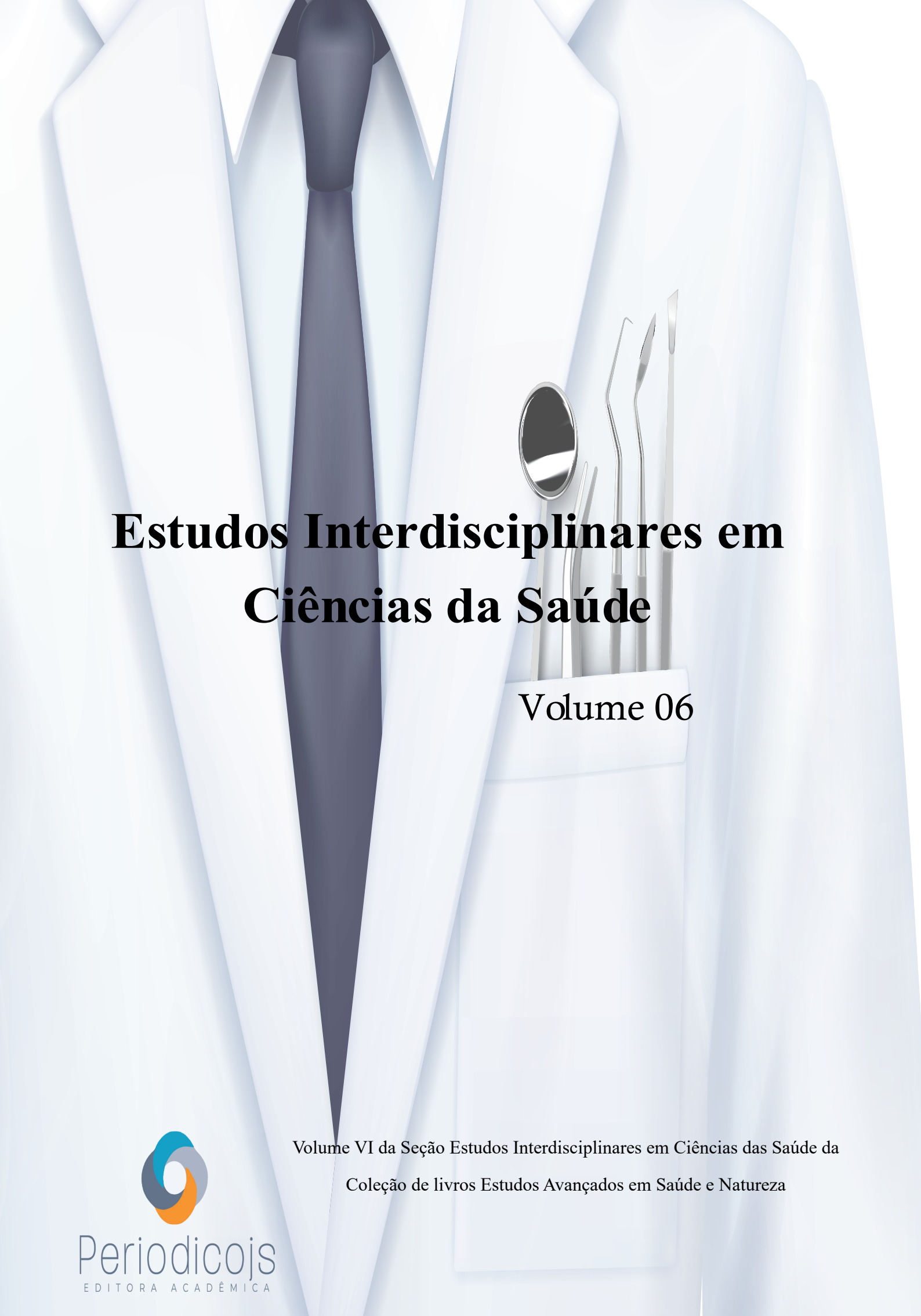
Periodicojs
EDITORA ACADÊMICA

Estudos Interdisciplinares em Ciências da Saúde

Volume 06



Estudos Interdisciplinares em Ciências da Saúde

Volume 06

Volume VI da Seção Estudos Interdisciplinares em Ciências das Saúde da Coleção de livros Estudos Avançados em Saúde e Natureza

Periodicojs
EDITORA ACADÊMICA

Equipe Editorial

Abas Rezaey

Ana Maria Brandão

Fernado Ribeiro Bessa

Filipe Lins dos Santos

Flor de María Sánchez Aguirre

Isabel Menacho Vargas

Izabel Ferreira de Miranda

Leides Barroso Azevedo Moura

Luiz Fernando Bessa

Manuel Carlos Silva

Renísia Cristina Garcia Filice

Rosana Boullosa

Projeto Gráfico, editoração e capa

Editora Acadêmica Periodicojs

Idioma

Português

Dados Internacionais de Catalogação na Publicação (CIP)

E82 Estudos Interdisciplinares em Ciências da Saúde - volume 6. / Filipe Lins dos Santos. (Editor) – João Pessoa: Periodicojs editora, 2022.

E-book: il. color.

Inclui bibliografia
ISBN: 978-65-89967-57-6

1. Estudos interdisciplinares. 2. Ciências da Saúde. I. Santos, Filipe Lins dos. II. Título.

CDD 610

Elaborada por Dayse de França Barbosa CRB 15-553

Índice para catálogo sistemático:

1. Ciências da Saúde: estudos 610

Obra sem financiamento de órgão público ou privado

Os trabalhos publicados foram submetidos a revisão e avaliação por pares (duplo cego), com respectivas cartas de aceite no sistema da editora.

A obra é fruto de estudos e pesquisas da seção de Estudos Interdisciplinares em Ciências das Saúde da Coleção de livros Estudos Avançados em Saúde e Natureza

Filipe Lins dos Santos
Presidente e Editor Sênior da Periodicojs

CNPJ: 39.865.437/0001-23

Rua Josias Lopes Braga, n. 437, Bancários, João Pessoa - PB - Brasil
website: www.periodicojs.com.br
instagram: @periodicojs

Prefácio

A coleção de ebooks intitulada de Estudos Avançados em Saúde e Natureza tem como propósito primordial a divulgação e publicação de trabalhos de qualidade nas áreas das ciências exatas, naturais, biológicas e saúde que são avaliados no sistema duplo cego.

Foi pensando nisso que a coleção de ebooks destinou uma seção específica para dar enfâse e divulgação a trabalhos de professores, alunos, pesquisadores e estudiosos das áreas das ciências da saúde. O objetivo dessa seção é unir o debate interdisciplinar com temas e debates especificos das várias formações inseridas nessa grande área. Desse modo, em tempos que a produção científica requer cada vez mais qualidade e amplitude de abertura para diversos leitores se apropriarem dos estudos acadêmicos, criamos essa seção com o objetivo de metodologicamente democratizar o estudo, pesquisa e ensino nas áreas das ciências da saúde.

Esse volume VI reúne diversos artigos rigorosamente avaliados e de extrema credibilidade científica e acadêmica para a sociedade. Desejamos que todos os leitores que façam um excelente proveito para aprofundamento teórico e crescimento pessoal por meio dos estudos publicados.

Filipe Lins dos Santos

Editor Sênior da Editora Acadêmica Periodicojs

Sumário

Capítulo 1

CUIDADOS PALIATIVOS EM CARDIOPATIA

7

Capítulo 2

VIOLÊNCIA DURANTE A PANDEMIA: UM PROBLEMA DE SAÚDE PÚBLICA

21

Capítulo 3

AVALIAÇÃO DA QUALIDADE DA ÁGUA CONSUMIDA EM COMUNIDADES RURAIS DO BRASIL: REVISÃO BIBLIOGRÁFICA

35

Capítulo 4

ASSISTÊNCIA A MULHERES PRIVADAS DE LIBERDADE

63

Capítulo 5

SÍNDROME DE HELLP: ACHADOS CIENTÍFICOS

72

Capítulo 1

CUIDADOS PALIATIVOS EM CARDIOPATIA

CUIDADOS PALIATIVOS EM CARDIOPATIA

PALLIATIVE CARE IN CARDIOPATHY

Cicera Eduarda Almeida de Souza [1]

Vinícius Rodrigues Mendonça[2]

Marília Ramalho Oliveira[3]

Aline de Oliveira Cordeiro[4]

Ana Claudia Koproski[5]

Nariman Mohamad Abdel Salam Suleiman [6]

Fabíola Tavares Moura

Thiago Santos Borges[7]

Anderson Fernandes de Carvalho Farias[8]

Charles Willian Oliveira da Silva[9]

Jéssica Sthefanye Urçulino Dorneles [10]

Ana Paula de Souza Ramos[11]

1 Centro Universitário Santa Maria
2 Centro Universitário Redentor
3 Universidade Estadual do Maranhão
4 Centro Universitário Tabosa de Almeida
5 Pontifícia Universidade Católica do Paraná
6 Universidade Católica de Pelotas
7 Universidade Estadual de Goiás
8 Universidade Presidente Antônio Carlos
9 Universidade do Estado do Rio de Janeiro
10 Universidade Federal de Alagoas
11 Universidade Estadual do Sudoeste da Bahia

Silmara Faustino Sarmento de Souza[12]

Resumo: Introdução: Os cuidados paliativos em cardiopatia ganharam visibilidade a nível global, tendo em vista, a importância do cuidado, do conforto e do controle dos sintomas para os pacientes que sofrem com doenças terminais. Esse modelo de cuidados prestado, se dá mediante a identificação precoce e a promoção do controle dos sintomas sugestivos de sofrimento seguindo todos os cuidados essenciais para os pacientes com cardiopatias. Objetivo: Destacar as práticas de cuidados paliativos pela equipe de multiprofissional nos atendimentos a pacientes terminais em condições cardiopatas seguindo as recomendações de humanização. Metodologia: A estratégia metodológica utilizada para a realização desta pesquisa trata-se da revisão integrativa da literatura. Caracterizada por investigar e analisar pesquisas já publicadas sobre o tema em questão a fim de sintetizar o conhecimento sobre o tema em questão. O levantamento de dados ocorreu entre o mês de Junho e Julho de 2022, através da Biblioteca Virtual em Saúde (BVS) nas bases de dados LILACS e SCIELO. Resultados e Discussões: Estudos apontam que o acolhimento ao paciente como um todo, envolve diversos aspectos que merecem ser realizados de acordo com as necessidades do paciente. No momento da escuta qualificada, a comunicação deve ser feita em linguagem verbal conforme seu nível de compreensão e escolaridade. Além disso, a educação em saúde pode ser um tema abordado em diferentes contextos que envolvem a família e os cuidados a serem realizados. Conclusão: Os cuidados paliativos consistem em cuidar de um indivíduo em todos os aspectos, seja físico, mental, espiritual e social. Nesse contexto, o processo de cuidado ao paciente terminal precisa ser realizado de forma holística e sistemática. Portanto, tal apoio requer muita especialização e humanização, e uma divisão de responsabilidades que precisa ser integrada à equipe.

12 Centro Universitário Santa Maria

Palavras-Chaves: Cuidados paliativos; Cardiologia; Cardiopatia.

Abstract: Introduction: Palliative care in heart disease has gained global visibility, given the importance of care, comfort and symptom control for patients suffering from terminal illnesses. This model of care is provided through the early identification and promotion of control of symptoms suggestive of suffering, following all essential care for patients with heart disease. Objective: To highlight palliative care practices by the multiprofessional team in the care of terminally ill patients with heart disease, following the humanization recommendations. Methodology: The methodological strategy used to carry out this research is the integrative literature review. Characterized by investigating and analyzing research already published on the topic in question in order to synthesize the knowledge on the topic in question. Data collection took place between June and July 2022, through the Virtual Health Library (VHL) in the LILACS and SCIELO databases. Results and Discussions: Studies indicate that the reception of the patient as a whole involves several aspects that deserve to be carried out according to the patient's needs. At the time of qualified listening, communication must be done in verbal language according to their level of understanding and education. In addition, health education can be a topic addressed in different contexts that involve the family and the care to be performed. Conclusion: Palliative care consists of taking care of an individual in all aspects, whether physical, mental, spiritual and social. In this context, the care process for the terminal patient needs to be carried out in a holistic and systematic way. Therefore, such support requires a lot of specialization and humanization, and a division of responsibilities that needs to be integrated into the team.

Keywords: Palliative care; Cardiology; heart disease.

INTRODUÇÃO

O termo “cuidados paliativos” é utilizado para descrever os cuidados prestados por uma equipe multiprofissional a pacientes que necessitam de cuidados terapêuticos para aliviar sua condição incurável. A palavra “paliativo” vem da palavra latina “pallium” que significa manto e proteção, ou seja, oferecer um suporte. A história explica que a origem dos cuidados paliativos procedeu-se através de uma instituição cristã que ofertava cuidados de saúde aos peregrinos (COSTA et al., 2021).

A Organização Mundial da Saúde (OMS) definiu cuidados paliativos em 1990 como uma abordagem para melhorar a qualidade de vida de pacientes e entes queridos que vivenciam momentos de dor e ansiedade associados à doença em estágio terminal. Desta forma, são realizadas assistenciais que visam fornecer o alívio do sofrimento da dor, bem como o tratamento e assistência relacionada a problemas psicossocial e espiritual (SANTOS et al., 2021).

A hospitalização constante, o acompanhamento do sofrimento do paciente como dor e doença, bem como a busca constante pelo bem-estar sensibiliza os profissionais que tentam satisfazer seus anseios e desejos antes de morrer. O acompanhamento é feito não só aos pacientes, mas também aos seus familiares, por meio de orientações e esclarecimentos sobre medicamentos, procedimentos realizados e informações atualizadas sobre o estado clínico do paciente (SPINELI et al., 2022).

Partindo deste pressuposto, os cuidados paliativos em cardiopatia ganharam visibilidade a nível global, tendo em vista, a importância do cuidado, do conforto e do controle dos sintomas para os pacientes que sofrem com doenças terminais. Esse modelo de cuidados prestado, se dá mediante a

identificação precoce e a promoção do controle dos sintomas sugestivos de sofrimento seguindo todos os cuidados essenciais para os pacientes com cardiopatias (OLIVEIRA et al., 2022).

OBJETIVO

Destacar as práticas de cuidados paliativos pela equipe de multiprofissional nos atendimentos a pacientes terminais em condições cardiopatas seguindo as recomendações de humanização.

METODOLOGIA

A estratégia metodológica utilizada para a realização desta pesquisa trata-se da revisão integrativa da literatura. Caracterizada por investigar e analisar pesquisas já publicadas sobre o tema em questão a fim de sintetizar o conhecimento sobre o tema em questão (MEDEIROS et al., 2008).O processo de revisão de literatura requer refinamento da integração com base em diferentes tópicos que podem gerar uma compreensão mais ampla do conhecimento (BOTELHO; CUNHA; MACEDO, 2011).

O propósito inicial deste método de pesquisa é obter uma compreensão mais ampla com base em estudos anteriores. Para que o leitor compreenda as verdadeiras características dos resultados contidos na revisão. Para tanto, é necessário seguir o rigor e a clareza da metodologia ao apresentar os resultados.

Nesse âmbito, segui-se as etapas de: escolha do tema e questão de pesquisa, delimitação dos critérios de inclusão e exclusão, extração e limitação das informações dos estudos selecionados,

análise dos estudos incluídos na revisão, análise e interpretação dos resultados e apresentação da revisão ou síntese do conhecimento conforme metodologia fundamentada por Mendes (MENDES; SILVEIRA; GALVÃO, 2008).

O levantamento de dados ocorreu entre o mês de Junho e Julho de 2022, através da Biblioteca Virtual em Saúde (BVS), nas bases de dados científicas: Literatura Latino-Americana e do Caribe em Ciências da Saúde (LILACS) e Scientific Electronic Library Online (SciELO), por meio dos Descritores em Ciências da Saúde (DeCS): "Cuidados paliativos", "Cardiologia" e "Cardiopatia", sob aplicabilidade do operador booleano AND.

Os critérios de inclusão definidos foram: Artigos publicados nos últimos cinco anos, disponíveis na íntegra, no idioma português e que abordassem o objetivo da pesquisa. Já os critérios de exclusão definidos foram: cartas ao editor, tese, dissertação, monografias, estudos repetidos e estudos que não corresponderam à temática proposta.

Após a realização da busca, pelo levantamento bibliográfico emergiram o resultado de 149 estudos sendo distribuídos entre 44 na LILACS e 105 na SCIELO. Após a aplicabilidade dos critérios de elegibilidade, este número reduziu para 55, respectivamente em 14 na LILACS e 41 na SCIELO. Com a realização da leitura dos títulos e resumos este número reduziu para 14 e com a leitura na íntegra, foram selecionados 8 para análise final.

RESULTADOS E DISCUSSÕES

Os estudos selecionados para compor a amostra dos resultados, foram estruturados no quadro 1, organizados sob informações que facilitem a compreensão do leitor. Os estudos estão dispostos

respectivamente por título, autor, ano de publicação e objetivos, seguindo a ordem cronológica de publicação (do mais atual para o mais antigo).

Quadro 1 - Descrição dos artigos selecionados para análise

N°	TÍTULO	AUTOR/ANO	OBJETIVOS
1	Cuidados paliativos na melhora da qualidade de vida de pessoas com insuficiência cardíaca refratária	OLIVEIRA et al., 2022	Aprimorar o conhecimento sobre o manejo e no prognóstico dos pacientes com insuficiência cardíaca (IC), destacando cuidados paliativos relacionando melhora da qualidade de vida.
2	Paciente cardiopata em tratamento de câncer: Implicações para o cuidado de enfermagem.	PAULA et al., 2021	Descrever as particularidades do tratamento contra o câncer em pacientes cardiopatas.
3	Análise de estratégias de coping em cuidadores de crianças cardiopatas congênitas: um estudo comparativo.	MAJID et al., 2021	Identificar quais são as estratégias de enfrentamento utilizadas pelos cuidadores de crianças hospitalizadas, para tratamento de cardiopatias congênitas, em hospital referência em cardiologia no Rio Grande do Sul.
4	Cuidados Paliativos na Insuficiência Cardíaca: uma contribuição da Psicologia.	SANTOS et al., 2021	Provocar uma reflexão sobre a contribuição do psicólogo na equipe multidisciplinar de saúde com o suporte emocional

			adequado buscando compreender a importância do profissional de Psicologia.
5	Habilidades do cardiologista nos cuidados paliativos e a importância do reconhecimento precoce.	JÚNIOR et al., 2021	Discutir e revisar sobre a importância do cardiologista no reconhecimento precoce e na abordagem da insuficiência cardíaca como doença cardíaca terminal.
6	A dimensão espiritual integrada às necessidades de cuidados paliativos na cardiopatia avançada	SANTI et al., 2020	Identificar e caracterizar as publicações que abordam a espiritualidade em pacientes com doença cardíaca avançada.
7	Cuidados paliativos: idosos portadores de insuficiência cardíaca.	TERRA, 2020	Identificar os cuidados paliativos de idosos portadores de insuficiência cardíaca.
8	Acompanhamento de familiares de pacientes cardiopatas sob assistência da equipe multidisciplinar de cuidados paliativos.	NARCHI et al., 2019	Avaliar a perspectiva do familiar de pacientes cardiopatas em assistência paliativa, durante a finitude da vida.

Fonte: Autores, 2022

Uma das observações mais importantes para fornecer essa assistência é seguir as recomendações médicas ao administrar medicamentos prescritos. É importante ressaltar que o alívio da dor e do sofrimento deve continuar até o último dia de vida e que a eutanásia é considerada crime no Brasil

e não deve ser feita no ambiente médico em hipótese alguma (NARCHI et al., 2019).

Um especialista que antecipa a morte de um paciente pode ter seu diploma cassado e enfrentar anos de prisão. Diante disso, a vida está protegida no território de todas as nações e sua continuidade deve ser garantida por todos os diagnósticos. Os cuidados paliativos não têm contraindicações de idade e podem ser realizados em crianças, adolescentes, adultos ou idosos (TERRA, 2020).

A atitude profissional é uma questão muito importante a ser abordada em relação ao cuidado de pacientes em estágio terminal com condições cardiopatas. Para isso, os profissionais precisam transmitir segurança, confiança e respeito à situação em que o paciente se encontra. Lidar com pacientes em estágio terminal é um processo delicado que envolve múltiplas situações, que devem saber reconhecer sintomas e gerenciar essa situação de forma proativa e humanizada (SANTOS et al., 2021).

O despreparo profissional associado à morte é uma realidade que assola os centros de saúde nos mais diversos ambientes assistenciais. Esse fator é uma propriedade considerada delicada, pois o vínculo profissional com o paciente é tão importante, mas este deve fornecer o suporte necessário à família enlutada em caso de morte (MAJID et al., 2021).

Estudos apontam que o acolhimento ao paciente como um todo, envolve diversos aspectos que merecem ser realizados de acordo com as necessidades do paciente. No momento da escuta qualificada, a comunicação deve ser feita em linguagem verbal conforme seu nível de compreensão e escolaridade. Além disso, a educação em saúde pode ser um tema abordado em diferentes contextos que envolvem a família e os cuidados a serem realizados (JÚNIOR et al., 2021).

De todo o apoio prestado pela equipa interdisciplinar, o Enfermeiro é o que constrói a relação mais próxima com o doente e partilha confiança, respeito, sensibilidade e humanização ao longo

do tratamento desenvolvido no Centro de Saúde. Será feito. Nos cuidados paliativos, o enfermeiro é um dos profissionais mais esgotados emocionalmente pela constante interação com o paciente doente (OLIVEIRA et al., 2022).

Morrer com dignidade é importante tanto para o paciente quanto para a compreensão e apoio dos profissionais. Quando se trata de cuidados paliativos, há muito o que fazer. Em geral, os profissionais de saúde precisam conhecer e explorar esse tema rico, porém pouco discutido (PAULA et al., 2021).

CONCLUSÃO

Os cuidados paliativos consistem em cuidar de um indivíduo em todos os aspectos, seja físico, mental, espiritual e social. Nesse contexto, o processo de cuidado ao paciente terminal precisa ser realizado de forma holística e sistemática. Portanto, tal apoio requer muita especialização e humanização, e uma divisão de responsabilidades que precisa ser integrada à equipe.

Portanto, este estudo contribuiu para o conhecimento das principais estratégias de apoio e sua atuação realizadas pela equipe multiprofissional aos pacientes em estado terminal com condições cardiopatas, visando a promoção e a garantia de uma assistência humanizada, humanização, priorizando o conforto na vida do paciente, bem como a sua dignidade.

REFERÊNCIAS

AVELINO, Rudjery Parente et al. Cuidados Paliativos em Cardiologia. Tempus–Actas de Saúde Coletiva, v. 12, n. 1, p. ág. 147-158, 2018.

BOTELHO, Louise Lira Roedel; DE ALMEIDA CUNHA, Cristiano Castro; MACEDO, Marcelo. O método da revisão integrativa nos estudos organizacionais. Gestão e sociedade, v. 5, n. 11, p. 121-136, 2011.

COSTA, Brenda Melo; DA SILVA, Daniel Augusto. Atuação da equipe de enfermagem em cuidados paliativos. Research, Society and Development, v. 10, n. 2, p. e28010212553-e28010212553, 2021.

JÚNIOR, Armando Hiroyuki Mori et al. Habilidades do cardiologista nos cuidados paliativos e a importância do reconhecimento precoce. Revista Eletrônica Acervo Saúde, v. 13, n. 4, p. e7233-e7233, 2021.

MAJID, Mariane Lersch; PFEIFER, Paula Moraes; RUSCHEL, Patricia Pereira. Análise de estratégias de coping em cuidadores de crianças cardiopatas congênitas: um estudo comparativo. Aletheia, v. 54, n. 2, p. 06-14, 2021.

MENDES, Karina Dal Sasso; SILVEIRA, Renata Cristina de Campos Pereira; GALVÃO, Cristina Maria. Revisão integrativa: método de pesquisa para a incorporação de evidências na saúde e na enfermagem. Texto & contexto-enfermagem, v. 17, p. 758-764, 2008.

NARCHI, M. D. et al. Acompanhamento de familiares de pacientes cardiopatas sob assistência da equipe multidisciplinar de cuidados paliativos. Rev. Soc. Cardiol. Estado de Säo Paulo, p. 296-296, 2019.

OLIVEIRA, Izabella Araujo et al. Cuidados paliativos na melhora da qualidade de vida de pessoas

com insuficiência cardíaca refratária Palliative care in improving the quality of life of people with refractory heart failure. Brazilian Journal of Health Review, v. 5, n. 1, p. 1309-1321, 2022.

OHE, Louis Nakayama et al. Perfil epidemiológico dos óbitos por COVID-19 em hospital de referência cardiológico e a indicação de cuidados paliativos no cenário de pandemia. Rev. Soc. Cardiol. Estado de Säo Paulo, p. 108-108, 2021.

PAULA FLAUZINO, Victor Hugo et al. Paciente cardiopata em tratamento de câncer: Implicações para o cuidado de enfermagem. Research, Society and Development, v. 10, n. 6, p. e34310615357-e34310615357, 2021.

SANTI, Daniel B. et al. A dimensão espiritual integrada às necessidades de cuidados paliativos na cardiopatia avançada. Rev. Soc. Cardiol. Estado de Säo Paulo, p. 414-421, 2020.

SANTOS, Mariana Fernandes Ramos et al. Cuidados Paliativos na Insuficiência Cardíaca: uma contribuição da Psicologia. Revista Transformar, v. 15, n. 1, p. 369-390, 2021.

SANTOS, Eliton Fontes; FONTES, Viviane Couvo Teixeira; SANTOS, Vanessa Menezes. Cuidados paliativos ao paciente oncológico em finitude de vida. Revista Multidisciplinar em Saúde, v. 2, n. 3, p. 38-38, 2021.

SPINELI, Vívian Marina Calixto Damasceno et al. Necessidades educacionais em cuidados paliativos de enfermeiros da atenção primária à saúde. Revista Brasileira de Enfermagem, v. 75, 2022.

TERRA, Newton Luiz. Cuidados paliativos: idosos portadores de insuficiência cardíaca. PAN AME-

RICAN JOURNAL OF AGING RESEARCH, 2020.

Capítulo 2

VIOLÊNCIA DURANTE A PANDEMIA: UM PROBLEMA DE SAÚDE PÚBLICA

VIOLÊNCIA DURANTE A PANDEMIA: UM PROBLEMA DE SAÚDE PÚBLICA

VIOLENCE DURING THE PANDEMIC: A PUBLIC HEALTH PROBLEM

Cicera Eduarda Almeida de Souza [1]

Adielle Martins de Sousa[2]

Sandra Helena Brito Rodrigues[3]

Maria Cássia Morais de França[4]

Andreza de Souza Pereira[5]

Marília Poliana de Sousa[6]

Anderson Fernandes De Carvalho Farias [7]

Deisy Almeida Araujo Sandes[8]

Anita de Souza Silva[9]

José Lucas Abreu Nascimento[10]

Patrícia Pato dos Santos[11]

Esther Vieira Martins[12]

1 Centro Universitário Santa Maria
2 Faculdade Cearense
3 Universidade Estadual de Tocantins
4 Universidade Federal do Piauí
5 UNICAP
6 Universidade Federal do Pará
7 Universidade Presidente Antônio Carlos
8 Centro Universitário Leonardo Da Vinci
9 Universidade Federal de Sergipe
10 Faculdade Dom Pedro II de Sergipe
11 Universidade Anhanguera Uniderp
12 Universidade Estadual de Ponta Grossa

Renata Gomes Barreto[13]

Wesley Santos Silva[14]

Cícero Denilson Aurélio Soares[15]

Resumo: Introdução: O isolamento social trouxe algumas consequências negativas, incluindo o aumento da violência doméstica principalmente contra idosos, crianças, adolescentes e mulheres. Partindo deste princípio, a violência hoje é considerada um problema de saúde de esfera global, sendo fundamental a inserção de políticas públicas eficientes para colaborar com a sua redução, bem como as ações inclusivas que priorizam os direitos humanos e respeito, sendo tarefa primordial do poder público. Objetivo: Identificar as consequências da violência durante o período de isolamento social. Metodologia: Trata-se de uma revisão integrativa da literatura realizada a partir de um levantamento nas bases de dados científicas: LILACS, BDENF e SCIELO. Resultados e Discussões: O isolamento social trouxe como resultado diferentes pontos negativos, principalmente no que tange o agravamento de comorbidades preexistentes, transtornos mentais e violências domésticas. O que antes, a maior parte do tempo, os familiares gastavam em seus trabalhos, nas escolas, em tarefas de lazer e passeios, com as medidas de confinamento a realidade mudou, acarretando um espaço de vulnerabilidade para a ocorrência de conflitos e desentendimentos familiares. Nesse ponto, a violência aumentou de forma significativa nesse período e seus efeitos se manifestam em diferentes circunstâncias, como adoecimentos psíquicos, suicidio, mortes, prejuízos sociais e econômicos e impactos à saúde pública. Com estes resultados, surge a necessidade de medidas de combate à violência doméstica em todos os grupos populacionais. Conclusão: Foi evidenciado a partir desta revisão integrativa que o distancia-

13 Universidade Federal da Paraíba
14 UNINOVE
15 Centro Universitário Santa Maria

mento social provocou inúmeras complicações à população em geral, principalmente no que tange os agravos à saúde pública. Nesse viés, a violência teve sua acentuação durante a quarentena, sob os diversos aspectos mencionados neste estudo, ocasionando às vítimas traumas, agressões e ocorrências irreversíveis.

Palavras chaves: saúde pública, pandemia, violência

Abstract: Introduction: Social isolation has brought some negative consequences, including the increase in domestic violence, especially against the elderly, children, adolescents and women. Based on this principle, violence is now considered a global health problem, and the insertion of efficient public policies to collaborate with its reduction is essential, as well as inclusive actions that prioritize human rights and respect, being a primary task of power. public. Objective: To identify the consequences of violence during the period of social isolation. Methodology: This is an integrative literature review carried out from a survey in the scientific databases: LILACS, BDENF and SCIELO. Results and Discussions: Social isolation resulted in different negative points, especially regarding the aggravation of pre-existing comorbidities, mental disorders and domestic violence. What before, most of the time, family members spent in their jobs, in schools, in leisure tasks and outings, with the confinement measures reality has changed, causing a space of vulnerability for the occurrence of conflicts and family disagreements. At this point, violence increased significantly in this period and its effects are manifested in different circumstances, such as mental illness, suicide, deaths, social and economic damage and impacts on public health. With these results, there is a need for measures to combat domestic violence in all population groups. Conclusion: It was evidenced from this integrati-

ve review that social distancing caused numerous complications to the general population, especially with regard to public health problems. In this bias, violence was accentuated during the quarantine, under the various aspects mentioned in this study, causing trauma, aggression and irreversible occurrences to victims.

Keywords: public health, pandemic, violence

INTRODUÇÃO

A violência está presente em diferentes espaços sociais e culturais e se caracteriza como um problema que atinge não apenas as vítimas, mas também as famílias e diferentes populações. Quando se trata de violência durante o período de pandemia de Covid-19, isso é necessário um debate sobre seu papel social e das políticas públicas para reverter essa prevalência (CASTANHA et al., 2022).

O distanciamento social se caracteriza como a principal estratégia adotada pelo Ministério da Saúde, junto com a Organização Mundial da Saúde para reduzir a prevalência do novo coronavírus (SARS-CoV-2), agente causador da COVID-19. No entanto, esse isolamento social trouxe algumas consequências negativas, incluindo o aumento da violência doméstica principalmente contra idosos, crianças, adolescentes e mulheres (LEVANDOWSKI et al., 2021).

Os índices de violência e as taxas de mortes durante a fase de quarentena se tornaram uma preocupação durante a pandemia, contudo, as discussões acerca de possíveis estratégias de enfrentamento permanecem silenciosas. A violência é definida pela Organização Mundial da Saúde - OMS como “ um ato que tem grandes probabilidades de provocar lesão, morte, dano psíquico, alterações do

desenvolvimento ou privações'' (MELO et al., 2020).

A violência doméstica é um fenômeno de violência em si que se manifesta no comportamento humano, às vezes perturba, destrói a vontade, silencia a fala e de alguma forma obscurece a personalidade. A violência doméstica não se limita aos ataques físicos. Existe também a desqualificação moral e intelectual das vítimas, dos abusos psicológicos e sexuais (LEVANDOWSKI et al., 2021).

Partindo deste princípio, a violência hoje é considerada um problema de saúde de esfera global, sendo fundamental a inserção de políticas públicas eficientes para colaborar com a sua redução, bem como as ações inclusivas que priorizam os direitos humanos e respeito, sendo tarefa primordial do poder público (SILVA et al., 2022).

Com as elevadas taxas de morbimortalidade durante a pandemia, as autoridades de saúde estavam voltadas principalmente para o controle da disseminação do vírus, negligenciando outras ocorrências consideradas menos emergentes. Nesse âmbito, os longos períodos de isolamento foram considerados uma arma perigosa para a ocorrência de maus tratos, desavenças familiares e violências domésticas (ESPERANDIO et al., 2020).

Assim, as políticas públicas de saúde, posicionam-se como um ponto estratégico importante no que refere-se a prevenção, identificação, notificação, assistência às vítimas e escuta qualificada, podendo ser articulada em todos os níveis de atenção à saúde, especialmente na Atenção Primária, pois é o setor que favorece a interação dos profissionais de saúde com os usuários de maneira integral (SOUZA, 2022).

OBJETIVO

Evidenciar as consequências da violência durante o período de isolamento social.

METODOLOGIA

O método selecionado para a realização desta pesquisa caracteriza-se por uma revisão integrativa da literatura, realizada a fim de investigar e analisar a partir de evidências científicas um tema em questão, mediante a síntese do conhecimento. A revisão integrativa da literatura, parte do princípio de refinamento dos estudos já publicados acerca da temática, baseado em diferentes tópicos que podem resultar numa ampla compreensão do conhecimento (BOTELHO; CUNHA; MACEDO, 2011).

O propósito deste estudo resume-se em obter um conhecimento teórico baseado em publicações anteriores, para que o leitor possa compreender características evidentes nos resultados contidos no presente estudo. Para isso, foi fundamental seguir os passos metodológicos com clareza para apresentar os resultados.

Em consonância a isso, as etapas seguidas para a realização desta pesquisa foi: 1) escolha do tema e questão de pesquisa, 2) delimitação dos critérios de inclusão e exclusão, 3) extração e limitação das informações dos estudos selecionados, 4) análise dos estudos incluídos na revisão, 5) análise e interpretação dos resultados e 6) apresentação da revisão ou síntese do conhecimento (MENDES; SILVEIRA; GALVÃO, 2008).

A problemática desta pesquisa se caracterizou na seguinte pergunta norteadora: Quais as consequências da violência durante o período de isolamento social?

O levantamento de dados foi realizado nas bases de dados através da Biblioteca Virtual em

Saúde (BVS): Literatura Latino-Americana e do Caribe em Ciências da Saúde (LILACS), Base de Dados em Enfermagem (BDENF) e Scientific Electronic Library Online (SciELO), sob aplicabilidade dos Descritores em Ciências da Saúde (DeCS): "Violência", "Covid-19" e "Atenção Primária à Saúde", intermediados pelo operador booleano AND.

Os critérios de inclusão definidos foram: Artigos publicados nos últimos cinco anos, disponíveis na íntegra, no idioma português e que abordassem o objetivo da pesquisa. Já os critérios de exclusão definidos foram: cartas ao editor, tese, dissertação, monografias, estudos repetidos e estudos que não corresponderam à temática proposta.

Mediante a realização das buscas, a partir do levantamento bibliográfico nas bases de dados, teve-se o resultado de 344 estudos, após a aplicação dos critérios de inclusão e exclusão definidos, este número reduziu para 130, com a leitura dos títulos e resumos, ficaram 45 e com a leitura na íntegra, foram conduzidos 7 para compor o resultado final.

RESULTADOS E DISCUSSÕES

Os estudos selecionados para compor o resultado final, foram organizados no quadro 1, contendo respectivamente informações dos títulos, autor, ano de publicação e objetivos, organizados respectivamente em ordem do mais atual para o mais antigo.

Quadro 1: Descrição dos artigos selecionados para amostra dos resultados.

N°	TÍTULO	AUTOR/ANO	OBJETIVOS
1°	Políticas Públicas de enfrentamento à violência contra mulher: uma reflexão sobre a Lei Maria da Penha	SOUZA, 2022	Entender e refletir sobre as políticas públicas de enfrentamento à violência contra mulher, evidenciando a Lei Maria

	durante a pandemia da COVID-19.		da Penha, ou seja, a violência doméstica e familiar, durante a pandemia da COVID-19.
2°	A integralidade comprometida da pessoa idosa frente à situação de violência durante a pandemia de Covid-19.	SILVA *et al.,* 2022	Analisar as evidências científicas sobre o comprometimento da integralidade da pessoa idosa após os casos de violência durante a pandemia de COVID-19
3°	Violência mental: ansiedade e depressão durante a pandemia de COVID-19 no Brasil.	MUSSE *et al.,* 2022	Avaliar a frequência de ansiedade e depressão e seus fatores associados ao longo da pandemia de COVID-19.
4°	Violência doméstica à mulher: percepção e abordagem profissional na atenção básica na pandemia de Covid-19.	ODORCIK *et al.,* 2021	Analisar a abordagem de profissionais de saúde na identificação da violência doméstica às mulheres e a sua percepção sobre os casos durante a pandemia da Covid-19 em Centros de Saúde da Família.
5°	Impacto do distanciamento social nas notificações de violência contra crianças e adolescentes no Rio Grande do Sul, Brasil.	LEVANDOWSKI *et al.,* 2021	Analisar as taxas de notificações de violência infanto-juvenil no Estado do Rio Grande do Sul, Brasil, de 2015 a 2020 e as alterações em suas tendências por períodos devido à pandemia do novo coronavírus (COVID-19)
6°	Violência contra idosos durante a pandemia de Covid-19 no Brasil: contribuições para seu enfrentamento.	MORAES *et al.,* 2020	Oferecer elementos teóricos para uma maior compreensão da situação de vulnerabilidade do idoso às situações de violência, bem como sugerir possíveis estratégias para o enfrentamento do problema.
7°	Violência contra a mulher e feminicídio no Brasil-impacto	OKABAYASHI *et al.,* 2020	Estabelecer relações entre fatos e ocorrências de feminicídio

	do isolamento social pela COVID-19.		e casos de violência contra a mulher com o isolamento social estabelecido com a intercorrência da COVID-19 no Brasil.

Fonte: Elaborado pelos autores, 2022.

É importante destacar a gravidade da pandemia de Covid-19 para a população em geral, sendo o principal fator predisponente para a ocorrência de diversos agravos à saúde. Desde o momento inicial da pandemia, emergiu a necessidade de controle da disseminação do vírus, bem como a incidência dos casos de mortalidade e o isolamento social foi estipulado como a medida mais eficaz no controle da transmissão (OKABAYASHI et al., 2020).

Nessa circunstância apresentada, o isolamento social trouxe como resultado diferentes pontos negativos, principalmente no que tange o agravamento de comorbidades preexistentes, transtornos mentais e violências domésticas. O que antes, a maior parte do tempo, os familiares gastavam em seus trabalhos, nas escolas, em tarefas de lazer e passeios, com as medidas de confinamento a realidade mudou, acarretando um espaço de vulnerabilidade para a ocorrência de conflitos e desentendimentos familiares (SOUZA, 2020; SILVA et al., 2022).

Nesse ponto, a violência aumentou de forma significativa nesse período e seus efeitos se manifestam em diferentes circunstâncias, como adoecimentos psíquicos, suicidio, mortes, prejuízos sociais e econômicos e impactos à saúde pública. Com estes resultados, surge a necessidade de medidas de combate à violência doméstica em todos os grupos populacionais.

A análise cuidadosa do artigo revelou que a violência contra a mulher se caracteriza entre as mais comuns durante os últimos tempos e no período de quarentena não foi diferente, visto que, a vítima ficou mais vulnerável pois passava mais tempo com o agressor. A violência contra a mulher

está diretamente relacionada com questões de desigualdade de gênero socialmente construídas (MORAES et al., 2020).

Nesse contexto, os serviços médicos, principalmente a atenção básica, têm sido apontados como porta de entrada para o atendimento das mulheres em situação de violência e, portanto, são a base para a identificação e rastreamento de tal situação. Entretanto, existem limitações permanentes no atendimento aos usuários em situação de violência evidenciando assim, as ineficiências das redes de saúde e o mau uso dos recursos existentes para a prevenção (ODORCIK et al., 2021).

As equipes de saúde desempenham um papel importante na identificação, atendimento e referenciamento dos serviços profissionais às mulheres vítimas de violência. Como tal, estas etapas são realizadas de forma humana, sensível e compreensível à dor de uma vítima de escuta qualificada (MUSSE et al., 2022).

CONCLUSÃO

Foi evidenciado a partir desta revisão integrativa que o distanciamento social provocou inúmeras complicações à população em geral, principalmente no que tange os agravos à saúde pública. Nesse viés, a violência teve sua acentuação durante a quarentena, sob os diversos aspectos mencionados neste estudo, ocasionando às vítimas traumas, agressões e ocorrências irreversíveis.

Conclui-se que a pandemia reduziu significativamente as taxas de notificações pertinentes à violência. Nessa circunstância, ressalta-se a importância da implementação de estratégias para a identificação, notificação e proteção das vítimas, sendo fundamental o exercício sob políticas públicas que assegurem os direitos e a segurança de maneira geral.

REFERÊNCIAS

BOTT, Sarah et al. Intimate partner violence in the Americas: a systematic review and reanalysis of national prevalence estimates. Revista panamericana de salud publica, v. 43, 2019.

BOTELHO, Louise Lira Roedel; DE ALMEIDA CUNHA, Cristiano Castro; MACEDO, Marcelo. O método da revisão integrativa nos estudos organizacionais. Gestão e sociedade, v. 5, n. 11, p. 121-136, 2011.

CASTANHA, Liliane; DE LIMA, Maria Regina Tusky; PECORARO, Tatiane. Acolhimento de mulheres vítimas de violência na Atenção Básica em Saúde. Revista NUPEM, v. 14, n. 31, p. 248-262, 2022.

ESPERANDIO, Evelin Gomes; MOURA, Anna Tereza Miranda Soares de; FAVORETO, Cesar Augusto Orazem. Violência íntima: experiências de mulheres na Atenção Primária à Saúde no Rio de Janeiro, RJ, Brasil. Interface-Comunicação, Saúde, Educação, v. 24, p. e190707, 2020.

LEVANDOWSKI, Mateus Luz et al., Impacto do distanciamento social nas notificações de violência contra crianças e adolescentes no Rio Grande do Sul, Brasil. Cadernos de Saúde Pública, v. 37, 2021.

MORAES, Claudia Leite de et al. Violência contra idosos durante a pandemia de Covid-19 no Brasil: contribuições para seu enfrentamento. Ciência & Saúde Coletiva, v. 25, p. 4177-4184, 2020

MELO, Bernardo Dolabella et al. Saúde mental e atenção psicossocial na pandemia COVID-19: vio-

lência doméstica e familiar na COVID-19. 2020.

MUSSE, Fernanda Cristina Coelho et al. Violência mental: ansiedade e depressão durante a pandemia de COVID-19 no Brasil. Saude e pesqui.(Impr.), p. e9684-e9684, 2022.

MARQUES, Emanuele Souza et al. A violência contra mulheres, crianças e adolescentes em tempos de pandemia pela COVID-19: panorama, motivações e formas de enfrentamento. Cadernos de Saúde Pública, v. 36, 2020.

MENDES, Karina Dal Sasso; SILVEIRA, Renata Cristina de Campos Pereira; GALVÃO, Cristina Maria. Revisão integrativa: método de pesquisa para a incorporação de evidências na saúde e na enfermagem. Texto & contexto-enfermagem, v. 17, p. 758-764, 2008.

OKABAYASHI, Nathalia Yuri Tanaka et al. Violência contra a mulher e feminicídio no Brasil-impacto do isolamento social pela COVID-19. Brazilian Journal of Health Review, v. 3, n. 3, p. 4511-4531, 2020.

SOUZA, Lopes Leandro. Políticas Públicas de enfrentamento à violência contra mulher: uma reflexão sobre a Lei Maria da Penha durante a pandemia da COVID-19. Brazilian Journal of Development, v. 8, n. 1, p. 5727-5736, 2022.

SILVA, Francisca Alves; SANTANA, Lucas Morais; DO NASCIMENTO PAZ, Francisco Adalberto. A INTEGRALIDADE COMPROMETIDA DA PESSOA IDOSA FRENTE À SITUAÇÃO DE VIOLÊNCIA DURANTE A PANDEMIA DE COVID-19. RECIMA21-Revista Científica Multidisciplinar-ISSN 2675-6218, v. 3, n. 5, p. e351518-e351518, 2022.

SANTOS, Iraneide Nascimento et al. Violência infantil e Burnout parental na pandemia de COVID-19: uma revisão. Research, Society and Development, v. 11, n. 7, p. e26711729857-e26711729857, 2022.

Capítulo 3

AVALIAÇÃO DA QUALIDADE DA ÁGUA CONSUMIDA EM COMUNIDADES RURAIS DO BRASIL: REVISÃO BIBLIOGRÁFICA

AVALIAÇÃO DA QUALIDADE DA ÁGUA CONSUMIDA EM COMUNIDADES RURAIS DO BRASIL: REVISÃO BIBLIOGRÁFICA

ASSESSMENT OF THE QUALITY OF WATER CONSUMED IN RURAL COMMUNITIES IN BRAZIL: BIBLIOGRAPHIC REVIEW

Conceição de Maria Barbosa da Silva[1]

Danielle Rabelo Costa[2]

Hudson Pimentel Costa[3]

Sara Jéssica Marcelino do Carmo[4]

José Erivelton de Souza Maciel Ferreira[5]

Daylana Régia de Sousa Dantas[6]

Samuel de Souza Frota[7]

Viviane Nóbrega Gularte Azevedo[8]

José Garibaldi Barreto Vieira Filho[9]

Christianne Vieira Limaverde Costa Garcia[10]

Resumo: A água é um recurso natural abundante essencial para a existência de vida na terra. Para que esse recurso possa ser consumido pelos seres humanos é necessário conhecer a fonte, a quali-

1 Centro Universitário Católica de Quixadá (UNICATÓLICA), Quixadá, Ceará
2 Centro Universitário Maurício de Nassau (UNINASSAU), Fortaleza, Ceará
3 Centro Universitário Maurício de Nassau (UNINASSAU), Fortaleza, Ceará
4 Omnimagem, Fortaleza, Ceará
5 Universidade da Integração Internacional da Lusofonia Afro-Brasileira (UNILAB), Redenção, Ceará
6 Universidade Estadual do Ceará (UECE), Fortaleza, Ceará
7 Universidade Estadual do Ceará (UECE), Fortaleza, Ceará
8 Escola de Saúde Pública do Ceará (ESP), Fortaleza, Ceará
9 Centro Universitário Maurício de Nassau (UNINASSAU), Fortaleza, Ceará
10 Centro Universitário Maurício de Nassau (UNINASSAU), Fortaleza, Ceará

dade, o tratamento, o armazenamento e a sua distribuição. Desta forma, o presente estudo objetivou apresentar as evidências científicas disponíveis na literatura sobre a qualidade físico-química e microbiológica da água utilizada nas comunidades rurais do Brasil. Trata-se de uma revisão bibliográfica de literatura. As etapas da presente revisão foram realizadas entre os meses de março, abril e maio de 2020. As bases de dados selecionadas para a busca das evidências científicas foram: GOOGLE ACADÊMICO, SCIELO e BVS. Os descritores estabelecidos foram 'Análises de Água', 'Abastecimento Rural de Água' e 'Água Potável', em português e inglês. No total, foram selecionados 300 artigos para leitura do título e resumo. Desses, 10 artigos foram lidos por completo. Por fim, 4 artigos responderam ao objetivo proposto na presente revisão. Observou-se a presença de coliformes totais e coliformes termotolerantes na maioria das águas analisadas. Encontraram-se em maior parte dos estudos águas com cloretos, pH, cloro residual livre, cor, turbidez e fluoretos fora dos parâmetros estipulados pelas portarias 518/2004 e 2.914/2011, do Ministério da Saúde. A maioria dos parâmetros das águas analisadas encontravam-se fora dos parâmetros estipulados pelas Resoluções e Portarias vigentes, aumentando significativamente o risco de doenças relacionadas ao não tratamento adequado e efetivo desse recurso.

Palavras-chave: Análises de Água; Abastecimento Rural de Água; Água Potável; Características Físico-Químicas da Água; Características Microbiológicas da Água.

Abstract: Water is an abundant natural resource essential for the existence of life on earth. For this resource to be consumed by humans, it is necessary to know the source, quality, treatment, storage and distribution. Thus, the present study aimed to present the scientific evidence available in the literature on the physical-chemical and microbiological quality of water used in rural communities in Brazil. This is a literature review. The stages of this review were carried out between March, April, and May 2020. The databases selected for the search for scientific evidence were GOOGLE ACADÉ-

MICO, SCIELO and VHL. The descriptors established were 'Water Analysis', 'Rural Water Supply' and 'Drinking Water', in Portuguese and English. In total, 300 articles were selected for reading the title and abstract. Of these, 10 articles were read in full. Finally, 4 articles responded to the objective proposed in this review. The presence of total coliforms and thermotolerant coliforms was observed in most of the analyzed waters. Most of the studies found water with chlorides, pH, free residual chlorine, color, turbidity, and fluorides outside the parameters stipulated by ordinances 518/2004 and 2,914/2011 of the Ministry of Health. Most of the parameters of the analyzed waters were outside the parameters stipulated by the Resolutions and Ordinances in force, significantly increasing the risk of diseases related to the lack of adequate and effective treatment of this resource.

Keywords: Water Microbiology; Water Supply, Rural; Drinking Water; Water Physicochemical Characteristics; Water Microbiological Characteristics.

INTRODUÇÃO

A água é um recurso natural abundante essencial para a existência de vida na terra, planeta constituído por uma extensa massa de água que corresponde ao que se conhece por hidrosfera, o que inclui os oceanos, mares e águas continentais. Aproximadamente 71% da superfície terrestre é coberta por água, sendo 2,5% de água doce distribuída da seguinte forma: 29,7% nos aquíferos; 68,9% nas calotas polares; 0,5% em rios e lagos e 0,9% em outros reservatórios (TUNDISI; TUNDISI, 2011).

A ingestão de água tratada é um dos principais fatores de contribuição para a conservação da saúde. Atualmente 69% da água potável está direcionada para a agricultura, 22% para as indústrias e apenas 9% para consumo humano (TUNDISI; TUNDISI, 2011). Essa substância é utilizada em diferentes atividades essenciais ao ser humano, tanto para o consumo humano quanto para o lazer, irrigação, entre outras (MARION et al., 2006).

A Região Nordeste, tendo um clima semiárido, sofre com todos os aspectos da seca (BRASIL, 2018). A população dessa região, dessa forma, busca por fontes de água alternativas que possam atender as suas necessidades. A perfuração de poços e a utilização de açudes são fontes subterrâneas e superficiais de água comuns para suprir essa ausência nas regiões brasileiras sem acesso a água potável.

As águas subterrâneas são as fontes mais utilizadas e possuem qualidade natural, sendo necessário menos tratamento comparado as fontes de água superficiais. Essas últimas devem passar por estações de tratamento para que possam culminar em fontes de água adequadas para o consumo humano (BRASIL, 2018). A Portaria de Consolidação nº 5 de 2017, anexo XX, do Ministério da Saúde, sobre a utilização de água potável a ser utilizada pela população, estabelece os parâmetros dessas águas, assegurando que o homem não ingira água contaminada.

Na concepção de Oliveira et al. (2015) a falta de chuva em algumas regiões, a contaminação de fontes naturais e o desperdício de água são fatores preocupantes que estão comprometendo o abastecimento desse líquido. Ademais, a contaminação desse recurso é responsável por cerca de 340 mil internações hospitalares, e pode causar cerca de 2 mil óbitos ao ano (BRASIL, 2014).

A Portaria de Consolidação, nº 5 de 2017, Anexo XX, enfatiza a importância da realização de um monitoramento periódico da água, independentemente de ser disponibilizada por fontes públicas ou privadas (BRASIL, 2017). Para que esse recurso possa ser consumido pelos seres humanos é necessário conhecer a fonte, a qualidade, o tratamento, o armazenamento e a sua distribuição. Tudo isso é considerado devido a importância da qualidade físico-química e microbiológica da água para o seu consumo seguro, capaz de reduzir a sua contaminação e a proliferação de microrganismos veiculados através da água.

Desta forma, o presente estudo objetivou apresentar as evidências científicas disponíveis na literatura sobre a qualidade físico-química e microbiológica da água utilizada nas comunidades rurais do Brasil.

REFERENCIAL TEÓRICO

A IMPORTÂNCIA DA ÁGUA

Desde o início da história do homem na terra, a água sempre foi indispensável, pois todas as formas de vida dependem desse recurso para sobreviver ou para sua evolução. Esse líquido é responsável pela nutrição de florestas e colheitas, mantendo a diversidade biológica e o ciclo do planeta. As civilizações, desde as primitivas, sempre dependeram da água doce para o seu desenvolvimento, portanto a água é essencial para a sustentação da vida (TUNDISI; TUNDISI, 2011).

O Planeta Terra possui cerca de dois terços de sua superfície recoberta de água, o que equivale a aproximadamente 360 milhões de km² de um total de 510 milhões. Entretanto, existem apenas 2,5% de água doce, e os outros 71% são consideradas águas salgadas. Estima-se que desses 2,5% de água doce disponível, apenas 0,75% apresentam-se próprias para o consumo humano, denominada de água potável (MARENGO, 2008).

De acordo com Tundisi e Tundisi (2011), apesar do desenvolvimento econômico e da sobrevivência, a humanidade depende direta e indiretamente da água. Além de poluir, o homem degrada esse patrimônio natural, tanto a nível superficial quanto as águas subterrâneas, com o despejo desenfreado de resíduos líquidos e sólidos em rios e lagos.

A água necessita de cuidados, visto que contém elementos químicos, microrganismos e as mais variadas substâncias. Por isso, é um líquido que requer tratamento adequado para a eliminação desses agentes que podem interferir negativamente na saúde humana. Dessa forma, deve passar por processos periódicos para garantir que sua qualidade (LARSEN, 2010).

CICLO DAS ÁGUAS

A movimentação cíclica da água ocorre através da evaporação, da parcela de água existente na superfície terrestre, e abaixo dela pela formação e ocorrência de precipitações - chuva, neve e neblina. A água volta ao solo e aos corpos d'água por processos de escoamento e infiltração, recarregando, assim, esses reservatórios (PRESS et al., 2006). A constante movimentação das águas que ocorre em todo o planeta é chamada de Ciclo Hidrológico (REBOUÇAS, 2006).

O Ciclo Hidrológico é responsável pela circulação da água entre os oceanos, a atmosfera e os continentes, e a constante renovação da água doce (CAPUCCI et al., 2001). Um componente do Ciclo Hidrológico de demasiada relevância, de acordo com Tundisi e Tundisi (2011), é a drenagem dos rios, que é responsável pela renovação dos recursos hídricos. O Rio Amazonas, considerado o mais importante do planeta, produz cerca de 16% da drenagem mundial.

Em razão dos impactos da contaminação da água no meio ambiente, a forma alternativa de fontes aproveitadas pelo homem são as fontes subterrâneas e as fontes superficiais (SANTANA, 2016). Entretanto, as águas subterrâneas nem sempre foram conhecidas, pois acreditava-se que elas se tratavas de fluidos místicos e espirituais. Atualmente, 97% dessas águas têm origem meteórica, ou seja, provêm da infiltração de águas precipitadas. Além dessa origem, observam-se as águas conatas - também conhecidas como "águas de formação", retidas nos sedimentos do solo desde sua formação – e as águas de origem juvenil - geradas por processos magmáticos da terra - formando, em conjunto, a parcela restante de 3% (REBOUÇAS et al., 2006). Ainda, entendia-se que a água do mar se modificava em água doce, na medida em que o mar transcorria por canais subterrâneos, em relação à quantidade da água da chuva ser menor que o do fluxo de fluido subterrâneo (CLEARY, 2007).

Segundo Brasil (2017), atualmente a captação de águas subterrâneas vem se tornando mais frequente devido a sua menor taxa de contaminação comparada as águas superficiais. A grande vantagem se dá pelo fato de que o próprio solo realiza a filtragem da água sem que ela necessite de tratamento especial. O processo para sua obtenção consiste em uma massa de água que flui através dos poros ou fissuras das rochas que permanecem em constante movimento, realizando a filtração.

Com o aumento do desgaste das águas superficiais, as águas subterrâneas têm se tornado uma fonte renovável de muita importância, principalmente por possuir características e vantagens que asseguram qualidade para o consumo humano. Porém, não estão isentas de contaminação, pois exigem substâncias que podem infiltrar o subsolo e contaminar essas águas (BRASL, 2017).

Os poços artesanais jorram água naturalmente. Embora possuam um diâmetro pequeno, eles têm uma profundidade suficiente para fazer com que esse fenômeno aconteça. Quando a pressão do poço é baixa, precisa de um auxílio de uma bomba para que água chegue até a superfície, passando a ser identificado como poço semiartesiano (SOUZA; TRINDADE; ANDRADE, 2016).

As águas superficiais possuem uma maior chance de contaminação por não penetrarem no solo e serem encontradas na superfície, em lagos, reservatórios, rios e canais em que essas águas estão em áreas mais elevadas. As águas superficiais, mesmo sendo uma fonte em maior abundância comparado com as águas subterrâneas, fica mais exposta e por isso pode ser facilmente contaminada por microrganismos e agentes químicos (MIRANDA, 2007).

CAUSAS DE CONTAMINAÇÃO DA ÁGUA

Com o aumento populacional e da demanda por fontes renováveis de água tanto em áreas urbanas quanto em área rural, os problemas relacionados a qualidade e a quantidade de água só tendem a piorar, fazendo com que a população, principalmente a de classe mais baixa, se abasteça com águas que não passam por tratamento adequado para consumo humano (ALEIXO et al., 2016; LIMA, 2017).

A contaminação da água estar relacionada a diversos aspectos, fazendo com que a população esteja sujeita a patologias diversas. Isso deve-se não somente a falta de tratamento, mas também pela falta de planejamento na distribuição desses recursos. Deve-se ainda à má localização das fontes de água nas regiões do país, a falta de higienização e até mesmo a ausência de saneamento básico adequado (PAIVA; SOUZA, 2018).

Grande parte das doenças diagnosticadas nas áreas mais carentes do país se deve pela ingestão de água contaminada. As patologias causadas pela ingestão de água contaminada mais registradas nos sistemas de informação de saúde são amebíase e giardíase, causadoras de diarreias intensas e desidratação, cólera, Hepatite A, entre outras. Esses microrganismos disseminam-se rapidamente, causando surtos dessas doenças na população que não possui acesso a água potável (BRITO, 2017; FIALHO, et al., 2017).

INDICADORES DA QUALIDADE DE ÁGUA

O Ministério da Saúde assegurou a garantia de potabilidade da água destinada ao consumo humano a partir da Portaria de Consolidação nº 5 de 2017, Anexo XX. No Art. 1 dessa referida portaria, destaca-se que "[...] os procedimentos de controle e de vigilância da qualidade da água para consumo humano e seu padrão de potabilidade" devem ser garantidos. Dessa forma, as autoridades com participação e atuação sanitária possuem são responsáveis pela qualidade da água ofertada à população (BRASIL, 2017).

Quando as características da água não são esperadas, a água não está apta para ser consumida. Para que esse recurso possa ser utilizado na higienização pessoal e preparação de alimentos, por exemplo, ele deve se encontrar-se dentre dos parâmetros que comprovam a sua potabilidade (BRASIL, 2017).

Ressalta-se que a Vigilância Sanitária de Saúde do Ministério de Saúde do Brasil, juntamente com as autoridades municipais das Secretárias de Saúde desse país, deve atender as características de potabilidade da água e garantir que as informações de consumo sejam repassadas para a população (BRASIL, 2017).

ASPECTOS FÍSICO-QUÍMICOS

O padrão de aceitação para o consumo humano de água é recomendado com base em critérios de ordem estética e organoléptica (gosto ou odor), dessa forma não pode haver qualquer alteração percebida pelas variações dos sentidos olfato e paladar. Contudo, existe a possibilidade dessas alterações não serem identificadas, deixando os indivíduos susceptíveis a ingerir água contaminada. As características físico-químicas da água são de fácil identificação, sendo elas: cor, turbidez, odor, sabor, temperatura e condutividade elétrica (MIRANDA, 2007).

Portanto os fatores analisados nos aspectos físico-químicos são de grande importância, pois a partir das análises pode-se ter uma classificação da água quanto as impurezas e o acúmulo de poluentes decorridos da destruição do meio ambiente (SCURACCHIO, 2010).

Tabela 1 - Valores máximos permitidos para padrões Organolépticos de Potabilidade.

Parâmetros	**Valor máximo permitido pela Portaria de Consolidação nº5/2017, Anexo XX**
Turbidez	5 uT
Cor	15 uH
Odor	Não objetável
Ph	6,0 a 9,5
Hidróxidos	NE
Carbonatos	NE
Bicarbonatos	NE
Dureza da água	500 mg/L
Cálcio	NE
Magnésio	NE
Condutividade	NE
Sulfato	250 mg/L
Ferro	3,0 mg/L
Cloreto	250 mg/L
Sódio	200 mg/L
Potássio	NE
Amônia	1,5 mg/L
Sólidos totais	1000 mg/L

***NE**- Não estipulado.

Fonte: Portaria de Consolidação, nº 5 de 2017, Anexo XX, Ministério da Saúde

Turbidez

A Turbidez é resultante de processo natural de erosão e despejos de dejetos industriais, como: o ferro, zinco, manganês e areia; e também por algas, plânctons e matérias orgânicas (BRASIL, 2009).

Cor e Odor

A cor provém de substâncias de matéria orgânicas, como: substâncias húmicas, taninos e metais como ferro e o manganês. Sua coloração é o parâmetro característico organoléptica percebida pela visão. A Portaria de Consolidação, nº 5 de 2017, anexo XX, do Ministério da Saúde institui que o valor máximo aceito do parâmetro cor aparente da água é de 15 (quinze) uH, utilizado como padrão de aceitação para consumo humano (BRASIL, 2009).

Potencial Hidrogeniônico

O Potencial Hidrogeniônico (pH) é extremamente importante, principalmente no processo de tratamento da água. Ele apresenta o grau íons hidrogênio determinado por aparelhos conhecidos como potenciômetros. A sua escala tem variação de 0 a 14, e indica o potencial de acidez (abaixo de 7,0), alcalinidade (acima de 7,0) ou neutralidade (exatamente igual à 7,0) de uma solução aquosa (PAULOS, 2008). Segundo a Portaria de Consolidação, nº 5 de 2017, é recomendado que o pH da amostra representativa da água seja mantido na faixa de 6,0 a 9,5 (BRASIL, 2017).

Hidróxidos

Os hidróxidos são considerados compostos inorgânicos, com agrupamentos de uma hidroxila e a ligação de um cátion, substância que quando dissolvido em água apresenta pH alcalino devido a

concentração de íons hidróxidos – ao entrar em contato com a pele pode causar queimaduras (BRASIL, 2017).

Carbonatos

O carbonato é caracterizado pela sua insolubilidade em água. Com exceção do carbonato de amônio (NH4)2 CO3 e dos de metais alcalinos (Li, Na,K , Rb, Cs e Fr), são formadores de metais alcalinos. Não se sabe o valor exato para se manter o pH estável já que se tem outros compostos na água (BRASIL, 2009).

Bicarbonatos

Os bicarbonatos são responsáveis pela maior parte da água ser alcalina. São formados em quantidade consideráveis pela ação do dióxido de carbono (CO2) com materiais básicos presentes no solo. Por serem derivados de um ácido fraco, os bicarbonatos têm caráter básico (BRASIL, 2009).

Dureza da Água

A dureza total pode ser determinada através da soma das concentrações de íons cálcio e magnésio na água, expressos como Carbonato de Cálcio, podendo ser de dureza temporária ou permanente. A dureza temporária, qualificada também por dureza devida aos carbonatos, está associada com a quantidade de íons que podem ser precipitados, como Ca e Mg, seguinte à fervura da água, sendo estes compostos insolúveis (BRASIL, 2009). A dureza permanente é a quantidade de magnésio e cálcio que se encontra na solução após a retirada da dureza temporária e está ligada aos ânions sulfato, cloreto e nitrato. O Ministério da Saúde, através da Portaria da Consolidação, nº 518 de 2004, estabelece para a dureza total da água o valor máximo de 500 mg/L em relação de CaCO3 (BRASIL, 2009).

Cálcio e Magnésio

O cálcio e o magnésio são encontrados em sistemas de água doce com elevada concentração de íons minerais de cálcio e magnésio dissolvidas (BRASIL, 2009).

Condutividade Elétrica

Com base nos estudos de Ferreira (2013), a Condutividade Elétrica fornece uma boa indicação das alterações na composição da água, principalmente na sua concentração mineral, mas não oferece indicação das quantidades relativas dos vários componentes. Esse parâmetro não retrata um problema para a saúde humana, entretanto a partir do seu valor pode ser calculado a concentração de Sólidos Dissolvidos Totais (SDT), que é um problema potencial, pois água com excesso desse sólido se torna desagradável devido à alteração no gosto, desencadeia problemas de corrosão de tubulações e o seu consumo pode causar o acúmulo de sais na corrente sanguínea, causando a formação de Cálculos Renais.

Assim sendo, o Ministério da Saúde estipula o valor de até 1000 mg.L-1 de condutividade elétrica da água destinada ao consumo humano. A Condutividade Elétrica é um indicador da presença de material orgânico recente introduzido no corpo de água (OLIVEIRA, et al., 2000; FERREIRA, 2013).

Sulfato

O sulfato é encontrado em grande quantidade na natureza, especificamente na água do mar, porém se presente em quantidades excessivas em água potável pode causar problemas de saúde como diarreia aguda. Conforme a Portaria do Ministério da Saúde, o valor máximo permitido de sulfato na

água para o consumo humano é de 250 mg/L e sua alteração na água produz alterações perceptíveis ao paladar (BRASIL, 2006).

Ferro

Outro parâmetro importante da água destinada para o consumo humano é o teor total de ferro. As águas com alto teor de ferro têm característica incolor, porém, ao entrar em contato com o oxigênio ficam com aspectos amareladas, tendo aparência desagradável. O método mais utilizado para determinação de teor ferro da água é a absorção molecular, efetuado através de um aparelho conhecido como Espectrofotômetro (PAULOS, 2008). Em conformidade com a Portaria de Consolidação, nº 5 de 2017, Anexo XX, do Ministério da saúde, o equivalente máximo permitido de ferro na água é de 0,3 mg/L, e sua presença na água promove alteração no aspecto estético, a saber: turbidez e coloração (BRASIL, 2006).

Cloreto

O cloreto, juntamente com outros minerais, tem função de condutibilidade elétrica. Segundo a legislação vigente, o seu valor máximo permitido é de até 250 mg/L (BRASIL, 2006).

Potássio

O potássio é um eletrólito encontrado em grande quantidade no líquido intracelular. Possui baixa concentração plasmática e é importante para as funções da síntese de proteínas e glicogênio, na passagem de impulsos nervosos para contração muscular e na correção do desequilíbrio acidobásico (PARRON, 2011).

Sódio

O sódio é importante na manutenção do potencial de membrana. Ele é necessário para as funções celulares, como as contrações musculares, a transmissão de impulsos nervosos e na regulação do equilíbrio ácido básico, onde é associado ao cloreto e ao bicarbonato. O sódio é um eletrólito responsável pelo equilíbrio osmótico (PARRON, 2011).

Sólidos totais

Os sólidos totais são caracterizados pela presença de constituintes sólidos na água, sejam estes minerais ou substâncias que não sejam eletrólitos. O seu valor máximo permitido é de 1.000 mg/L (BRASIL, 2009).

ASPECTOS MICROBIOLÓGICOS

A água é um meio em que os microrganismos estão susceptíveis a proliferação, e quando isso acontece pode causar danos à saúde dos seres humanos. Dessa forma, deve-se examinar os fatores que modificam de forma negativa a qualidade de água para o consumo humano, fazendo-se necessário medidas de reparação para garantir a potabilidade dessa água (BIRKHEUER, et al., 2017).

Tabela 2 - Valores máximos permitidos para a presença de microrganismo em uma quantidade de 100mL de água.

Parâmetros	Valor máximo permitido pela Portaria de Consolidação, nº5 de 2017, Anexo XX
Coliformes Totais	Ausência em 100 Ml
Coliformes Fecais	Ausência em 100 Ml

Fonte: Portaria de Consolidação, nº 5 de 2017, Anexo XX, Ministério da Saúde.

Coliformes Fecais e Totais

Os Coliformes Fecais e Totais, morfologicamente, são caracterizados por serem bacilos gram-negativos aeróbios ou anaeróbios facultativos. Os coliformes totais fazem parte dos coliformes e são encontrados em vários tipos de produtos, em específico de origem animal, sendo habitantes no intestino do homem e dos animais. O grupo do coliformes inclui bactérias principalmente do gênero Escherichia, Enterobacter, Klebsiella e Citrobacter (PALLUDO, 2010; BRASIL, 2006).

De acordo com a Portaria de Consolidação, nº 5 de 2017, Anexo XX, cap. 5, Art. 27, parágrafo 1º, página 209:

> "[...] quando forem detectadas amostras com resultado positivo para coliformes totais, mesmo em ensaios presuntivos, ações corretivas devem ser adotadas e novas amostras devem ser coletadas em dias imediatamente sucessivos até que revelem resultados satisfatórios."

Quando nas análises aparecem coliformes fecais na água, é realizado teste confirmatório, assim a água é considerada imprópria para consumo, exigindo que sejam realizadas as correções necessárias (BRASIL, 2017).

METODOLOGIA

Trata-se de uma revisão bibliográfica de literatura. A presente revisão foi realizada com o intuito de se apresentar as evidências científicas disponíveis na literatura sobre a qualidade físico-química e microbiológica da água utilizada nas comunidades rurais do Brasil.

As etapas da presente revisão foram realizadas entre os meses de março, abril e maio de

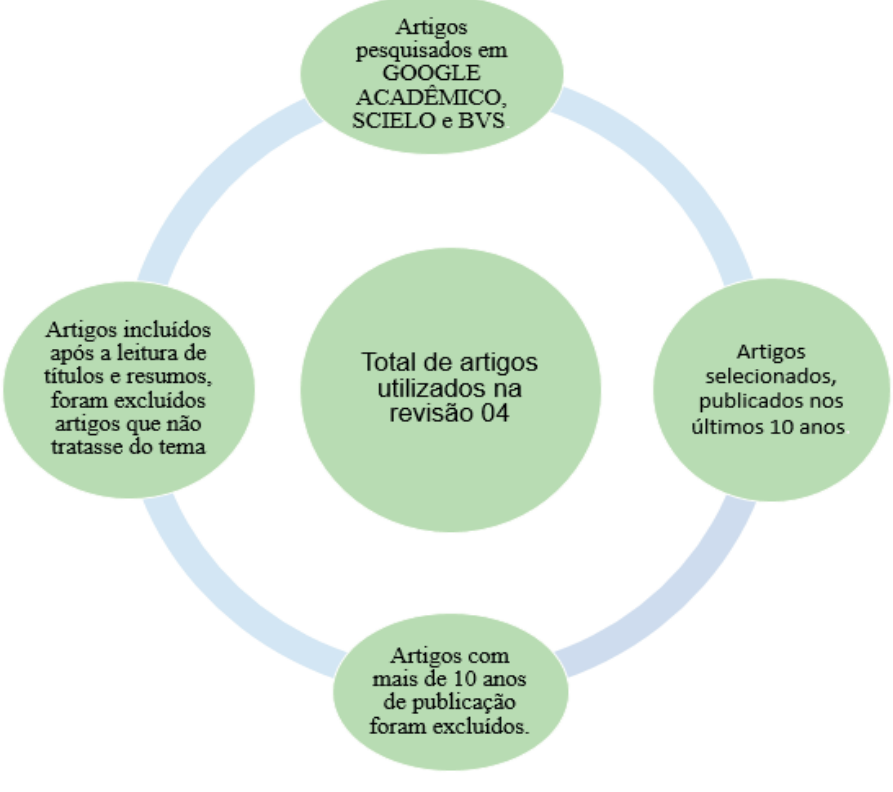
2020. As bases de dados selecionadas para a busca das evidências científicas foram: GOOGLE ACADÊMICO, SCIELO e BVS. Os descritores estabelecidos foram 'Análises de Água', 'Abastecimento Rural de Água' e 'Água Potável', em português e inglês.

Os critérios de inclusão adotados foram ser artigo científico, ter sido publicado nos últimos dez anos, estar disponível gratuitamente, estar em inglês, português e/ou espanhol. Excluíram monografias, dissertações, teses e os que não responderam ao objetivo desta pesquisa.

No total, foram selecionados 300 artigos para leitura do título e resumo. Desses, 10 artigos foram lidos por completo. Por fim, 4 artigos responderam ao objetivo proposto na presente revisão.

A seguir, a Figura 1 ilustra o fluxograma construído com base na busca de artigos científicos para a presente revisão bibliográfica da literatura.

Figura 1 - Fluxograma de seleção dos estudos incluídos.



Fonte: Autores, 2020.

RESULTADOS E DISCUSSÕES

A análise da qualidade água é realizada a partir de parâmetros físico-químicos e microbiológicos, os quais determinam as características de potabilidade necessárias para que essa água chegue até a população de uma maneira mais segura e confiável para consumo (ARAUJO; ANDRADE, 2020).

A respeito desse assunto, poucos artigos de pesquisa foram publicados. Nesta revisão, demostrou-se através do Quadro 1 os estudos encontrados. A carência de estudos sobre o assunto confirma a importância da presente revisão. A seguir será apresentado os principais resultados dos estudos selecionados.

Quadro 1 - Apresentação e caracterização dos artigos selecionados sobre qualidade físico-química e microbiológica da água utilizada nas comunidades rurais do Brasil.

TÍTULO/REFERÊNCIA	OBJETIVO	METODOLOGIA	RESULTADOS
Qualidade de água de abastecimento na zona rural de Santa Rita – PB e propostas de melhoria (SILVA et al., 2019)	Investigar a qualidade da água dos mananciais subterrâneos de abastecimento de água da zona rural de Santa Rita (PB) e propor formas de melhoria.	O presente trabalho tem caráter de pesquisa exploratória, investigada por meio da coleta com intuito de produzir conhecimentos baseados nas verdades e interesses locais para que os resultados estejam direcionados para a solução de problemas específicos.	A pesquisa indicou a presença de coliformes totais e Escherichia Coli em 80% dos pontos estudados, estando ausentes em 20% deles. Os parâmetros biológicos para coliformes totais e coliformes termotolerantes estão em desconformidade com o padrão de potabilidade, pois apresentam ausência de coliformes para cada 100 ml de água potável.
Qualidade da água de abastecimento em comunidades rurais de várzea do baixo rio amazonas (BRITO et al., 2013)	Este estudo teve como objetivo quantificar parâmetros físico-químicos e microbiológicos da água de abastecimento nas três comunidades rurais de várzeas do Baixo Rio Amazonas, considerando não só a qualidade geral da água de abastecimento das comunidades, e avaliar as condições hidrossanitárias.	Para quantificar os parâmetros físico-químicos, as amostras foram coletadas em garrafas plásticas de 250 ml (APHA, 2003). As amostras ficaram acondicionadas em bolsas estéreis com capacidade para 100 ml de amostra e transportado para o laboratório.	Diante dos resultados obtidos, verificou-se que a água se encontrava levemente ácida; os valores de pH tiveram variações constantes tanto no período chuvoso quanto no seco. Analisando as três comunidades estudadas, verificou-se que 85% das amostras estavam contaminadas com coliformes totais.
Monitoramento da água de poços como estratégia de avaliação sanitária em Comunidade Rural na Cidade de São Luís, MA, Brasil (COELHO et al., 2017)	O objetivo deste trabalho foi realizar o monitoramento sazonal da qualidade da água de poços tubulares da comunidade rural "Cinturão verde" de São Luís – MA, e identificar prováveis fontes de contaminação do solo e da água subterrânea, decorrentes da ausência de meios adequados de saneamento.	O estudo foi do tipo descritivo e exploratório, com coleta de amostras de água nos poços tubulares, realizadas em quatro regiões da Comunidade Cinturão Verde.	O parâmetro físico de avaliação do nível de turbidez, que se deve à presença de material sólido em suspensão, causando um aspecto estético indesejável o valor máximo permitido de referência na água de consumo, apresentou-se satisfatório. A cor aparente da água teve variação média. O parâmetro do pH a variação média abaixo da faixa. Os resultados dos níveis colimétricos para a água dos poços foram analisados considerando a ausência desses dois parâmetros: Escherichia coli e coliformes totais.

Qualidade da água subterrânea e percepção dos consumidores em propriedades rurais (NUNES et al., 2010)	Avaliar a água subterrânea das fontes de abastecimento utilizadas para consumo humano localizadas em propriedades rurais sob os aspectos microbiológicos e físico-químicos e a percepção dos consumidores quanto a sua qualidade.	Foram coletadas amostras de água de 35 poços utilizados como fonte de abastecimento da região de Jaboticabal – SP. Foi aplicado um questionário, aspectos qualitativos e realizadas análises físico-químicas, como: nitrato; turbidez e pH. E realizou-se as análises microbiológicas, como: coliformes totais, Escherichia coli, ente rococós e microrganismos heterotróficos mesófilos	Os resultados mostraram que 45,7% das amostras estavam fora dos padrões de potabilidade quanto a turbidez, 51,4% quanto ao pH e 42,8% quanto aos parâmetros microbiológicos. A totalidade dos consumidores considerava a água dos poços de boa qualidade, baseado nas características organolépticas, e nenhum realizava algum processo de desinfecção, apesar de amostras estarem impróprias para consumo humano.

Como ações de saneamento são escassas ou inexistentes no meio rural, o monitoramento das fontes de água permite o diagnóstico dos riscos e da precariedade das situações de saneamento. Neste estudo foi monitorado sazonalmente a qualidade da água dos poços da comunidade rural e constatou-se que algumas comunidades ao entorno dos poços há abastecimentos inadequados que possuem vetores para contaminação para água utilizada pela população. Nas pesquisas encontradas, os autores descrevem especificadamente como foram realizadas as coletas para água, onde em suas pesquisas as amostras foram coletadas em frascos esterilizados e mantidas em caixas de isopor com gelo até a chegada ao laboratório para análise (SILVA et al., 2019; BRITO et al., 2013; NUNES et al., 2010).

Os estudos que detectaram a presença de coliformes totais e termotolerantes em amostras de água destinadas ao consumo humano (SILVA et al., 2019), (BRITO et al.,2013) mostram que esses resultados estão em desacordo com a Portaria nº 2.914 (2011), sendo assim, consideradas impróprias para consumo humano. Segundo o que estabelece a Portaria nº 2.914 (2011) do Ministério da Saúde, se houver a presença de algum desses microrganismos a água não pode ser consumida, devido ao risco de causar danos para a saúde.

O estudo de Silvio et al. (2016) teve seus parâmetros físico-químicos com aparências indesejáveis e apresentou resultados dentro dos padrões vigentes, com ausências de coliformes totais e de Escherichia coli. Mesmo assim obteve um padrão de consumo de água potável. Dessa forma, deve-se atentar a todos os parâmetros físico-químicos e microbiológicos da água, para que o seu consumo não seja prejudicial à saúde pública.

Na pesquisa de Nunes et al. (2010), resultados mostraram que 45,7% das amostras estavam fora dos padrões de potabilidade quanto a turbidez, 51,4% quanto ao pH. A turbidez é atribuída à presença de partículas em suspensão na água (poluição, plânctons, argila, bactérias e areia) que dimi-

nuem a intensidade do feixe de luz ao atravessar a água, pois as partículas que provocam turbidez nas águas são maiores que o comprimento de onda da luz branca (BIRKHEUER et al., 2017).

O pH é um parâmetro importante para a avaliação da qualidade da água, pois a acidez aumentada pode causar problemas na pele e mucosas de quem consome. Esse parâmetro pode neutralizar os agentes desinfetantes como o hipoclorito de cálcio, o cloro e ácido peracético, que são comumente utilizados para desinfecção de superfícies e de equipamentos médicos (NUNES et al., 2010). A portaria nº 2.914 do Ministério da Saúde (2011) recomenda que o pH da água seja mantido na faixa de 6,0 a 9,5 no sistema de distribuição.

É valido ressaltar que os resultados encontrados nos trabalhos analisados estão associados diretamente ao saneamento básico dessas comunidades rurais, com a forma como a água e armazenada e a conscientização das pessoas no que se refere a importância de terem água potável para consumo no seu cotidiano.

Os resultados reforçam a necessidade de estudos nessa área de controle e qualidade da água potável. É válido destacar o papel relevante dos órgãos de vigilância sanitária acerca do monitoramento da qualidade da água destinada ao consumo humano com a finalidade garantir uma água de qualidade e prevenir doenças. Por fim, é indispensável à realização dessas análises microbiológicas e físico-químicas recorrentes nos reservatórios de água, podendo garantir que todos utilizem a água de boa qualidade e a prevenção das doenças por veiculação hídrica.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Este estudo apresentou as evidências científicas disponíveis na literatura sobre a qualidade

físico-química e microbiológica da água utilizada nas comunidades rurais do Brasil. Observou-se a presença de coliformes totais e coliformes termotolerantes na maioria das águas analisadas. Encontraram-se em maior parte dos estudos águas com cloretos, pH, cloro residual livre, cor, turbidez e fluoretos fora dos parâmetros estipulados pelas portarias 518/2004 e 2.914/2011, do Ministério da Saúde.

Por meio dos artigos analisados, pode-se perceber que existem poucas pesquisas relacionadas com a qualidade físico-química e microbiológica das águas destinadas ao consumo humano. Percebe-se ainda que a maioria dos parâmetros das águas analisadas encontravam-se fora dos parâmetros estipulados pelas Resoluções e Portarias vigentes, aumentando significativamente o risco de doenças relacionadas ao não tratamento adequado e efetivo desse recurso.

A vista das inconformidades descritas, percebe-se a necessidade de realizar uma avaliação do sistema de abastecimento brasileiro, que envolve a sua descrição, a identificação e análise de perigos potenciais e riscos existentes nas fontes de água das comunidades, bem como a elaboração de medidas de controle dos pontos críticos. Ademais, ações diversas devem ser realizadas com fins de conscientizar a população brasileira no que se refere ao uso sustentável da água enquanto os entes governamentais devem também se preocupar com a distribuição equitativa desse recurso para que as comunidades rurais possam ter acesso a uma água potável de qualidade.

REFERÊNCIAS

ALEIXO, Bernardo et al. Direito humano em perspectiva: desigualdades no acesso à água em uma comunidade rural do Nordeste brasileiro. Ambiente & Sociedade, v. 19, p. 63-84, 2016.

ARAÚJO, Daniela Lima; ANDRADE, Rafael França. Qualidade Físico-Química e Microbiológica

da água utilizada em bebedouros de instituições de ensino no Brasil: Revisão Sistemática da Literatura. Brazilian Journal of Health Review, v. 3, n. 4, p. 7301-7324, 2020.

BIRKHEUER, C. F. et al. Qualidade físico-química e microbiológica da água de consumo humano e animal do Brasil: análise sistemática. Caderno Pedagógico, Lajeado, v.14, n.1, p.134-145, 2017.

BRASIL. Manual de procedimentos de vigilância em saúde ambiental relacionada à qualidade da água para consumo humano - Secretaria de Vigilância em Saúde, 1. ed. Brasília: Ministério da Saúde, 2018. 284 p.

BRASIL. Ministério das Cidades. Secretaria Nacional de Saneamento Ambiental– SNSA. Sistema Nacional de Informações sobre Saneamento: Diagnóstico dos Serviços de Água e Esgotos – 2014. Brasília: Ministério das Cidades, 2014. 181 p.

BRASIL. Portaria de Consolidação Nº 5, de 28 de setembro de 2017. Consolidação das normas sobre as ações e os serviços de saúde do Sistema Único de Saúde. Set. 2017. 444 p.

BRASIL. Ministério da Saúde. Manual prático de análise de água. 2ª ed. rev. Brasília: Fundação Nacional de Saúde, 2006.

BRASIL. Manual prático de análise de água. 3. ed. Brasília: Fundação Nacional de Saúde, 2009. 144 p.

BRITO, M. A. Criação de microscópio utilizando materiais alternativos com metodologia para trabalhar o ensino de doenças veiculadas a água nas séries finais no ensino fundamental. Maranhão: São

Bernardo, 2017.

BRITO, Priscila Nazaré de Freitas. Qualidade da água de abastecimento em comunidades rurais de várzea do Baixo Rio Amazonas. 2013. Monografia (Trabalho de Conclusão de Curso). Universidade Federal do Amapá, Amapá, 2013.

CAPUCCI, E. et al. Poços tubulares e outras captações de águas subterrâneas: orientação aos usuários. Rio de Janeiro: SEMADS, 2001. 70 p.

COELHO, Silvio Carlos et al. Monitoramento da água de poços como estratégia de avaliação sanitária em Comunidade Rural na Cidade de São Luís, MA, Brasil. Revista Ambiente & Água, v. 12, p. 156-167, 2017.

CLEARY, R.W. Águas Subterrâneas. Tampa, FL: Clean environment Brasil, 2ed.117p. 2007.

FERREIRA, Fernanda Silva; DE QUEIROZ, Tadeu Miranda; DA SILVA, Thaís Vasconcelos. PROJETO BB ÁGUA LIMPA: uma ponte entre a pesquisa–ensino-extensão. Revista Cultura & Extensão UNEMAT, v. 1, n. 1, p. 11-23, 2016.

FIALHO, J. M. et al. Avaliação microbiológica da água consumida por uma população rural de ilha solteira–São Paulo. Revista Brasileira de Engenharia de Biossistemas, v. 11, n. 3, p. 273-286, 2017.

LARSEN, D. Diagnóstico do saneamento rural através de metodologia participativa. Estudo de caso: bacia contribuinte ao reservatório do rio verde, região metropolitana de Curitiba, PR. 2010. Dissertação (Mestrado). Universidade Federal do Paraná, Curitiba, 2010.

OLIVEIRA, Daniele Da Silva et al. Análise físico-química da água de três poços subterrâneos no município de Mossoró-RN. Blucher Chemistry Proceedings, v. 3, n. 1, p. 505-514, 2015.

LIMA, Sandra Cristina Alves; SANTOS, Carlos Alberto Batista. Educação e saúde pública: Determinação de cloro e Escherichia coli, na água utilizada para consumo no IFPE, campus Afogados da Ingazeira. Revista Ouricuri, v. 6, n. 2, p. 029-041, 2016.

MARENGO, José Antônio. Água e mudanças climáticas. Estudos avançados, v. 22, p. 83-96, 2008.

MARION, F. A. et al. Proteção dos recursos hídricos subterrâneos a partir da vulnerabilidade natural dos aquíferos Guarani e Serra Geral no Município de Sobradinho. In: REUNIÃO ANUAL DA SBPC, 58ª, 2006, Florianópolis. Anais eletrônicos. São Paulo: SBPC/UFSC, 2006.

MIRANDA L. A. S. Rede Nacional de Captação e Extensão Tecnológica em Saneamento Ambiental-ReCESA. Sistemas e processos de tratamento de águas de abastecimento. Guia do profissional em treinamento. Porto Alegre, 2007. 148 p.

NUNES, Ana Paula et al. Qualidade da água subterrânea e percepção dosconsumidores em propriedades rurais. Nucleus, v. 2, n. 2, p. 1-10, 2010.

OLIVEIRA, E. M. DE et al. Análises físico-químicas e microbiológicas da água de bebedouros em escolas públicas da cidade de Timon-MA. PUBVET, v. 12, p.1.2000.

PAIVA R. F. P. S.; SOUZA M. F. P. Associação entre condições socioeconômicas, sanitárias e de aten-

ção básica e a morbidade hospitalar por doenças de veiculação hídrica no Brasil. Caderno de saúde pública. Rio de Janeiro. Fev. 2018. 11 p.

PALLUDO, D. Qualidade da água nos poços artesianos do município de Santa Clara do Sul. Rio Grande do Sul: Lajeado, 2010.

PARRON, L. M.; et al. Manual de Procedimentos de amostragem e análise físico-químico de água. Colombo: Embrapa Florestas, 2011.

PAULOS, E. M. S. Qualidade de Água para Consumo Humano. 2008. 119 f. Dissertação (Mestrado em Química Industrial) – Universidade da Beira Interior, Covilhã, 2008.

PRESS, Frank; GROTZINGER, John; SIEVER, Raymond; JORDAN, Thomas H. Para Entender a Terra. Tradução: MENEGAT, R. (coord.). 4. ed., Porto Alegre: Bookman, 2006. 656 p.

REBOUÇAS, Aldo da Cunha; BRAGA, Benedito; TUNDISI, José Galizia. Águas doces no Brasil: Capital ecológico, uso e conservação. São Paulo: Escrituras, 2006. 748p.

SANTANA J. E. S. Direito ambiental: percepções ambientais, sociais e jurídicas acerca da água no Brasil. São Paulo: Campina Grande, 2016.

SCURACCHIO P. A. Qualidade da água utilizada para consumo em escolas no município de São Carlos - SP. São Paulo: Araraquara, 2010.

SILVA, Andréa dos Santos et al. Qualidade de água de abastecimento na zona rural de Santa Rita–PB

e propostas de melhoria. 2019. Dissertação (Mestrado). Universidade Federal da Paraíba, Paraíba, 2019.

SOUZA B. R.; TRINDADE M. M.; ANDRADE A. L. A. POÇOS ARTESIANOS: aspectos negativos da implantação. Revista Multidisciplinar do Nordeste Mineiro. Minas Gerais, v. 2. 2016. 302-308 p.

TUNDISI, J.G.; TUNDISI, T.M. Recursos Hídricos no Século XXI. São Paulo: Oficina de textos, 23-51, 2011.328p.

Capítulo 4

ASSISTÊNCIA A MULHERES PRIVADAS DE LIBERDADE

ASSISTÊNCIA A MULHERES PRIVADAS DE LIBERDADE

ASSISTANCE TO WOMEN DEPRIVED OF FREEDOM

Debora Evelly da Silva Olanda[1]

Denise da Silva Carvalho[2]

Adriana Gnecco de Almeida[3]

Maria Carolina Salustino dos Santos[4]

Maria Gabriella Lacerda Sales[5]

Resumo: O Plano Nacional de Saúde no Sistema Penitenciário (PNSSP) instituiu políticas de ações e inclusão para melhoria da saúde da mulher privada de liberdade. Desta forma pressupõe uma assistência prestada de acordo com suas necessidades como: pré-natal, suporte a intercorrências e partos, auxilio ao puerpério, controle do câncer cérvico-uterino e de mama. É essencial um acompanhamento profissional qualitativo, próximo a cliente, para que todas as orientações quanto a mudanças do corpo, vias de parto, amamentação, e apoio emocional sejam fornecidas adequadamente e principalmente individualizadas. A falta da escuta atenciosa, e o respeito as individualidades impedem ou agravam os processos de saúde.

Palavras chaves: Saúde da mulher; Liberdade; Privação.

1 Enfermeira. Pós-graduada em urgência e emergência e Unidade de Terapia Intensiva na Faculdade Brasileira de Ensino Pesquisa e Extensão. Centro Universitário de João Pessoa- Unipê.

2 Mestrado em Desenvolvimento Social. Especialista em Enfermagem Neonatal. Faculdade Bezerra de Araújo

3 Enfermeira. Pós-graduada em pediatria e neonatologia. Hospital Municipal Rocha Faria

4 Mestra em Enfermagem. Universidade Federal da Paraíba

5 Fisioterapeuta. Faculdade Maurício de Nassau

Abstract: The National Health Plan in the Penitentiary System (PNSSP) instituted policies of actions and inclusion to improve the health of women deprived of their liberty. In this way, it presupposes assistance provided according to their needs, such as: prenatal care, support for complications and childbirth, assistance in the puerperium, control of cervical-uterine and breast cancer. Qualitative professional follow-up, close to the client, is essential, so that all guidelines regarding body changes, delivery methods, breastfeeding, and emotional support are provided properly and mainly on an individual basis. The lack of attentive listening and respect for individualities prevent or worsen health processes.

Keywords: Women's health; Freedom; Deprivation.

O termo "penitenciária" descende da palavra penitência, sendo a fonte primária das prisões. Na Roma antiga, os cristãos entendiam que a pena deveria servir de penitência, para que o condenado reconhecesse seus pecados, se arrependesse e não delinquisse mais (BRASIL, 1984; GOMES, 2009).

A Constituição Federal assegura o direito à saúde como fundamental ao ser humano, tendo o Estado o dever de prover as condições indispensáveis ao seu exercício. Durante o período de comprimento da pena, os profissionais de saúde que atuam no complexo penitenciário, devem realizar a assistência integrando todos os níveis de atenção, como promoção, prevenção e reabilitação (BRASIL, 1984; GOMES, 2009). O SISDEPEN (Sistema de Informação do Departamento Penitenciário Nacional) através de dados do primeiro trimestre de 2020, descreve 37,16 mil mulheres privadas de liberdade. Em 2021 o CNJ (Conselho Nacional de Justiça) informou a existência de 125 gestantes e 80 lactentes (CNJ, 2021).

No período gestacional toda mulher tem o direito de ser assistida quanti-qualitativamente, dentro de toda especificação necessária as mudanças fisiológicas do ciclo gravídico puerperal; mudanças fisiológicas e emocionais que ocorrem no corpo. Algumas intervenções simples são im-

prescindíveis, e irão permitir o desenvolvimento gestacional, o trabalho de parto e o nascimento. A população de mulheres privadas de liberdade, na sua grande maioria é jovem e em idade fértil, onde a maternidade ocorre durante o período do cumprimento da pena (ARAÚJO et al., 2014).

Neste contexto, o Plano Nacional de Saúde no Sistema Penitenciário (PNSSP) instituiu políticas de ações e inclusão para melhoria da saúde da mulher privada de liberdade. Desta forma pressupõe uma assistência prestada de acordo com suas necessidades como: pré-natal, suporte a intercorrências e partos, auxilio ao puerpério, controle do câncer cérvico-uterino e de mama (GALVÃO; DAVIM, 2014). É essencial um acompanhamento profissional qualitativo, próximo a cliente, para que todas as orientações quanto a mudanças do corpo, vias de parto, amamentação, e apoio emocional sejam fornecidas adequadamente e principalmente individualizadas. A falta da escuta atenciosa, e o respeito as individualidades impedem ou agravam os processos de saúde (CARVALHO et al., 2017).

A mulher privada de liberdade tem o direito assegurado pela Lei nº 11.942 que estabelece que as unidades prisionais tenham em sua estrutura seções para gestantes, parturientes e de creches. No entanto, entende-se que é necessário a reestruturação dos presídios feminino existentes no país. Apesar das políticas públicas instituídas e legalmente pactuadas, não existe ainda um vínculo entre profissional e paciente dentro dos presídios, o que vem afetando diretamente na qualidade assistencial prestada (GALVÃO, DAVIM, 2014, ROCHA, 2016).

A mulher privada de liberdade apresenta, na maioria dos casos, carência pelo abandono assistencial, social, abandono familiar, e toda a insegurança no período gravídico puerperal podem acarretar danos psicológicos e físicos, podendo levar a depressão pós-parto e infanticídio (GALVÃO, DAVIM, 2014, ROCHA, 2016).

Nesta vertente, a mulher pode apresentar prejuízos aumentados em sua gestação, pois além das intercorrências enfrentadas por estar reclusa, o fato de gerar um filho dentro da instituição prisional, e a ausência do acompanhamento adequado do profissional garantindo-lhes o direito de uma assistência perinatal satisfatória, acarreta efeitos negativos (MELLO, 2014).

A assistência à saúde ineficaz e/ou inexistente dentro do sistema prisional é uns cinco principais problemas que atingem as mulheres privadas de liberdade. Onde o descuido à saúde desta população, sem um acompanhamento sistematizado, interfere ainda mais o estado vulnerável que elas se encontram nesse contexto (GALVÃO, DAVIM, 2013).

É importante ressaltar, que o espaço físico dos sistemas prisionais, onde as estruturas não foram construídas para atender as especificidades da mulher grávida, não corresponde as suas necessidades quanto a seu período gravídico puerperal, muito menos para atender a necessidades do seu bebe no período que o mesmo permanece junto à mãe (GALVÃO, DAVIM, 2014).

Ainda contribuindo para a ausência da assistência qualificada, verifica-se a insuficiência de profissionais para atender a essa população e a falta de escolta policial que as conduzam ao hospital. A ausência de pré-natal e de informações sobre a preparação para o parto, cuidados com o bebê e aleitamento materno, faz com que ocorra prejuízos à saúde da mulher e seu bebê (MILITÃO, KRUNO, 2014). Objetiva-se desta forma analisar a assistência oferecida no ciclo gravídico-puerperal por profissionais a mulheres privadas de liberdade.

A 12ª edição da Lista Mundial da População Carcerária divulgou informações, onde o Brasil está classificado em 3° lugar no ranking mundial de maiores populações penitenciárias, contendo 690.000 presos, com uma média de 45.000 sendo mulheres. Independentemente que a quantidade de mulheres em situação de privação de liberdade seja menor que a de homens, entre os anos de 2000 e 2014 ela elevou-se significativamente, apresentado um crescimento de 567% (SILVA et al., 2020).

Com um elevado índice da população feminina dentro do sistema prisional, onde conforme o último levantamento totalizou cerca de 600 mil mulheres em situação de privação de liberdade. O (SUS) Sistema Único de Saúde, para ampliar suas ações, instituiu no ano de 2014, a Política Nacional de Atenção às Mulheres em Situação de Privação de Liberdade e Egressa do Sistema Prisional, para reformular as práticas desse cuidado (TARRAGÓ et al., 2020).

A Lei de Execução Penal Brasileira, a precursora dos direitos à saúde no sistema prisional,

estabelece que a assistência do reeducanda, seja apenada ou de caráter provisório seja prestada na perspectiva de promoção e recuperação a saúde, no interior do sistema prisional, desempenhada sob autorização da direção da penitenciária ou outras de instituições caso esse sistema não esteja habilitado a realizar a assistência necessária no momento (GRAÇA et al., 2018).

As unidades prisionais não têm conseguido promover condições dignas de atendimento e os principais desafios englobam a subvalorização dos sinais e sintomas das reeducandas, a disponibilidade de profissionais e de recursos tecnológicos, a dificuldade de acesso em decorrência da priorização da segurança no sistema em detrimento da saúde, a não adaptação dos serviços e o receio de profissionais da saúde dentro deste campo de atuação (GRAÇA et al., 2018).

Distante do direito constitucional, os serviços cotidianos prisionais ferem a universalidade, a equidade e a integralidade pois não se percebe um olhar para essa população como pertencente à sociedade. Enquanto a valorização dos direitos das reeducandas, o espaço do sistema prisional deve assegurar boas condições, em especifico no setor saúde. As unidades necessitam proporcionar uma estrutura de rede de serviços, viabilizando o acesso à saúde e a condições de ressocialização (GRAÇA et al., 2018).

Mesmo com existência desses dispositivos legais, as mulheres em privação de liberdade continuam vivendo em prisões com inúmeros problemas, em especial no tocante ao direito de assistência à saúde. A situação agrava-se nos casos das gestantes presas, pois o estado gravídico as torna mais sensíveis e vulneráveis a desenvolver problemas de saúde e vivenciar episódios de violência (SILVA et al., 2020).

Diante desse cenário, observa-se a necessidade de uma melhor assistência à saúde da mulher presidiária, pois reconhece-se a realidade do sistema prisional diante da superlotação, de condições estruturais precárias tornando o ambiente propício a proliferação e agravamento de doenças. A Enfermagem tem um papel muito importante na saúde dessas mulheres, com o dever de cuidar, observar e orientar, oferecendo um tratamento adequado, atentando para suas necessidades dentro do sistema

prisional (DA SILVA et al., 2021).

Os ambientes prisionais brasileiros são reconhecidos pelas suas condições precárias, como: superlotação de celas, a disseminação de doenças infectocontagiosas, a vulnerabilidade e a exposição contínua a violência. Por isso, conhecer os cuidados de enfermagem desenvolvidos em prol da saúde de mulheres privadas de liberdade torna-se o objetivo principal deste estudo. Já que as condições de saúde das mulheres em ambiente prisional não atendem às especificidades pretendidas pelas políticas públicas de saúde (TARRAGÓ et al., 2020).

Compreendendo assim, que discutir sobre os desafios e dificuldades cotidianas dos acessos dos serviços de saúde entre as mulheres privadas de liberdade, é primordial para refletir sobre novas estratégias de promoção a saúde. Sendo a abordagem dessa temática imprescindível para o campo da saúde coletiva, pois provavelmente haverá uma reestruturação das políticas públicas e implementação de ações efetivas para esse cenário (GRAÇA et al., 2018).

REFERÊNCIAS

ARAÚJO, R. O. A defensoria pública e um olhar sobre o gênero, o cárcere e o lugar: o perfil da mulher presa em “bubu” e perspectivas críticas do encarceramento feminino capixaba. Revista Transgreções. v. 4, n. 1, p. 5-24, 2016.

BRASIL. Ministério da Justiça. Lei n. 7.210, de 11 de julho de 1984. Lei que institui a Lei de Execução Penal. Brasília; 1984. Disponível em: http://www.jusbrasil.com.br/legislacao/109222/lei-de-execucao-penal-lei-7210-84.

BRASIL. Ministério da saúde. Conselho Nacional de Saúde. Resolução nº 466/2012. Aprovar diretrizes e normas regulamentadoras de pesquisas envolvendo seres humanos. 12 de dezembro de 2012.

Disponível em: Acesso em: 01 jun. 2018.

BRASIL. Ministério da saúde. Portaria Nº 1.459, de 24 de junho de 2011. Brasília DF 2011. Disponível em: Acesso em: 01 nov. 2018. BRASIL. Ministério da saúde. Portaria Nº 2.068, de 21 de outubro de 2016. Brasília- DF 2016. Disponível em: Acesso em: 02 nov. 2018.

CARVALHO, N. R. et al. A vivência das puérperas frente à assistência de enfermagem recebida durante o ciclo gravídico puerperal. Interdisciplinary Scientific Journal. v. 4, n. 3, p.1-17, 2017.

Conselho Nacional de Enfermagem (COFEN). RESOLUÇÃO COFEN Nº 311/2007. Aprova a Reformulação do Código de Ética dos Profissionais de Enfermagem. Rio de Janeiro, 08 de fevereiro 2007.

DA SILVA, L.S. et al. Assistência de enfermagem à saúde de mulheres privadas de liberdade. RECIMA21-Revista Científica Multidisciplinar-ISSN 2675-6218, v. 2, n. 10, p. e210882-e210882, 2021.

DIAS, J. M. G. et al. Mortalidade materna. Rev Med Minas Gerais. v. 25, n. 2, p.173- 179, 2015. Disponível em: Acesso em: 20 jul. 2017.

GALVÃO, M. C. B; DAVIM, R. M. B. Vivência de mulheres encarceradas durante a gestação. Rev. enferm. UFPE on line. v. 8, n. 1, p. 2272-80, 2014.Disponível em: Acesso em: 17 jul.2017.

GRAÇA, B.C. et al. Dificuldades das mulheres privadas de liberdade no acesso aos serviços de saúde. Revista Brasileira em Promoção da Saúde, v. 31, n. 2, 2018. Acesso em 8 maio de 2022.

MELLO, D. C. de. A prisão feminina: gravidez e maternidade – um estudo da realidade em Porto

Alegre-RS/Brasil e Lisboa/Portugal. 2014. 32 f. Tese de doutorado (Doutor em Ciências Criminais)--Faculdade de Direito. Universidade Católica do Rio Grande do Sul. Porto Alegre, 2014.

MILITÃO, L. P; KRUNO, R. B. Vivendo a gestação dentro de um sistema prisional. Santa Maria. v. 40, n. 1, p.75-84, 2014.

MOREIRA, M. A; SOUZA, H. S. Vivências de mulheres aprisionadas acerca das ações de saúde prestadas no sistema penitenciário. Mundo Saúde (Impr.). v. 38, n. 2, p.219-227, 2014.

PÉREZ, B. A. G; OLIVEIRA, E. V; LAGO, M. S. Percepções de puérperas vítimas de violência institucional durante o trabalho de parto e parto. Revista Enfermagem Contemporânea. v. 4, n. 1, p. 66-77, 2015.

ROCHA, T. G. Mulheres no cárcere: condições de saúde de gestantes e lactantes no Brasil. 2016. 25 f. Trabalho de conclusão de curso (Bacharelado em Gestão em Saúde Coletiva)-Universidade de Brasília, Brasília, 2016. Disponível em: Acesso em: 17 jul. 2017.

SANTOS, M. V. dos. et al. A saúde física de mulheres privadas de liberdade em uma penitenciária do estado do Rio de Janeiro. Esc Anna Nery. v. 21, n.2, e20170033, 2017.

SILVA, J.B. et al. Mulheres em privação de liberdade: narrativas de des (assistência) obstétrica. Revista Mineira de Enfermagem, v. 24, p. 1-7, 2020. Acesso em 8 maio de 2022.

TARRAGÓ, Nara Regina da Costa et al. Assistência à saúde ofertada para mulheres privadas de liberdade: revisão integrativa. 2020. Acesso em 6 maio de 2022.

Capítulo 5

SÍNDROME DE HELLP: ACHADOS CIENTÍFICOS

SÍNDROME DE HELLP: ACHADOS CIENTÍFICOS

HELLP SYNDROME: SCIENTIFIC FINDINGS

Maria Carolina Salustino dos Santos[1]

Renata Corrêa Bezerra de Araújo[2]

Debora Evelly da Silva Olanda[3]

Guilherme Alexandre Judeikis[4]

Eclésia de Oliveira Souza[5]

Priscila Maria Gonçalves Soares da Silva[6]

Carlos Candido Santos Junior[7]

Renata Macedo dos Reis Januário da Silva[8]

Katsue Duarte Kosaka Gonçalves[9]

Claudio Teixeira Regis[10]

Alexandra de Assis Pessoa Guerra[11]

Alexandra de Assis Pessoa Guerra[12]

1 Mestra em Enfermagem. Universidade Federal da Paraíba
2 Enfermeira. Mestre em Obstetrícia. Faculdade Bezerra de Araújo
3 Enfermeira. Pós-graduada em urgência e emergência e Unidade de Terapia Intensiva na Faculdade Brasileira de Ensino Pesquisa e Extensão. Centro Universitário de João Pessoa- Unipê.
4 Estudante de Medicina. Faculdade Evangélica Mackenzie do Paraná
5 Biomédica e Farmacêutica. Faculdade Santa Emília de Rodat.
6 Enfermeira. Faculdade de Enfermagem Nova Esperança
7 Farmacêutico. Mestre em Ciências Biológicas. Universidade Federal do Rio de Janeiro.
8 Mestre em ciências Biológicas pela Universidade Federal do Rio de Janeiro
9 Farmacêutica. Pós-graduada em farmácia clínica e hospitalar. Faculdade Bezerra de Araújo.
10 Mestre em Modelos de decisão em saúde
11 Enfermeira, Responsável Técnica de Enfermagem da Clínica Cirúrgica no Hospital Universitário Lauro Wanderley. Universidade Federal de Pernambuco. Pós-graduada em Enfermagem em Dermatologia pela Faculdade Futura.
12 Enfermeira, graduada pela Universidade Federal de Pernambuco;Responsável Técnica de Enfermagem da Clínica Cirúrgica do Hospital Universitário Lauro Wanderley/ EBSERH; Pós graduada

Resumo: Entende-se que a Síndrome de HELLP é responsável por várias mortes e complicações em gestantes, onde elas possuem um alto risco, sendo a assistência pré-natal de grande importância para identificação e diagnóstico precoce de quaisquer alterações. A qualificação da equipe multidisciplinar de saúde é de suma importância, pois a compressão acerca da saúde da mulher favorece um diagnóstico e tratamento de forma mais precoce. Portanto, é necessário manter o vínculo das gestantes nas consultas de pré-natal, bem como fazer busca ativa e proporcionar uma assistência de saúde humanizada e de qualidade.

Palavras chaves: Síndrome de Hellp; Gestação; Cuidado; Saúde.

Abstract: It is understood that HELLP Syndrome is responsible for several deaths and complications in pregnant women, where they are at high risk, and prenatal care is of great importance for early identification and diagnosis of any changes. The qualification of the multidisciplinary health team is of paramount importance, as the understanding of women's health favors earlier diagnosis and treatment. Therefore, it is necessary to maintain the bond of pregnant women in prenatal consultations, as well as to make an active search and provide a humanized and quality health care.

Keywords: Hellp syndrome; Gestation; Caution; Health.

A gestação é um momento único e marcante, onde há uma intensa modificação física e emocional, todavia, para algumas mulheres, que são mais suscetíveis a adquirirem problemas de saúde, a gestação pode ser comprometida e migrar para uma situação prejudicial ao binômio mãe/filho (PE-

em Enfermagem em Dermatologia pela Faculdade Futura; Pós graduada em Enfermagem do Trabalho pela Universidade Estácio de Sá.

REIRA et al, 2019).

Distúrbios hipertensivos trazem complicações para cerca de 3-5% das gestações e infelizmente ocasionam morbidades e mortes. Diante disso, tem-se a pré-eclâmpsia que é uma enfermidade multissistêmica, onde normalmente dar-se início após a 20ª semana de gestação, e ao realizar o exame de urina de 24 horas, constata-se a presença de 300 mg ou mais de proteína na urina (TUMER; HAMEED, 2017).

Estudo de revisão da literatura mostrou que ainda é desconhecido de forma fisiopatológica a ligação entre a pré-eclâmpsia gestacional e a sua evolução para a Síndrome de Hellp, mas diante da análise, foi possível perceber uma conjectura ao relacioná-las (PEREIRA et al, 2019). Desse modo, observa-se a importância de um olhar minucioso para a detecção precoce e tratamento correto, sabendo que essa patologia não tem definição concreta (BASTOS et al., 2021).

A Síndrome de Hellp tem como característica a presença de alteração plaquetária, levando ao aumento acentuado de ocitocinas e por consequência a ocorrência do infarto hepático, por sua vez, pode apresentar sangramentos devido a necrose da área afetada, progredindo para uma hemorragia hepática, ainda mais se a paciente sofre possíveis traumas, como: vômitos, convulsões, contrações uterinas, entre outros pequenos, mas significativos traumas (KREBS; SILVA; BELLOTTO, 2021).

Segundo a Organização Mundial de Saúde (OMS), a Síndrome de Hellp acomete de 10% a 20% das gestantes com pré-eclâmpsia (OMS, 2014). Estudo de abordagem qualitativa mostrou que os fatores de riscos associados à Síndrome de Hellp estão relacionados com a idade avançada da gestante, gravidez múltipla, pré-eclâmpsia e histórico de hipertensão na família de primeiro grau. Portanto, mulheres dentro desses fatores de risco estão suscetíveis a progredirem para um descolamento prematuro de placenta, hemorragia no pós-parto, necessidade de assistência da terapia intensiva e maior chance de parto cesáreo (ALVES et al., 2021).

O diagnóstico da Síndrome de Hellp observado em vários estudos de revisão da literatura, revela características concordantes no tocante às alterações de exames realizados em laboratórios,

como: alteração de hemólise, elevação da enzima hepática e baixa contagem plaquetária, bem como ser proveniente da pré-eclâmpsia (SANTOS; OLIVEIRA; SOUZA, 2020).

Pesquisa de revisão na literatura, corroborou com um estudo atual e de grande importância, trouxe a relação de 26 estudos que relataram a infecção de gestantes por COVID-19, dessa forma, a pesquisa mostrou um risco aumentado de pré-eclâmpsia, eclâmpsia e Síndrome de Hellp, tanto nos casos assintomáticos quanto sintomáticos da infecção, levando a complicações fatais (MOURA et al., 2022).

O tratamento mais eficaz e orientado é a interrupção gestacional, porém só deverá ser realizada mediante mãe/feto estarem aptos clinicamente para tal interrupção, e só a partir da 34ª semana de gestação que o parto poderá ser feito ou se por urgência, o parto necessitar ser realizado antes, deverá contar com a ação da corticoterapia para a maturação pulmonar do bebê, a fim de diminuir as chances de mortalidade perinatal (SANTOS; OLIVEIRA; SOUZA, 2020).

A qualificação da equipe multidisciplinar de saúde é de suma importância, pois a compressão acerca da saúde da mulher favorece um diagnóstico e tratamento de forma mais precoce. Portanto, é necessário manter o vínculo das gestantes nas consultas de pré-natal, bem como fazer busca ativa e proporcionar uma assistência de saúde humanizada e de qualidade (KREBS; SILVA; BELLOTTO, 2021).

Foi realizado um estudo descritivo, que destacou a assistência de enfermagem como ponto chave para a detecção precoce de patologias, pois mostrou a importância da classificação de risco dos sinais e sintomas das gestantes, bem como atendimento atencioso, coleta de dados aprofundada, preenchimento correto da caderneta da gestante e entre outros métodos que devem ser aplicados durante todo o pré-natal (BASTOS et al., 2021).

A síndrome de Hellp possui as seguintes complicações: Descolamento Prematuro de Placenta, hematúria, gengivorragia, enterorragia, choque, Hematoma Hepático (hemorragia interna) e AVC hemorrágico. Algumas causas levam a Mortalidade Materna relacionada a síndrome de hellp, são

elas: Insuficiência cardiopulmonar; Coagulopatia; AVC hemorrágico; Ruptura hepática; Choque pós-cesariana e Insuficiência de múltiplos órgãos (MAGANN; MARTIN; CLINOBSTGYNEC, 1999).

Existe uma conduta terapêutica atualmente indicada, e que embora não haja nenhum tratamento atual para o HELLP, a base do tratamento envolve a estabilização materna e o parto oportuno. Várias estratégias de tratamento têm sido tentadas para ajudar a diminuir a morbimortalidade do HELLP, incluindo o uso materno de corticosteroides (BRASIL, 2010).

Alguns cuidados são importantes, tais como: Tratar a pressão sistólica ≥ 150mmHg e manter a pressão diastólica entre 80- 90mmHg; Prevenção das convulsões com sulfato de magnésio; Dose de ataque de 4-6g por via intravenosa seguida de dose de manutenção de 1,5-4g/hora individualizada de acordo com a gestante; Monitorar reflexos patelares e débito urinário e a infusão deve ser continuada por 48 horas no puerpério. Além disso, manejo de fluidos e eletrólitos; com solução de Ringer lactato a 100ml/hora, para manter um débito urinário de pelo menos 20ml/hora (de preferência 30-40ml/hora) (BRASIL, 2010).

Entende-se que a Síndrome de HELLP é responsável por várias mortes e complicações em gestantes, onde elas possuem um alto risco, sendo a assistência pré-natal de grande importância para identificação e diagnóstico precoce de quaisquer alterações. Os principais sintomas relatados são dores epigástricas no quadrante superior direito, mal estar e náuseas, porém as formas leves podem passar despercebidas. Recomenda-se que as gestantes com pré-eclâmpsia realizem testes laboratoriais de triagem para Síndrome HELLP (KREBS; SILVA; BELLOTTO, 2021).

A confirmação do diagnóstico da Síndrome HELLP se dá por exames laboratoriais, sendo a trombocitopenia a principal e mais precoce alteração laboratorial, a triagem laboratorial básica para gestantes com suspeita de Síndrome HELLP inclui os exames de hemograma completo, urinálise, creatinina, desidrogenase láctica (DHL), ácido úrico, bilirrubinas e transaminases. Para mulheres com contagem de plaquetas abaixo de 100 mil, deve-se acrescentar os testes de tempo de protrombina, tempo de tromboplastina. parcial e fibrinogênio, é recomendado nova solicitação de exames (plaque-

tas, DHL e enzimas hepáticas) a cada 12-24h. (KREBS; SILVA; BELLOTTO, 2021).

Em algumas mulheres, a Síndrome se desenvolve após um incidente de pré-eclâmpsia. Geralmente ocorre na metade do segundo trimestre ou pode acontecer no pós-parto, contudo, normalmente aparece ainda durante a gravidez e coloca em risco a vida da mãe e do bebê, configurando-se em torno de 25% das causas de morte materna por distúrbios hipertensivos. O tratamento mais indicado seria a interrupção da gravidez, todavia, depende da idade gestacional, da vitalidade fetal e das condições clínicas da mãe. A Síndrome de HELLP faz parte do quadro de Doenças Hipertensivas Específicas da Gravidez (DHEG), sendo por tanto, muito confundida com a pré-eclâmpsia, pois seus sintomas são muito parecidos com as demais DHEG e não há um sintoma específico para HELLP (SANTOS; OLIVEIRA; SOUZA, 2020).

De acordo com a Organização Mundial de Saúde a Síndrome de Hellp é responsável por um quarto dos óbitos maternos da América Latina, já que a gestação é considerada como um processo fisiológico e prazeroso na vida das mulheres, porém em alguns momentos, essa fase da mulher toma um rumo desfavorável, com isso a gestação se torna de alto risco, e necessita de um acompanhamento de pré-natal rigoroso para identificação precoce dessas alterações (KREBS, SILVA, & BELLOTTO, 2021).

O controle da pressão arterial durante a gestação é fundamental, pois a ocorrência desta determina riscos para a mãe e para o concepto. Entre os meios para controlar a hipertensão arterial na gestação destacam-se os não farmacológicos (restrição de atividade física, abolir consumo de álcool e cigarros, reduzir ingestão de substâncias que contém cafeína) e os farmacológicos (anti-hipertensivos) (YODER, THORNBURG, BISOGNANO, 2009).

Considerando-se que o melhor tratamento da hipertensão durante a gestação é a sua resolução, pode-se afirmar que, o objetivo do tratamento clínico de gestante hipertensa é diminuir, em curto prazo, os riscos maternos da elevação da pressão arterial, porém evitando-se terapêuticas que comprometam o bem estar fetal. O objetivo específico para a mãe é prevenir as complicações cardio-

vasculares da hipertensão grave, principalmente do sistema nervoso central e para o feto prolongar a gestação, evitando-se assim as complicações da prematuridade (YODER, THORNBURG, BISOGNANO, 2009).

REFERÊNCIAS

ALVES, A.K.R. et al. O perfil clínico e o manejo terapêutico da síndrome HELLP: revisão integrativa. Research, Society and Development. v. 10, n. 14, e450101422194, 2021.

BASTOS, P.S. et al. Síndrome de Hellp - complicação da pré-eclâmpsia: Um relato de experiência. Research, Society and Development, v. 10, n. 8, e20610817106, 2021.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Ações Programáticas Estratégicas. Gestação de alto risco: manual técnico / Ministério da Saúde, Secretaria de Atenção à Saúde, Departamento de Ações Programáticas Estratégicas. – 5. ed. – Brasília : Editora do Ministério da Saúde, 2010. 302 p. – (Série A. Normas e Manuais Técnicos).

KREBS, V.A.; SILVA, M. R.; BELLOTTO, P.C.B. Síndrome de Hellp e mortalidade materna: uma revisão integrativa. Brazilian Journal of Health Review, Curitiba, v.4, n.2, p. 6297-6311 mar./apr. 2021.

MOURA, A.L.M. et al. Associação de COVID-19 com síndrome HELLP-like: um relato de caso. Brazilian Journal of Health Review, Curitiba, v. 5, n. 2, 7828-7837, mar./apr., 2022.

ORGANIZAÇÃO MUNDIAL DE SAÚDE – OMS. Recomendações da OMS para a prevenção e tratamento da pré-eclâmpsia e eclampsia. 2014.

PEREIRA, B. (2016). Síndrome hellp: uma revisão de literatura. Revista da Faculdade de Medicina de Teresópolis 3 (2).

PEREIRA, B. et al. Síndrome de Hellp: uma revisão da literatura. Revista da Faculdade de Medicina de Teresópolis – Vol. 3 | N. 02. 2019.

SANTOS, M.R.P.P.N.; OLIVEIRA, A.H.A.; SOUZA, P.G.V. A importância dos exames laboratoriais para o diagnóstico diferencial da síndrome de HELLP. Braz. J. Hea. Rev. Curitiba, v. 3, n. 6, p.17474-17486. nov./dez. 2020.

SANTOS, M.R.P.P.N; OLIVEIRA, A.H.A; SOUZA, P.G.V.D. A Importância dos exames laboratoriais para o diagnóstico diferencial da síndrome de HELLP. Braz. J. Hea. Rev,Curitiba, v. 3, n. 6, p.17474-17486. nov./dez.2020.

TURNER, K.; HAMEED, A.B. Hypertensive Disorders in Pregnancy Current Practice Review. Current Hypertension Reviews. 13(2):80-88. 2017.

YODER S.R; Thornburg L.L; Bisognano J.D. Hypertension in pregnancy and women of childbearing age. Am J Med. 2009 Oct;122(10):890-5.

Política e Escopo da Coleção de livros Estudos Avançados em Saúde e Natureza

A Estudos Avançados sobre Saúde e Natureza (EASN) é uma coleção de livros publicados anualmente destinado a pesquisadores das áreas das ciências exatas, saúde e natureza. Nosso objetivo é servir de espaço para divulgação de produção acadêmica temática sobre essas áreas, permitindo o livre acesso e divulgação dos escritos dos autores. O nosso público-alvo para receber as produções são pós-doutores, doutores, mestres e estudantes de pós-graduação. Dessa maneira os autores devem possuir alguma titulação citada ou cursar algum curso de pós-graduação. Além disso, a Coleção aceitará a participação em coautoria.

A nossa política de submissão receberá artigos científicos com no mínimo de 5.000 e máximo de 8.000 palavras e resenhas críticas com no mínimo de 5 e máximo de 8 páginas. A EASN irá receber também resumos expandidos entre 2.500 a 3.000 caracteres, acompanhado de título em inglês, abstract e keywords.

O recebimento dos trabalhos se dará pelo fluxo continuo, sendo publicado por ano 4 volumes dessa coleção. Os trabalhos podem ser escritos em portugês, inglês ou espanhol.

A nossa política de avaliação destina-se a seguir os critérios da novidade, discussão fundamentada e revestida de relevante valor teórico - prático, sempre dando preferência ao recebimento de artigos com pesquisas empíricas, não rejeitando as outras abordagens metodológicas.

Dessa forma os artigos serão analisados através do mérito (em que se discutirá se o trabalho se adequa as propostas da coleção) e da formatação (que corresponde a uma avaliação do português

e da língua estrangeira utilizada).

O tempo de análise de cada trabalho será em torno de dois meses após o depósito em nosso site. O processo de avaliação do artigose dá inicialmente na submissão de artigos sem a menção do(s) autor(es) e/ou coautor(es) em nenhum momento durante a fase de submissão eletrônica. A menção dos dados é feita apenas ao sistema que deixa em oculto o (s) nome(s) do(s) autor(es) ou coautor(es) aos avaliadores, com o objetivo de viabilizar a imparcialidade da avaliação. A escolha do avaliador(a) é feita pelo editor de acordo com a área de formação na graduação e pós-graduação do(a) professor(a) avaliador(a) com a temática a ser abordada pelo(s) autor(es) e/ou coautor(es) do artigo avaliado. Terminada a avaliação sem menção do(s) nome(s) do(s) autor(es) e/ou coautor(es) é enviado pelo(a) avaliador(a) uma carta de aceite, aceite com alteração ou rejeição do artigo enviado a depender do parecer do(a) avaliador(a). A etapa posterior é a elaboração da carta pelo editor com o respectivo parecer do(a) avaliador(a) para o(s) autor(es) e/ou coautor(es). Por fim, se o trabalho for aceito ou aceito com sugestões de modificações, o(s) autor(es) e/ou coautor(es) são comunicados dos respectivos prazos e acréscimo de seu(s) dados(s) bem como qualificação acadêmica.

A nossa coleção de livros também se dedica a publicação de uma obra completa referente a monografias, dissertações ou teses de doutorado.

O público terá terão acesso livre imediato ao conteúdo das obras, seguindo o princípio de que disponibilizar gratuitamente o conhecimento científico ao público proporciona maior democratização mundial do conhecimento

Indice Remissivo

A

Água

página 36

página 45

página 49

página 56

Artigos

página 50

página 51

página 52

M

Mulheres

página 65

página 67

página 69

página 78

S

Saúde

página 47

página 55

página 64

página 68

Desse modo, em tempos que a produção científica requer cada vez mais qualidade e amplitude de abertura para diversos leitores se apropriarem dos estudos acadêmicos, criamos essa seção com o objetivo de metodologicamente democratizar o estudo, pesquisa e ensino nas áreas das ciências da saúde. Esse volume VI reúne diversos artigos rigorosamente avaliados e de extrema credibilidade científica e acadêmica para a sociedade. Desejamos que todos os leitores que façam um excelente proveito para aprofundamento teórico e crescimento pessoal por meio dos estudos publicados.

Periodicojs
EDITORA ACADÊMICA