



Sinal do halo

Edson Marchiori^{1,2}, Bruno Hochhegger^{3,4}, Gláucia Zanetti^{2,5}

Paciente masculino, 49 anos, tabagista (90 anos-maço), com queixas vagas de dispneia. Exames laboratoriais normais. A sorologia para HIV foi negativa. A TC do tórax evidenciou um nódulo com sinal do halo no lobo inferior do pulmão esquerdo (Figura 1). As sorologias para fungos foram negativas.

O sinal do halo é um achado tomográfico não específico, caracterizado pela presença de um halo de opacidade em vidro fosco circundando um nódulo ou, menos frequentemente, uma massa ou uma área de consolidação arredondada.

Na maior parte dos casos, o halo em vidro fosco é causado por hemorragia perinodular. Por exemplo, na aspergilose angioinvasiva (AAI) o nódulo representa um infarto pulmonar secundário à angioinvasão pelo fungo, e o halo resulta de hemorragia alveolar perinodular. Em outros processos infecciosos, o halo se deve à infiltração inflamatória perilesional. Nos adenocarcinomas, o halo ocorre por proliferação das células tumorais ao longo dos septos alveolares, preservando a arquitetura pulmonar (crescimento lepidico). O mesmo aspecto pode ser observado em algumas metástases de adenocarcinomas (principalmente originadas no tubo digestivo ou no pâncreas).

Uma informação útil para a abordagem diagnóstica inicial é se o paciente é imunocompetente ou imunocomprometido. Em pacientes imunodeficientes, predominam as causas infecciosas, especialmente as doenças fúngicas invasivas, como AAI. Assim, na presença de neutropenia febril,

especialmente em pacientes com doenças hematológicas malignas ou após transplante de medula óssea, a causa mais importante é a AAI. Nesses casos, o achado do sinal do halo é considerado uma evidência precoce de AAI mesmo antes da positividade dos testes sorológicos, permitindo, segundo alguns autores, o início da terapia antifúngica. Esse diagnóstico precoce é fundamental, uma vez que a doença está associada a elevadas taxas de mortalidade. Em pacientes imunocompetentes, especialmente aqueles assintomáticos e fumantes, a causa mais importante é o carcinoma brônquico, especialmente do tipo adenocarcinoma lepidico (antigo carcinoma bronquíolo-alveolar). Devem também ser considerados no diagnóstico diferencial as metástases hemorrágicas, particularmente aquelas relacionadas a angiossarcomas e coriocarcinomas, assim como linfomas, sarcoma de Kaposi e vários tipos de infecções bacterianas (tuberculose e actinomicose), fúngicas (candidíase, mucormicose, criptococose, histoplasmose e paracoccidioidomicose), e virais (citomegalovírus, herpes e varicela), além de processos de outras etiologias, como sarcoidose, granulomatose com poliangeíte (granulomatose de Wegener) e pneumonia em organização.

Assim, embora o sinal do halo seja um achado inespecífico, com amplo diagnóstico diferencial, a correlação entre os dados clínicos, os exames laboratoriais e os achados tomográficos associados pode estreitar bastante o diagnóstico, embora, em muitos casos, o diagnóstico final seja histopatológico. Em nosso paciente, a biópsia demonstrou adenocarcinoma com crescimento lepidico.

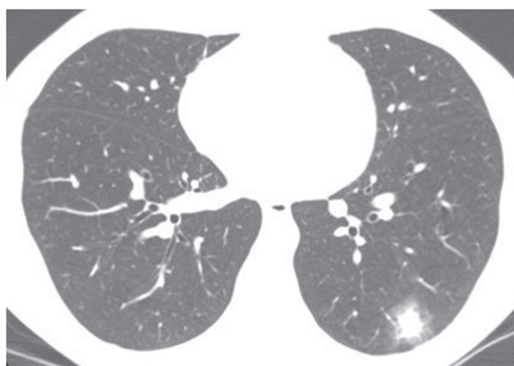


Figura 1. TC com janela para o pulmão, ao nível dos lobos inferiores, evidenciando nódulo com densidade de partes moles no lobo inferior esquerdo, circundado por um halo de opacidade em vidro fosco (sinal do halo).

LEITURA RECOMENDADA

Fraser RS, Müller NL, Colman NC, Pare PD, editors. *Diagnosis of Diseases of the Chest*. 4th ed. Philadelphia: WB Saunders Company; 1999.

1. Universidade Federal Fluminense, Niterói (RJ) Brasil.
2. Universidade Federal do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro (RJ) Brasil.
3. Santa Casa de Misericórdia de Porto Alegre, Porto Alegre (RS) Brasil.
4. Universidade Federal de Ciências da Saúde de Porto Alegre, Porto Alegre (RS) Brasil.
5. Faculdade de Medicina de Petrópolis, Petrópolis (RJ) Brasil.