

# Comunicação interatrial congênita após acidente vascular encefálico isquêmico (AVEI) em paciente jovem: um relato de caso

Bruna de Andrade Ferreira<sup>1</sup>; Amanda Brun Clemente<sup>1</sup>; Nina Veras Sanches Gadelha<sup>1</sup>; Luiza Maciel Ferreira Carneiro<sup>1</sup>; Diovanna Baeta Vieira<sup>1</sup>; Maria Eduarda Mombach de Oliveira<sup>1</sup>; Sara Fernandes Correia<sup>2</sup>.

1. Discente do curso de Medicina da Universidade Evangélica de Goiás - UniEVANGÉLICA.

2. Docente curso de Medicina da Universidade Evangélica de Goiás - UniEVANGÉLICA.

**RESUMO:** O acidente vascular encefálico isquêmico (AVEI) é uma importante causa de morbimortalidade, inclusive entre indivíduos jovens, nos quais etiologias incomuns, como anomalias cardíacas congênitas, devem ser consideradas. Esse estudo tem o objetivo de relatar o caso de uma paciente jovem de 19 anos portadora de comunicação interatrial congênita diagnosticada após episódio de acidente vascular encefálico isquêmico, destacando a relevância da correlação clínico-cardiológica para o diagnóstico etiológico e a importância do reconhecimento precoce dessas condições, que podem ter implicações diretas na prevenção secundária de novos eventos. Este relato, portanto, descreve o caso de uma paciente previamente hígida, que apresentou quadro súbito de cefaleia intensa e déficit neurológico focal, sendo diagnosticada com AVEI decorrente de comunicação interatrial (CIA) congênita. O diagnóstico foi confirmado por ecocardiograma transesofágico após exclusão de outras causas, e o tratamento incluiu trombectomia mecânica emergencial e posterior fechamento percutâneo da CIA. A paciente evoluiu sem sequelas neurológicas, com recuperação completa. O caso ressalta a importância da investigação cardiológica em pacientes jovens com AVE criptogênico e evidencia o impacto do diagnóstico precoce e do manejo interdisciplinar na prevenção de recorrências e na obtenção de desfechos favoráveis.

**Palavras-chave:** AVC isquêmico. Comunicação interatrial. Cardiopatia congênita. Jovem.

## INTRODUÇÃO

O acidente vascular encefálico isquêmico (AVEI) é uma das principais causas de mortalidade e incapacidade no mundo, representando cerca de 87% dos casos de AVE. Caracteriza-se pela obstrução do fluxo sanguíneo cerebral, que leva à hipóxia tecidual e consequente necrose neuronal, manifestando-se

cl clinicamente por déficits motores, sensitivos, de fala e cognitivos. Fatores como hipertensão arterial, tabagismo, diabetes e dislipidemias são os principais determinantes de risco, e a prevenção baseia-se no controle rigoroso dessas condições e na identificação precoce de causas cardioembólicas e congênitas<sup>1,2</sup>.

Embora o AVEI ocorra predominantemente em adultos mais velhos, sua incidência em indivíduos jovens vem aumentando, o que levanta a necessidade de investigar etiologias menos comuns, como cardiopatias congênitas e anomalias do septo interatrial<sup>2</sup>. Entre essas anomalias, destacam-se a comunicação interatrial (CIA) e o forame oval patente (FOP), que permitem a passagem anômala de êmbolos do sistema venoso para o arterial, fenômeno denominado embolia paradoxal, importante causa de AVE isquêmico criptogênico em jovens<sup>3, 4</sup>.

Estudo populacional demonstra que pacientes com doenças cardíacas congênitas (DCC) possuem risco até 11 vezes maior de desenvolver AVEI em comparação à população geral. Dentre as DCC, os defeitos do septo atrial são particularmente relevantes, sobretudo quando associados a arritmias, hipertensão e insuficiência cardíaca<sup>5</sup>.

A fisiopatologia desses eventos é multifatorial, envolvendo mecanismos como trombose venosa profunda com embolia paradoxal, disfunção endotelial e hipercoagulabilidade, o que torna fundamental a abordagem preventiva e o acompanhamento clínico após o diagnóstico<sup>1, 2</sup>.

Dessa forma, o presente estudo tem como objetivo relatar o caso de uma paciente jovem de 19 anos portadora de comunicação interatrial congênita diagnosticada após episódio de acidente vascular encefálico isquêmico, destacando a relevância da correlação clínico-cardiológica para o diagnóstico etiológico e a importância do reconhecimento precoce dessas condições, que podem ter implicações diretas na prevenção secundária de novos eventos.

## DESCRIÇÃO DO CASO

Paciente do sexo feminino, 19 anos de idade, natural e residente no estado de Goiás, estudante de Medicina, previamente hígida, apresentou quadro súbito de cefaleia intensa associada a déficit neurológico focal. A paciente despertou pela manhã referindo cefaleia abrupta, de forte intensidade (8/10). Pouco tempo após o início dos sintomas, o acompanhante notou paralisia facial à esquerda, não percebida pela própria paciente. No mesmo momento, foi aferida pressão arterial de 210×110 mmHg.

Diante do quadro, a paciente foi encaminhada a um hospital particular em Araguaína (TO). Na admissão hospitalar, apresentava cefaleia persistente, porém com regressão parcial do déficit facial e estabilização dos níveis pressóricos. Durante a triagem, houve novo episódio de desvio de comissura labial à esquerda, evoluindo com hemiparesia ipsilateral, caracterizada por redução de força muscular em membros superiores e inferiores e diminuição da preensão manual.

Ao exame físico, encontrava-se em bom estado geral, lúcida, orientada no tempo e no espaço, afebril, normocorada e hidratada. O exame do aparelho respiratório revelou murmúrio vesicular presente e simétrico bilateralmente, sem ruídos adventícios. No exame cardiovascular, observou-se ritmo cardíaco regular em dois tempos, bulhas normofonéticas e ausência de sopros audíveis. O abdome era normotenso, indolor à palpação, com ruídos hidroaéreos presentes. As panturrilhas encontravam-se livres, sem presença de edema.

Na avaliação neurológica, apresentava Escala de Glasgow 15, pupilas isocóricas e fotorreagentes, discreto desvio da comissura labial, sem outros sinais neurológicos focais e sem sinais clínicos de hipertensão intracraniana. Sinais vitais: frequência cardíaca de 64 bpm, pressão arterial de 114×65 mmHg, saturação periférica de oxigênio de 99%, temperatura axilar de 36,2 °C e glicemia capilar de 90 mg/dL.

Foram solicitados exames laboratoriais de rastreio de trombofilia, incluindo dosagem funcional de proteína C e S, antitrombina III, fator V Leiden, mutação do gene da protrombina, homocisteína e eletroforese de hemoglobina, além de exames de investigação autoimune (VDRL, fator antinuclear, anti-Ro, anti-La, anticardiolipina IgG e IgM, anticoagulante lúpico, ANCA, velocidade de hemossedimentação e anti-β2-glicoproteína IgG, IgM e IgA), todos sem alterações.

Foi realizada tomografia computadorizada de crânio, que mostrou alterações sugestivas de evento isquêmico, sem confirmação diagnóstica definitiva. Diante da suspeita de acidente vascular encefálico (AVE) isquêmico agudo, procedeu-se à angiotomografia arterial de crânio (figuras 1 e 2), a qual teve como diagnóstico pré-operatório um acidente isquêmico agudo com oclusão da artéria cerebral média (ACM).



Figuras 1 e 2: angiotomografia arterial de crânio antes da realização da trombectomia mecânica, com ausência de fluxo sanguíneo (círculo vermelho).

A equipe optou por tratamento endovascular com trombectomia mecânica por cateterismo, realizada em caráter emergencial, obtendo-se recanalização completa do vaso acometido e resolução dos déficits neurológicos sem sequelas residuais (figura 3).



Figura 3: angiotomografia arterial de crânio após a realização da trombectomia mecânica, com fluxo sanguíneo redistribuído (círculo vermelho).

Na descrição da operação, consta: “Procedimento realizado sob sedação anestésica, heparinização, via femoral comum direita puncionada pela técnica de Seldinger, colocação de introdutor valvulado 6F, cateterismo seletivo da carótida comum direita com cateter Bern 6F, auxiliado por fio-guia 0,035 hidrofílico. Realizado estudo angiográfico que mostrou obstrução da ACM por trombo em sua porção proximal. Em seguida, via manobra de troca com uso de fio-guia 0,035 260 cm, realizou-se colocação de bainha introdutória 6F na carótida comum direita, seguido de cateterismo seletivo da porção intracraniana da carótida interna com cateter de acesso distal Catlyst junto a microcateter XT 27 e microguia Transend 0.014 em sistema triaxial, conectado à bomba de aspiração Mandela. Cateterismo superseletivo do segmento M1 com microcateter e realização de trombectomia com reperusão completa de todo o território, documentado nas séries de controle (TICI 3). Procedimento sem intercorrências.”

A paciente foi admitida em unidade de terapia intensiva (UTI) para monitorização, anticoagulação e investigação etiológica. Durante a internação, foi mantida em dieta branda e uso de medicamentos: dipirona sódica (se dor), ondansetrona cloridrato (se náuseas ou vômitos), clopidogrel, ácido acetilsalicílico, omeprazol, fentanila citrato, midazolam, pantoprazol e rivaroxabana, além de soroterapia. Foram realizados exames laboratoriais, são eles: hemograma completo, sódio, potássio, cálcio iônico, magnésio, ureia, creatinina, tempo de protrombina (TAP), tempo de tromboplastina parcial ativada (TTPA) e lactato, repetidos no segundo dia de internação, todos sem alterações.

Os exames de imagem incluíram tomografia de crânio sem contraste, ecocardiograma bidimensional, ultrassom de carótidas e vertebrais bilaterais com doppler e ecocardiograma transesofágico, que revelou a presença de comunicação interatrial (CIA) congênita, considerada potencial fonte emboligênica.

A paciente permaneceu na UTI por três dias e, posteriormente, em apartamento por dois dias, apresentando evolução clínica satisfatória e recebendo alta hospitalar em boas condições gerais.

No seguimento ambulatorial em Goiânia, foi submetida a fechamento percutâneo da CIA com prótese via cateterismo, sem intercorrências. Na avaliação pós procedimento, consta: “Implante do dispositivo oclutor tipo Amplatzer ASD 24. Dispositivo com posicionamento adequado, com fluxo residual entre os discos (habitual nessa fase precoce), e discreto fluxo periprotético pela CIA posterior e inferior. Ausência de derrame pericárdico. Procedimento sem intercorrências.”.

Mantém acompanhamento multiprofissional com neurologia, cardiologia e hematologia, encontrando-se assintomática, sem déficits neurológicos, e com exames laboratoriais e de imagem dentro da normalidade. A investigação para trombofilias, distúrbios hematológicos, doenças neurológicas adicionais e trombose venosa profunda de membros inferiores apresentou resultados negativos.

## ASPECTOS ÉTICOS

O presente relato será apreciado pelo Comitê de Ética em Pesquisa e todo material será mantido em arquivo, por pelo menos 5 anos, em cumprimento aos princípios éticos e legais estabelecidos na Resolução 466/2012 e na Carta Circular 166/2018.

O principal risco do relato é a quebra de sigilo, que será minimizado com identificação em código numérico para manter o anonimato dos dados coletados. Ademais, os prontuários serão transcritos e armazenados juntamente ao banco de dados da equipe de pesquisa, onde somente os pesquisadores e o orientador terão acesso, não sendo permitido o acesso a nenhum outro membro.

Os benefícios diretos e indiretos relacionados com a sua colaboração nesta pesquisa incluem o avanço do conhecimento científico sobre acidentes vasculares cerebrais em pacientes jovens e a importância da investigação e cardiopatias congênitas. Esse conhecimento pode, futuramente, auxiliar na prevenção e manejo de casos semelhantes.

Os dados coletados serão destinados para o desenvolvimento de um relato de caso que posteriormente será apresentado na 29ª Mostra de Saúde da UniEVANGÉLICA e publicado em revistas científicas da área, periódicos ou cadernos de resumos.

## DISCUSSÃO

O AVE em pacientes jovens constitui um evento raro e desafiador, tanto sob o ponto de vista diagnóstico quanto terapêutico. Estima-se que apenas 10 a 15% dos casos de AVE ocorram em indivíduos com menos de 45 anos. Nessa faixa etária, as causas diferem significativamente das observadas em idosos, predominando etiologias cardioembólicas, genéticas e estados protrombóticos<sup>6</sup>.

No presente caso, o evento isquêmico cerebral em uma paciente de 19 anos foi atribuído à CIA, uma cardiopatia congênita caracterizada pela persistência de um defeito no septo interatrial, permitindo a passagem anômala de sangue entre os átrios<sup>7</sup>. Embora a CIA seja frequentemente assintomática durante a infância e juventude, pode predispor à embolia paradoxal, na qual um êmbolo venoso atravessa o defeito septal e alcança a circulação arterial sistêmica, resultando em isquemia cerebral<sup>8</sup>.

A literatura reforça que, entre as causas cardíacas de AVE em adultos jovens, o FOP e a CIA tipo ostium secundum são fatores de risco relevantes, especialmente quando associados a trombose venosa profunda, uso de anticoncepcionais hormonais ou hipercoagulabilidade<sup>7, 8</sup>. No entanto, a singularidade deste caso reside no fato de que a paciente não apresentava comorbidades, fatores de risco clássicos ou uso de medicações predisponentes, o que reforça a necessidade de investigação cardiológica detalhada mesmo em indivíduos previamente saudáveis<sup>7, 9</sup>.

A conduta adotada, envolvendo diagnóstico precoce por ecocardiografia transesofágica e subsequente fechamento percutâneo do defeito interatrial, está em consonância com as recomendações das diretrizes da American Heart Association/American Stroke Association (AHA/ASA), que indicam o fechamento percutâneo de shunts interatriais significativos em casos de AVE criptogênico<sup>10</sup>. Estudos apontam que essa abordagem reduz o risco de recorrência de eventos cerebrovasculares e melhora o prognóstico funcional dos pacientes<sup>7, 10</sup>.

A ausência de sequelas neurológicas após o tratamento endovascular imediato demonstra a relevância do reconhecimento precoce dos sintomas e da instituição rápida da terapêutica adequada, fatores determinantes para o desfecho favorável<sup>6</sup>. Comparando-se com outros relatos na literatura, o caso se destaca pela completa recuperação neurológica e pela idade extremamente precoce da paciente, reforçando a importância da suspeita clínica de AVE mesmo em populações jovens, frequentemente subdiagnosticadas<sup>6, 7</sup>.

A literatura evidencia ainda que o prognóstico em pacientes jovens é, em geral, mais favorável, desde que a etiologia seja identificada precocemente e tratada de forma direcionada<sup>6</sup>. A integração entre neurologistas, cardiologistas, hematologistas e equipe multiprofissional foi fundamental para a condução



deste caso, demonstrando a importância de um manejo interdisciplinar baseado em imagem avançada e protocolos de reperfusão rápida<sup>10</sup>.

Por fim, este relato reforça a necessidade de ampliar o rastreamento de cardiopatias congênitas assintomáticas e de ações educativas sobre os sinais de alerta do AVE em jovens, como proposta de extensão e prevenção secundária. Tais medidas podem contribuir significativamente para a redução da morbimortalidade associada aos eventos cerebrovasculares precoces<sup>7, 8</sup>. Portanto, este caso contribui para a literatura médica ao evidenciar que o AVE em pacientes jovens, embora incomum, pode estar relacionado a causas cardíacas estruturais potencialmente tratáveis, como a comunicação interatrial. O relato ilustra a importância da investigação minuciosa das etiologias menos evidentes, do seguimento longitudinal e da abordagem preventiva, visando não apenas à recuperação funcional, mas também à manutenção da qualidade de vida e prevenção de recorrências<sup>6, 7, 10</sup>.

## CONSIDERAÇÕES FINAIS

O presente relato de caso evidencia a importância da investigação minuciosa das causas de AVE em pacientes jovens, especialmente na ausência de fatores de risco tradicionais. A ocorrência de um evento isquêmico cerebral em uma paciente de apenas 19 anos, previamente hígida, destaca a CIA como potencial etiologia de embolia paradoxal e fonte de êmbolos cerebrais em indivíduos sem comorbidades aparentes.

A identificação precoce da lesão, associada ao diagnóstico etiológico preciso, foi determinante para o desfecho favorável e para a recuperação neurológica completa da paciente. Esse resultado reforça o valor da atuação multiprofissional integrada e do uso de métodos diagnósticos avançados, como o ecocardiograma transesofágico, na elucidação de causas menos comuns de AVE e na condução terapêutica adequada.

A abordagem adotada neste caso demonstra que o fechamento percutâneo da comunicação interatrial, quando indicado, pode reduzir significativamente o risco de recorrência de eventos isquêmicos e proporcionar melhora na qualidade de vida. Assim, o caso apresentado exemplifica, de forma prática, a importância do manejo individualizado e da tomada de decisão baseada em evidências, especialmente em pacientes jovens acometidos por eventos cerebrovasculares.

De maneira mais ampla, este relato contribui para o entendimento da relação entre cardiopatias congênitas e eventos neurológicos, ao mesmo tempo em que alerta para a necessidade de manter um alto grau de suspeição clínica mesmo em faixas etárias atípicas. A experiência reforça, ainda, a relevância

da educação em saúde e da implementação de programas de prevenção e rastreamento precoce de anomalias cardíacas estruturais, como iniciativas com potencial de impacto no contexto acadêmico e assistencial.

Em síntese, esta experiência reafirma que a combinação entre diagnóstico preciso, intervenção oportuna e acompanhamento multidisciplinar é essencial para alcançar desfechos neurológicos favoráveis. O caso demonstra que, mesmo diante de uma condição grave como o AVE, a recuperação completa é possível quando o cuidado é conduzido de forma integrada, criteriosa e centrada no paciente.

## REFERÊNCIAS

1. BARTHEL, Derek. *et al.* Current advances in ischemic stroke research and therapies. **Biochimica Et Biophysica Acta (Bba) - Molecular Basis of Disease**, v. 1866, n. 4, p. 165-260, 2020.
2. NEDELTCHEV, K. *et al.* Ischaemic stroke in young adults: predictors of outcome and recurrence. **Journal of neurology, neurosurgery, and psychiatry**, v. 76, n. 2, p. 191-195, 2005.
3. NEGRÃO, Edson. *et al.* Alterações do septo interatrial e acidente vascular cerebral isquêmico em adultos jovens. **Arq Neuropsiquiatr**, v. 63, n. 4, p. 1047-1053, 2005.
4. OVERELL, J. R., BONE, I., & LEES, K. R. Interatrial septal abnormalities and stroke: a meta-analysis of case-control studies. **Neurology**, v. 55, n. 8, p. 1172-1179, 2000.
5. MANDALENAKIS, Zacharias. *et al.* "Ischemic Stroke in Children and Young Adults with Congenital Heart Disease." **Journal of the American Heart Association**, vol. 5, n. 2, 2016.
6. ZÉTOLA, Viviane. *et al.* Acidente Vascular Cerebral em Pacientes Jovens: análise de 164 casos. **Arq Neuropsiquiatr**, v. 59, n. 3, p. 740-745, 2001.
7. RIVERA, Ivan. Acidente Cerebrovascular Isquêmico em Adultos com Cardiopatia Congênita: Um Estudo de Coorte Populacional. **Revista Norte Nordeste de Cardiologia**, v. 9, n. 4, p. 20-21, 2019.
8. KAMEL, Hooman. *et al.* Cardioembolic Stroke. **Circulation Research**, v. 120, n. 3, p. 514-526, 2017.
9. KLEINDORFER, Dawn O. *et al.* Guideline for the Prevention of Stroke in Patients with Stroke and Transient Ischemic Attack: a guideline from the american heart association/american stroke association. **Stroke**, v. 52, n. 7, p. 1-52, 2021.
10. PEDERSEN, Mette. *et al.* Ischemic Stroke in Adults with Congenital Heart Disease: a population: based cohort study. **Journal of The American Heart Association**, v. 8, n. 15, p. 20-21, 2019.