

ESPAÇO PERIVASCULAR CÍSTICO COM EDEMA VASOGÊNICO - UM RELATO DE CASO

NATHALIA FERNANDEZ DE CASTRO (HOSPITAL SÃO LUCAS (HSL/PUCRS); FLÁVIA OZAKI BARBOSA BARRACH (HSL/PUCRS); IRINA MARIA AYALA LOPEZ (HSL/PUCRS); MAURO HENRIQUE LEHUEUR GROSS (HSL/PUCRS); RICARDO BERNARDI SODER (HSL/PUCRS)

INTRODUÇÃO:

Os espaços perivasculares (EPV) são estruturas microscópicas revestidas por pia-máter e preenchidas por líquido cefalorraquidiano e fluido intersticial, que acompanham os vasos cerebrais e atuam na drenagem de metabólitos parenquimatosos. Constituem um achado anômico frequente em exames de ressonância magnética (RM), especialmente na população idosa, podendo sofrer ectasia e assumir aspecto arredondado, ovalado ou cístico; um processo de etiologia multifatorial associado à rigidez arterial, deposição de proteínas, atrofia cerebral e disfunção da barreira hematoencefálica. Embora sejam assintomáticos na maioria dos casos, os EPV proeminentes representam um importante desafio no diagnóstico por imagem, pois podem simular infartos lacunares antigos, neoplasias ou lesões infecciosas.

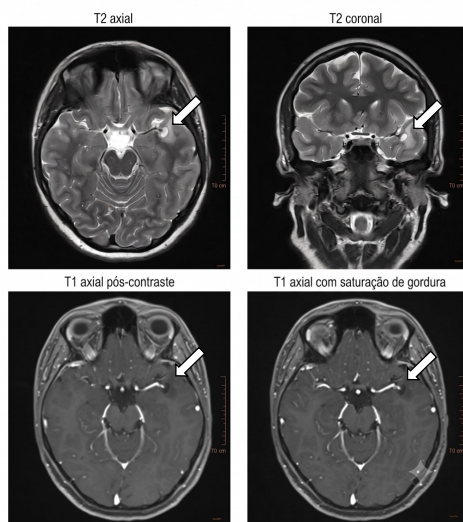
DESCRIÇÃO DO CASO:

Paciente do sexo feminino, 17 anos, com histórico de Transtorno do Déficit de Atenção e Hiperatividade e Transtorno do Espectro Autista, realizou tomografia computadorizada de crânio de rotina, que evidenciou, incidentalmente, área hipodensa inespecífica na substância branca do lobo temporal esquerdo. Quatro dias depois, foi submetida à RM encefálica, que demonstrou área de hipersinal em T2/FLAIR envolvendo a substância cortical e subcortical do polo temporal anterior esquerdo, medindo cerca de $2,7 \times 2,2 \times 2,2$ cm, sem realce pelo contraste. Não havia restrição à difusão nas sequências DWI/ADC, afastando isquemia aguda, abscesso e neoplasias de alta celularidade. Também não foram observados focos de susceptibilidade magnética nas sequências GRE/SWI, excluindo hemorragias prévias, micro-hemorragias e depósitos de cálcio. Realizou-se nova RM associada à angiorressonância (ARM) arterial e venosa intracraniana em equipamento de 3,0 Tesla, duas semanas após o exame inicial. A ARM não evidenciou aneurismas, estenoses, trombose venosa ou malformações arteriovenosas. As imagens da lesão indicaram um alargamento cístico do espaço perivascular na substância branca temporal esquerda, medindo 1,1 cm, adjacente à bifurcação do segmento M1 da artéria cerebral média, associado a edema vasogênico na substância branca circunjacente.

DISCUSSÃO E COMENTÁRIOS FINAIS:

A investigação de lesões intracranianas incidentais em pacientes jovens exige correlação entre os achados de imagem e a anatomia cerebral. Neste caso, a hipodensidade na TC e o hipersinal em T2/FLAIR levantaram inicialmente as hipóteses de neoplasia cística e infarto lacunar. Entretanto, a RM associada à ARM caracterizou a lesão como um espaço perivascular alargado. A presença de edema vasogênico perilesional constituiu um achado incomum. Uma possível explicação é sua proximidade com a bifurcação do segmento M1 da artéria cerebral média, cuja pulsatilidade poderia gerar estresse hidrodinâmico local, alterando a circulação do líquido intersticial e favorecendo seu acúmulo na substância branca adjacente. O diagnóstico diferencial com infarto lacunar antigo também foi relevante. Embora ambas as lesões possam apresentar aspecto cístico, os infartos lacunares ocorrem principalmente em pacientes com fatores de risco cardiovasculares e acometem, com maior frequência, os gânglios da base e a substância branca profunda.

Neste caso, a idade da paciente, a ausência de fatores de risco e o quadro assintomático tornavam essa hipótese improvável. A identificação da lesão acompanhando o trajeto de uma artéria penetrante na região temporal anterior confirmou o diagnóstico de EPV alargado, evitando procedimentos invasivos desnecessários. Desta forma, reforça-se a importância do conhecimento da anatomia vascular e dos espaços perivasculares na interpretação da neuroimagem. O reconhecimento de EPV gigantes associados a edema vasogênico, especialmente quando localizados próximos a grandes vasos, evita erros diagnósticos e intervenções desnecessárias. Em pacientes jovens e assintomáticos, a localização característica da lesão e a ausência de sinais de agressividade, como restrição à difusão e realce pelo contraste, devem favorecer o diagnóstico de uma variante anatômica benigna, indicando acompanhamento por imagem como a conduta mais apropriada.



REFERÊNCIAS:

Rudie, J. D., Rauschecker, A. M., Nabavizadeh, S. A., & Mohan, S. (2018). Neuroimaging of dilated perivascular spaces: From benign and pathologic causes to mimics. *Journal of Neuroimaging*, 28(2), 139–149.

Gaillard F, Sharma R, Agazzi G, et al. Perivascular spaces. Reference article, Radiopaedia.org.