

Relato de caso: Isquemia da Artéria de Percheron

Case report: Percheron's Artery Ischemia

Reporte de caso: isquemia de la arteria de Percheron

Marcelino Verazani de Souza¹, Ana Clara Moreira de Souza¹,
Beatriz Rodrigues Laender¹, César Henrique de Miranda Lana Rios¹,
Lorena Pires Bernardes¹, Taynara Perim Alfenas¹,
Gisele Aparecida Fófano², Álvaro Moreira Rivelli³,
Túlio Ravel Nunes Soares⁴

1. Graduando(a) do curso de Medicina do Centro Universitário Governador Ozanam Coelho (UNIFAGOC). Ubá-MG, Brasil.

2. Professora da disciplina de Metodologia da Pesquisa Científica II no Centro Universitário Governador Ozanam Coelho (UNIFAGOC). Ubá-MG, Brasil.

3. Médico pela Universidade Presidente Antônio Carlos, docente no curso de Medicina do Centro Universitário Governador Ozanam Coelho (UNIFAGOC) e médico da emergência do Hospital Santa Isabel (Ubá - MG) e no Hospital Monte Sinai. Juiz de Fora-MG, Brasil.

4. Médico pelo Centro Universitário Governador Ozanam Coelho (UNIFAGOC), médico intervencionista do SAMU- Cisdeste e plantonista da sala vermelha do hospital Santa Isabel. Ubá-MG, Brasil.

Resumo

Introdução. A artéria de Percheron é uma variante anatômica da irrigação do sistema nervoso central, sendo especificamente um tronco único que se origina na artéria cerebral posterior e irriga o território talâmico através de seus ramos em ambos os hemisférios. O infarto dessa artéria constitui-se como uma apresentação atípica de acidente vascular cerebral isquêmico, cujas principais manifestações clínicas estão relacionadas à hipóxia do tálamo, embora não haja um padrão. O presente relato demonstra um infarto de artéria de Percheron em uma paciente jovem do sexo feminino, sem comorbidades, admitida na emergência com queixas de sonolência excessiva, visão turva e vertigem, evoluindo com piora na intensidade dos sintomas. A paciente foi medicada com diferentes esquemas de antiagregação plaquetária/anticoagulação ao longo da sua hospitalização, tendo melhora completa dos sintomas após 2 dias. **Objetivo.** Relatar um caso do Infarto de Percheron de uma paciente jovem do sexo feminino. **Método.** Estudo de caso de paciente jovem com quadro prévio de sintomas neurológicos agudos. Foi realizada análise de dados e informações através de prontuário e exames de imagem. **Resultados.** Paciente evoluiu com melhora ao longo do atendimento e foi encaminhada para avaliação secundária para investigação etiológica. **Conclusão.** Observou-se desfecho positivo diante do uso de ressonância nuclear magnética para o diagnóstico e de terapêutica com anticoagulação plena.

Unitermos. Infarto da Artéria Cerebral Posterior; AVC Isquêmico; Tontura; Síndrome Antifosfolípida

Abstract

Introduction. Percheron's artery is an anatomical variant of central nervous system irrigation, being specifically a single trunk that originates in the posterior cerebral artery and supplies the thalamic territory through its branches in both hemispheres. Infarction of this artery is an atypical presentation of ischemic stroke, the main clinical manifestations are related to thalamic hypoxia, although there is no pattern. The present report demonstrates a Percheron art infarction in a young female patient, without comorbidities, admitted to the emergency room with complaints of excessive sleepiness, blurred vision, and vertigo, progressing with worsening in the intensity of symptoms. The patient was treated with different antiplatelet/anticoagulation regimens throughout her hospital stay, with complete improvement of symptoms after 2 days. **Objective.** To report a case of Percheron Infarction

in a young female patient. **Method.** Case study of a young patient with previous acute neurological symptoms. Data and information analysis was performed through medical records and image exams. **Results.** The patient improved throughout the treatment and was referred for secondary evaluation for etiological investigation. **Conclusion.** There was a positive outcome with the use of nuclear magnetic resonance for the diagnosis of therapy with full anticoagulation.

Keywords. Infarction, Posterior Cerebral Artery; Ischemic Stroke; Dizziness; Antiphospholipid Syndrome

Resumen

Introducción. La arteria de Percheron es una variante anatómica de la irrigación del sistema nervioso central, siendo específicamente un único tronco que se origina en la arteria cerebral posterior e irriga el territorio talámico a través de sus ramas en ambos hemisferios. El infarto de esta arteria es una presentación atípica del ictus isquémico, las principales manifestaciones clínicas están relacionadas con la hipoxia talámica, aunque no hay patrón. El presente informe demuestra un infarto de arte de Percheron en una paciente joven, sin comorbilidades, ingresada en urgencias con quejas de somnolencia excesiva, visión borrosa y vértigo, progresando con empeoramiento en la intensidad de los síntomas. La paciente fue tratada con diferentes pautas de antiagregación/anticoagulación a lo largo de su estancia hospitalaria, con mejoría completa de los síntomas a los 2 días. **Objetivo.** Reportar un caso de infarto de Percheron en una paciente joven. **Método.** Estudio de caso de un paciente joven con sintomatología neurológica aguda previa. El análisis de datos e información se realizó mediante registros médicos y exámenes de imagen. **Resultados.** La paciente mejoró a lo largo del tratamiento y fue remitida para evaluación secundaria para investigación etiológica. **Conclusión.** Hubo un resultado positivo con el uso de resonancia magnética nuclear para el diagnóstico de terapia con anticoagulación completa.

Palabras clave: Infarto de la Arteria Cerebral Posterior; Accidente Cerebrovascular Isquémico; Mareo; Síndrome Antifosfolípido

Trabalho realizado no Centro Universitário Governador Ozanam Coelho (Unifagoc). Ubá-MG, Brasil.

Conflito de interesse: não

Recebido em: 23/01/2023

Aceito em: 25/07/2023

Endereço para correspondência: Marcelino Verazani de Souza. Email: marcelinoverazani@hotmail.com

INTRODUÇÃO

As doenças vasculares cerebrais incluem algumas das doenças mais comuns e devastadoras: acidente vascular cerebral (AVC) isquêmico, AVC hemorrágico e anomalias vasculares como aneurismas intracranianos e malformações arteriovenosas (MAV)¹. O AVC isquêmico é definido como um déficit neurológico resultante da insuficiência de suprimento sanguíneo cerebral, dividido em transitório e permanente, sendo de 53,0% a 85,0%⁶⁻⁸ dos casos de AVC². Dois mecanismos patogênicos podem produzir AVC

isquêmico – trombose e embolia³. Os distúrbios de hipercoagulabilidade causam principalmente um risco mais alto de trombose venosa e, por conseguinte, podem acarretar trombose de seios venosos. A deficiência de proteína S e a homocisteinemia também podem causar trombozes arteriais. O lúpus eritematoso sistêmico com endocardite de Libman-Sacks é uma causa de AVC embólico. Tais distúrbios se sobrepõem com a síndrome de anticorpos antifosfolípidos, que provavelmente requer anticoagulação a longo prazo para prevenir recorrência do AVC¹.

A artéria basilar da origem as artérias cerebrais posteriores (ACPs) direita e esquerda, possui o seguimento P1 e o seguimento P2, que passa pelo mesencéfalo e se junta com as artérias comunicantes posteriores (ACoP)⁴. Os seguimentos P1 da ACP são encarregados pela irrigação do mesencéfalo e das paredes mediais dos tálamos bilateralmente, porém, alguns indivíduos possuem uma variação anatômica chamada Artéria de Percheron, sendo um ramo responsável por essa irrigação⁵. Essa artéria é um ramo grande que se origina da artéria cerebral posterior e supre ambos os lados do mesencéfalo⁶. A Artéria de Percheron é uma variação anatômica dificilmente encontrada, sendo considerada uma alteração rara e, quando obstruída, é capaz de causar um infarto característico⁷. Esse infarto atinge as regiões talâmicas paramedianas bilaterais e do mesencéfalo rostral, com distribuição bastante simétrica. Pode haver acometimento

isolado das regiões paramedianas talâmicas bilaterais, o que é bastante incomum⁸. Apenas 11% dos Acidentes Vasculares Cerebral Isquêmicos (AVCI) acometem somente o tálamo, sendo os infartos talâmicos divididos em inferolaterais (45%), paramedianos (35%), polar (12,5%) e coroidal posterior (7,5%), sendo essa divisão relacionada com os territórios arteriais⁴. Infarto da Artéria de Percheron ocorre igualmente em homens e mulheres e está relacionado a pacientes com alto risco cardiovascular ou história de doença embólica⁹. Os principais sintomas apresentados são: alterações do estado mental, alteração comportamental e da memória, afasia/disartria, anormalidades do movimento ocular, déficits motores, sinais e sintomas cerebelares, hipersonia, tremores, convulsões e hipertermia, podendo ser variáveis¹⁰. O diagnóstico deve ser feito o mais precocemente possível, dentro do limite de tempo da terapia trombolítica, pois sua eficácia diminui rapidamente¹¹. A identificação do infarto da Arteria de Percheron é clínico, porém os exames de imagens auxiliam em uma melhor avaliação da distribuição e comprometimento da isquemia¹². Neste sentido, relatamos o caso raro de infarto da Artéria de Percheron, uma variante anatômica incomum em uma paciente jovem do sexo feminino.

MÉTODO

Trata-se de um estudo observacional, longitudinal, descritivo, retrospectivo, que envolve caso único: relato de

caso; tendo ocorrido em um hospital de referência na cidade de Ubá, Minas Gerais, Brasil. Os dados foram obtidos a partir do prontuário do serviço de emergência e urgência do hospital e durante a internação da paciente para tratamento do quadro.

Projeto de pesquisa aprovado pelo CEP da instituição, com CAAE 53288821.4.0000.8108 e número do comprovante 133151/2021.

RELATO DE CASO

Paciente do sexo feminino, 42 anos, previamente hígida, foi admitida no setor de emergência do Hospital Santa Isabel, Ubá-MG, com queixas de sonolência excessiva, visão turva e vertigem, evoluindo com piora na intensidade dos sintomas e desvio de comissura labial à direita. Paciente nega etilismo, tabagismo, hipertensão arterial sistêmica, diabetes mellitus, alergias, quadro álgico e outras comorbidades. Nega uso de medicamentos. Ao exame físico encontrava-se em bom estado geral, lúcida, orientada no tempo e espaço, normocorada, hidratada, acianótica, anictérica, afebril, respirando ao ar ambiente sem necessidade de oxigenoterapia suplementar. Ao exame neurológico encontrava-se sem alterações dignas de nota (escala de coma Glasgow 15). Realizou punção venosa em membro superior esquerdo, sendo medicada com soro fisiológico 0,9%, dipirona sódica 500 mg/mL (ampola 2 mL), clopidogrel 75 mg e ácido acetil salicílico (AAS) 100 mg. Foi submetida a ressonância nuclear magnética (RNM)

de crânio no dia seguinte, a qual evidenciou sinais de insulto vascular isquêmico subagudo no território vascular da artéria de Percheron (Figura 1), que propiciaram a mudança do seu esquema terapêutico para sinvastatina 20 mg, ácido acetil salicílico 100 mg e enoxaparina sódica 40 mg. A paciente evoluiu com melhora dos sintomas e foi encaminhada para investigação de síndrome do anticorpo antifosfolípido (SAAF). Refere história de abortamento prévio há um ano, o que aumenta a suspeita clínica de distúrbio de coagulação primária.

Figura 1: Sinais sugestivos de insulto vascular isquêmico subagudo no território vascular da artéria de Percheron.



DISCUSSÃO

A Artéria de Percheron (AP), considerada uma alteração rara, é uma variante anatômica que se origina da artéria cerebral posterior, mais especificamente em seu seguimento P1, encarregado pela irrigação de ambos os lados do mesencéfalo e das paredes mediais dos tálamos bilateralmente. O tálamo está associado às funções comportamentais, cognitivas, sensoriais e motoras, sendo que lesões em sua vascularização levam a uma gama de manifestações clínicas, como ataxia, alteração do movimento ocular (paralisia do olhar vertical), distúrbios da memória, hipersonolência, confusão e até mesmo coma. Oclusões vasculares da AP podem resultar em um infarto de circulação posterior, prejudicando estruturas em ambos os hemisférios cerebrais. A circulação posterior é composta pelo par de artérias vertebrais, artéria basilar e pelo par de artérias cerebrais posteriores. As artérias vertebrais se unem e formam a artéria basilar na junção bulbopontina. A artéria basilar se divide nas duas artérias cerebrais posteriores na fossa interpeduncular. Essas grandes artérias dão origem a ramos que suprem o cerebelo, bulbo, ponte, mesencéfalo, subtálamo, tálamo, hipocampo e lobos temporal medial e occipital. A oclusão de cada vaso produz síndromes próprias e distintas.

As síndromes da artéria cerebral posterior (ACP) resultam da formação de ateromas ou êmbolos que se alojam no topo da artéria basilar, a qual possui o seguimento P1 e o seguimento P2, que passa pelo

mesencéfalo e se junta com as artérias comunicantes posteriores. Doenças do seguimento P1 da ACP ou de seus ramos penetrantes (artérias talamogeniculada, de Percheron e coroidal posterior) ocasionam a síndrome de P1, caracterizada pela presença de sinais mesencefálicos, subtalâmicos e talâmicos¹.

Em 1973, foram descritas 4 variantes anatômicas da AP pelo médico e pesquisador francês Gerard Percheron. O AVCi de AP consiste na variante IIB, representada por uma única artéria que se bifurca para a região talâmica medial e porção rostral do mesencéfalo, bilateralmente. A artéria de Percheron, como passou a ser denominada, quando ocluída, resulta em infartos talâmicos paramedianos bilaterais e do mesencéfalo rostral, com distribuição bastante simétrica. Pode haver acometimento isolado das regiões paramedianas talâmicas bilaterais, o que é bastante incomum⁸. A oclusão ocorre, principalmente, por microangiopatia e cardioembolismo¹⁰. Os principais fatores de risco são a HAS, DM2 e Fibrilação Atrial. A paciente do relato informou ter sido diagnosticada durante a investigação do caso, com a Síndrome do Anticorpo Antifosfolípídeo (SAAF), um distúrbio autoimune na coagulação do sangue que causa trombose em artérias e veias, além de complicações na gravidez (abortos repetitivos, pressão alta e prematuridade do bebê). Concomitantemente a esta síndrome, a paciente também relatou história pregressa de um abortamento, sendo possivelmente relacionado ao distúrbio autoimune da

coagulação.

Com base nas funções neurológicas talâmicas e as diferentes áreas possíveis de acometimento, o infarto pode manifestar-se clinicamente com alterações do estado mental, alteração comportamental e da memória, afasia/disartria, anormalidades do movimento ocular, déficits motores, sinais e sintomas cerebelares e outras apresentações clínicas inespecíficas como hipersonia, tremores, convulsões, hipertermia e muitas vezes abulia¹⁰. A paciente do relato apresentou um grau leve de alteração do nível de consciência, mais especificamente, um quadro de turvação da consciência com queixas de sonolência excessiva, redução da acuidade visual e vertigem, sendo que um desses sintomas (hipersonia) é associado à tríade clássica da doença representada por hipersonia, paralisia ocular vertical e síndrome amnésica.

Também é válido lembrar que os AVCs podem cursar com quadros de grau mais grave do nível de consciência, o que inclui o coma agudo. Coma, disartria, hipersonia e desorientação ocorrem pelo acometimento das fibras do sistema reticular ativador ascendente presentes na área medial talâmica, ocasionando desconexão entre tálamo e córtex¹⁰. A paciente ao exame físico encontrava-se em regular estado geral, escala de coma de Glasgow 15 evoluindo com desvio de rima labial à direita, sugerindo características típicas de AVCi.

A oclusão da artéria de Percheron deve fazer parte do diagnóstico diferencial quando lesões talâmicas e

mesencefálicas ocorrerem. Os diagnósticos diferenciais a serem considerados para essa condição incluem: topo da síndrome da artéria basilar, trombose do seio venoso dural e outras causas de difusão restrita talâmica.

As características radiográficas, ao demonstrar a localização do infarto da artéria, podem direcionar a propedêutica específica. Nos métodos de exame de imagem, a RNM vem se definindo como importante ferramenta diagnóstica nesse subtipo de acidente vascular, já que ele nem sempre pode ser identificado pela TC de crânio. Com base nisso, a paciente foi submetida a RNM de crânio que evidenciou sinais de insulto vascular isquêmico subagudo no território vascular da artéria de Percheron.

Análises completas acerca do tratamento para oclusões arteriais foram realizadas amplamente na história médica a fim de definir uma conduta eficaz diante de casos em que há acometimento de AP, chegando-se à conclusão de que a conduta deve ser semelhante ao tratamento de rotina para o infarto isquêmico¹⁰. A paciente recebeu terapia de antiagregação plaquetária com AAS 100 mg e de anticoagulação com Enoxaparina sódica de 40 mg, evoluindo com melhora dos sintomas nas 48 horas subsequentes ao evento. Sinvastatina 20 mg também foi acrescentada ao esquema terapêutico da paciente.

Com a terapêutica e propedêutica instituída, a paciente evoluiu com melhora plena dos sintomas, tendo recebido alta hospitalar no terceiro dia de internação.

CONCLUSÃO

Relata-se um caso incomum de AVC isquêmico, em que houve infarto de uma variante anatômica rara, a Artéria de Percheron. O diagnóstico correto foi feito através de RNM após o decorrer do segundo atendimento à paciente, quando a permanência do seu quadro neurológico gerou estranheza. A relevância dessa publicação se dá por fornecer diagnóstico diferencial na abordagem de pacientes com sintomas neurológicos agudos atípicos.

REFERÊNCIAS

1. Hauser S, Josephson S. Neurologia Clínica de Harrison. 3ª. ed. Porto Alegre: AMGH Editora; 2015; 720p.
2. Pires SL, Gagliardi RJ, Gorzoni ML. Estudo das frequências dos principais fatores de risco para acidente vascular cerebral isquêmico em idosos. Arq Neuropsiquiatr 2004;62:844-51. <https://doi.org/10.1590/S0004-282X2004000500020>
3. Greenberg DA, Aminoff MJ, Simon RP. Neurologia clínica. 8a. ed. Porto Alegre: AMGH Editora; 2014.
4. Gagliardi RJ, Takayanagui OM. Tratado de Neurologia da Academia Brasileira de Neurologia da Academia Brasileira. 2a. Ed. Barueri: GEN Guanabara Koogan; 2019; 1146p.
5. Caplan LR, Bogousslavsky J (eds.). Stroke Syndromes. 2nd ed. Cambridge: Cambridge University Press; 2001; 479-89.
6. Isolani GR, Pereira AH, Aguiar PHP, Antunes ACM, Mousquer JP, Pierobon MR. Anatomia microcirúrgica das artérias infratentoriais: um estudo estereoscópico. J Vasc Bras 2012;11:114-22. <https://doi.org/10.1590/S1677-54492012000200008>
7. Riascos RF, Bonfante E, Calle S. RadCases Plus Q&A: Neurorradiologia. 2a. ed. Tijuca: Thieme Revinter; 2020; 268p.
8. Moreira DM, Oliveira Jr AC, Nacif MS, Engelhardt E. A artéria de Percheron e infartos talâmicos bilaterais. Rev Bras Neurol 2008;44:35. <http://files.bvs.br/upload/S/0101-8469/2008/v44n1/a35-35.pdf>
9. Zappella N, Merceron S, Nifle C, Hilly-Ginoux J, Bruneel F, Troché G, et al. Artery of Percheron infarction as an unusual cause of coma: three cases and literature review. Neurocrit Care 2014;20:494-501. <https://doi.org/10.1007/s12028-014-9962-2>
10. Cervelin JC, Rosa MM, Frizon R, Krieger D. Infarto da artéria de Percheron: relato de caso. Rev Bras Neurol 2020;56:21-4. <https://doi.org/10.46979/rbn.v56i3.38224>
11. Fagundes-Pereyra WJ, Furtado AN, Barcelos FM, Motta J. Bilateral

Thalamic Infarction by Percheron Artery. J BRAS Neurocirurg 2014;25:20-3. <https://doi.org/10.22290/jbnc.v25i1.991>

12.Souza FS, Chaves MF, Martins IN, Coelho CM, Duarte FH, Ferreira LM, *et al.* Rebaixamento do nível de consciência por infarto talâmico paramediano bilateral devido a Isquemia de Percheron (Síndrome de Percheron): relato de caso. Braz J Develop 2021;7:23221-7. <https://doi.org/10.34117/bjdv7n3-166>