

seram

Sociedad Española de Radiología Médica

34

Congreso Nacional

PAMPLONA $\frac{24}{27}$ MAYO 2018

Palacio de Congresos Baluarte

23 mayo Cursos Precongreso

Utilidad de la RM y difusión en el diagnóstico y seguimiento de las miopatías

María José Romero Rivera

Sergio Rodríguez Muñoz

María Eugenia Rodríguez Cabillas

Carmen Sánchez De La Orden

Hospital de San Carlos. San Fernando (Cádiz) España

Objetivos Docentes

- * Definir y clasificar por imagen los distintos tipos de miopatías.
- * Valorar las ventajas diagnósticas de la RM así como sus limitaciones y nuevas aplicaciones clínicas de RM (cuerpo completo y DWI) para el diagnóstico y seguimiento de las miopatías.
- * Mostrar los casos más representativos.

Revisión del tema

- Las miopatías son un grupo heterogéneo de enfermedades que tienen en común la afectación del sistema muscular.
- Su clasificación va en función de su origen:
 - Inflamatoria
 - Metabólica
 - Congénita
 - sobreuso o microtraumáticas...
- La RM morfológica es una excelente técnica de imagen, que aporta al radiólogo una herramienta fundamental para la valoración de las miopatías.

- Para la valoración de las miopatías, se debe incluir una serie de secuencias básicas en el **protocolo de estudio**:
 - **TSE T1**: Generalmente se usaran en planos coronal y/o axial. Adecuado para la valoración de atrofia grasa, sangrado...
 - **STIR o TSE T2 FAT SAT**: Al igual que en la secuencia anterior, los planos coronal y axial son los más utilizados. Esta secuencia es necesaria para la valoración de edema, colecciones...
 - **DIFUSION (DWI)**: Al igual que en STIR, el b0 nos servirá como un STIR, en caso de carecer de la misma. Un valor b mayor a 600 es aceptable para la valoración de complicaciones de las miopatías tales como sobreinfecciones, hemorragias...
 - Actualmente las secuencias **DIXON** se han ganado su aceptación al ser una secuencia multieco obteniendo imágenes en fase y fuera de fase , solo agua o solo grasa. Muy útil para la valoración de la atrofia muscular en las miopatías.
 - **Cuerpo completo** (whole body) varias estaciones de trabajo, tiene la ventaja de valorar eficazmente la simetría y extensión de la afectación muscular.

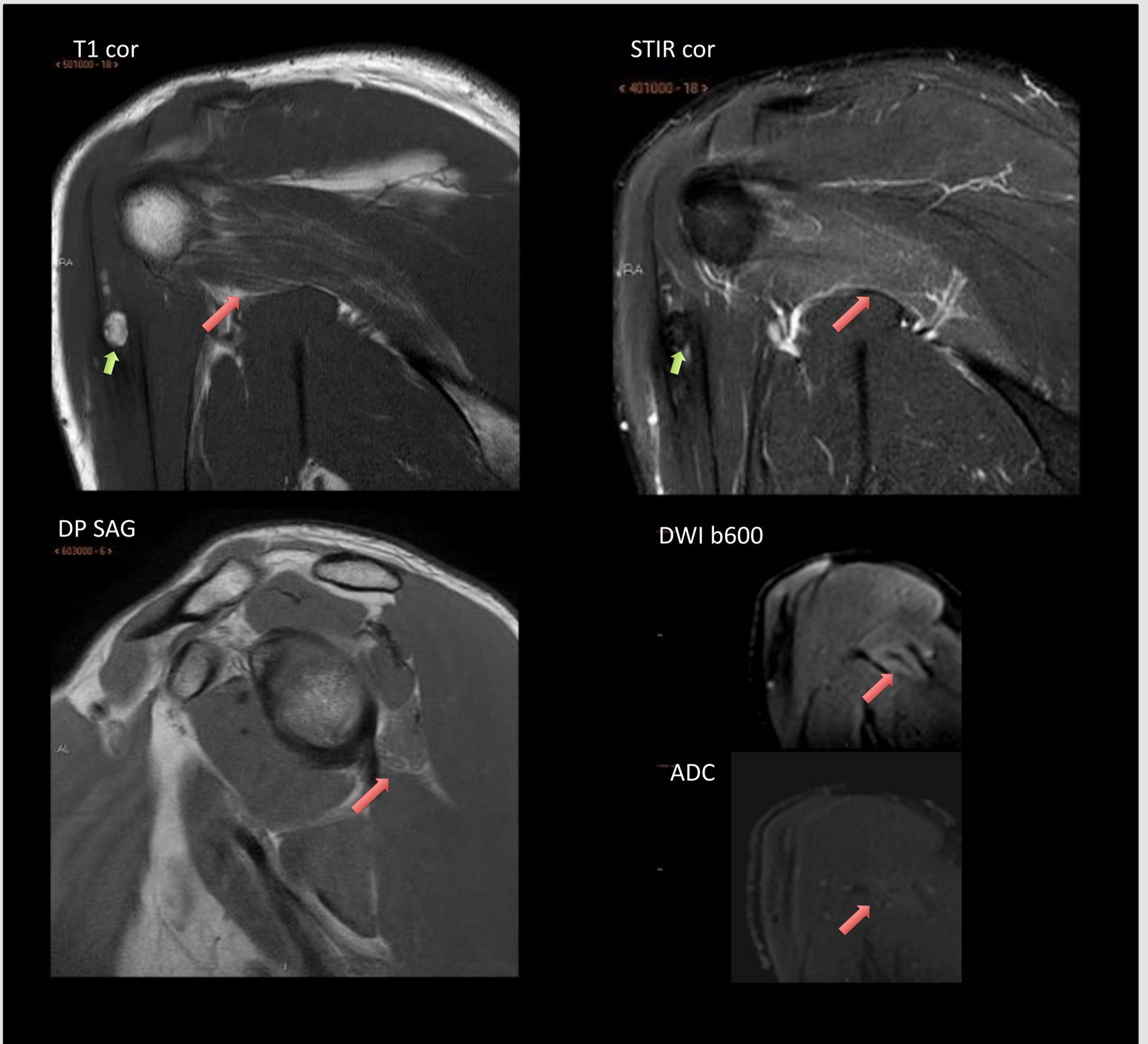
Elaboración del informe

- Número y localización de grupos musculares afectados
- Temporalidad: Agudo-subagudo, crónico.
- Bilateralidad y simetría:
 - Las secuencias con FOV grande que incluyen la cintura escapular , pelviana o bien las extremidades son útiles para la valoración de la simetría.
- Complicaciones y hallazgos incidentales:
 - Sinovitis
 - Abscesos
 - Focos de calcificación
 - Fracturas
 - ...

Se clasifican según su origen:

- Miopatías inflamatorias:
 - infecciosas
 - autoinmunitarias, también llamadas idiopáticas
 - Generalizadas (polimiositis, dermatomiositis, miositis de cuerpos de inclusión)
 - Focales
- Miopatías de causa traumática
- Miopatías por alteración en la unión neuromuscular
- Enfermedad miotónicas
- Metabólicas
- Distrofias
- Yatrogenia
- Sobreuso

A continuación, se exponen los casos más representativos:

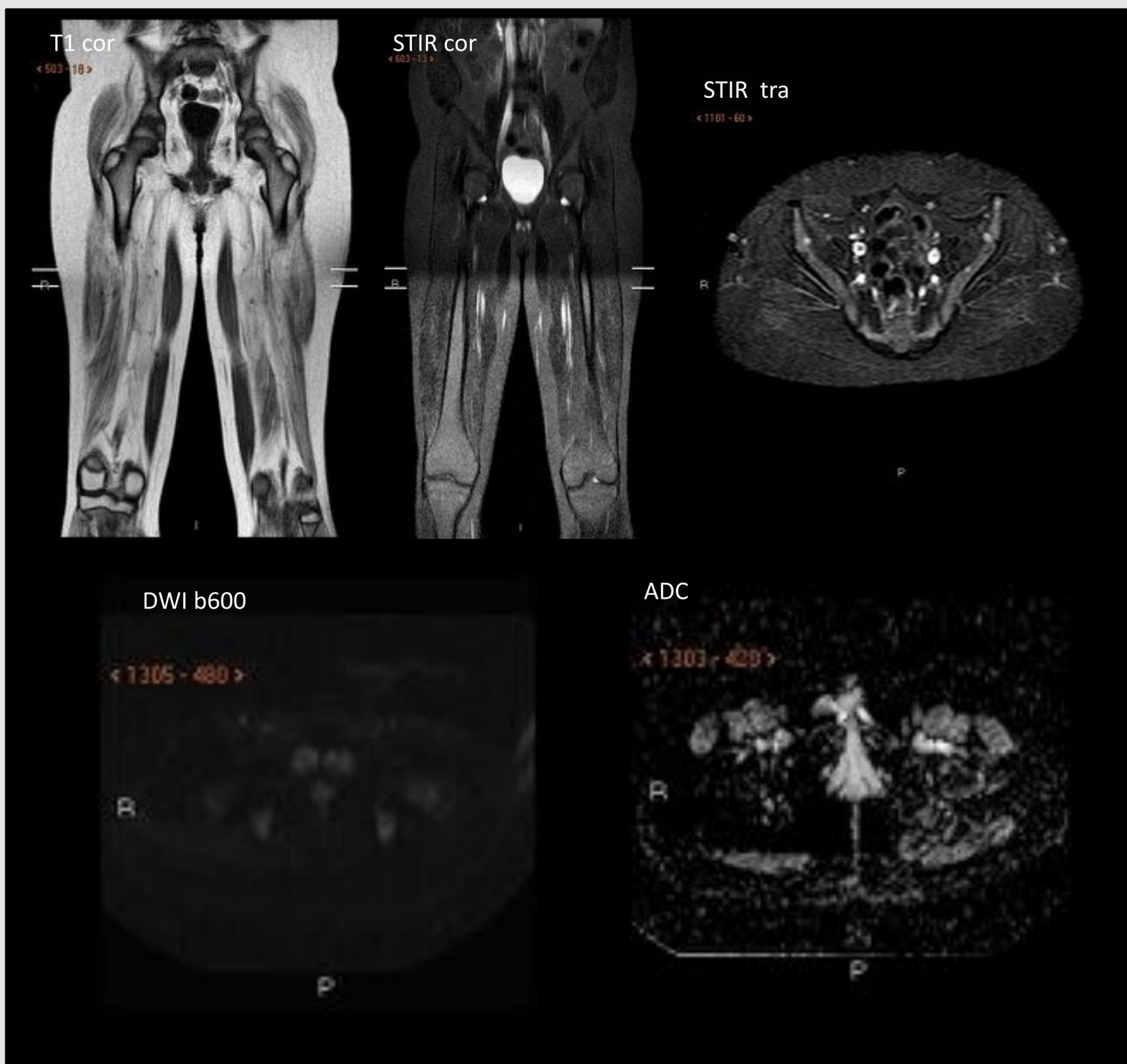


MIOPATIA POR DENERVACION

Varón de 36 años con antecedentes de luxación anterior glenohumeral. Presenta molestias y debilidad muscular.

Se aprecia alteración de la señal muscular del redondo menor (flecha roja) en relación con infiltración grasa aunque con cierta señal edema ya que muestra cierta hiperseñal en Stir y b600 de DWI. No se identifica restricción en el mapa de ADC. Estos hallazgos están en relación con Síndrome del espacio cuadrilateral, por compresión del nervio axilar.

Flecha verde, foco de calcificación en el vientre muscular del deltoides.



DISTROFIA MUSCULAR CONGENITA

Varón de 12 años con diagnóstico de distroglicanopatía, que aqueja debilidad muscular.

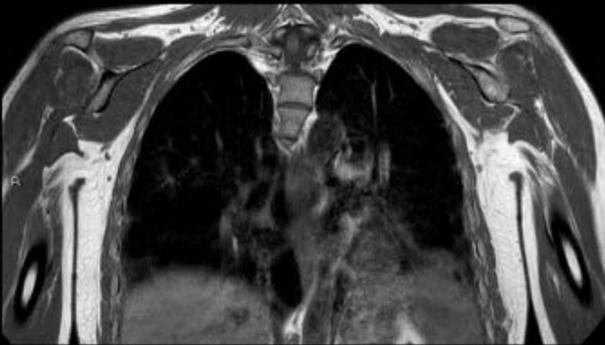
En RM se aprecia atrofia muscular afecta ampliamente a la musculatura glútea, aductora, así como al bíceps femoral, con afectación bilateral y simétrica.

Signos de infiltración grasa con aumento de la señal en la secuencia T1.

No se objetivan focos de hiperseñal en la secuencia Stir, es decir, no se aprecian signos inflamatorios. No se identifican focos de restricción en Difusión.

<201000-14>

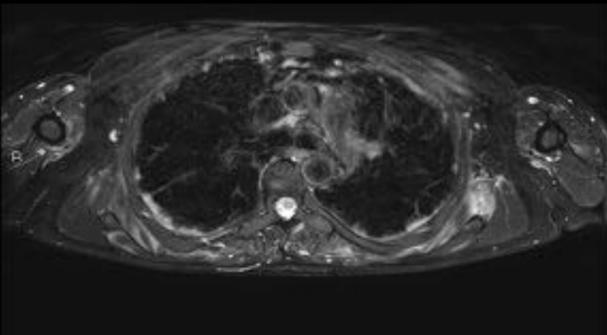
T1 cor



STIR cor



T2 SPAIR axial



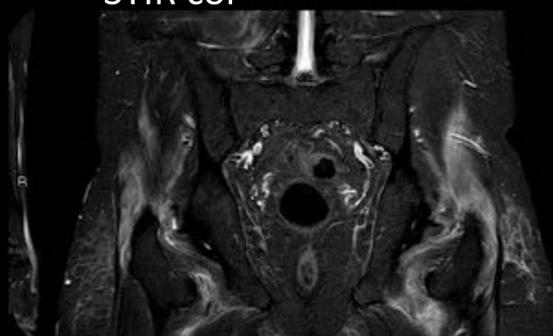
TC tórax



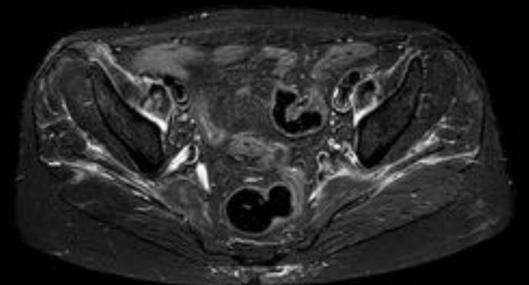
T1 cor



STIR cor



STIR axial



MIOPATIA INFLAMATORIA

Varon de 38 años remitido por debilidad . EMG normal.

En RM se aprecian signos inflamatorios en cintura escapular y pelviana con señal edema en las secuencias Stir . No se aprecian signos de atrofia ni áreas de señal grasa en las secuencias T1.

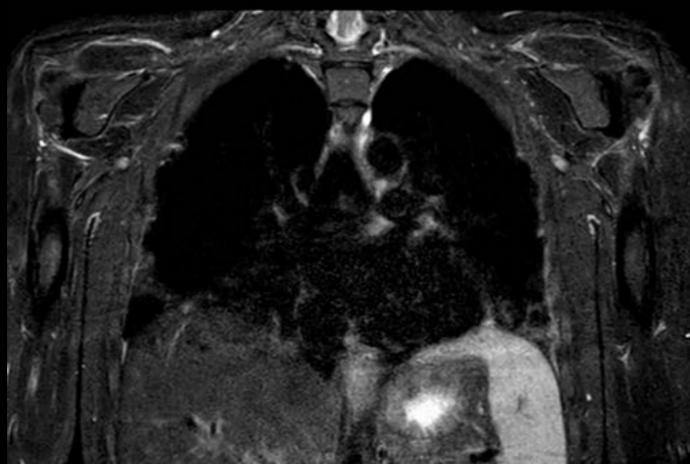
En TC de torax, patrón reticular intersticial.

Dº: DERMATOMIOSITIS antiMDA.

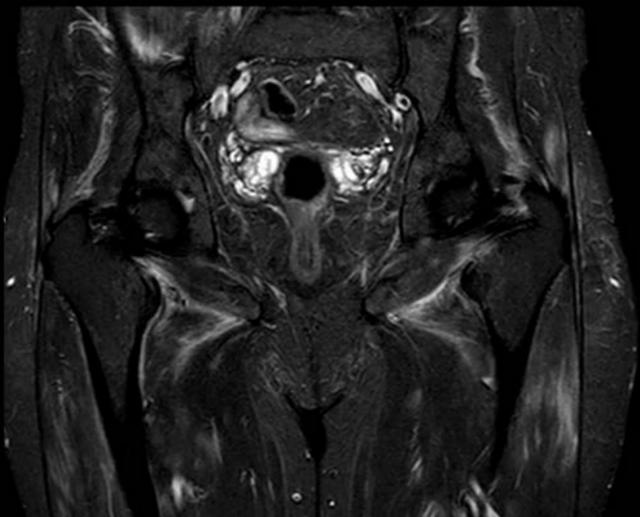
T1 cor



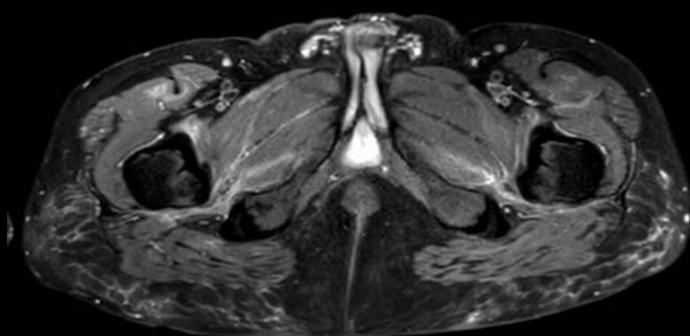
STIR cor



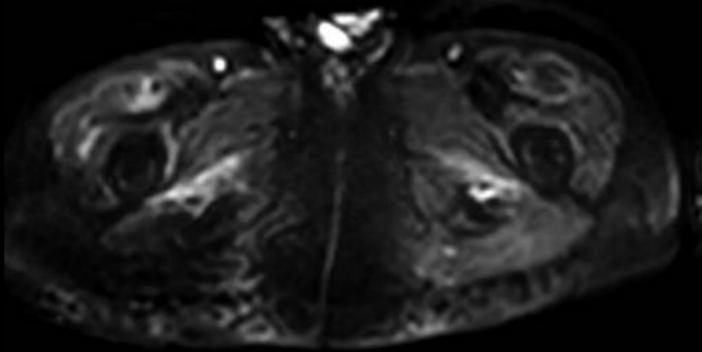
STIR cor



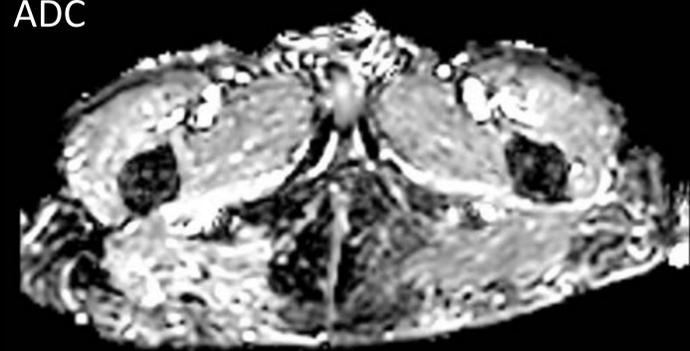
STIR axial



DWI b600



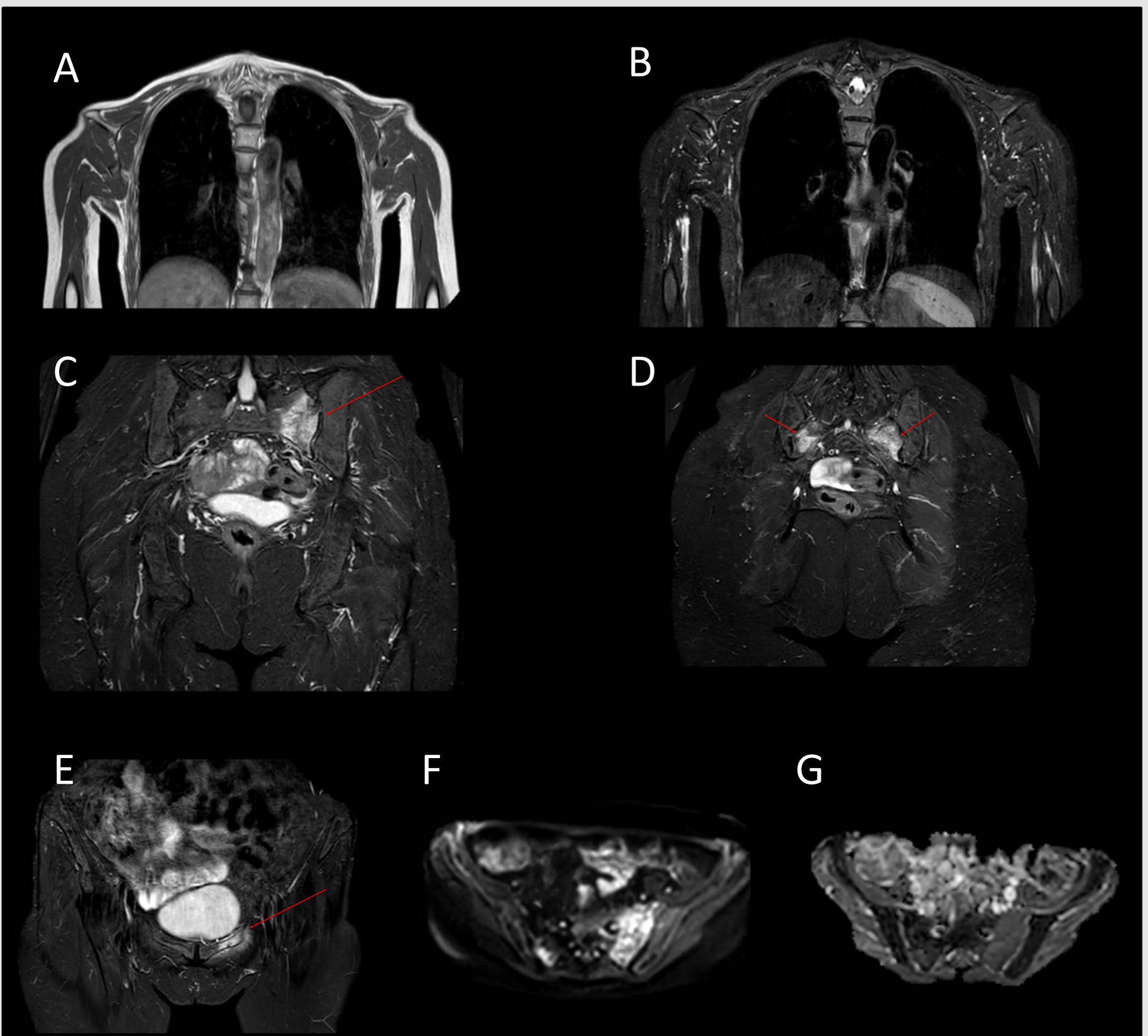
ADC



MIOPATIA INFLAMATORIA

Control de caso anterior tras 6 ciclos de ciclofosfamida e inmunoglobulinas , 4 meses de tratamiento).

Persiste componente inflamatorio muscular a nivel de las cinturas escapular y pelviana con áreas de hiperseñal en las secuencias STIR, aunque de forma menos significativa respecto al estudio inicial, respuesta parcial. No se aprecian áreas claras de atrofia muscular ni focos de restricción en DWI.

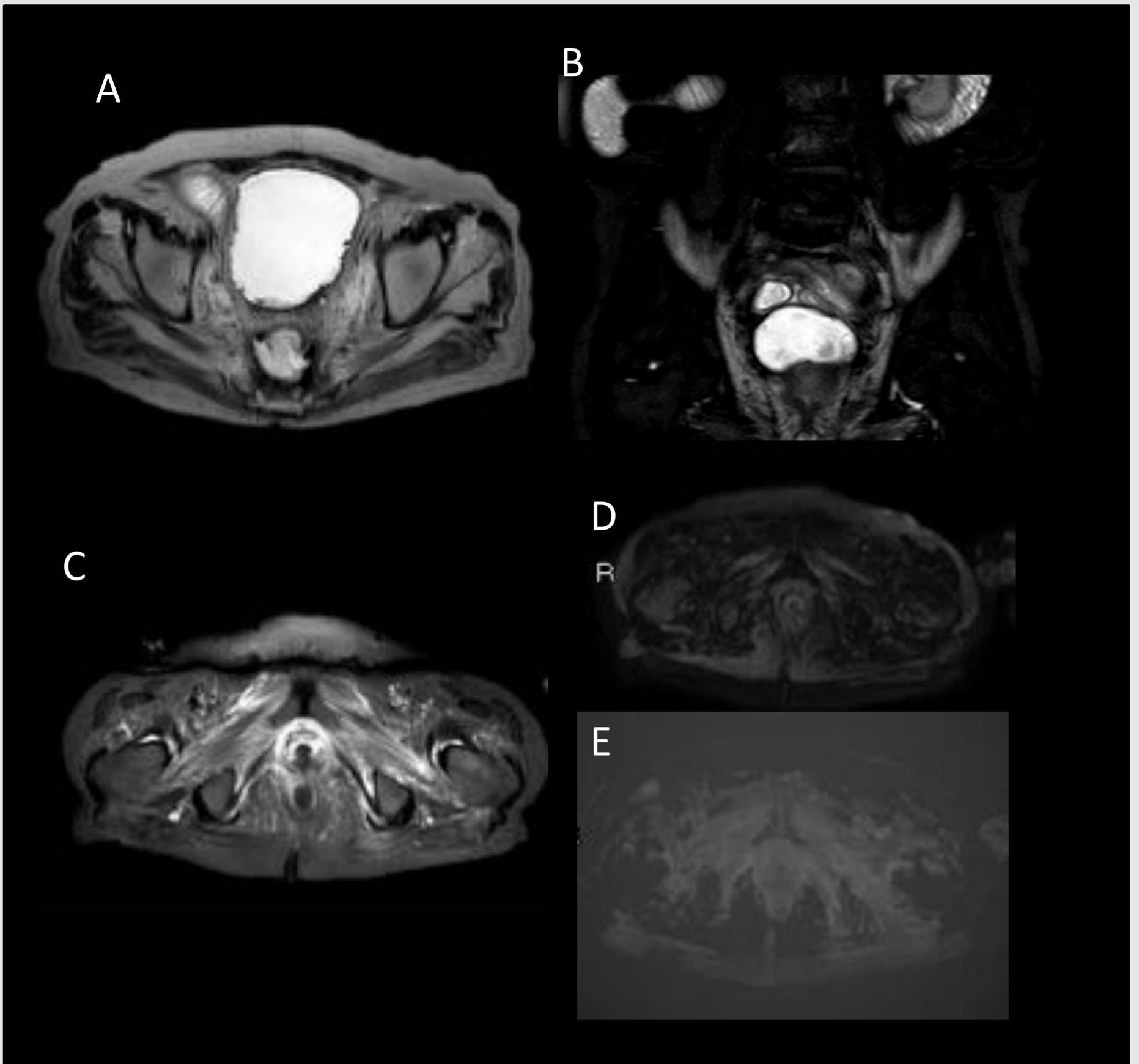


COMPLICACIONES MIOPATIA

Mujer de 60 años diagnosticada de miopatía inflamatoria. En tratamiento con metotrexate y corticoides. Tras periodo asintomático, acudo por reinicio del dolor a nivel pélvico.

No se aprecian datos inflamatorios a nivel muscular tanto en la cintura escapular como pelviana (imágenes A, B y C), en relación con miopatía inflamatoria en fase **inactiva**.

Edema óseo con líneas de fractura en ambas alas sacras (imagenes C, y D), rama iliopubiana izquierda (imagen E). En la DWI, se aprecia hiperseñal, con valor en el mapa de ADC, mayor a 1, (imágenes F y G) en relación con fracturas por insuficiencia tras tratamiento esteroideo.



MIOPATIA POST-RADIACION

Paciente de 78 años con antecedentes de Ca. de recto tratado con quimio y radioterapia pélvica. En estudio de control se identifica alteración de la señal de la musculatura aductora obturadores y psoas iliaco a nivel de la musculatura irradiada. Se comporta con alta señal en TSE T2 SPAIR (imagen B) y en STIR (imagen C) . En la secuencia de DWI se identifica hiperseñal en b600 aunque sin restricción en el mapa de ADC. No muestra datos de agresividad.

Conclusiones:

Dada la heterogeneidad de presentación de las miopatías, la RM es una herramienta útil tanto en el diagnóstico como en el seguimiento de este tipo de patologías.

Las nuevas técnicas por RM son de ayuda en la valoración de la actividad y de sus complicaciones

.