



**JOURNAL OF
MULTIPROFESSIONAL
HEALTH RESEARCH**

Volume 02 n° 03
2 0 2 1



EDITORA SANUS
ISSN 2675-8849

Post-COVID-19 Syndrome: What we know up to now?

Lucélia Batista Cunha Magalhães ^{1,*} 

¹ Faculdade de Medicina da Unisulbahia- UniFTC, Eunápolis, Bahia, Brazil

Coronavirus disease-2019 (COVID-19), a contagious disease caused by Severe Acute Respiratory Syndrome - Coronavirus-2 (SARS-CoV-2), has reached pandemic status. As it spreads across the world, it has overwhelmed health care systems, strangled the global economy, and led to a devastating loss of life. Some with prolonged hospitalizations with much cost, suffering and sequels.

In Brazil, it is estimated about there are 1.5 million with Post-COVID-19 Syndromes. This condition is very new, with great cost to the public sector and with great individual disability.

The definition of clinical scenarios is not yet defined, as well as the distribution between viral activity from the acute and semi-acute phase to a sequela phase where the viral processes with their immediate inflammatory response have been completed. As a result we have as sequels themselves as fibrosis of organs and systems, endothelial dysfunctions and chronic inflammatory states of low intensity and its existing repercussions.

The sequel phase has been prepared, with currently encompasses from 8 weeks for 7 months until now.

The Post-COVID-19 sequela described encompass autoimmune disease across their huge spectrum, micro and macro thrombosis in many different territories, several types of pneumonia included organizational, cold-like Perniosis, encephalitis, direct and indirect toxic action on cardiomyocytes and coronary. This last condition at the heart have been described among 50 to 80% in different studies.

Cholangitis, especially from new mutations, depression, anxiety, and increased suicide risk. Thus, we can perceive impairment in: Cardiopulmonary. neuropsychiatric, hematological, and renal in several organs and body systems.

This scenario with a lack of definition goes from the acute phase to the chronic phase, as described above. Involving multiple systems and several body organs leading to disability sequelae, it points to a strong investment in research in this area and a concentrated focus in trans-disciplinarity and multiprofessionals involved.

*Correspondence:
Rod. BR 367, S/N, Km 14, Eunápolis, Bahia, Brasil. CEP: 45.827-000.
E-mail: luceliagemagalhaes@terra.com.br

Future research needs to be translational, that is, basic science going through the clinic and arriving at retrospective and prospective epidemiologic design, to reach the clinical trials with a high degree of evidence and recommendations.

For example, a recent study from Germany shows a functional autoantibody against G proteins-coupled receptors in patients with persistent COVID-19 symptoms. This finding appears to be intense and comprehensive.

These directions of knowledge should include identification of serological markers with validation and distinction of the different phases, especially in the chronic, clinical characteristics, imaging patterns and other complementary tests used in clinical practice to better understand the natural history and its basic pathophysiological and etiopathogenic aspects. The creation of research and work groups to account for new knowledge is indispensable to take care of this disability people in mental and physical aspects.

Care and knowledge production does not end with the patient's discharge from hospital. It will occur mainly in the follow-up in health units, with the creation of databases. This will be a necessity.

Comprehensive care will be the way to reduce the suffering and limitations for persons to return to its normal life as much as possible.

The prioritization of more fragile person with prolonged acute time of COVID-19 should be a focus on follow-up.

Rising to this challenge will require harnessing of existing outpatient infrastructure, the development of scalable healthcare models and integration across disciplines for improved mental and physical health of survivors of COVID-19 in the long term.

So, this journal with their characteristics will be one important vehicle for the dissemination of emerging knowledge.

REFERENCES

1. Pirkis J, John A, Shin S et al. Suicide trends in the early months of the COVID-19 pandemic: Na interrupted time- series analysis of preliminar data from 21 countries. *The Lancet- Psychiatry* April 13:1-10. 2021
2. Cénat JM, Blais-Rochette C, Kokou-Kpolou CK, et al. Prevalence of symptoms of depression, anxiety, insomnia, posttraumatic stress disorder, and psychological distress among populations affected by the COVID-19 pandemic: a systematic review and meta-analysis. *Psychiatry Res* 2021; 295: 113599.
3. Dong, E., Du, H. & Gardner, L. An interactive web-based dashboard to track COVID-19 in real time. *Lancet Infect. Dis.* 20, 533–534 (2020).
4. Gupta, A. et al. Extrapulmonary manifestations of COVID-19. *Nat. Med.* 26, 1017–1032 (2020).

5. Datta, S. D., Talwar, A. & Lee, J. T. A proposed framework and timeline of the spectrum of disease due to SARS-CoV-2 infection: illness beyond acute infection and public health implications. *J. Am. Med. Assoc.* 324, 2251–2252 (2020)
6. Gerd Wallukat G. Hohberger B, Wenzel K et al. Functional autoantibodies against G-protein coupled receptors in patients with persistent Long-COVID-19 symptoms. *Journal of translational autoimmunity*. April 2021. [https:// doi.org/10.1016/j.jtauto.2021.100100](https://doi.org/10.1016/j.jtauto.2021.100100).
7. D Atri. HK Siddiqi, JP Lang, et al. Covid -19 for the cardiologist: basic, virology, epidemiology, cardiac manifestations, and potential therapeutic strategies -*JACC: basic to translational science* vol. 5, no. 5, 2020



O plano de parto como ferramenta para o empoderamento feminino

Roberta de Almeida Soares ^{1*}, Silas Santos Carvalho ^{2*}, Jamile Ribeiro Carvalho ³, Thayssa Carvalho Souza ³

¹ Faculdade de Tecnologia e Ciências (FTC), Feira de Santana, Bahia, Brasil

² Universidade Estadual de Feira de Santana (UEFS), Feira de Santana, Bahia, Brasil

³ Universidade Federal do Recôncavo Baiano (UFRB), Santo Antônio de Jesus, Bahia, Brasil

RESUMO

Introdução: O Plano de Parto e Nascimento é um documento de caráter legal, em que a mulher grávida, considerando seus valores e desejos pessoais, deve combinar as alternativas que prefere durante seu parto dentro das boas práticas sob condições normais. **Objetivo:** Compreender a importância do plano de parto como estratégia para o empoderamento feminino. **Métodos:** Revisão de literatura de caráter descritivo-explicativa e de natureza qualitativa, com base em referências teóricas publicadas entre o período de 2013 e 2021. Os artigos selecionados foram analisados de acordo com a *Agency for Healthcare Research and Quality*. **Resultados:** Identificaram 221 artigos, contudo após a análise e aplicação dos critérios de inclusão selecionaram-se 08 artigos para discussão. **Conclusão:** O plano de parto é uma garantia para a mulher, pois, além de prevenir a execução de alguns procedimentos contra a sua vontade, ele também é uma prova legal de que algum procedimento foi realizado sem seu consentimento.

Palavras-Chave: Parto Humanizado; Saúde da Mulher; Enfermagem Obstétrica; Plano de Parto.

ABSTRACT

Introduction: The Birth and Birth Plan is a legal document, in which the pregnant woman, considering her personal values and desires, must combine the alternatives she prefers during her birth within good practices under normal conditions. **Objective:** To integrate the knowledge produced about the importance of the birth plan as a strategy for female empowerment. **Methods:** Literature review of a descriptive and explanatory character and qualitative nature, based on theoretical references published between the period of 2013 and 2021. The selected articles were analyzed according to the Agency for Healthcare Research and Quality. **Results:** After identifying 221 articles, 08 were used for discussion. The research used analysis and application of inclusion criteria. **Conclusion:** The birth plan is a guarantee for a woman, because in addition to preventing the execution of some procedures against her will, it is also a legal proof that some procedure was performed without her consent.

Keywords: Humanizing Delivery; Women's Health; Obstetric Nursing; Birth Plan.

*Correspondência:

Avenida Transnordestina, s/n - Novo Horizonte, Feira de Santana, Bahia, Brasil. CEP 44036-900.

E-mail: ssc.academico@hotmail.com

Received: Ago 30, 2021 Approved: Dec 13, 2021

INTRODUÇÃO

O parto é um processo normal e natural, um período vulnerável para a saúde da mulher, em que o ambiente e as atividades sanitárias exercem grande influência. O conceito de Plano de Parto e Nascimento foi cunhado por Sheila Kitzinger em 1980 nos Estados Unidos. Os países anglo-saxônicos ecoaram esse novo documento e começaram a usá-lo para exigir um parto menos intervencionista possível [1].

Nas últimas décadas, a atenção à assistência obstétrica passou por uma transição no modelo de atenção à saúde materna e neonatal. Anteriormente, a assistência era voltada à mulher como o sujeito principal do parto, sendo este um evento fisiológico do corpo feminino. Já na assistência vigente, observa-se um modelo tecnocrático, repleto de intervenções médicas e sem a participação ativa da mulher no poder de decisões do próprio corpo [2-4].

No ano de 2014 foram realizados no Brasil quatro milhões de partos, dentre estes, as estatísticas demonstraram uma crescente incidência de cesáreas, partos vaginais com intervenções invasivas e sem embasamento científico para apoiar o seu uso rotineiramente. Concomitantes ao aumento desses números estão os óbitos maternos por motivos obstétricos e baixo peso neonatal ao nascer relacionados a intervenções desnecessárias [2,3]. Para reduzir as taxas de intervenções invasivas na assistência obstétrica, o governo implantou políticas e programas com diretrizes que asseguram à mulher e à criança um atendimento de qualidade e humanizado [5].

Um Plano de Parto e Nascimento é um documento escrito, de caráter legal, em que a mulher grávida, após receber informações sobre a gravidez e o processo de parto, e considerando seus valores e desejos pessoais e as expectativas criadas sobre seu parto ao longo da gravidez, deve combinar com a enfermeira de Atenção Primária de Saúde e, posteriormente, com a enfermeira de Atenção hospitalar, quais alternativas ela prefere durante seu parto dentro das boas práticas sob condições normais [6].

A importância do Plano de Parto e Nascimento origina-se do respeito ao princípio bioético de autonomia, aumentando assim o controle das mulheres sobre o processo do parto, contribuindo para produzir um efeito positivo sobre a satisfação e servindo como ferramenta importante na preparação para o parto, diminuindo “os medos” da mulher graças à informação e comunicação proporcionadas constituindo um processo de reflexão para as mulheres [1].

Diante desta realidade, este estudo é de grande relevância, pois, além de prevenir a execução de alguns procedimentos contra a vontade da mulher, o plano de parto se configura como instrumento legal de que algum procedimento foi realizado sem seu consentimento. Dessa forma, a mulher precisa se apropriar de cada etapa e entender exatamente como quer que seja conduzido o parto para ser protagonista do seu parto.

Partindo desta explanação, este trabalho levanta o seguinte problema: Qual a importância do plano de parto como estratégia para o empoderamento feminino? Sendo assim, este estudo

apresenta como objetivo: compreender a importância do plano de parto como estratégia para o empoderamento feminino.

MÉTODOS

O presente estudo trata-se de uma revisão integrativa da literatura que aponta a importância do plano de parto como estratégia para o empoderamento feminino. Assim, consiste em uma pesquisa de categoria bibliográfica. Um estudo que será realizado através de pesquisa de material já publicado [7,8].

Os critérios de elegibilidade foram baseados em uma análise de artigos publicados entre os anos de 2013 e 2021, na íntegra, disponíveis gratuitamente, com idioma português e espanhol. Excluíram-se as publicações apresentadas no formato de documentário, cartas ao editor, monografias, dissertações e teses, artigos duplicados nas bases de dados avaliadas e aqueles que não estavam disponíveis na íntegra para leitura nas bases selecionadas.

A natureza da pesquisa foi qualitativa, de caráter descritivo-explicativa, demonstrando os resultados encontrados em artigos. Deste modo, as buscas foram realizadas nas bases de dados LILACS (Literatura Latino-americana e do Caribe em Ciências da Saúde) e BDeF (Base de Dados de Enfermagem). A fim de identificar outros estudos publicados, foi realizado rastreamento de citação direta de todos os estudos incluídos (e outros estudos relevantes) usando o Google Scholar (scholar.google.co.uk/) para referências adicionais com a seleção de publicações realizadas até o ano de 2021 devido a escassez na literatura brasileira.

Os descritores foram selecionados através das palavras-chave: “enfermagem obstétrica”, “saúde da mulher”, “plano de parto”. Os operadores booleanos [AND] e [OR] foram utilizados para os potenciais cruzamentos.

A organização e análise de dados foram realizadas com base em três polos, cronológicos, sendo eles realizados através da pré-análise, exploração do material e o tratamento dos resultados. A pré-análise foi a fase da organização que possuiu como objetivo sistematizar as ideias de maneira a conduzir o desenvolvimento das operações. A exploração do material consistiu em identificar os artigos que abordassem sobre o tema proposto. O tratamento dos resultados obtidos com a interpretação foi realizado considerando a forma significativa e validados. Nesta fase, os artigos selecionados foram estruturados em um quadro comparativo [7,8].

A seleção dos estudos foi realizada por um autor independente. Sendo assim, foi realizada a leitura minuciosa de títulos e resumos, de modo que foram para a seleção final os que atenderam aos critérios de elegibilidade supracitados. Conforme o quadro 1 os estudos elegíveis foram selecionados para leitura do texto completo, nova avaliação quanto aos critérios de seleção e recuperação dos dados referentes a: 1) Título; 2) Autor e ano de publicação do estudo; 3) metodologia do estudo e nível de evidência e 4) principais conclusões obtidos pelos estudos.

Identificaram-se 221 (duzentos e vinte e um) artigos somando as bases de dados e referências identificadas por busca manual em outras fontes. Submeteram-se estes aos critérios de elegibilidade, na qual a leitura dos resumos foi determinante, resultando em um total de 8 (oito) publicações.

Tendo em vista a análise crítica dos estudos elegíveis, adotou-se a classificação dos níveis de evidência científica da *Agency for Healthcare Research and Quality* (AHRQ), que abrange seis níveis: (I) evidências resultantes de metanálise e revisão sistemática; (II) evidências obtidas em ensaios clínicos com randomização; (III) evidências obtidas em ensaios clínicos sem randomização; (IV) evidências de estudos de coorte e de caso-controle; (V) evidências oriundas de revisão sistemática de estudos descritivos e qualitativos; (VI) evidências baseadas em estudo descritivo ou qualitativo.

Após leitura e análise crítica dos artigos, elaborou-se um quadro sinóptico com síntese das publicações selecionadas, contendo título, autor/ano, tipo de estudo, síntese das conclusões e classificação AHRQ.

Os 8 (oito) artigos que restaram foram lidos na íntegra e utilizados no presente estudo. Os dados da seleção e exclusão dos artigos estão detalhados na Figura 1.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

As estratégias de buscas elaboradas e as referências analisadas por busca manual retornaram um total de 221 (duzentos e vinte e um) artigos. Contudo, após análise foram eliminados 213 (duzentos e treze), restando 8 (oito) estudos. Por fim, 8 (oito) estudos atenderam aos critérios de elegibilidade e estão descritos no Quadro 1.

Na organização dos artigos selecionados viabilizou-se através da identificação, seleção considerando os critérios de elegibilidade e avaliação. Neste contexto os artigos foram lidos de forma criteriosa e agrupados dentro do objetivo proposto.

A amostra compôs-se finalmente por seis artigos. Os artigos foram extraídos das seguintes bases de dados de acordo com a seguinte distribuição: 50% (quatro) da LILACS e 50% (quatro), da BDEnf. Os anos de publicação dos estudos foram entre 2013 e 2019 e em sua grande maioria foram estudos qualitativos.

Em relação ao tipo de revista nas quais foram publicados os estudos incluídos na revisão, 75% foram publicados em revista de enfermagem e 25% estudos em revista interdisciplinar de saúde. Em relação ao período de publicação, em 2019 apresentou 12,5%; em 2017 houve 50%; o ano de 2015 apresentou 25%; e em 2013 houve 12,5%.

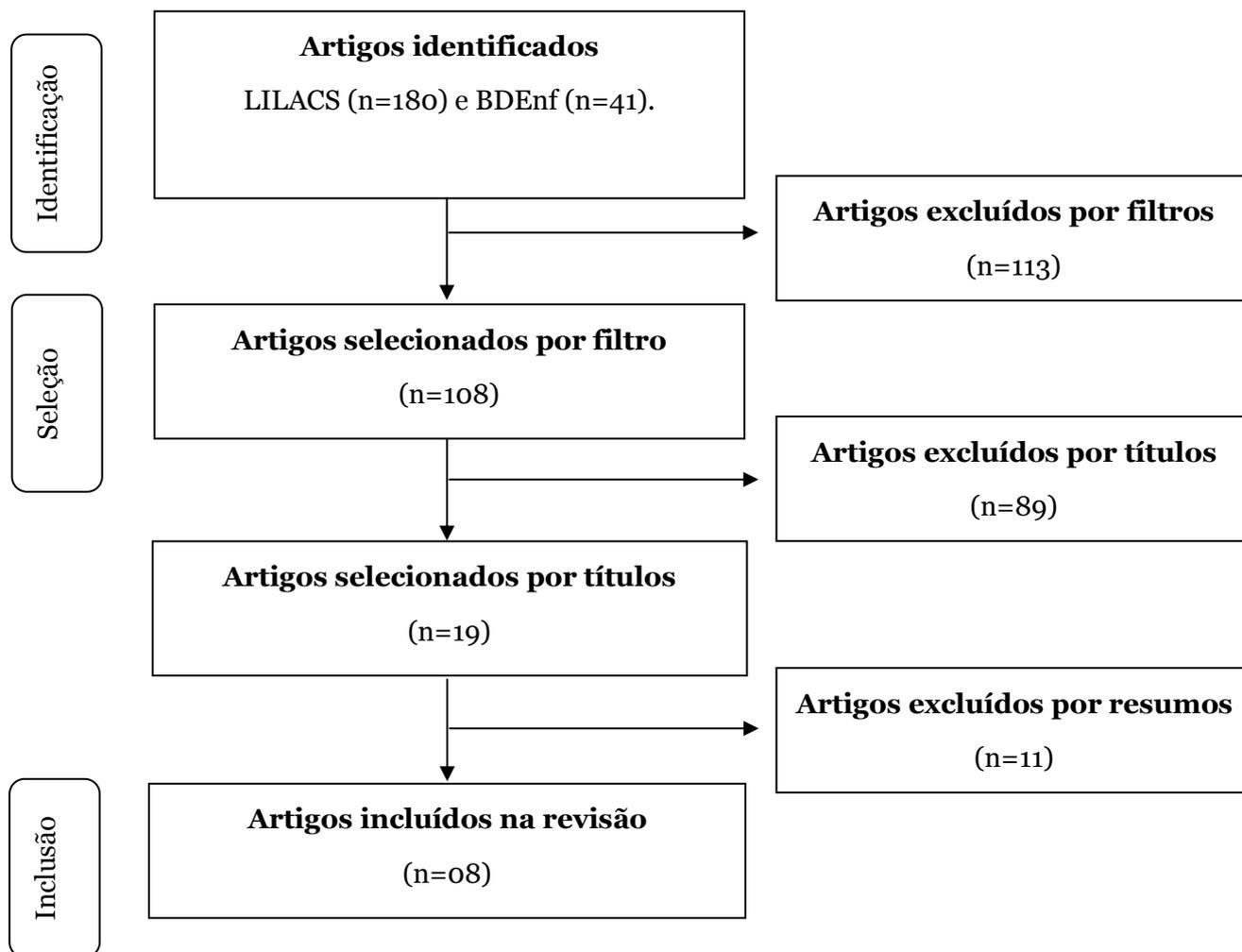


Figura 1. Fluxograma do percurso metodológico para a obtenção dos artigos elencados para o estudo.

Fonte: Os autores

Entre as evidências referentes ao plano de parto como ferramenta para o empoderamento feminino, 37,5% (três) dos estudos mencionaram ‘promove direitos sexuais e reprodutivos’, assim como 87,5% (sete) referiram ‘orienta sobre os interesses no parto e nascimento’ e 25% (dois) citaram ‘defende as mulheres da violência obstétrica’. Quanto às ênfases referentes aos ‘desafios e limitações para a implantação do plano de parto’, houve destaque em 67,5% (cinco) dos estudos.

De acordo com as categorias do AHRQ, 62,5% dos artigos foram classificados como nível de evidência VI (estudo descritivo qualitativo e/ou quantitativo), 25% como nível de evidência V (revisão sistemática e/ou de literatura) e 12,5% como nível de evidência IV (estudo de coorte). A partir da análise dos artigos identificou-se que, para a disseminação das boas práticas, o plano de parto é uma ferramenta essencial na assistência à gestante, pois resgata a autonomia da mulher para realizar suas escolhas a partir de esclarecimentos e informações construídas no período gestacional.

Assim, o plano de parto torna a gestante sujeito participativo de seu próprio parto, proporcionando o empoderamento feminino [9].

Quadro 1. Demonstrativo dos artigos selecionados para a revisão de literatura em termos de título da publicação, autoria, metodologia utilizada e conclusões, 2021 (n=08).

Título	Autores/Ano	Tipo de Estudo / Nível de evidência	Conclusão
O plano individual de parto como estratégia de ensino-aprendizagem das boas práticas de atenção obstétrica.	Narchi et al., 2019.	Estudo descritivo qualitativo Nível VI.	O plano de parto é importante na prevenção da violência obstétrica e na promoção do empoderamento da mulher quanto aos seus direitos sexuais e reprodutivos no parto e nascimento.
Conhecimento de enfermeiras sobre plano de parto.	Barros et al., 2017.	Estudo descritivo qualitativo exploratório. Nível VI.	A utilização do plano de parto favorece a prática profissional dos enfermeiros de ir ao encontro da autonomia da mulher no trabalho de parto e parto. Porém, há limitações na elaboração e possível execução do plano de parto: demanda excessiva de trabalho e não adesão da maternidade.
Plano de parto como estratégia de empoderamento feminino.	Mouta et al., 2017.	Estudo qualitativo exploratório. Nível VI.	Destaca-se a importância do enfermeiro obstétrico atuando em partos e utilizando o plano de parto como uma tecnologia não invasiva. A construção do plano de parto durante o pré-natal contribui para o desenvolvimento favorável do trabalho de parto.
Plano de parto: ferramenta de empoderamento de mulheres durante a assistência de enfermagem.	Silva et al., 2017.	Artigo de reflexão / Revisão de literatura. Nível V.	A importância do uso do plano de parto pela enfermagem como instrumento de empoderamento da mulher. Constitui uma ferramenta que deve ser utilizada visando a garantia de uma assistência de enfermagem humanizada, de qualidade e isenta de danos à mulher.

Quadro 1 (continuação). Demonstrativo dos artigos selecionados para a revisão de literatura em termos de título da publicação, autoria, metodologia utilizada e conclusões, 2021 (n=08).

Título	Autores/Ano	Tipo de Estudo / Nível de evidência	Conclusão
Plano de parto em rodas de conversa: escolhas das mulheres.	Gomes et al., 2017.	Estudo descritivo exploratório. Nível VI.	Os profissionais de saúde precisam proporcionar informações que contribuam para a tomada de decisão da mulher, pois ao adquirir conhecimento e receber estímulo da equipe de saúde, a gestante realizará escolhas informadas e se aproximará de um atendimento qualificado e humanizado.
Uso e influência dos Planos de Parto e Nascimento no processo de parto humanizado.	Suárez-Cortés et al., 2015	Estudo de coorte quantitativo, transversal, observacional descritivo. Nível IV.	São necessárias políticas sanitárias para aumentar o número de Planos de Parto e Nascimento apresentados nos hospitais estudados.
O empoderamento social do enfermeiro especialista em enfermagem de saúde materna e obstetrícia uma realidade.	Encarnação, Torcato, Santiago, 2015.	Revisão sistemática. Nível V.	O enfermeiro especialista em Saúde Materna, Obstétrica e Ginecológica deve utilizar as competências na finalidade da ação, assumindo atitudes clínicas que revelem autonomia e provoque reconhecimento da sua complexidade, contribuindo para o Empoderamento Social.
Influência de los planes de parto en las expectativas y la satisfacción de las madres.	Macias et al., 2013.	Estudo qualitativo. Nível VI.	O plano de parto favorece a realização das boas práticas e fortalece o empoderamento feminino. Todavia, mães que criaram planos de parto mostraram níveis mais baixos de satisfação e sentimentos de decepção e frustração, tendo desenvolvido certas expectativas.

Fonte: Os autores

Uma mulher empoderada participa das decisões no trabalho de parto e parto ativamente e estabelece uma ligação com o profissional de saúde favorecendo uma satisfação em uma experiência positiva com tranquilidade e respeito [10].

O plano de parto é considerado como componente educativo de alto potencial, uma vez que tem a capacidade de melhorar a comunicação entre os profissionais envolvidos nessa assistência e a usuária, possibilitando à mulher o acesso a informações, subsidiando a construção de conhecimentos indispensáveis para a tomada de decisão sobre o parto e o nascimento do seu filho. Portanto, compreende-se que a aquisição de conhecimento favorece a solidez da autonomia e do empoderamento feminino sobre sua autenticidade [11].

O plano de parto constitui uma tecnologia não invasiva de cuidado, podendo ser caracterizada como potencializadora e tem como objetivo orientar e preparar não apenas a mulher e seu respectivo cônjuge, mas também a equipe de saúde que atenderá o parto. Além disso, ele precisa evidenciar os procedimentos que geram conforto à parturiente e aqueles indesejáveis, sendo que a mulher também deve ser comunicada, caso ocorra qualquer alteração que necessite de intervenção [11,12].

O enfermeiro, como personagem do processo educativo em saúde, deve reestabelecer o protagonismo da mulher com informações embasadas cientificamente e desmitificando as ideias errôneas sobre o parto. Ao auxiliar a mulher na construção do plano de parto, o enfermeiro tem a oportunidade para realizar ações educativas, informando a gestante e colaborando para que esta vivencie a experiência do parto de forma positiva [1,12]

A mulher é a protagonista na montagem desse plano de parto, no qual são respeitadas as suas decisões, fazendo com que ela tenha um maior suporte para lidar com as transformações que estão acontecendo em sua vida. Entre as maneiras possíveis para a sua elaboração, a forma de carta é a mais utilizada e deve trazer as preferências da gestante de forma clara para orientar os profissionais de saúde que acompanharão o processo. O texto precisa ser elaborado durante o acompanhamento pré-natal e pode conter orientações sobre alimentação, exercícios físicos e respiratórios preparatórios [11,13].

As decisões da mulher afetarão a si a partir do momento em que descobre a gestação, motivo pelo qual ela deve tomar as decisões após longos períodos de reflexão, considerando seus valores, crenças e expectativas [1,13].

Com o plano de parto é possível estreitar a comunicação entre a gestante e a equipe de profissionais, favorecendo o diálogo sobre as melhores práticas a serem adotadas e desarticulando modelos baseados em práticas obstétricas não recomendadas [14,15].

Durante o trabalho de parto há procedimentos não farmacológicos e não invasivos preconizados pela Organização Mundial da Saúde (OMS) e Ministério da Saúde (MS) que beneficiam o processo do nascimento, como o banho em água morna que melhora a circulação sanguínea, promove o relaxamento muscular e regula as contrações; a ingestão de alimentos que repõe as

energias e hidratação da parturiente e a deambulação, massagem e controle da respiração que reduzem o tempo do trabalho de parto, alivia dores e tensões e mantém a oxigenação materno-fetal, respectivamente [4].

Estas práticas têm sua eficácia comprovada por evidências científicas. Atualmente, por exemplo, associa-se uma experiência de parto positiva à presença do acompanhante escolhido pela mulher, o qual oferece maior apoio emocional e segurança do que os membros da equipe hospitalar [6].

Um parto bem-sucedido, cumulado de respeito, segurança e acalento, propicia à mulher, uma experiência transgressora, enchendo-a de autoconfiança como mãe e pessoa, e deixa lembranças positivas que serão associadas à maternidade, promovendo o vínculo com o bebê [4].

Para garantir que o parto saia como o planejado, as mulheres veem o plano de parto como uma certeza de um atendimento humanizado e sem violências na assistência obstétrica. Porém, quando o profissional não respeita as decisões da mulher contempladas no plano de parto gera uma situação conflituosa entre profissional e a paciente [1].

A partir do plano de parto elaborado é necessário que a gestante e familiar se envolvam em atividades de educação em saúde para esclarecimentos e questionamentos sobre o parto. Só assim, uma gestante informada sobre os riscos e benefícios dos procedimentos utilizados é capaz de expressar os seus desejos e expectativas conscientes no plano de parto [11].

Quando não há adesão dos profissionais ao plano de parto, consequências podem ser geradas, tais como: a insatisfação da mulher em relação ao parto e o desrespeito com as suas decisões. Nesse sentido, a enfermagem obstétrica, com todo o seu embasamento teórico e competências práticas, deve utilizar o plano de parto, pois ao se apropriar dessa ferramenta fornece subsídios sólidos que contribuem para a garantia de uma assistência de enfermagem humanizada, de qualidade e isenta de danos [16].

Vale salientar que o plano de parto é um documento garantido pela legislação brasileira, que deve ser feito em conjunto com o obstetra (ou pré-natalista nas Unidades Básicas de Saúde) e precisa ser assinado por ambos, médico e gestante [17].

Para a elaboração do plano de parto muitas vezes as gestantes e seus acompanhantes apresentam dificuldades para entender as possibilidades de escolha no instrumento. Isso pode ser justificado pela hegemonia do modelo biomédico, que historicamente, ao parto hospitalar, não permite que as mulheres façam escolhas acerca dos procedimentos no processo de parto e nascimento [12,18].

Segundo as diretrizes do Ministério da Saúde sobre pré-natal e parto, cabe aos profissionais de saúde perguntar se a mulher possui um plano de parto escrito para ser lido e discutido em conjunto, levando-se em consideração as condições para a sua implementação relativas à unidade

(organização do local da assistência e as limitações físicas e de recursos) e a disponibilidade de certos métodos e técnicas [3].

O profissional de saúde que acompanhar a gestante deve, por lei, receber e conversar sobre o seu plano de parto ao longo da gravidez, embora fique a critério da equipe médica tomar decisões finais sobre a forma mais segura de conduzir o parto e quaisquer procedimentos ligados a ele [13,18,19].

Faz-se necessário haver divulgação acerca do plano de parto nos espaços assistenciais, acadêmicos e do sistema de saúde assim como estratégias de implementação do plano de parto para que facilitem a compreensão do processo fisiológico do parto e puerpério, os direitos da parturiente durante a internação na maternidade [20].

É importante ressaltar que o profissional precisa informar à mulher que seu plano de parto pode ser modificado de acordo às necessidades do momento, para que não haja frustrações em relação ao seu planejamento. A gestante deve estar ciente de que nem sempre o que ela idealizou vai ser possível, porém, ela será respeitada e informada a todo o momento sobre o processo e em relação às possíveis alterações no momento de seu parto [17,19].

Em estudo realizado¹², as seguintes limitações foram citadas na elaboração e execução do plano de parto: demanda excessiva de trabalho e não adesão da maternidade. Todavia, a inclusão do plano de parto nos protocolos assistenciais é vista como uma ação positiva e como uma oportunidade para que o profissional qualifique sua prática e a gestante tenha seus direitos e desejos respeitados [12].

Considerando-se a escassez de estudos que aprofundam questões específicas do plano de parto, observa-se nos estudos dessa revisão que ele auxilia a mulher a participar da tomada de decisões acerca de seu processo de parturição, devolvendo a ela o necessário protagonismo e autonomia.

CONCLUSÃO

Observa-se que o plano de parto é uma ferramenta importante para a mulher, pois, além de prevenir a execução de alguns procedimentos contra a sua vontade, ele também é uma prova legal de que algum procedimento foi realizado sem consentimento.

Os achados dessa revisão emergem a necessidade dessa abordagem na formação dos enfermeiros, pois eles são os principais atores da atenção às mulheres nas unidades básicas de saúde. Também se faz necessário que outros profissionais que atuam na assistência à mulher não somente utilizem o plano de parto, como também aprendam o significado do mesmo e valorizem como instrumento de melhoria da qualidade da atenção e de prevenção do desconhecimento de mulheres e famílias acerca de seus direitos comumente negligenciados.

Sugere a produção de pesquisas que possam trazer dados empíricos sobre as repercussões do empoderamento feminino enaltecido desde o período pré-natal, ou mesmo sobre a percepção dos profissionais de saúde quanto à prática do fortalecimento da autonomia feminina durante sua gestação, parto e puerpério, com a proposta do plano de parto.

Contribuição dos Autores: Conceituação: R.A.S. e S.S.C.; Metodologia: R.A.S. e S.S.C.; Validação: T.C.S., J.R.C., R.A.S. e S.S.C.; Análise formal: R.A.S. e S.S.C.; Pesquisa: R.A.S. e S.S.C.; Recursos: R.A.S. e S.S.C.; Curadoria de dados: R.A.S. e S.S.C.; Redação: R.A.S. e S.S.C.; Revisão e edição: S.S.C.; Visualização: T.C.S., J.R.C., R.A.S. e S.S.C.; Supervisão: R.A.S. e S.S.C.; Revisão do manuscrito: S.S.C.; Todos os autores leram e concordaram com a versão publicada do manuscrito.

Financiamento: Este estudo não recebeu financiamento externo.

Conflito de Interesse: Os autores não possuem conflitos de interesse a declarar.

REFERÊNCIAS

1. Suárez-Cortés M, Armero-Barranco D, Canteras-Jordana M, Martínez-Roche ME. Uso e influência dos Planos de Parto e Nascimento no processo de parto humanizado. *Rev Latino-Am Enfermagem*. 2015; 23(3):520-526.
2. Barrios MA, Alvorado G. Fatores de Risco para parto prematuro em um hospital. *Rev Latino-Am Enfermagem*. 2016;24(2750):01-08.
3. Ministério da Saúde (Brasil). Diretriz Nacional de Assistência ao Parto Normal- CONITEC. 2016 [Internet], Brasília, DF [citado em 30 out 2019]. Disponível em: http://conitec.gov.br/images/Consultas/2016/Relatorio_Diretriz-PartoNormal_CP.pdf.
4. Leal MC, Pereira APE, Domingues RMSM, Theme Filha MM, Dias MAB, Nakamura-Pereira M, et al. Intervenções obstétricas durante o trabalho de parto e parto em mulheres brasileiras de risco habitual. *Cad Saúde Pública*. 2014;30(1):S17-S32.
5. Fujita JALM, Shimo AKK. Parto humanizado: experiências no sistema único de saúde. *Rev Min Enferm*. 2014;18(4):1006-1010.
6. Mouta RJO, Silva TMA, Melo PTS, Lopes NS, Moreira VA. Plano de parto como estratégia de empoderamento feminino. *Rev baiana enferm*. 2017;31(4):202-275.
7. Souza MT, Silva MD, Carvalho R. Revisão integrativa: o que é e como fazer. *Einstein*. 2010;8(1):102-106.
8. Jensen R, Lopes MHBM. Enfermagem e lógica fuzzy: uma revisão integrativa. *Rev latinoam enfermagem*. 2011;19(1):1-8.
9. Gomes RPC, SS Rozana, Oliveira DCC, Manzo BF, Guimarães GL, Souza KV. Plano de parto em rodas de conversa: escolhas das mulheres. *Rev Min Enferm*. 2017;21:e-1033.

10. Domingues RMSM, Dias MAB, Nakamura-Pereira M, Torres JÁ, d'Orsi E, Pereira APE, et al. Processo de decisão pelo tipo de parto no Brasil: da preferência inicial das mulheres à via de parto final. *Cad Saúde Pública* 2014; 30:5-7.
11. Silva ALNV, Neves AB, Sgarbi AKG, Souza RA. Plano de Parto: Ferramenta de empoderamento de mulheres durante a assistência de enfermagem. *Rev Enferm UFSM*. 2017;7(1):144-151.
12. Barros APZ, Lipinski JM, Sehnem JD, Rodrigues NA, Zambiasi ES. Conhecimento de enfermeiras sobre plano de parto. *Rev Enferm UFSM*. 2017;7(1): 69-79.
13. Macias JCH, Garcia EC, Téllez JMM, Martinez S, Trueba EP, Di Leo JC. Influencia de los planes de parto en las expectativas y la satisfacción de las madres. *Matronas*. 2013;14(3):84-91.
14. Ministério da Saúde (Brasil). Humanização do parto e do nascimento / Ministério da Saúde. Universidade Estadual do Ceará. [Internet]. Brasília, DF, 2014 [citado em 30 out 2019]. Disponível em: <http://www.redehumanizaus.net/sites/default/files/caderno_humanizaus_v4_humanizacao_parto.pdf>.
15. Kottwitz F, Gouveia HG, Gonçalves AC. Via de parto preferida por puérperas e suas motivações. *Esc Anna Nery*. 2018; 22(1):e20170013.
16. Encarnação L, Torcato L, Santiago C. O empoderamento social do enfermeiro especialista em enfermagem de saúde materna e obstetrícia uma realidade? *Revista da UIIPS*. 2015;3(5):248-69.
17. Loyola AMR. Plano de parto: da idealização à construção pelas gestantes da Casa de Parto David Capistrano Filho. [dissertação]. Niterói, RJ; Universidade Federal Fluminense, Faculdade de Medicina; 2018.
18. Riul SS, Parreira BDM, Cardoso RJ, Mendes LC, Elias TC, Silva MPC. Ações educativas na área da saúde da mulher – relato de experiência de extensão universitária. *Rev Enferm Health Care [Online]*. 2018; 7(1):180-189.
19. Carvalho SS, Oliveira BR, Bezerra ISA. Importância das orientações sobre trabalho de parto nas consultas de pré-natal: revisão de literatura. *Rev Educ Saúde*. 2019; 7(2):142-150.
20. Narchi NZ, Venâncio KCMP, Ferreira FM, Vieira JR. O plano individual de parto como estratégia de ensino-aprendizagem das boas práticas de atenção obstétrica. *Rev Esc Enferm USP*. 2019;53:e03518.



A importância das Práticas Integrativas e Complementares no âmbito do Sistema Único de Saúde

Danilo Guimarães de Sousa ^{1*} 

¹ Prefeitura Municipal de Amélia Rodrigues, Amélia Rodrigues Bahia, Brasil

Práticas Integrativas e Complementares (PICS) são um conjunto de terapias e práticas medicinais que contemplam as chamadas Medicina Tradicional (MT) e Medicina Alternativa e Complementar (MAC) [1]. Tratam-se de recursos terapêuticos que buscam a prevenção de doenças e a recuperação da saúde, com ênfase em tecnologias leves (acolhimento, escuta, vínculo terapêutico) fomentando integração do ser humano com o meio ambiente e a sociedade [2]. As PICS, por privilegiarem a atividade terapêutica e se basearem em teorias voltadas para os aspectos ambientais e comportamentais do processo saúde-doença, caracterizam-se como estratégias potentes para o enfrentamento dos novos desafios na atenção e cuidado à saúde [3].

No Brasil, o Sistema Único de Saúde (SUS) reconhece e incorpora o uso de novas abordagens de cuidado por meio da Política Nacional de Práticas Integrativas e Complementares (PNPIC), instituída pela Portaria nº 971, de 03 de maio de 2006. A PNPIC, em consonância com outras políticas, visa a reorganizar os níveis de atenção e a auxiliar na implementação de novas técnicas de cuidado no âmbito do SUS [4]. De acordo com os relatórios de monitoramento divulgados pelo Ministério da Saúde, a aplicação das PICS está presente em todos os níveis de atenção à saúde do SUS (Atenção Primária à Saúde - APS, média complexidade e alta complexidade), mas com grande destaque para a área de atenção primária à saúde (principal porta de entrada do SUS), concentrando-se de forma absolutamente expressiva (90%) neste nível.

Conforme consta na PNPIC, a incorporação dessas práticas na saúde pública se justifica principalmente pela garantia do princípio da integralidade. Neste sentido, sua principal finalidade é atender a necessidade de conhecer, apoiar e incorporar as experiências com PICS já em andamento na rede pública de saúde visando estimular os mecanismos naturais de prevenção, recuperação e promoção da saúde, com ênfase na APS [3]. Os profissionais e usuários buscam nas PICS possibilidades de melhoria da saúde e da qualidade de vida. A autonomia dos usuários em optar pelos tratamentos complementares os faz sentir protagonistas e corresponsáveis pelo próprio

*Correspondence:
Avenida Justiniano Silva, 98, Centro, Amélia Rodrigues, BA, Brasil. CEP 44.230-000.
E-mail: danilogs26@gmail.com

cuidado [5]. Outros benefícios percebidos são a maior qualidade de vida, a integração social e a busca de autonomia, em que o usuário é visto como um sujeito ativo [6].

O desenvolvimento das PICS na rede pública de saúde brasileira está em lento processo de expansão. Visto que o cenário atual é de escassos investimentos tanto na implantação das PICS quanto na formação e atualização dos profissionais, tornando-se evidente a necessidade de maior interesse e atenção especial pelos órgãos competentes. Além disso, sabe-se que as PICS trazem ganhos com custos relativamente baixos. Sendo assim, a implementação das PICS no SUS, em todos os seus níveis, beneficiará tanto os usuários quanto os profissionais vinculados ao sistema público de saúde.

Estudos e debates devem ser desenvolvidos com o fito de apontar as evidências de tais práticas.

REFERÊNCIAS

1. GLASS, L.; LIMA, N.W.; NASCIMENTO, M.M. Práticas integrativas e complementares no Sistema Único de Saúde do Brasil: disputas político-epistemológicas. *Saúde Soc. São Paulo*, v.30, n.2, e200260, 2021. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/sausoc/a/VrpXFjHpkQnxkwfBMtnNLmr/?format=pdf&lang=pt>
2. BRASIL. MINISTÉRIO DA SAÚDE. COORDENAÇÃO NACIONAL DE PRÁTICAS INTEGRATIVAS E COMPLEMENTARES EM SAÚDE. Contexto histórico da institucionalização das Práticas Integrativas e Complementares no SUS. Brasília, 2020. Disponível em: <https://www.saude.sc.gov.br/index.php/informacoes-gerais-documentos/atencao-basica/nucleos/nucleo-de-atencao-as-pessoas-com-doencas-chronicas/pics/guia-de-praticas-integrativas-e-complementares-em-saude-para-os-gestores-do-sus/17736-livreto-1-contexto-historico-da-institucionalizacao-das-praticas-integrativas-e-complementares-em-saude-no-sus/file>
3. Habimorad, P.H.L, Catarucci, F.M, Bruno, V.H.T, Beteto, I.S, Fernandes, V.C, Demarzo, M.M.P, Spagnuolo, R.S, Patricio, K.P. Potencialidades e fragilidades de implantação da Política Nacional de Práticas Integrativas e Complementares. *Ciência & Saúde Coletiva*, 25(2):395-405, 2020. Disponível em: <http://www.cienciaesaudecoletiva.com.br/artigos/potencialidades-e-fragilidades-de-implantacao-da-politica-nacional-de-praticas-integrativas-e-complementares-revisao-narrativa/16816?id=16816>
4. FERRAZ, I.S.; CLIMACO, L.C.C.; ALMEIDA, J.S.; ARAGÃO, S.A.; REIS, L.A.; FILHO, I.E.M. Expansão das práticas integrativas e complementares no Brasil e o processo de implantação no sistema único de saúde. *Enfermería Actual de Costa Rica*, San José, n. 38, p. 196-208, June 2020. Disponível em: http://www.scielo.sa.cr/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1409-

45682020000100196&lng=en&nrm=iso

5. AGUIAR, J.; KANAN, L.A.; MASIERO, A.V. Práticas Integrativas e Complementares na atenção básica em saúde: um estudo bibliométrico da produção brasileira. *Saúde Debate*. Rio de Janeiro (43): 123, p. 1205-1218, 2019. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/sdeb/a/5NdgGYwFCNsQPWZQmZymcqM/?format=pdf&lang=pt>
6. PEREIRA, L.F.; RECH, C.R.; MORINI, S. Autonomia e Práticas Integrativas e Complementares: significados e relações para usuários e profissionais da Atenção Primária à Saúde. *Interface (Botucatu)*. 2021; 25: e200079. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/icse/a/KQzh8SwcCc8rRrNgfjgfKgb/?format=pdf&lang=pt>



Distúrbios psíquicos e doença ulcerosa péptica: uma revisão sistemática com metanálise

Beatriz Cristina de Moura Andrade ^{1*}, Carlos Andreyson Galvão de Matos ¹, Thiago Marconi Cardoso ², Ronaldo Carneiro dos Santos ¹, Eduardo Lopes Oliveira Peixoto ¹, Juliana Cavalcanti de Andrade Silva ¹, Yara Viana Rodrigues da Silveira ¹

¹ Centro Universitário FTC (UniFTC), Salvador, Bahia, Brasil

² Instituto Gonçalo Moniz – Fundação Oswaldo Cruz (Fiocruz), Salvador, Bahia, Brasil

RESUMO

Introdução: Os Distúrbios Psíquicos (DP) são caracterizados por perturbações clinicamente significativas na cognição, enquanto a Doença Ulcerosa Péptica (DUP) é uma condição resultante da formação de erosões gástricas e/ou duodenais. O modelo multifatorial da etiologia da DUP mostra um caminho para análises dos aspectos psíquicos sobre a patogênese dessa doença. **Objetivo:** Avaliar a associação entre DP e DUP. Discutir os possíveis mecanismos fisiopatológicos influentes no desenvolvimento da DUP em indivíduos com DP; Identificar a relação entre os DP e os fatores de risco ambientais da DUP. **Métodos:** Trata-se de uma revisão sistemática com metanálise de artigos científicos consultados através de busca no banco de dados do PubMed no dia 09 de outubro de 2019. Foram selecionados documentos de revistas escritos em língua inglesa, adotadas estratégias de seleção de estudo, com identificação, filtro inicial, aplicação dos critérios de inclusão-exclusão e controle de qualidade, para a realização da extração e síntese de dados dos trabalhos elegíveis. **Resultados:** Identificou-se um total de 534 artigos, obtendo-se 10 estudos elegíveis (4 estudos transversais incluídos para composição da síntese qualitativa e 6 estudos de coorte para a síntese quantitativa da metanálise). Os resultados demonstraram que pacientes com DP têm maior chance de desenvolver DUP (OR= 1,642; IC95%: 1,369-1,968; z=5,361; p< 0,001). **Conclusão:** O presente estudo demonstrou a associação entre DP e DUP, com uma maior prevalência e forte associação na direção de DP levando à DUP.

Palavras-Chave: Distúrbio Psíquico; Doença Ulcerosa Péptica; Metanálise.

ABSTRACT

Introduction: Psychological Disorders (PD) are characterized by clinically significant cognitive disorders, while Peptic Ulcer Disease (PUD) is a resulting condition of gastric and/or duodenal erosions formations. The multifactorial model of PUD's etiology shows a way to analyze the psychic aspects about the pathology of this disease. **Objective:** To evaluate the correlation between PD and PUD. To discuss the possible influence of pathophysiological efts in the PUD development, of patients with PD; To identify the association between PD and the PUD's environmental risk factors. **Methods:** This is a systematic review with meta-analysis of scientific articles consulted through research in PubMed database on October 9, 2019. We selected documents from journals written in English, and studied selection strategies were adopted, with

*Correspondência:
Avenida Luís Viana, 8812, Salvador, Bahia, Brasil. CEP 41.741-590.
E-mail: beatrizndrade@gmail.com

identification, initial filter, application of inclusion-exclusion criteria and quality control, to perform the extraction and data collection of the eligible articles. **Results:** A total of 534 articles were identified and we found obtained 10 eligible studies (cross-sectional studies included for qualitative sample composition and 6 cohort studies for quantitative analysis of the meta-analysis). The results demonstrated that the patients with PD are more likely to develop DUP (OR = 1,642; 95% CI: 1,369-1,968; z = 5,361; p <0.001). **Conclusion:** The present study demonstrated an association between PD and DUP, with a higher prevalence and strong association in the PD's direction leading to DUP.

Keywords: Psychic Disorder; Peptic Ulcer Disease; Meta-analysis.

INTRODUÇÃO

A associação entre os Distúrbios Psíquicos (DP) e a Doença Ulcerosa Péptica (DUP) é uma questão em análise há tempos por pesquisadores, apresentando-se o elemento psíquico como fator importante no desenvolvimento da DUP, elevando-o como possível agente etiológico [1,2].

A DUP é definida como afecção resultante da formação de soluções de continuidade erosivas da mucosa gástrica e/ou duodenal, mantidas por meio de um equilíbrio sinérgico entre fatores nocivos e protetores de barreira de defesa e reparação tecidual, e quando ocorre um desequilíbrio com predomínio de elementos agressivos, inicia-se o processo de injúria gástrica e/ou duodenal [3,4]. É válido destacar que a DUP se apresenta como importante problema de saúde pública, que afeta 5 a 10% da população mundial [5]. Observa-se uma tendência na diminuição da incidência e mortalidade dessa patologia devido às melhores terapias de erradicação da bactéria *Helicobacter pylori* e a maior disponibilidade de antissecretores gástricos potentes. Ainda assim, a DUP permanece com alta prevalência e morbimortalidade, destacando-se também em virtude de seus onerosos custos [5,6].

A patogênese da DUP é complexa, sendo frequentemente associada à infecção por *Helicobacter pylori* e ao uso indiscriminado de anti-inflamatórios não esteroidais (AINEs) [7]. Destaca-se que as úlceras duodenais (UD) são mais comuns em relação às úlceras gástricas (UG), com a infecção pelo *Helicobacter pylori* como principal causa das UD e os AINEs como principal fator causal das UG [8,9]. O estresse emocional e os aspectos psicológicos também são frequentemente identificados como contribuintes importantes no início e no curso da DUP [10, 11]. Assim, o conhecimento sobre um modelo multifatorial da etiologia da DUP, mostra-se mais útil do que uma via causal singular na compreensão dessa doença, fato que abre caminho para análises de associação de aspectos psíquicos na sua patogênese [12].

Nesse contexto, os DP são caracterizados por perturbações clinicamente significativas na cognição, na regulação emocional ou no comportamento de um indivíduo, que reflete disfunções nos processos psicológicos, biológicos ou de desenvolvimento subjacente ao funcionamento mental [13]. Os DP são um dos principais contribuintes para carga global de doenças, sendo altamente incidentes,

prevalentes e incapacitantes, com quase metade da população com idade entre 16 e 85 anos acometida por um DP em algum momento de suas vidas [14].

Em busca de elucidar a interdependência entre DUP e DP, ressalta-se que a acidificação gástrica da mucosa com menor produção de muco protetor, leva à injúria gastroduodenal, cujo sistema nervoso tem papel de regular a secreção ácida, entre outros fatores, com a produção de acetilcolina, gastrina e histamina, e no estímulo das células parietais [15,16]. Além disso, fatores como ansiedade e estresse inibem a produção de células e glândulas responsáveis pela síntese e secreção do muco protetor, constatando-se que grandes variações emocionais interferem na funcionalidade do trato gastrointestinal (TGI) [16,17]. Evidencia-se também que os efeitos do estresse no TGI não estão associados apenas à DUP, mas também às doenças funcionais gastrointestinais, uma vez que na ausência de substrato anatomopatológico, o indivíduo pode apresentar sintomatologia orgânica [18].

O presente estudo, portanto, objetivou investigar uma possível relação entre os distúrbios psíquicos e a presença e/ou desenvolvimento da DUP, além de discutir os possíveis mecanismos fisiopatológicos que corroboram para a relação do desenvolvimento de DUP em indivíduos com DP, identificar a relação entre os DP e os fatores de risco ambientais da DUP. Em função da ainda alta prevalência da DUP como um óbice na saúde pública, torna-se pertinente avaliar a associação entre essas comorbidades. Assim, os dados aqui gerados poderão contribuir para melhor entendimento, tratamento e, principalmente, profilaxia da DUP.

MÉTODOS

Trata-se de um estudo classificado como revisão sistemática com metanálise, que busca estabelecer associação entre os DP e a DUP. Optou-se por realizar este tipo de estudo por permitir uma avaliação crítica das evidências, assim como quantificar os resultados de vários documentos independentes para uma métrica-padrão que permita o uso de técnicas estatísticas como meio de análise [19].

Inicialmente, definiu-se o protocolo do estudo que busca descrever os procedimentos de coleta de dados adotados para a elaboração do trabalho. Estabeleceu-se uma *string* de busca para realização automática da pesquisa dos trabalhos, a qual foi definida através da extração de palavras-chave em que foram identificados sinônimos e termos derivados para a montagem de *string* mais seletiva: associação (correlação) entre distúrbios psíquicos (transtornos mentais, ansiedade, depressão) e doença ulcerosa péptica (úlceras pépticas). Selecionou-se artigos de revistas indexadas utilizando as palavras-chave, sinônimos e termos derivados correspondentes às combinações das sequências em inglês: (“*association between*” ou “*correlation between*”) + (“*psychiatric disorders*” ou “*mental disorder*” ou “*anxiety*” ou “*depression*”) + (“*peptic ulcer disease*” ou “*ulcer peptic*”), com a utilização dos operadores booleanos “and” e “or”.

Estabeleceu-se uma identificação dos registros com exclusão dos trabalhos duplicados e foi realizado um filtro inicial com os trabalhos remanescentes. Adotou-se estratégias de seleção dos estudos, que consistem no estabelecimento e aplicação dos critérios de inclusão (tabela 1) e dos critérios de exclusão (tabela 2).

Tabela 1. Critérios de inclusão.

-
- I. Estudos publicados nos últimos 10 anos (2009-2019) com reconhecimento científico
 - II. Artigo publicado integralmente (texto completo) em uma publicação revista por pares (e não apenas resumo)
-

Fonte: Os autores.

Tabela 2. Critérios de exclusão.

-
- I. Documentos que não apresentam relação ou não possuem dados quantitativos que respondem ao objetivo da pesquisa
 - II. Documentos com menos de 4 páginas (resumos expandidos, por exemplo)
 - III. Estudos de revisão bibliográfica
-

Fonte: Os autores

A condução da pesquisa ocorreu por meio da busca automática no banco de dados bibliográfico PubMed, seleção e análise dos trabalhos coletados. Desenvolve-se a identificação dos primeiros documentos, com utilização da combinação dos componentes da *string* de busca. Dois pesquisadores buscaram os trabalhos no dia 09 de outubro de 2019 e na discrepância de opinião, a escolha dos artigos foi definida em consenso com um terceiro avaliador especialista. Após a identificação com exclusão dos trabalhos duplicados, rastreou-se documentos a partir do filtro inicial, que consiste na leitura atenta dos títulos e palavras-chave de cada documento, sendo possível eliminar artigos que não contemplavam abordagens importantes para explicar as questões de pesquisa desta revisão de literatura médica. Em seguida, foi realizada a leitura dos resumos, onde se aplicou os critérios de inclusão. No segundo passo da seleção dos documentos, foram desclassificados os artigos que estavam dentro dos critérios de exclusão, obtendo-se os documentos elegíveis para este estudo. Os trabalhos classificados como bom-excelente no controle de qualidade compuseram o escopo da pesquisa, sendo que os estudos transversais compuseram a síntese qualitativa e os estudos de coorte a síntese quantitativa da metanálise. Essa execução foi realizada através das etapas expostas no fluxograma da figura 1.



Figura 1. Planejamento e condução da revisão sistemática com metanálise.

Fonte: Os autores.

Os trabalhos selecionados passaram por um controle de qualidade com avaliação metodológica e da eficácia por meio da Escala de Avaliação de Qualidade Newcastle-Ottawa [20], sendo adaptada para a avaliação dos estudos transversais.

A partir da obtenção dos trabalhos elegíveis para o estudo, foram extraídas as seguintes informações: título do documento, autor, ano de publicação, método de estudo, país, tamanho da amostra, idade e sexo dos indivíduos da amostra, tipo de população, definição de DUP, definição de DP, período de estudo, fonte de dados, critérios diagnósticos de DP, critérios diagnósticos de DUP, critérios de inclusão, critérios de exclusão, fatores de confusão, limitações, resultados (nº de pacientes com DP, nº de pacientes sem DP, nº de pacientes com DUP, nº de pacientes sem DUP, mensuração de associações, OR bruto, OR ajustado, valor de p) e conclusão.

A metanálise foi realizada através do programa MedCalc versão 19.3.1, utilizando a análise estatística de Efeito Aleatório de DerSimonian-Laird [21], por considerar a possibilidade de heterogeneidade dos estudos. Os trabalhos incluídos para avaliação quantitativa (coorte) foram agrupados para obter a associação entre DP e DUP, por meio do cálculo do Odds Ratio (OR), medida de associação que se avalia a chance da DUP ocorrer em indivíduos com DP. A partir desses valores, será possível calcular o Intervalo de Confiança de 95% (IC95%), obter o *p-value* e aplicar o Teste de

Heterogeneidade. Gráficos “*forest plots*” foram utilizados para facilitar a exibição dos resultados e de maiores interpretações.

RESULTADOS

A busca no banco de dados identificou um total de 534 registros e destes trabalhos, após as combinações da *string* com os sinônimos, obteve-se um refinamento (com exclusão de 287 trabalhos duplicados) reduzindo-se o número de artigos para 247 registros remanescentes. Após a identificação, foram excluídos pelo filtro inicial, mediante análise de título e palavras-chave, 196 artigos por não fazerem relação com o objetivo do presente estudo, sobrando 51 registros aferidos.

Aplicou-se os critérios de inclusão para seleção dos documentos, sendo 23 artigos incluídos no critério I e descartados 28 trabalhos. Em seguida, na execução do critério II, mais 5 artigos foram preteridos, sendo então retirados 33 trabalhos do escopo do mapeamento por inadequação aos critérios de inclusão, restando 18 registros. Ao empregar os critérios de exclusão, dos 18 artigos, 5 foram excluídos através do critério I, 1 pelo critério II e mais 2 trabalhos foram descartados pelo critério III. Dessa forma, obteve-se 10 estudos elegíveis [22-31] para leitura na íntegra e análise, sendo 6 estudos coorte [22-27] e 4 estudos transversais [28-31]. Após essa etapa, realizou-se a avaliação de qualidade, na qual entre os estudos de coorte apenas um artigo [23] foi categorizado como bom e os outros cinco [22,24,25,26,27] como excelentes e entre os estudos transversais apenas um artigo [30] foi classificado como bom e os outros três [28,29,31] como excelentes. Sendo assim, todos os dez estudos foram categorizados com bom/excelente pelos avaliadores. A avaliação do controle de qualidade dos registros incluídos está exposta no quadro 1.

0-3 Estrelas = Fraco	4-5 Estrelas = Justo		6-7 Estrelas = Bom	8-10 Estrelas = Excelente	
Estudos Coorte	<i>Selection</i>	<i>Comparability</i>	<i>Outcome</i>	Total	Classificação
Fang et al. (2019)	★★★★	★	★★★★	9	Excelente
Goodwin et al. (2013)	★★★	★★	★	6	Bom
Hsu et al. (2015)	★★★★	★★	★★★	9	Excelente
Hsu et al. (2015)	★★★★	★★	★★★	9	Excelente
Hsu et al. (2016)	★★★★	★★	★★★	9	Excelente
Liao et al. (2014)	★★★★	★★	★★★	9	Excelente
Estudos Transversais	<i>Selection</i>	<i>Comparability</i>	<i>Outcome</i>	Total	Classificação
Lee et al. (2017)	★★★	★★	★★★★	9	Excelente
Lim et al. (2014)	★★★★	★★	★★	8	Excelente
Messias et al. (2009)	★★	★★	★★	6	Bom
Schuster et al. (2010)	★★★★	★★	★★	8	Excelente

Quadro 1. Avaliação do controle de qualidade.

Fonte: Os autores.

Iniciou-se o processo de extração das informações dos artigos e síntese dos dados com construção de uma tabela para explanação das informações obtidas. Sendo assim, foi possível estabelecer uma análise qualitativa e quantitativa dos estudos selecionados. Todo o processo de condução deste trabalho foi detalhado na figura 2.

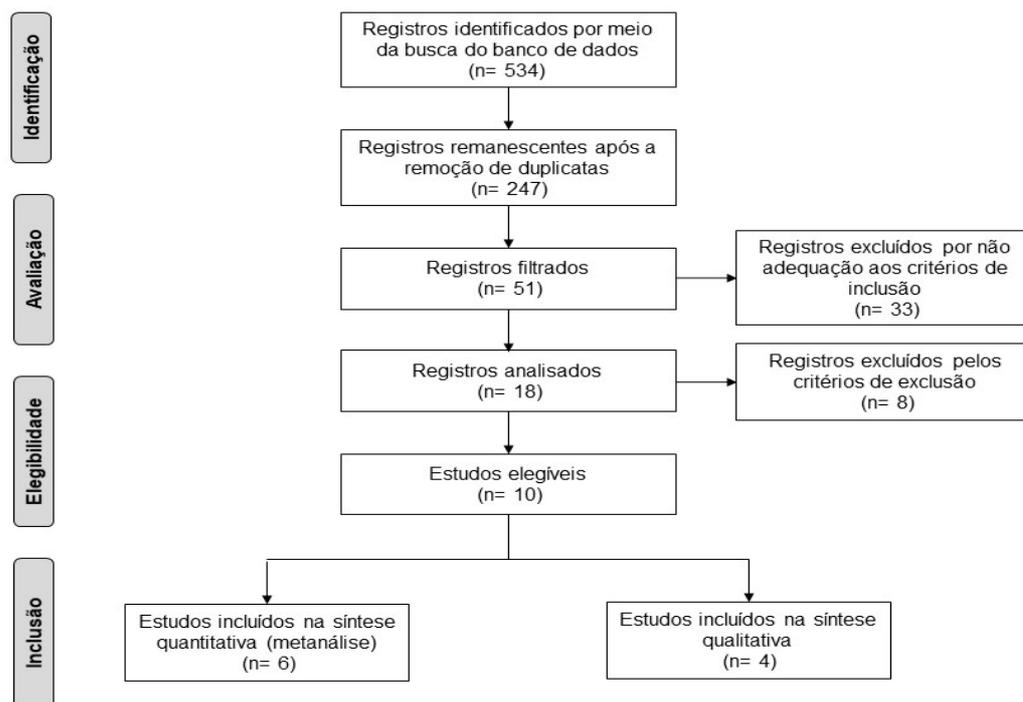


Figura 2. Seleção dos documentos.

Fonte: Os autores.

Tratando-se dos estudos que compõem o escopo do presente trabalho, todos estavam redigidos em inglês, sendo que cinco deles foram conduzidos na China [22,24-27], um na Alemanha [23], um na Coreia do Sul [28], um em Singapura [29] e dois nos Estados Unidos da América (EUA) [30,31]. Os trabalhos apresentaram uma população representativa adulta-senil, sendo exclusivamente composta por idosos em dois estudos [22,26]. As amostras da maioria dos estudos tiveram predominância feminina, com exceção de dois trabalhos [22,27] em que a maioria dos indivíduos eram homens. Destaca-se a presença de três estudos [24-26] com os mesmos autores, sendo dois [24,25] realizados em 2015 e um [26] realizado em 2016 em população representativa de residentes em Taiwan (China), nos quais se correlacionou a DUP com diferentes tipos de DP (depressão, bipolaridade e demência).

Dos artigos que compõem a presente revisão, seis são estudos de coorte [22-27] e quatro são estudos transversais [28-31]. Os trabalhos observacionais correlacionaram a presença de DP com o

desenvolvimento e/ou presença de DUP, sendo que nos estudos de coorte essa avaliação foi realizada de forma prospectiva. Os estudos de prevalência foram avaliados e descritos de maneira pontual no período, uma vez que a exposição (DP) e o efeito (DUP) são avaliados simultaneamente na mesma ocasião. Os critérios diagnósticos de DP foram caracterizados em quatro estudos [24-27] através de autorrelato baseado nos Critérios de Classificação Internacional de Doenças (CID-9), três estudos [23,29,31] levando como referência os critérios definidos pelo DSM-IV, um estudo [22] através da Escala de Depressão Geriátrica, um trabalho [28] usou a Escala Likert e outro artigo [30] através de entrevista estruturada em seções de traços de personalidade e condições de saúde com avaliação subjetiva. Os critérios diagnósticos de DUP de parte dos estudos [24-27] foi descrita por meio de entrevista por profissionais da saúde treinados para aplicar critérios da classificação internacional de doenças. Em outros cinco estudos [23,28-31], a DUP foi diagnosticada a partir de entrevista em que o paciente relatava já ter tido diagnóstico da doença previamente por um médico. Por fim, um estudo [22] estabeleceu a DUP por meio do exame de endoscopia digestiva alta (EDA) positivo para *Helicobacter pylori*, confirmada por teste da urease positivo e análise histológica. As características dos estudos incluídos no presente trabalho foram sintetizadas no quadro 2.

Estudos	País	Tamanho da amostra	Idade	Sexo	Tipo de População
Fang et al. (2019)	China	2.850	Idade ≥ 60 anos	M= 48%; H= 52%	População representativa de idosos vivendo sozinhos, residentes na República Popular da China
Goodwin et al. (2013)	Alemanha	4.181	18-65 anos	M= 54,8%; H= 45,2%	População representativa de indivíduos com idade entre 18-79 anos vivendo na Alemanha no ano de 1997
Hsu et al. (2015)	China	70.705	Idade ≥ 20 anos	M= 61,3%; H= 38,7%	População representativa randomizada de residentes em Taiwan
Hsu et al. (2015)	China	105.300	Idade < 35 anos; 35-64 anos; ≥ 65 anos	M= 54,4%; H= 45,6%	População representativa dos residentes em Taiwan
Hsu et al. (2016)	China	23.844	65 anos	M= 52,2%; H= 47,8%	População representativa de residentes em Taiwan
Lee et al. (2017)	Coreia do Sul	14.266	> 19 anos	M=55,3%; H=44,7 %	População representativa da Coreia do Sul coletada pela Divisão de Vigilância de Doenças Crônicas, uma divisão dos Centros de Controle e Prevenção de Doenças da Coreia
Liao et. al (2014)	China	7.480	Idade ≤ 20 anos; 21-64 anos; ≥ 65 anos	M= 45%; H= 55%	População representativa de residentes em Taiwan
Lim et. al (2014)	Singapura	6.616	Idade ≥ 18 anos	M= 50,3%; H= 49,7%	População representativa de adultos de 18 anos não-institucionalizados residentes em Singapura
Messias et al. (2009)	EUA	9.882	Idade ≥ 18 anos	M= 56,7%; H= 43,3%	População representativa de residentes nos EUA falantes da língua inglesa com 18 anos de idade ou mais
Schuster et al. (2010)	EUA	43.093	Idade ≥ 18 anos	M= 52,1%; H= 47,9%	População civil não institucionalizada que reside nos Estados Unidos, incluindo o Distrito de Columbia, Alasca e Havaí

Quadro 2. Características dos dez estudos incluídos na presente metanálise. Fonte: Os autores.

Os resultados obtidos com os trabalhos transversais e coorte totalizam 288.217 indivíduos. Com uma análise quantitativa encontrada na metanálise a partir dos estudos de coorte, demonstrou-se que a chance da DUP ocorrer em pacientes com DP é quase duas vezes maior do que aqueles sem DP (OR = 1,642; IC95%: 1,369-1,968; $z=5,361$; $p < 0,001$). O modelo de efeitos aleatórios foi usado devido à heterogeneidade considerável ($Q=152,0129$; $I^2= 96,71\%$; $p < 0,0001$). Os cálculos estatísticos dos estudos coorte estão expostos na tabela 3.

Tabela 3. Cálculos estatísticos.

Estudo (autor,ano)	DP+ DUP+	DP-DUP+	OR	IC(95%)	PESO
Fang et al. (2019)	132/1311	81/1539	2,015	1,512 – 2,685	13,11
Goodwin et al. (2013)	222/2530	64/1641	2,37	1,782 – 3,153	13,17
Hsu et al. (2015)	4312/23536	4808/47069	1,972	1,886 – 2,061	19,32
Hus et al. (2015)	4339/21060	11987/84240	1,564	1,505 – 1,626	19,38
Hsu et al (2016)	1120/6014	2859/17830	1,198	1,110 – 1,293	18,89
Liao et al (2014)	157/1496	507/5984	1,267	1,049 – 1,530	16,13

Teste de heterogeneidade: $Q=152,0129$; $df=5$; $p < 0,0001$; $I^2=96,71\%$; IC (95%) $p/I^2=94,77-97,93$.

Fonte: Os autores

A partir do gráfico *forest-plot* (figura 3), observa-se que o estudo [23] com OR=2,370 apresenta a maior associação entre DUP e DP, enquanto o estudo [26] com OR=1,267 apresenta a menor associação de razão de chance entre essas duas patologias. Isso pode ser explicado por uma combinação de fatores, como faixa etária abrangendo jovens-adultos, ser um país europeu e uma amostra populacional menor (4.181 indivíduos) no primeiro estudo [23], em comparação com uma faixa etária restrita a idosos, ser um país oriental com uma amostra populacional maior (23.844 indivíduos) no segundo estudo [26]. Observa-se também que as associações mais próximas do mesmo valor ocorrem entre dois estudos [22,24], respectivamente com OR= 2,02 e OR= 1,97, em que o DP analisado é a depressão e o país estudado foi a China.

Constata-se que os estudos de maior peso [25,24,26] para metanálise (19,38%, 19,32% e 18,89%, respectivamente) ou seja, com maior tamanho amostral, foram realizados na China, tiveram longo tempo de acompanhamento populacional e seus dados foram ajustados ao uso de medicamentos. Um desses estudos [26] é o que apresenta menor força de associação (OR=1,2), o que pode ser atribuído ao tipo de DP analisado (demência). Já os estudos com menores pesos [23,22] representados no gráfico (13,17% e 13,11%, respectivamente) são também os trabalhos de maior força de associação (OR= 2,02 e OR= 2,37, respectivamente) entre transtornos de ansiedade [23] e da depressão [22] com a DUP. Ressalta-se que o artigo de maior força de associação [23] ao realizar entrevista com médicos que consideraram o autorrelato de úlcera, bem como testes diagnósticos,

sintomas específicos e qualquer outra informação clínica relevante tornou esses diagnósticos diferentes do autorrelato direto, aumentando a confiabilidade desses dados. Por fim, o artigo de menor relevância estatística [27], (IC 95% [1,05-1,53]), expôs que pacientes com esquizofrenia têm maior chance de serem diagnosticados com DUP, devido ao maior consumo de ansiolíticos e hipnóticos ou antidepressivos e AINEs. Incluí-lo na metanálise, portanto, reduz viés de resultado e agrega importância ao desfecho geral de associação positiva entre DP e DUP.

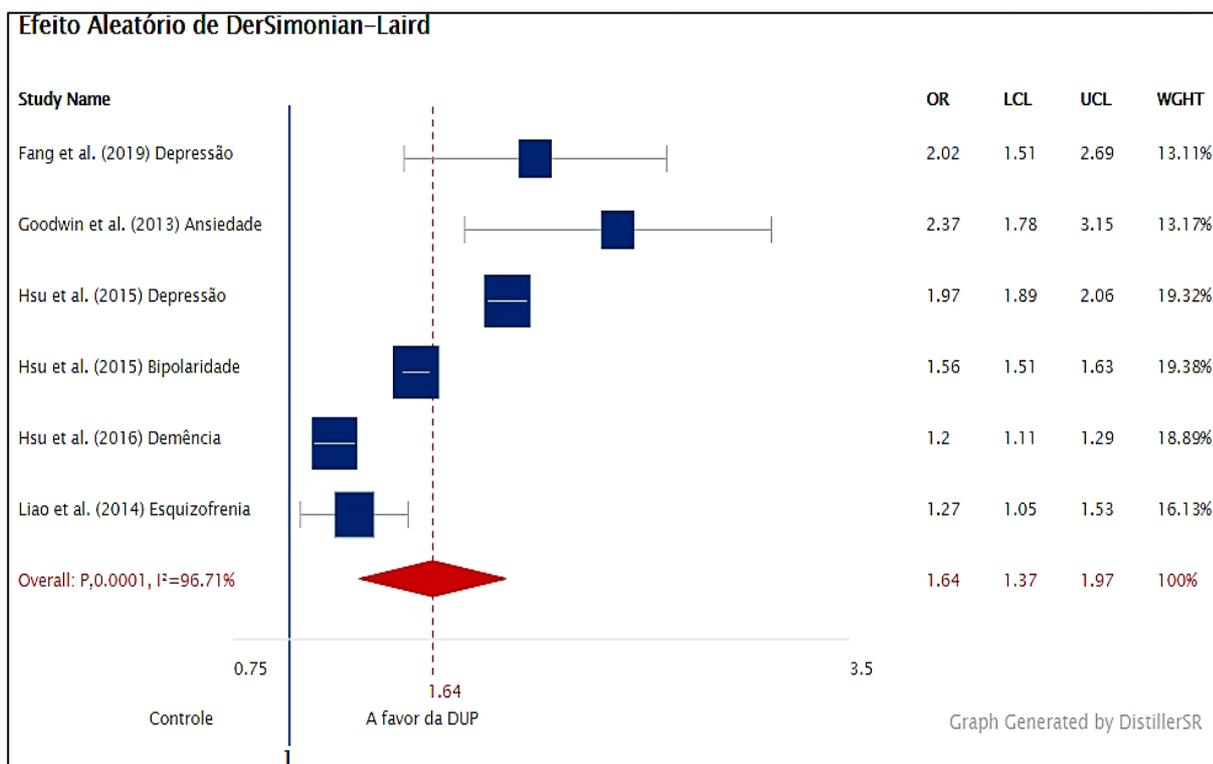


Figura 3. Forest plot dos estudos incluídos na metanálise.

Fonte: Os autores.

Os estudos que compõem a análise quantitativa associam diferentes DP com a DUP em cada artigo, não realizando uma exposição agregada para a categorização dos DP. As diferentes características clínicas dos estudos também podem ser um importante fator de heterogeneidade [41], uma vez que os critérios diagnósticos usados para estabelecer a presença de DUP e DP na maior parte dos estudos [23-27] foram por meio de entrevistas, com diferentes escalas e critérios, com exceção de um estudo [22] em que o diagnóstico da DUP por meio da EDA é altamente confiável. A heterogeneidade existente, entretanto, não impacta na síntese final, já que os trabalhos estão na mesma direção de efeito positivo, o que indica consistência e precisão da estimativa global do efeito avaliado. Ademais, esta metanálise possui um $p < 0,0001$, o que garante alta significância na correlação entre DUP e DP.

DISCUSSÃO

A presente revisão sistemática com metanálise demonstrou que em pacientes portadores de diferentes DP, a chance do desenvolvimento da DUP é maior em comparação ao grupo controle sem DP. Essa observação é constatada tanto nos estudos transversais [28-31] com uma análise qualitativa, quanto nos estudos coorte [22-27] com uma análise quantitativa através da metanálise.

Trabalhos anteriores recentes [32,33,36,38] sugeriram diversas relações através das quais os DP podem ter um impacto na ocorrência de DUP, sendo que a explicação mais plausível envolve os sistemas nervoso autônomo e entérico. Nesse sentido, o eixo intestino-cérebro, que funciona através de mecanismos como permeabilidade intestinal e sinalização enteroendócrina, é fundamental para regular o TGI e o sistema imunológico do intestino [32,33]. Assim, o estresse prolongado relacionado aos DP pode interferir no funcionamento fisiológico do eixo intestino-cérebro, potencializando a susceptibilidade gastrointestinal a agentes ulcerogênicos como a bactéria *Helicobacter pylori* [34]. Pode-se inferir também que os DP contribuem para que exacerbações se tornem mais propícias naqueles que já possuem DUP.

Os DP podem afetar os mecanismos de resposta ao estresse simpático-adrenal e causar desregulação do eixo hipotálamo-pituitária-adrenal (HPA) [35]. Tais alterações neuroendócrinas podem afetar ainda mais a função gastroduodenal, aumentando o nível de cortisol e a secreção de ácido gástrico, elevando o risco de DUP [28]. Além disso, o estresse pode ativar a liberação de citocinas pró-inflamatórias, como as interleucinas IL-1 β , IL-6 e IL-8, que são capazes de ativar células inflamatórias agentes da patogênese das úlceras [36-38].

Indivíduos com DP também têm maior probabilidade de desenvolver hábitos de risco à saúde, como tabagismo, consumo excessivo de álcool e automedicação [24,28]. O tabagismo foi identificado como um fator de risco para o desenvolvimento de DUP [39], uma vez que a nicotina atua como um ulcerogênico, aumentando a acidificação gastroduodenal, a secreção sérica de pepsinogênio-1 e a produção de radicais livres [40]. Da mesma forma, a ingestão excessiva de álcool pode prejudicar a barreira mucosa, estimulando a liberação de moléculas vasoativas e inflamatórias [28,29]. Assim, nota-se a relação entre os DP e os hábitos de vida que se apresentam como fatores de risco ambientais para DUP.

Nos trabalhos de prevalência [28-31] as informações foram colhidas em um corte pontual de tempo e relacionaram a presença de DP e da DUP nos pacientes. Um estudo transversal [28] avaliou a presença de DUP e de problemas mentais, incluindo a presença de estresse severo, humor deprimido, ideação suicida e histórico de aconselhamento psicológico. De forma semelhante, um outro trabalho [29] descreveu a prevalência da patologia ulcerosa com as doenças mentais, sendo incluso depressão maior, distímia, transtorno bipolar, transtorno de humor limítrofe, transtorno de ansiedade generalizada e transtorno obsessivo compulsivo. Nessa perspectiva, um artigo [31] associou especificamente a presença de transtornos de personalidade, incluindo antissocial, esquivo,

dependente, obsessivo-compulsivo, paranoide, esquizoide, histriônico, com a doença ulcerosa gastroduodenal. Diferente dos outros estudos [28,29,31], a presente revisão apresenta um estudo [30] que relacionou a presença de rancores como fator preditivo para DP e DUP. Na pesquisa, verificou-se uma associação significativa da prevalência de DUP e DP.

No estudo [28] realizado com 14.266 indivíduos maiores de 19 anos na Coreia do Sul, identificou-se que aqueles com DUP tiveram maior risco de estresse, humor deprimido e ideação suicida em comparação com os sem DUP. Ainda nesse estudo [28] se realizou uma análise multivariada de regressão logística ajustada para diferentes variáveis e esses dados corroboraram para o fato que excluídos os fatores ambientais existe a associação dos DP como provável fator etiológico da DUP. Paralelo a isso, um estudo transversal [29] realizado com 6.616 indivíduos com idade maior ou igual a 18 anos de Singapura ratificou a associação dos DP com DUP, com destaque para os transtornos de ansiedade, sendo que essa associação não foi atenuada com o ajuste para dependência de nicotina ou transtorno por uso de álcool. A DUP foi associada ao abuso e dependência de álcool, mas não ao tabagismo ou dependência de nicotina. O ajuste para nicotina e álcool atenuou a associação de transtornos do humor com DUP, mas não o de transtorno de ansiedade. Assim, tanto o abuso e a dependência de álcool podem diretamente se relacionar à patogênese da DUP, quanto é possível verificar uma relação entre DP e os fatores de risco ambientais da DUP. Um achado comum aos estudos transversais, portanto, é que há maior prevalência dos DP em pacientes com DUP do que naqueles sem essa patologia.

Um trabalho [31] realizado com 43.093 indivíduos de uma população civil não institucionalizada que reside nos Estados Unidos mostrou que todos os transtornos de personalidade avaliados no Inquérito Epidemiológico Nacional sobre Álcool e Condições Relacionadas foram associados à DUP. Os participantes com úlcera tiveram cinco vezes mais chances de apresentar mais de três transtornos de personalidade do que os participantes sem úlcera. A relação entre úlcera e transtornos de personalidade foi atenuada apenas, ligeiramente, após ajuste de condições sociodemográficas, distúrbios físicos e psiquiátricos e viés de relato. Com isso, verifica-se que DP são fortemente associados à DUP autorreferida e que a úlcera está associada ao aumento das taxas de transtornos de personalidade.

Além de avaliar DP, a análise de sentimentos precursores da sua sintomatologia é importante para correlação com outras patologias. Foi exatamente isso que um estudo transversal [30] realizado nos Estados Unidos com 9.882 indivíduos verificou, apontando relações positivas e estatisticamente significantes entre rancores e úlceras estomacais. Embora não excluída a possibilidade de fatores associados como a infecção por *Helicobacter pylori* e o uso de AINEs, pode-se levantar hipóteses a respeito da relação prevalente. Dessa forma, os resultados apontam para a relevância da pesquisa médica psicossomática como parte de um esforço para construir um melhor modelo etiológico para DUP e para DP.

Com a análise quantitativa, através dos estudos [22-27] da metanálise, é possível detectar que a razão de chance de desenvolver DUP é quase duas vezes maior em comparação ao grupo controle, o que representa a existência de uma associação entre DUP e DP. Um estudo chinês [22] demonstrou não só que a depressão é um preditor proeminente da DUP em idosos com idade maior ou igual a 60 anos que moravam sozinhos, como também que a sociabilidade alterava o impacto da depressão na DUP. Corroborando com isso, um outro estudo [24] no mesmo país mostrou, num acompanhamento prospectivo de doze anos, que o risco de desenvolver DUP era elevado em pacientes com depressão, tendo a perturbação do eixo HPA pelo estresse como hipótese para o mecanismo observado neste grupo.

Esta revisão sistemática com metanálise apresenta algumas limitações, dentre as quais o uso de critérios diagnósticos baseados em autorrelato e não em testes mais específicos pela maioria dos artigos elegíveis, com exceção de um estudo [22] que realizou endoscopia para determinar a DUP. Neste mesmo estudo, o DP em questão era depressão e a amostra abrangia apenas pessoas com mais de 60 anos, logo, há a possibilidade de idosos com humor depressivo relatarem uma classificação super pessimista do seu estado de saúde mental. Além disso, alguns estudos não ajustaram seus dados para fatores de confusão, como eventos estressantes [22,23], história familiar [23,25,26,28], variáveis demográficas [23,24,26], estilos de vida [24-27], status socioeconômico [22,24,25,26,29,31] e o uso de medicamentos [22,23,28,31], o que poderia explicar também a heterogeneidade. No entanto, essas diferenças permitem uma validação da inferência dos resultados, desde que as limitações do estudo e a metodologia sejam expostas. Nesse sentido, a presente pesquisa procurou abranger artigos que evidenciam ou não a associação de DP com DUP.

CONCLUSÃO

Esta revisão sistemática com metanálise evidencia a associação entre DP e DUP, com uma maior prevalência e forte associação na direção de DP levando à DUP. Mostrou-se uma relação direta dos DP como prováveis fatores etiológicos para o desenvolvimento dos mecanismos fisiopatológicos da DUP, excluídos fatores ambientais. Essas evidências demonstram a importância de uma visão holística sobre os pacientes, com uma pesquisa psicossomática como modelo etiológico da DUP. Os resultados desse estudo, portanto, criam novos caminhos para que estudos prospectivos, multicêntricos e randomizados maiores possam determinar estratégias como tratamento e intervenções precoces nos DP para reduzir ou controlar o desenvolvimento ou exacerbações sintomáticas da DUP.

Agradecimentos: À pesquisadora María Arriaga Gutiérrez, pelo auxílio no embasamento teórico.

Contribuição dos Autores: Conceituação: B. C. M. A., C. A. G. M., T. M. C. e R. C. S.; Metodologia: B. C. M. A., C. A. G. M. e T. M. C.; Análise formal: B. C. M. A., C. A. G. M., T. M. C. e R. C. S.; Coleta: B. C. M. A. e C. A. G. M.; Curadoria de dados: B. C. M. A. e C. A. G. M.; Redação – Preparação original do rascunho: B. C. M. A., C. A. G. M., T. M. C., R. C. S., E. L. O. P., J. C. A. S. e Y. V. R. S.; Redação- Revisão e edição: B. C. M. A., C. A. G. M., T. M. C., R. C. S., E. L. O. P., J. C. A. S. e Y. V. R. S.; Supervisão: T. M. C.; Administração do projeto: B. C. M. A. Todos os autores leram e concordam com a versão publicada do manuscrito.

Financiamento: Este estudo não recebeu financiamento externo.

Conflito de Interesse: Os autores não possuem conflitos de interesse a declarar.

REFERÊNCIAS

1. Rezende, JM. À sombra do plátano: crônicas de história da medicina [online]. São Paulo: Editora Unifesp, 2009. Úlcera péptica e a ilusão do conhecimento: um exemplo de falácia das evidências em medicina. pp. 201-220. ISBN 978-85-61673-63-5.
2. Pires, Nelson, Pinho, Alvaro Rubim de e Pinto Filho, Heitor Psicogênese das úlceras pépticas. Arquivos de Neuro-Psiquiatria [online]. 1955, v. 13, n. 3 [Acessado 11 Janeiro 2022] , pp. 203-216. Disponível em: <<https://doi.org/10.1590/S0004-282X1955000300002>>. Epub 08 Abr 2014. ISSN 1678-4227. <https://doi.org/10.1590/S0004-282X1955000300002>.
3. Hsia, N. et al. Increased risk of peptic ulcer in patients with early-onset cataracts?: A nationwide population-based study. PLoS ONE, v. 13, n. 11, p. 1–8, 2018.
4. Malfertheiner, P.; Chan, F. K. L.; Mccoll, K. E. L. Peptic ulcer disease. The Lancet, v. 374, n. 9699, p. 1449–1461, 2009.
5. Tonolini, M. et al. Non-perforated peptic ulcer disease?: multidetector CT findings , complications, and differential diagnosis. Insights Imaging, v. 8, p. 455–469, 2017.
6. Sonnenberg, A. Time Trends of Ulcer Mortality in Europe. GASTROENTEROLOGY, v. 132, p. 2320–2327, 2007.
7. Di Mario F, Goni E. Gastric acid secretion: changes during a century. Best Pract Res Clin Gastroenterol 2014;28:953–65.
8. Sierra, D. et al. Pediatric Gastritis, Gastropathy , and Peptic Ulcer Disease. Pediatrics in Review, v. 39, n. 1, p. 542-549, 2018.
9. Ramakrishnan, K.; Salinas, R.C. Peptic Ulcer Disease. Am Fam Physician, v. 76, n. 7, p. 1005-12, 2007.
10. Alp MH, Court JH, Grant AK. Personality pattern and emotional stress in the genesis of gastric ulcer. Gut 1970;11:773–7.

11. Levenstein, S. et al. Psychological stress increases risk for peptic ulcer, regardless of Helicobacter pylori infection or use of nonsteroidal anti-inflammatory drugs. *Clin Gastroenterol Hepatol*, v. 13, p. 498, 2015.
12. Jones MP. The role of psychosocial factors in peptic ulcer disease: beyond Helicobacter pylori and NSAIDs. *J Psychosom Res* 2006;60:407–12.
13. American Psychiatry Association (2013). *DSM-V: Manual diagnóstico e estatístico de transtornos mentais (5ª Ed.)*. Porto Alegre: Artmed, 2014.
14. Williams, L. et al. (2016). The prevalence and age of onset of psychiatric disorders in Australian men. *Australian & New Zealand Journal of Psychiatry*. 50(7), 678–684. doi: 10.1177/0004867415614105.
15. Hayashi, S. et al. Endoscopic features of lymphoid follicles in Helicobacter pylori-associated chronic gastritis. *Dig. Endosc.*, ago. 2014.
16. Lopez-Medina, G. et al. Gastric emphysema a spectrum of pneumatosis intestinalis: a case report and literature review. *Case Rep. Gastrointest. Med.*, v. 2014, ID 891360, 5p. 2014.
17. Peixoto, Leonardo. Estresse afeta saúde gastrointestinal e causa sintomas como azia e diarreia. *Minhavidacom.br*, 2020. <<https://www.minhavidacom.br/saude/materias/17657-estresse-afeta-saude-gastrointestinal-e-causa-sintomas-como-azia-e-diarreia>>.
18. Ribeiro, L. et al. Influência da resposta individual ao estresse e comorbidades psiquiátricas na síndrome do intestino irritável. *Rev. psiquiatr. clin.* [Internet]. 2011 [citado 2020 abr 08]; 38 (2): 77-83.
19. T. Jerry et al. *Métodos de Pesquisa em atividade física*. 6ª ed. Porto Alegre: Artmed 2012.
20. GA Wells. The Newcastle-Ottawa Scale (NOS) for assessing the quality of nonrandomised studies in meta-analyses; ohri.ca, 2020. http://www.ohri.ca/programs/clinical_epidemiology/oxford.asp.
21. MedCalc Statistical Software versão 19.3.1 (MedCalc Software bv, Ostend, Bélgica; <https://www.medcalc.org>; 2020).
22. Fang B, Yang S, Liu H, Zhang Y, Xu R, Chen G. Association between depression and subsequent peptic ulcer occurrence among older people living alone: A prospective study investigating the role of change in social engagement. *J Psy Res*. 2019, April; 122; 94-103.
23. Goodwin R, Talley N, Hotopf M, Cowles R, Galea S, Jacobi F. A link between physician-diagnosed ulcer and anxiety disorders among adults. *Annals Epidem*. 2013, Jan; 23; 189-192.
24. Hsu C, Hsu Y, Chang K, Lee C, Chong L, Lin C et al. Depression and the Risk of Peptic Ulcer Disease: A Nationwide Population-Based Study. *Medicine*. 2015, Dec; 94 (51): e2333.
25. Hsu C, Hsu Y, Chang K, Lee C, Chong L, Lin C et al. Increased Subsequent Risk of Peptic Ulcer Diseases in Patients With Bipolar Disorders. *Medicine*. 2015, Jul; 94 (29): e1203.

26. Hsu C, Hsu Y, Chang K, Lee C, Chong L, Lin C et al. Association of Dementia and Peptic Ulcer Disease: A Nationwide Population-Based Study. *American Journal of Alzheimer's Disease & Other Dementias*. 2016, Jan. 31 (5); 389-394.
27. Liao C, Chang C, Chang S, Muo C, Lane H, Sung F et al. The association of peptic ulcer and schizophrenia: A population-based study. *J Psy Res*. 2014, Aug;77; 541-546.
28. Lee Y, Yu J, Chol H, Jeon B, Kim H, Kim S et al. The association between peptic ulcer diseases and mental health problems. *Medicine*. 2017, Jul. 96 (34): e7828.
29. Lim W, Subramanian M, Abdin E, Vaingankar J, Chong S. Peptic ulcer disease and mental illnesses. *GHPJ*. 2014, Sep. 36; 63-67
30. Messias E, Saini A, Sinato P, Welch S. Bearing grudges and physical health: relationship to smoking, cardiovascular health and ulcers. *Soc Psy Epidem*. 2010, 45; 183-187.
31. Schuster J, Limosin F, Levenstein S, Strat Y. Association Between Peptic Ulcer and Personality Disorders in a Nationally Representative US Sample. *American Psy Soc*. 2010, Jul. 72; 941-946.
32. Carabotti M, Scirocco A, Maselli MA, Severi C. The gut-brain axis: Interactions between enteric microbiota, central and enteric nervous systems. *Annals of Gastroenterology*. 2015;28 (2):203-209.
33. Ma, Q., Xing, C., Long, W. et al. Impact of microbiota on central nervous system and neurological diseases: the gut-brain axis. *J Neuroinflammation* 16, 53 (2019). <https://doi.org/10.1186/s12974-019-1434-3>.
34. Liu WZ, et al. Fifth Chinese National Consensus Report On the Management of Helicobacter Pylori Infection. *Helicobacter*. 2018;23(2):e12475. PubMed PMID: 29512258.
35. Scott KM, Alonso J, de Jonge P, Viana MC, Liu Z, O'Neill S et al. Associations between DSM-IV mental disorders and onset of self-reported peptic ulcer in the World Mental Health Surveys. *Journal of Psychosomatic Research*. 2013 Aug; 75 (2):121-127. <https://doi.org/10.1016/j.jpsychores.2013.04.007>.
36. L.S. Pyo, S. In-Kyung, K.J. Hwan, et al., The effect of emotional estress and depression on the prevalence of digestive diseases, *J. Neurogastroenterol. Motil*. 21 (2) (2015) 273-282.
37. D. Oliveira Miranda, Soares de Lima, Taís Aparecida, L. Ribeiro Azevedo, et al., Proinflammatory cytokines correlate with depression and anxiety in colorectal câncer patients, *Biomed. Res. Int.* (2014) 1-5.
38. Sugimoto M, Furuta T, Shirai N, et al. Effects of interleukin-10 gene polymorphism on the development of gastric cancer and peptic ulcer in Japanese subjects. *Journal of Gastroenterology and Hepatology*. 2007 Sep; 22 (9):1443-1449. DOI: 10.1111/j.1440-1746.2006.04613.x.

39. Goodwin, D, Keyes, M, Stein, B et al. Peptic ulcer and mental disorders among adults in the community: the role of nicotine and alcohol use disorders. *Psychosomatic medicine* vol. 71, 4 (2009): 463-8. doi:10.1097/PSY.obo13e3181988137.
40. Maity, P., Biswas, K., Roy, S., Banerjee, R. K., & Bandyopadhyay, U. Smoking and the pathogenesis of gastroduodenal ulcer--recent mechanistic update. 2013. *Molecular and cellular biochemistry*, 253(1-2), 329–338. <https://doi.org/10.1023/a:1026040723669>.
41. Berwanger O, Suzumura E, Buehler A, Oliveira J. Como avaliar criticamente revisões sistemáticas e metanálises?. *Rev. bras. ter. intensiva* [Internet]. 2007 Dez [citado 2020 Jun 30] ; 19(4): 475-480. <https://doi.org/10.1590/S0103-507X2007000400012>.



Estratégia para adesão dos pacientes ao Hiperdia: contribuições e relatos da assistência

Adriana Ramos Fernandes Lessa ^{1*} , Carlos Letácio Silveira Lessa da Silva ² , Ana Luiza Ramos Fernandes Lessa da Silva ¹ 

¹ Centro Universitário FTC (UniFTC), Salvador, Bahia, Brasil

² Centro Universitário Dom Pedro II (UNIDOMPEDRO), Salvador, Bahia, Brasil

Prezado editor chefe,

Sabe-se que a Hipertensão Arterial Sistêmica (HAS) é uma doença não transmissível e crônica e está elencada nas doenças crônicas não transmissíveis (DCNTs). Sabe-se que a HAS é uma doença multifatorial, que possui um caráter genético que pode variar de 25 a 60%. Atinge uma parcela de aproximadamente 25% da população sendo considerada um problema de saúde pública no mundo. Existe uma prevalência nas populações dos países em desenvolvimento com uma perspectiva de elevação para 29% até o ano de 2025. Estima-se que um em cada três adultos no mundo são atingidos pela HAS, de acordo com dados da Organização Mundial de Saúde (OMS) [1].

Dentre as DCNTs, a HAS tem sido apresentada como uma das maiores causas de óbitos em todo mundo, sendo apontada como um dos principais agentes que têm provocado elevado número de mortes de forma precoce, causando detrimento da qualidade de vida, alta limitação das atividades laborais e de lazer, além de causar impactos na economia do país e das famílias tendo em vista a incapacitação precoce dos indivíduos, comunidades e da sociedade em geral, agravando as desigualdades e elevando o nível de pobreza dos países pois ocorrem em regiões de baixa ou média renda, onde 29% das pessoas têm menos de 60 anos de idade. Contudo, temos a destacar que apesar do crescimento acelerado das DCNTs, o seu impacto pode ser amenizado através de estratégias que podem levar a detecção precoce bem como seu tratamento oportuno [2].

A detecção precoce e o controle da HAS devem ser observadas de forma permanente a fim de que o diagnóstico precoce facilite e amenize os efeitos deletérios secundários como a insuficiência renal, acidente vascular cerebral entre outros que possam acarretar prejuízo aos órgãos alvos como coração, cérebro e rins e que venham surgir em função de um atraso na identificação e no tratamento da patologia [3]. O tratamento e prognóstico devem ser indicados somente após a confirmação e classificação da doença, sendo a mesma classificada e dividida em dois tipos de acordo com sua causa, a saber: a hipertensão primária, não tem uma causa específica conhecida e é a que atinge o maior número de pacientes, correspondendo a 90% dos casos e a hipertensão secundária, provocada

*Correspondence:
Avenida Luís Viana, 8812, Salvador, Bahia, Brasil. CEP 41.741-590.
E-mail: dricafernandes@gmail.com

por uma causa identificável, sendo ainda conforme os estágios classificados como: Estágio I corresponde à pressão acima de 140/90 e abaixo de 160/100. Estágio II ocorre acima de 160/100 e abaixo de 180/110. Estágio III é marcado pela pressão acima de 180/110 [4].

Na condição de médica de família e comunidade, levantei dados secundários, coletados sobre HAS no município de Lauro de Freitas, Bahia, Brasil, através do cadastro individual de pessoas no e-SUS referentes a equipe 2 da Unidade de Saúde da Família (USF) Noel Alves da Cruz de Portão, com o intuito de cadastrar e criar uma estratégia de adesão ao tratamento medicamentoso.

A Equipe 2 da ESF Noel Alves da Cruz possui uma população adscrita cadastrada de 3100 pessoas, o equivalente a aproximadamente 70% do cadastramento preconizado pela Política Nacional da Atenção Básica (PNAB) nº de 2436 de 21 de setembro de 2017, ressalta-se que processo de cadastramento não está finalizado, por essa razão o estudo possui apenas 70% da população total, porcentagem que é preconizada pela PNAB com suas reorientações ao processo de trabalho da Atenção Primária em Saúde [5]. Nessa amostra populacional há um total de 2274 pessoas com mais de 20 anos cadastradas, dentre elas 433 pessoas são portadoras de hipertensão, totalizando aproximadamente 19,04% da população cadastrada maior que 20 anos e 29 pessoas com complicações cardiovasculares, como Infarto Agudo do Miocárdio (IAM) e ou Acidente Vascular Cerebral (AVC), sendo que há 17 pessoas com AVC e 12 pessoas com IAM o que equivale a 6,7% da população hipertensa cadastrada.

Com intuito de criar uma estratégia para que fosse atingida uma boa adesão ao tratamento e ao diagnóstico precoce bem como um controle adequado dos níveis pressóricos, a equipe 2 montou um plano de enfrentamento da patologia, onde ficou pactuado que seria reduzido o intervalo de espera entre as consultas, sendo realizada a cada três meses intercalada entre consulta médica e de enfermagem, além de acompanhamento multiprofissional com nutricionista e educador físico e início de tratamento do tabagismo (grupo de tabagismo).

Por ser a hipertensão arterial multifatorial e envolver orientações voltadas para vários objetivos, poderá requerer o apoio de outros profissionais de saúde além do médico. A formação da equipe multiprofissional irá proporcionar uma ação diferenciada aos hipertensos [6].

De acordo com a pesquisa da Sociedade Brasileira de Hipertensão a dimensão do problema de saúde pública mundial ocasionado pela HAS, tem sido relevante para o aprimoramento e criação de métodos de controle de forma a ampliar e aperfeiçoar os mecanismos para diagnóstico e tratamento desta doença [7].

Primeiro os pacientes são captados pelos Agentes Comunitários de Saúde junto a suas 6 microáreas que agendam consulta com a médica onde será feito o diagnóstico, solicita-se o MAPA ou MRPA, exames laboratoriais (bioquímica) para avaliar as funções metabólicas, tireoidiana, glicêmica, função renal e exames cardiológicos. Após a realização dos exames o paciente remarca consulta, ainda sem agendamento programado garantido, pois ainda se encontra em processo

diagnóstico para HAS, sempre com a médica para fazer o diagnóstico, ou não, de HAS. A partir da consulta diagnóstica o paciente já fica com todas as suas consultas agendadas de 90 em 90 dias na USF com os profissionais da equipe técnica mínima alternadas entre médica e enfermeira da equipe 2 caracterizando o cuidado continuado e programado preconizado no e-SUS e também dentro desse período de três meses o paciente é inserido no processo de abordagem a melhora do estilo de vida (MEV) através de consulta ou grupo, assim as consultas passam a ser programadas, de forma a mantê-lo em contato estreito com a ESF, aumentando o vínculo entre profissional e paciente, conseguindo uma melhor adesão ao tratamento da HAS.

Com essa estratégia de enfrentamento mais intensa conseguimos ter um controle melhor dos pacientes, uma adesão maior ao tratamento e um maior comprometimento deles, após uma melhor abordagem em termos de promoção, proteção e assistência da saúde.

Após essas ações uma taxa percentual de adesão de 70% dos pacientes hipertensos com desenvolvimento de complicações de IAM ou AVC foi garantida. A equipe optou por intensificar o processo de resolutividade da assistência ao paciente portador de hipertensão, intensificando o processo de intervenção terapêutica, com a coparticipação do indivíduo, baseado nos princípios do Método clínico centrado na pessoa (MCCP).

Apesar do Ministério da Saúde preconizar 1 consulta a casa 6 meses, totalizando 2 consultas ano, conforme o protocolo de atenção ao paciente hipertenso ou portador de doença crônica não transmissível, a equipe optou por aumentar essa oferta de consultas para 4 atendimentos por ano, sempre com agendamento prévio, evitando deixar o paciente solto no sistema de marcação [8].

Essa mudança no processo de atendimento ao hipertenso teve como principal resultado um controle terapêutico excelente nos pacientes desse grupo, gerando uma taxa de complicações de condições de cardiovasculares de 6,7%, o que significa que essa equipe de atenção primária à saúde atingiu uma efetividade e resolutividade, melhor até do que se preconiza nas diretrizes da APS, onde é definido como uma equipe resolutiva a equipe que consegue resolver entre 80 a 90% das condicionantes de saúde de sua população adscrita.

Frente ao exposto, acredita-se que é indispensável a publicação de estudos que envolva tão temática, com o fito de apontar caminhos para a melhor resolutividade da APS e do Programa Hiperdia.

REFERÊNCIAS

1. BELFORT, I. K. P. et al. Elevação de níveis pressóricos em uma comunidade quilombola. Revista Brasileira em Promoção da Saúde, [S. l.], v. 30, n. 3, 2017.
2. MALTA, D. C.; MORAIS NETO, O. L. de; SILVA JUNIOR, J. B. da. Apresentação do plano de ações estratégicas para o enfrentamento das doenças crônicas não transmissíveis no Brasil,

2011 a 2022. [S. l.], 2011.

3. PESSUTO, J.; CARVALHO, E. C. de. Fatores de risco em indivíduos com hipertensão arterial. *Revista Latino-Americana de Enfermagem*, [S. l.], v. 6, p. 33–39, 1998.
4. PEDROSA, R. P.; DRAGER, L. F. Diagnóstico e classificação da hipertensão arterial sistêmica. *MedicinaNET [Internet]*, [S. l.], 2017.
5. MINISTRO, B. M. da S. G. do. Portaria no 2.436, de 21 de setembro de 2017. <http://pesquisa.in.gov.br/imprensa/jsp/visualiza/index.jsp?data=22/09/2017&jornal=1&pagina=68&totalArquivos=120>, Accepted: 2018-11-07T11:50:05Z, 22 set. 2017. Disponível em: <https://repositorio.observatoriodocuidado.org/handle/handle/1811>. Acesso em: 23 dez. 2021.
6. MION JR, D. et al. IV Diretrizes brasileiras de hipertensão arterial. *Arquivos Brasileiros de cardiologia*, [S. l.], v. 82, p. 1–1, 2004.
7. KOHLMANN JR, O. et al. III Consenso Brasileiro de hipertensão arterial. *Arquivos Brasileiros de Endocrinologia & Metabologia*, [S. l.], v. 43, p. 257–286, 1999.
8. LC_HAS_NO_ADULTO.PDF. [S. l.], [s. d.]. Disponível em: https://linhasdecuidado.saude.gov.br/resources/linhas-completas/LC_HAS_no_adulto.pdf. Acesso em: 23 dez. 2021.



Saúde e políticas públicas: o SUS como instrumento da cidadania

Daiani Pereira da Conceição Tomiazzi ^{1*} 

¹ Fundação Getúlio Vargas, São Paulo, São Paulo, Brasil

Um marco importante para a construção de políticas públicas no Brasil, se dá através da criação da Constituição Federal de 1988 [1]. Funcionando como uma direção e princípios incentivando a maior participação popular, servindo como fomento para criação, expansão e efetivação de políticas públicas sob a garantia de liberdade e igualdade para todos.

As políticas públicas em saúde integram o campo de ação social do Estado orientado para a melhoria das condições de saúde da população e dos ambientes natural, social e do trabalho. Sua tarefa específica em relação às outras políticas públicas da área social consiste em organizar as funções públicas governamentais para a promoção, proteção e recuperação da saúde dos indivíduos e da coletividade [2].

A política pública serve para saber se as ações e serviços estão sendo planejadas e programadas de acordo com as necessidades de saúde da população, se os recursos estão sendo mobilizados para o enfrentamento dos problemas de saúde.

A saúde é um dos direitos sociais previstos no Artigo (Art) 6 da CF/88, sendo uma das competências dos três níveis administrativos do Estado [1]. Mais a frente, lê-se no Art 196 que o seu acesso deve ser universal e indiscriminado [1]. A regulamentação das políticas públicas de saúde no Brasil se deu através da promulgação da Lei 8.080/90, onde são determinados os objetivos do SUS, as suas diretrizes, a sua organização, as suas atribuições e competências [3].

A construção de políticas públicas passa, conforme diz Secchi, 2014, pela integração entre sociedade civil, organizações privadas e forças estatais [4]. Sobre esse aspecto, pontua-se que os benefícios decorrentes da formação dos conselhos podem ser observados até mesmo na formulação do SUS enquanto política pública de saúde [3]. Os conselhos, as conferências e os estatutos são instrumentos democráticos de gestão que possibilitam a integração das demandas sociais à implementação das soluções no âmbito governamental.

A descentralização do SUS prevista na Lei 8.080/90 pressupõe exatamente a formação de redes locais com 1) capacidade de conscientizar a população de determinado espaço, 2) potencial para diagnosticar os riscos e, 3) habilidade técnica para solucionar quaisquer questões relacionadas à saúde [3]. Nesse sentido, estabelecer uma articulação local por parte dos profissionais de saúde

*Correspondence:
Rua Amoipira, 201, São Paulo, São Paulo, Brasil. CEP 04.689-070.
E-mail: daitomiazzi@yahoo.com.br

faz-se essencial não somente para tratar as doenças dos cidadãos, mas também para garantir a qualidade de vida desses indivíduos.

As políticas públicas de saúde são essenciais para garantir a consecução da cidadania. Nesse sentido foi possível compreender a saúde enquanto direito social dos indivíduos, conforme o disposto no Art. 6º da CF/88, e a descentralização do SUS como forma de ampliar o seu alcance [1].

A participação popular, a conscientização e as melhorias técnicas dependem da integração entre os diversos entes sociais. Dessa forma garante-se o direito à saúde, por um lado, e a eficácia das políticas públicas de saúde, por outro. O SUS como instrumento de cidadania deve ser evocado como objeto de estudos, principalmente no contexto hodierno.

REFERÊNCIAS

1. BRASIL. [Constituição (1988)]. Constituição da República Federativa do Brasil: texto constitucional promulgado em 5 de outubro de 1988, compilado até a Emenda Constitucional no 105/2019. – Brasília: Senado Federal, Coordenação de Edições Técnicas, 2020. 397 p.
2. LUCCHESI, Patricia TR et al. Informação para tomadores de decisão em saúde pública. Tema: políticas públicas em saúde. São Paulo: BIREME/OPAS/OMS, 2004.
3. BRASIL. Lei nº 8.080, de 19 de setembro de 1990. Dispõe sobre as condições para a promoção, proteção e recuperação da saúde, a organização e o funcionamento dos serviços correspondentes e dá outras providências. Brasília: Ministério da Casa Civil, 1990. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/18080.htm.
4. SECCHI, Leonardo. Políticas Públicas: conceitos, esquemas de análise, casos práticos. São Paulo: Editora Cengage Learning, 2014.



Avaliação da analgesia preemptiva em pacientes com nefrolitíase submetidos à litotripsia extracorpórea por ondas de choque: Ensaio clínico não randomizado

Eduardo Lopes Oliveira Peixoto ¹, Leonardo Dantas Fernandes Leite ¹, Gabriel Ramos Galvão Reis ¹, Beatriz Cristina de Moura Andrade ¹, Yara Viana Rodrigues da Silveira ¹, Carlos Andreyson Galvão de Matos ¹, Kiyoshi Ferreira Fututani ²

¹ Centro Universitário FTC (UniFTC), Salvador, Bahia, Brasil

² Instituto Gonçalo Moniz – Fundação Oswaldo Cruz (Fiocruz), Salvador, Bahia, Brasil

RESUMO

Introdução: A nefrolitíase é uma doença caracterizada pela formação de uma massa cristalina nas vias excretoras renais, cujo tratamento foi revolucionado com a implementação da litotripsia extracorpórea por ondas de choque (LECOC), que de forma não invasiva, apresenta boa eficácia e mínima morbidade. A dor sentida durante a LECOC está diretamente relacionada a pior morbidade pós cirúrgica. Os analgésicos comumente utilizados incluem opioides, hipnóticos sedativos, anti-inflamatórios não esteroidais e cremes anestésicos locais. No entanto, apesar dos relatos de vários estudos comparando diferentes técnicas analgésicas, não são estabelecidas diretrizes para o manejo da dor durante o procedimento. **Objetivo:** Avaliar a dor em pacientes submetidos à LECOC com diferentes modelos de analgesia preemptiva. **Métodos:** Trata-se de um ensaio clínico não randomizado que ocorreu no Instituto de Urologia do Recôncavo, em Santo Antônio de Jesus-BA. Um total de 30 pacientes foi dividido em três grupos, o grupo A recebeu 30g de lidocaína gel a 2% 30 minutos antes do procedimento; no grupo B foi administrado 550mg via oral de naproxeno de sódio 45 minutos antes do procedimento; e grupo C ambos associados. **Resultados:** Verificou-se uma média de dor máxima de 6 no grupo de pacientes que receberam naproxeno sódico e lidocaína gel a 2% associados, em contraste com aqueles que fizeram apenas analgesia local (6,8) ou via oral (6,2). Um paciente necessitou de analgesia suplementar no grupo A, mas nenhum o fez nos demais grupos. A média de ondas foi de $2492.2 \pm 320,62$ para o grupo A, $2507.4 \pm 242,23$ no grupo B e de 2434 ± 227.25 no grupo C. Para as médias de energia, não se verificou diferença estatística entre os grupos. **Conclusão:** Não houve diferença entre os modelos de analgesia utilizados.

Palavras-Chave: Litotripsia; Nefrolitíase; Analgesia.

ABSTRACT

Introduction: Nephrolithiasis is a disease characterized by the formation of a crystalline mass in the renal excretory pathways, whose treatment was revolutionized with the implementation of shock wave lithotripsy (ESWL), which in a non-invasive manner, has good effectiveness and morbidity. The pain experienced during a ESWL is directly related to worse

post-surgical morbidity. The commonly used analgesics include opioids, sedative hypnotics, non-steroidal anti-inflammatory drugs, and local anesthetic creams. However, despite the reports of several studies comparing different analgesic techniques, there are no guidelines for pain management during the procedure. **Objective:** To assess pain in patients with ESWL with different models of preemptive analgesia. **Methods:** This is a non-randomized clinical trial that took place at the Instituto de Urologia do Recôncavo, in Santo Antônio de Jesus, Bahia. A total of 30 patients were divided into three groups, group A with 30g of 2% lidocaine gel 30 minutes before the procedure; group B, 550 mg of sodium naproxen was administered orally 45 minutes before the procedure; and group C both associated. **Results:** There was an average of maximum pain of 6 in the group of patients who received naproxen sodium and 2% lidocaine gel, in contrast to those who did only local analgesia (6.8) or oral (6.2) only. One patient required supplemental analgesia in group A, but none did in the other groups. The average wave was $2492.2 \pm 320,62$ for group A, 2507.4 ± 242.23 for group B and 2434 ± 227.25 for group C. Statistically, there was no difference about energy average between groups. **Conclusion:** There was no difference between the models of analgesia used.

Keywords: Lithotripsy; Nephrolithiasis; Analgesia.

INTRODUÇÃO

A nefrolitíase é caracterizada pela formação de uma massa cristalina nas vias excretoras renais, que tem tamanho suficiente para ser clinicamente detectável através de técnicas de diagnóstico por imagem [1]. A supersaturação urinária é o evento inicial de calculogênese [2], o qual resulta de um excesso de substâncias promotoras ou redução das substâncias inibidoras da cristalização na urina [3], ou ainda, de alterações de potencial hidrogeniônico, infecções e oligúria [4]. Dentre as moléculas mais predominantes, o oxalato de cálcio constitui aproximadamente 60% de todos os cálculos, a hidroxiapatita representa 20%, ácido úrico 7%, estruvita 7%, bruchita 2%, cistina 1 a 3 %, e triantereno, sílica e 2,8-di-hidroxiadenina estão presentes em menos de 1% cada [5]. Após sua formação, os cristais podem fluir com a urina ou ficar retidos no rim em pontos de ancoragem, que promovem crescimento e agregação, caracterizando o cálculo renal [6].

O aumento da prevalência da doença calculosa do sistema urinário é um fenômeno global, cerca de 1% a 15%, variando com a idade, gênero, raça e localização geográfica [5]. Sugere-se que a frequência observada no mundo é proporcional ao aumento na detecção de cálculos assintomáticos devido aos avanços nos exames de imagem, em particular a tomografia computadorizada [7,8]. A *Japanese Society on Urolithiasis Research* em 2005, reportou o aumento na incidência anual ajustada para a idade de primeiros eventos de cálculo de 54,2 por 100.000 em 1965 para 114,3 por 100.000 em 2005 [9]. Além disso, mais adiante, informações do banco de dados do *National Health and Nutrition Survey* demonstraram um aumento linear da prevalência de cálculos renais em adultos nos Estados Unidos nas últimas décadas [10], cuja estimativa mais recente é de 8,8% para o período de 2007-2010 [11]. No Brasil, o número de internações hospitalares por litíase urinária foi de 69.039 em 2010, totalizando 0,61% de todas as internações hospitalares no sistema público de saúde. O custo médio dessas internações hospitalares foi de R\$ 423,42, culminando em um gasto total de R\$ 29.232.682,56 [12].

O tratamento da urolitíase evoluiu com a introdução da Litotripsia Extracorpórea por Ondas de Choque (LECO), que consiste em uma fonte externa de ondas de choque, que são resultado da propagação de pulsos de energia em um ambiente fluido [13]. Durante o procedimento, o cálculo é localizado por meio da ultrassonografia ou da fluoroscopia, após a localização do alvo para onde as ondas serão emitidas [14]. Essas ondas atravessam o meio líquido, bolha, e o tecido adiposo do paciente, e convergem para o cálculo. A pedra fragmenta-se por mecanismo de força na superfície do cálculo que vence a coesão interna, por gradiente de pressão entre o componente compressivo ou tensional e por cavitação [15].

A dor sentida durante a LECO é influenciada pelo tipo de litotripsor utilizado, pela densidade da energia da onda de choque, tamanho do alvo, idade e sexo do paciente [16]. Nesse sentido, o controle algíco é vital, não apenas para o conforto do paciente, bem como otimiza a visualização radiológica do cálculo, o direcionamento das ondas de choque, e é fundamental para uma fragmentação ideal do cálculo [17]. Portanto, é imprescindível escolher um analgésico adequado com efeitos adversos mínimos. Todavia, apesar dos relatos de vários estudos comparando diferentes técnicas analgésicas durante a LECO, não são estabelecidas diretrizes para o manejo da dor durante o procedimento, sendo a decisão terapêutica realizada pelos urologistas com base em sua própria experiência, muitas vezes resultando em uma prática de acerto ou erro [18,19].

Os analgésicos comumente utilizados durante a LECO incluem opioides, hipnóticos sedativos, anti-inflamatórios não esteroidais (AINE's) e anestésicos locais. Embora os opioides forneçam analgesia eficaz, estão associados a complicações significativas como depressão respiratória, bradicardia, hipotensão, náuseas, vômitos e tempo de recuperação prolongado, requerindo monitorização contínua do paciente e uma permanência hospitalar prolongada [20-22]. No Reino Unido, por exemplo, devido a ausência de recomendações de *guidelines* europeus a um agente específico, 17 regimes analgésicos distintos foram utilizados para a realização de LECO em 21 centros de referência. Mais de um regime foi utilizado em 50% desses centros. Diclofenaco, seguido de petidina e paracetamol foram as drogas mais frequentemente adotadas [23]. Em alguns estudos, os AINE's resultaram em adequado controle algíco sem os efeitos colaterais dos opioides [24, 25]. Os anestésicos tópicos, como a lidocaína, têm um papel controverso na analgesia durante a LECO [25,26]. Por outro lado, apresentam benefícios que incluem uma ação localizada, evitam a via de metabolismo por via oral e os efeitos adversos sistêmicos [28], características benéficas principalmente para pacientes com outras comorbidades e com nefrolitíase recorrente. Desta forma, o uso de agentes tópicos e AINE's é promissor para o controle algíco, evitando os efeitos adversos da associação com opioides.

Neste ínterim, objetivou-se a avaliação da analgesia em pacientes submetidos à LECO com analgésicos preemptivos distintos no Instituto de Urologia do Recôncavo em Santo Antônio de Jesus, Bahia, de julho de 2020 a julho de 2021. Para tal, foi comparada à efetividade da analgesia feita

apenas com naproxeno de sódio, cloridrato de lidocaína a 2% isolada e ambos associados. Considerando o aumento da prevalência da nefrolitíase [5], os altos custos relacionados à patologia [12], a relação da analgesia com o sucesso do procedimento [17], bem como a ausência de protocolos para a realização da analgesia durante a litotripsia [19], este estudo se mostra de grande relevância para orientar o profissional médico na escolha analgésica mais eficaz.

MÉTODOS

Trata-se de um ensaio clínico com amostragem de conveniência, com 30 participantes, que ocorreu entre julho de 2020 e julho de 2021. Este estudo foi realizado no Instituto de Urologia do Recôncavo (IUR), na cidade de Santo Antônio de Jesus, Bahia, Brasil.

Foram incluídos todos os pacientes com diagnóstico de litíase renal sintomática, com indicação terapêutica de litotripsia extracorpórea por ondas de choque, maiores de 18 anos e que compreenderam o escore de dor e assinaram o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido. Não foram incluídos pacientes com uso crônico de analgésicos, alérgicos às medicações utilizadas no estudo, aqueles que apresentaram creatinina sérica maior que 1,5 mg/dl, portadores de úlcera gástrica, coagulopatias, infecção ativa no trato urinário ou neuropatia periférica.

A coleta de dados dos pacientes foi realizada a partir da anamnese, exames clínicos e complementares, documentados pela equipe médica do IUR. Foram registradas as seguintes variáveis: sexo, idade, raça, localização, tamanho e lateralidade do cálculo renal, bem como sua característica radiológica e uso do cateter duplo jota.

Os procedimentos foram agendados mensalmente, e os pacientes alocados, de acordo com a ordem de marcação, em três grupos, A, B e C; de maneira a completar 10 indivíduos em cada grupo, nessa ordem. Em relação ao cegamento, optou-se pelo método de estudo *open label* ou aberto: no qual os investigadores, participantes e equipe executora tinham conhecimento de qual grupo os participantes pertenciam. No grupo A, os pacientes receberam 20 g de lidocaína 2% gel na região lombar correspondente à incidência das ondas de choque 30 minutos antes do início do procedimento; pacientes do grupo B receberam 550mg de naproxeno de sódio por via oral 45 minutos antes do início do procedimento; e o grupo C recebeu a associação entre a analgesia ofertada para o grupo A e para o grupo B (20 g de lidocaína 2% gel e 550 mg de naproxeno de sódio) respeitando os mesmos tempos já mencionados para cada droga.

Foi utilizado o litotriptor modelo Tripter Compact®, 2010. Antes de ser realocado para a sala do procedimento, foi explicada ao paciente a Escala Visual Numérica (EVN), utilizada na prática clínica para avaliação da dor. A graduação varia de zero (sem dor) a dez (dor máxima). A escala de dor foi aplicada duas vezes: no início do procedimento (T₀), todos os pacientes graduaram o sintoma algico. Para aqueles que necessitaram de dipirona sódica via intravenosa como analgesia suplementa (momento T₁), caso a dor não permitisse o prosseguimento da intervenção; ou ao final do

procedimento (T2) para aqueles que toleraram a dor com a analgesia preemptiva proposta para seu grupo.

As ondas de choque foram emitidas com nível baixo de energia no início da litotripsia, e foi gradualmente elevada até o nível recomendado de cerca de 70% da potência máxima. A variação da energia da máquina é de 14 a 21 quilovolts. A amplitude varia entre 1500 e 4000 ondas de choque. Foram monitorados pulso, pressão arterial e oximetria de pulso e avaliados sinais de depressão respiratória, queda da SatO₂, rebaixamento do nível de consciência, náusea e vômito. Os pacientes receberam alta de acordo com os critérios da instituição.

A comparação entre os modelos de analgesia utilizou como variáveis: média total ondas de choque, médias de dor mínima e máxima, quantidade de pacientes que necessitaram de analgesia suplementar com dipirona sódica intravenosa. Todas as variáveis foram individualizadas e tabuladas, bem como os dados coletados no questionário de dor especificado foram inseridos e analisados usando o PRISM 8. Utilizamos análise de variância unidirecional (ANOVA). Foi adotado o valor de $p < 0,05$. Após a análise comparativa foram geradas correlações entre os diferentes tipos de analgesia selecionados no estudo.

Este trabalho foi submetido ao Comitê de Ética em Pesquisa do Instituto Mantenedor de Saúde (IMES) e, da referida municipalidade, seguindo as orientações da Resolução 466/2012 e teve início somente após a autorização conforme aprovação do parecer consubstanciado de número 4.098.357. Foi solicitada a assinatura da Carta de Anuência por pessoa responsável pela instituição IUR. Devido à natureza do estudo, foi utilizado e aplicado o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido. Quanto aos riscos aos pacientes, estes se restringiram àqueles inerentes ao próprio procedimento que o paciente já seria submetido, independentemente da realização da pesquisa. Para minimizar estes riscos, a instituição contou com uma equipe médica e de enfermagem associada a uma estrutura adequada para o atendimento dos pacientes. Como garantia do anonimato, os nomes dos participantes não foram divulgados.

RESULTADOS

A intervenção foi realizada em 30 pacientes que foram submetidos à litotripsia extracorpórea, divididos igualmente nos três grupos A, B e C. A amostra apresentou uma idade média de $49,4 \pm 2,22$ anos, 24 participantes eram do sexo masculino (80%) e 6 (20%) do sexo feminino. Do total dos pacientes, 16 se declararam pardos (53,3%), 10 brancos (33,3%), e 4 eram negros (13,4%). Em relação à topografia, 66,6% dos cálculos estavam alojados à direita e 44,6% no polo renal médio. Entre os trinta participantes, apenas quatro indivíduos realizaram litotripsia extracorpórea por ondas de choque previamente, dois no grupo B, um no A e outro no C. Não foi necessário introduzir o cateter duplo jato em nenhum paciente. Todos os cálculos apresentaram hiperecogenicidade à ultrassonografia de loja renal (tabela 1).

Tabela 1. Perfil clínico, radiológico e epidemiológico dos pacientes.

	Grupo A n (%)	Grupo B n (%)	Grupo C n (%)	p-valor
Sexo				
Masculino	8 (80%)	6 (60%)	10 (100%)	0,2865
Feminino	2 (20%)	4 (40%)	0 (0%)	
Etnia				
Branços	6 (60%)	2 (20%)	2 (20%)	0,3607
Pardos	2 (20%)	8 (80%)	6 (60%)	
Negros	2 (20%)	0 (0%)	2 (20%)	
Média idade	47,6 ± 9,09	52,6 ± 3,55	48,2 ± 6,88	0,3012
Lateralidade				
Direita	8 (80%)	4 (40%)	8 (80%)	0,5712
Esquerda	2 (20%)	6 (60%)	2 (20%)	
Localização				
Polo superior	4 (40%)	0 (0%)	2 (20%)	NA
Polo Médio	4 (40%)	6 (60%)	4 (40%)	
Polo Inferior	2 (20%)	2 (20%)	4 (40%)	
Pelve	0 (0%)	2 (20%)	0 (0%)	
LECOG prévia				
Sim	1 (10%)	2 (20%)	1 (10%)	0,0995
Não	9 (90%)	8 (80%)	9 (90%)	
Duplo J				
Sim	0 (0%)	0 (0%)	0 (0%)	NA
Não	10 (100%)	10 (100%)	10 (100%)	
Característica radiológica				
Hipoecoico	0 (0%)	0 (0%)	0 (0%)	NA
Isoecoico	0 (0%)	0 (0%)	0 (0%)	
Hiperecoico	10 (100%)	10 (100%)	10 (100%)	

Legenda: LECOC = Litotripsia Extracorpórea por Ondas de Choque; NA = Não Avaliado.
Fonte: Os autores.

A média de dor encontrada em T₀ para o grupo B foi menor (3,6), quando comparada ao grupo A (4,4) e grupo C (4,3). Em T₂, verificou-se uma média de dor máxima de 6 no grupo de pacientes que receberam naproxeno sódico e lidocaína gel a 2% associados, em contraste com aqueles que fizeram apenas analgesia local (6,8) ou via oral (6,2). A média total de ondas foi maior para o grupo B com 2507,4 ± 242,23 ondas. Aliado a isso, um paciente do grupo A necessitou de analgesia suplementar com dipirona sódica intravenosa. A média de dor e a quantidade de ondas no momento T₁ não puderam ser avaliadas pelos testes paramétricos por insuficiência amostral. Não houve diferença estatisticamente significativa (todos valores de p > 0.05) para esses grupos por meio da análise de variância. (tabela 2). Ademais, nenhum paciente apresentou efeitos adversos às medicações utilizadas.

Tabela 2. Caracterização da analgesia dos pacientes submetidos à litotripsia extracorpórea por onda de choque.

	Grupo A	Grupo B	Grupo C	P-valor
Média de dor em To	4,4 ± 1,2	3,6 ± 1,01	4,3 ± 1,72	0,6903
Média de dor em T2	6,8 ± 0,97	6,2 ± 1,16	6 ± 0,89	0,5314
Média de ondas de choque totais	2492,2 ± 320,62	2507,4 ± 242,23	2434 ± 227,25	0,4562
Número de pacientes que necessitaram de analgesia IV	1	0	0	NA
Média de ondas em T1	1593	NA	NA	NA
Média de dor em T1	10	NA	NA	NA

Legenda: IV = Intravenosa; NA = Não Avaliado.

Fonte: Os autores.

DISCUSSÃO

A lidocaína é um amido anestésico e antiarrítmico de classe IB, sintetizado e aprovado nos Estados Unidos da América na década de 1940, apresentando utilidade como agente anestésico e analgésico, podendo ser aplicado de forma tópica ou sistêmica. Semelhante a outros anestésicos locais, o seu mecanismo de ação envolve o bloqueio reversível do disparo das fibras nervosas. Tipicamente, a penetração máxima da droga é de 8 a 10mm quando aplicada na pele, produzindo um efeito analgésico sem um bloqueio sensitivo completo [29]. Em um ensaio clínico publicado em 2019, comparando lidocaína gel, ceterolaco e cloridrato de petidina entre 132 pacientes no total, o grupo do anestésico local isolado apresentou a maior graduação da dor nos três períodos avaliados no estudo, totalizou o menor número médio de ondas de choque que os demais ($2027,6 \pm 908,3$), a menor taxa de satisfação (17.2%), e o maior percentual de pacientes que necessitaram de analgesia de resgate (20.7%) [23]. No nosso estudo, em conformidade, foi observado que as médias de dor em To e T2 para o grupo A foram superiores à dos demais grupos. Entretanto, a média de ondas foi maior ($2492,2 \pm 320,62$ ondas) que a encontrada por Hashem et al., e houve um menor percentual de pacientes que demandaram analgesia suplementar nesse grupo: em apenas um paciente (10%) do grupo A foi necessário o uso de dipirona sódica via intravenosa. Neste paciente, a média de ondas foi inferior à média de todos os grupos (1888 ondas de choque) ao final do procedimento. Além disso, apresentou dor máxima na escala visual de zero a dez em T1.

O naproxeno, diclofenaco, ceterolaco e o piroxicam são amplamente utilizados para a LECOC, pois apresentam um bom efeito analgésico. Os anti-inflamatórios não esteroidais, ao inibirem a ciclooxigenase, evitam a síntese de prostaglandinas e tromboxano, reduzem o fluxo

sanguíneo renal, a liberação de renina e a taxa de filtração glomerular e ainda apresentam efeito antitrombótico. Eles podem ser administrados por via oral, intravenosa, intramuscular ou retal. Dependendo do modo de administração, eles devem ser administrados 30 a 60 minutos antes do procedimento [29]. Nossos resultados demonstraram que o grupo B, que utilizou naproxeno isoladamente obteve a maior média de ondas entre os grupos avaliados com $2507 \pm 242,23$ ondas. Em relação ao controle algico, os pacientes que utilizaram o AINE exclusivamente apresentaram a menor média de dor em To. Todavia, no momento T2, os pacientes que o associaram à lidocaína tiveram maior conforto.

Somado a isso, nenhum paciente dos grupos que utilizaram o naproxeno, com ou sem associação à lidocaína, necessitou de dipirona sódica complementar. Contrapondo-se, nesse sentido, aos achados de Amna et al., cujo trabalho utilizou as mesmas drogas, respeitando o mesmo tempo de administração que o presente estudo adotou, 31,1% dos pacientes que utilizaram naproxeno isolado necessitaram de analgesia adicional, em contraste com 28,9% para o grupo que o associou ao AINE. No grupo que utilizou apenas lidocaína, cerca de metade (53,3%) dos indivíduos necessitou de dipirona após a analgesia preemptiva (valor de $p = 0,03$) [19].

Na análise de Amna et al., que avaliou 135 pacientes, e no trabalho de Eryidirim et al., cuja amostra foi de 120 pacientes, porém utilizou outras drogas das mesmas classes que utilizamos, não foram observadas diferenças entre os grupos quando foram submetidos ao AINE isolado ou em associação com o anestésico local. Nossos resultados, nesse sentido, foram consistentes com esse autor, visto que para todas as variáveis utilizadas na tabela 2, não houve nenhuma diferença estatisticamente relevante entre os grupos B e C: média de dor em To, média máxima de dor, média de ondas totais (valores de $p > 0.05$). Amna et al., ainda observou uma inferioridade da lidocaína gel a 2% quando comparada aos outros grupos que utilizaram naproxen de sódio, nas seguintes variáveis: média máxima de dor e quantidade de pacientes em que necessitaram de complemento anestésico para finalizar o procedimento, e número de ondas quando o fizeram. Nosso estudo, entretanto, não encontrou significância estatística para ratificar este achado [19,29].

O cálculo da análise de variância, médias de dor e de ondas de choque no momento T1 foi impossibilitada, pois apenas um paciente, no grupo A, não tolerou o seguimento do procedimento com a droga preemptiva adotada para seu grupo. A localização e lateralidade do cálculo se associam com a taxa de fragmentação, entretanto não está descrito na literatura se essas variáveis se relacionam diretamente com a nocipercepção da dor durante a LECOC [2]. É possível que, à medida que a posição do cálculo nos rins dificulta ou facilita a sua lise pelas ondas de choque extracorpóreas, diferentes níveis de energia e de ondas de choque sejam necessários para a mesma finalidade; resultando em maior ou menor estímulo doloroso de forma indireta. No que concerne à realização prévia de LECOC, todos os pacientes que já tinham realizado o procedimento previamente obtiveram uma graduação de dor em To e T2 inferior à média de seu grupo; exceto uma paciente do grupo B,

cuja dor máxima foi superior a $6,2 \pm 1,16$. Esse resultado pode estar associado ao fato de que, por cursarem com nefrolitíase sintomática recorrente e por questões psicossomáticas, a tolerância à dor nesses pacientes seja maior. É importante salientar que, tanto para a relação da localização do cálculo quanto da experiência prévia com a dor referida durante a LECOC, são necessários estudos mais específicos para testar essa associação.

Apesar de alguns resultados estarem em conformidade com a literatura, nosso estudo não evidenciou superioridade entre as técnicas de analgesia. Cabe salientar que o fato de termos utilizado uma amostra de conveniência pode ter interferido nos resultados encontrados, não podendo extrapolá-los para a população geral. Além disso, como já exposto, a dor é uma experiência multifatorial que envolve idade, sexo, composição corporal, experiências prévias, o que torna sua mensuração ainda mais complexa, mesmo com a utilização da escala visual de dor utilizada na prática clínica.

CONCLUSÃO

Os resultados desta pesquisa demonstraram que, por meio da análise de variância, não houve diferença estatisticamente significativa entre os três modelos de analgesia testados, para as quatro variáveis que utilizamos para compará-los: média total ondas de choque, médias de dor mínima e máxima, quantidade de pacientes que necessitaram de analgesia suplementar com dipirona sódica intravenosa. Apenas um paciente, do grupo A, necessitou de dipirona intravenosa suplementar, impossibilitando o cálculo da análise de variância, médias de dor e de ondas de choque no momento T1. Neste ínterim, este ensaio clínico colabora para o desenvolvimento de novos projetos que possam extrapolar seus resultados para a população geral, no sentido de elucidar os modelos analgésicos que otimizem os resultados da litotripsia extracorpórea por ondas de choque no tratamento da nefrolitíase.

Agradecimentos: À equipe do IUR nossa gratidão pelo auxílio na execução da intervenção proposta na pesquisa.

Contribuição dos Autores: Conceituação: E. L. O. P.; Metodologia: E. L. O. P.; L. D. F. L.; Análise formal: E. L. O. P., C. A. G. M., T. M. C. e G.R.G.R.; Coleta: L.P.S., E.L.O.P, L.D.F.L.; Curadoria de dados: E.L.O.P, L.D.F.L., G.R.G.R.; Redação – Preparação original do rascunho: E.L.O.P, L.D.F.L., B. C. M. A., C. A. G. M., e Y. V. R. S.; Redação- Revisão e edição: E.L.O.P., C.A.G.R, Y. V. R. S.; Supervisão: L.P.S.; Administração do projeto: E.L.O.P. Todos os autores leram e concordam com a versão publicada do manuscrito.

Financiamento: Este estudo não recebeu financiamento externo.

Conflito de Interesse: Os autores não possuem conflitos de interesse a declarar.

REFERÊNCIAS

1. CURHAN, Gary - Nefrolitíase. In CLEMMONS - Cecil Medicina. 24^a edição. Rio de Janeiro : Goldman, 2014. ISBN. p. 903-909.
2. Omar M. Aboumarzouk. Analgesia for patients undergoing shockwave lithotripsy for urinary stones – a systematic review and meta-analysis. *International Brazilian Journal of Urology* 2017; 43(3): .
3. Marshall L Stoller. Litíase urinária. McGraw (ed). *Urologia Geral de Smith e Tanagho*, 18^a ed. São Paulo : ; 2014. pp. 248-278.
4. L Borghi, T Meschi, A Guerra, et al.: Essential arterial hypertension and stone disease. *Kidney Int.* 55:2397-2406 1999 PMID: 10354288
5. DM Wilson: Clinical and laboratory approaches for evaluation of nephrolithiasis. *J Urol.* 141:770-774 PMID 1989 2918617
6. De Pearle MS, Pak YC. Renal calculi: a practical approach to medical evaluation and management. In: Andreucci VE, Fine LG, editors. *International yearbook of nephronology*. New York: Oxford University Press; 1996. p. 69-80.
7. CJ Boyce, PJ Pickhardt, EM Lawrence, et al.: Prevalence of urolithiasis in asymptomatic adults: objective determination using low dose noncontrast computerized tomography. *J Urol.* 183:1017-1021 2010 PMID: 20092842
8. VO Edvardsson, OS Indridason, G Haraldsson, et al.: Temporal trends in the incidence of kidney stone disease. *Kidney Int.* 83:146-152 2013 Erratum in *Kidney Int* 2013;83:972 PMID: 22992468
9. T Yasui, M Iguchi, S Suzuki, et al.: Prevalence and epidemiologic characteristics of urolithiasis in Japan: national trends between 1965 and 2005. *Urol.* 71:209-213 2008
10. KK Stamatelou, ME Francis, CA Jones, et al.: Time trends in reported prevalence of kidney stones in the United States: 1976–1994. *Kidney Int.* 63:1817-1823 2003 PMID : 12675858
11. CD Scales Jr, AC Smith, JM Hanley, et al.: Prevalence of kidney stones in the United States. *Eur Urol.* 62:160-165 2012 PMID : 22498635
12. Fernando Korkes, Jarques Lúcio da Silva II, Ita Pfeferman Heilberg. Custo do tratamento hospitalar da litíase urinária para o Sistema Único de Saúde brasileiro. *Einstein* 2011; 9(4 pt 1):
13. PEARLE, Margaret - Litíase Urinária e Endourologia. In WEIN - Campbell Walsh *Urology*. 11^a edição. Baltimore: WEIN, 2016. ISBN. p. 1170-1206.
14. Eduardo de Almeida Rego Filho. Litotripsia extracorpórea no tratamento de cálculos urinários em crianças. *Jornal de Pediatria* 2002; 78(5):
15. B Sturtevant: The shock wave physics of lithotripsy. AD Smith *Smith's textbook of endourology*. 1996 Quality Medical St. Louis 1-29

16. Fábio T, Alexandre D, Giovanni M. Extracorporeal shock wave lithotripsy in the treatment of renal and ureteral stones. *Revista da Associação Médica Brasileira*. 2014. 61(1).
17. Aboumarzouk OM, Hasan R, Tasleem A, Mariappan M, Hutton R, Fitzpatrick J, et al. Analgesia for patients undergoing shockwave lithotripsy for urinary stones – a systematic review and meta-analysis. *Int J Urol* 43 (3). May-Jun 2017. <https://doi.org/10.1590/S1677-5538.IBJU.2016.0078>
18. MA Burmeister, P Brauer, M Wintruff, et al.: A comparison of anaesthetic techniques for shock wave lithotripsy: the use of a remifentanil infusion alone compared to intermittent fentanyl boluses combined with a low dose propofol infusion. *Anaesthesia*. 57:877-881 2002 PMID : 12190752
19. Muhammad W, Amna B, Mohammad A, Ijaz K, Imad U, Tariq H, Saeed A. Comparison of Different Analgesia Drug Regimens for Pain Control During Extracorporeal Shock Wave Lithotripsy for Renal Stones: A Randomized Control Study. <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/28560121/>
20. F. Cervero, Visceral pain: mechanisms of peripheral and central sensitization, *Ann. Med.* 27 (1995) 235–239, Special Section: Modern Trends in Postoperative Pain Control.
21. 21. Mazdak H, Abazari P, Ghassami F, Najafipour S. The analgesic effect of inhalational Entonox for extracorporeal shock wave lithotripsy. *Urol Res*. 2007 Dec;35(6):331-4. Doi: 10.1007/s00240-007-0120-6. Epub 2007 Nov 3.
22. Bach C, Zaman F, Kachrilas S, Kumar P, Buchholz N, Masood J. Drugs for pain management in shock wave lithotripsy. *Pain Res Treat*. 2011; 2011:7. Published online 2011 Nov 3. Doi: 10.1155/2011/259426
23. Hashem A, Ghobrial FK, Elbaset MA, Atwa AM, Fadallah M, Laymon M, et al. Efficacy of pethidine, ketorolac, and lidocaine gel as analgesics for pain control in shockwave lithotripsy: A single-blinded randomized controlled trial. *Investig Clin Urol*. 2019 Jul;60(4):251-257. doi: 10.4111/icu.2019.60.4.251. Epub 2019 May 29.
24. Narmada PG, Anup K. Analgesia for pain control during extracorporeal shock wave lithotripsy: Current status. *Indian J Urol*. 2008 Apr-Jun; 24(2): 155–158. doi: 10.4103/0970-1591.40607
25. Yesil S, Polat F, Ozturk U, Dede O, Imamoglu MA, Bozkirli I. Effect of different analgesics on pain relief during extracorporeal shock wave lithotripsy. *Hippokratia*. 2014; 18:107–109. PMID: PMC4201393. PMID: 25336870
26. Acar A, Erhan E, Nuri Deniz M, et al. The effect of EMLA cream on patient-controlled analgesia with remifentanil in ESWL procedure: a placebo-controlled randomized study. *Anesth Pain Med*. 2013; 2:119–122. doi: 10.5812/aapm.7790. Epub 2013 Jan 1.

27. Gudín J, Nalamachu S. Utility of lidocaine as a topical analgesic and improvements in patch delivery systems. *Postgrad Med.* 2020 Jan;132(1):28-36. doi: 10.1080/00325481.2019.1702296. Epub 2020 Jan 3.
28. Christian B, Faruqz Z, Stefanos K, Priyadarshi K, Noor B, Junaid M. Drugs for Pain Management in Shock Wave Lithotripsy. *Pain Res Treat.* 2011; 2011: 259426. Published online 2011 Nov 3. doi: 10.1155/2011/259426
29. Eryildirim B, Kuyumcuoğlu U, Tarhan F, Faydaci G, Uruç F. Comparison of three analgesic treatment protocols for pain management during extracorporeal shock wave lithotripsy. *Urologia Internationalis*, 11 May 2009, 82(3):276-279. DOI: 10.1159/000209357