

Hidrocefalia de pressão normal: um ensaio iconográfico de casos

AUTORES: Thiago William Souza Dias, Mateus Xavier Schenato, Keith Amanda Mann, Débora Koltermann da Silva, Gabriela Carboni, Guilherme Borré Albring, Barbara Luiza Bernardi, Karina Brum Zinn, Carlos Eduardo Nedel, Juliana Goncalves Silveira, Rodrigo Dias Duarte, Marjana Reis Lima Rizzo

INSTITUIÇÃO: Serviço de Radiologia do Hospital Moinhos de Vento Autor Correspondente: thiagowsdias@gmail.com

INTRODUÇÃO

A hidrocefalia de pressão normal (HPN) é uma síndrome potencialmente reversível, caracterizada pela tríade de distúrbio da marcha, comprometimento cognitivo e incontinência urinária, associada a ventriculomegalia. Seu diagnóstico permanece desafiador devido à frequente sobreposição clínica e radiológica com o envelhecimento cerebral, doenças neurodegenerativas e alterações cerebrovasculares. Além disso, a interpretação dos marcadores de imagem ainda é motivo de controvérsia, uma vez que nenhum achado isolado apresenta desempenho diagnóstico absoluto. Nesse cenário, o reconhecimento dos padrões de neuroimagem pelo radiologista é fundamental para a suspeição diagnóstica e adequada seleção dos pacientes para investigação e tratamento.

DESCRIÇÃO DOS CASOS

Ensaio iconográfico composto por casos de pacientes com suspeita clínica de HPN submetidos a tomografia computadorizada e/ou ressonância magnética do encéfalo. Foram selecionados casos representativos com o objetivo de ilustrar os principais achados de imagem descritos na literatura e suas aplicações na prática radiológica.

DISCUSSÃO

A avaliação por imagem da HPN baseia-se na identificação de um conjunto de marcadores morfológicos e funcionais. Os principais achados incluem ventriculomegalia desproporcional ao grau de atrofia cerebral, geralmente expressa por índice de Evans $\geq 0,3$; dilatação dos cornos temporais sem atrofia hipocampal significativa; redução do ângulo caloso, habitualmente inferior a 90° ; hipersinal periventricular em sequências ponderadas em T2/FLAIR; e sinais de alterações da dinâmica líquórica, incluindo o fenômeno de flow void aquedutal. Destaca-se ainda o padrão DESH (Disproportionately Enlarged Subarachnoid-space Hydrocephalus), caracterizado pela associação entre alargamento das fissuras sylvianas e estreitamento dos sulcos da alta convexidade e região parassagital, considerado um dos achados mais característicos e de potencial valor prognóstico. A integração desses achados com os dados clínicos é essencial para aumentar a acurácia diagnóstica e diferenciar a HPN de seus principais diagnósticos diferenciais.

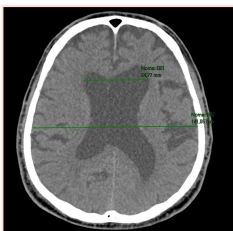


Figura 1 - TC crânio axial, janela partes moles demonstrando ventriculomegalia com índice de Evans de, aproximadamente, 0,39.

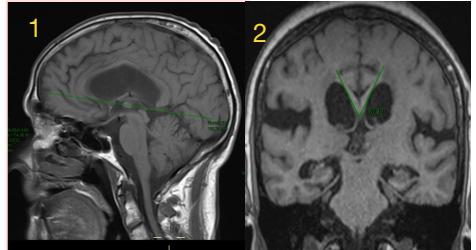


Figura 2 - 1) RM crânio sagital ponderada em T1: Linha comissura anterior - posterior; 2) RM crânio, T1 coronal: ângulo caloso - 62 graus.

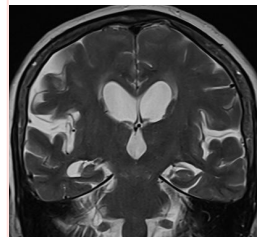


Figura 3 - RM crânio coronal ponderado em T2 - padrão DESH- alargamento das fissuras sylvianas e estreitamento dos sulcos da alta convexidade e região parassagital.

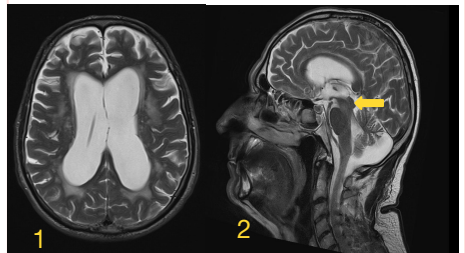


Figura 4 - T2 axial (1) e T2 sagital (2) - da esquerda para direita: ventriculomegalia e fenômeno de flow void aquedutal (seta vermelha)

COMENTÁRIOS FINAIS

A hidrocefalia de pressão normal representa uma importante causa potencialmente tratável de comprometimento neurológico em idosos. O conhecimento dos principais marcadores de neuroimagem e de suas limitações permite ao radiologista desempenhar papel decisivo na suspeição diagnóstica, na diferenciação de condições mimetizadoras e no encaminhamento precoce de pacientes com potencial benefício terapêutico.

REFERÊNCIAS

1. Damasceno BP. Neuroimaging in normal pressure hydrocephalus. Dement Neuropsychol. 2015;9(4):350-355.
2. Ilies T, Eckert B, Kehler U. What Radiologists Should Know About Normal Pressure Hydrocephalus. Fortschr Röntgenstr. 2021;193(10):1197-1206.
3. Pyrgelis ES, Velonakis G, Papageorgiou SG, Stefanis L, Kapaki E, Constantinides VC. Imaging Markers for Normal Pressure Hydrocephalus: An Overview. Biomedicine. 2023;11(5):1265.
4. Colégio Brasileiro de Radiologia e Diagnóstico por Imagem. CBR Neuroradiologia: Diagnóstico por Imagem do Sistema Nervoso Central. Última edição. São Paulo: CBR; 2024.