

Caso clínico

¿Nos puede ayudar el artefacto? Un caso de cuerpo extraño

Luis Hortal Muñoz, Javier Fernández Amézaga, Olga Martínez Villén, María Aránzazu Rodríguez Posada, María Elena del Olmo González, Francisco Conejero Fernández-Galiano, Tania de La Hoz Solís, Mercedes Fernández Quesada, Kasia Swiedzinska, Eduardo Garre Muñoz

Centro de Salud Gandhi

Varón de 55 años de edad, con antecedentes personales de hiperuricemia, hipertrigliceridemia, síndrome del manguito rotador y rinitis alérgica.

Fue intervenido hace 30 años por herida a bocajarro con arma de fuego de cartuchos de perdigones. Al estar tan cerca de él no se abrió el cartucho, se incrustó en la cara y se desperdigaron múltiples perdigones. Como resultado tiene múltiples secuelas: parálisis facial, submaxilectomía, elongación del músculo temporal izquierdo, suspensión de la cola de la ceja, ptosis palpebral izquierda, insuficiencia de cierre palpebral izquierdo (cantoplastia en el ojo izquierdo), ectropion palpebral e incompetencia para el cierre del ojo izquierdo (cantopexia en el ojo izquierdo).



Figura 1.

La exploración ecográfica de la región cervical izquierda muestra una imagen hiperecoica amorfa, de unos 2 cm, con sombra acústica posterior, y artefacto en cola de cometa (figura 1), con artefacto doppler de cente-

llo (figura 2), aproximadamente 17 mm por dentro de los vasos carotídeo y yugular, compatible con cuerpo extraño (figura 3); en la figura 4 se pueden observar ambos artefactos a la vez. Hay imágenes similares en varios puntos de la región cervical y de la cara.

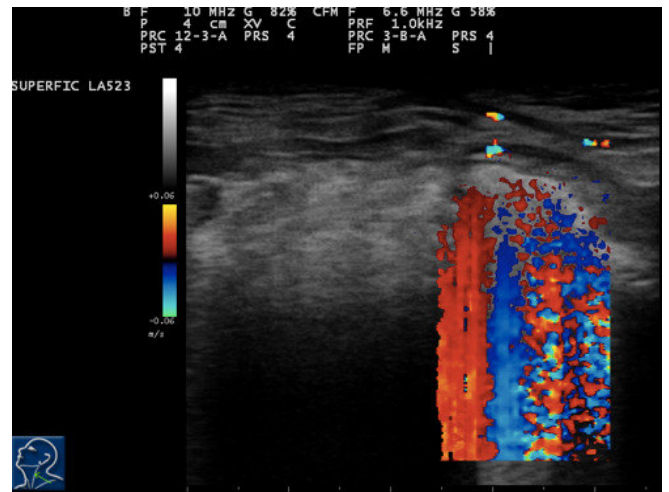


Figura 2.

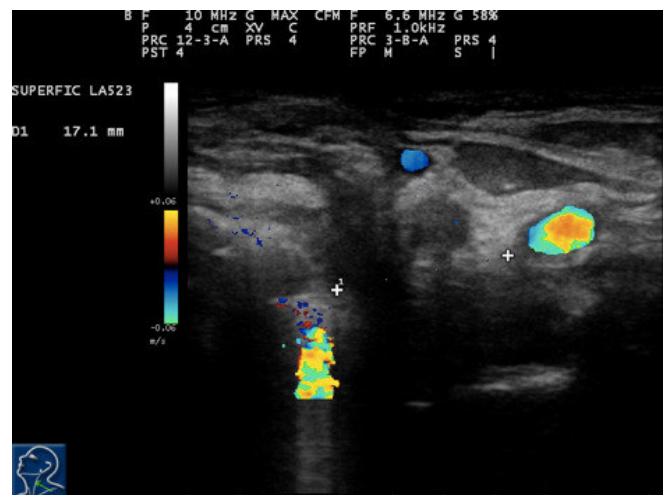


Figura 3.

La TAC craneal muestra múltiples imágenes artefactadas compatibles con cuerpos extraños (figuras 5, 6 y 7)

COMENTARIO

Los artefactos en ecografía deben conocerse por las limitaciones que producen, pero también por ciertas ventajas. El artefacto *ring-down*, más frecuentemente producido por el gas, está causado por la excitación del líquido entre las burbujas provocada por el pulso ultra-

sónico, que hace que el líquido resuene en una onda continua tras el eco original de retorno al transductor. Da una imagen de *sombra sucia*, muy parecida a la de los artefactos del caso, de forma cónica, con la base ancha en la región posterior. El metal también puede producir este artefacto¹.

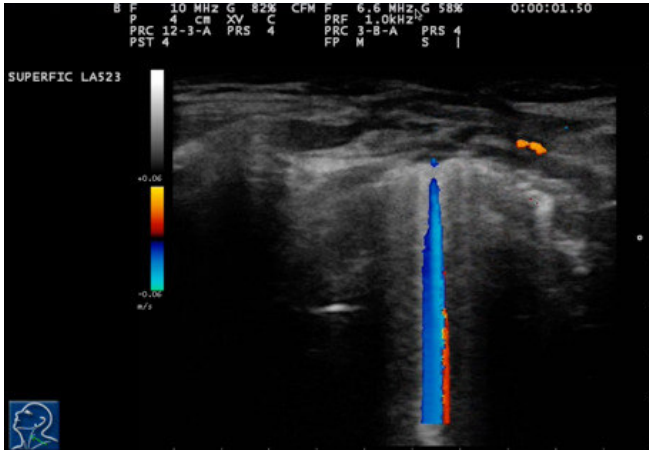


Figura 4.

diagnóstico de patologías como la colecistitis (aerobilia), la pielonefritis enfisematosa, los abscesos (dentro de colección líquida) o la perforación de una víscera hueca.

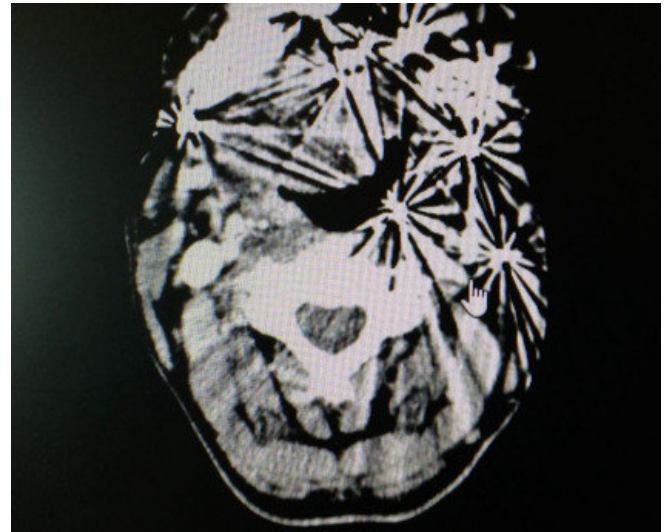


Figura 7.



Figura 5.



Figura 6.

El metal, además, puede causar el *artefacto en V* o *cola de cometa* (figura 1), muy parecido pero producido por un fenómeno diferente, pues es una forma de reverberación: en presencia de superficies reflectantes, los ecos son reflejados adelante y atrás repetidamente, con lo que muestran como múltiples líneas cada vez más profundas, equidistantes y de intensidad decreciente. La imagen resultante es cónica, triangular o recta. Además de los objetos metálicos pueden causarlos la colesterosis y las calcificaciones².

Asimismo, con el doppler color el metal puede producir el artefacto de *centelleo* o artefacto en *cola de cometa en color* (figura 2), que aparece como una rápida alternancia del color inmediatamente detrás de un objeto ecogénico inmóvil, lo que le confiere una falsa apariencia de movimiento. También lo pueden producir las calcificaciones, las litiasis de la vía urinaria (en ocasiones difíciles de ver, a veces sólo detectables mediante este artefacto), la nefrocalcinosis, la adenomiomatosis, el barro biliar y las litiasis biliares³.

Cuando encontramos en la ecografía imágenes que pueden ser difíciles de interpretar, el artefacto que producen puede ayudar a tener una sospecha más clara del origen, de cara a completar el estudio diagnóstico. Esto lleva a concluir la importancia de conocer los artefactos para interpretarlos, tanto si se pueden usar a favor como si dificultan la exploración.

BIBLIOGRAFÍA

1. Middleton WD, Kurtz AB, Hertzberg BS. Hígado. En: Middleton WD (ed). *Ecografía*. 2ª edición. Madrid: Marban 2005.
2. Méndez Garrido S, Arce Durán J, Talegón Meléndez A. Ring-down vs cola de cometa: dos artefactos al descubierto. Congreso de la SERAM 2012, 24-28 de mayo, Granada. DOI 10.1594/seram2012/S-1161, <http://dx.doi.org/10.1594/seram2012/S-1161> Michael Hirsch S, Tamara Palavecino B, Boris León R. Arte-

Dado que es producido por el gas, es muy útil en el

*facto de centelleo en ultrasonido doppler color: más que un
incomprendido, un signo de utilidad. Rev Chil Radiol. 2011;
17:82-4.
https://www.researchgate.net/publication/262598901_Artefacto_de_centelleo_en_ultrasonido_Doppler_color_Mas_que_un_incomprendido_un_signo_de_utilidad [accessed Oct 09 2017].*