

Signo de la Pokebola

Pokeball sign

Daniel Uribe-Blanco*, Nebil Larrañaga, Carolina Lazcano-Soliz

Servicio de Diagnóstico por Imágenes, Hospital General de Agudos Dr. Cosme Argerich, Buenos Aires, Argentina

El signo de la Pokebola describe las características morfológicas que adopta el teratoma quístico maduro de ovario (TQMO) evocando la apariencia de este elemento en las imágenes por tomografía computada multidetector (TCMD) y resonancia magnética (RM). Este hallazgo es patognomónico de esta entidad; sin embargo, se debe tener en consideración su baja sensibilidad (20-30%), conformando solo una parte del espectro de sus características imagenológicas¹.

El TQMO es el tipo más frecuente de los tumores de células germinales, la mayoría son de naturaleza benigna y predomina en mujeres de 20 a 30 años de edad. Está formado por derivados de al menos dos de las tres capas de células germinales (ectodermo, mesodermo y endodermo), por lo que en su composición podría encontrarse una variedad de estructuras (pelo, piel, grasa, hueso, tejido cartilaginoso y dientes), manifestando así sus características radiológicas. Generalmente son hallazgos incidentales y raramente podrían revelarse con un cuadro de abdomen agudo debido a su predisposición de complicarse con torsión y rotura².

La Pokebola se menciona en la serie japonesa Pokémon®, se utiliza para capturar y transportar Pokémons. Este objeto tiene una configuración ovoide, separado en dos mitades de diferente color, una superior de color rojo y otra inferior de color blanco, generando un límite entre ambos correspondiente al nivel líquido-grasa del TQMO, en cuyo punto central se dispone un botón redondo de color blanco, equivalente al

nódulo de Rokitansky que aparenta flotar dentro del quiste³.

La TCMD es una técnica de alta sensibilidad diagnóstica de esta forma de presentación, mostrando un quiste con interfaz líquido-grasa con una imagen central con densidad de partes blandas en relación con el nódulo de Rokitansky o tapón dermoide, y en algunos casos con calcificaciones intratumorales (Fig. 1). A su vez, la grasa contenida en estas lesiones puede ser visualizada en RM con aumento de señal en secuencias ponderadas en T1 y con caída de la señal en las secuencias con saturación grasa. Algunas veces pueden resultar de ayuda las secuencias GRE debido al bajo contenido lipídico intracelular⁴.

En 1991, es Muramatsu quien por primera vez realiza una analogía de esta forma de presentación, denominándola “signo de la bola flotante”. Posterior al estreno de la serie Pokémon, esta presentación también comienza a ser conocida como el “signo de la Pokebola”^{1,3} (Fig. 2).

Los diagnósticos diferenciales podrían plantearse ante imágenes ováricas con similar composición, debiendo distinguirse especialmente de un quiste hemorrágico con un coágulo de sangre en su interior, endometrioma ovárico, cistoadenoma seroso o mucinoso de ovario⁵.

Si bien el signo de la Pokebola presenta baja sensibilidad diagnóstica debido a las múltiples presentaciones

*Correspondencia:

Daniel Uribe-Blanco

E-mail: daniuribe1995@gmail.com

Fecha de recepción: 11-01-2023

Fecha de aceptación: 18-09-2023

DOI: 10.24875/RAR.23000002

Disponible en internet: 28-11-2023

Rev Argent Radiol. 2023;87(4):179-181

www.revistarar.com

1852-9992 / © 2023 Sociedad Argentina de Radiología (SAR) y Federación Argentina de Asociaciones de Radiología, Diagnóstico por Imágenes y Terapia Radiante (FAARDIT). Publicado por Permanyer. Este es un artículo *open access* bajo la licencia CC BY-NC-ND (<https://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/>).

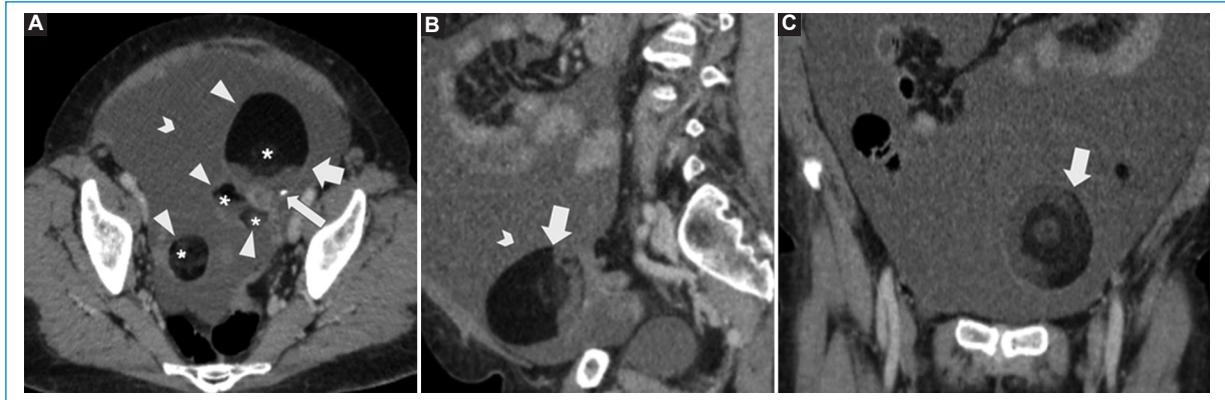


Figura 1. TCMD de pelvis con contraste endovenoso en corte axial (A), sagital (B) y coronal (C) de una paciente de 55 años de edad con dolor y distensión abdominal de aproximadamente un mes de evolución. Se observan múltiples imágenes quísticas mixtas por su componente líquido y graso, de márgenes definidos y con tenue realce tras la administración con contraste endovenoso (cabezas de flecha). Una de ellas presenta nivel líquido-grasa (flecha gruesa), con calcificación puntiforme intratumoral (flecha fina) e imagen nodular central con densidad de partes blandas en relación con nódulo de Rokitansky (asteriscos), hallazgos sugestivos de TQMO. Las lesiones se encuentran rodeadas de líquido (chevrón).

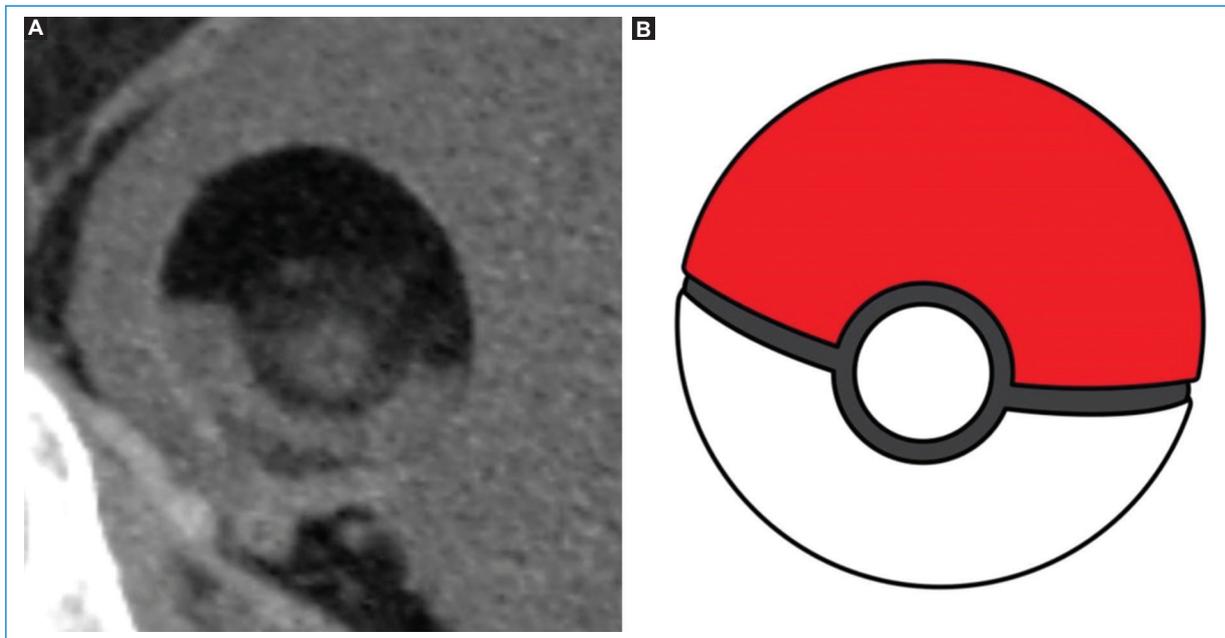


Figura 2. Signo de la Pokebola. (A) TCMD en reconstrucción y rotación 3D de uno de los quistes equivalentes a TQMO descritos y señalados con (flecha gruesa) en la figura 1, observándose el nivel líquido-grasa y el nódulo de Rokitansky central (asteriscos en figura 1) y su respectiva representación gráfica (B).

del TQMO, su reconocimiento resulta de gran interés al ser patognómico de esta entidad, contribuyendo a mejorar el índice diagnóstico y a diferenciarla de otras lesiones con similar composición, especialmente por su contenido adiposo.

Financiamiento

Los autores declaran no haber recibido financiamiento público o privado para la realización del presente trabajo.

Conflicto de intereses

Los autores declaran que no presentan ningún conflicto de intereses.

Responsabilidades éticas

Protección de personas y animales. Los autores declaran que para esta investigación no se han realizado experimentos en seres humanos ni en animales.

Confidencialidad de los datos. Los autores declaran que en este artículo no aparecen datos de pacientes.

Derecho a la privacidad y consentimiento informado. Los autores declaran que en este artículo no aparecen datos de pacientes.

Uso de inteligencia artificial para generar textos. Los autores declaran que no han utilizado ningún tipo de inteligencia artificial generativa en la redacción de este manuscrito ni para la creación de figuras, gráficos, tablas o sus correspondientes pies o leyendas.

Bibliografía

1. Giambelluca D, Caruana G, Cannella R. The Poké Ball sign in mature ovarian cystic teratoma. *Abdom Radiol (NY)*. 2021;46(1):396-7.
2. Saba L, Guerriero S, Sulcis R, Virgilio B, Melis G, Mallarini G. Mature and immature ovarian teratomas: CT, US and MR imaging characteristics. *Eur J Radiol*. 2009;72(3):454-63.
3. Şahin H, Akdoğan AI, Ayaz D, Karadeniz T, Sancı M. Utility of the "floating ball sign" in diagnosis of ovarian cystic teratoma. *Turk J Obstet Gynecol*. 2019;16(2):118-23.
4. Outwater EK, Siegelman ES, Hunt JL. Ovarian teratomas: tumor types and imaging characteristics. *Radiographics*. 2001;21(2):475-90.
5. Pereira JM, Sirlin CB, Pinto PS, Casola G. CT and MR imaging of extrahepatic fatty masses of the abdomen and pelvis: techniques, diagnosis, differential diagnosis, and pitfalls. *Radiographics*. 2005;25(1):69-85.