



Sinal do halo invertido

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

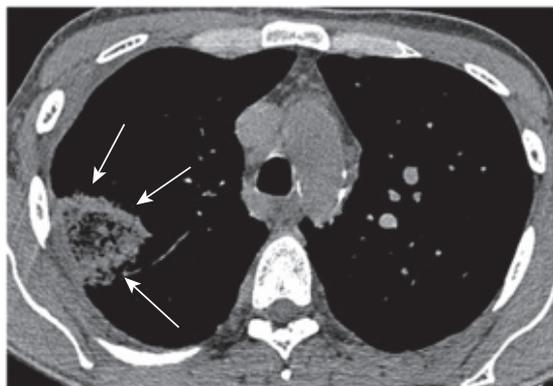


Figura 1. TC com janela para mediastino evidenciando o sinal do halo invertido no pulmão direito. Observar que o interior do halo apresenta aspecto reticulado.

Homem de 35 anos chega à emergência com quadro de dor torácica acompanhada de dispneia. Relato de fratura em membro inferior com imobilização por 30 dias.

O paciente apresentava o sinal de halo invertido (SHI) com aspecto reticulado, e o diagnóstico final foi de infarto pulmonar. O SHI observado em TCAR de tórax é definido como uma área arredondada de opacidade em vidro fosco circundada por um anel de consolidação. Esse sinal foi inicialmente descrito como específico de pneumonia em organização (PO). Publicações posteriores o identificaram em um amplo espectro de doenças infecciosas e não infecciosas. No nosso meio, as causas infecciosas mais comuns são a tuberculose, a paracoccidioidomicose e as doenças fúngicas invasivas (aspergilose pulmonar invasiva e mucormicose). Dentre as causas não infecciosas, a mais comum é a PO, tanto em sua forma idiopática como na forma secundária. Outras causas importantes são o infarto pulmonar e a sarcoidose.

Embora considerado um sinal pouco específico, a cuidadosa análise de suas características morfológicas pode estreitar o diagnóstico diferencial, ajudando o

médico assistente no diagnóstico definitivo. Dois aspectos de imagem devem ser considerados na tentativa de tornar o diagnóstico mais específico: a presença de nódulos com parede e/ou o interior do halo (SHI nodular), assim como o aspecto reticulado no interior do halo (SHI reticulado).

O SHI nodular é observado basicamente em doenças granulomatosas em atividade, particularmente a tuberculose e a sarcoidose. Eventualmente, é visto também em casos de paracoccidioidomicose. A análise histopatológica destes casos revelou que a formação de nódulos é devida à presença de granulomas. Em relação ao SHI reticulado, o estado imunológico do paciente é a informação clínica mais importante para o diagnóstico diferencial. Em pacientes imunodeficientes, a principal hipótese diagnóstica são as doenças fúngicas invasivas. Em pacientes imunocompetentes, o achado do SHI reticulado, em regra, corresponde a infarto pulmonar, em geral secundário a doença tromboembólica. No caso de infarto por doença tromboembólica, a confirmação imediata deve ser obtida através da dosagem de dímero D e de angiotomografia computadorizada.

Deve ser lembrado que esses dois aspectos não são observados na PO, que é a causa mais comum do SHI. Essas considerações são importantes porque o tratamento dessas condições é completamente diferente. O uso de corticoides, que é o tratamento de escolha da PO, pode ter efeitos nocivos em pacientes com doença fúngica invasiva ou com tuberculose em atividade. Embora o diagnóstico final deva ser baseado na correlação com as manifestações clínicas, as características do SHI podem ser bastante úteis no diagnóstico diferencial. Em alguns casos, a biópsia pulmonar pode ser necessária para o diagnóstico final.

LEITURA RECOMENDADA

1. Marchiori E, Zanetti G, Hochhegger B, Irion KL, Carvalho AC, Godoy MC. Reversed halo sign on computed tomography: state-of-the-art review. *Lung*. 2012;190(4):389-94. <http://dx.doi.org/10.1007/s00408-012-9392-x>

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