

Cisto cavum interpositum

Cavum interpositum cyst

DOI:10.34119/bjhrv5n5-072

Recebimento dos originais: 16/08/2022

Aceitação para publicação: 13/09/2022

Mateus Maués da Costa Amorim

Médico pela Universidade do Estado do Pará (UEPA)

Instituição: Hospital Rio-Mar

Endereço: Travessa Timbó, 1293, Belém - Pará, CEP: 66083-051

E-mail: mateusmaues@hotmail.com

Isadora Silva Garcia

Graduada em Medicina pelo Centro Universitário Atenas (UNIATENAS) - Paracatu

Instituição: Hospital Municipal Dr Henrique Santillo, Hospital Frei Anacleto

Endereço: Rua São Francisco, 242, Centro, Goiatuba - Goiás, CEP: 75600-000

E-mail: isadorasilvagarcia@hotmail.com

Maria Luiza D'Ávila Sandri

Médica pela Faculdade Morgana Potrich (FAMP)

Instituição: Faculdade Morgana Potrich (FAMP)

Endereço: R. Antônio Perez Hernandez, nº 155, Sorocaba - SP, CEP: 18048-115

E-mail: mldsandri@hotmail.com

Matheus Tavares

Graduado em Medicina pelo Centro Universitário Atenas (UNIATENAS) - Paracatu

Instituição: Pronto Atendimento Central

Endereço: Avenida Amelia Latorre, 1, Jardim Guanabara, Jundiaí - São Paulo,

CEP: 13211-815

E-mail: matheustavares05@hotmail.com

Natália Amorim Soares

Graduado em Medicina pelo Centro Universitário Presidente Antônio Carlos (UNIPAC)

Instituição: Hospital do Servidor Público Estadual - Instituto de Assistência Médica ao Servidor Público Estadual de S. Paulo (HSPE - IAMSPE)

Endereço: Avenida Marechal Fiuza de Castro, 521, Jardim Pinheiro, São Paulo - São Paulo, CEP: 05596-000

E-mail: soaressnat@gmail.com

Fernando Dias Araujo Filho

Graduado em Medicina pela Instituição Faculdade Morgana Potrich (FAMP)

Instituição: Hospital Jardim América

Endereço: Av. T-63, Jardim América, Goiânia - GO, CEP: 74280-060

E-mail: fernandodaf15@gmail.com

Daniel Bortolotto Segantin

Médico pela Universidade Federal de Pelotas (UFPEL)
Instituição: Instituto Pedro Miranda (IPM)
Endereço: Av. Padre Lebrez, 801, Jardim Leonor, Cidade São Paulo Estado – SP,
CEP: 05653-160
E-mail: danielsegantin@outlook.com

Nadine Marini Alves

Graduada em Medicina pela Universidade Municipal de São Caetano do Sul (USCS)
Instituição: Instituto Pedro Miranda (IPM)
Endereço: Rua Luís Góis, 1820, Vila Clementino, São Paulo - São Paulo, CEP: 04043-200
E-mail: nadinemarini@hotmail.com

Marcela Marques Abbes

Médica pela Universidade de Rio Verde (UNIRV)
Instituição: Universidade de Rio Verde (UNIRV)
Endereço: Rua W5, Vila Aurora, Palmeiras - Goiás, CEP: 76190-000
E-mail: marcela_abbes@hotmail.com

Luana Cristina Farias Castro

Médica pela Faculdade de Ciências Humanas, Exatas e da Saúde do Piauí - Instituto de Educação Superior do Vale do Parnaíba (FAHESP - IESVAP)
Instituição: Secretaria Municipal de Mucambo – CE
Endereço: Av. Dep. João Frederico Ferreira Gomes, 251, 904T1, Campo dos Velhos, Sobral – CE, CEP: 62030-235
E-mail: luanacristinafc@hotmail.com

Renato Souza Luz Pedroza

Médico pela Universidade Evangélica de Goiás (UNIEVANGÉLICA)
Instituição: Hospital Estadual de Luziânia
Endereço: Avenida Alfredo Nasser, s/n, Parque Estrela Dalva VII, Luziânia - GO,
CEP: 72820-200
E-mail: renato_pedroza8@hotmail.com

Viviane de Oliveira Ribeiro

Graduanda pelo Centro Universitário Alfredo Nasser (UNIFAN)
Instituição: Centro Universitário Alfredo Nasser (UNIFAN)
Endereço: Rua Pn2, Q9, Lt 14/15/16/17, Porto Nobre, Goianápolis – GO,
CEP: 75170000
E-mail: viviannepericles@icloud.com

Carolina Paschoal Cucci

Graduanda em Medicina na Universidade de Araraquara (UNIARA)
Instituição: Instituto Pedro Miranda (IPM)
Endereço: Rua Voluntários da Pátria, 2525, Apto. 137, Centro, Araraquara - SP
E-mail: carol.paschoal@live.com

Larissa Rodrigues Cardoso

Médica pela Universidade Federal de Sergipe (UFS)

Instituição: Instituto Pedro Miranda (IPM)

Endereço: Rua Firmino Rocha Aguiar, 1033, Apto. 203, Norte, Guararapes, Fortaleza - CE

CEP: 60810165

E-mail: larissarcardsoso13@gmail.com

Maria Antonia Moraes de Melo

Graduando em Medicina pela Faceres

Instituição: Instituto Pedro Miranda (IPM)

Endereço: Rua C 234, 1149, Setor Nova Suíça, Goiânia – GO, CEP: 74280-330

E-mail: deiam.melo@hotmail.com

Nataska Batista Possas

Médica pelo Centro Universitário Imepac

Instituição: Centro Universitário Imepac

Endereço: Rua 1, n 450, casa 18, Vila Sao Joao, Residencial Porto Seguro, CEP: 74815-420

E-mail: nataskabatista@gmail.com

Mariana do Nascimento Tavares

Médica pela Universidade Católica de Brasília (UCB)

Instituição: Unidade de Saúde City Jaraguá - São Paulo

Endereço: Rua Padre Agostinho Mendicute, 235, São Paulo - SP

CEP: 01257-090

E-mail: marianatavares71@gmail.com

Lucas Ferreira Aires Mendonça

Médico pela Universidade Evangélica de Goiás (UNIEVANGÉLICA)

Instituição: Hospital de Urgências de Goiânia (Hugo), Hospital Centro Norte (HCN Uruaçu)

Endereço: Rua Presidente Hermes da Fonseca, CEP: 74350-760, Quadra 70, lote 5, setor Faicalville, Goiânia

E-mail: Lucas.fam20@gmail.com

Laura Angélica Freire Santos

Médica pelo Centro Universitário Serra dos Órgãos (UNIFESO)

Instituição: Centro de Nefrologia Mageense (CENEFRO), Unidade Básica de Saúde Fluvial (UBSF) - Parada Modelo

Endereço: Rua Hildegardo de Noronha, 1185, apt. 409, Alto, Teresópolis - RJ

CEP: 25961-260

E-mail: laura_freire200@hotmail.com

Laura Beleli Andrade

Médica pela Universidade de Rio Verde (UNIRV) - Campus Rio Verde

Instituição: Hospital Municipal Milton Amaro

Endereço: Rua Maria Silva, s/n, Morada do sol, Rio Verde - Goiás, CEP: 75908-660

E-mail: laura_beleli@hotmail.com

Letícia Lara de Campos Marques

Médica pela Universidade de Rio Verde (UNIRV) - Campus Rio Verde

Instituição: Clínica Fênix

Endereço: Rua Green 6, Quadra 4, Lote 7, Condomínio Green Park, Green Park,

CEP: 759090-634

E-mail: leticialaracmarques@gmail.com

RESUMO

Introdução: O velum interpositum (VI) é uma membrana no subaracnóideo formado por uma invaginação da pia-máter preenchido por líquido cefalorraquidiano (LCR). Sua formação ocorre durante o período embrionário e regridem posteriormente. A persistência dessa estrutura primitiva pode acarretar em sua dilatação, sendo denominado cavum veli interpositum (CVI) e, se maior que 10 mm em medida transversal axial, cisto cavum veli interpositum. Sua prevalência é maior em recém nascidos e prematuros. **Apresentação do caso:** paciente do sexo masculino, recém-nascido de 10 dias, foi admitido no Hospital Materno Infantil (HMI), por quadro de vômitos intermitentes, associado a febre de 39.5°C. A mãe relata prematuridade de 31 semanas, trabalho de parto prolongado, cesariana e apresentação pélvica. RN teve um episódio convulsivo minutos antes da chegada à unidade. Nega outras queixas. A ressonância magnética destaca-se como exame padrão ouro, seguido da tomografia computadorizada de crânio. **Discussão:** Os cistos de CVI não apontam fisiopatologia e quadro clínico bem definidos, mas os conhecimentos acerca de sua localização são importantes para correlacionar sinais e sintomas neurológicos que condizem com efeito de massa, sendo um diagnóstico diferencial de lesões císticas intracranianas da linha média. A terapêutica ainda é restrita, mas há muitos relatos de casos em que a técnica de fenestração endoscópica minimamente invasiva foi preconizada para o tratamento dos cistos de CVI. **Conclusão:** Quanto ao prognóstico, em âmbito radiológico, estudos demonstram redução do cisto e do efeito de massa em imagem de ressonância magnética pós-operatória. E, apesar da resposta clínica ser dependente se os sintomas são decorrentes direta ou indiretamente do cisto, também demonstraram melhora nessa esfera.

Palavras-chave: velum interpositum, cistos intracranianos, cisto cavum veli interpositum.

ABSTRACT

Introduction: The velum interpositum (VI) is a membrane in the subarachnoid formed by an invagination of the pia mater filled with cerebrospinal fluid (CSF). Its formation occurs during the embryonic period and regresses later. The persistence of this primitive structure can lead to its dilation, being called cavum veli interpositum (CVI) and, if larger than 10 mm in axial cross-sectional measurement, cavum veli interpositum cyst. Its prevalence is higher in newborns and premature infants. **Case presentation:** A 10-day-old male newborn was admitted to the Maternal and Child Hospital (MCH) with intermittent vomiting associated with fever of 39.5°C. The mother reports prematurity of 10 days and a fever of 39.5°C. The mother reports prematurity of 31 weeks, prolonged labor, cesarean section, and pelvic presentation. RN had a convulsive episode minutes before arrival at the unit. She denies other complaints. MRI stands out as the gold standard exam, followed by CT scan of the skull. **Discussion:** The IVC cysts do not have a well-defined pathophysiology and clinical picture, but the knowledge about its location is important to correlate neurological signs and symptoms that match with mass effect, being a differential diagnosis of intracranial cystic lesions of the midline. The therapy is still restricted, but there are many case reports in which the minimally invasive endoscopic fenestration technique has been advocated for the treatment of IVC cysts. **Conclusion:** As for the prognosis, on a radiological level, studies show a reduction of cyst and mass effect on postoperative

magnetic resonance imaging. And, although the clinical response is dependent on whether the symptoms stem directly or indirectly from the cyst, they have also demonstrated improvement in this sphere.

Keywords: velum interpositum, intracranial cysts, cavum veli interpositum cyst.

1 INTRODUÇÃO

O cavum do velum interpositum (CVI) representa um espaço acima da tela coróide do terceiro ventrículo e entre as colunas do fórnix. A localização anatômica do CVI é próxima à crus do fórnice e do esplênio do corpo caloso (Chen CY et al, 1998).

Durante os primeiros estágios fetais, uma camada de pia mater envolve o prosencéfalo e o diencéfalo. À medida que o cérebro se desenvolve, há formação no teto do terceiro ventrículo de uma dupla camada de tela coróide ou velum interpositum. Quando a extremidade posterior permanece aberta, ocorre a formação do CVI, que interage com a cisterna quadrigeminal. As veias cerebrais internas estão situadas entre as duas camadas do CVI, assim como a artéria coróideia posteromedial. O cisto CVI desloca as veias cerebrais internas inferior e lateralmente (Donati P et al, 2003).

CVI geralmente é diagnosticado incidentalmente em indivíduos acima de 2 anos de idade, com prevalência de cerca de 2 a 3% (Eisenberg VH et al, 1998; Gangemi M et al, 1997).

De acordo com Sarwar (1989), a definição de cisto é uma coleção líquida com largura maior que 10mm. Semelhante a outros cistos da linha média, como cavum septum pellucidum e o cavum vergae, os cistos do velum interpositum são geralmente benignos e sua incidência diminui com a idade. Os sintomas clínicos incluem macrocrania, atraso do desenvolvimento, autismo, hidrocefalia e crise convulsiva.

Na ausência de hidrocefalia obstrutiva, a relação com outros sintomas e o cisto de CVI diagnosticado no exame de imagem não é claro.

Embora muitas abordagens de tratamento tenham sido usadas para certos cistos da linha média, muitos relatos de casos usaram a técnica de fenestração endoscópica minimamente invasiva para tratamento específico do cisto de CVI. A fenestração cirúrgica é o tratamento preferencial. Imagem de ressonância magnética pós operatória demonstra a redução do cisto e do seu efeito de massa. A resposta clínica ao tratamento depende se os sintomas do paciente são decorrentes direta ou indiretamente do cisto (Williams PL et al, 1989).

2 APRESENTAÇÃO DO CASO

MGJO, sexo masculino, recém-nascido de 10 dias, foi admitido no Hospital Materno Infantil (HMI), por quadro de vômitos intermitentes, associado a febre de 39.5°C. A mãe relata prematuridade de 31 semanas, trabalho de parto prolongado, cesariana e apresentação pélvica. RN teve um episódio convulsivo minutos antes da chegada à unidade. Nega outras queixas. Ao exame físico, RN apresentava-se hemodinamicamente estável, notadamente com um aumento difuso de região encefálica, a ausculta respiratória não evidenciou alterações. O abdômen era globoso, com ausência de ruídos hidroaéreos, indolor à palpação superficial sem sinais de irritação peritoneal. O hemograma evidenciou: hemácias 4,97 milhões, hemoglobina 15,9 mg/dL, hematócrito 45,5%, leucocitos 12.000mm³. A gasometria arterial e lactato estavam normais. A radiografia do tórax era normal. A USG de crânio mostrou hiperecogenicidade periventricular e cavum do velum interpositum. A TC de crânio axial mostrou um espaço de líquido cefalorraquidiano em forma triangular entre os ventrículos laterais medindo 1,5cm.

3 DISCUSSÃO

Geralmente, com uma história clínica de sinais neurológicos condizentes com efeito de massa, a depender do seu tamanho, podem iniciar a investigação da afecção em questão. Outrossim, é necessária a realização de um exame de imagem adequado para confirmação diagnóstica, sendo a ressonância magnética de crânio o exame preferível (TUBBS,R.S et al, 2011). Entretanto, o uso da ultrassonografia também tem sido relatado para o diagnóstico dessa doença, bem como da tomografia computadorizada.

Os achados ultrassonográficos encontrados na maioria dos pacientes é uma coleção de líquido na região pineal ou uma forma característica de capacete invertido com o lado convexo para baixo e o lado plano para cima em ultrassonografias sagitais. Normalmente, essa forma de capacete invertido fica abaixo dos fórnices e acima das veias cerebrais internas (Chen CY et al, 1998).

É válido ressaltar, que o cisto de *cavum velum interpositum* é frequentemente encontrado em fetos e recém-nascidos, sendo essa apresentação sem implicações clínicas nessas faixas etárias, pois o cisto geralmente desaparece até a fase adulta

Há um número escasso de artigos que abordam esse cisto. Dessa forma, o manejo e as implicações fisiopatológicas dessa condição são escassas, o que não possibilita, até o momento, elucidações de sua etiologia. Contudo, um estudo comparativo prospectivo que analisou 512 pacientes, demonstrou que fetos normais, quando comparados com fetos com anomalias cerebrais, apresentam uma menor prevalência de cisto de *cavum velum interpositum*. Ademais,

o diâmetro do cisto em pacientes com anomalias cerebrais foi duas vezes maior quando comparado aos fetos normais (Moradi B et al, 2019).

4 CONCLUSÃO

De maneira geral, o Cisto Cavum Interpositum consiste em uma cavidade, contendo líquido cefalorraquidiano superior a glândula Pineal (Rajesh Et Al, 2014), mais comumente encontrados em recém-nascidos e desaparecendo ao final do primeiro ano de vida (Rajesh Et Al, 2014; Bento Et Al, 2021). Geralmente, não apresenta manifestações clínicas e patologia clara.

Sua notoriedade se dá devido o seu envolvimento anatômico com as veias cerebrais internas e artéria coróide medial posterior, além de fazer diferenciação com cistos verdadeiros, como cisto aracnoide, epidermóide ou meningiomas (KAUR; LING; 2017).

Por ser de quadro clínico inespecífico e muitas vezes assintomático, a presença de cisto cavum interpositum é considerado um achado, sendo este radiológico, por ser a única forma de diagnóstico. Em geral, os estudos mais utilizados são a ressonância magnética e tomografia computadorizada de cr[u1] [u2] anio (KAUR; LINGkaur; 2017).

Sendo assim, dentro do achado, a importância se dá quanto a avaliação de parâmetros e a sintomatologia que pode vir acompanhada em casos de lesões maiores, como hidrocefalia, autismo, epilepsia e retardo do desenvolvimento mental e motor (GANGEMI et al, 1997; BENTO et al, 2021).

REFERÊNCIAS

- BENTO, Giovanna Alves Pedroso et al. Cisto Cavum Velum interpositum: relato de caso Cavum Velum interpositum cyst: case report. **Brazilian Journal of Health Review**, v. 4, n. 5, p. 21730-21735, 2021
- Chen CY, Chen FH, Lee CC, Lee KW, Hsiao HS. Sonographic characteristics of the cavum velum interpositum. **AJNR Am J Neuroradiol**. 1998 Oct;19(9):1631-5. PMID: 9802483; PMCID: PMC8337493.
- Donati P, Sardo L, Sanzo M (2003) Giant cyst of the cavum septi pellucidi, cavum vergae and veli interpositi. *Minim Invasive Neurosurg* 46(3):177–181. doi:10.1055/s-2003-40732
- Eisenberg VH, Zalel Y, Hoffmann C, Feldman Z, Achiron R (2003) Prenatal diagnosis of cavum velum interpositum cysts: significance and outcome. *Prenat Diagn* 23(10):779–783. doi:10.1002/pd.697
- Gangemi M, Donati P, Maiuri F, Sigona L (1997) Cyst of the velum interpositum treated by endoscopic fenestration. *Surg Neurol* 47(2):134–136, discussion 136-137
- GANGEMI, Michelangelo et al. Cyst of the velum interpositum treated by endoscopic fenestration. **Surgical neurology**, v. 47, n. 2, p. 134-6; discussion 136, 1997. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/9040815/>. Acesso em 19/06/22.
- KAUR, Charanjit; LING, Eng-Ang. Transitory cystic cavities in the developing mammalian brain—normal or anomalous?. **Journal of Anatomy**, v. 230, n. 2, p. 197-202, 2017
- RAJESH, S. et al. Arachnoid cyst of the cavum velum interpositum in a septuagenarian: radiological features and differential diagnosis. **The neuroradiology journal**, v. 27, n. 2, p. 154-157, 2014
- Tubbs, R. S., Krishnamurthy, S., Verma, K., Shoja, M. M., Loukas, M., Mortazavi, M. M., & Cohen-Gadol, A. A. (2011). Cavum velum interpositum, cavum septum pellucidum, and cavum vergae: a review. *Child's Nervous System*, 27(11), 1927–1930. doi:10.1007/s00381-011-1457-210.1007/s00381-011-1457-2
- Williams PL, Warwick R, Dyson M, Bannister LH (1989) Gray's Anatomy 37th ed. Churchill Livingstone, Edinburgh