



Cefaleia pós-raquianestesia: etiologia e estratégias de manejo.

Heloisa Carolina Henrique De Oliveira¹, Ellis Ignachewski Navaqui¹, Ana Beatriz Henrique De Oliveira², Victor Hugo Dranka Mori³, Leonardo Cordeiro Do Nascimento³, Cauã Vinicius Ribeiro Alves³, Henrique Vitor Bevilaqua³, Letícia Grande Conrado³, Vitor Tadashi Maeda³, Marco Antônio Fortunatti Leite³.



<https://doi.org/10.36557/2674-8169.2026v8n1p414-422>

Artigo recebido em 14 de Dezembro e publicado em 14 de Janeiro de 2026

Revisão de Literatura

RESUMO

A raquianestesia é amplamente empregada na prática clínica, entretanto, pode estar associada à cefaleia pós-raquianestesia (CPRA), sua complicação mais comum, decorrente da perda de líquido cefalorraquidiano após a punção dural. Este trabalho teve como objetivo revisar a literatura sobre a fisiopatologia, fatores de risco, manifestações clínicas, manejo e estratégias de prevenção da CPRA. Foram analisados artigos acadêmicos e estudos publicados entre 2017 e 2025, em revistas científicas e indexados nas plataformas GoogleScholar, BVS, SciELO e a plataforma UpToDate, que abordam fatores não modificáveis, como idade e sexo, e fatores modificáveis relacionados à técnica, ao tipo e calibre da agulha e à experiência do profissional. Observou-se que o uso de agulhas atraumáticas, a correta orientação do bisel e a redução do número de tentativas de punção estão associados à menor incidência da complicação. O tratamento é conservador na maioria dos casos, com a opção do epidural blood patch para quadros graves ou refratários. Conclui-se que a prevenção, aliada à avaliação individualizada dos pacientes, é fundamental para reduzir a morbidade associada à CPRA e aumentar a segurança daqueles submetidos a raquianestesia.

Palavras-chave: Cefaleia pós-raquianestesia; Cefaleia pós punção dural; Raquianestesia; Epidural blod patch.

Post–spinal anesthesia headache: etiology and management strategies.

ABSTRACT

Spinal anesthesia is widely used in clinical practice; however, it may be associated with Postdural puncture headache (PDPH), its most common complication, resulting from cerebrospinal fluid leakage following dural puncture. This study aimed to review the literature regarding the pathophysiology, risk factors, clinical manifestations, management, and preventive strategies of PDPH. Academic articles and studies published between 2017 and 2025 were analyzed, including papers indexed in scientific journals and databases such as Google Scholar, BVS, SciELO, and the UpToDate platform. Both nonmodifiable factors, such as age and sex, and modifiable factors related to technique, needle type and gauge, and practitioner experience were addressed. The findings indicate that the use of atraumatic needles, proper bevel orientation, and a reduced number of puncture attempts are associated with a lower incidence of this complication. Management is conservative in most cases, with the epidural blood patch reserved for severe or refractory presentations. It is concluded that prevention, combined with individualized patient assessment, is essential to reduce morbidity associated with PDPH and to enhance the safety of patients undergoing spinal anesthesia.

Keywords: Post-spinal anesthesia headache; Postdural puncture headache; Spinal anesthesia; Epidural blood patch.

Instituição afiliada – ¹Acadêmico de medicina da UNIPAR – Universidade Paranaense; ²Acadêmico de medicina da Universidade Federal do Paraná – UFPR; ³Médico formado pela UNIPAR – Universidade Paranaense.

Autor correspondente: *Helôisa Carolina Henrique de Oliveira* heloisahrq@gmail.com

This work is licensed under a [Creative Commons Attribution 4.0 International License](https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/).



INTRODUÇÃO

Raquianestesia é um tipo de anestesia neuroaxial que utiliza anestésico local para promover bloqueio nervoso. Anatomicamente, a agulha, posicionada no espaço intervertebral entre L3 e L4 ou entre L4 e L5, atravessa as seguintes estruturas: pele, tecido subcutâneo, ligamento supraespinhoso, ligamento interespinhoso, ligamento amarelo, espaço epidural, dura-máter e aracnoide, alcançando o espaço subaracnoide, no qual se encontra o líquido e onde o anestésico é injetado (DELEON, WONG, 2025).

Apesar de ser um procedimento seguro e eficiente, junto da raquianestesia surge sua complicação mais frequente: a cefaleia pós-raquianestesia (CPRA), uma cefaleia por hipotensão do líquido (líquido cefalorraquidiano - LCR), que acontece quando há perda de LCR pelo orifício puncionado para a injeção do anestésico (GUZMAN MARTINEZ, 2021; COSTA; SOUSA; CAPOROSI, 2022). Nesse sentido, existem diversos fatores de risco e determinantes para o desenvolvimento dessa intercorrência, como o calibre e tipo de agulha utilizada, a técnica de punção, idade e sexo do paciente, entre outros (KIM *et al.*, 2021).

Ainda que a fisiopatologia da condição não seja totalmente conhecida, acredita-se que o vazamento de líquido gera subsequente diminuição da pressão intracraniana, forçando o organismo a respostas adaptativas que incluem vasodilatação, irritação meníngea e ativação de nociceptores, manifestados clinicamente em dor de cabeça intensa e pulsátil, fotofobia, rigidez de nuca e náusea (BATEMAN *et al.*, 2025; COSTA; SOUSA; CAPOROSI, 2022).

Normalmente, esses sintomas tendem a desaparecer em cerca de uma semana com as medidas terapêuticas adequadas, entretanto, o quadro pode prolongar-se apesar do tratamento (GUZMAN MARTINEZ, 2021). Isto posto, considerando o impacto clínico da CPRA, bem como a existência de fatores de risco modificáveis, torna-se necessário buscar meios para reduzir a ocorrência desse desfecho.

METODOLOGIA

Para esta revisão de bibliografia, utilizamos como referência artigos publicados

em periódicos indexados, bem como a plataforma UpToDate e os motores de busca dos indexadores Google Scholar, Scielo e Biblioteca Virtual em Saúde (BVS), utilizando os termos “cefaleia pós-raquianestesia”, “cefaleia pós punção dural” e “cefaleia associada à raquianestesia”. Após leitura criteriosa, foram selecionadas as 12 publicações que mais eram pertinentes ao tema e excluídas aquelas que não se adequavam ao escopo da pesquisa.

REVISÃO DE LITERATURA

As taxas de incidência da cefaleia pós-raquianestesia variam, usualmente situando-se abaixo de 3%, sendo dependentes de fatores de risco modificáveis e não-modificáveis, intrínsecos ao paciente, como idade e sexo; e ao procedimento, como a quantidade de tentativas, experiência do profissional, tipo e tamanho da agulha escolhida e orientação de inserção do bisel (BATEMAN *et al.*, 2025; COSTA; SOUSA; CAPOROSSI, 2022; BUDDEBERG; BANDSCHAPP; GIRARD, 2019; KIM, 2021).

Fatores não-modificáveis:

Idade: pacientes mais jovens apresentam maior risco de desenvolver CPRA, uma vez que a dura-máter possui maior elasticidade, favorecendo a permanência do defeito dural aberto (gaping). Em indivíduos de maior idade, a menor elasticidade da dura-máter contribui para o fechamento dessa descontinuidade (KWAK, 2017; FIGUEREDO, 2024).

Mulheres (especialmente gestantes): o aumento dos níveis de estrogênio está associado à redução do tônus da vasculatura cerebral. Na CPRA, ocorre vasodilatação compensatória em resposta à diminuição da pressão intracraniana decorrente da perda de LCR; nesse contexto, níveis elevados de estrogênio, particularmente durante a gestação, favorecem uma maior distensão dos vasos cerebrais, intensificando a resposta vasodilatadora e, conseqüentemente, a percepção dolorosa (KWAK, 2017; KIM, 2021).

Fatores modificáveis:

Tipo de agulha: agulhas atraumáticas ou “ponta de lápis”, de ponta romba e orifício lateral para a saída do medicamento, tendem a estar menos relacionadas à incidência de CPRA do que agulhas convencionais, com pontas cortantes e abertura distal, uma vez que as atraumáticas entram dilatando e separando as fibras da dura máter, enquanto as agulhas traumáticas (ou convencionais) cortam as fibras, criando

uma dissolução de continuidade maior e mais irregular, que conseqüentemente poderá causar maior vazamento de LCR (ROCHWERG *et al.*, 2018; COSTA; SOUSA; CAPOROSI, 2022).

Posição do bisel: fator técnico relevante quando se utiliza agulhas traumáticas. A incidência da CPRA parece ser menor ao se introduzir o bisel paralelamente às fibras da dura, organizadas predominantemente de forma longitudinal, ou seja, utilizando uma agulha traumática, é recomendável a inserção do bisel no sentido crânio-caudal da coluna vertebral (BENITO *et al.*, 2024).

Técnica: sabe-se que, quanto maior o número de tentativas de inserção, maior o risco de CPRA. Assim, evidencia-se a importância do treinamento e capacitação dos profissionais (BENITO *et al.*, 2024).

Sintomas e diagnóstico:

O diagnóstico é clínico, com sintomas que surgem entre 24 a 48 horas após punção, podendo ser mais demorado em pacientes com pós-operatório de maior permanência no leito, já que a dor é postural-dependente, mas, no geral, o quadro se apresenta dentro de 72 horas após o procedimento, ainda que haja literatura descrevendo pacientes que começaram a apresentar os sintomas em até duas semanas após a punção (MELO *et al.*, 2025; BATEMAN *et al.*, 2025). A apresentação clínica típica inclui dor de cabeça occipital ou frontal, que melhora ao decúbito e piora ao sentar-se ou ficar de pé. Alguns sintomas associados são náusea, dor lombar, tontura e alterações auditivas, bem como visuais e rigidez de coluna cervical, entre outros. Exames de imagem não são habitualmente necessários, mas, podem ser utilizados para diagnósticos diferenciais que apresentem risco à vida do paciente, especialmente se os sintomas apresentados forem atípicos, ou houver déficits focais e declínio neurológico (BATEMAN *et al.*, 2025).

Manejo:

Em casos leves, pode-se manter conduta conservadora, com repouso no leito, hidratação venosa ou oral, analgésicos orais simples ou combinados, cafeína e antieméticos, conforme necessidade. Em casos mais severos, quando o paciente apresenta cefaleia postural limitante e refratária ao tratamento conservador, indica-se a realização de um EBP (*epidural blood patch*), que consiste em sangue autólogo

injetado próximo ao local da punção, selando o defeito dural e restaurando a pressão líquórica (MELO *et al.*, 2025; BATEMAN *et al.*, 2025).

As principais contraindicações ao EBP incluem o uso de anticoagulantes, a presença de coagulopatias e infecção sistêmica ou local no sítio de punção, devido ao risco de disseminação infecciosa para o sistema nervoso central. Respeitadas essas contraindicações, o *epidural blood patch* é considerado um procedimento seguro. A complicação mais frequentemente observada é dor lombar transitória no local da injeção, geralmente de intensidade leve a moderada e autolimitada, sem repercussões clínicas significativas. Complicações graves são raras quando o procedimento é realizado com técnica adequada e após avaliação individualizada do paciente, reforçando a importância da análise caso a caso e do respeito às limitações clínicas (MELO *et al.*, 2025; BATEMAN *et al.*, 2025).

Acima de tudo, a cefaleia pós-raquianestesia deve ser prevenida. A adoção de medidas técnicas adequadas, como a escolha do tipo e calibre da agulha, a orientação correta do bisel nas agulhas cortantes e a redução do número de tentativas de punção, associada à experiência e à perícia técnica do profissional, constitui estratégia fundamental para reduzir sua incidência e garantir maior segurança ao paciente (BENITO *et al.*, 2024; KWAK, 2017). Isso se justifica pela variabilidade da resposta clínica, uma vez que, enquanto alguns pacientes apresentam quadros leves e autolimitados, com duração de poucos dias, outros podem evoluir com manifestações mais graves e refratárias às opções terapêuticas disponíveis. Assim, reforça-se a importância da análise caso a caso, bem como da avaliação e do acompanhamento cuidadoso dos pacientes no período pós-procedimento. (MELO *et al.*, 2025; GUZMAN MARTINEZ, 2021).

CONSIDERAÇÕES FINAIS

A cefaleia pós-raquianestesia configura-se como uma complicação de relevância na prática clínica, destacando a importância da compreensão aprofundada de seus mecanismos fisiopatológicos e fatores associados. Este trabalho abordou a etiologia da CPRA, enfatizando aspectos técnicos como a punção da dura-máter, o tipo e o calibre da agulha, as características anatômicas do paciente e a técnica de inserção, elementos

fundamentais para a adequada prevenção e manejo dessa condição.

Evidenciou-se, ainda, a relevância do uso de agulhas atraumáticas, especialmente as de ponta de lápis, cuja adoção tem sido consistentemente associada à redução da incidência de CPRA. A discussão sobre dispositivos com desenho atraumático, incluindo o cateter tipo “ponta de lápis”, reforça o potencial dessas tecnologias na minimização do risco da complicação.

Ademais, ressalta-se que a prevenção da CPRA depende não apenas da escolha adequada dos dispositivos, mas também da experiência e da perícia técnica do profissional, bem como da identificação individualizada de fatores de risco do paciente. Em casos selecionados, nos quais as medidas conservadoras se mostram ineficazes, o *epidural blood patch* permanece como opção terapêutica eficaz.

Dessa forma, a consolidação de estratégias preventivas e terapêuticas baseadas em evidências clínicas robustas, aliada a uma abordagem individualizada e criteriosa, constitui o caminho para reduzir a morbidade associada à CPRA e otimizar o conforto e a segurança dos pacientes submetidos à raquianestesia.

REFERÊNCIAS

BATEMAN, Brian; COLE, Naida; SUN-EDELSTEIN, Christina; LAY, Christine L. Post Dural Puncture Headache. UpToDate, 2025. Disponível em: <https://www.uptodate.com/contents/post-dural-puncture-headache>. Acesso em 13 dez. 2025.

BATISTA, Tacio Rafael Santos *et al.* Calibre e formato de agulhas e sua relação com a incidência de cefaleia pós-punção dural: uma revisão sistemática. Revista Brasileira de Neurologia, v. 60, n. 1, p. 16–22, 2024. DOI: 10.46979/rbn.v60i1.64139. Disponível em: <https://www.neuro.org.br/pdfs/RBN-60/RBN-601-MARCO/RBN-601-MARCO-16-22.pdf>. Acesso em: 14 dez. 2025.

BENITO, N. A. S. *et al.* Cefaleia pós-raquianestesia: identificando e compreendendo os agentes agravantes. Cuadernos de Educación y Desarrollo, [S. l.], v. 16, n. 2 Edição Especial, 2024. Disponível em: <https://ojs.cuadernoseducacion.com/ojs/index.php/ced/article/view/2876>. Acesso em: 13 dez. 2025.

BUDDEBERG, B. S.; BANDSCHAPP, O.; GIRARD, T. Post-dural puncture headache. Minerva Anestesiologica, v. 85, n. 5, p. 543–553, 2019. Disponível em: <https://doi.org/10.23736/S0375-9393.18.13331-1>. Acesso em: 13 dez. 2025.

COSTA, Akiro Correa da; SOUSA, Estefânia Carmo; CAPOROSI, Fernanda Stephan. Cefaléia pós-punção dural: Revisão de literatura. COORTE - Revista Científica do Hospital Santa Rosa, [S. l.], n. 14, 2022. Disponível em:



<https://www.revistacoorte.com.br/index.php/coorte/article/view/244>. Acesso em: 13 dez. 2025.

DELEON, Alexander M.; WONG, Cynthia A. Spinal anesthesia: technique. UpToDate, 2025. Disponível em: <https://www.uptodate.com/contents/spinal-anesthesia-technique>. Acesso em: 13 dez. 2025.

FIGUEREDO, Pedro de Carvalho *et al.* Cefaleia pós-punção dural em raquianestesia: uma revisão bibliográfica sobre incidência, fatores de risco e estratégias de manejo. RECIMA21 – Revista Científica Multidisciplinar, v. 5, n. 6, p. e565321, 2024. Disponível em: <https://recima21.com.br/recima21/article/view/5321>. Acesso em: 14 dez. 2025.

GUZMAN MARTINEZ, Juan Karel. Cefalea pospunción dural mantenida en el tiempo. Rev cuba anesthesiol reanim, Ciudad de la Habana, v. 20, n. 2, p. , agosto 2021. Disponible en http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1726-67182021000200010&lng=es&nrm=iso. Acesso em 14 dez. 2025.

KIM, Jung Eun *et al.* Postdural puncture headache related to procedure: incidence and risk factors after neuraxial anesthesia and spinal procedures. Pain Medicine, v. 22, n. 6, p. 1420–1425, 2021. DOI: 10.1093/pm/pnaa437. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/33675230/>. Acesso em: 13 dez. 2025.

KWAK, Kyung-Hwa. Postdural puncture headache. Korean Journal of Anesthesiology, v. 70, n. 2, p. 136–143, 2017. DOI: 10.4097/kjae.2017.70.2.136. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/28367283/>. Acesso em: 13 dez. 2025.

MELO, G. R. A. *et al.* Eficácia e aplicabilidade do blood patch como forma de tratamento para cefaléia pós raquianestesia. Cuadernos de Educación y Desarrollo, [S. l.], v. 17, n. 3, p. e7773, 2025. Disponível em: <https://ojs.cuadernoseducacion.com/ojs/index.php/ced/article/view/7773>. Acesso em: 13 dez. 2025.

ROCHWERG, Bram *et al.* Atraumatic (pencil-point) versus conventional needles for lumbar puncture: a clinical practice guideline. BMJ, v. 361, 2018. Disponível em: <https://www.bmj.com/content/361/bmj.k1920.full.pdf>. Acesso em: 13 dez. 2025.