

Resolución del caso

Rodrigo Re,^{*} Maximiliano Negri^{**}

^{*}Servicio de Diagnóstico por Imágenes, Área Osteoarticular/Musculoesquelético - Intervencionismo, Sanatorio Allende, Córdoba, Argentina

^{**}Servicio de Ortopedia y Traumatología, Sanatorio Allende, Córdoba, Argentina

Presentación del caso en la página 3.

DIAGNÓSTICO: Rabdomiosarcoma alveolar.

DISCUSIÓN

En la resonancia magnética, se visualiza una lesión hipointensa en secuencia T1 (Figura 3A y B) e hiperintensa en secuencias T2 y con supresión grasa (Figura 3C y D), en el interior del plano muscular epitrocLEAR, de bordes ligeramente definidos. No se logra identificar compromiso óseo.



Figura 3. Resonancia magnética de codo derecho, sin contraste. **A.** Corte coronal en secuencia T1: lesión expansiva a nivel del plano muscular epitrocLEAR, hipointensa de bordes ligeramente ahusados (flechas). **B.** Corte axial en secuencia T1. **C.** Corte coronal en secuencia STIR: se visualiza una lesión marcadamente hiperintensa. **D.** Corte axial en secuencia STIR: área de necrosis central (flecha).

Dr. RODRIGO RE • rodrigo_re@hotmail.com  <https://orcid.org/0000-0001-7382-9459>

Cómo citar este artículo: Re R, Negri M. Instrucción Ortopédica de Posgrado – Imágenes. Resolución del caso. *Rev Asoc Argent Ortop Traumatol* 2022;87(1):131-139. <https://doi.org/10.15417/issn.1852-7434.2022.87.1.1484>

En las secuencias de difusión, se comporta hiperintensa, con baja señal en el coeficiente de difusión aparente en el sector periférico (valor promedio $0,7 \times 10^{-3} \text{ mm}^2/\text{s}$) planteando la posibilidad de una lesión con alta celularidad (Figura 3E).

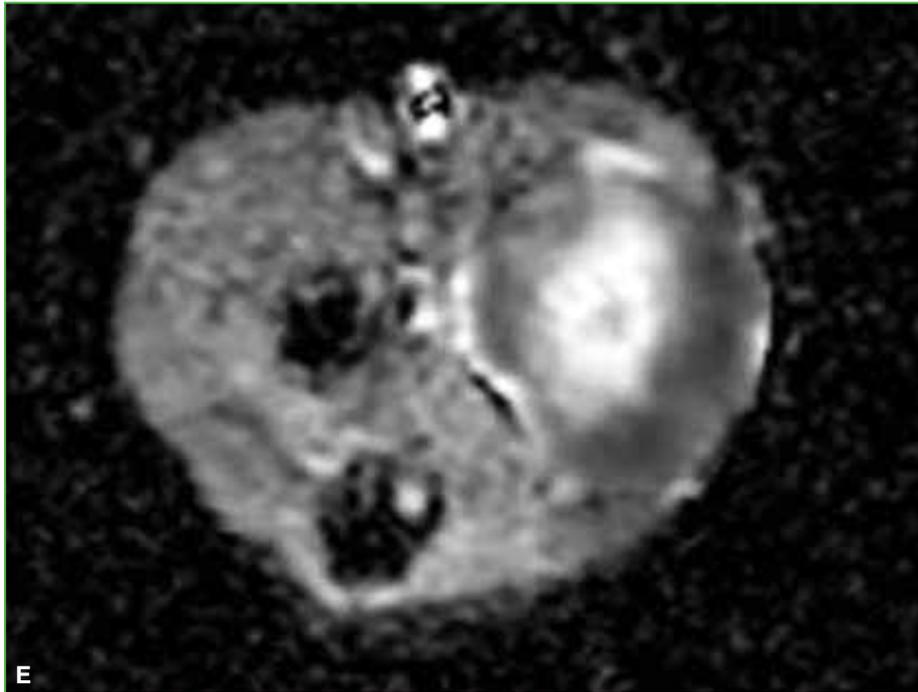


Figura 3. E. Corte axial que muestra el coeficiente de difusión aparente (CDA) con baja señal, posiblemente por la alta celularidad.

Ante estos hallazgos se solicita una consulta en el Servicio de Hematología-Oncología y se constata la masa palpable ligeramente dolorosa.

La paciente es sometida a estudios para establecer el estadio de la lesión. La tomografía computarizada de tórax no muestra lesiones a distancia (Figura 4). El centellograma óseo es normal (Figura 5).

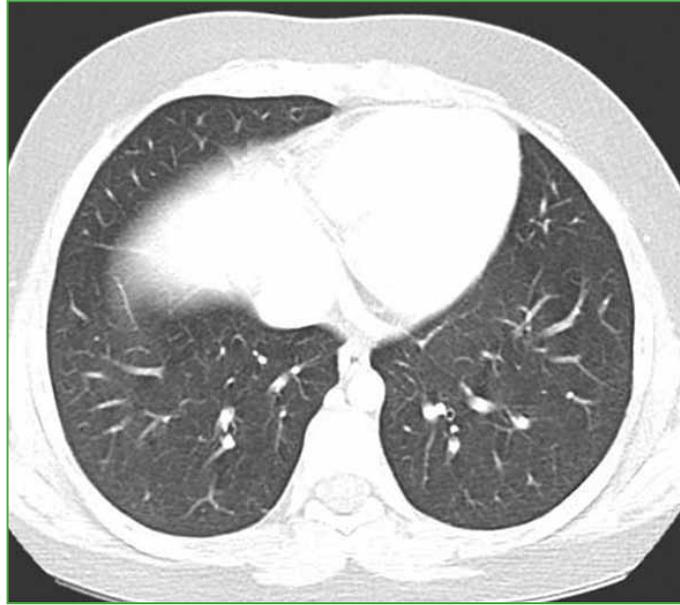


Figura 4. Tomografía computarizada de tórax en ventana pulmonar. Bases pulmonares limpias.

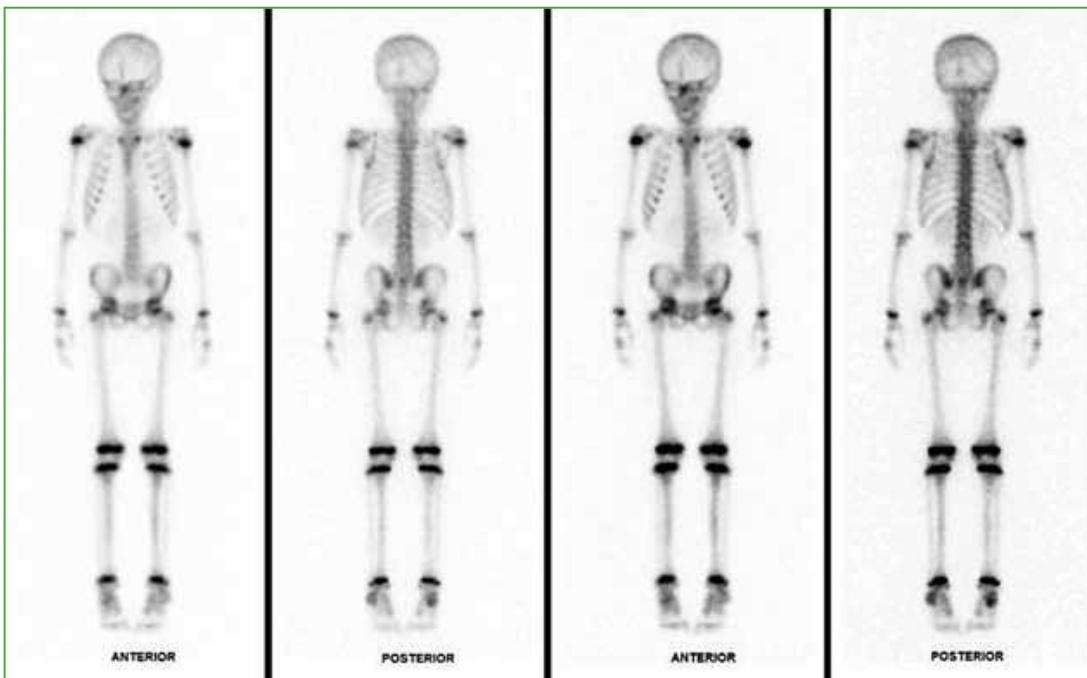


Figura 5. Centellograma óseo que no revela lesiones a distancia.

Posteriormente y como se trataba de una única lesión, el Comité de Tumores decide realizar una biopsia guiada por ecografía (**Figura 6**). El estudio de anatomía patológica informa una neoplasia mesenquimatosa maligna, de células pequeñas y azules, compatible con rhabdomyosarcoma. La inmunomarcación arroja el siguiente resultado: 1. Vimentina: Positivo, 2. Desmina: Positivo, 3. S100: Negativo, 4. MYOD1: Positivo, 5. Ki67: Proliferación del 60%, 6. P53: 40% de células positivas.



Figura 6. Biopsia de la lesión de partes blandas guiada por ecografía con aguja de corte 14-10 G, con sistema semiautomático. Se visualiza la punta de la aguja (flecha) en el interior de la lesión.

DIAGNÓSTICO

Con todos estos hallazgos se diagnostica rhabdomioma alveolar.

El rhabdomioma es el tumor maligno de partes blandas más frecuente en pediatría. Se origina de las células mesenquimatosas inmaduras con posterior diferenciación a músculo estriado. Representa el 20% de los sarcomas de partes blandas. Puede afectar todo el cuerpo, con mayor compromiso de la cabeza y el cuello, el aparato genitourinario y las extremidades. En el momento del diagnóstico, suele medir aproximadamente entre 3 y 4 cm. En el 25% de los casos, puede haber compromiso óseo, con invasión y reacción perióstica.

El rhabdomioma tiene tres variantes: embrionario, alveolar y pleomórfico. El rhabdomioma embrionario es el más frecuente y afecta predominantemente a niños <5 años. El tipo alveolar afecta a niños y adultos jóvenes. El pleomórfico es raro, exclusivo de pacientes de entre 40 y 60 años. En cuanto a la localización, el tipo embrionario se localiza en la cabeza, el cuello, el aparato genitourinario (variante botroide) y el retroperitoneo. El tipo alveolar compromete las extremidades, como el antebrazo, las manos y los pies. El tipo pleomórfico afecta las extremidades (muslo).

Clínicamente se presenta con una masa indolora de rápido crecimiento y el resto de los signos y síntomas dependen de la localización anatómica.

Respecto de su evolución y pronóstico, hay factores que son favorables, como la presentación en la lactancia o infancia, la localización en la órbita o en el aparato genitourinario, un tamaño <5 cm, la resección inicial completa y sin metástasis en los ganglios linfáticos ni a distancia.

El tratamiento consiste en quimioterapia preoperatoria y posterior escisión con resección de los ganglios linfáticos regionales. Se puede realizar quimioterapia y radioterapia posoperatorias si la escisión no fue completa.

Esta paciente recibió cuatro ciclos de quimioterapia preoperatoria y luego fue sometida a cirugía (Figura 7).

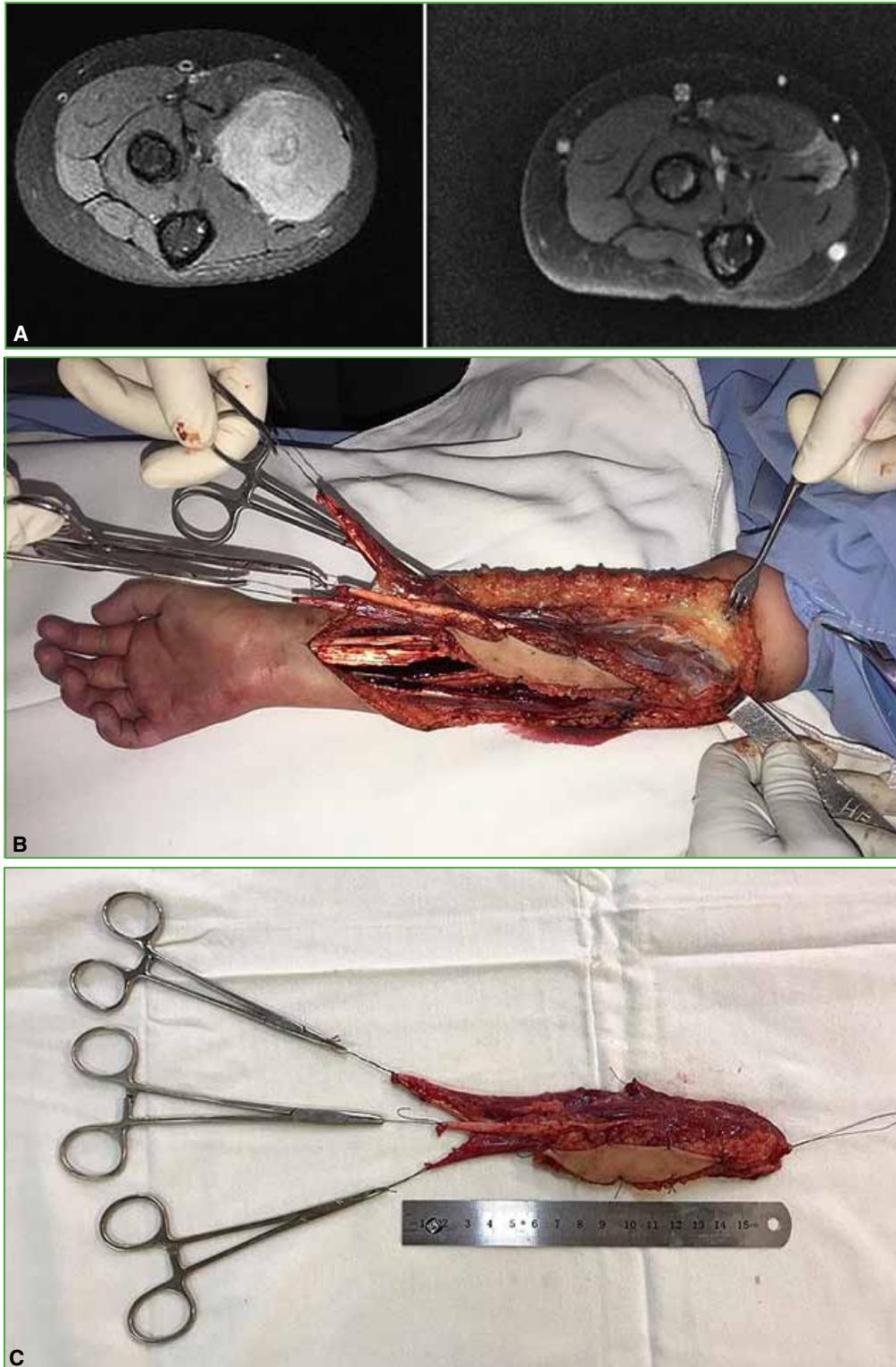


Figura 7. A. Resonancia magnética, corte axial en secuencia STIR comparativa antes de la quimioterapia (izquierda) y posquimioterapia (derecha). B y C. Resección tumoral amplia. Resección de músculos epitrocleares, flexor superficial común, palmar menor, palmar mayor, cubital anterior, vientre humeral del pronador redondo con epineurectomía de los nervios mediano y cubital con microscopio.

Los diagnósticos diferenciales más frecuentes son: otros sarcomas de partes blandas (fibrosarcoma o sarcoma sinovial), masas de partes blandas (miositis osificante) (Figura 8), schwannoma (Figura 9) y linfoma (Figura 10).



Figura 8. Paciente de 10 años con tumoración dolorosa en el hombro derecho de un mes de evolución. **A.** Ecografía de partes blandas que muestra una tumoración hipocogénica, de bordes poco definidos, en el interior del plano muscular. **B.** Escasa vascularización en el estudio Doppler. **C.** Resonancia magnética, corte coronal en secuencia T1: aumento del tamaño del músculo deltoides (flecha). **D.** Resonancia magnética, corte coronal en secuencia STIR: lesión de aspecto difuso e importante edema del resto del deltoides (flecha).



Figura 8. E. Resonancia magnética, corte axial en secuencia T1: aumento del tamaño del deltoides sin compromiso del tejido celular subcutáneo (flecha). F. Resonancia magnética, corte axial en secuencia T2: mejor diferenciación entre la lesión y el edema muscular (flecha). G. Resonancia magnética, corte axial en secuencia STIR: lesión en el interior del deltoides (flecha). H. Radiografía de control a los 60 días del dolor original. Se visualiza una voluminosa calcificación de partes blandas compatible con miositis osificante.

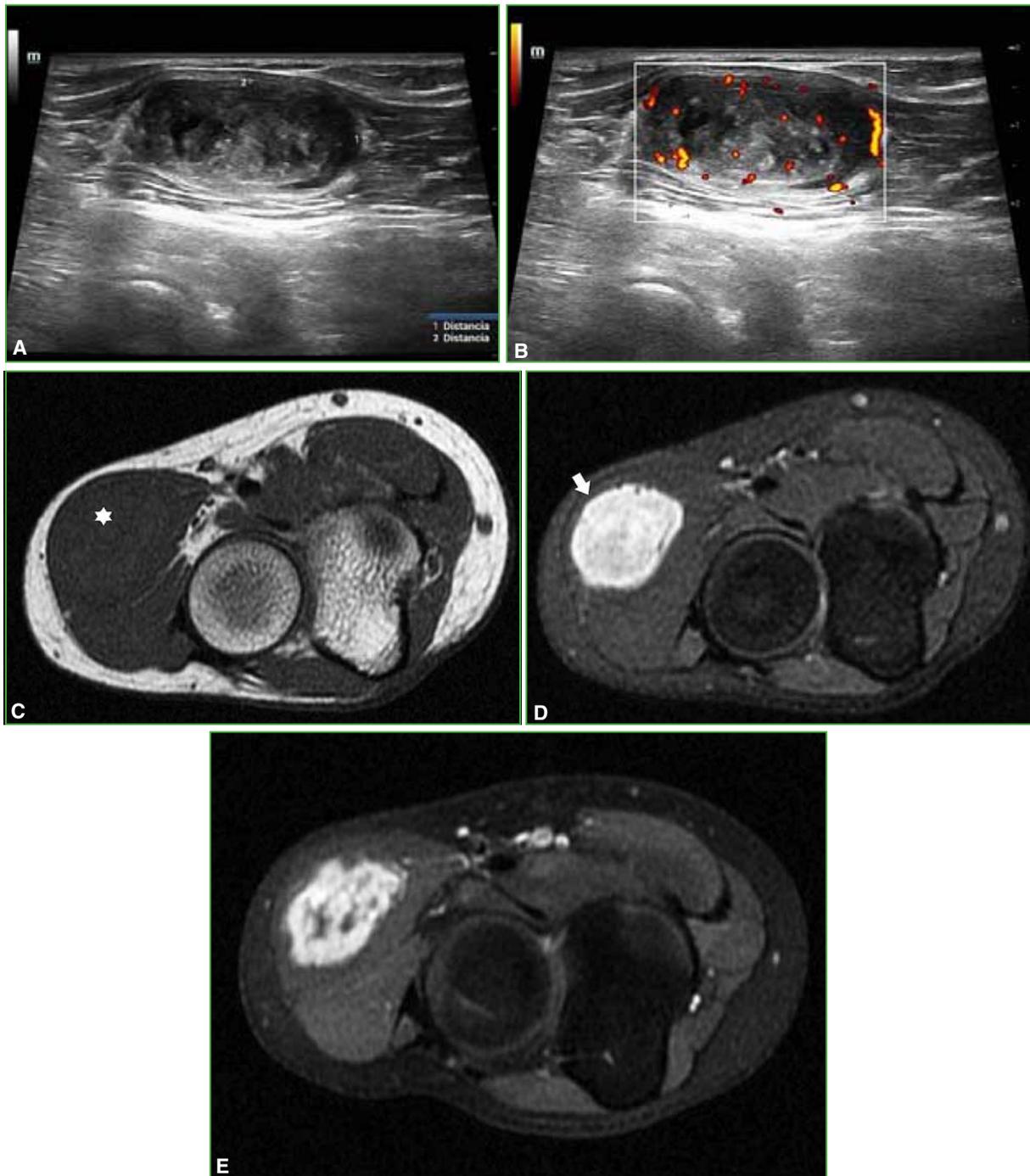


Figura 9. Paciente de 35 años con una tumoración de años de evolución que ha crecido más en los últimos meses, sin dolor. En el examen físico, se detecta una tumoración elástica y móvil. **A.** Ecografía de partes blandas donde se observa una masa de partes blandas en el interior de los músculos epicondíleos, con bordes definidos. **B.** Marcada vascularización en el estudio Doppler. **C.** Resonancia magnética, corte axial en secuencia T1: lesión en el interior muscular del grupo de los epicondíleos (asterisco). **D.** Resonancia magnética, corte axial en secuencia STIR: lesión de bordes circunscritos (flecha). **E.** Resonancia magnética, corte axial en secuencia T1 con inyección de contraste y supresión grasa (impresiona necrosis central). Todos estos hallazgos fueron compatibles con un schwannoma.



Figura 10. Paciente de 49 años con una tumoración en la cara medial del antebrazo de meses de evolución, dolorosa a la palpación. **A.** Ecografía de partes blandas que muestra una masa de partes blandas localizada en el tejido celular subcutáneo, con bordes definidos. **B.** Marcada vascularización en el estudio Doppler. **C y D.** Resonancia magnética, corte coronal en secuencias STIR y T1. **E y F.** Resonancia magnética, corte axial en secuencias STIR y T1. Todos estos hallazgos fueron compatibles con linfoma.