

"Ecografía de cadera en pacientes sintomáticos: *Guía básica* para su valoración como prueba inicial "

Saichy E. Diaz Chang¹, Maria Ovando Echenique²

¹HM La Rosaleda Santiago de compostela, ²Freelance, Oslo

OBJETIVOS

Describir las principales indicaciones de la exploración, hallazgos ecográficos y las patologías más frecuentes.

Evaluar el valor añadido de la ecografía como una modalidad útil de diagnóstico, incluso inicial ante los costes elevados y los tiempos de espera de la resonancia.

Proponer una exploración sistemática para lograr una aproximación diagnóstica precisa.

REVISIÓN DEL TEMA

La ecografía de cadera ha tenido hasta ahora un papel limitado, suele subestimarse por las limitaciones de dependencia del operador, equipo paciente y profundidad de sus estructuras.



Valoración de Patología:

- Traumáticas
- Degenerativas
- Deportivas



Valoración de estructuras:

- Extrarticulares
- Miotendinosas
- Sinoviales
- Neurovasculares.
- Partes Blandas

- ✓ **Estudios dinámicos**
- ✓ **Guía Procedimientos intervencionistas**
- ✓ **Valoración postquirúrgica.**

Protocolo

La tendencia siempre es ir a donde le duele al paciente, en consecuencia la valoración inicial del paciente puede ser limitada y dirigida, tomando poco tiempo y resolviendo la duda clínica.

Si tenemos una exploración sistemática la aproximación diagnóstica al paciente puede ser más precisa, el protocolo de exploración esta bien establecido en las guías de la European Society Skeletal Radiology

Protocolo de Exploración:

<http://www.essr.org/html/img/pool/hip.pdf>



Valoración de la Cadera Anterior

En la exploración anterior se incluye la valoración de:

- Sínfisis púbica
- Ligamento inguinal
- Espacio Femoral
- M. Pectíneo
- M. Iliopsoas
- Inserciones de los Aductores

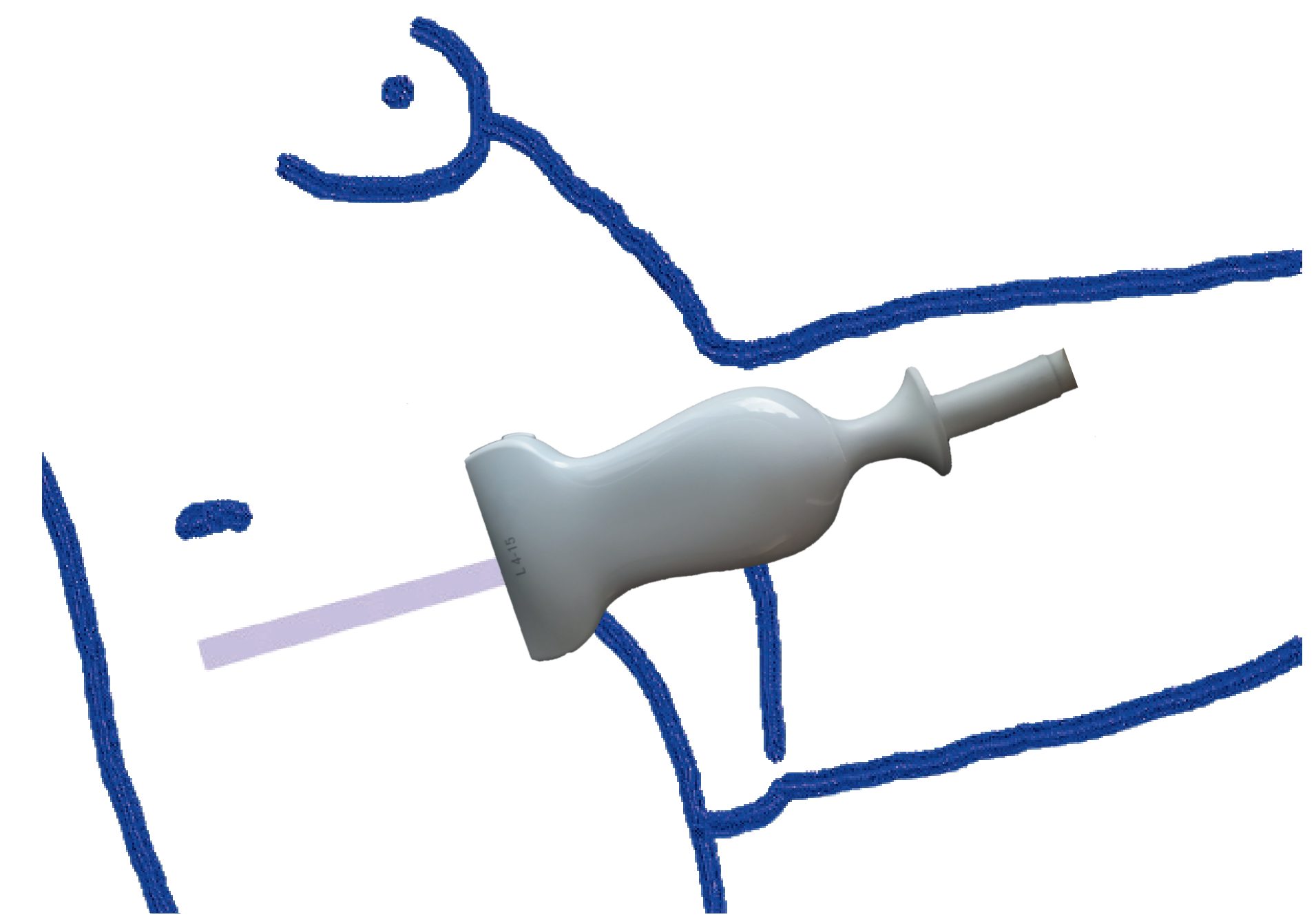


Fig. 1 Corte longitudinal y sagital de la exploración de la ecografía de cadera anterior

El auge de la actividad deportiva y la presencia de lesiones miotendinosas es proporcional, principalmente por sobreuso o microtraumatismos crónicos repetitivos, entre ellas:

Bursitis Iliopsoas
Derrame articular anterior
Resalte tendinoso del Iliopsoas.

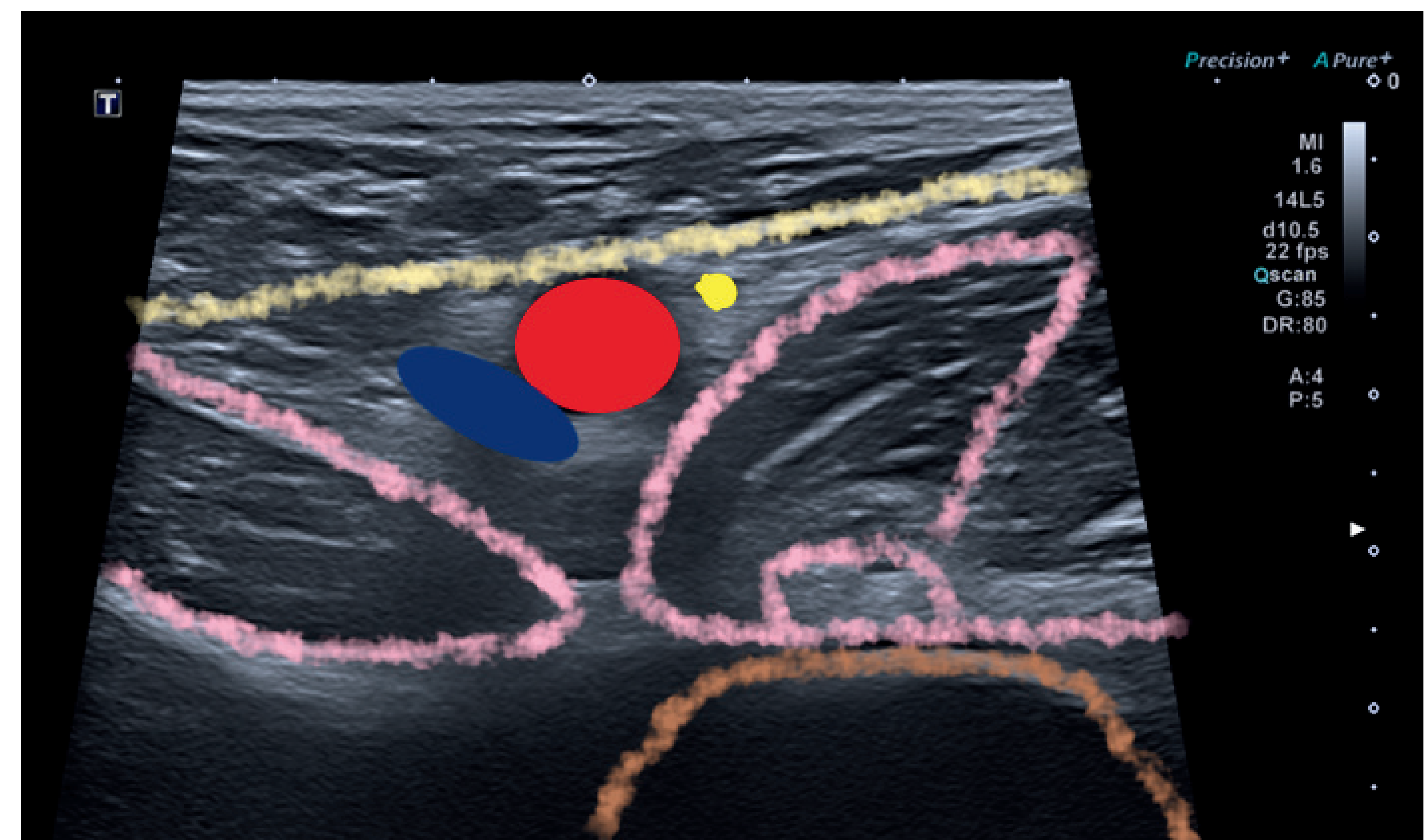


Fig. 2 Corte axial de la exploración de la cadera anterior de izquierda a derecha en rosa músculo pectíneo y Psoas. Triángulo Femoral con estructuras vaculo-nerviosas y en naranja cortical ósea

En contraposición pacientes con osteoartritis, la literatura reporta que la ecografía pudo detectar un 50% de derrame articular anterior en pacientes asintomáticos, lo que confirma que es más sensible que el examen clínico para detectar afectación musculoesquelética.

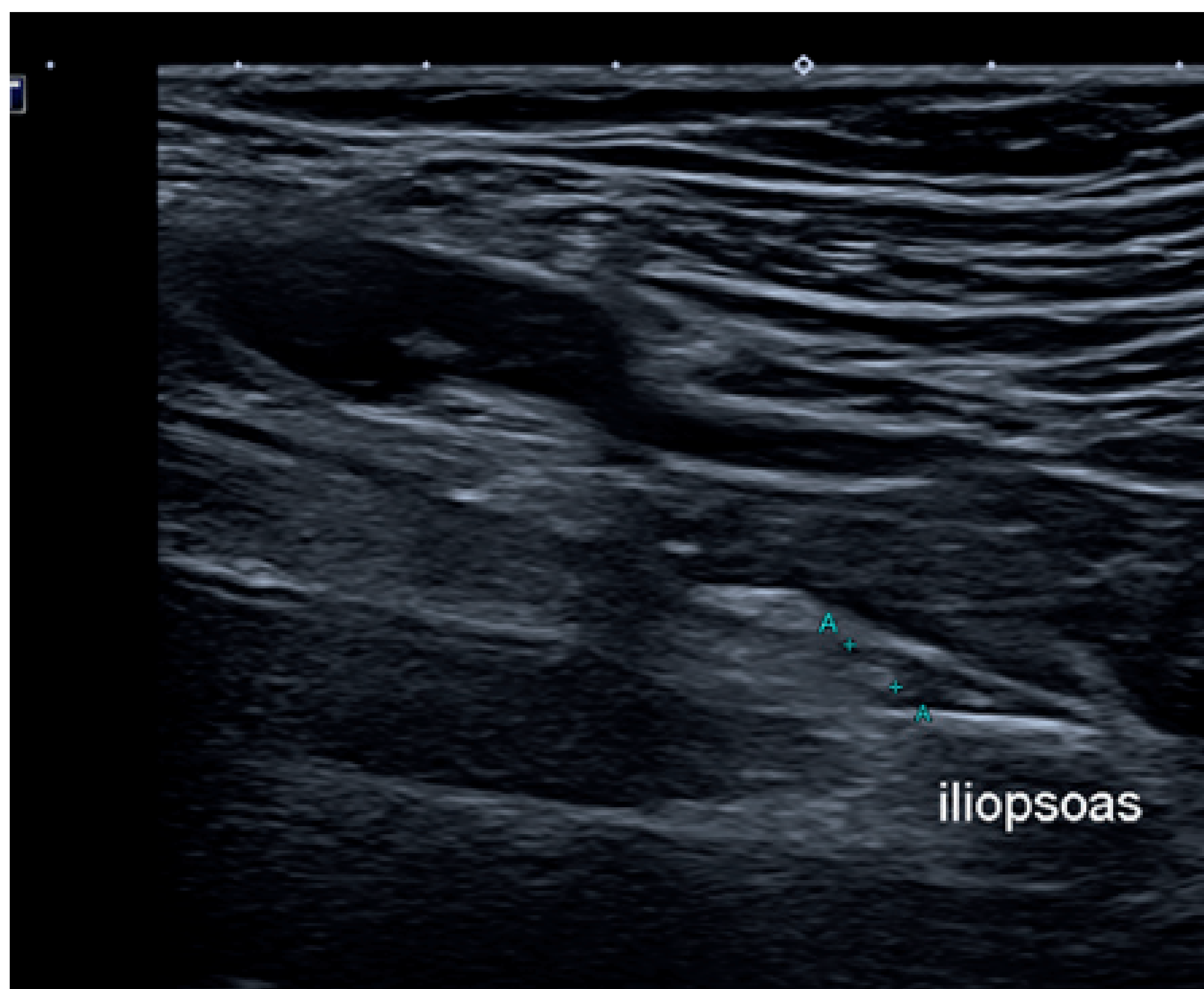


Fig. 3 Corte longitudinal del tendón del Iliopsoas.

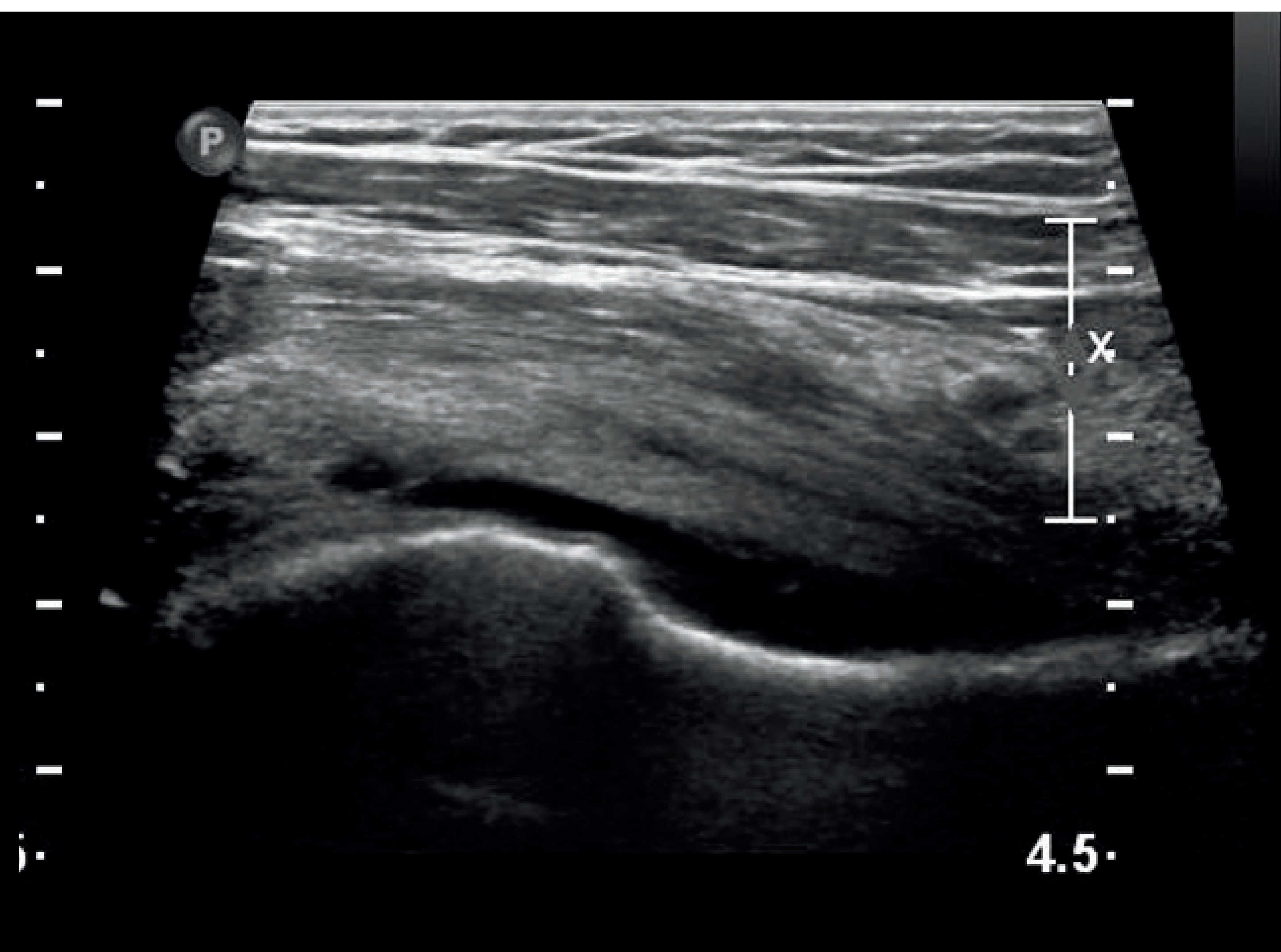


Fig. 4 Corte longitudinal de cadera anterior con derrame articular.

Los resaltos de la cadera están presentes en el 10-15% de la población, pero rara vez son sintomáticos y motivo de consulta, sin duda, el examen dinámico es idóneo en la valoración de cualquier conflicto mecánico en tiempo real, simulando/provocando los síntomas de la vida diaria.

La presencia de tendinosis del Tensor del Recto anterior del Cuadriceps es bastante frecuente aunque no siempre sintomática su mayor importancia radica de la exclusión de desgarros y avulsiones tendinosas.

Permite la valoración el labrum anterior, la presencia de calcificaciones periarticulares, engrosamientos sinoviales y erosiones corticales.

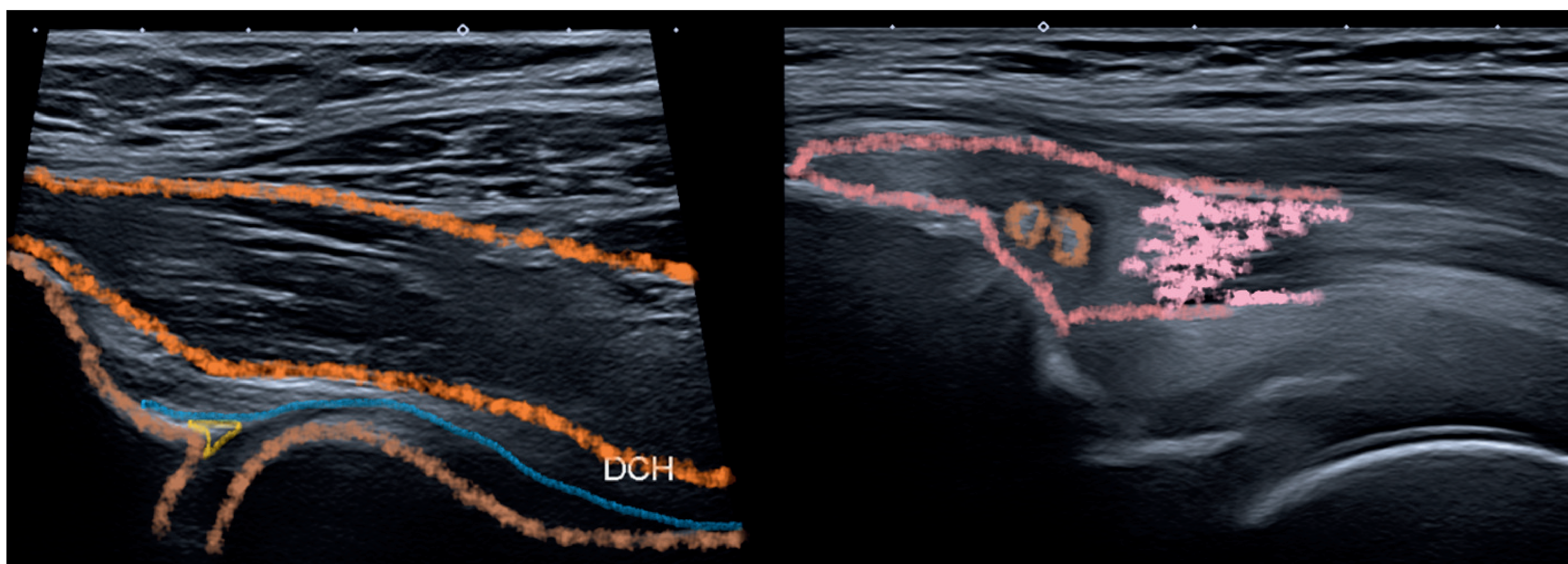


Fig. 5 Corte longitudinal del Cadera anterior: triangulo amarillo labrum, naranja Musculo Psoas, Azul Cápsula articular.

Fig. 6 Inserción tendinosa del tendón directo del recto anterior del cuadriceps con calcificaciones en su interior(naranja). Unión miotendinosa en rosa

La región inguinal es una zona obligada a la exploración dado que las Hernias incluyendo Sport hernias don diagnosticos diferenciales a estudiar.

La frecuencia de las pubalgias del atleta, se ha incrementado y la presencia del síndrome de avulsión de la inserción de los aductores debe ser considerado, dado es una causa de dolor en los muslos y la ingle en atletas relacionado con la tensión de tracción crónica, dolor que se exacerba con la actividad física intensa y se alivia con el reposo.

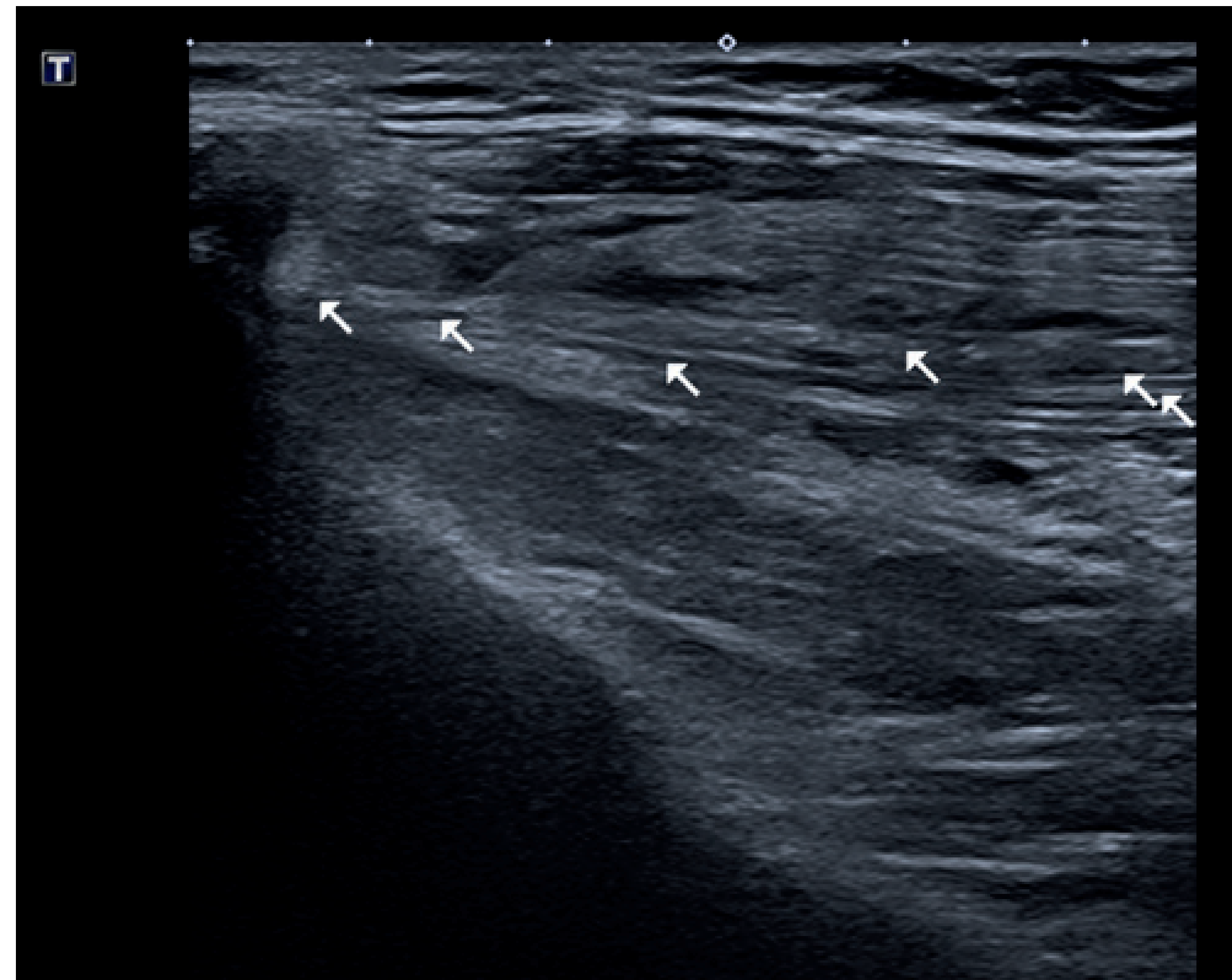


Fig. 7 Corte longitudinal con alteración estructural del aductor mayor por lesión fibrilar subaguda de deportista de élite (flechas) .

Valoración de la Cadera Lateral

Una de las indicaciones mas frecuentes sin duda es el síndrome doloroso peritrocantérico, en su mayoría de origen osteodegenerativo por la afectación del tendón de inserción del glúteo menor y medio resultante de microtraumatismos crónicos repetitivos, que incluyen tendinosis, desgarro del tendón y peritendinitis.

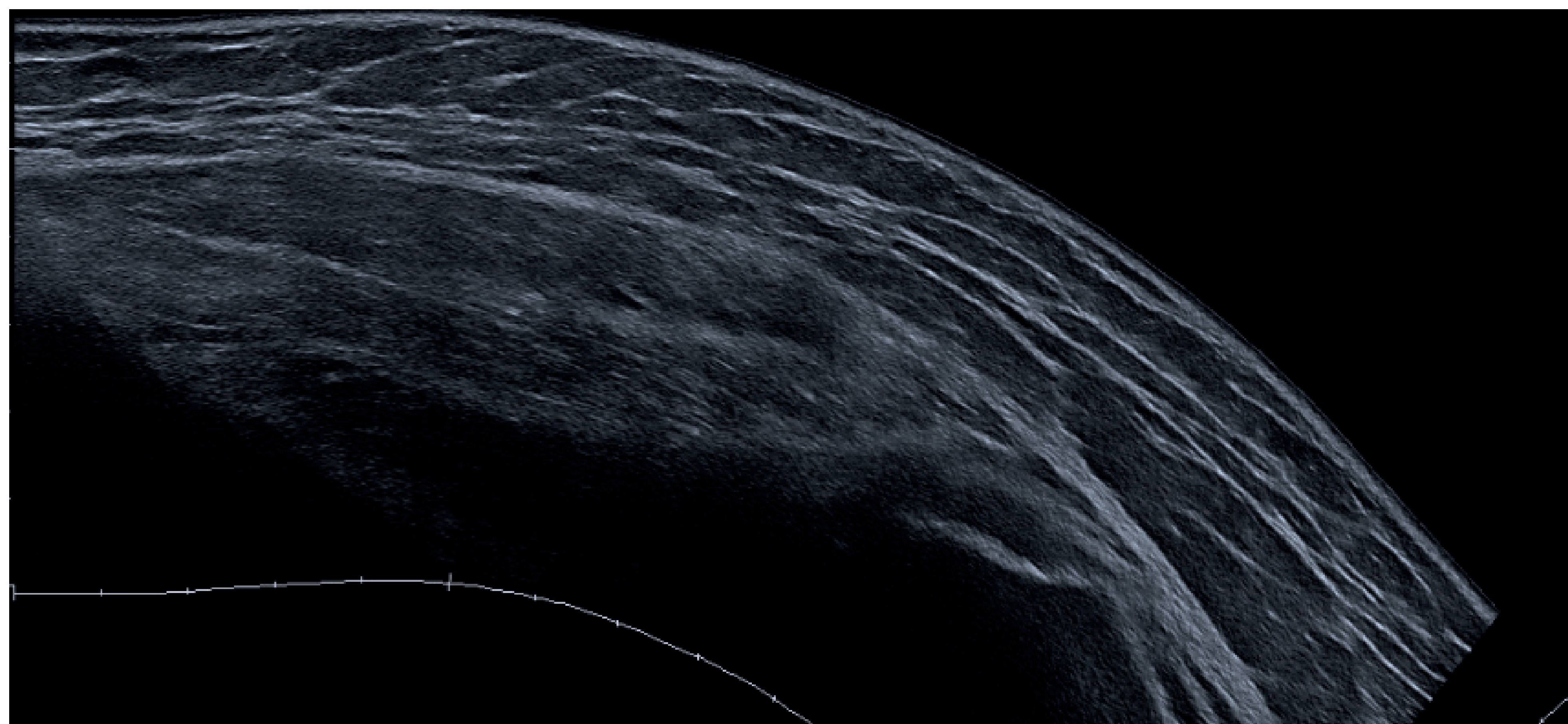


Fig. 8 Corte longitudinal Normal Panorámico de la musculatura glútea.

El síndrome doloroso peritrocantérico incluye las colecciones bursales: Bursitis

Se ha descrito un signo de la faceta trocantérea mayor "calvo" cuando hay desgarramiento o ausencia completa de las inserciones del tendón del glúteo medio o menor en el trocánter mayor.

En las lesiones de cizallamiento y de snapping de la cintilla ilioltibial la ecografía tiene aún mayor relevancia dado la necesidad de realizar pruebas dinámicas.

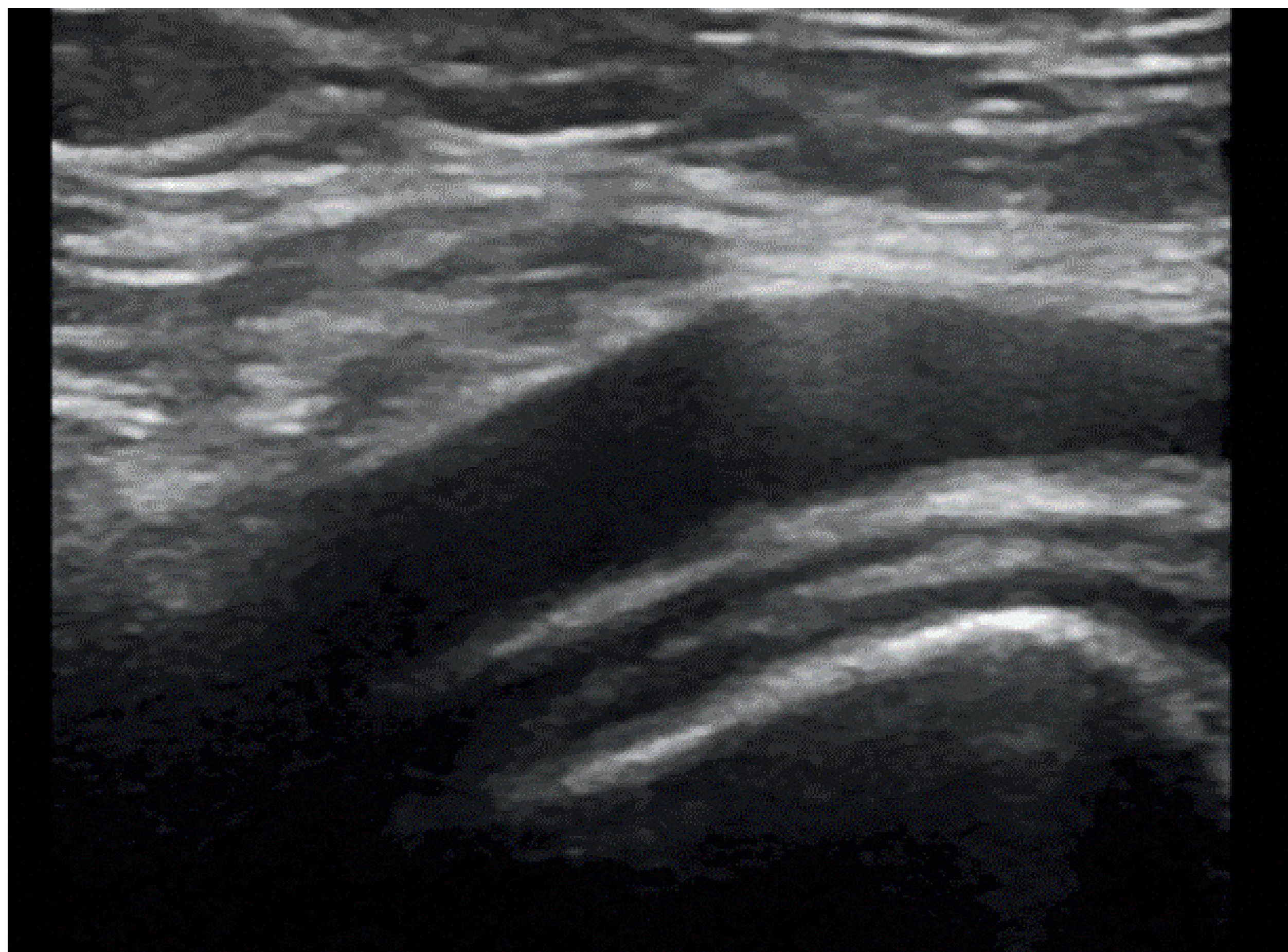


Fig. 9 Bursitis peritrocantérica e interglútea

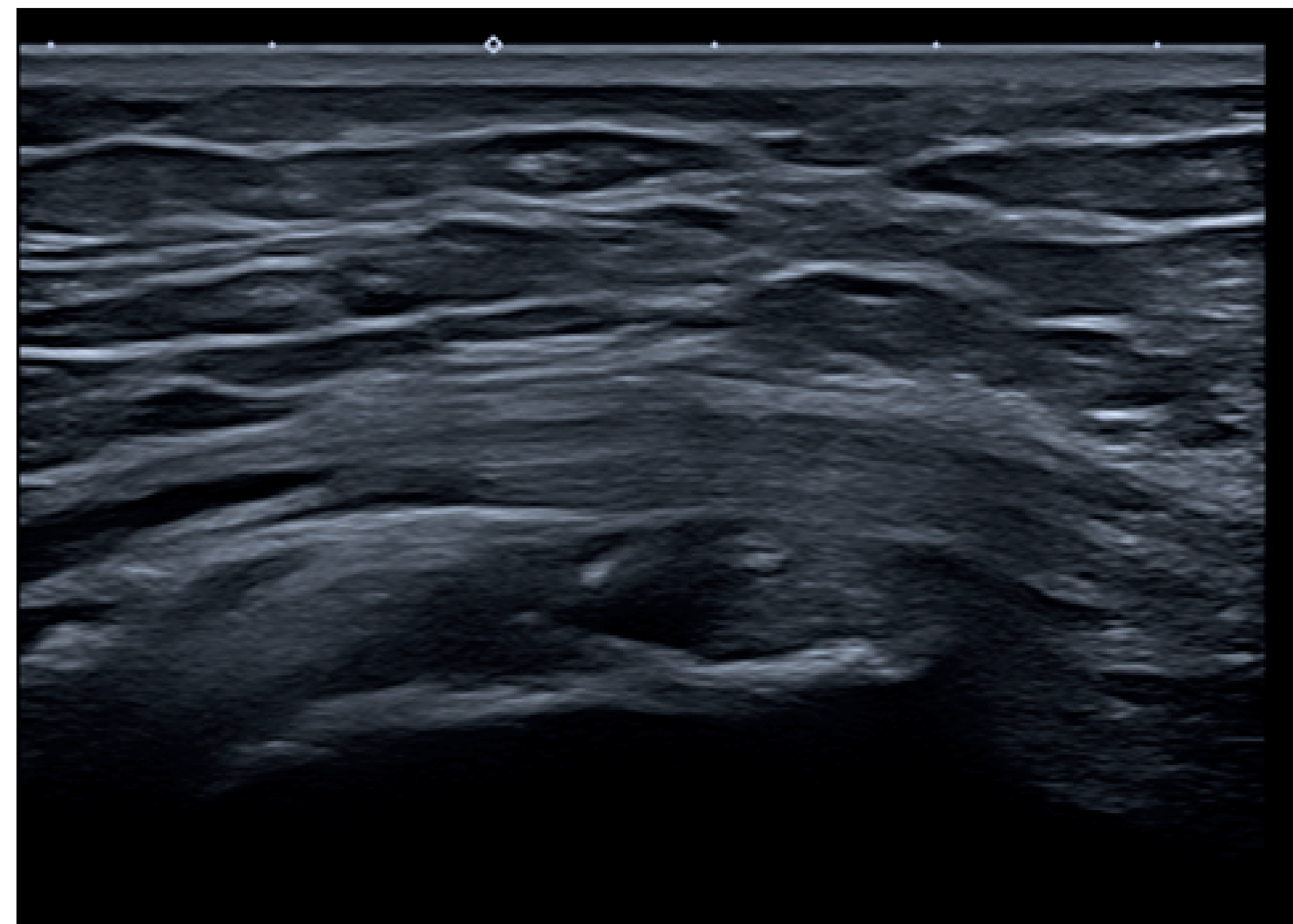


Fig. 10 Alteraciones de la cortical del trocánter mayor con cambios asociados de entesopatía.

La tendinosis de la inserción del tensor de la Fascia Lata es un diagnóstico no esperado y que con frecuencia es el causante de dolor en pacientes con prerotrocanteritis.

Otras de los aportes de la ecografía donde se ha incrementado su uso es la evaluación del dolor y complicaciones relacionado con la Artroplastia de cadera, especialmente beneficiosa para la aspiración de materiales infecciosos de la articulación periprotésica

Es una alternativa en pacientes con limitaciones en realizar la resonancia magnética por los artefactos de susceptibilidad magnética

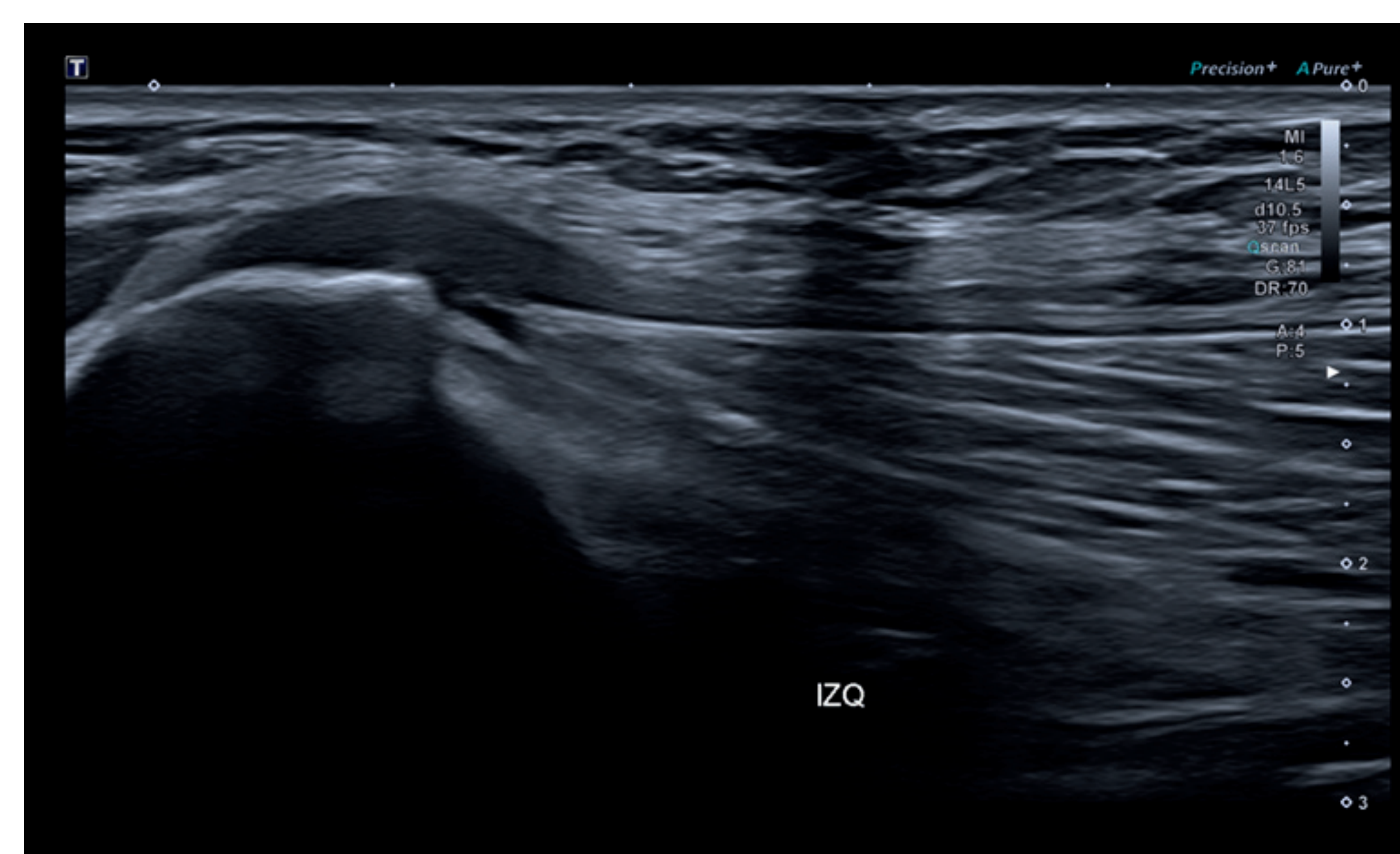


Fig. 11 Tendinosis insertional del tensor de la Fascia Lata: engrosamiento hipocogénico con pérdida del patrón fibrilar

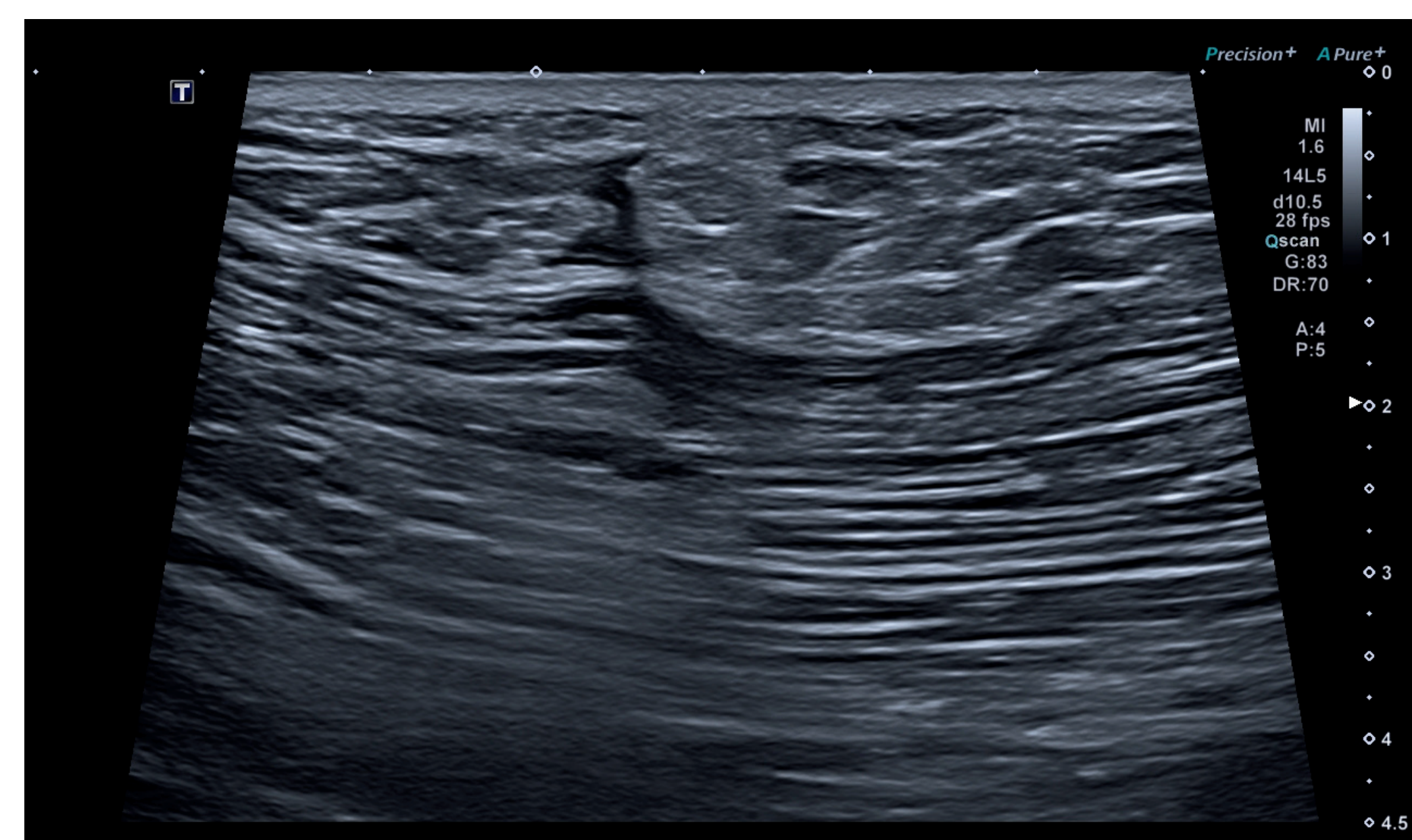


Fig. 12 Cicatriz madura en paciente con antecedente de artroplastia de cadera.

Las lesiones traumáticas o por cizallamiento también pueden ser evaluada de una manera inicial por ecografía si bien las lesiones de Morel- Lavallé son infrecuentes, algunos autores refieren una incidencia de hata 8,3% en pacientes con traumatismo de la zona del trocánter mayor usualmente en deportes de contacto.

La etiología es el drenaje de sangre y linfa hacia un posible espacio perifascial. causado po run movimiento abrupto de cizallamiento genera una separación de la grasa subcutánea de la fascia con lesion de los vasos perforantes y los linfáticos que perforan la fascia.

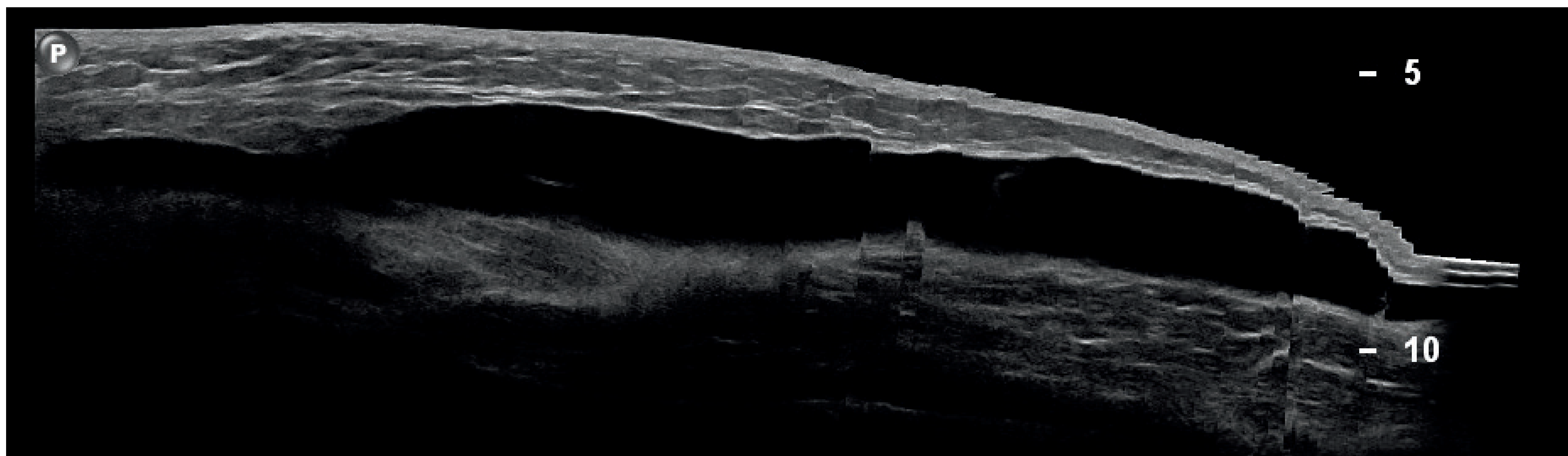


Fig. 13 Colección anecoica simple por cizallamiento / Morell- Lavalle

Valoración de la Cadera Posterior

La exploración de la cadera posterior es mas limitada, su potencial esta en las inserciones miotendinosas en la tuberosidad isquiática, presencia de pinzamiento isquiofemoral y N. ciático.

La región apofisaria de la tuberosidad isquiática es la parte más débil de la unidad miotendinosa de los isquiotibiales en los atletas jóvenes, estas lesiones pueden provocar avulsión o nó del fragmento óseo, en cuyo caso la ecografía puede evaluar dinámicamente la estabilidad del fragmento durante la contracción isométrica de los isquiotibiales.

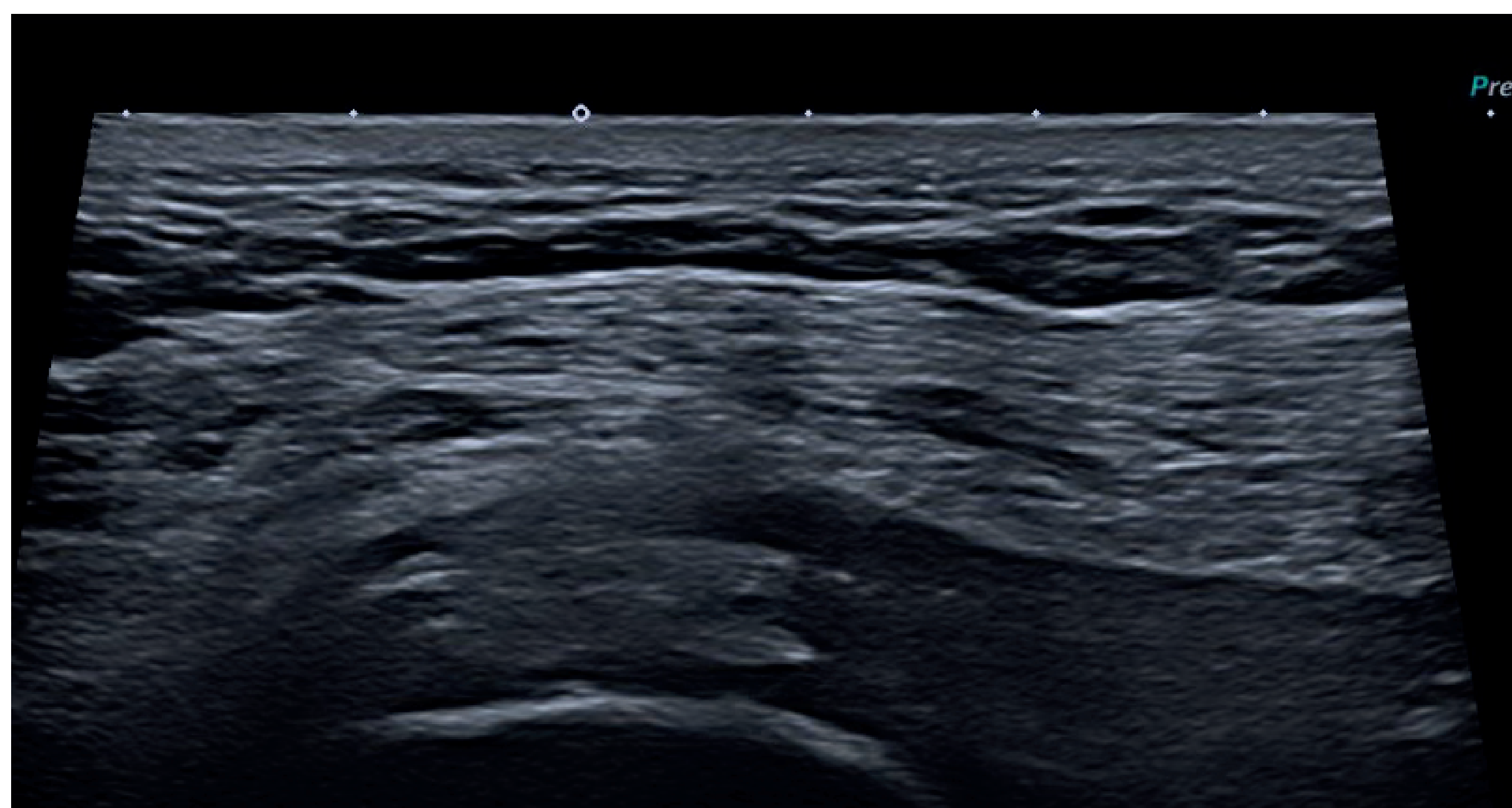


Fig. 14 Tendinopatía en la inserción tendinosa de los isquiotibiales en paciente maratonista.

La valoración del espacio subglúteo y del piramidal es una de las mayores limitantes de la exploración, la presencia de pinzamiento isquiofemoral puede ser sospechado en la presencia de atrofia / infiltración grasa del cuadrado femoral y en algunos casos se puede evaluar la distancia isquiofemoral o cambios en la morfología del N. ciático pueden ser como signos indirectos del mismo

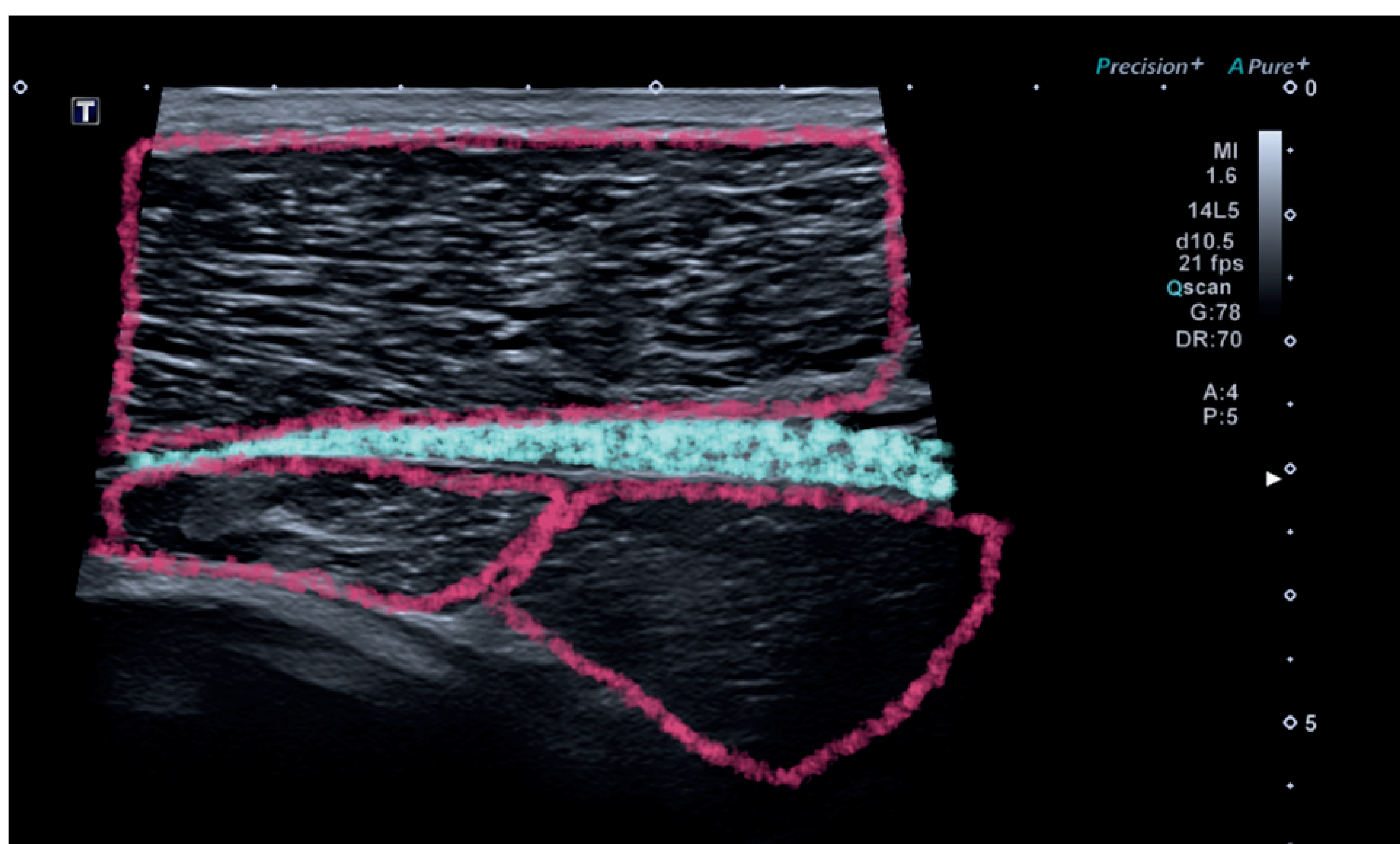


Fig. 15 Valoración longitudinal normal del espacio subglúteo en jugador de baloncesto

CONCLUSIÓN

La ecografía tiene un gran valor como prueba de elección inicial en anomalías de los tendones, hernias, bursitis, el principal factor diferenciador es la exploración dinámica, guía de procedimientos percutáneos y seguimiento de pacientes post operados.

BIBLIOGRAFÍA

- Stoller D. Magnetic resonance imaging in orthopedics and sports medicine. Lippincott, 2007.
- <https://pubs.rsna.org/doi/full/10.1148/rg.2016160012>
- <https://blogs.bmj.com/bjrm/2022/05/08/morel-lavallee-lesions-diagnosis-and-practical-management-of-these-troublesome-injuries/>
- Schaberg JE, Harper MC, Allen WC. The snapping hip syndrome. Am J Sports Med 1984;12(5):361-365.
- US of the snapping iliopsoas tendon. Radiology Vol. 198, No. 2 1996
<https://doi.org/10.1148/radiology.198.2.8596860>
- Mezian K. EURO-MUSCULUS/USPRM Dynamic Ultrasound Protocols for (Adult) Hip. Am J Phys Med Rehabil. 2022 Nov 1;101(11):e162-e168. doi: 10.1097/PHM.0000000000002061. Epub 2022 Jun 9. PMID: 35687784.
- Iagnocco A, Filippucci E, Meenagh G, Delle Sedie A, Riente L, Bombardieri S, Grassi W, Valesini G. Ultrasound imaging for the rheumatologist III. Ultrasonography of the hip. Clin Exp Rheumatol. 2006 May-Jun;24(3):229-32. PMID: 16870087.
- Adam, et al. Radiol Clin N Am 48 (2010) 1179-1197 doi:10.1016/j.rcl.2010.07.009
- Sanches Barracos et al. Utilidad de la ecografía clínica musculoesquelética. Aten Primaria. 2018;50(10):629-643