

USO DE BLOOD PATCH PARA MANEJO DE CEFALEIA PÓS-PUNÇÃO DURAL EM PACIENTE PEDIÁTRICO

USE OF BLOOD PATCH FOR MANAGEMENT OF POST-DURAL PUNCTURE HEADACHE IN A PEDIATRIC PATIENT

SAULO GONÇALVES FILHO¹; LUCIANA HAHMANN ABREU¹; MARCO TÚLIO JOSÉ DE OLIVEIRA FIGUEIREDO¹; WESLEY SIDNEY GARCIA FRAGA¹; GUSTAVO SIQUEIRA ELMIRO¹; GIULLIANO GARDENGHI^{1,2}

RESUMO

As técnicas anestésicas neuroaxiais são difundidas em pacientes de todas as faixas etárias para os mais diversos tipos de cirurgias. Trata-se de uma técnica extremamente eficiente para analgesia, como é o caso da peridural. Devendo-se considerar que a correta execução e o conhecimento das possíveis complicações minimizam os erros, mas não os anulam. A cefaleia pós-punção dural (CPPD) é uma complicação da perfuração da dura-máter, em que no caso da peridural, trata-se de um acidente de punção. Embora seja mais comum em mulheres jovens, afeta também outros pacientes, incluindo a população pediátrica. Neste artigo, relatamos o caso de uma criança que apresentou CPPD e evoluiu com melhora clínica satisfatória após ser submetida ao blood patch.

PALAVRAS-CHAVE: ANESTESIA EPIDURAL; LÍQUIDO CEFALORRAQUIDIANO; CEFALEIA PÓS-PUNÇÃO DURAL

ABSTRACT

Neuroaxial anesthetic techniques are widespread in patients of all age groups for the most diverse types of surgeries. It is an extremely efficient technique for analgesia, as is the case with the epidural. Bearing in mind that correct execution and knowledge of possible complications minimize errors, but do not eliminate them. Post-dural puncture headache (PDPH) is a complication of dural perforation, in which, in the case of epidural, it is a puncture accident. Although it is more common in young women, it also affects other patients, including the pediatric population. In this article, we report the case of a child who presented with PDPH and evolved with satisfactory clinical improvement after being submitted to the blood patch.

KEYWORDS: ANESTHESIA, EPIDURAL; CEREBROSPINAL FLUID; POST-DURAL PUNCTURE HEADACHE

INTRODUÇÃO

A cefaleia pós-punção dural (CPPD) é uma complicação que pode ocorrer, em média, entre 24 e 48 horas após a perfuração acidental da dura-máter. Tem sua fisiopatologia baseada na perda de líquido cefalorraquidiano (LCR) através do orifício dural trazendo como consequência a hipotensão intracraniana. É caracterizada pela dor geralmente em região occipital, intensa, de caráter posicional, agravada em ortostase, podendo estar associada a rigidez de nuca, fotofobia, náusea ou sintomas auditivos.¹

Os fatores de riscos mais comuns incluem o sexo feminino, pacientes obstétricas, agulhas de maior calibre, múltiplas punções, baixo índice de massa corporal e idade entre 18 e 50 anos. Embora a cefaleia pós punção em crianças não ocorre frequentemente, tem-se observado

o aumento de anestésias epidurais nessa população, podendo implicar em um número crescente dessas complicações no pós-operatório.^{2,3}

A terapia conservadora é recomendada por 48 horas, contudo, se a cefaleia for considerada persistente ou de intensidade moderada a grave, o tampão sanguíneo epidural, ou blood patch (BP) é um dos métodos mais eficazes para a remissão da dor. Porém não é um procedimento rotineiro por se tratar de uma abordagem invasiva e não isenta de complicações. Trata-se de uma injeção epidural, asséptica, com o paciente em posição sentada, com cerca de 20 mL de sangue autólogo, preferencialmente no mesmo espaço intervertebral da punção inicial, sendo, em seguida, recomendado menor esforço possível nas primeiras 24 horas após o procedimento.^{1,4}

1. Clínica de Anestesia (CLIANEST), Goiânia/GO, Brasil.

2. Hospital ENCORE, Aparecida de Goiânia/GO, Brasil.

ENDEREÇO

GIULLIANO GARDENGHI

Clianest, R. T-32, 279 - St. Bueno, Goiânia - GO, 74210-210

Telefone: +55 (62) 3604-1100

E-mail: ggardenghi@encore.com.br

O objetivo deste estudo é relatar um caso de CPPD, em uma criança de 3 anos de idade, submetida em uma pieloplastia videolaparoscópica, que recebeu como tratamento o BP.

RELATO DE CASO

Paciente masculino, 3 anos, 18 Kg, portador de estenose da junção pieloureteral, submetido a pieloplastia por videolaparoscopia. Realizadas monitorização com pressão arterial não invasiva, oximetria de pulso, cardioscopia e nível de consciência, venóclise e indução anestésica inalatória com sevoflurano e venosa com sufentanil e rocurônio. Seguiu-se com intubação orotraqueal e acoplamento a ventilação mecânica controlada. Posicionamento em decúbito lateral e realizada peridural em nível T10 - T11, por técnica de Doglioti, com agulha Tuohy, 18 G, injetando-se 10 ml de ropivacaína 0,2%. O procedimento transcorreu sem intercorrências e o paciente despertou sem dor, recebendo alta hospitalar no dia seguinte à cirurgia.

Retornou, com entrada no serviço de pronto socorro, um dia após a alta, apresentando cefaleia occipital, fotofobia, irritabilidade, náuseas e um episódio de vômito. Realizada internação e tratamento farmacológico com dipirona, dexametasona e ondansetrona por 24 horas, entretanto, sem melhora do quadro clínico. Optou-se, então, pela técnica de aplicação do BP para manejo da CPPD. Foi coletado 6 mL de sangue autólogo através de punção periférica em membro superior (figura 1) e, em seguida, realizado o procedimento em nível de T10-T11 (figura 2), mesma topografia anatômica em que foi feita punção peridural para o procedimento cirúrgico citado anteriormente, ambos sob paramentação completa e rigorosa antisepsia.



Figura 1. Punção de acesso venoso periférico para coleta de sangue a ser utilizado como tampão no próprio paciente.

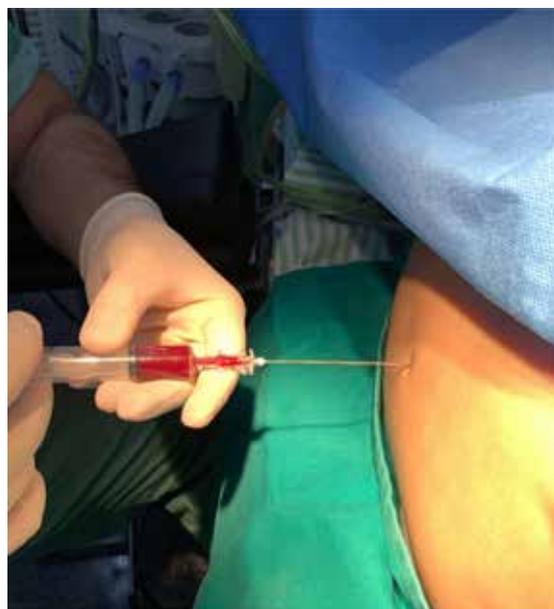


Figura 2. Aplicação do tampão sanguíneo, blood patch, utilizando agulha Tuohy 18G com punção em nível T10-T11 com paciente em posição sentada.

Após duas horas de procedimento realizado, o paciente apresentou melhora de todos os sinais e sintomas apresentados na admissão, manteve-se sem intercorrências durante internação e recebeu alta hospitalar no dia seguinte mostrando-se em excelente estado geral.

DISCUSSÃO

No presente estudo, o BP peridural resultou com melhora imediata de todos os sinais e sintomas apresentados pelo paciente, sendo claramente superior, inclusive, ao tratamento farmacológico das complicações pós-punção dural.

O BP é uma opção terapêutica recorrente no tratamento da CPPD em adultos, porém os relatos clínicos desse procedimento que predizem sua eficácia na população infantil permanecem insuficientes. Diante das descrições positivas publicadas até o momento, observa-se que a resolução dos sintomas, além de oferecer subsídio diagnóstico, ilustra que este procedimento pode ser útil no tratamento de ambas as populações.⁵ Os efeitos colaterais e sequelas a longo prazo em crianças também não são totalmente esclarecidos, no entanto, a experiência com adultos sugere que tenham uma incidência mínima quando se discute risco versus benefício. Observou-se divergência na incidência de complicações quanto a variações de idade e estatura, o que pode ser consequência das variações da pressão hidrostática de acordo com cada situação.^{6,7}

Em nosso trabalho, o volume de BP aplicado foi de 6 mL, correspondendo a um alvo muito próximo de 0,2-0,3 mg.kg⁻¹ como descrito por Ylonen e Kokki⁸; já para Roy et al. houve boa resposta clínica da CPPD na administração de BP com volume de 10 mL em uma criança de 7 anos de idade⁹; e no trabalho de Silva et al. foram aplicados 8 mL em uma garota de 10 anos de idade com peso de 26

Kg, obtendo-se também boa resposta terapêutica¹⁰. Há relatos de volumes ainda menores ao que foi administrado em nosso paciente, contudo uma dosagem padronizada necessita de mais estudos.

Além do volume injetado de sangue autólogo, no tratamento para CPPD, existem outras considerações como o nível de inserção para realização do BP e características individuais de cada paciente de acordo com os fatores de riscos preexistentes. Não obstante, nas crianças, ressalta-se que estes riscos são menores por possuírem fisiologicamente pressão liquórica inferior e, também, baixa pressão hidrostática na região lombar em comparação com um adulto, ao assumirem posição ereta, apresentando, dessa forma, baixa incidência de CPPD.^{11,12}

CONCLUSÃO

O BP peridural resultou com melhora imediata de todos os sinais e sintomas apresentados pelo paciente, devendo ser considerado como alternativa para abordagem da CPPD.

REFERÊNCIAS

1. Janssens E, Aerssens P, Alliët P, Gillis P, Raes M. Post-dural puncture headaches in children. A literature review. *Eur J Pediatr*. 2003 Mar;162(3):117-121.
2. Zorrilla-Vaca A, Mathur V, Wu CL, Grant MC. The Impact of Spinal Needle Selection on Postdural Puncture Headache: A Meta-Analysis and Metaregression of Randomized Studies. *Reg Anesth Pain Med*. 2018 Jul;43(5):502-8.
3. Russell R, Laxton C, Lucas DN, Niewiarowski J, Scrutton M, Stocks G. Treatment of obstetric post-dural puncture headache. Part 1: conservative and pharmacological management. *Int J Obstet Anesth*. 2019 May;38:93-103.
4. Beards SC, Jackson A, Griffiths AG, Horsman EL. Magnetic resonance imaging of extradural blood patches: appearances from 30 min to 18 h. *Br J Anaesth*. 1993 Aug;71(2):182-8.
5. Li H, Wang Y, Oprea AD, Li J. Postdural Puncture Headache-Risks and Current Treatment. *Curr Pain Headache Rep*. 2022 Jun;26(6):441-52.
6. Ebinger F, Kosel C, Pietz J, Rating D. Headache and backache after lumbar puncture in children and adolescents: a prospective study. *Pediatrics*. 2004 Jun;113(6):1588-92.
7. Liley A, Manoharan M, Upadhyay V. The management of a postdural puncture headache in a child. *Pediatr Anesth [Internet]*. 2003 Jul;13(6):534-7.
8. Ylönen P, Kokki H. Management of postdural puncture headache with epidural blood patch in children. *Paediatr Anaesth*. 2002 Jul;12(6):526-9.
9. Roy L, Vischoff D, Lavoie J. Epidural blood patch in a seven-year-old child. *Can J Anaesth*. 1995 Jul;42(7):621-4.
10. Silva R, Oliveira M, Abreu F, Vaz MJ. Epidural blood patch for the treatment of liquor hypotension after intrathecal chemotherapy in a 10-year-old: case report. *Brazilian J Anesthesiol (English Ed [Internet])*. 2021 Jul 30 [cited 2022 Sep 22];71(4):458-60.
11. Ravn A, Lyckhage LF, Jensen R. [Post-dural puncture headache]. *Ugeskr Laeger [Internet]*. 2018;180(20):V10170805.
12. Smith JH, Mac Grory B, Butterfield RJ, Khokhar B, Falk BL, Marks LA. CSF Pressure, Volume, and Post-Dural Puncture Headache: A Case-Control Study and Systematic Review. *Headache*. 2019 Sep;59(8):1324-38.