HIGA GENERAL SAN MARTÍN
LA PLATA

SERVICIO DE DIAGNÓSTICO POR IMAGEN
HIGA - SAN MARTÍN

CADI 2024
CONGRESO ARGENTINO DE DIAGNÓSTICO POR IMÁGENES

N°0704

Descifrando las Lesiones en Acción: la ecografía como guía en los desgarros musculares

Hospital San Martín de La Plata

Pipastrelli L.; Sibello I.; Socoloff K.N; Alvarez M.J.; Rappoport N.

Argentina, Buenos Aires, La Plata

Iara.sibello@gmail.com

Los autores declaran no tener conflictos de intereses en el presente trabajo

OBJETIVOS DE APRENDIZAJE

Demostrar la utilidad de la ecografía en el diagnóstico de los desgarros musculares

REVISIÓN DEL TEMA

***DESGARRO MUSCULAR*:**

Rotura parcial o completa de las fibras muscular que se observa por ecografía como una disrupción en la arquitectura normal del músculo

La ecografía se considera el método preferido para la evaluación inicial debido a su capacidad diagnóstica en tiempo real, accesibilidad e inocuidad

DESGARROS MUSCULARES

CLASIFICACIÓN:

SEGÚN MECANISMO DE PRODUCCION	***SEGÚN LOCALIZACION***
• DIRECTOS • INDIRECTOS	• DESGARRO MIOFASCIAL • DESGARRO FIBRILAR • DESGARRO MULTIFIBRILAR • DESGARRO FASCICULAR • DESGARRO TOTAL

DESGARROS MUSCULARES

MECANISMO DE PRODUCCION

INDIRECTO

- RESULTADO DE FUERZAS INTERNAS PRODUCIDAS POR UNA CONTRACCIÓN MIOFIBRILAR INTENSA. SE DIVIDEN EN
- GRADO I: HEMATOMA INTERSTICIAL COMO ÁREAS HIPOECOICAS MAL DEFINIDAS.
- GRADOS II/III: SOLUCIÓN DE CONTINUIDAD HIPOECOICA DE ESPESOR PARCIAL O COMPLETO RESPECTIVAMENTE

DIRECTO

- FUERZA EXTERNA QUE IMPACTA SOBRE LOS TEJIDOS MUSCULARES PROVOCANDO COLECCIONES LIQUIDAS (HEMATOMA) DE ECORRESPUESTA VARIABLE SEGÚN EL ESTADIO DE LA SANGRE.

DESGARROS MUSCULARES

LOCALIZACIÓN

DESGARRO MIOFASCIAL

- DESESTRUCTURACIÓN DEL PATRÓN MIOFIBRILAR ASOCIADO A IMÁGENES LINEALES HIPOEOCOICAS EN LAS FIBRAS MUSCULARES PERIFÉRICAS EN CONTACTO CON LA APONEUROSIS

DESGARRO FIBRILAR

- LESIÓN EN EL ESPESOR MUSCULAR, EN FORMA DE BANDAS FINAS HIPOECOICAS QUE NO SUPERAN LOS 2 CM DE ESPESOR CON EDEMA CIRCUNDANTE.

DESGARRO MULTIFIBRILAR

- SE PRESENTA COMO IMÁGENES LINEALES HIPOECOICAS MULTIFOCALES EN EL ESPESOR DE LAS FIBRAS MUSCULARES.

DESGARRO FASCICULAR

- IMAGEN HIPOECOGENICA DE MÁS DE 3 CM DE ESPESOR ACOMPAÑADA DE UNA COLECCIÓN HEMÁTICA EN EL ESPESOR MUSCULAR O EN LA PERIFERIA DEL MISMO.

DESGARRO TOTAL

- SOLUCIÓN DE CONTINUIDAD DE UN GRAN SEGMENTO DE FIBRAS MUSCULARES CON O SIN RUPTURA DE LA UNIÓN MIOTENDINOSA. SE PUEDE ASOCIAR A AVULSIÓN DE FRAGMENTOS ÓSEOS.

DESGARROS MUSCULARES

Fig.1. Ecografía de gemelo interno derecho donde se observa solución de continuidad del patrón miofibrilar con compromiso aponeurótico (*) asociado a colección con tabiques internos (→) compatible con desgarro miofascial.

Fig.2. Ecografía de bíceps femoral derecho dónde se visualiza solución de continuidad parcial del espesor parcial asociado a hematoma (*) compatible con desgarro fibrilar.

DESGARROS MUSCULARES

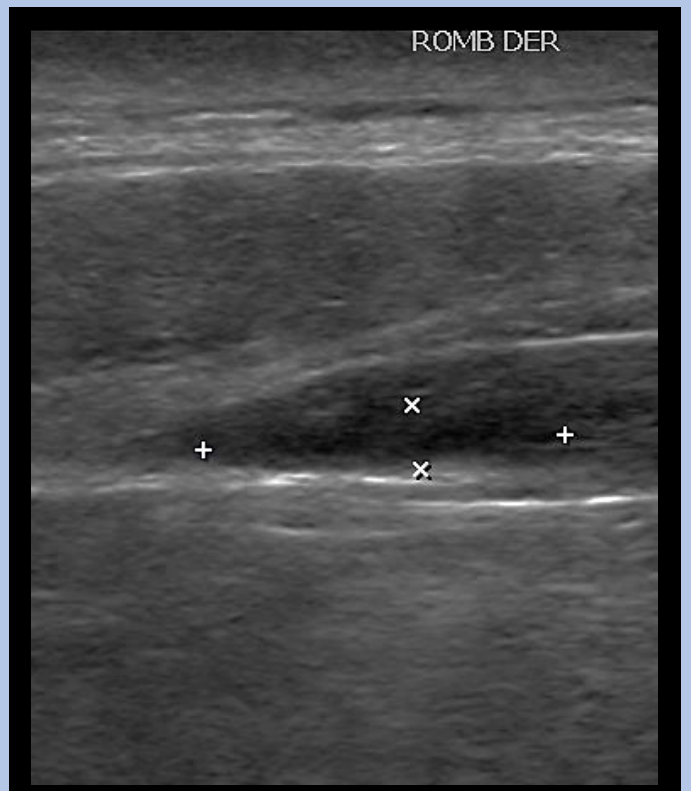

Fig.3. Ecografía del músculo romboide derecho dónde se visualiza solución de continuidad de espesor parcial compatible con desgarro fibrilar en paciente repositor.

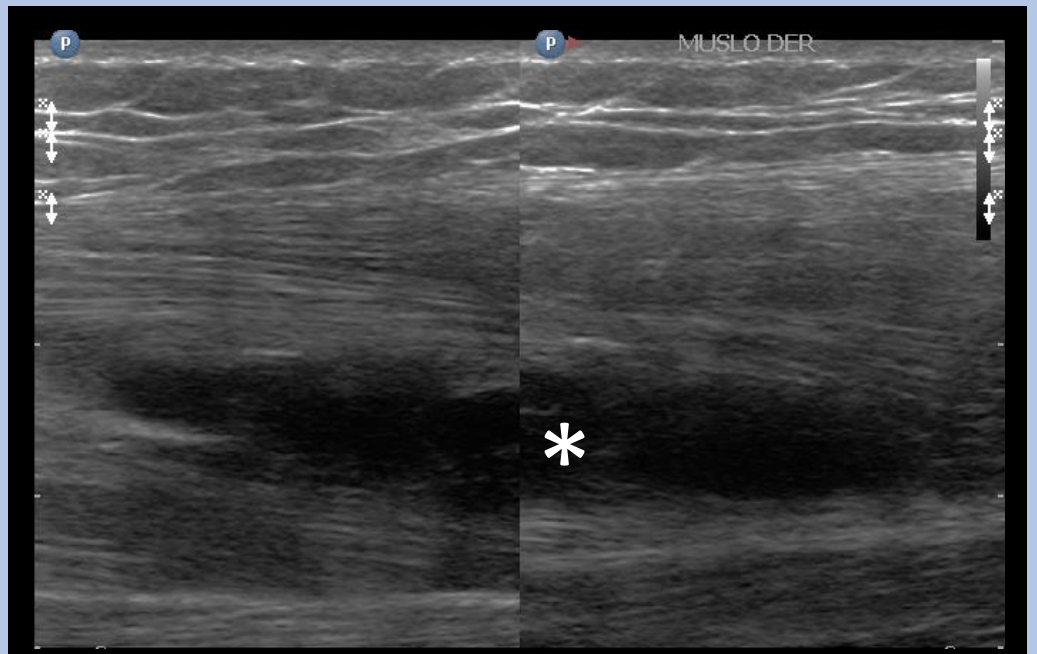

Fig.4. Ecografía de recto anterior del fémur derecho dónde se evidencia importante solución de continuidad de espesor parcial asociado a hematoma (*) compatible con desgarro fibrilar, en paciente futbolista.

DESGARROS MUSCULARES

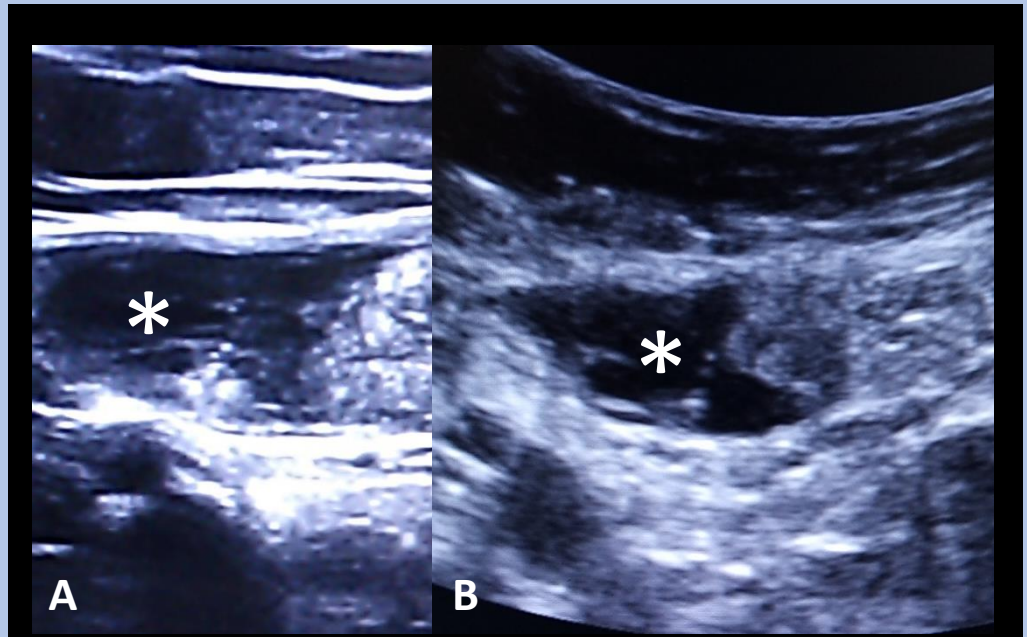

Fig.5. Ecografía de recto anterior derecho del abdomen en un jugador de vóley (A) y otro de tenis (B) dónde se reconoce solución de continuidad de espesor total del patrón miofibrilar en su borde externo asociado a hematoma (*). Hallazgos compatibles con desgarro total.

Fig.6. Ecografía del músculo gemelo interno derecho de paciente futbolista casual dónde se advierte solución de continuidad de espesor parcial, oblicua, del patrón miofibrilar con compromiso aponeurótico (→) compatible con desgarro fibrilar.

DESGARROS MUSCULARES

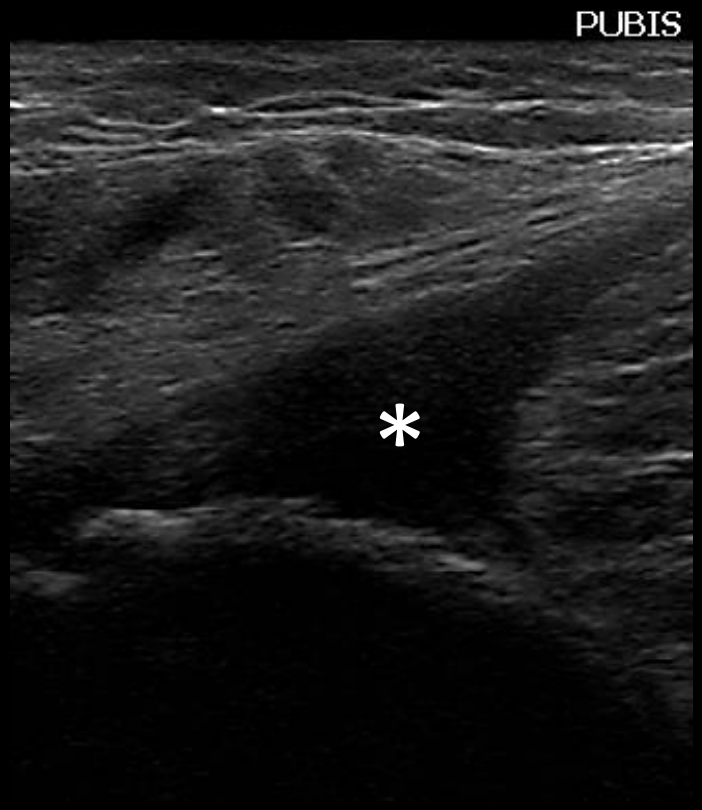

Fig.7. Ecografía de aductor largo izquierdo dónde se visualiza solución de continuidad del patrón miofibrilar de espesor completo a nivel de su inserción en el pubis (*), compatible con desgarro total.

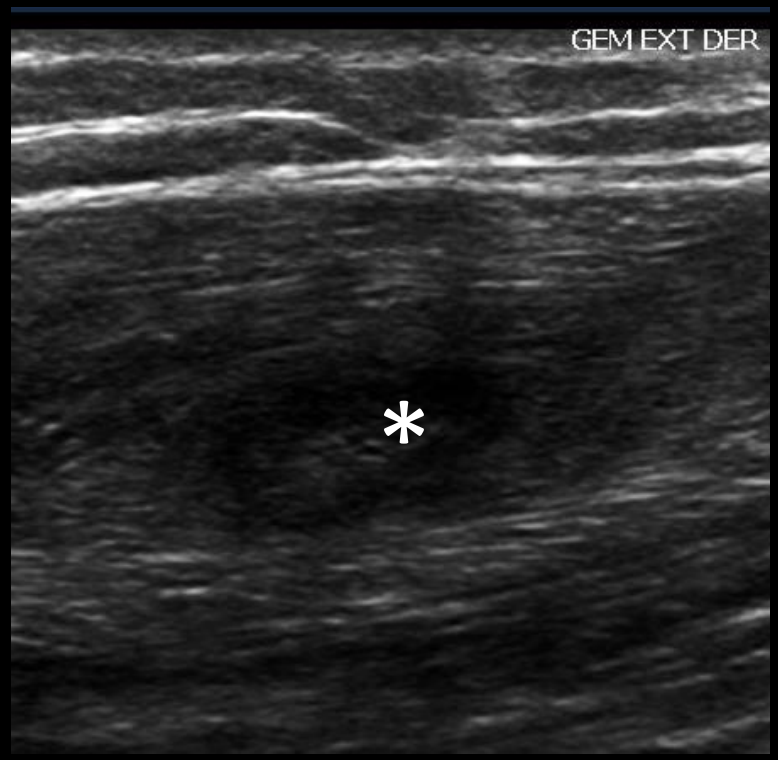

Fig.8. Ecografía de gemelo externo derecho en futbolista que hace un mes recibió un puntapié allí. Se reconoce en el espesor muscular una pérdida del patrón miofibrilar parcial asociado a hematoma (*). Nótese la heterogeneidad del mismo en relación a su evolución.

Fig.9. Ecografía de recto femoral anterior izquierdo dónde se visualiza solución de continuidad del patrón miofibrilar parcial en su región profunda.

CONCLUSIONES

La ecografía de alta resolución es fundamental como estudio inicial en el diagnóstico de desgarros musculares, ya que brinda información sobre la estructura miofibrilar y tejidos subyacentes adyacentes, y además permite determinar indirectamente su mecanismo de producción y su tiempo evolutivo, ayudando a la planificación del tratamiento.

Recordar, para ser un «10» en ecografía muscular, tener en cuenta:

Mecanismo de producción

Localización

BIBLIOGRAFÍA

- Pérez, J. S., & Lara, L. V. S. (2008). Clasificación ecográfica de los desgarros musculares. In Anales de Radiología, México (Vol. 7, No. 2, pp. 121-128).

- Astudillo, C., Miranda, E., & Albarracín, J. F. (2018). Lesiones musculares deportivas: Correlación entre anatomía y estudio por imágenes. Revista chilena de radiología, 24(1), 22-33.