 2008.

MONTEIRO, M. H.D. A.; FRAGA, S. A. P. M. Fitoterapia na odontologia: levantamento dos principais produtos de origem vegetal para saúde bucal. **Revista Fitos Eletrônica**, [S.l.], v. 9, n. 4, p. 265-268, 2016.

MONTEIRO, M.H.D.A. **Fitoterapia na odontologia: levantamento dos principais produtos de origem vegetal para saúde bucal.** 2014. 219 p. Monografia (Especialização em Gestão da Inovação em Fitomedicamentos) - Instituto de Tecnologia em Fármacos – Farmanguinhos/FIOCRUZ, Rio de Janeiro, 2014.

NASCIMENTO, D.F. *et al*. Estudo de toxicologia clínica de um fitoterápico contendo *Passiflora incarnata L., Crataegus oxyacantha L., Salix alba L.* em voluntários saudáveis. **Rev. bras. farmacogn**., v. 19, n. 1b, p. 261-268, 2009.

OLIVEIRA, A.C.M. *et al.* Emprego do óleo de *Melaleuca alternifolia Cheel* (*Myrtaceae*) na odontologia: perspectivas quanto à utilização como antimicrobiano alternativo às doenças infecciosas de origem bucal. **Rev. bras. plantas med.**, v. 13, n. 4, p. 492-499, 2011.

OLIVEIRA, F.Q. *et al*. Espécies vegetais indicadas na odontologia. **Rev. bras. farmacogn.**, v. 17, n. 3, p. 466-476, 2007.

PAIVA, L. C. A. *et al*. Avaliação clínica e laboratorial do gel da *Uncaria tomentosa* (Unha de Gato) sobre candidose oral. **Rev bras farmacogn**., v. 19, n. 2, p. 423- 428, 2009.

PAULA, L.G.F. **Utilização do Extrato de Óleo Insaponificável de Abacate e Soja na Osseointegração: Avaliação Biomecânica, Radiográfica, Histológica e Histomorfométrica em Ratos**. 2012. 57 p. Dissertação (Mestrado em Odontologia, Área De Periodontia) - Faculdade de Odontologia de Araraquara, Universidade Estadual Paulista, Araraquara, 2012.

PIASCLEDINE® 300- *Persea gratíssima* e *Glycine max.*: cápsulas. Responsável técnico Rogério M. Massonetto. França: Laboratoires Expanscience, [s.d.]. Bula de remédio. 6 p.

PINHEIRO, M.A. *et al*. Efeito antimicrobiano de tinturas de produtos naturais sobre bactérias da cárie dentária. **Rev Bras Promoç Saúde**, v. 25, n. 2, p. 197-201, 2012.

RATES, S. M. K. Plants as source of drugs. **Toxicon**, v. 39, n. 5, p. 603-613, 2001.

REIS, L. B. M. *et al*. Conhecimentos, atitudes e práticas de Cirurgiões-Dentistas de Anápolis-GO sobre a fitoterapia em odontologia. **Rev. odontol. UNESP**, v. 43, n. 5, p. 319-325. 2014.

RIBAS, M.O. *et al*. Efeito da *Schinus terebinthifolius Raddi* sobre o processo de reparo tecidual das lesões ulceradas induzidas na mucosa bucal do rato. **Revista Odonto Ciência**, v.21, n.53, p.245-52, 2006.

RODRIGUES A.G.; AMARAL, A.C.F. **Aspectos sobre o desenvolvimento da fitoterapia. In: Brasil. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde**. Departamento de Atenção Básica. Práticas Integrativas e Complementares: plantas medicinais e fitoterapia na Atenção Básica (Cadernos de Atenção Básica, 31). Brasilia: Ministério da Saúde; p. 13-23, 2012.

SANTOS, C.O. **Óleo essencial de *Mentha piperita L*.: uma breve revisão de literatura.** 2011. 20 p. Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação em Farmácia), Universidade Estadual da Paraíba, Centro de Ciências Biológicas e da Saúde, Paraíba, 2011.

SÃO PAULO (estado). Secretaria municipal de saúde. **Memento de Fitoterapia.** Relação municipal de medicamentos – Fito. p. 54. São Paulo, 2014.

SARTORATTO A. *et al*. Composition and antimicrobial acitivity of essential oils from aromatic plants used in Brazil. Br J Microbiol., São Paulo, v. 35, n. 4, p. 275-280, 2004.

SEMENOFF, T.A.D. *et al.* Efetividade in vitro de Aloe vera in natura, gel de clorexidina a 0,12% e gel de clorexidina a 2% sobre *Enterococcus faecalis*. **Rev Odonto Ciênc**, v. 23, p. 283-6, 2008.

SOARES, A.K.A. *et al.* Avaliação da segurança clínica de um fitoterápico contendo *Mikania glomerata, Grindelia robusta, Copaifera officinalis, Myroxylon toluifera, Nasturtium officinale*, própolis e mel em voluntários saudáveis. **Rev. bras. farmacogn**., v. 16, n. 4, p. 447-454, 2006.

SOARES, D.G.D.S. *et al.* Atividade antibacteriana in vitro da tintura de aroeira (*Schinus terebinthifolius*) na descontaminação de escovas dentais contaminadas pelo *S. mutans*. **Pesq bras odontopediatria clín integr**, v. 7, n.3, p. 253-7, 2007.

SOARES, D.G.S. *et al*. Avaliação Clínica e Microbiológica do Tratamento da Estomatite Protética com Tintura de *Schinus terebinthifolius Raddi* (Aroeira). **Pesq Bras Odontoped Clin Integr**, v. 10, n. 3, p. 365-370, 2010.

SOUZA JÚNIOR, U.P. *et al.* Atividade Antifúngica In Vitro do Extrato da *Uncaria Tomentosa L*. (Unha De Gato) sobre Cepas do Gênero Candida. **Pesq. Bras. Odontoped. Clin. Integr.** v. 11, n. 4, p. 477-480, 2011.

SOUZA, D.H. *et al.* Atividade antibacteriana frente ao *Streptococcus mutans* e estabilidade de produtos naturais contendo extrato de *Mikania glomerata Sprengel*. **HU rev**, v.32, n.1, p.11-142, 2006.

SOUZA, L. R. G. **Prescrição De Fitoterápicos Por Estudantes Dos Cursos De Odontologia Das Universidades Públicas Do Rio Grande Do Norte.** 2014. 23 p. Trabalho de conclusão de curso (Odontologia) - Universidade Federal do Rio Grande do Norte-UFRN, Natal, 2014.

TSURUMAKI, J.N. **Avaliação da eficácia do extrato de óleo insaponificável de abacate e soja (*Piascledine*) no tratamento da Doença Periodontal induzida em ratos com artrite**. 2014. 69 p. Dissertação (Mestre em Odontologia, Área de Concentração em Periodontia) - Faculdade de Odontologia de Araraquara, Universidade Estadual Paulista Júlio de Mesquita Filho, Araraquara, 2014.

VILLALOBOS, O.J.; SALAZAR V, C.R.; SANCHEZ, G.R. Efecto de un enjuague bucal compuesto de Aloe Vera en la placa bacteriana e inflamación gingival. **Acta odontol. venez**, v. 39, n. 2, p. 16-24, 2001.

YATSUDA, R. **Efeito antimicrobiano in vitro da *Mikania laevigata* e da *Mikania glomerata* sobre estreptococos do grupo mutans.** 2004. 67 p. Dissertação (Mestrado em Odontologia, Área de Farmacologia, Anestesiologia e Terapêutica) - Universidade Estadual de Campinas, Faculdade de Odontologia de Piracicaba, Piracicaba- SP, 2004.

CAPÍTULO 6
HIDROTERAPIA: RECOMENDAÇÕES E APLICABILIDADES NO RIO NEGRO/AMAZONAS

HYDROTHERAPY: RECOMMENDATIONS AND APPLICABILITY IN RIO NEGRO/AMAZONAS

Kyssya Fernandes[1]
Ariel Kuma[2]
Priscila Eduarda Dessimoni Morhy[3]

RESUMO

Esse artigo tem como objetivo construir uma base de dados para a aplicação de hidroterapia no Rio Negro na cidade de Manaus/Amazonas. A Hidroterapia vem sendo usada como uma técnica de reabilitação e bem-estar que proporciona a melhora da qualidade de vida nos mais diversos aspectos. No Brasil, das práticas na natureza, a mais difundida é a talassoterapia (praia e água do mar). Quando tratamos de água doce, as práticas mais comuns são realizadas em águas termais. Ambas técnicas apresentam os benefícios das especificidades das suas águas. Na bacia do Amazonas, a prática conhecida é a "bototerapia" (terapia com interação com mamíferos aquáticos, botos). O enfoque deste artigo é levantar dados sobre as propriedades das águas do Rio Negro, bem como buscar informações para a criação de uma rotina que venha a se tornar um protocolo para a aplicação de hidroterapia neste ambiente.

Palavras-chave: Balneoterapia. Amazônia. Bem-Estar. Terapia Integrativa.

ABSTRACT

This article aims to build a database for the application of hydrotherapy in Rio Negro (Black River), in the city of Manaus / Amazonas. Hydrotherapy has been used as a rehabilitation and well-being technique that improves quality of life in many different aspects. In Brazil, of the practices in nature, the most widespread is thalassotherapy (beach and sea water). When dealing with fresh water, the most common practices are carried out in thermal waters. Both techniques have the benefits of the specificities of their waters. In the Amazon basin, the known practice is "bototerapia" (therapy with interaction with aquatic mammals, porpoises). The focus of this article is to collect data on the properties of Rio Negro waters, as well as to seek information

[1] Administradora, Esp. em Terapias Integrativas e Complementares em saúde.
E-mail: kyssyafernandes@gmail.com
[2] Bióloga, Esp. em Terapias Integrativas e Complementares em saúde. Doutora em Genética.
E-mail: arielkuma21@gmail.com
[3] Bióloga, Mestra em Educação em Ciências na Amazônia, Docente da Universidade Federal do Amazonas-UFAM. E-mail: primorhy@hotmail.com

for the creation of a routine that will become a protocol for the application of hydrotherapy in this environment.

Keywords: Balneotherapy. Amazon. Welfare. Integrative Therapy.

INTRODUÇÃO

A Hidroterapia vem sendo usada como uma técnica de reabilitação e bem-estar que proporciona a melhora da qualidade de vida nos mais diversos aspectos. A palavra vem do grego “hydor” =água e “therapia”= tratamento.

Existem diversas formas de se usar a água como elemento terapêutico, que podem ser diferenciadas pelas distintas formas de utilização da água em processos profiláticos ou terapêuticos (BIASOLI; MACHADO, 2006). A água é o recurso terapêutico em que terapeuta e paciente mantém uma interação em prol da saúde desse paciente (BUENO et al., 2018). A hidroterapia proporciona relaxamento, auxilia no fortalecimento muscular, proporciona liberdade de movimentos, melhorando a própria imagem e o desenvolvimento da independência (CUNHA et al., 2000).

No Brasil, das práticas na natureza, a mais difundida é a talassoterapia (terapia usando os elementos da praia e água do mar). A talassoterapia é um conjunto de tratamentos onde se usam todos os recursos e benefícios que o mar oferece. Os locais são escolhidos buscando boa qualidade climática, praia agradável, índice de salinidade e atributos bioquímicos da água do mar. (FABRINI, 2003)

Quando tratamos de água doce, as práticas mais comuns são realizadas em águas termais. Termalismo é o uso da água mineral natural e outros meios complementares para fins de prevenção, terapêutica, reabilitação ou bem-estar. É muito utilizado para tratamento de doenças da pele.

No Amazonas, a prática conhecida é a “bototerapia” (terapia com interação com botos). A interação com botos apresenta diversos benefícios assim como outras intervenções assistidas por animais, como equinoterapia (cavalos), cinoterapia (cachorros) acrescentando os benefícios da água.

As águas rio Negro tem suas propriedades específicas, que apresenta temperatura, textura, quantidade matéria orgânica e concentração de minerais únicos no mundo. Dentre seus compostos se destacam os taninos. Taninos são polifenóis que dão a cor escura ao rio Negro similar aos vinhos de uva e proporcionam a sensação de adstringência.

Nesse contexto, buscamos informações para a criação de uma rotina a qual poderá se tornar um protocolo para a aplicação de hidroterapia no Rio Negro /Amazonas.

METODOLOGIA

Este trabalho é de cunho qualitativo, através de busca documental e de registros, uma interpretação dos dados e análise de conteúdo com uma pré-análise, a codificação e categorização dos materiais encontrados e tratamento dos fatos e fenômenos obtidos com a aplicação de uma visão holística dos resultados.

Para esta revisão bibliográfica, foram utilizados como base de dados os sites eletrônicos como *Google Acadêmico* e a *Scientific Electronic Library Online (SCIELO)*.

Foram pesquisados os termos "hitroterapia", "talassoterapia", "balneoterapia" com filtro de datas entre os anos 2000 e 2019 e incluindo o termo saúde no tema dos artigos. Também foi pesquisado o termo "rio Negro", "bototerapia", sem filtros de data de publicação, por conta da escassez de resultados obtidos com informações relevantes para este projeto.

Toda a busca foi realizada no período de 18 de janeiro a 11 de fevereiro de 2020. Foram obtidos 1080 resultados, ao se excluir da pesquisa termos como arquitetura, turismo, estética e fisioterapia.

Hidroterapia: conceitos e percepções

A hidroterapia é o conjunto de todos os tipos de terapia que utiliza a água como recurso profilático ou terapêutico. Hidroterapia por via oral, balneoterapia, duchas quentes, frias ou mornas, talassoterapia, turbilhão, saunas, hidrocinesioterapia são algumas das inúmeras formas de uso da água utilizados durante os processos profiláticos e terapêuticos (BIASOLI; MACHADO, 2006). Apresentamos a Tabela 1 com definições etimológicas das terapias.

Tabela 1: definição e origem - etimologia da palavra.

Terapia	**Origem**	**Significado**
Terapia	*Therapeía* (grego)	Cuidado, tratamento, ato de reestabelecer
Hidroterapia	*Hydro* (grego)	Da água
Talassoterapia	*Talasso* (grego)	Água salgada do mar
Balneoterapia	*Balneu* (Latim)	Banhos de água
Termalismo	*Terma* (grego)	Águas termais naturalmente aquecidas

Fonte: Dicionário Aurélio,

Interações na água se demonstram de grande valor lúdico pois proporcionam sentimento em relação a natureza, especialmente quando tratamos de crianças (MORHY, 2018). De forma geral todos os estudos sobre os efeitos da hidroterapia demonstram a redução da variação

postural, maior independência nas atividades da vida diária e o aumento do alcance funcional quando tratando de pessoas com necessidades especiais (RUOTI et al., 2000).

Trabalho terapêuticos na água podem ser resumidos aos fatores físicos da imersão. A lei de Pascal estabelece que a pressão do fluído seja exercida igualmente sobre todas as áreas de um corpo imerso em certa profundidade. Quanto maior a profundidade e densidade maior a pressão hidrostática, o que aumenta o retorno venoso ao coração. Em pacientes com alteração do equilíbrio corporal essa propriedade de suporte proporcionada pela água dá tempo para reagir quando há risco de queda e diminuição do medo. É benéfico para sistema cardiovascular, renal, hormonal, sistema nervoso central, sistema respiratório e musculo esquelético; proporcionando maior liberdade de movimento e relaxamento geral (RUOTI et al., 2000).

Fora esses efeitos, a hidroterapia explora as diferentes propriedades da água que são transformadas em benefícios terapêuticos (CAMPION, 2000), as quais são expostas na tabela abaixo entre elas:

Tabela 2: Características da água e seus benefícios.

	Definição	Benefícios
Densidade relativa	Capacidade de flutuação de um objeto em relação a agua	Dar suporte ao corpo e as articulações
Força de empuxo	Força de sentido contrário ao da gravidade com intensidade igual ao peso do volume de água deslocado	Resistência ao movimento dentro da água, fortalecendo a musculatura sem aumentar o impacto articular
Pressão hidrostática	Pressão exercida pelo líquido no corpo nela imerso	Analgesia, reduz edemas e aumenta o débito cardíaco
Viscosidade	Resistência ao fluxo	Gera turbulência e resistência da água, ajudando no fortalecimento do corpo

Fonte: Campion 2000, adaptado pelas autoras.

Terapia na Areia e na Água Salgada

No Brasil, das práticas na natureza, a mais difundida é a talassoterapia (praia e água do mar). É uma terapia complementar cujas bases estimulam os cinco sentidos: olhar o mar, respirar o mar, sentir o mar, comer o mar. É uma terapia de baixo custo (MEDINA et al., 2006).

Na areia trabalha-se com submersão cavando um buraco raso e forrado com tecido leve de algodão, que permita a pessoa deitar-se e ser coberta com areia seca aquecida do sol. Se estimula todo o corpo com a pressão da areia. Todo o corpo é massageado e recebe esse estímulo. Aliviando tensões e musculatura em geral. Para retirar a areia tem duas opções: retirar devagar, parte por parte como foi colocado; ou deixar a pessoa sair da areia, se estimulando

propriocepção (MEDINA et al., 2006). Esse trabalho pode ou não ser acompanhado de massagens.

Na água salgada o trabalho é realizado em diversas formas. No Litoral Norte de São Paulo a talassoterapia é aplicada em nível de base comunitária buscando bem-estar e com ênfase em crianças portadoras de alguma deficiência (MEDINA et al., 2006). Na tabela 3 apresentamos aspectos físico-químicos das águas.

Terapia em Termas

As águas termais podem ser classificadas em diferentes subtipos, em função de sua química, das suas propriedades físicas (como a temperatura de emergência) ou das suas ações terapêuticas. Consoante as espécies químicas não dissociadas, aniónicas e catiónicas dominantes, as águas termais podem ser designadas por sulfúreas, bicarbonatadas, sulfatadas, sódicas. Apresentam diferentes concentrações de sais, desde 200mg/l a 2000mg/l. No que se refere à temperatura de emergência podem ser frias (inferior a 20°C), hipotermais (20 a 30°C), e hipertermais (superior à 40°C). O termalismo "clássico" engloba a realização de terapias específicas para determinadas patologias (requerendo, em geral, uma estadia de duas a três semanas na estância termal) e o termalismo de "bem-estar" consiste em programas mais curtos, de lazer, relaxamento, repouso ou de cuidados estéticos. (FERREIRA, 2011)

A água aquecida e a ausência de peso corporal facilitada pela flutuação levam os pacientes a sentirem-se mais confortáveis ao ser reduzida a compressão sobre as articulações o que também interrompe o ciclo da dor (ACOSTA, 2010).

Balneoterapia e seus benefícios

Dentre os benefícios da balneoterapia, se observam a redução da dor, o aumento do bem-estar geral, redução do consumo de fármacos e melhora de patologias como osteoartrite, fibromialgia, dor lombar crônica, artrite reumatoide, artrose de joelho e quadril, doenças respiratórias e insuficiência venosa (MAJÁN, et al., 2016).

Instintivamente, a contemplação da água em seu meio natural promove reações emocionais especiais nos indivíduos. Há que considerar que no ambiente do banho há outros elementos além da água. A beleza natural do entorno convida ao sossego e à introspecção e ao mesmo tempo ao contato humano cordial entre clientes e profissionais. As instalações e o entorno natural da área do banho podem ser ideais para a prática de outras atividades relaxantes como Yoga, Tai Chi, Qigong ou simplesmente para a prática de exercícios de relaxamento sem pretensões, aproveitando todo o ambiente como um espaço social positivo. Ao acabar a

atividade na água, é importante abrigar-se para evitar alterações bruscas de temperatura e repousar por alguns minutos, o que potencializa o efeito ansiolítico e previne a instabilidade do sistema nervoso vegetativo. (MARTÍNEZ, 2002).

O Rio Negro, suas características peculiares e a vila de Paricatuba

O Rio Negro é o maior afluente da margem esquerda do rio Amazonas, tem uma vazão alta, considerado o 5º. maior rio em vazão do mundo, porém a carga de sedimentos é relativamente baixa. O alto curso do Rio Negro está localizado em áreas de rochas cristalinas nas Guianas enquanto os cursos médios e baixos estão em áreas da bacia sedimentar da Amazônia (FRANZINELLI; IGREJA, 2002).

Paricatuba é um distrito nocalizado no município de Iranduba, a 30km da cidade de Manaus, com fácil acesso e belas praias banhadas pelo rio Negro. A geomorfologia na região de Paricatuba é de formas erosivas de planície fluvial, constituídas por áreas aplainadas resultantes de acumulação fluvial periódica ou permanentemente alagada apresentando diques marginais e canais anastomosados (RADAMBRASIL, 1976). Observam-se solos constituídos a partir de latossolo amarelo álico com textura predominantemente argilosa combinando com solos concrecionários lateríticos indiscriminados e distróficos de baixa textura (FRANZINELLI & IGREJA, 2002).

O Rio Negro, apresenta regime Equatorial, ou seja, com sazonalidade. Seu pico de seca é em dezembro/janeiro; de cheia em abril/junho. Na região de Manaus (baixo rio Negro) ele recebe maior influência do rio Solimões e responde a sua vazante mais do que do médio rio Negro. Predominam a formação grupo barreiras da era cretáceo-cenozoico constituído por intercalações de arenitos e argilitos subordinadamente conglomerados e pobremente estratificados (RADAMBRASIL, 1976).

A elevada acidez (Tabela 3) se deve a presença de grandes quantidades de substâncias orgânicas, provenientes da drenagem horizontal de solos podzóis arenosos, coberto por vegetação conhecida como campinas ou campinaranas. Águas cristalinas de transparência de 1,10 a 4,30 m. A origem das águas pretas, relacionando a sua coloração às substâncias húmicas dissolvidas – substâncias orgânicas ácidas e coloridas, provenientes de decomposição (ZEIDEMANN, 2001).

Essas substâncias orgânicas podem ser comparadas aos benefícios da vinhoterapia. O vinho possui propriedades hidratantes, neutraliza radicais livres e promove tonificação do envelhecimento celular. O vinho apresenta em sua composição polifenóis não flavonóides que são um conjunto de moléculas bioativas vindas dos vegetais, que agem protegendo as células

da oxidação dos radicais livres, na proteção dos vasos sanguíneos e outros fatores (SANTOS; PASSOS; SILVA, 2016). Apresentamos em seguida a Tabela 3 com características físico-químicas de diferentes tipos de águas.

Tabela 3 Comparação das características físico-químicas das águas.

	Água Salgada	Águas Termais	Água do baixo Rio Negro
Composição	Cloreto de sódio (NaCl), Sulfato de Cálcio (CaSO4), Sulfato de Magnésio (MgSO4) e Cloreto de Magnésio (MgCl2).	Sulfurosa, bicarbonatadas, sulfatadas, sódicas 200mg/l a 2000m/l Sais gerais	Cd, Cu, Fe, Mn, Ni, Pb, Zn Ácidos Orgânicos
Temperatura °C	15 > 20	20 > 40	25,8 > 27,9
pH	7,4 > 8,5	5,5 > 7,5	4,8 > 5,1
Benefícios	Anti-inflamatórios	Lombalgias	Efeitos cutâneos

Fonte: ZEIDERMANN, 2001; FERREIRA, 2011; PINTO et al., 2009; DAL PONT,2017. Adaptado pelas autoras.

Além dos seus componentes orgânicos, a acidez das águas do rio Negro também seriam outro fator que podem contribuir para a saúde cutânea.

O pH natural da pele, segundo ALI e YOSIPOVITCH (2013), é normalmente ácido, variando entre valores de pH de 4 a 6, enquanto o ambiente interno do corpo varia entre pH de 7 a 9. Esses números, entre outros fatores, se dão por conta do lugar anatômico (pois áreas como axilas, interdígitos e virilha possuem pH mais ácido que as demais). Idade, sexo (a pele das mulheres tem pH mais alto que os homens) e cor da pele são outros fatores. O pH influencia não somente no equilíbrio natural da pele, mas também no desenvolvimento de microrganismos patológicos que podem, se apresentar em quantidades desequilibradas transpor as barreiras cutâneas. Assim, as águas pretas do Rio Negro, por terem uma acidez próxima à da pele, poderiam ser benéficas nas atividades terapêuticas, bem como manteriam a sua homeostase durante a prática.

Técnicas de Hidroterapia

Dentre os principais efeitos terapêuticos da água estão o alívio da dor, diminuição dos espasmos, relaxamento muscular, aumento da amplitude de movimentos, aumento da circulação sanguínea, fortalecimento muscular, aumento da resistência muscular e melhora da autoestima (ACOSTA, 2010).

As principais técnicas da hidroterapia são o Método dos Anéis de Bad Ragaz, Halliwick e Watsu. No Método dos Anéis de Bad Ragaz, o paciente é apoiado por flutuadores nas regiões das extremidades, pescoço e tronco, realizando exercícios isocinéticos, isotônicos, isométricos e passivos (CUNHA et al., 2010; AVANZO et al., 2004).

O *Aquastretching* é uma técnica que tem como base o Isostretching, praticada assim, no meio aquático. A técnica é caracterizada pela reeducação, flexibilidade, fortalecimento, alongamento e equilíbrio da região do tronco, tem como necessidade imediata a minimização da dor ou da patologia que reflete essa dor (FORNAZARI, 2012). Os treinos de equilíbrio são muito bem indicados na piscina, pois a instabilidade da água é um excelente meio para o tratamento de equilíbrio em pacientes de várias patologias, principalmente as de origem neurológica como AVE, Mal de Parkinson e Mal de Alzheimer. Os treinos de marcha também são bastante indicados principalmente para pacientes que possuem medo de caminhar em solo (CAMPION 2000).

Watsu é uma técnica de terapia corporal aquática, desenvolvida por Harold Dull em 1980 no Estados Unidos, O Watsu se originou do Zen Shiatzu, que busca o equilíbrio do fluxo de energia no corpo através de alongamentos movimentos passivos, mobilização articular e acupressão. Se utiliza a flutuação, temperatura da água e também o abraço como forma de terapia, para gerar maiores níveis de conexão e confiança (DULL, 2018). Esta técnica é caracterizada por movimentos rítmicos em espirais e rotacionais, chamados "*Waterbreath Dance*", manipulações articulares e trações, ora livres ora sequenciais, solo dueto ou em grupos, como pressões sobre alguns pontos de fluxo de energia (meridianos) e alongamentos passivos (DULL, 2018).

O método *Halliwick* foi desenvolvido por James Mc Millan em 1949, na Halliwick Escola para Garotas em Londres, com uma proposta inicial de auxiliar pessoas com problemas físicos a se tornarem mais independentes para nadar, de uma forma recreacional. Com o decorrer dos anos, foram adicionadas outras técnicas ao método, utilizando uma filosofia para ensinar a felicidade de se estar na água, tratar os alunos pelo primeiro nome, dar ênfase na

habilidade e não na deficiência, dar ênfase no prazer, trabalhando em grupos, de uma forma lúdica, fazendo com que os nadadores encorajem uns aos outros. (CAMPION, 2000).

A importância do toque e toque terapêutico na hidroterapia

A pele é a forma pela qual é possível perceber-se o mundo externo e tem um papel importante na função imunológica do organismo e o toque tem uma fina relação com o funcionamento desse sistema. Foi descoberto que a pele, particularmente a epiderme, produz uma substância que é indistinguível imunoquimicamente da timopoietina, hormônio da glândula do timo, que está ativa na diferenciação dos linfócitos T (MONTAGU,1988). Chamamos de sensação somestésica a que sentimos na superfície do corpo - na pele - e também nas estruturas mais profundas. Elas se dividem em exteroceptivas (que são sentidas diretamente na pele – tato, pressão, frio, calor, dor), proprioceptivas (sensações do estado físico do corpo, da consciência corporal – tenso, angulado, pressionado, estirado) e em sensação visceral (GUYTON, 1998)

O Toque transmite segurança, afeto e proteção. O contato físico não é um acontecimento emocional, mas seus elementos sensoriais provocam emoções devido às alterações glandulares, neurais, musculares e mentais. Ativamos as sensações exteroceptivas e, se tivermos conscientes do que podemos e queremos alcançar com esse toque, abrimos um canal de comunicação afetuoso e capaz de resgatar o amor a si próprio, muitas vezes perdido com experiências de frustração e desilusão que as experiências pessoais trazem. O toque não se define apenas pelo contato físico, mas também um “tocar” que envolve o outro, a atenção visual, o cheiro, a voz, a luminosidade, os gestos e a maneira como se toca. Esse tipo de toque é amplamente aplicado em diversas terapias complementares ou na relação profissional-paciente, especialmente quando não se quer ou não se pode invadir o espaço pessoal do paciente. Assim, a pessoa pode gerar conforto, a empatia sem um contato físico. (ZENI et al. 2016; MONTAGU,1988).

O Toque Terapêutico é um campo das Terapias Integrativas Complementares que derivou das antigas práticas de imposição de mãos. É baseado no fundamento de que há uma energia vital universal que sustenta todos os organismos vivos. Na cultura chinesa, o *Qi* é estimulado através de exercícios de movimentos corporais e respiração chamados *qigong*. Para eles, tudo o que aumenta e fortalece a energia pode ser considerado uma forma de *qigong* (MUNRO, 2008). Na cultura indiana, exercícios de yoga e respiração chamados *pranayama* foram criados para aprimorar o bem-estar através do equilíbrio do fluxo de energia vital. (MACRAE, 2005). Yoga é uma filosofia milenar proveniente da Índia, que através dos séculos

foi adaptada conservando sua essência e seus objetivos: qualidade de vida e longevidade (NEMER e KLEN, 2008).

Existem mais de 25 tipos ou modalidades de Yoga, porém no mundo ocidental, as modalidades com suas ramificações, são mais conhecidos os estilos de Yoga que utilizam os exercícios as posturas físicas (*ásanas*) de alongamento, força isométrica e equilíbrio que também trabalham bloqueios psicológicos. Yoga promove homeostase psicofísica no indivíduo. É a conexão entre corpo, mente e espírito, trabalhando o corpo físico, o corpo emocional, o corpo energético. (BAPTISTA e DANTAS, 2002; NEMER e KLEN, 2008).

As posturas físicas, chamadas *ásanas* produzem um efeito orgânico, físico, mental e emocional ao seu praticante. Proporciona flexibilidade, promove a homeostase endócrina através da ativação glandular. Cada postura deve ser realizada com concentração, onde o praticante deve ter em mente que ele é a própria postura e não apenas executá-la como um exercício físico apenas. (BAPTISTA e DANTAS, 2002)

Uma modalidade próxima ao Yiengar Yoga, o Kaiut Yoga é uma técnica sistematizada por Francisco Kaiut que se volta para a parte postural e terapêutica da prática e também é uma técnica bastante inclusiva, que pode ser praticada mesmo por pessoas sem condicionamento físico. Ele desenvolveu um trabalho que busca a saúde do corpo e a melhoria gradativa das limitações posturais e articulares através de conhecimentos das práticas tradicionais adaptadas. Entre outros princípios dessa prática, está bem marcado o estado de presença meditativo que as suas posturas proporcionam bem como a visão de auto superação para um melhor envelhecimento (KAIUT, 2018). Por sua metodologia e características terapêuticas com posições que se adaptam a qualquer biotipo, nível de condicionamento e idade, decidimos usar esta técnica em nosso protocolo nas areias.

Comentários finais e Sugestão de protocolo

Com o conhecimento dos benefícios da Hidroterapia, do toque, do contato físico, da areia bem como os da água do rio Negro, sugere-se um protocolo que envolva terapias complementares que trabalhem o contato físico, toque terapêutico, a interação, e a estimulação dos sentidos.

Algumas técnicas podem trabalhar bem esses pontos, tanto na areia como na água. Assim, o protocolo sugerido envolve as seguintes atividades:

- Tai Chi: Qigong, para estimular a energia vital, a concentração e ativar os sentidos.
- Roda de Conversa com troca de experiências e expectativas tanto antes quanto depois da prática, deforma a gerar a conexão entre os participantes e obter feedback quanto a prática.
- Prática de yoga para trabalhar o corpo e a mente na areia com as seguintes posições:
    - Sukhasana
    - Virasana
    - Uppavistakonasana
- Submersão na areia, utilizando a técnica usada na talassoterapia.
- Prática de meditação na areia.
- Estimular os sentidos:
    - Olhar – Contemplar a natureza
    - Cheirar – Perceber os cheiros da natureza – Rio, folhas, areia,
    - Sentir – Sentir a água e a areia; sentir o toque do terapeuta e dos parceiros de atividade
    - Respiração – Exercitar e estimular a respiração durante toda a prática.
- Meditação na água;
- Atividades corporais em duplas na água, com elementos de Yoga, Watsu e Halliwick.

Esse protocolo, bem como os efeitos das águas do rio Negro na pele como benefício terapêutico necessitam de validação e experimentos posteriores, com grupos voluntários onde se possa testar a técnica e comprovar seus benefícios.

REFERENCIAS

AVANZO, Francine H. P.; PERES, Flávia Roberta; FONTANARI, Patrícia; PORTO, Anita Volpi; LAVEZZI, Rafaela; ROSIM, Giovana de Cássia; CALURI, Gisela Naif. **Hidroterapia**: Exercícios aquáticos terapêuticos. Banco de Produção Acadêmica e Intelectual, Repositório Institucional Kroton, v. 1, n. 1, p. 57-59, 2004.

ACOSTA, Antonio Maria Cardozo. Comparação da Utilização das Técnicas Watsu e Relaxamento Aquático em Flutuação Assistida nos Sintomas de Ansiedade, Depressão e Percepção da Dor . 2010. 63 f. **Dissertação (Mestrado em Psicologia da saúde)** - Universidade Metodista de São Paulo, São Bernardo do Campo, 2010.

ALI, SM. YOSIPOVITCH, G. SKIN PH: From Basic Science to Basic Skin Care. Acta Derm Venereol. 2013 May;93(3):261-7. doi: 10.2340/00015555-1531. PMID: 23322028.

BAPTISTA, Marcio Rodrigues; DANTAS, Estélio Henrique Martin. Yoga no controle do stress. **Fitness & Performance Journal**, v. 1, n. 1, p. 12-20, 2002.

BIASOLI, MC, MACHADO, CMC. Hidroterapia: aplicabilidades clínicas. **Rev Bras Med.** 63(5):225-37. 2006.

CAMPION, Margaret Reid et al. **Hidroterapia: princípios e prática**. Editora Manole, São Paulo, SP, 2000.

CUNHA, Márcia C.B.; LABRONICI, Rita Helena D. D.; OLIVEIRA, Acary S. B.; GABBAI, Alberto A. Relaxamento Aquático, em Piscina Aquecida, Realizado pelo Método Ai Chi: Uma Nova Abordagem Hidroterapêutica para Pacientes Portadores de Doenças Neuromusculares. **Rev. Neurociências**, v. 8, n. 2, p. 46-49, 2000.

CUNHA, Marcia G., CARVALHO, Eduardo V., CAROMANO, Fatima A**. Efeitos da sessão unica de Watsu**. Cadernos da Pós-Graduação em Disturbios do Desenvolvimento, São Paulo, v.10, n.1, p.103-109, 2010.

DAL PONT, Giorgi. Características Físicas e Químicas dos Rios Amazônicos. 03/07/2017. Disponível em: https://gia.org.br/portal/caracteristicas-fisicas-e-quimicas-dos-rios-amazonicos/#

DULL, Harold. **Watsu: Basic and Explorer Paths on Land and in Water**. Watsu Publishing, p. 10-18, 2018.

FABRINI, Vera Maria. "**A Talassoterapia**: Alternativa para o Turismo de Saúde e Lazer no Mar." *Universidade da Caxias do Sul* (2003): 1-3.

FERREIRA, Marta Alexandra de Oliveira. Efeitos Cutâneos da Água Termal de S. Pedro do Sul. 2011.

FORNAZARI, Lorena Pohl. **Fisioterapia Aquática**. Ebook. Repositório Unicentro, 2012.

FRANZINELLI, E. & IGREJA, H. (2002). Modern sedimentation in the lower Negro River, Amazonas State, Brazil. **Geomorphology**, 44, 259-271.

GUYTON, A. C. **Tratado de Fisiologia Humana.** Editora Guanabara Koogan. Rio de Janeiro, RJ, 1998.

KAIUT, F. A Importância do Silêncio para o Autoconhecimento. Apresentado no TEDx Laçador, Porto Alegre: Julho 2018. Acessado 10/01/2020, disponível em: www.youtube.com/exYf8BKh6Ac

MACRAE, J. **Therapeutic touch**: a practical guide. New York: Alfred A. Knopf; 2005

MARTÍNEZ, José Tappe**. Aspectos psicológicos de la balneoterapia**. Medicina Naturista, n. 4, p. 13-17, 2002.

MAJÁN, María Teresa Ortega et al. Revisión de la efectividad de la balneoterapia sobre diversos problemas de salud. **Medicina Naturista**, v. 10, n. 2, p. 15-20, 2016.

MEDINA, R.S.B.; ROCHA, C.R.O.; FONSECA, T.S. Talassoterapia: melhoria da qualidade de vida na praia. **Revista Mackenzie de Educação Física e Esporte**, v. 5, n. 3, 2006.

MONTAGU, Ashley. **Tocar: o significado humano da pele.** Editora Summus, São Paulo, SP, 1988.

MORHY, Priscila Eduarda Dessimoni. O sentimento de pertença nas crianças da educação infantil em relação à água nos espaços educativos. **Dissertação PGSS UEA,**120pp. Manaus AM, 2018

MUNRO, John. **Qigong: Foundation Practices.** Infosource: New zeland, 2008. 134p.

NEMER, Jason; KLEIN, Jenny S. **Acroyoga Flight Manual**. AcroYoga: 2008. 4.ed.

PINTO, Antônia Gomes Neta et al . Efeitos da ação antrópica sobre a hidrogeoquímica do rio Negro na orla de Manaus/AM. **Acta Amaz.:** Manaus , v. 39, n. 3, p. 627-638, Sept. 2009

PROJETO RAMDAMBRASIL Folha NA. 19 **Pico da Neblina: geologia, geomorfologia, pedologia, vegetação, uso potencial da terra.** Rio de Janeiro: Departamento Nacional da Produção Mineral, 1976. 374 p. (Levantamento de recursos naturais, 11). Anexo: Análise Estatística de Dados (Vegetação), 144 p.

RUOTI, R.G; MORRIS, D.M.; COLE, A.J. **Reabilitação Aquática.** 1ed. São Paulo, Ed. Manole, p.11 e 18, 2000.

SANTOS, D.P.; PASSOS, Y.F.M.; SILVA, A.C.C. Vinhoterapia: Resveratrol e suas propriedades antioxidantes no rejuvenescimento. **Revista estética com ciência**, São Paulo, ano II, n. 8, p. 65- 70, 2016.

ZEIDEMANN, Vivian Karina. O rio das águas Negras. **Florestas do Rio Negro**, v. 1, p. 1-33, 2001.

ZENI, Emanuelly de M.; MONDADORI, Aléxia G.; TAGLIETTI, Marcelo. Humanização da assistência de fisioterapia em Unidade de Terapia Intensiva pediátrica e neonatal. **ASSOBRAFIR Ciência**, v. 7, n. 3, p. 33-40, 2016.

CAPÍTULO 7
MANTENEDOR DE ESPAÇO FUNCIONAL PARA REABILITAÇÃO ESTÉTICA EM CRIANÇAS

FUNCTIONAL SPACE MAINTAINER FOR ESTHETIC REHABILITATION IN CHILDREN

Maria Jéssica Freitas da Silva[1]
Ana Caroline Daniel Barros[2]
Jandenilson Alves Brígido[3]
Karla Geovanna Ribeiro Brígido[4]

RESUMO

Os dentes decíduos possuem um papel fundamental no crescimento e no desenvolvimento de uma criança, possibilitando uma correta evolução do sistema mastigatório. O objetivo do trabalho foi aprofundar o conhecimento sobre a importância dos mantenedores estético-funcionais e entender a aplicação na prática clínica em odontopediatria. Foi realizada uma busca bibliográfica na base de dados PubMed, SciELO e EBSCO HOST, utilizando as palavras-chave: “Mantenedor de espaço”, “Odontopediatria”, “Perda precoce de dentes”, “Reabilitação oral”, “Estética” e seus correspondentes em inglês, sendo selecionados 10 estudos. Os mantenedores de espaço preservam e mantêm a musculatura ideal da criança e previne o acontecimento de atrofias e migrações. A principal escolha é a prótese fixa estética-funcional, visto que a maioria das crianças acometidas são de pouca idade e não colaboradoras. A estética é importante para o desenvolvimento psicossocial da criança e é uma das principais razões para a indicação do mantenedor de espaço estético-funcional anterior.

Palavras-chave: Mantenedor de espaço. Odontopediatria. Perda precoce de dentes. Reabilitação oral. Estética.

ABSTRACT

Primary teeth play a fundamental role in a child's growth and development, enabling a correct evolution of the masticatory system. The objective of the study was to deepen the knowledge about the importance of aesthetic-functional maintainers and understand the application in clinical practice in pediatric dentistry. A bibliographic search was performed in the PubMed,

[1] Cirurgiã-dentista pelo Centro Universitário Fametro. E-mail: jessica.freitas13@hotmail.com
[2] Cirurgiã-dentista pelo Centro Universitário Fametro. E-mail: kcarolbarros@gmail.com
3Mestre em Odontologia, Professor do Centro Universitário Fametro. E-mail: jandenilson.brigido@professor.unifametro.edu.br
4 Mestre em Saúde da Criança e do Adolescente, Professora do Centro Universitário Fametro. E-mail: karla.brigido@professor.unifametro.edu.br

SciELO and EBSCO HOST database, using the keywords: “Space maintainer”, “Pediatric dentistry”, “Early tooth loss”, “Oral rehabilitation”, “Esthetics” and their correspondents in English, with 11 studies selected. Space maintainers preserve and maintain the child's ideal musculature and prevent atrophy and migration from occurring. The main choice is the esthetic-functional fixed prosthesis, since most of the affected children are young and not collaborating. Aesthetics is important for the child's psychosocial development and is one of the main reasons for the indication of the previous aesthetic-functional space maintainer.

Keywords: Space maintainer. Pediatric dentistry. Early teeth loss. Oral Rehabilitation. Esthetics.

Introdução

A odontopediatria é uma especialidade responsável por tratar alterações bucais em crianças, inclusive a perda precoce de dentes decíduos. Este tipo de perda acontece devido a traumas, presença da doença cárie, anomalias, irrupção ectópica, entre outros fatores (KORYTNICKI; NASPITZ; KURT, 1994). A integridade da dentição influencia a manutenção da oclusão, da estética, da fonética, da mastigação e do bem-estar psicológico da criança (OTA et al., 2014). Com o envolvimento de dentes anteriores neste tipo de perda, há um envolvimento psicossocial do paciente, que afeta o meio em que está inserido e suas relações (DINIZ et al., 2005).

Apesar do curto período de tempo que os dentes decíduos permanecem na boca, possuem um papel fundamental no crescimento e desenvolvimento de uma criança, pois são os responsáveis pela correta evolução do sistema mastigatório, considerados excelentes mantenedores de espaço naturais (BIJOOR; KOHLI, 2005).

A perda precoce dos dentes decíduos anteriores é relativamente comum em odontopediatria e está associada a cáries múltiplas e principalmente a traumas acidentais na faixa entre um e três anos de idade, pois durante essa fase a criança aprende a engatinhar, andar e correr, não apresentando ainda coordenação motora e reflexos de proteção completamente desenvolvidos (KORYTNICKI; NASPITZ; KURT, 1994). Quando há perda precoce na região anterossuperior, problemas estéticos e funcionais, ocasionados pelo desenvolvimento anormal da região, poderão ser notados, implicando no desenvolvimento psicoemocional da criança (SIMON et al., 2012).

Como uma solução reabilitadora, para preservar espaço, estética e manter a musculatura, o uso do mantenedor estético-funcional é indicado para dentes anteriores (MENEGAZ et al., 2015), podendo ser uma prótese fixa ou removível. A prótese fixa é vista como uma melhor

opção, dependendo da idade do paciente, principalmente se falta colaboração e falta de habilidades para higienização e remoção, enquanto a prótese removível é uma opção para pacientes colaboradores e com idade um pouco mais avançada (PEREIRA et al, 2010; OTA et al., 2014). O uso do aparelho mantenedor de espaço para a região anterior é indicado principalmente para favorecer a estética, a deglutição, impedir hábitos e alterações fonéticas; enquanto para os dentes posteriores são recomendados para prevenir perdas de espaço destinado ao sucessor permanente, impedir a extrusão do dente antagonista e possibilitar boa mastigação (COSTA, 2014).

Alguns estudos relatam que é importante o uso desses mantenedores em casos em que a criança ainda não passou pelo aprendizado da fala ou ainda está nesse processo, devido à necessidade da presença dos dentes anteriores para a formação de algumas palavras, caso contrário, o paciente desenvolverá problemas de fonação (DINIZ et al., 2005; SIMON et al, 2012).

Após a perda precoce, torna-se necessário controlar o espaço no arco dentário com o intuito de prevenir a má oclusão, reduzir a necessidade de tratamento ortodôntico e para que os dentes permanentes possam erupcionar posicionados corretamente (MENEGAZ et al, 2015). Quando os dentes anteriores são acometidos, afetam consideravelmente a estética e a função do paciente, tendo como alternativa o uso do mantenedor de espaço estético-funcional para a reabilitação temporária e para o convívio social do paciente, a fim de evitar alterações prejudiciais no desenvolvimento da criança e da oclusão na dentição permanente (PEREIRA; MIASATO, 2010).

Na rotina diária, os profissionais apresentam dúvidas de como solucionar essas situações clínicas. Dessa forma, o objetivo deste estudo foi aprofundar o estudo sobre a importância dos mantenedores estético-funcionais e entender a aplicação na prática clínica em odontopediatria.

Metodologia

O presente trabalho consistiu de uma revisão de literatura de artigos publicados em qualquer idioma, nos últimos 10 anos, utilizado as palavras-chave: “mantenedor de espaço”, “reabilitação oral”, “odontopediatria”, “perda precoce de dentes”, “estética” e seu termos relacionados em inglês. A coleta e análise dos dados foi realizada por meio de levantamentos bibliográficos nos sites de busca: PUBMED, SciELO e EBSCO HOST.

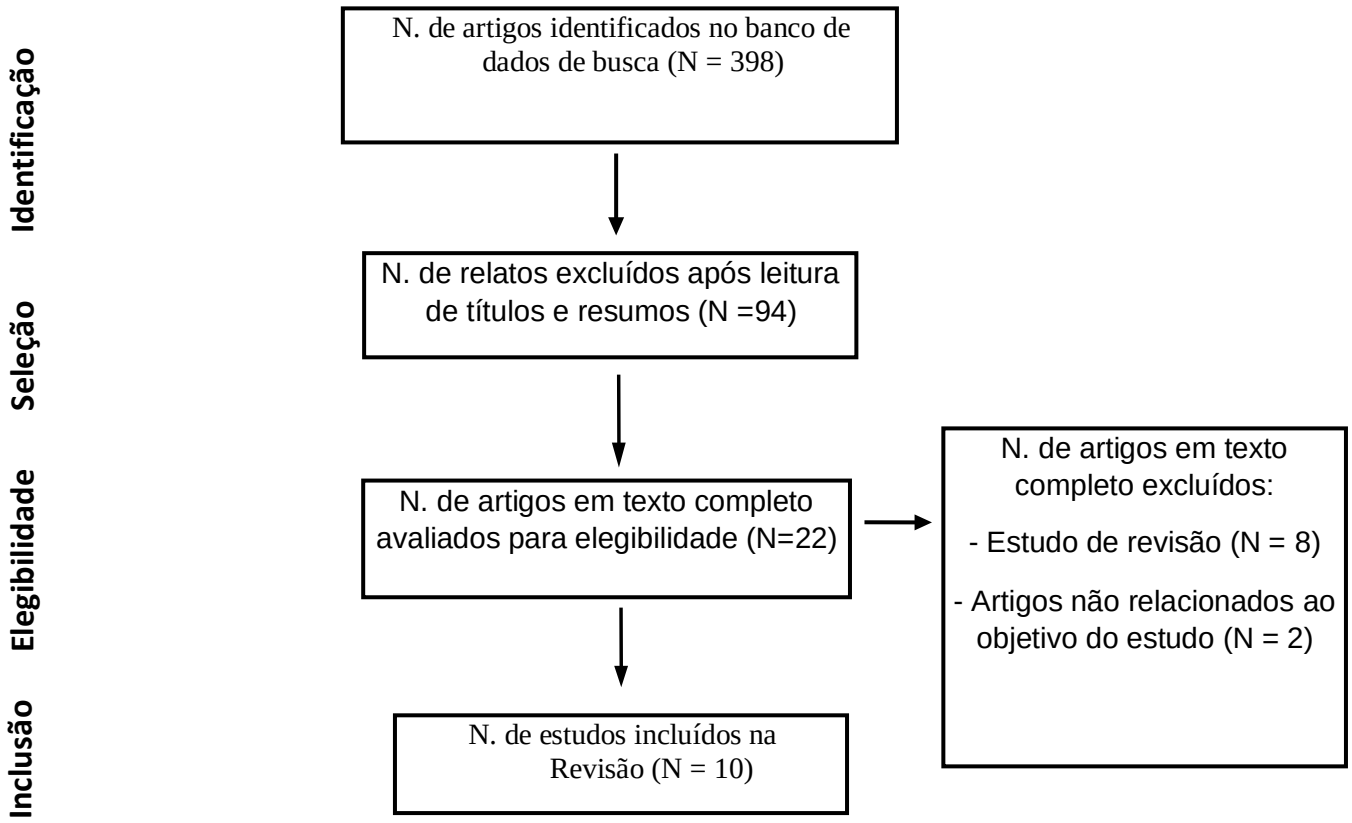
Foram incluídos no estudo os artigos considerados relevantes na área de mantenedores de espaço em dentes anteriores, utilizando os seguintes critérios: (1) estudos publicados nos últimos 15 anos; (2) estudos em qualquer idioma (3) relatos e série de casos clínicos (4) revisões

sistemáticas e (5) pesquisas clínicas. Já os critérios de exclusão foram: (1) texto integral não disponível, (2) opiniões de experts e anais, (3) artigos de revisão de literatura e (4) estudos em animais.

A busca foi realizada de maneira independente, por 2 revisores, que realizaram a leitura criteriosa de todos os artigos referentes aos estudos, para verificar a aderência ao tema e a capacidade de responder ao objetivo definido para esta revisão. Os seguintes dados foram extraídos de cada trabalho: (1) O primeiro autor e ano de publicação; (2) Objetivos do estudo; (3) Tipo de Estudo; (4) amostra e (5) Principais achados.

A amostra obtida, após a busca nas bases de dados estabelecidas, foi de 398 artigos. Inicialmente, realizaram-se as leituras de todos os títulos e eliminado os duplicados, obtendo 94 artigos. Realizado posteriormente a leitura dos resumos, respeitando-se os critérios de inclusão e exclusão, elegeu-se 22 estudos para análise detalhada. Após a avaliação do texto completo, excluíram-se 12 artigos, restando apenas 10 artigos (Figura 1).

Figura 1 - Fluxograma da busca e obtenção dos estudos que compuseram a pesquisa, conforme metodologia empregada.



Fonte: Elaborada pelos autores

Resultados e Discussão

A data de publicação dos estudos selecionados variou de 2013 a 2021. Dentre os 10 artigos selecionados, oito são relatos de caso, 1 artigo de estudo transversal e 1 artigo de série de casos. As amostras variaram de 1 a 25 crianças, entre 3 e 12 anos de idade (Tabela 1).

Tabela 1 - Descrição dos estudos incluídos na revisão.

ESTUDO	TIPO DE ESTUDO	OBJETIVO	AMOSTRA	PRINCIPAIS ACHADOS
Rai et al., 2021	Relato de caso	Relatar um caso de extração de anterior decíduo seguido de reabilitação com mantenedor de espaço removível para estabelecer estética e função.	1 criança de 5 anos	Espaços edêntulos anteriores devido à perda prematura do são geralmente negligenciados. A restauração da estética deve transformar uma criança hostil e zangada em uma amigável e confiante.
Agarwal et al., 2020	Série de casos	Apresentar um mantenedor de espaço removível modificado e aplicado em uma série de casos em que o convencional não pôde ser fabricado.	3 crianças (6, 7 e 11 anos)	O design inovador do mantenedor funcional é simples e fácil de fabricar. Requer menos tempo de atendimento e, portanto, maior aceitação pelas crianças.
K et al., 2020	Relato de Caso	Descrever um caso de mantenedor de espaço funcional fixo que é uma modificação do mantenedor de espaço palatino Nance.	1 criança de 4 anos	Intervenção precoce na perda dos dentes decíduos pode prevenir problemas psicológicos em crianças.
Habibullah et al., 2020	Relato de caso	Descrever a colocação de um aparelho fixo para substituir os incisivos superiores ausentes.	1 criança de 5 anos	É necessário um planejamento de tratamento personalizado para gerenciar crianças com dentes anteriores decíduos ausentes, e nenhum protocolo padronizado deve ser seguido. Tratamento precoce e adequado irá garantir que qualquer sofrimento seja de curta duração.
Goldenfum et al., 2019	Relato de caso	Relatar um caso de reabilitação estética de dentes decíduos anteriores superiores de um paciente de 4 anos.	1 criança de 4 anos	O paciente foi reabilitado com um mantenedor de espaço estético fixo e solucionou problemas locais, sistêmicos, psicológicos, estéticos e sociais da criança.
Kalia et al., 2018	Estudo transversal	Avaliar as alterações da fala antes e após a reabilitação protética com mantenedor de espaço funcional fixo em crianças com dentes anteriores superiores ausentes.	25 crianças de 3 a 6 anos	O tratamento de um paciente com falta de dentes anteriores não deve se restringir à reabilitação oral estética e funcional, mas também compreender com a fala, visto que a perda prematura do incisivo superior primário parece ter efeito de longo prazo no desenvolvimento da fala.

Brelaz *et al.*, 2016	Relato de caso	Apresentar um caso de reabilitação bucal com a confecção de prótese parcial removível temporária na arcada superior.	1 criança de 12 anos de idade	O tratamento reabilitador com prótese removível foi resolutivo para repor os elementos perdidos, atuando na preservação do espaço temporariamente.
Zaror *et al*, 2015	Relato de caso	Descrever a técnica e a evolução clínica de uma prótese fixa tipo Denari anterior durante 12 meses de acompanhamento.	1 criança de 3 anos	Prótese do tipo Denari com sistema tubo barra é uma excelente e alternativa estética em pacientes jovens.
Ota *et.al.*,2014	Relato de caso	Mostrar uma possibilidade de reabilitação em casos de perda precoce de dentes decíduos anteriores superiores em pacientes com dificuldade de cooperação.	1 criança de 3 anos	O uso de um mantenedor de espaço anterior do tipo fixo em caso de perda precoce dos incisivos decíduos é uma opção favorável
Gonçalves, 2013	Relato de caso	Relatar a manutenção do espaço com o auxílio de uma prótese fixa adesiva.	1 criança de 5 anos	A prótese fixa adesiva constitui uma solução prática para os casos de perda precoce de dentes anteriores decíduos.

Fonte: Elaborada pelos autores

A importância da dentição decídua se dá por meio do bom desempenho da função mastigatória, que promove benefícios para a articulação, fonação, oclusão e mastigação da criança. A presença da coroa clínica, do periodonto e das raízes dos dentes decíduos favorecem a irrupção dos dentes sucessores permanentes, possibilitando um desenvolvimento adequado da dentição humana (ALMEIDA *et al*., 2003; MENEGAZ, 2015).

Quando ocorre a perda prematura dos dentes decíduos há alterações prejudiciais no desenvolvimento da dentição mista e permanente, levando à uma diminuição do espaço disponível no arco, provocando um desequilíbrio estrutural e funcional, podendo acarretar em mudanças como migrações dentárias e perdas de espaço, além de promover uma desarmonia oclusal, com consequências deletérias ao sistema estomatognático da criança (MENEGAL 2015; OTA *et al*., 2014; PEREIRA *et al*., 2010; GONÇALVES et al., 2013).

Baseado nos estudos selecionados, os principais fatores etiológicos que levam à perda precoce são: cáries, traumas acidentais, reabsorção prematura de raízes dentárias e exodontia precoce, que requer abordagens que resolvam tanto a estética quanto a função (BRELAZ *et al.*, 2016; KALIA et al., 2018; K et al., 2020). O cirurgião-dentista deve saber a importância de se tratar corretamente a perda precoce de dentes decíduos, tendo como opção a terapia ortodôntica preventiva, por meio da instalação de um mantenedor de espaço, que no caso de perda de dentes anteriores, o mais adequando é um mantenedor estético-funcional (OTA *et.al*., 2014; HABIBULLAH et al., 2020; RAI et al., 2021).

Na literatura, existem duas vertentes contrárias em relação ao uso do mantenedor de espaço estético-funcional. Gonçalves *et al*. (2013), relatam que há trabalhos que afirmam que não ocorre perda de espaço na região anterior, quando os caninos já estão irrompidos, julgam desnecessário a colocação dos mantenedores de espaço na região anterior decídua, dado que a perda precoce nem sempre resulta em má oclusão, sendo desnecessária a utilização do mantenedor (PEREIRA e MIASATO, 2010; ALMEIDA et al., 2003). Em contrapartida, outros autores afirmam que a utilização dos mantenedores na região anterior é fundamental, principalmente em casos onde as perdas são muito prematuras e em casos de arco tipo II de Baume, que poderia contribuir para o fechamento do espaço (ALMEIDA *et al*., 2003; ZAROR et al, 2015; GOLDENFUM et al., 2019).

Essas vertentes que se contrapõem ao uso de mantenedores de espaço estéticos estão baseadas somente na manutenção do espaço propriamente dito, não considerando que a reabilitação anterior é essencial para evitar distúrbios funcionais e psicoemocionais, promovendo um adequado desenvolvimento psíquico social da criança (GOLDENFUM et al., 2019; HABIBULLAH et al., 2020; K et al., 2020; RAI et al., 2021).

A fonética também é um quesito importante a ser avaliado. Alguns autores dos estudos selecionados defendem a utilização de mantenedor de espaço estético-funcional para substituir incisivos perdidos precocemente, nos casos de desenvolvimento fonético alterado ou reduzido, especialmente quando a criança estiver desenvolvendo a fala e houver a perda dos incisivos, simultaneamente (KALIA et al., 2018; HABIBULLAH et al., 2020).

Os mantenedores de espaço removíveis possuem vantagens em relação a fácil higienização do aparelho, fácil construção, impede a extrusão do dente antagonista e reabilita regiões anteriores e posteriores simultaneamente, tem como desvantagens a necessidade da colaboração do paciente e dos responsáveis, a necessidade de adaptação e de ajustes periódicos e o desconforto oclusal (BRELAZ et al., 2016; RAI et al., 2021).

Os mantenedores de espaço fixos também são uma alternativa para a reabilitação, e podem ser funcionais para a região anterior, sendo indicados para pacientes não colaboradores e em casos de perdas de um ou mais dentes na região posterior e anterior, mas o manejo da higiene bucal é mais difícil (GONÇALVES, 2013; OTA *et.al*., 2014; ZAROR et al, 2015; GOLDENFUM et al., 2019). ZAROR et al. (2015), concordam que a melhor característica de uma prótese fixa funcional é o fato de oferecerem maior segurança e as crianças não pararem de usá-las, sendo, portanto, mais adequadas por longos períodos de uso.

Mesmo diante das inúmeras vantagens e dos diversos tipos dos mantenedores de espaço, existem casos em que não há indicação para usá-los; como em casos onde já ocorreu a perda de

espaço, em casos de irrupção do sucessor; de agenesia do sucessor; na falta de colaboração do paciente e quando o profissional não puder manter o controle do mesmo (BRELAZ *et al*., 2016).

O cirurgião-dentista que atua na área de reabilitação deve estar ciente que a escolha do tratamento deve ser individualizada e baseada na aceitabilidade para cada paciente e sua família, assim como o tipo de mantenedor de espaço estético-funcional com bom desempenho cientificamente comprovado ao longo do tempo (HABIBULLAH et al., 2020).

É importante considerar na reabilitação de pacientes pediátricos de pouca idade, que o tempo de cadeira é diminuído e permite uma maior tolerância ao tratamento. O profissional deve estar capacitado para a realização deste atendimento e utilizar métodos capazes de conquistar a confiança do paciente e promover tranquilidade para um efetivo atendimento clínico (ZAROR *et al*., 2015).

Apesar da extensa quantidade de número de estudos sobre este assunto, alguns profissionais ainda não dominam o conteúdo teórico desconhecendo as indicações, contraindicações, vantagens e desvantagens do uso do mantenedor de espaço estético-funcional. Além disso, estudos com maior evidência científica são necessários para aumentar a aplicabilidade clínica dos aparelhos desenvolvidos.

Considerações Finais

Os aparelhos utilizados na etapa de reabilitação do paciente podem ser apresentados de forma fixa ou removível, e dependem de fatores como idade da criança, grau de colaboração, a necessidade do uso, higiene e supervisão dos responsáveis. Entretanto, a principal escolha é a prótese fixa estética-funcional, visto que a maioria das crianças acometidas são de pouca idade e não colaboradoras.

A estética é importante para o desenvolvimento psicossocial da criança e é uma das principais razões para a indicação do mantenedor de espaço estético-funcional anterior.

Referências

AGARWAL, T.; AGARWAL, N. A Modified Removable Space Maintainer for Compromised Dentition of Children: A Case Series. **Int J Clin Pediatr Dent**, v. 13, n. 6, p. 722–724, 2020.

ALMEIDA, R. R.; ALMEIDA-PEDRIN, R. R.; ALMEIDA, M. R. Mantenedores de espaço e sua aplicação clínica. **J Bras Ortodon Ortop Facial**, v.8, n.44, p.157-166, 2003.

BIJOOR, R. R.; KOHLI, K**.** Contemporary space maintenance for the pediatric patient**. N Y State Dent J.,** v**.** 71, n.2, p. 32-5, 2005.

BRELAZ, K. *et al.* Prótese parcial removível temporária em Odontopediatria: relato de caso. **Arch Health Invest**, 2016.

COSTA, L. E. D. *et al*. Trauma dentário na infância: avaliação da conduta dos educadores de creches públicas de Patos-PB. Rev. odontol. UNESP, **v. 43, n.6, 2014.**

DINIZ, M. B.; SILVA, R. C.; ZUANON, A. C. C. Perda dental precoce e manutenção de espaço na dentadura decídua: relato de um caso clínico. **Rev Ibero Am Odontopediatr Odontol Bebê**, v.8, n.44, p. 376-8, 2005.

GOLDENFUM, G. M. et al. Esthetic Rehabilitation in Early Childhood Caries: A Case Report. **Int J Clin Pediatr Dent**., v. 12, n. 2, p. 157–159, 2019.

GONÇALVES, L. M. *et al.* Uso de prótese fixa adesiva como mantenedor de espaço em dentes anteriores decíduos: um relato de caso. **Archives of Oral Research**, v. 9, n. 1, p. 85-90, 2013.

HABIBULLAH, M. A.; BHAT, S. S.; HEDGE, S. K. Fixed functional space maintainer: Treatment considerations and case report. **Int J Oral Care Res**., v.8, p. 32-34, 2020.

KALIA, G. et al. Speech evaluation in children with missing anterior teeth and after prosthetic rehabilitation with fixed functional space maintainer. **Journal of Indian Society of Pedodontics and Preventive Dentistry,** v. 36, n. 4, p. 391, 2018.

K, J. C. et al. Fixed functional space maintainer for premature loss of primary anterior teeth. **Trends in Prosthodontics and Dental Implantology**, v. 7, n. 2, p. 23-26, 2020.

KORYTNICKI, L. D.; NASPITZ, N.; KURT, F. Consequências e tratamento das perdas precoces de dentes decíduos. ***Rev. Assoc Paul Cir Dent***, v.48, n.3, p.1323-28, 1994.

MENEGAZ, A. M *et al*. Efetividade de mantedores de espaço em odontopediatria: revisão sistemática. **RFO,** v. 20, n. 2, p. 252-257, 2015.

OTA, C. M. et al. Mantenedor fixo estético-funcional como tratamento para perda precoce de dentes decíduos anteriores. **Rev. Assoc. Paul. Cir. Dent**., v. 68, n.4. 2014.

PEREIRA, L.; MIASATO, J. M. Mantenedor de espaço estético-funcional em odontopediatria. **Revista de Odontologia da Universidade Cidade de São Paulo**, v.22, n.2, p. 154-156, 2010.

PEREIRA, C. V. C. A.; SOARES, A. R. L.; COUTINHO, T. C. L. Aparelho mantenedor de espaço estético fixo em odontopediatria: relato de caso. **Revista Fluminense de Odontologia**, n. 33, 2010.

RAI, A.; KOIRALA, B.; DALI, M.; SHRESTHA, S. Removable functional space maintainer for esthetic rehabilitation of a child with severe early childhood caries. **Int J Pedod Rehabil**, v. 5, p. 80-83, 2021.

SIMON, T.; NWABUEZE, I.; OUEIS, H.; STENGER, J. Space maintenence in the primary and mixed dentitions. **J Mich Dent Assoc**, v. 94, n. 1, p. 38-40, 2012.

ZAROR, C. **Prótesis fija con sistema tubo-barra en odontopediatría: reporte de un caso clínico de 12 meses de seguimiento. Rev. Clin. Periodoncia Implantol Rehabil Oral,** v.8, n.3, 2015.

CAPÍTULO 8
MEDITAÇÃO COMO FERRAMENTA DE PRODUÇÃO DO CUIDADO EM SAÚDE EM UM CENTRO DE ATENÇÃO PSICOSSOCIAL ÁLCOOL E DROGAS

MEDITATION AS A TOOL FOR THE HEALTHCARE PRODUCTION IN A PSYCHOSOCIAL CARE CENTER ALCOHOL AND DRUGS

Victor Hugo Ribeiro de Sousa[1]
Célio Chaves Eduardo Filho[2]
Mônica Helena Neves Pereira Pinheiro[3]
Ana Edmir Vasconcelos de Barros[4]
Naiara do Nascimento Brito[5]
Antônia de Maria Milena Bezerra de Menezes[6]
Constantino Duarte Passos Neto[7]

RESUMO

O objetivo do estudo foi refletir a experiência do uso da meditação como instrumento de cuidado em saúde mental dos usuários do grupo terapêutico do Centro de Atenção Psicossocial Álcool e Drogas de Brejo Santo. Trata-se de um estudo do tipo relato de experiência cuja metodologia foi a sistematização de experiências proposta por Holliday. Os resultados mostraram a potencialidade no uso da meditação, visto que os usuários referiram benefícios advindos da prática, como melhoria dos níveis de estresse do cotidiano, diminuição da ansiedade, melhora na percepção de si e autogerenciamento do cuidado em saúde. Cabe ressaltar que o grupo de meditação contribuiu de maneira importante para o fortalecimento do protagonismo do usuário no processo de cuidado, além de garantir maior integralidade diante da produção de saúde e qualidade de vida. A meditação, tal qual a diversidade de práticas

[1] Graduado em Educação Física pela Universidade de Fortaleza, Especialista em Saúde Mental Coletiva pela Escola de Saúde Pública do Ceará, Mestrando em Saúde da Família pela Universidade Federal do Ceará. E-mail: victor.rib12@gmail.com.
[2] Graduado em Psicologia pela Universidade Federal do Piauí, Especialista em Saúde Mental pela Faculdade Latino Americana de Educação, Coordenador do Centro de Referência de Assistência Social Irmã Oswalva, Sobral - CE. E-mail: chaves.celio@gmail.com.
[3] Graduada em Educação Física pela Universidade de Fortaleza, Mestre em Educação pela Universidade de Ribeirão Preto, Docente do curso de Educação Física na Universidade de Fortaleza. E-mail: monicapereira@unifor.br.
[4] Graduada em Farmácia pelo Centro Universitário Inta, Especialista em Farmácia Clínica pela Escola Superior da Amazônia, Residente Multiprofissional em Saúde da Família pela Escola de Saúde Pública Visconde de Saboia. E-mail: ana_edmir@hotmail.com.
[5] Graduada em Fisioterapia pela Universidade Federal do Piauí, Especialista em Saúde Pública e Saúde da Família pelo Instituto Dexter, Residente Multiprofissional em Saúde da Família pela Escola de Saúde Pública Visconde de Saboia. E-mail: fisioterapeutanaiarabrito@gmail.com.
[6] Graduada em Nutrição pelo Centro universitário Inta, Residente Multiprofissional em Saúde da Família pela Escola de Saúde Pública Visconde de Saboia. E-mail: bernardo.milena1@gmail.com.
[7] Graduado em Enfermagem pela Universidade Federal de Campina Grande, Especialista em Saúde Mental Coletiva pela Escola de Saúde Pública do Ceará, Enfermeiro no Centro de Atenção Psicossocial Álcool e outras Drogas de Juazeiro do Norte - CE. E-mail: constantinoduarte.enf@gmail.com.

integrativas e complementares existentes, determina outras possibilidades de atenção à saúde mental.

Palavras-chave: Meditação; Saúde Mental; Qualidade de Vida; Práticas Integrativas e Complementares.

ABSTRACT

The aim of the study was to reflect on the experience of using meditation as an instrument for mental health care of users attending a therapeutic group of the Psychosocial Care Center for Alcohol and Drugs of Brejo Santo. This is an experience report study whose methodology was the experience systematization proposed by Holliday. The results showed the potentiality of the use of meditation, as users reported benefits from the practice, such as improvement in daily stress levels, decreased anxiety, improved self-perception and self-management of healthcare. Regarding the autonomy of the participants in this process, it is noteworthy that the meditation group contributed significantly to strengthening the role of the user in their care process, as well as ensuring greater comprehensiveness in the production of health and quality of life. Meditation, like the diversity of existing integrative and complementary practices, determines other possibilities for mental health care.

Keywords: Meditation; Mental Health; Quality of Life; Complementary Therapies.

INTRODUÇÃO

O relato de experiência aqui apresentado propõe uma reflexão sobre o trabalho realizado com um grupo de usuários do Centro de Atenção Psicossocial Álcool e Drogas (CAPS AD) do município de Brejo Santo, Ceará, o qual utilizou a técnica de meditação como ferramenta de cuidado e produção de saúde. O estudo visa dar subsídios ao Profissional de Educação Física, apresentando uma nova perspectiva de cuidado que vai além do automatismo da prescrição, orientação e acompanhamento de práticas corporais e atividades físicas individuais e em grupo.

O trabalho apresentado parte da minha experiência enquanto Profissional de Educação Física residente do Programa de Residência Integrada em Saúde, da Escola de Saúde Pública do Ceará (RIS-ESP/CE), na ênfase Saúde Mental Coletiva, onde realizei as atividades de formação em serviço em Brejo Santo, município do sul cearense.

Noto que o CAPS AD, local em que exerci minha prática durante o primeiro ano de residência, ainda tem trabalhado segundo o modelo biomédico hospitalocêntrico, na qual as ações voltadas para o cuidado dos usuários em situação de sofrimento psíquico são centradas

no médico psiquiatra, obedecendo à uma lógica curativista, tendo como principal terapêutica o tratamento medicamentoso.

Nesse sentido, percebo a necessidade de superar esse paradigma de cuidado, que não valoriza a integralidade e autonomia do sujeito, e ainda, desenvolver outras estratégias de atuação contra hegemônicas, que utilizem da diversidade de conhecimentos para a produção de saúde. Segundo Merhy (2002) apud Assad et al. (2016), o cuidado deve ser entendido como o objeto principal do trabalho em saúde, considerando o local, o tempo, os recursos e seus diversos atores sociais.

Assim, dentro da perspectiva da integralidade e buscando ampliar sua visão sobre a complexidade do processo saúde-doença-cuidado, o profissional de saúde é provocado a transformar tecnologias, os processos de trabalho em saúde e organização do serviço, a fim de eliminar o modelo de institucionalização do sujeito, configurando novas estratégias de cuidado na área da saúde mental (ASSAD; PEDRÃO; CIRINEU, 2016).

Com o intuito de fortalecer diferentes ferramentas de gestão do cuidado, busquei atuar de forma integrada junto aos usuários participantes do grupo terapêutico “Saúde e Qualidade de Vida”, coordenado pela Profissional de Educação Física do serviço.

Frente às demandas identificadas nesse grupo, uma vez que a maioria dos usuários do serviço possuem algum tipo de limitação física decorrente do uso abusivo de álcool e outras drogas, que os impedem de realizar movimentos mais dinâmicos como caminhada ou treinamento resistido, propus a construção de outras possibilidades de atuação no espaço do CAPS AD. Dentre as possibilidades evidenciadas, utilizei como recurso terapêutico a prática da meditação.

Em 2006, o Ministério da Saúde, através da portaria 971 de 03 de maio, aprovou a Política Nacional de Práticas Integrativas e Complementares (PNPIC), inicialmente com técnicas como Medicina Tradicional Chinesa, Homeopatia, Plantas Medicinais e Fitoterapia (BRASIL, 2006). Em 2017, houve o incremento de novas técnicas, através das portarias 145, de 11 de janeiro e 849, de 27 de março, como arteterapia, meditação, musicoterapia, reiki, medicina ayurveda, shantala e yoga (BRASIL, 2017; BRASIL, 2017).

A meditação é uma prática de harmonização dos estados mentais e da consciência, constituindo um instrumento de fortalecimento físico, emocional, mental, social e cognitivo, que permite ao usuário a prática relaxamento, redução do estresse, da hiperatividade e de sintomas depressivos (BRASIL, 2017). As ações desenvolvidas nesse grupo são importantes para a promoção de saúde e prevenção de agravos dos seus participantes, além de trabalhar de forma integrada a outros tipos de terapêuticas.

Para orientar as discussões desse estudo, o campo da Saúde Coletiva desponta como um importante marco teórico e prático, por exercer um movimento de mudança dos paradigmas de práticas em saúde biomédicas ainda hegemônicas. Esse campo de estudo estabelece novas configurações de atuação a partir do uso de recursos interdisciplinares e, portanto, constitui novos saberes e práticas que fortalecem o discurso da integralidade no cuidado do sujeito, que se circunscreve como uma das metas em voga no trabalho realizado (NUNES, 2006).

Diante dessas considerações, o objetivo do presente trabalho foi refletir sobre a experiência do uso da meditação como instrumento para o cuidado em saúde mental dos usuários que frequentam um grupo terapêutico do CAPS AD de Brejo Santo. Esse trabalho pretendeu constituir uma alternativa às práticas medicamentosas ainda consideradas prioritárias por parte da equipe do serviço no qual atuei, priorizando a autonomia dos indivíduos participantes desse processo e garantindo melhor qualidade de vida a esses sujeitos.

MÉTODOS

O relato de experiência foi utilizado para refletir sobre os aspectos vivenciados por mim, enquanto Profissional de Educação Física residente, do programa de Residência Integrada em Saúde da Escola de Saúde Pública do Ceará (RIS-ESP/CE), na ênfase Saúde Mental Coletiva, sobre as práticas voltadas ao cuidado em saúde mental, por meio da realização de Grupos Terapêuticos, ao longo do período em que atuei no Centro de Atenção Psicossocial Álcool e Drogas (CAPS AD) do município de Brejo Santo, Ceará. O referido trabalho seguiu o modelo de Sistematização de Experiências proposta por Holliday (2006).

Para o autor, a abordagem da Sistematização de Experiências possibilita uma análise da experiência vivida, permitindo identificar processos importantes que permearam a atividade sistematizada. No presente estudo, as práticas relatadas não foram reduzidas apenas à descrição de atividades realizadas em sentido objetivo, mas entendidas em seu sentido amplo, assim, constituídas também de subjetividades e impressões sobre o que eu, agente da ação, dou sentido ao que produzo diante das situações vivenciadas (HOLLIDAY, 2006).

Ao dar início às discussões sobre o relato de experiência, é percebido que não existe uma sequência exata que defina o processo de sistematização de uma experiência (HOLLIDAY, 2006). Apesar disso, o autor contribui com uma proposta metodológica denominada de “cinco tempos”. Essa metodologia propõe orientações para a sistematização de indagações e reflexões sobre a experiência subjetiva vivenciada por cada participante.

Nesta proposta metodológica, o autor afirma sobre a importância de abordar os seguintes aspectos: o ponto de partida; as perguntas iniciais; a recuperação do processo vivido; a reflexão de fundo e os pontos de chegada (HOLIDAY, 2006).

Na experiencia de formação em residência a qual vivenciei, o profissional residente da ênfase Saúde Mental Coletiva tem a possibilidade de experienciar a formação em serviço nos Centros de Atenção Psicossocial (CAPS), principais dispositivos da Rede de Atenção Psicossocial (RAPS) responsáveis pelos atendimentos em saúde mental, disponíveis no território de atuação (BRASIL, 2011).

O período de atuação na residência ocorreu entre os meses de março de 2017 e fevereiro de 2019. A experiência com os Grupos Terapêuticos no CAPS AD se deu durante o primeiro cenário de prática da ênfase Saúde Mental Coletiva, compreendida entre os meses de março e dezembro de 2017.

A experiência aqui relatada se deu durante a participação no grupo terapêutico mediado pela Profissional de Educação Física do serviço e por mim, denominado “Saúde e Qualidade de Vida”, que acontecia uma vez por semana, às terças-feiras, no turno da manhã. Nele, o usuário realizava atividades e exercícios físicos diversificados. Durante o período em que estive no CAPS AD, foram realizados 17 encontros, com uma participação média de 8 usuários do serviço.

Para uma melhor compreensão do leitor, a sistematização da experiência descrita nesse trabalho foi organizada da seguinte maneira: apresentação dos aspectos iniciais referentes à minha trajetória como profissional residente, deste a identificação do território, da equipe de profissionais e dos usuários do serviço, que culminou na execução da atividade junto ao CAPS AD de Brejo Santo; ênfase na importância do desenvolvimento dessa prática de cuidado, as potencialidades e oportunidades que o grupo de meditação possibilitou aos usuários que frequentam o serviço, como ferramenta de autocuidado, autonomia e integralidade, e por fim, os desafios encontrados para a efetivação dessas práticas, em seus aspectos relacionais.

RESULTADOS

Imergindo no território do Centro de Atenção Psicossocial Álcool e Drogas de Brejo Santo

Brejo Santo é um município brasileiro, localizado ao sul do estado do Ceará. Sua população, de acordo com as estimativas do IBGE de 2018, era de 49.109 habitantes. A cidade conta com dois serviços de atenção especializada às pessoas em sofrimento psíquico, o Centro de Atenção Psicossocial do tipo I (CAPS I) e o Centro de Atenção Psicossocial Álcool e Drogas

(CAPS AD). Estes dispositivos atendem não apenas a população de Brejo Santo, mas também a de outros 8 municípios da 19ª Coordenadoria Regional de Saúde (CRES), sendo esses: Abaiara, Aurora, Barro, Jati, Mauriti, Milagres, Penaforte e Porteiras.

O CAPS AD iniciou suas atividades em 2014, e até o período em que estive realizando minhas práticas profissionais, contava com uma quantidade de prontuários que chegava a pouco mais de 550, entre ativos, inativos e óbitos. Apesar desse número, aproximadamente, 15 usuários eram assíduos nas atividades realizadas pelos grupos terapêuticos, enquanto a maioria dos sujeitos em acompanhamento pelo serviço comparecia apenas para as consultas com o médico psiquiatra e o médico generalista.

O CAPS AD é o serviço responsável por atender crianças, adolescentes e adultos em sofrimento psíquico decorrente do uso abusivo de crack, álcool e outros tipos de drogas, sendo um serviço de saúde mental aberto a comunidade (BRASIL, 2011).

O CAPS AD de Brejo Santo oferece diferentes tipos de atividades terapêuticas, individuais e coletivas, tais como oficinas geradoras de renda, grupos terapêuticos, práticas de atividade física, atendimento a grupo de familiares, visitas domiciliares, assembleias e reuniões de organização do serviço.

A baixa adesão de usuários do CAPS AD em grupos terapêuticos corrobora com a abordagem biomédica, focada na doença e no medicamento, presente ainda no serviço. Para Fonseca, Gondim e Marta (2014), esse tipo de situação costuma acontecer porque a maioria da população acreditar que a “cura” vem apenas por meio da medicação ou pelo desinteresse em temáticas que não favorecem a adesão destes às atividades em grupos desenvolvidas pelos CAPS.

A equipe do CAPS AD de Brejo Santo é composta por um Médico Psiquiatra, um Médico Generalista, uma Enfermeira, uma Psicóloga, uma Assistente Social, uma Profissional de Educação Física, uma Pedagoga, uma auxiliar técnica de Enfermagem, uma artesã, uma recepcionista, um zelador, uma auxiliar de serviços gerais e uma cozinheira.

Ao iniciar minhas atividades no serviço, o qual foi o primeiro cenário de prática da Residência, foi apresentada a dinâmica de trabalho da equipe multiprofissional, bem como os mecanismos de cuidado, individuais e em grupo existentes, como acolhimento inicial, psicoterapia, atividade física, orientação e aconselhamento, visitas domiciliares e grupos terapêuticos.

Integração à equipe e aos usuários nos Grupos Terapêuticos

Anteriormente ao início das minhas atividades profissionais foi proposto que eu e os demais residentes da equipe participássemos como observadores em todos os grupos terapêuticos realizados pelos profissionais do serviço, como forma de conhecer a dinâmica de trabalho e estreitar vínculos com os usuários que participavam desses grupos. Barreiros (2014) afirma sobre a importância de o profissional de saúde estabelecer uma relação de confiança e respeito com o usuário, a fim de o motivar a aderir e participar das propostas terapêuticas do serviço. Os grupos que foram objetos da observação aconteciam de segunda a quinta, sempre pela manhã, exceto o grupo com familiares, que ocorria quinzenalmente no turno da tarde, mediado pela Assistente Social da equipe.

Meu primeiro contato com os usuários aconteceu no grupo terapêutico mediado pela Psicóloga, chamado "Saúde Mental e Substâncias Psicoativas". Durante o grupo, em roda de conversa, os usuários se colocavam contando suas experiências, mediante temas apresentados, em vídeos e/ou outros meios de comunicação, com temáticas diversas como efeitos do uso abusivo de álcool e outras drogas, suicídio, violência, entre outros.

Percebi que era grande a demanda de fala e escuta dos usuários, uma vez que muitos apresentavam tristeza e choro ao relatar suas histórias de vida e sua relação com o uso de álcool e outros tipos de drogas. A escuta e o diálogo são tecnologias de cuidado ligadas à construção do usuário enquanto sujeito de escolhas, de decisões, de direitos e deveres, com implicações terapêuticas, visando ressignificar subjetivamente suas relações consigo e com o seu sofrimento (MAYNART; ALBUQUERQUE; BRÊDA, 2014). Durante essa atividade percebi a necessidade de utilizar alguma terapêutica que não fosse apenas a atividade física, a fim de trabalhar de forma que o aspecto mental fosse mais evidenciado e maior beneficiado.

Após o período de observação, o profissional de saúde residente escolheria o grupo ao qual quisesse fazer parte, de acordo com seu interesse ou aproximação com a prática profissional. Escolhi o grupo "Saúde e Qualidade de Vida", realizado pela Profissional de Educação Física do serviço. Nele, eram realizadas atividades físicas diversificadas, apresentação de vídeos e rodas de conversa.

O grupo era formado majoritariamente por homens, de idades que variavam entre 30 e 60 anos, que residiam na cidade, em bairros adjacentes ao do CAPS AD. Todos estavam em tratamento para o alcoolismo e tabagismo, realizando acompanhamento médico periodicamente, e frequentando de forma assídua os grupos terapêuticos oferecidos pelo CAPS AD.

Durante a realização do grupo, observei que alguns usuários possuíam algum tipo de limitação, física ou psicológica, como dificuldades de locomoção, pouca flexibilidade, falta de interesse na realização das atividades, sonolência, pouca força e resistência muscular. Oliveira, Mascarenhas e Melo (2014) destacam em seu estudo, que o uso de forma abusiva de álcool e outras drogas demonstra um desinteresse do próprio sujeito a sua saúde física e mental, que pode evoluir para uma deterioração do corpo, da mente e de sua vida social. Percebi ainda, que para realização das práticas de atividade física, os usuários não estavam devidamente calçados, o que dificultava a execução das tarefas, além de ocasionar riscos para lesões diversas.

Diante das questões e limitações observadas, propus a prática da meditação como uma nova perspectiva no cuidado em saúde mental.

Meditação como ferramenta de cuidado em saúde

A meditação, como prática mental da medicina tradicional chinesa, caracteriza-se por um conjunto de técnicas que treinam a focalização da atenção, capaz de auxiliar na eliminação do sofrimento mental e emocional - que desencadeiam a ansiedade, a depressão, o estresse, além de proporcionar maior integração entre mente, corpo e o mundo exterior (BRASIL, 2018).

Segundo a Política Nacional de Práticas Integrativas e Complementares (PNPIC), esses novos recursos terapêuticos buscam estimular os mecanismos naturais de prevenção de agravos, promoção e recuperação da saúde por meio de tecnologias leves, com abordagens que ampliam a visão do processo saúde-doença, dando ênfase no acolhimento, vínculo, promoção do autocuidado e integração do sujeito com o ambiente e sociedade (BRASIL, 2018).

Com o uso apenas de colchonetes, as aulas de meditação as quais facilitei aconteciam em diferentes espaços do CAPS AD, de acordo com a disponibilidade das salas. Para O´Morain (2015), a meditação pode ser realizada na cozinha de casa, na sala de reunião do trabalho, ao caminhar, não interferindo nas atividades cotidianas e nem exigindo longos períodos de tempo para sua prática.

Com duração de aproximadamente 40 minutos, período que compreende desde a preparação do ambiente e acolhida dos usuários até a execução da atividade, eram realizadas as aulas de meditação guiada. Essa técnica conta com um guia responsável por ajudar na prática da meditação. Assim como, em outros tipos de meditação, a técnica utilizada busca principalmente o equilíbrio emocional, sendo utilizada ocasionalmente, por pessoas que não conseguem dormir, ansiosas, e que tentam compreender a sua própria tristeza e lidar melhor com ela (MCINTYRE, 2015).

Os encontros voltados para a técnica de meditação guiada seguiam um roteiro para que os usuários pudessem se aproximar da prática. A primeira ação era o controle da respiração. Davila (2010) refere que a qualidade da respiração está diretamente ligada à qualidade de vida, podendo relaxar e equilibrar corpo, mente e emoções. Assim, aprender a respirar corretamente é o primeiro objetivo de uma boa prática de meditação. Em seguida, o praticante escolhia a posição que o deixasse confortável para a realização da meditação. Após a preparação do ambiente e do praticante, dava-se início à prática.

Durante a aula, eu conduzia o processo de meditação guiada, afim de acalmar a mente do praticante, auxiliando-o a entrar em um estado meditativo de forma segura e confortável, proporcionando, de forma natural e sem sofrimento, um momento de reflexão sobre o seu cotidiano e sua relação com o uso de substâncias psicoativas.

Ao final, em roda de conversa, os praticantes conversavam e colocavam suas percepções quanto as sensações advindas da prática, o que foi de bom e benéfico com a meditação e em que ela pode auxiliar no processo de busca da integralidade e autonomia dele como protagonista do processo de cuidado em saúde.

Os benefícios da meditação para os usuários praticantes

A diminuição da ansiedade e do estresse estiveram entre as melhorias relatadas pelos usuários, sendo associados ao início da prática da meditação. Relatos referentes a benefícios no bem-estar mental e inclusive físico eram falas recorrentes entre os participantes dos encontros. Diminuição da tensão corporal, maior tranquilidade para a realização de tarefas diárias e humor mais sociável foram alguns dos quadros apontados com significativa mudança após a realização da meditação.

Williams e Penman (2015) firmam que a meditação traz benefícios de longo prazo à saúde do indivíduo que a prática, prevenindo agravos como a depressão e afetando positivamente padrões cerebrais responsáveis pela ansiedade e pelo estresse cotidiano.

A falta de tempo para si era apontada pelos usuários como a maior causa dos problemas supracitados. Após o desenvolvimento da meditação, houve uma mudança na percepção diante desses aspectos. Segundo os relatos apresentados durante o feedback ao final de cada encontro, os usuários trouxeram em sua fala a representação sobre uma série de benefícios que a meditação trouxe para as suas vidas, de maneira imediata e a longo prazo.

No estudo de O'Morain (2015) sobre atenção plena o autor afirma que entre os benefícios que a meditação traz para a vida do sujeito, sua prática proporciona uma melhoria na percepção sobre si, mantendo a atenção no que se passa no presente, não ensinando a alterar

os fatos, mas a sua relação com eles, deixando de lado o descontentamento de não conseguir mudar a realidade, mas aprendendo a perceber o que precisa e pode ser mudado.

Partindo dessa ideia, foi importante presenciar a potencialidade que a meditação realizada como prática grupal no serviço do CAPS AD se estabeleceu, agindo como importante mecanismo de cuidado dos usuários que frequentaram essa atividade, colocando-os como sujeitos ativos, protagonistas em seu próprio tratamento.

Os desafios da prática

Como já relatado, a atividade não exige grandes espaços ou materiais complexos para sua elaboração. Apesar dos poucos insumos necessários para o seu exercício, esse tipo de prática ainda é pouco utilizado como mecanismo de cuidado nos serviços públicos de saúde mental.

A meditação busca romper com práticas estritamente medicamentosas e cria outros espaços de exercício da autonomia do usuário na condução do seu cuidado. Contudo, as práticas integrativas e complementares, a exemplo da própria meditação, ainda são preteridas pelo saber biologizante dominante nos serviços de saúde (REIS; ESTEVES; GRECO, 2018). Na realidade que vivenciei, os receituários normatizadores são os principais determinantes dos caminhos do cuidado a serem efetivados.

A equipe do CAPS AD a qual estive presente acolheu a atividade na rotina do serviço, entretanto, a prática da meditação não teve continuidade após minha mudança para um outro dispositivo. O desenvolvimento longitudinal de práticas como a que apresentei nesse trabalho ainda esbarram no pouco incentivo para seu exercício dentro dos serviços.

Outro desafio presente para a continuidade da atividade no CAPS AD foi a não integração com outras atividades grupais presentes e a não adesão do médico psiquiatra nessa atividade, seja através da participação efetiva no trabalho ou de encaminhamento dos usuários para o grupo. É importante relatar que o isolamento do profissional de medicina acontecia não apenas diante do grupo de meditação, mas das outras atividades em grupo desenvolvidas pelos profissionais que compõem a equipe do dispositivo. Esse fato contribuiu para a valorização do atendimento individual e medicamentoso pelos usuários em detrimento de outros processos de cuidado.

Para a superação desse afastamento, que compromete a integralidade das ações e da produção de saúde é preciso que haja maior integração entre os profissionais que atuam no serviço, criando novos canais de diálogo que valorizem a troca de saberes e experiências.

CONCLUSÃO

Em conformidade com uma visão positivista, que busca explicar os fenômenos através da observação, e que me deram subsídios para elaboração de novas práticas que incluíssem os participantes do grupo de meditação em uma nova corrente que trata o sujeito como protagonista no processo saúde-doença-cuidado, busquei compreender e tratar o qualitativo da realidade em que me encontrava, explicitando a lógica da experiência que vivenciei e minha relação e interpretação crítica dela.

A implicação com os determinantes sociais de saúde dos usuários do CAPS AD, me levaram a pensar em estratégias de cuidado que possibilitassem trabalhar não só aspectos biológicos, mas todos aqueles que circundam o sujeito em relação a sua saúde.

Os resultados obtidos podem ser considerados validos, visto que os relatos dos usuários sobre os benefícios advindos da prática dessa atividade são de melhorias nos campos físico e mental. Ademais, estudos relacionados à temática devem ser desenvolvidos tendo em vista ser uma prática em ascendência global, bem como os serviços de saúde devem buscar implantar cada vez mais e dentro das possibilidades frente a sua realidade, novos processos de cuidado.

Por fim, cabe ressaltar que os resultados obtidos por meio das aulas de meditação possibilitaram a discussão sobre a implementação de terapêuticas complementares de caráter contra hegemônicas, permitindo a participação ativa dos sujeitos no processo de gerenciamento do cuidado, visto que para realizar a meditação, o praticante não precisa de muitos recursos.

REFERÊNCIAS

ASSAD, F. B.; PEDRÃO, L. J.; CIRINEU, C. T. Estratégias de cuidado utilizadas por terapeutas ocupacionais em centros de atenção psicossocial. **Cad. Ter. Ocup**. v. 24, n. 4, p. 743-753, 2016.

BARREIROS, G. B. Construindo e Consolidando o Vínculo. In: BÜCHELE, F.; PETUCO, D. R. S. (Orgs.). **Organização dos serviços para garantir acesso e promover vinculação do usuário de drogas** [Recurso eletrônico] Florianópolis: Departamento de Saúde Pública/UFSC, 2014. Disponível em: <https://unasus.ufsc.br/alcooleoutrasdrogas/>. Acessado em: 21 de março de 2020.

BRASIL. **Glossário temático:** práticas integrativas e complementares em saúde. Ministério da Saúde, Secretaria-Executiva, Secretaria de Atenção à Saúde. Brasília: Ministério da Saúde, 2018.

BRASIL. **Manual de implantação de serviços de práticas integrativas e complementares no SUS**. Ministério da Saúde, Secretaria de Atenção à Saúde, Departamento de Atenção Básica. Brasília: Ministério da Saúde, 2018.

BRASIL. Portaria n. 145, de 11 de janeiro de 2017. **Altera procedimentos na Tabela de Procedimentos, Medicamentos, Órteses, Próteses e Materiais Especiais do SUS para atendimento na Atenção Básica**. 2017. Disponível em: <http://189.28.128.100/dab/docs/legislacao/prt_145_11_01_2017.pdf>. Acessado em: 21 de março 2020.

BRASIL. Portaria n. 849, de 27 de março de 2017. **Inclui a Arteterapia, Ayurveda, Biodança, Dança Circular, Meditação, Musicoterapia, Naturopatia, Osteopatia, Quiropraxia, Reflexoterapia, Reiki, Shantala, Terapia Comunitária Integrativa e Yoga à Política Nacional de Práticas Integrativas e Complementares**. 2017. Disponível em: <http://189.28.128.100/dab/docs/portaldab/documentos/prt_849_27_3_2017.pdf>. Acessado em: 21 de março de 2020.

BRASIL. Portaria n. 971, de 03 de maio de 2006. **Aprova a Política Nacional de Práticas Integrativas e Complementares (PNPIC) no Sistema Único de Saúde**. 2006. Disponível em: <http://bvsms.saude.gov.br/bvs/saudelegis/gm/2006/prt0971_03_05_2006.html>. Acessado em: 21 de março de 2020.

BRASIL. Portaria nº 3.088, de 23 de dezembro de 2011. **Institui a Rede de Atenção Psicossocial para pessoas com sofrimento ou transtorno mental e com necessidades decorrentes do uso de crack, álcool e outras drogas, no âmbito do Sistema Único de Saúde (SUS)**. 2011. Disponível em: <http://bvsms.saude.gov.br/bvs/saudelegis/gm/2011/prt3088_23_12_2011_rep.html>. Acessado em: 21 de março de 2020.

DAVILA, E. **Yoga:** para todos. São Paulo: Marco Zero, 2010.

FONSECA, F. N.; GONDIM, A. P. S.; MARTA, M. F. F. Influência dos grupos terapêuticos em Centro de Atenção Psicossocial entre usuários com dependência de cocaína/crack. **Saúde Debate**, v. 38, n. 102, p. 551-561, 2014.

HOLLIDAY, O. J. **Para Sistematizar Experiências**. 2. ed. Revista (Série Monitoramento e Avaliação, 2). Brasília: MMA, 2006.

MAYNART, W. H. C.; ALBUQUERQUE, M. C. S.; BRÊDA, M. Z.; JORGE, J. S. A escuta qualificada e o acolhimento na atenção psicossocial. **Acta Paul Enferm**, v. 27, n. 4, p. 300-303, 2014.

MCINTYRE, A. **A bíblia do ayurveda:** o guia definitivo para a cura ayurvedica. São Paulo: Pensamento, 2015.

NUNES, E. D. Saúde Coletiva: Uma história recente de um passado remoto. In: CAMPOS, G. W. O. (Orgs.). **Tratado de Saúde Coletiva**. São Paulo: Editora Hucitec; 2006.

O'MORAIN, P. **Atenção Plena:** Mindfulness. São Paulo: Editora Fundamento Educacional Ltda., 2015.

OLIVEIRA, L. C.; MASCARENHAS, C. H. M.; MELO, N. S. A. Qualidade de vida e independência funcional de usuários de drogas atendidos em um Centro de Atenção Psicossocial Álcool e Drogas (CAPSad). **R. bras. Qual. Vida**, v. 6, n. 4, p. 232-240, 2014.

REIS, B. O.; ESTEVES, L. R.; GRECO, R. M. Avanços e desafios para a implementação das práticas integrativas e complementares no Brasil. **Rev. APS**, v. 21, n. 3, p. 355-364, 2018.

WILLIAMS, M.; PENMAN, D. **Atenção Plena**. Rio de Janeiro: Sextante, 2015.

CAPÍTULO 9
POTENCIAL DE INTERFERÊNCIA DE FÁRMACOS E PLANTAS MEDICINAIS EM EXAMES LABORATORIAIS

POTENTIAL INTERFERENCE OF DRUGS AND MEDICINAL PLANTS IN LABORATORY TESTS

Lavínia Rebeca Viana Cabral[1]
Raissa Rafaela Moura Jales[2]
Patrícia Araújo Pedrosa do Vale[3]
Luanne Eugênia Nunes[4]

RESUMO

Exames clínicos laboratoriais, sejam para monitorar parâmetros, diagnosticar doenças ou avaliar eficácia de tratamentos, são de grande relevância, visto que, a partir deles são tomadas decisões que podem mudar a qualidade de vida dos indivíduos. Porém, o uso de medicamentos e/ou derivados de plantas medicinais pode interferir diretamente no resultado de parâmetros avaliados. Uma vez existente essa problemática, o objetivo do trabalho é apresentar uma revisão sobre plantas medicinais e outros medicamentos que possam interferir no resultado dos exames laboratoriais. Estudo analítico exploratório, com caráter descritivo e abordagem qualitativa, construído a partir do levantamento de dados eletrônicos como o Scielo, *Scholar Google* e PubMed. Os resultados evidenciam que a fase pré-analítica é a mais susceptível aos erros, destacando as falhas na coleta de informações sobre substâncias que provocam interferências, que podem ocasionar laudos que não constem resultados fidedignos e coerentes com a condição de saúde dos pacientes.

Palavras-chave: Exames laboratoriais. Plantas Medicinais. Interferências. Fase pré-analítica.

ABSTRACT

Clinical laboratory tests to monitor parameters, diagnose diseases or evaluate treatments are very important, from these tests decisions are made that can change the quality of life of individuals. However, the use of medicines and/or derivatives of medicinal plants can directly interfere in the result of evaluated parameters. Once this problem exists, the objective of the work is to present a review of medicinal plants and other drugs that may interfere with the

[1] Graduando em Farmácia pela Faculdade Nova Esperança de Mossoró–FACENE/RN. E-mail: lavinia_cabrall@hotmail.com
[2] Graduando em Farmácia pela Faculdade Nova Esperança de Mossoró–FACENE/RN. E-mail: raissarafaelamj@gmail.com
[3] Especialista em Atenção Farmacêutica e Farmácia Clínica pela IPOG e professora do Curso de Farmácia da Faculdade Nova Esperança de Mossoró–FACENE/RN. E-mail: patricia.apvale@gmail.com
[4] Doutora em Ciências Farmacêuticas pela UFPE e professora do Curso de Farmácia da Faculdade Nova Esperança de Mossoró–FACENE/RN. E-mail: luanne_87@hotmail.com

results of laboratory tests. Exploratory analytical study, with a descriptive character and qualitative approach, built from the survey of electronic data such as Scielo, Scholar Google and PubMed. The results show that the pre-analytical phase is the most susceptible to errors, highlighting the failures in the collection of information about substances that cause interference, which can cause reports that do not contain reliable results that are consistent with the patients' health condition.

Keywords: Laboratory tests. Medicinal plants. Interferences. Pre-analytical phase.

Introdução

O laboratório clínico desenvolve um papel fundamental na sociedade até os dias atuais, visto que os resultados dos exames laboratoriais influenciam consideravelmente na qualidade de vida dos indivíduos, uma vez que por meio desses é possível fazer a detecção de uma patologia ou de patógenos que causam agravos de saúde. A identificação é realizada por meio de indicadores úteis para se estabelecer um diagnóstico, bem como a gravidade das doenças e, avaliação da eficácia do tratamento realizado (BRITO, 2014).

Nesse sentido, os exames laboratoriais são úteis na prevenção e no prenúncio para o diagnóstico de doenças, como também são opções primordiais para o acompanhamento de parâmetros relacionados ao estado de saúde dos pacientes. Porém, atrelada a importância dos exames está a confiabilidade dos resultados obtidos, que podem sofrer interferências da inadequada execução de procedimentos realizados nas fases analíticas (FREIRA et al., 2008; BEZERRA; MALTA 2017; SOUSA *et al*., 2021).

No que diz respeito a isso, a etapa inicial para realização de um exame laboratorial, conhecida como fase pré-analítica, está associada em vários aspectos aos fatores que podem direta ou indiretamente interferir no resultado dos ensaios e modificação no diagnóstico clínico laboratorial (SOUSA *et al*., 2021).

Assim, é importante que todos os profissionais envolvidos na solicitação e realização dos exames, como os analistas clínicos, estejam atentos para as possíveis interferências oriundas do uso, contínuo ou não, de medicamentos, o que inclui a esses os fitoterápicos, e os produtos tradicionais e até as preparações como chás, tinturas e alcoolaturas, pois estas são as maiores fontes exógenas que interferem nos testes clínicos laboratoriais (PASSOS *et al*., 2009; COSTA; MORELI, 2012; BEZERRA; MALTA 2017).

A propósito, os fármacos podem interferir nos exames laboratoriais de duas formas, podendo ser *in vitro*, que se dá quando o fármaco pode influenciar na análise de algum componente em estágio do processo analítico, um exemplo dessa interferência é o falso

aumento nos valores de frutosamina no soro dos pacientes que fazem uso de medicamento anti-hipertensivo como o captopril, ou através do mecanismo *in vivo*, que ocorre quando o fármaco é responsável pela alteração de um componente biológico, que consiste no caso da alterações de ácido úrico no soro de pacientes que usam a hidroclorotiazida e o enalapril (YOUNG, 1995).

Estudos também apontam que o uso de plantas medicinais e seus derivados vegetais podem intervir no resultado das análises laboratoriais. No entanto, os mecanismos de interferência ainda não são bem elucidados, essa carência é justificada por a complexa composição química das plantas medicinais, composta por substâncias de natureza bioquímica diversificada, conhecidas como metabólitos secundários, que podem ser interferentes pré-análitcos atuando em parâmetros hematológicos e bioquímicos, a exemplo do teste de coagulação, do lipidograma e do teste de glicemia (FREITAS; MENDONÇA, 2019).

Dessa forma, tanto fármacos como compostos ativos das plantas medicinais, conhecidos como fitocomplexos, podem interferir diretamente nas análises dos parâmetros clínicos, causando alterações inesperadas nos resultados, o que pode gerar inúmeros transtornos, como atraso ou terapêutica incorreta devido resultados falso-positivos ou falso-negativos, o que tem como consequência o risco a qual o paciente é exposto, além dos custos desnecessários que são gerados para o sistema de saúde (BEZERRA; MALTA, 2017; SOUSA *et al*., 2021).

Desse modo, grande parte da população atual faz uso de inúmeros medicamentos diariamente e não recebem a devida orientação sobre a interferência que essas substâncias provocam em uma variedade de mecanismos farmacológicos, que podem levar a alteração nos resultados dos exames, uma vez que droga pode sofrer conversão em outros compostos mais polares ou iônicos, assim como também oxidação, redução e conjugação e, essas alterações podem produzir metabólitos e derivados que irão resultar nos valores incorretos (BRITO, 2014).

Vê-se, portanto, a necessidade de que profissionais da área da saúde estejam orientados em sua integralidade quanto a potencialidade de substâncias contidas em medicamentos, bem como em plantas medicinais que podem provocar alterações em exames laboratoriais, como também a população como um todo, esteja consciente desses diagnósticos equivocados que podem acontecer devido a interferência medicamentosa.

Dessa forma, este estudo teve por objetivo, a partir de uma revisão, descrever as classes terapêuticas bem como seus representantes, os fármacos, e as espécies de plantas medicinais que são descritas na literatura, e que podem interferir nos parâmetros laboratoriais de pacientes que concomitantemente podem utilizar no período da realização dos exames.

Procedimentos metodológicos

Este estudo configura-se como analítico exploratório, com caráter descritivo e abordagem qualitativa. Para o levantamento de dados, recorreu-se aos bancos eletrônicos da *Scientific Electronic Library Online* (Scielo), *Scholar Google* (Google Acadêmico) e *National Library of Medicine* (PubMed). As publicações foram encontradas nas plataformas de busca com base na utilização dos seguintes descritores: "Interferências medicamentosas", "Exames laboratoriais", "Medicamentos" e "Plantas medicinais" que foram adicionados dos conectivos booleanos "E" e "OU" e entre aspas, que após aplicação dos critérios de seleção compuseram a amostra populacional deste estudo.

Foram considerados critérios de inclusão a presença dos descritores no título ou resumos dos artigos e/ou trabalhos acadêmicos publicados na íntegra em língua portuguesa, com período de publicação não definido. Quanto aos critérios de exclusão, foram considerados: publicações incompletas ou redigidos em outra língua além da citada. Após a seleção das publicações, prosseguiu-se com análises exploratórias e qualitativa dos textos, de modo a identificar pontos relevantes sobre a temática para compor o delineamento do estudo.

Quanto aos aspectos éticos, a pesquisa utiliza dados secundários de domínio público e, portanto, não necessita de apreciação pelo comitê de ética e pesquisa, como rege a resolução nº 466 de 2012, do Conselho Nacional de Saúde.

Resultados e Discussão

A pesquisa nas respectivas bases de dados utilizadas, associada a aplicação dos critérios de inclusão resultaram em publicações que relacionam as interferências potenciais de fármacos e substâncias bioativas, derivadas de plantas medicinais, e os exames laboratoriais. Para tornar a leitura mais didáticas, os resultados foram elencados de acordo com as classes terapêuticas as quais estão inseridas.

Plantas medicinais

A utilização de plantas para o tratamento de doenças remonta a antiguidade. Os registros mais antigos foram encontrados em regiões das tribos primitivas, em que foram descritos o papel central da mulher, como responsável por extrair os princípios ativos das plantas para uso da comunidade com o objetivo de cura. Em meados dos anos 80, a OMS estimou que 80% da população, com destaque para os países em desenvolvimento, dependam de algum tratamento alternativo para a cura de doenças, e as plantas medicinais estão dentre as opções mais

procuradas por pacientes que buscam métodos alternativos ou não possuem condições de acesso aos serviços de saúde (FRANÇA et al., 2008; FREITAS; MENDONÇA, 2019).

Além da interferência devido ao uso de medicamentos em alguns parâmetros bioquímicos, as plantas medicinais também podem causar interferências nos exames, em casos de utilização contínua de plantas ricas em compostos cumarínicos como o guaco (*Mikania glomerata*) e a camomila (*Matricaria chamomilla*), esses metabólitos secundários podem gerar falso aumento no tempo de protrombina e tromboplastina parcial ativada, bem como na determinação do tempo de sangramento (PASSOS et al., 2009).

Os compostos cumaríncos presentes no guaco e na camomila, podem interferir em exames de urina (hemoglobinúria e hematúria) e na análise de sangue oculto nas fezes (PSOF), resultando em falsos positivos devido ao sangramento, embora reduzido, causado, fato esse que se deve a ação antagonista da vitamina K que as cumarinas possuem. Além disso, a utilização das plantas citadas pode ainda afetar as três linhagens de células sanguíneas (glóbulos vermelhos, brancos e plaquetas), reduzindo estes parâmetros e indicando de forma falsa determinadas patologias como anemia, doença da medula óssea, vírus da imunodeficiência humana (HIV) e câncer (FERREIRA et al., 2013).

Plantas como *Melissa officinalis* (melissa), *Cymbopogon citratus* (erva-cidreira), *Matricaria chamomilla* (camomila), *Peumus boldus* (boldo) e *Mentha piperita* (hortelã) são reconhecidos por apresentarem excelente atividade antioxidante, relacionada aos componentes fenólicos como flavonoides, e os ácidos hidroxicinâmicos (PASSOS et al., 2009).

De um modo geral, os compostos fenólicos, biossintetizados por plantas, agem como antioxidantes por atuarem como agentes redutores, doadores de hidrogênio, e quelantes de metais. Essa ação levanta a hipótese de que o uso concomitante de plantas que contenham tais metabólitos em perídos de realixação de exames, pode provocar interferências nos resultados das análises laboratoriais, em especial para aquelas que envolvam reações de óxido-redução, nas quais peróxido de hidrogênio e peroxidase são utilizados na formação do cromógeno. As reações citadas são observadas na reação do método de Trinder, que é amplamente utilizado para as determinações de analitos como glicose, colesterol, triglicerídeos e ácido úrico em amostras sorológicas (SIMÕES, 1998; PASSOS *et al*., 2009).

Assim, plantas como erva-cidreira, boldo e camomila, devido a reação entre compostos fenólicos e componentes da reação de Trinder, causa um aumento da capacidade antioxidante do sangue, podendo causar alterações como diminuição da glicose, colesterol, triglicerídeos, ácido úrico, bilirrubina e creatinina, bem como a reação entre os compostos fenólicos e

componentes da reação colorimétrica pode diminuir a glicosúria, hematúria e hemoglobinúria (PASSOS et al., 2009).

Aumento do TS (Tempo de Sangramento), bem como hematúria e/ou hemoglobinúria em PU (Parcial de Urina) e falso-positivo de PSOF são parâmetros que podem ser induzidos devido ao potencial de inibição da agregação plaquetária que plantas como a camomila e o guaco possuem, assim como a ação quelante dessas plantas podem ser causa de pancitopenia, redução da concentração de ferro e ferritina, e aumento da capacidade de fixação de ferro não saturado (UIBC) (PASSOS et al., 2009).

Outra planta comumente utilizada é o hortelã seu uso concomitante a alguns fármacos anti-retrovirais, pode promover ações de nefrotoxicidade, interferindo nas taxas de uréia e creatinina (aumentando-as), a atividade de inibir a absorção do ferro irá promover aumento na UIBC e diminuição na concentração de ferro e ferritina, a hepatotoxicidade pode causar aumento na ALT (alanina aminotransferase) e AST (aspartato aminotransferase) e, o efeito antiandrogênico da planta, pode ser causa do aumento do FSH, LH e estradiol, bem como da diminuição da testosterona e espermograma (PASSOS et al., 2009).

Plantas com ação sobre hepatopatias como alcachofra (*Cynara scolymus*), cardo mariano (*Silybum marianum*) e jurubeba (*Solanum paniculatum)* podem atuar inibindo os metabólitos bioquímicos como colesterol total e triglicerídeos. A alcachofra pode aumentar a execreção de ácido úrico e potássio. O cardo mariano pode interferir reduzindo a concentração de ALT (alanina aminotransferase) e AST (aspartato aminotransferase) nas amostras sorológicas. Outro metabólito que pode ser reduzido é a glicose, quando o paciente realiza a coleta de sangue em uso concomitante das espécies como a alcachofra ou o cardo mariano (FREITAS; MENDONÇA, 2019).

Portanto, as interações entre os metabólitos encontradas nas plantas medicinais e os metabólitos bioquímicos, alvos dos exames laboratoriais, podem envolver mecanismos farmacocinéticos e farmacodinâmicos, que afetam significativamente os níveis das substâncias circulantes (LEITE, 2015).

Medicamentos isentos de prescrição:

Segundo a Organização Mundial da Saúde (OMS), os Medicamentos Isentos de Prescrição (MIPs) podem ser definidos como aqueles aprovados pelas autoridades sanitárias para tratar doenças ou sintomas considerados menores e são disponíveis sem a necessidade de uma prescrição médica, devido a sua segurança e eficácia, desde que estes sejam utilizados conforme as orientações presentes na bula. Esse uso racional pode acarretar benefícios como a

diminuição de custos para o sistema de saúde e o conforto para os usuários (BRASIL, 2016; ABIMIP, 2021)

Na categoria dos MIPs se encontram os suplementos vitamínicos, como o ácido ascórbico, que contempla tratamentos baseados na ingestão dessa vitamina e que apresenta significativo uso pela população em geral, tanto adulto como infantil. Assim, estudos apontam que o uso prolongado do ácido ascórbico por pessoas saudáveis pode apresentar-se com um aumento considerável em ensaios laboratoriais, dependendo da dose e do tempo de consumo (SILVA et al., 1999; MARTINELLO; SILVA, 2003).

Em um estudo com indivíduos saudáveis (n=18), não fumantes, que foram expostos ao ácido ascórbico em cinco doses crescentes e sucessivas, sendo que cada dose foi ingerida de forma única após a última refeição do dia, durante sete dias, respeitando o período de sete dias entre cada uma. Os dados analíticos evidenciaram que essa substância provoca inibição das reações de peroxidase/oxidase dos analítos bioquímicos estudados, como glicose, colesterol total, triglicerídeos, bilirrubina, ácido úrico dentre outros. O estudo apontou que o grau de inibição foi proporcional à concentração do ácido ascórbico (MARTINELLO; SILVA, 2003).

Quanto aos analitos avaliados, a determinação de ácido úrico foi o que mais sofreu interferência, seguido pelo triglicerídeos, colesterol total, glicose e bilirrubina. Os valores de ácido úrico, triglicerídeos e bilirrubina diminuíram conforme a dose foi aumentando, diferente do colesterol total e da glicose que aumentou. Com isso, os pesquisadores indicam que o consumo de vitamina C seja interrompido 48 a 72 horas antes da coleta de sangue para que essas interferências sejam cessadas (MARTINELLO; SILVA, 2003).

Medicamentos da classe dos anti-inflamatórios não esteroidais (AINEs) são muito utilizados sem indicação médica por grande da população mundial, sendo o ácido acetilsalicílico (AAS) um dos mais reportados na literatura. Além da ação anti-inflamatória, esse fármaco pode ser utilizado por seu efeito antipirético e analgésico. O uso desse MIP pode interferir em exames como a determinação da glicemia de jejum, onde o uso pode reduzir a concentração da glicose, assim como o uso do ácido ascórbico que também provoca a diminuição desse parâmetro (KANASHIRO *et al*., 2013).

Além da glicemia, o AAS também interfere no tempo de coagulação (TC), o mecanismo para tal condição é baseado no bloqueio da síntese de prostaciclina (PGI2) pelas células endoteliais vasculares e na inibição da síntese de tromboxano A2, mediante a acetilação irreversível da enzima cicloxigenase, produzindo vasodilatação e interferindo an agregação plaquetária *in vitro*, prolongando o tempo de sangramento *in vivo* que contribui para interferências expressivas nos resultados do TC (KATZUNG, 2017).

Outro AINE bastante utilizado é o paracetamol, o seu uso também pode provocar alterações em parâmetros como o aumento do ácido úrico, de modo semelhante como acontece com o ácido acetilsalicílico. O paracetamol também pode causar aumento da bilirrubina por meio de uma lesão hepática (MOURA, 2014)

O paracetamol tem efeito analgésico, sendo um inibidor da COX-1 e da COX-2 nos tecidos periféricos. Esse fármaco liga-se às proteínas plasmáticas e é metabolizado por enzimas microssomais hepáticas. Além disso, foi reportado que o paracetamol aumenta a formação de metabólitos hepatotóxicos (KATZUNG, 2017).

Anti-hipertensivos

O captopril é um clássico anti-hipertensivo e, seu mecanismo de ação se dá por inibição da ECA (Enzima Conversora da Angiotensina), portanto, age impedindo a angiotensina I ser convertida em angiotensina II, dessa forma, não há vasoconstrição periférica e a resistência vascular é diminuída, o que promove a diminuição da pressão arterial. Quando se trata de exames laboratoriais, seu uso pode alterar parâmetros, uma vez que aumenta a concentração de íons de potássio no sangue e, por consequência, eleva os níveis de uréia e creatinina sérica, principalmente em pacientes que fazem tratamento de insuficiência renal. Além disso, o uso do captopril também pode provocar aumento nas taxas da transaminase glutâmica oxalacética (TGO), fosfatase alcalina e bilirrubina sérica (OLIVEIRA, 2016).

Propranolol foi um dos primeiros beta-bloqueadores que mostrou ser efetivo no tratamento da hipertensão, sua efetividade se dá pela diminuição do débito cardíaco e, seu mecanismo de ação baseia-se na inibição do estímulo da produção de renina pelas catecolaminas que são mediadas pelos receptores beta-1, além disso, o efeito se dá também pela depressão do sistema renina-angiotensina-aldosterona (KATZUNG, 2017).

No que diz respeito às alterações em exames laboratoriais relacionadas ao uso dos beta-bloqueadores, fato é que eles provocam uma diminuição de forma moderada no colesterol HDL, aumento de triglicerídeos, elevação dos níveis de ureia no sangue, hemoglobina glicada, creatinina fosfoquinase (CPK MB), desidrogenase lática, fosfatase alcalina, bem como o aumento da tiroxina livre (SANTOS; BALZANELI; D'ANDRADE, 2009).

Além dos citados, outros exames laboratoriais podem sofrer alterações devido ao uso do propranolol, são eles: plaquetas, granulócitos, adenosina trifosfato e 2,3-difosfoglicerato nos eritrócitos, curva glicêmica, enzima conversora de angiotensina (ECA) e lecitina colesterol aciltransferase (FERREIRA *et al.*, 2009). Vale ressaltar que, se associado a fármacos pertencentes a classe dos diuréticos, o efeito sobre a glicose é potencializado, podendo

desenvolver diabetes por intolerância a glicose, essa associação também pode provocar a elevação do colesterol do tipo LDL (KOHLMANN *et al*., 2010).

Dentre a classe de medicamentos diuréticos, a furosemida é pertencente à subclasse diuréticos de alça, seu mecanismo de ação baseia-se na inibição seletiva na reabsorção de NaCl no ramo ascendente da alça de Henle e devido a essa inibição, ocorre uma grande excreção de NaCl, sendo eficaz no tratamento na hipertensão arterial, porém junto adjunto a isso, ocorre também excreção de potássio, urina e cálcio e magnésio, fazendo do medicamento útil e eficaz em casos de edema pulmonar e periférico, insuficiência cardíaca e hipercalemia aguda (KATZUNG, 2017).

No contexto das interferências medicamentosas causadas pelo uso dos diuréticos de alça, pode-se destacar a redução do ácido úrico, aumento dos níveis de creatinina e ureia no sangue, aumento dos triglicerídeos e colesterol e diminuição da tolerância à glicose (SOUZA, 2016).

Também pertencente à classe dos diuréticos, a hidroclorotiazida, um diurético tiazídico que age inibindo o transportador de NaCl no túbulo contorcido distal, porém, o contrário dos diuréticos de alça, os tiazídicos aumentam consideravelmente a reabsorção de cálcio, são muito indicados para tratamento da hipertensão, insuficiência cardíaca e diabetes insípido nefrogênico (KATZUNG, 2017).

O efeito da hidroclorotiazida pode alterar o resultado de metabólitos, como a glicose e cálcio, que podem ter sua concentração aumentada no sangue, essa condição pode também ser observada na bilirrubina, amilase, alanina aminotransferase (ALT), aspartato de aminotransferase (AST), bicarbonato, gama-glutamil-transferase (GAMA GT), ácido úrico e hemoglobina glicada. No entanto, o sódio e o potássio podem ter suas concentrações sanguíneas reduzidas. Além disso, esse diurético pode interferir nos testes de função das paratireóides e pode causar também diminuição na contagem de neutrófilos e granulócitos no sangue (FERREIRA *et al*., 2009).

A losartana, anti-hipertensivo bastante prescrito e utilizado da classe dos bloqueadores dos receptores da AT1, age antagonizando competitivamente a ligação da angiotensina II e nos casos de pacientes que apresentam tosse induzida por inibidores da ECA, os bloqueadores dos receptores da AT1 são usados para substituir. Seu uso pode causar leve aumento da ureia e creatinina, aumento das enzimas hepáticas, ácido úrico sérico e glicose sanguínea; pequena redução da hemoglobina e hematócrito, bem como leucopenia, neutropenia, agranulocitose, hipercalemia e hiponatremia (GOLAN, 2009).

Antimicrobianos

Os antimicrobianos são substâncias naturais ou sintéticas que têm efeito sobre micro-organismos, causando sua morte ou inibindo o seu crescimento. Essa classe é prescrita em larga escala, sendo bastante utilizada pela população em geral (MOTA *et al*., 2010)

Cefalosporinas são semelhantes às penicilinas, porém, são consideradas mais estáveis em relação às □-lactamases bacterianas, exibindo um maior espectro de atividade. A cefalexina um antibiótico da classe das cefalosporinas, pode causar diversas alterações nos resultados dos exames laboratoriais, como um falso positivo para glicose urinária e um falso aumento da creatinina e creatinina urinária (BRITO, 2013).

A eritromicina é do grupo dos macrolídeos e inibe a síntese proteica por meio da ligação do RNA ribossomal 50S. Impedindo também o alongamento da cadeia peptídica pelo bloqueio do túnel de saída do polipeptídeo. Consequentemente, o peptidil-tRNA é dissociado do ribossomo, além de inibir a formação da subunidade ribossomal 50S (KATZUNG, 2017).

Além da cefalexina, a eritromicina também é capaz de interferir nos resultados de exames, como o aumento da fosfatase alcalina, aumento da bilirrubina e falso positivo de catecolamina na urina (BRITO, 2013)

A gentamicina é outro antibiótico com grande poder de alterações, como a diminuição do magnésio, potássio, sódio e cálcio e o aumento da proteína, uréia, fosfatase alcalina e creatinina (BRITO, 2013).

Considerações Finais

Os estudos apontam que a fase pré-analítica da amostra é a mais suscetível aos erros em exames laboratoriais. As fontes nessa fase são divididas em variáveis fisiológicas, variáveis de coleta e manipulação da amostra e variáveis endógenas, por essa razão, é necessário ressaltar a importância de treinamentos e capacitações para toda a equipe que trabalha neste âmbito, visando a redução desses erros e assegurar aos médicos e pacientes um laudo confiável e, consequentemente, diagnósticos e tratamentos seguros e eficazes.

Informações acerca do uso de determinados medicamentos e/ou plantas medicinais pelos pacientes ao laboratório, pode auxiliar de forma positiva na interpretação dos exames antes mesmo do laudo ser definido, visto que se houver alterações causadas por essas substâncias em uso, o analista clínico pode descrever no laudo essas alterações e suas possíveis causas garantindo uma minimização de erros de diagnóstico e contribuindo para o sucesso na terapia.

Portanto, é de fundamental importância que os profissionais envolvidos sigam boas práticas em laboratórios, eliminando possíveis interferências na coleta de amostras sanguíneas.

Referências

ABIMIPS – ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DA INDÚSTRIA DE MEDICAMENTOS ISENTOS DE PRESCRIÇÃO. **Conheça o MIP (Medicamentos Isentos de Prescrição)**. Disponível em: https://abimip.org.br/texto/conheca-o-mip. Acesso em: 16 de abril de 2021.

BEZERRA, Luan Araujo; MALTA, Diana Jussara do Nascimento. **Interferências medicamentosas em exames laboratoriais**. Caderno de Graduação-Ciências Biológicas e da Saúde-UNIT-PERNAMBUCO, v. 2, n. 3, p. 41, 2017.

BRASIL. Ministério da Saúde. Agência Nacional de Vigilância Sanitária. **Resolução da Diretoria Colegiada N° 98, de 1° de agosto de 2016**. Publicada no Diário Oficial da União Nº 148 de 03/08/2016. Disponível em: https://www.in.gov.br/materia/-/asset_publisher/Kujrw0TZC2Mb/content/id/23376708/do1-2016-08-03-resolucao-rdc-n-98-de-1-de-agosto-de-2016-23376586. Acesso em 30 de maio de 2021.

BRITO, Herta Ellen Moreira. **Estudo dos medicamentos como interferentes nos exames laboratoriais bioquímicos**: uma revisão literária. TCC (Graduação) - Curso de Farmácia, Universidade Federal da Paraíba, João Pessoa, Paraíba, 2014. Disponível em: https://repositorio.ufpb.br/jspui/handle/123456789/561.

COSTA, Vivaldo Gomes da; MORELI, Marcos Lázaro. **Principais parâmetros biológicos avaliados em erros na fase pré-analítica de laboratórios clínicos**: revisão sistemática. Jornal Brasileiro de Patologia e Medicina Laboratorial, v. 48, n. 3, p. 163-168, 2012.

CUNHA, Camila Sousa et al. **Alterações de exames laboratoriais bioquímicos devido a utilização de medicamentos**. In: TESCAROLO, Iara Lúcia. Farmácia e Promoção da Saúde 2. Ponta Grossa, PR. Ed. Atena 1º ed, p.35–41, 2020.

DE MIRANDA, Joyce AT et al. **Determinação simultânea de ácido ascórbico e ácido acetilsalicílico usando análise por injeção em fluxo com detecção amperométrica pulsada**. Química Nova, v. 35, n. 7, p. 1459-1463, 2012.

FERREIRA, Bárbara et al. **Estudo dos medicamentos utilizados pelos pacientes atendidos em laboratório de análises clínicas e suas interferências em testes laboratoriais**: uma revisão da literatura. Revista Eletrônica de Farmácia, v. 6, n. 1, 2009.

FERREIRA, A. L; ROCHA, C. P; VIEIRA, L. M.; ANA DUSSE, L. M. S.; JUNQUEIRA, D.R. G.; CARVALHO, G. M. **Alterações hematológicas induzidas por medicamentos convencionais e alternativos**. Revista Brasileira de Farmácia, v.94, n.2, p.94-101, 2013.

FRANÇA, Inácia Sátiro Xavier de et al. **Medicina popular: benefícios e malefícios das plantas medicinais**. Revista brasileira de enfermagem, v. 61, n. 2, p. 201-208, 2008.

FREIREA, Lívia Maria Dias et al. **Controle de qualidade laboratorial pré-analítico: avaliação de solicitações médicas de exames bioquímicos no Hospital de Clínicas da Universidade Estadual de Campinas, São Paulo, Brasil**. Rev. bras. anal. clin, p. 143-145, 2008.

FREITAS, Rivelilson M. **Mecanismo de ação, efeitos farmacológicos e reações adversas da ceftriaxona**: uma revisão de literatura. Revista Eletrônica de Farmácia, v. 11, n. 3, p. 10-10, 2014.

FREITAS, Rafaella de; MENDONÇA, Susana Barbosa de. **Hepatopatias: fitoterápicos e interferentes laboratoriais.** TCC (Graduação) - Curso de Farmácia, Faculdade União de Goyazes, Trindade, Goiás, 2019.

KANASHIRO, Daniela Hisaye et al. **Interferências em exames laboratoriais: critério diagnóstico para o diabetes mellitus e principais fármacos hipoglicemiantes**. Infarma-Ciências Farmacêuticas, v. 25, n. 3, p. 163-168, 2013

KATZUNG, Bertram G.; TREVOR, Anthony J. **Farmacologia básica e clínica**. 13 ed. Porto Alegre: McGraw-Hill, 2017. 1202 p.

LEITE, Paula Mendonca. **Uso de plantas medicinais e sua potencial interferência no controle da anticoagulação oral em cardiopatas atendidos em clínica de anticoagulação de um Hospital Universitário**. Dissertação – Programa de Pós-graduação em Ciências Farmacêuticas, belo Horizonte, Minas Gerais, 2015.

MARTINELLO, Flávia; SILVA, Edson Luiz da. **Interferência do ácido ascórbico nas determinações de parâmetros bioquímicos séricos**: estudos in vivo e in vitro. Jornal Brasileiro de Patologia e Medicina Laboratorial, v. 39, n. 4, p. 323-334, 2003.

MOTA, Letícia M. et al. **Uso racional de antimicrobianos**. Medicina (Ribeirão Preto), v. 43, n. 2, p. 164-172, 2010.

MOURA, José Anderson Pereira de. **Interferência de medicamentos em exames laboratoriais**. TCC (Graduação) – Curso de Farmácia, Universidade Federal da Paraíba, João Pessoa, Paraíba, 2015. Disponível em: https://repositorio.ufpb.br/jspui/handle/123456789/886. Acesso em 30 de maio de 2021.

PASSOS, Ana M. et al. **Potenciais interferências nos resultados de exames laboratoriais causadas pelo uso de plantas medicinais por pacientes HIV positivos e/ou AIDS**. Latin American Journal of Pharmacy, v. 28, n. 1, p. 196-202, 2009.

SILVA, E.L. et al. **Efeito interferente do ácido ascórbico nas determinações de parâmetros bioquímicos séricos**. Rev. Bras. Anal. Clin., 31(3): 111-5, 1999.

SIMÕES, Cláudia Maria Oliveira. **Plantas da medicina popular no Rio Grande do Sul**. Editora da Universidade, Universidade Federal do Rio Grande do Sul, 1998.

SOUZA, Aline Santana; SANTIAGO, Edcléa Conceição; ALMEIDA, L. C. **Interferências nos exames laboratoriais causados pelos anti-hipertensivos usados no Brasil**. Rev Eletron Atualiza Saúde, v. 3, n. 3, p. 101-13, 2016.

SOUSA, Rener Leite et al. **Erros pré-analiticos em laboratórios de análises clínicas**: uma revisão. Brazilian Journal of Health Review, v. 4, n. 2, p. 9132-9142, 2021.

SOBRE A ORGANIZADORA

Profa. Dra. Débora Luana Ribeiro Pessoa

Possui graduação em Farmácia, com habilitação em Análises Clínicas pela Universidade Federal do Maranhão (2005). Em 2007 se especializou em Hematologia Clínica, pela Universidade Federal do Maranhão. Possui também especializações em Saúde da Família (Universidade Cândido Mendes – 2010), Tecnologias e Educação à distância (Universidade Cidade de São Paulo – 2011), Docência do Ensino Superior (Faculdades Signorelli – 2012) e Farmacologia Aplicada à prática clínica (Unileya – 2019). Obteve seu Mestrado em Ciências da Saúde pela Universidade Federal do Maranhão (2008) e o Doutorado em Biotecnologia – Rede Nordeste de Biotecnologia (2016) da Universidade Federal do Maranhão, na área de concentração em Produtos Naturais.

Professora Adjunta desde 2014 na Universidade Federal do Maranhão, Campus Pinheiro, dos cursos de Medicina e Enfermagem, nas áreas de Aspectos Morfofuncionais do ser humano (Farmacologia) e Epidemiologia.

Atua como Pesquisadora vinculada ao Laboratório de Pesquisa e Pós-graduação em Farmacologia, no Departamento de Ciências Fisiológicas da Universidade Federal do Maranhão, nas áreas de Toxicologia e Farmacologia de produtos naturais, com ênfase em atividade gástrica. Também desenvolve pesquisas na área de Práticas Integrativas e Complementares em saúde. Consultora da Fundação de Amparo e Pesquisa do Estado de Maranhão - FAPEMA. Membro e tutora do Grupo Tutorial de Práticas Integrativas e Complementares do Programa de Educação Tutorial (PET – Saúde) Interprofissionalidade, em parceria com o Ministério da Saúde. Membro Pesquisador do Consórcio Acadêmico Brasileiro de Saúde Integrativa (CABSin). Atualmente a autora tem se dedicado a projetos de pesquisa e e extensão desenvolvendo estudos na área da Farmacologia de Produtos Naturais e Práticas Integrativas e complementares em saúde com publicações relevantes em periódicos nacionais e internacionais.

ÍNDICE REMISSIVO

A

Amazônia, 20, 69, 74, 92

B

Balneoterapia, 69, 71, 73
Bundle, 44, 45, 52

E

Educação, 4, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 16, 17, 18, 69, 80, 92, 93, 94, 95, 96, 97, 98, 116
Educação em Saúde, 6, 7, 8, 11, 16

F

Fitoterapia, 28, 35, 54, 55, 56, 58, 64, 65, 66, 67, 94
Fitoterápicos, 35, 54, 55, 56, 57, 58, 59, 63, 64, 65, 67

M

Meditação, 36, 79, 93, 99, 102
Mental, 11, 12, 17, 30, 31, 32, 36, 37, 38, 39, 40, 41, 78, 92, 93, 94, 95, 96, 97, 98, 99, 100, 101, 102, 103
Mortalidade, 36, 44, 46, 47
Multidisciplinar, 44, 46, 47, 50
Murici, 19, 20, 28

O

Odontologia, 51, 54, 55, 56, 58, 59, 63, 64, 65, 66, 67, 68, 82, 90
Odontopediatria, 82, 90

P

Pacientes, 38, 40, 41, 44, 45, 46, 47, 48, 49, 50, 51, 63, 72, 73, 76, 84, 87, 88, 89, 104, 105, 106, 108, 111, 112, 113, 114, 115
Pandemia, 30
Patologias, 19, 34, 54, 63, 73, 76, 108
Pediátricos, 47, 89
PICS, 30, 31, 32, 34, 35, 36, 37, 38, 39, 40
Pneumonia, 44, 45, 51, 52, 53
Práticas Integrativas, 5, 6, 13, 30, 31, 35, 40, 41, 42, 55, 67, 93, 94, 99, 102, 103, 116

Q

Qualidade de Vida, 6, 93, 94, 96, 98

R

Reabilitação, 81, 82

S

Saúde 5, 6, 8, 9, 11, 12, 15, 16, 17, 18, 19, 27, 31, 34, 35, 38, 40, 41, 42, 43, 54, 55, 59, 64, 65, 66, 67, 80, 82, 92, 93, 94, 95, 96, 98, 102, 103, 107, 109, 114, 115, 116
Saúde Pública, 6, 9, 27, 43, 54, 64, 65, 92, 93, 95, 102

U

Unidade de Terapia Intensiva, 45, 81

A obra "Pesquisas e Reflexões sobre Práticas Integrativas e Complementares em Saúde" que tem como foco principal a apresentação de trabalhos científicos diversos que compõe seus 9 capítulos, relacionados às Práticas integrativas e complementares em Saúde (PICs), abordando de forma interdisciplinar trabalhos originais, relatos de caso ou de experiência e revisões com temáticas nos diferentes níveis de atenção à saúde.

O objetivo central foi apresentar de forma sistematizada e objetivo estudos desenvolvidos em diversas instituições de ensino e pesquisa do país. Em todos esses trabalhos a linha condutora foi o aspecto relacionado à saúde pública, produtos naturais e fitoterápicos, práticas integrativas e complementares, entre outras áreas. Estudos com este perfil podem nortear novas pesquisas na grande área das PICs.

Temas diversos e interessantes são, deste modo, discutidos aqui com a proposta de fundamentar o conhecimento de acadêmicos, mestres e todos aqueles que de alguma forma se interessam pelas PICs, pois apresenta material que apresenta estratégias, abordagens e experiências com dados de regiões específicas do país, o que é muito relevante, assim como abordar temas atuais e de interesse direto da sociedade.

ISBN 978-65-80476-59-6