

"BLACK HOLE SIGN": AMPLIANDO SEU USO PARA A ESTEATONECROSE SUBCUTÂNEA Gastrointestinal

DADOS DO CASO

Autores: Leticia Tomaz Oliveira - Fleury Medicina Diagnóstica - Hospital São Luiz;

Eduardo Oliveira Pacheco - Universidade Federal de São Paulo - UNIFESP - Escola Paulista de Medicina; Fleury Medicina Diagnóstica - Hospital São Luiz;

Giuseppe D'Ippolito - Universidade Federal de São Paulo - UNIFESP - Escola Paulista de Medicina; Fleury Medicina Diagnóstica - Hospital São Luiz.

Ulysses dos Santos Torres - Universidade Federal de São Paulo - UNIFESP - Escola Paulista de Medicina; Fleury Medicina Diagnóstica - Hospital São Luiz.

Autora correspondente: Leticia Tomaz Oliveira - Fleury Medicina Diagnóstica - Hospital São Luiz;

Palavras-chave: Necrose Gordurosa e Parede Abdominal

URL: <https://brad.org.br/article/4392/pt-BR/%E2%80%9Cblack-hole-sign%E2%80%9D--ampliando-seu-uso-para-a-esteatonecrose-subcutanea>

DOI: 10.5935/2965-1980.2023v2n4p536-540

RESUMO

Descrito nos exames de ressonância magnética (RM) da mama, o chamado "black hole sign" corresponde à aparência marcadamente hipointensa no interior da esteatonecrose na sequência STIR em comparação à gordura circunjacente [1]. Apresentamos o caso de uma paciente com antecedente de hernioplastia ventral que evoluiu com esteatonecrose na parede abdominal e exibiu o sinal do black hole na sequência STIR, revelando a reprodutibilidade deste sinal no subcutâneo de outros locais.

HISTÓRICO CLÍNICO

Paciente do sexo feminino, 60 anos, em programação de abdominoplastia, com queixa de nodulação palpável em região supraumbilical e desconforto local. Apresentava antecedente de hernioplastia ventral há cerca de um ano. Ao exame físico, constatou-se nodulação palpável na cicatriz cirúrgica, sendo levantada as hipóteses de recidiva da herniação e seroma/coleção. A paciente foi então submetida à tomografia computadorizada (TC) de abdome total e, posteriormente, a RM de parede abdominal.

ACHADOS RADIOLÓGICOS

Ao estudo de TC do abdome total, observou-se lesão focal bem definida no tecido subcutâneo da parede anterior do abdome, no local da queixa palpável referida pela paciente, que se apresentava com atenuação de gordura e pseudocápsula [Figura 1], achados pouco específicos ao método e que não foram valorizados durante

a primeira leitura do exame. A lesão localizava-se no leito da cicatriz cirúrgica da hernioplastia ventral prévia, e não possuía comunicação com a gordura intra-abdominal. Com a manutenção da queixa clínica e da dúvida diagnóstica, a paciente foi submetida à RM para estudo da parede abdominal pré-abdominoplastia, sendo observada na lesão referida isossinal à gordura adjacente na sequência ponderada em T1 [Figura 2A] e sinal intermediário em T2 [Figura 2B]. A pseudocápsula se manteve hipointensa em ambas as sequências, inferindo cápsula fibrosa. Na sequência STIR, foi possível notar marcado hipossinal no interior da lesão, característico do "black hole sign" [Figura 3], confirmando o diagnóstico de esteatonecrose.

DISCUSSÃO

A esteatonecrose é uma condição benigna que frequentemente se apresenta como nodulação subcutânea palpável no tronco e extremidades. Está relacionada a diversas etiologias, destacando-se o trauma, a exposição ao frio, as doenças autoimunes, dentre outras causas, que determinam um comprometimento vascular e saponificação da gordura pela lipase [2]. O aspecto de imagem da esteatonecrose é amplo, variando desde pequenas lesões a grandes pseudomassas encapsuladas que simulam tumores malignos [3]. Ao estudo de TC, pode se apresentar como uma massa hipodensa bem definida com realce periférico no plano subcutâneo ou como uma massa ovalar com densidade de gordura central [4]. À RM, a necrose gordurosa demonstra alta intensidade de sinal nas imagens ponderadas em T1, intensidade de sinal intermediária a alta em imagens ponderadas em T2 e sinal baixo na sequência STIR [3]. A

lesão pode conter calcificações e uma pseudocápsula formada por tecido fibroso que exibe realce após a injeção do meio de contraste pela sua provável vascularização [3]. Na mama, a esteatonecrose apresenta características mais bem conhecidas e, nos últimos anos, os aspectos de imagem encontrados na RM tem sido cada vez mais estudados pelo aumento considerável das cirurgias mamárias com propósitos estéticos e terapêuticos [1]. Dentre estas características, destaca-se o chamado "black hole sign", descrito como uma área de sinal praticamente nulo cercada pela gordura parcialmente suprimida. Especula-se que a gordura no interior da lesão tenha um tempo menor de relaxamento T1, o que justificaria essa diferença de supressão de sinal [1]. No presente caso, foi possível observar este mesmo fenômeno no subcutâneo da parede abdominal, achado ainda não descrito, segundo extensa pesquisa científica realizada pelos autores, demonstrando a possibilidade do emprego deste sinal na esteatonecrose de outros sítios.

LISTA DE DIFERENCIAIS

- Lipoma;
- Lipossarcoma;
- Hérnia.

DIAGNÓSTICO

- Esteatonecrose na parede abdominal anterior caracterizada pelo "black hole sign" na sequência STIR.

APRENDIZADO

A esteatonecrose é uma condição benigna comum que pode mimetizar lesões malignas devido a sua ampla variedade de achados nos exames de imagem. Neste contexto, alguns sinais podem auxiliar o médico radiologista neste diagnóstico, como a presença do "black hole sign", que apesar de inicialmente descrito na necrose gordurosa da mama, pode apresentar reprodutibilidade nos casos de esteatonecrose subcutânea de outros locais, como na parede abdominal.

REFERÊNCIAS

- 1 - Trimboli RM, Carbonaro LA, Cartia F, Di Leo G, Sardanelli F. MRI of fat necrosis of the breast: the "black hole" sign at short tau inversion recovery. *Eur J Radiol.* 2012; Apr;81(4):e573-9.
- 2 - Walsh M, Jacobson JA, Kim SM, Lucas DR, Morag Y, Fessell DP. Sonography of Fat Necrosis Involving the Extremity and Torso With Magnetic Resonance Imaging and Histologic Correlation. *J Ultrasound Med* 2008; 27:1751–1757.
- 3 - Burkholz KJ, Roberts CC, Lidner TK. Posttraumatic Pseudolipoma (Fat Necrosis) Mimicking Atypical Lipoma or Liposarcoma on MRI. *Radiol Case Rep.* 2015; 2(2):56-60.
- 4 - Chan LP, Gee R, Keogh C, Munk PL. Imaging Features of Fat Necrosis. *American Journal of Roentgenology* 2003; 181:4, 955-959.

IMAGENS

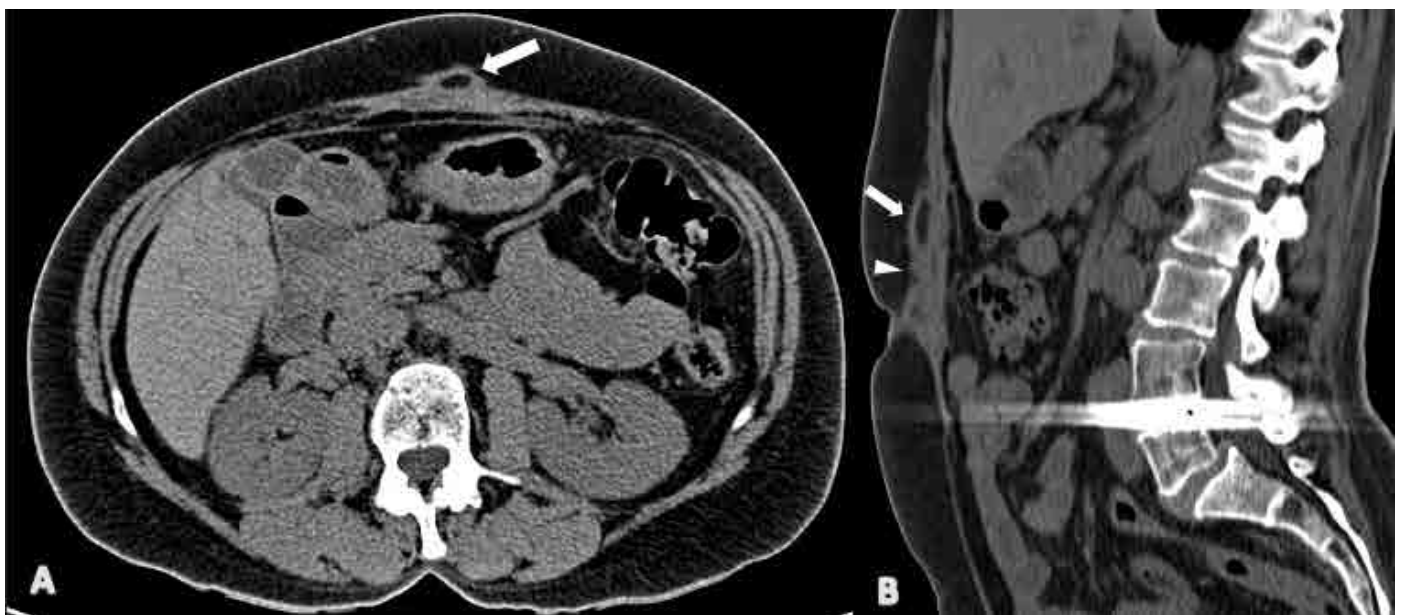


Figura 1: A) TC de abdome total no corte axial demonstrando, no local da nodulação palpável referida pela paciente, lesão focal bem definida no tecido subcutâneo da parede anterior do epigástrio, com atenuação de gordura e pseudocápsula (seta). B) Reformatação sagital demonstrando a relação da lesão focal (seta) com a cicatriz cirúrgica da hernioplastia ventral prévia (cabeça de seta) e integridade dos planos da parede abdominal.

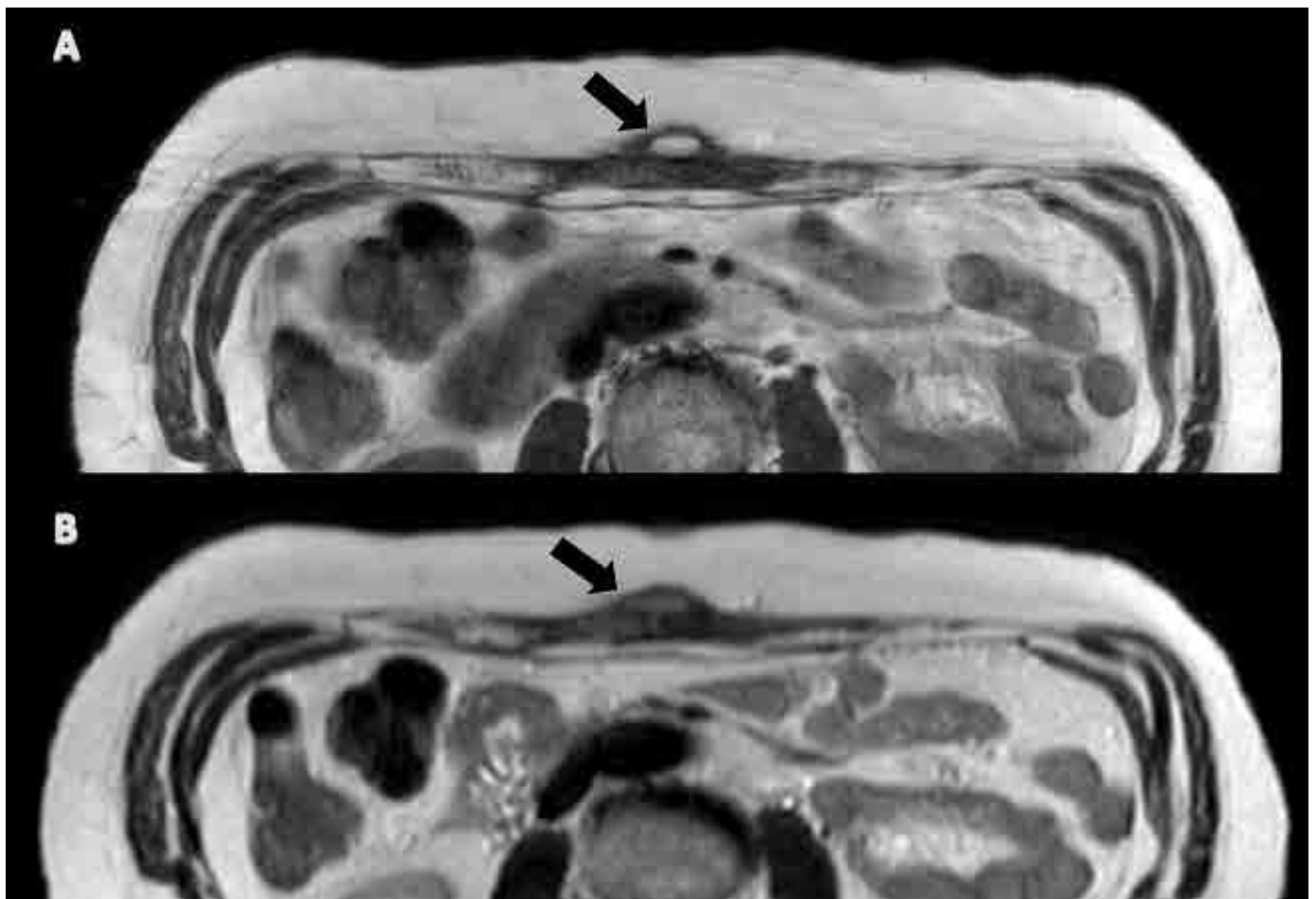


Figura 2: RM da parede abdominal no plano axial, demonstrando lesão ovalar no tecido subcutâneo que apresenta área central isointensa à gordura adjacente na sequência ponderada em T1 (seta em A) e sinal intermediário em T2 (seta em B). A lesão é envolta por pseudocápsula que se mantém hipointensa em ambas as sequências.

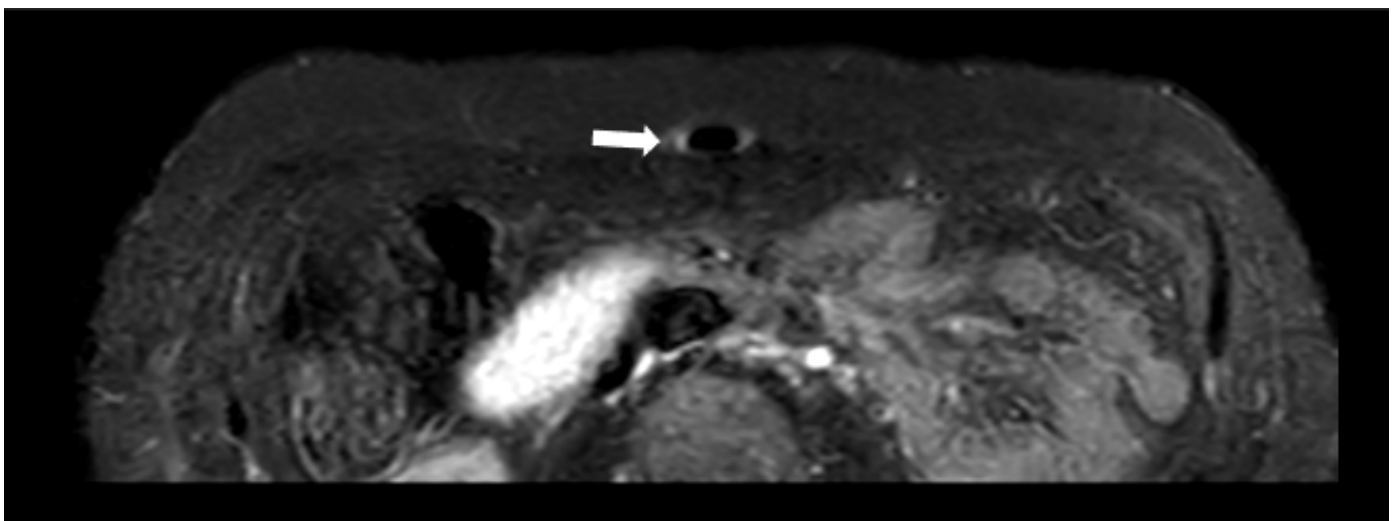


Figura 3: RM da parede abdominalal no plano axial, na sequência STIR, demonstrando marcado hipossinal no interior da lesão ovalar (seta), característico do "black hole sign".