

PARALISIA DA MIRADA LATERAL RELACIONADA A CAVERNOMA DA PONTE

HORIZONTAL GAZE PALSY DUE TO PONTINE CAVERNOUS MALFORMATION

Talita Aparecida Conte¹; Carlos Frederico de Almeida Rodrigues²; Tatiana de Oliveira Yokomizo³.

RESUMO

Paralisia da mirada lateral por hemorragia pontina, secundária a cavernoma, o qual apresenta prevalência estimada de 0,4% a 0,6%. O risco de sangramento de tal entidade é considerado baixo (0,1 a 3,1% ao ano). Relatamos o caso de paciente feminino, 38 anos, admitida no setor de emergência com quadro de cefaleia, vertigem, hipertensão (PA 200/120mmHg), rebaixamento do nível de consciência (Glasgow 13) e paralisia do olhar conjugado lateral à direita, com 24 horas de evolução. A tomografia de crânio revelou hemorragia pontina e a angiressonância evidenciou a presença de cavernoma no tegmento pontino. Foi optado por tratamento conservador e a paciente evoluiu com síndrome do encarceramento (Locked-in syndrome) por piora da hemorragia e edema perilesional. Os cavernomas são malformações vasculares que podem cursar assintomáticas e passar despercebidas pelos exames de imagem até o evento hemorrágico. Apesar de raro, quando este ocorre no tronco encefálico pode apresentar alta morbimortalidade. Isso reforça a importância de se avaliar a chance de sangramento dessas lesões e instituir a melhor abordagem para cada caso.

Palavras-chave: Hemorragia Cerebral, Oftalmoplegia, Cavernoma.

ABSTRACT

Horizontal gaze palsy due to hemorrhage of a pontine cavernous malformation, which prevalence ranges from 0.4% to 0.6%. The risk of bleeding is considered low (0.1 to 3.1% per year). It is reported a case of a 38-year-old woman admitted to the emergency department with headache, vertigo, hypertension (200/120mmHg), decreased level of consciousness (Glasgow 13) and horizontal gaze palsy to the right side, that started suddenly 24h before admission. CT scan revealed a pontine hemorrhage and MRI showed the presence of a cavernous malformation in the pontine tegmentum. Conservative treatment was chosen and the patient developed locked-in syndrome due to worsening bleeding and perilesional edema. Cavernoma are vascular malformations that can be asymptomatic and remain undetected by imaging until the hemorrhagic event. Although rare, when bleeding occurs in the brain stem, it can cause high morbidity and mortality. This report reinforces the importance of evaluation these injuries' bleeding risk and establish the best approach for each case.

Keywords: Cerebral Hemorrhage, Ophthalmoplegia, Cavernoma.

¹Universidade do Oeste de Santa Catarina, UNOESC – Campus Joaçaba – Santa Catarina, Brasil.

²Hospital Policlínica de Pato Branco e Universidade Estadual do Oeste do Paraná, UNIOESTE - Campus Francisco Beltrão – Paraná, Brasil.

³Centro Profissional de Joaçaba e Universidade do Oeste de Santa Catarina, UNOESC – Campus Joaçaba – Santa Catarina, Brasil.

Endereço para correspondência: Dr. Carlos Frederico de Almeida Rodrigues: rodriguescfa@hotmail.com

INTRODUÇÃO

A mirada lateral é a ação complexa que permite ao globo ocular mobilizar ambos os olhos para um dos lados, ao focalizar um objeto. Esta ação é possível devido a uma rede de estruturas que agem através de sinais provenientes do córtex cerebral e tronco encefálico.¹

Toda a via responsável pela mirada lateral é suscetível às lesões decorrentes de processos expansivos, traumas, doenças degenerativas, acidentes vasculares. Os sinais clínicos decorrem das doenças de base e da estrutura afetada.^{1,2}

Os cavernomas (hemangiomas cavernosos) afetam 0,4%-0,8% da população.³ Tais lesões tendem a se expandir lentamente e podem ser assintomáticas até o evento hemorrágico. Relatamos o caso de paciente que cursou com paralisia da mirada lateral após sangramento de cavernoma pontino.

MÉTODOS

Os dados foram obtidos por meio de prontuário da paciente e o trabalho foi aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisas da Universidade do Oeste de Santa Catarina no dia 28/06/2016 pelo Parecer 1.610.356.

RELATO DE CASO

Mulher, 38 anos, encaminhada ao serviço de emergência por cefaleia, vertigem e rebaixamento do nível de consciência com 24 horas de evolução. Na admissão, apresentava pressão arterial de 200/120mmHg, confusão e sonolência com escala de coma de Glasgow 13. Ao exame neurológico, apresentava paralisia da mirada lateral à direita. Solicitada TC de crânio que evidenciou hemorragia pontina à direita medindo 1,6 x 1,2cm, com efeito de massa e edema perilesional. Evoluiu, após 48 horas, com piora do nível de consciência - Glasgow 5. Após estabilização do quadro, solicitou-se angiorressonância de crânio que demonstrou lesão nodular de contornos lobulados, hiperintensa em T1 e T2, com halo de hipossinal (hemossiderina) e realce heterogêneo pelo contraste, de 1,4cm x 1,1cm, compatível com angioma cavernoso (Figura 1). Optou-se por tratamento conservador. Na evolução, a paciente encontrava-se comatosa (Glasgow 4+ 1 [traqueostomia] + 6 = 11), com sinais piramidais, tetraplégica e consciência preservada (encarcerada). A consciência foi avaliada com respostas motoras oculares e movimentos da cabeça por intermédio de conversas com a paciente, sendo que após

três meses de tratamento ambulatorial, a paciente apresentou melhora do quadro com reabsorção do hematoma e mobilização dos membros aos estímulos verbais.

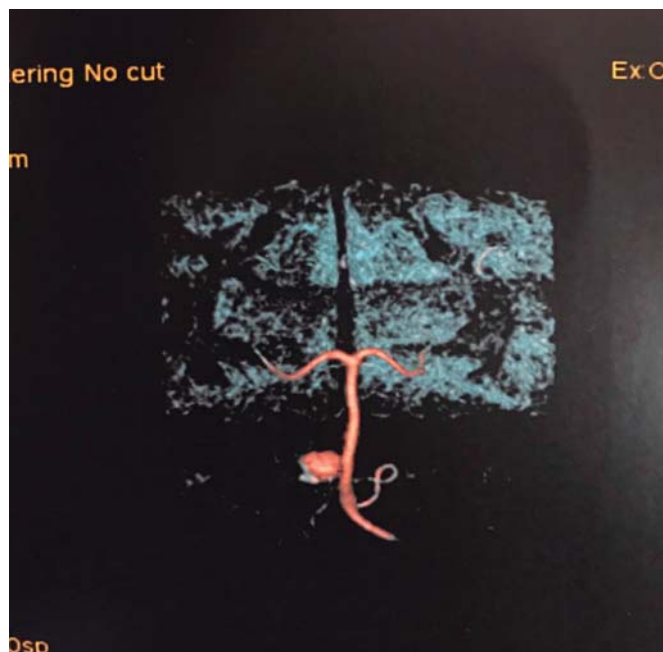


Figura 1 – Angiorressonância craniana demonstrando lesão em região pontina à direita.

DISCUSSÃO

Para realizar a mirada lateral, os impulsos aferentes do campo ocular frontal e do campo ocular parietal percorrem a cápsula interna e pedúnculo cerebral, decussam para o lado oposto ao nível do mesencéfalo e chegam à Formação Reticular Pontina Paramediana (FRPP), conhecida como centro do olhar conjugado horizontal.^{1,4}

Essa estrutura de interconexão está localizada no tectum pontino próximo do núcleo abducente e envia o sinal para o mesmo. Há, no entanto, dois tipos de neurônios no núcleo abducente. Um deles é o neurônio motor inferior que inerva o músculo reto lateral ipsilateral. O outro é o internuclear, que envia seus axônios através da linha média e sobe em um trato chamado fascículo longitudinal medial, terminando na porção do núcleo oculomotor que contém os neurônios motores inferiores do músculo reto medial. Como resultado, a ativação de neurônios da FRPP no lado direito do tronco cerebral provoca movimentos horizontais de ambos os olhos para a direita.^{4,5}

Quando ocorre paralisia periférica dos nervos acima citados, apenas o movimento por ele regido é prejudicado.^{5,6} Já, no caso de lesão nuclear, os sinais e sintomas são diferentes, pois as estruturas estão próximas e os distúrbios podem se combinar e originar síndromes específicas.^{2,7}

A paralisia da mirada lateral é causada por uma

lesão envolvendo a FRPP ou o núcleo abducente.^{1,8} Nesse caso, há paresia da abdução do olho ipsilateral e paresia conjugada da adução do olho contralateral. As causas mais comuns são infarto pontino e, ocasionalmente, lesões ocupando espaço na ponte.¹

Os hemangiomas cavernosos são malformações vasculares que ocorrem em 0,4%-0,8% da população e, normalmente, causam sintomas iniciais na terceira ou quarta década de vida.^{3,6} São lesões bem circunscritas que podem chegar a vários centímetros de diâmetro e consistem de vasos sanguíneos sinusoidais de paredes finas, sem tecido nervoso internamente.⁶

Devido à localização e tamanho variável, há diversas repercussões neurológicas, desde assintomáticos até morte repentina por AVE hemorrágico.³ Em revisão de dados sobre o quadro clínico, evidenciou-se que 37% dos pacientes com cavernomas apresentaram convulsões, 36% hemorragia, 23% cefaleia, 22% déficits neurológicos focais e 10% eram assintomáticos. Instalação de déficit neurológico focal agudo é a apresentação mais comum nos cavernomas de tronco encefálico.⁹

O risco de hemorragia é estimado em 0,1%-3,1% por lesão por ano, e aumenta se houve hemorragia anterior.^{3,6} Sua prevalência nos vários locais do cérebro é proporcional ao volume; desta forma, a ponte é um local de predileção, responsável por 62% -75% dos cavernomas do tronco cerebral. O risco de hemorragia da localização infratentorial tem sido relatado como sendo 1.2-5.5 vezes maior do que o risco de uma lesão cortical.⁶

O sangramento de tronco encefálico é sempre um evento crítico, posto que a falta de áreas não eloquentes pode resultar em grandes déficits mesmo em pequenos sangramentos.³ No caso em questão, a localização envolvendo a ponte acarretou o comprometimento do centro do olhar lateral e, posteriormente, com a expansão do hematoma, das funções motoras, determinando o quadro de síndrome do encarceramento (Locked-in syndrome).

Estratégias para o manejo de malformações cavernosas permanecem complexas. Opções como ressecção microcirúrgica, radiocirurgia estereotáxica e tratamento conservador dividem opiniões quanto à eficácia, ressecção completa e taxas de complicações no pós-operatório.¹⁰ No caso relatado, a opção expectante motivou-se por se tratar de uma paciente sem condições cirúrgicas na fase aguda e localização delicada da lesão no tronco encefálico.

CONCLUSÃO

A paralisia da mirada lateral ocorre quando o núcleo do nervo abducente ou FRPP são afetados e o conhecimento destas vias do tronco encefálico ajuda a localizar a lesão. Os cavernomas devem ser manejados de forma cuidadosa, pois mesmo mínimos eventos hemorrágicos podem originar complicações significativas quando presentes no tronco encefálico. Faz-se necessário identificar precocemente a sua presença e avaliar o risco de sangramento para planejar a intervenção individualmente.

REFERÊNCIAS

1. Bae YJ, Kim JH, Choi BS, Jung C, Kim E. Brainstem pathways for horizontal eye movement: pathologic correlation with MR imaging. *Radiographics*. 2013; 33(1): 47-59.
2. Bronstein AM, Rudge P, Gresty MA, Du Boulay G, Morris J. Abnormalities of horizontal gaze. Clinical, oculographic and magnetic resonance imaging findings. II. Gaze palsy and internuclear ophthalmoplegia. *J Neurol Neurosurg Psychiatry*. 1990; 53(3): 200-7.
3. Li D, Hao SY, Jia GJ, et al. Hemorrhage risks and functional outcomes of untreated brainstem cavernous malformations. *J Neurosurg*. 2014; 121(1): 32-41.
4. Bourne SK, Duhaime AC. Transient Horizontal Gaze Palsy in a One-Month-Old Boy after a Fall. *Pediatr Neurosurg*. 2016; 51(1): 42-7.
5. Meneses MS. *Neuroanatomia aplicada*. 3ª ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan; 2011.
6. Mallery RM, Klein JP, Pless ML. Isolated sixth nerve palsy from hemorrhage of a pontine cavernous malformation. *J Neuroophthalmol*. 2012; 32(4): 335-7.
7. Hauser SL, Scott J. *Neurologia Clínica de Harrison*. 3ª ed. Porto Alegre: AMGH; 2015.
8. Samanta D. Horizontal Gaze Palsy: Additional Issues. *Indian Pediatr*. 2015; 52(7): 624.
9. Gross BA, Lin N, Du R, Day AL. The natural history of intracranial cavernous malformations. *Neurosurg Focus*. 2011; 30(6): E24.
10. Mouchtouris N, Chalouhi N, Chitale A, et al. Management of cerebral cavernous malformations: from diagnosis to treatment. *ScientificWorldJournal*. 2015; 2015: 1-8.