

## Miositis osificante. A propósito de un caso

**Marta-Juncal Barrio-Velasco\***, **Miriam Simón-Ochoa \*\***, **Pedro-Luis Vaca-Fernández\***, **Sergio Martín-Blanco\***.

\*MIR. Servicio de Cirugía ortopédica y Traumatología. Complejo Asistencial de Zamora. Zamora (España).

\*\* LES. Servicio de Cirugía Ortopédica y Traumatología. Complejo Asistencial de Zamora. Zamora (España).

**Correspondencia:** Marta Juncal Barrio Velasco. [martabarriov@gmail.com](mailto:martabarriov@gmail.com)

### RESUMEN

**Introducción:** La miositis osificante se trata de una lesión benigna autolimitada, caracterizada por una formación ósea heterotópica. Se diferencian tres tipos: progresiva, sin antecedente traumático o circunscrita y traumática. Se presenta de forma única en la mayoría de los casos y su diagnóstico requiere de pruebas de imagen precisas, para diferenciarla de entidades malignas; y realizar, en función de su extensión y sintomatología asociada, el tratamiento más adecuado a la misma.

**Exposición del caso:** Se presenta el caso de una mujer de 32 años que presentó dolor de inicio progresivo en cara lateral del muslo izquierdo asociado a meralgia parestésica sin traumatismo previo. Se realizaron pruebas de imagen siendo diagnosticada de miositis calcificante atraumática, cuya sintomatología ha remitido con tratamiento conservador.

**Diagnóstico y discusión:** La miositis osificante es un trastorno poco común caracterizado por la proliferación de tejido fibroso y formación de hueso. Se trata de una lesión no neoplásica entre cuyos diagnósticos diferenciales encontramos lesiones de carácter maligno lo que hará necesario su correcto diagnóstico a través de pruebas de imagen y/o anatomía patológica. Su tratamiento quirúrgico solo está indicado en casos avanzados de maduración de la lesión y sin compromiso neurovascular asociado.

### PALABRAS CLAVE

Miositis osificante, lesión benigna, resonancia magnética nuclear.

### CASO CLÍNICO

#### INTRODUCCIÓN

La miositis osificante (MO), en su definición más reciente, es una masa de tejido blando benigna, solitaria, autolimitada y osificante, que se localiza típicamente en el sistema musculo-esquelético, siendo más frecuente en musculatura voluptuosa de las extremidades [1].

Se diferencian tres subtipos clínicos: La MO progresiva, la cual tiene carácter hereditario y se caracteriza por fibrosis y osificación en músculo, ligamentos y tendones tanto en extremidades superiores como en la espalda, siendo incapacitante y en su fase final mortal. Otro de los subtipos es el caso de la MO circunscrita o traumática, en el que la producción de tejido óseo heterotópico está asociada a un traumatismo previo en la zona de la lesión [1,2]. Finalmente, existe el subtipo no asociado a historia de traumatismo previo, pudiendo estar relacionada su aparición con trastornos hematológicos, neurológicos o quemaduras. De estos subtipos el más común es el asociado a traumatismo previo, representando entre el 60-75 % de los casos [1,2,3].

La clínica más frecuente de la MO incluye una masa dolorosa en tejidos blandos que normalmente no se asocia a signos inflamatorios y que limita la funcionalidad de la extremidad afectada con dolor de la misma, resultado de la irritación mecánica causada por la lesión. Sin embargo, también se pueden presentar parestesias, debilidad, linfedema o enfermedad tromboembólica derivado de la afectación de estructuras cercanas a la lesión [1,4].

El diagnóstico de la MO requiere de pruebas de imagen, precisándose pruebas analíticas y de anatomía patológica en algunos casos, ya que es importante distinguir esta lesión de neoplasias malignas que simulen su clínica.

Las pruebas de imagen de elección para el diagnóstico incluyen la radiología convencional, la ecografía, la resonancia magnética nuclear (RMN) y tomografía axial computerizada (TAC). Estas pruebas variarán su especificidad diagnóstica dependiendo de la fase madurativa en la que nos encontremos. La RMN es la prueba de imagen más adecuada en la evaluación de tejidos blandos, siendo muy útil su utilización para el diagnóstico diferencial de esta lesión con otras de estirpe maligna [1,3,5].

En cuanto a su tratamiento, éste incluye la observación de la lesión, ya que se han descrito casos de remisión espontánea. También se recomienda el reposo y los antiinflamatorios, combinando esto con la realización de ejercicios isométricos que mejoren el rango de movilidad de la extremidad afectada. En casos de clínica persistente o afectación neurovascular grave la cirugía formará parte del tratamiento, evitándose dentro de lo posible en fases precoces ya que la lesión inmadura tiene más probabilidad de reproducirse [1,2,3].

## EXPOSICION DEL CASO

Se presenta el caso de una mujer de 32 años, sin antecedentes de interés, que comenzó con dolor y tumefacción en la cara lateral del muslo izquierdo iniciado en mayo de 2021, asociado a parestesias a ese nivel que irradiaban hasta la rodilla. No refería traumatismo previo a dicho nivel, ni fiebre o pérdida de peso asociada.

Acudió en una ocasión al Servicio de Urgencias hospitalarias donde se le realizó una radiografía de fémur en la cual no se observaba patología ósea, además se realizó eco-doppler y analítica con parámetros dentro de la normalidad que descartaron patología aguda en ese momento.

La paciente continuó con molestias en cara lateral de muslo, y a través de su mutua laboral se realizó una ecografía la cual fue informada como masa con calcificación en el espesor del músculo vasto externo cercana a la cortical femoral, recomendándose completar estudio con otra técnica de imagen y correlacionándose con los antecedentes y clínica de la paciente.

Se decidió completar el estudio con una RMN (figura 1) donde se describía una lesión en vasto externo izquierdo, sin relación con la cortical femoral ni medular, no presentándose alteraciones en el tejido subcutáneo y con un patrón de calcificación compatible con miositis osificante.

Fue derivada a consultas externas de Traumatología por su médico de atención primaria donde se realizó radiografía de control de la lesión (figura 2), se diagnosticó de clínica asociada compatible con meralgia parestésica, y se inició tratamiento conservador de la misma mediante reposo relativo y antiinflamatorios. En el momento actual la paciente presenta mejoría de la clínica y se mantiene en seguimiento por parte de nuestro servicio.

## DIAGNÓSTICO Y DISCUSIÓN

La miositis osificante sin antecedente traumático previo es un proceso benigno poco frecuente, caracterizado por la formación ósea heterotópica en tejidos blandos y músculo esquelético que forma una masa indistinguible de un proceso maligno sin métodos diagnósticos de imagen complementarios asociados [4]. Dentro de los diagnósticos diferenciales se incluyen tumores malignos como el linfoma, el osteosarcoma o el rabdomiosarcoma [2,3].

Es una lesión de etiología incierta, más frecuentemente asociada a traumatismos previos, aunque en hasta un tercio de los casos éste no está presente o no es reconocido por el paciente. Se presenta más frecuentemente en jóvenes y con asiento en grandes grupos musculares de extremidades [5].

En fase aguda las células mesenquimales indiferenciadas infiltran al músculo y es a partir de la segunda o tercera semana cuando la producción de osteoide comienza en la periferia y el tejido fibroso prolifera a su alrededor. El centro de la lesión es una masa irregular de fibroblastos inmaduros, mientras que en la periferia se encuentran trabéculas de tejido lamelar. Este procedo es opuesto al del osteosarcoma,

donde la osificación tiene su inicio en el centro de la lesión [2].

Los métodos diagnósticos de imagen difieren en sensibilidad y especificidad dependiendo de la fase madurativa del proceso en el que sean utilizados. En radiología no observaremos imágenes sugerentes de MO hasta pasadas de dos a cuatro semanas del inicio de los síntomas. Inicialmente la lesión será de radiodensidad débil e irregular, y según avance la maduración de la lesión esta irá osificándose empezando por la periferia manteniendo una zona central radioluciente [2,3].

Por otro lado, la ecografía es capaz de detectar cambios tempranos en los tejidos blandos, pero precisa de completar el estudio con otras pruebas de imagen que confirmen los patrones de osificación característicos de la MO [3].

La RMN es la técnica de imagen de elección para la evaluación de tejidos blandos, y nos permitirá delimitar la lesión, así como describir su patrón para realizar un correcto diagnóstico diferencial de la misma [1,3].

La biopsia será necesaria en aquellos casos en los que las imágenes no nos aporten un diagnóstico concluyente [3].

La evolución de la MO es generalmente favorable, habiéndose observado la regresión espontánea de la lesión en algunos casos. El tratamiento recomendado será por lo tanto reposo y medicación antiinflamatoria, acompañándose de ejercicios isométricos suaves para completar el arco de movilidad en caso de afectación del mismo [2,5].

La radioterapia puede ser utilizada para reducir el tamaño de la lesión o propiciar la maduración de la misma, indicada en casos en los que se planee el tratamiento quirúrgico [3].

El tratamiento quirúrgico estará indicado en casos de compromiso neurovascular o clínica incapacitante persistente, y deberá evitarse en fases precoces ya que la falta de maduración de la lesión propiciará la recidiva de la misma [1,2,3].

La miositis osificante sin antecedente traumático previo es un proceso benigno poco frecuente, caracterizado por la formación ósea heterotópica en tejidos blandos y músculo esquelético que forma una masa indistinguible de un proceso maligno sin métodos diagnósticos de imagen complementarios asociados [4]. Dentro de los diagnósticos diferenciales se incluyen tumores malignos como el linfoma, el osteosarcoma o el rhabdomyosarcoma [2,3].

Es una lesión de etiología incierta, más frecuentemente asociada a traumatismos previos, aunque en hasta un tercio de los casos éste no está presente o no es reconocido por el paciente. Se presenta más frecuentemente en jóvenes y con asiento en grandes grupos musculares de extremidades [5].

En fase aguda las células mesenquimales indiferenciadas infiltran al músculo y es a partir de la segunda o tercera semana cuando la producción de osteoide comienza en la periferia y el tejido fibroso prolifera a su alrededor. El centro de la lesión es una masa irregular de fibroblastos inmaduros, mientras que en la periferia se encuentran trabéculas de tejido lamelar. Este procedo es opuesto al del osteosarcoma, donde la osificación tiene su inicio en el centro de la lesión [2].

Los métodos diagnósticos de imagen difieren en sensibilidad y especificidad dependiendo de la fase madurativa del proceso en el que sean utilizados. En radiología no observaremos imágenes sugerentes de MO hasta pasadas de dos a cuatro semanas del inicio de los síntomas. Inicialmente la lesión será de radiodensidad débil e irregular, y según avance la maduración de la lesión esta irá osificándose empezando por la periferia manteniendo una zona central radioluciente [2,3].

Por otro lado, la ecografía es capaz de detectar cambios tempranos en los tejidos blandos, pero precisa de completar el estudio con otras pruebas de imagen que confirmen los patrones de osificación característicos de la MO [3].

La RMN es la técnica de imagen de elección para la evaluación de tejidos blandos, y nos permitirá delimitar la lesión, así como describir su patrón para realizar un correcto diagnóstico diferencial de la misma [1,3].

La biopsia será necesaria en aquellos casos en los que las imágenes no nos aporten un diagnóstico concluyente [3].

La evolución de la MO es generalmente favorable, habiéndose observado la regresión espontánea de la lesión en algunos casos. El tratamiento recomendado será por lo tanto reposo y medicación antiinflamatoria, acompañándose de ejercicios isométricos suaves para completar el arco de movilidad en caso de afectación del mismo [2,5].

La radioterapia puede ser utilizada para reducir el tamaño de la lesión o propiciar la maduración de la misma, indicada en casos en los que se planee el tratamiento quirúrgico [3].

El tratamiento quirúrgico estará indicado en casos de compromiso neurovascular o clínica incapacitante persistente, y deberá evitarse en fases precoces ya

que la falta de maduración de la lesión propiciará la recidiva de la misma [1,2,3].

## BIBLIOGRAFÍA

1. Walczak B., Johnson C., Howe M. Myositis Ossificans. Review Article. J Am Acad Orthop Surg. 2015; 23 (10): p. 612-622
2. Obrero Gaitán D, Alcalá-Santaella R, Carpintero Benitez P. Tumores óseos y lesiones pseudotumorales: tumores de la serie condral y otras. Metástasis, Lesiones paratumorales. En: García D, Delgado A.D, García E, editores. Cirugía ortopédica y traumatología. 4ªEd. Madrid. Editorial Panamericana. 2018. p.211-212.
3. Pedro Marques J, Páscoa Pinheiro J, Santos Costa J. Myositis ossificans of the quadriceps femoris in a soccer player. BMJ Case Rep Issue [internet] 2015 [consultado 2021 Dic 28]. Disponible en: <https://casereports.bmj.com/content/2015/bcr-2015-210545> DOI 10.1136/bcr-2015-210545
4. Espinosa Muñoz E, Ramirez Ocaña D, Martín García AM, Puentes Zarzuela C. Miositis osificante circunscrita en codo simulando un sarcoma de partes blandas: hallazgos clínico-radiológicos similares. Reumatol Clin. 2017; 15(5): 57-59.
5. Abdoul Wahab M, Koini M, Souna S. Et al. Myosite ossifiant circonscrite de la hanche: à propos d'un cas. Pan African Medical Journal. [internet] 2018 [consultado 2021 Dic 30]; 29:207. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC6080976/> DOI 10.11604/pamj.2018.29.207.14126

**TABLAS Y FIGURAS**



**Figura 1. RMN: corte coronal de fémur izquierdo.**



**Figura 2. Radiografía anteroposterior de fémur izquierdo.**