

# Target Sign en Tumores Neurogénicos

## Target Sign in Neurogenic Tumors

J. I. Bernasconi<sup>1</sup> M. R. Mazzucco<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Servicio de Diagnóstico por Imágenes, Hospital Universitario Fundación Favalaro, Buenos Aires, Argentina

Rev Argent Radiol 2018;82:50–51.

Address for correspondence Juan I. Bernasconi, Servicio de Diagnóstico por Imágenes, Hospital Universitario Fundación Favalaro, Buenos Aires, Argentina  
(e-mail: juanignaciobernasconi18@hotmail.com).

El *target sign* es un signo radiológico descrito en los tumores de nervios periféricos. Está representado por un área central hipointensa, rodeada por una zona periférica hiperintensa, y se visualiza en secuencias ponderadas en T2 de resonancia magnética (RM)<sup>1,2</sup> (►Figs. 1 y 2). Ese signo fue comunicado por primera vez en la literatura por Suh y col. en el año 1992.<sup>2</sup>

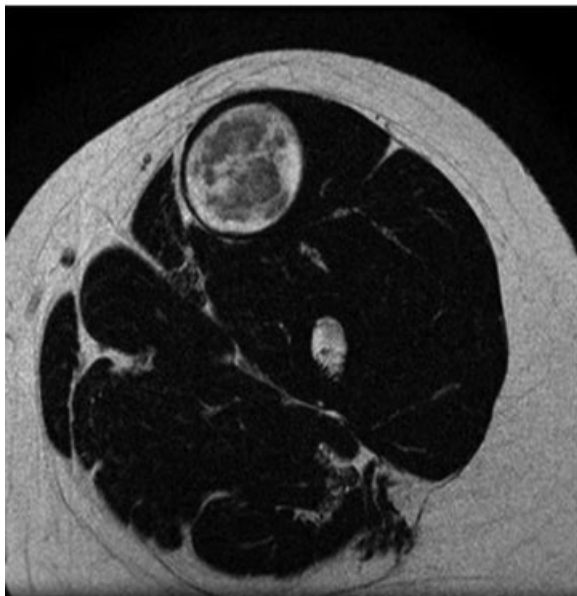
Los hallazgos están íntimamente relacionados con las características histológicas del tumor. El área central hipointensa corresponde a un tejido conectivo, mientras que el área hiperintensa periférica se debe al tejido mixoide.<sup>3</sup> Esa descripción se vincula con la densidad celular: cuantas más células tenga la lesión, su aspecto

será más hipointenso; mientras que a menor componente celular, la lesión se visualizará más hiperintensa.

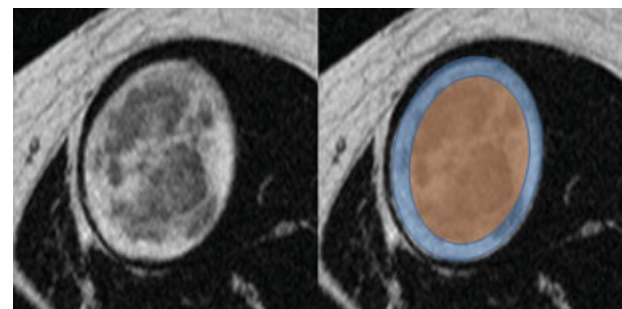
Entre los tumores de nervios periféricos se destacan los neurofibromas, los schwannomas (ambos de características benignas) y los tumores malignos de esa etiología.

La distribución celular del *target sign* se observa con más frecuencia en los neurofibromas, mientras que en los schwannomas el componente celular tiene una distribución más aleatoria. Sin embargo, cuando el *target sign* es visualizado en los schwannomas, la zona central hipointensa corresponde a las células Antoni A y la zona hiperintensa periférica corresponde a las células Antoni B<sup>3</sup> (►Fig. 3). Las células Antoni A presentan un patrón más celular y las células Antoni B un patrón más hipocelular. En los casos de tumores malignos de nervios periféricos, las zonas que presentan el *target sign* contienen tejido benigno y el resto de las áreas del tumor representa la transformación maligna del tejido.<sup>3</sup>

Los neurofibromas y schwannomas corresponden aproximadamente al 10% de los tumores benignos de partes blandas.<sup>1</sup> El rango etario afectado se encuentra entre los 20 y 50 años, sin predilección por sexo. Pueden ser lesiones únicas (aproximadamente 90%) o múltiples.<sup>4</sup>



**Fig. 1** Resonancia magnética en ponderación T2 de muslo izquierdo en corte axial, muestra una lesión de bordes definidos con centro hipointenso y un halo hiperintenso (*target sign*).



**Fig. 2** Representación gráfica del *target sign*.

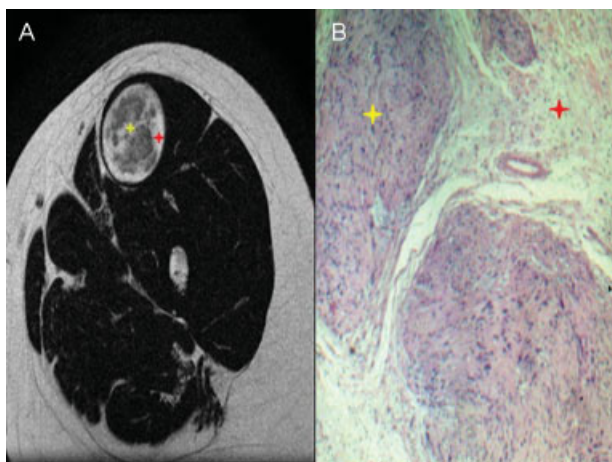
received  
January 3, 2017  
accepted  
July 3, 2017

DOI <https://doi.org/10.1055/s-0038-1639573>.  
ISSN 1853-5844.

Copyright © 2018, Sociedad Argentina de Radiología. Publicado por Thieme Revinter Publicações Ltda., Rio de Janeiro, Brazil. Todos los derechos reservados.

License terms





**Fig. 3** (A) *Target sign* de un schwannoma en resonancia magnética y (B) su correlato anatomopatológico. El área central hipointensa corresponde a la zona celular Antoni A (estrella amarilla), mientras que la zona periférica hiperintensa corresponde a la zona celular Antoni B (estrella roja).

Generalmente los schwannomas comprometen raíces espinales y simpáticas en la cabeza y el cuello, la superficie flexora de las extremidades superiores e inferiores (especialmente el nervio cubital y el peroneo), el mediastino y el retroperitoneo, aunque otras veces puede afectar regiones poco usuales.<sup>2-4</sup>

Clínicamente suelen ser asintomáticos, a menos que la tumoración comprima estructuras vecinas y genere sintomatología por compresión extrínseca. En los grandes nervios, el tumor es móvil, excepto a lo largo del eje largo del nervio donde la fijación restringe la movilidad.<sup>2-4</sup>

Los tumores malignos del nervio periférico, a diferencia de los benignos, tienden a ser más grandes, de bordes irregulares y rápido crecimiento.<sup>5</sup>

El tratamiento suele ser quirúrgico si se produce sintomatología por compresión extrínseca o hay sospecha de degeneración maligna.<sup>2-4</sup>

### Conclusión

Es fundamental que el médico radiólogo reconozca el *target sign* y su asociación con los tumores de nervios periféricos. Si bien es más frecuente la etiología benigna, debemos tener presente el tumor maligno de la vaina de nervio periférico y plantearlo como un posible diagnóstico diferencial al momento de confeccionar el informe.

### Bibliografía

- 1 Kransdorf MJ. Benign soft-tissue tumors in a large referral population: distribution of specific diagnoses by age, sex, and location. *AJR Am J Roentgenol* 1995;164(02):395-402
- 2 Suh JS, Abenzoa P, Galloway HR, Everson LI, Griffiths HJ. Peripheral (extracranial) nerve tumors: correlation of MR imaging and histologic findings. *Radiology* 1992;183(02):341-346
- 3 Banks KP. The target sign: extremity. *Radiology* 2005;234(03):899-900
- 4 Weiss SW, Goldblum JR. Benign tumors of peripheral nerves. In: Weiss SW, Goldblum JR, Folpe AL, eds. *Enzinger and Weiss's soft tissue tumors*. 5th ed. Philadelphia, Pa: Mosby Elsevier; 2007: 825-901
- 5 Li CS, Huang GS, Wu HD, et al. Differentiation of soft tissue benign and malignant peripheral nerve sheath tumors with magnetic resonance imaging. *Clin Imaging* 2008;32(02):121-127