

# Periostitis reactiva florida: caso clínico y actualización del tema

## Florid reactive periostitis: case report and update



Valencia González, J.

Valencia González, J.\*, Leyva Rodríguez, F.\*, Gómez Bajo, G.\*\*,  
López Barea, F\*\*\*., Casado Pérez, C.\*\*\*\*

### Resumen

La periostitis reactiva florida es un cuadro clínico benigno pero con una apariencia clínica y radiológica, que unida a su baja frecuencia, puede inducir a confusión con cuadros más graves como infecciones o tumores óseos malignos. Su tratamiento consiste en la escisión local del tumor pero puede ser más agresivo desde el punto de vista del déficit funcional que genera la tumoración, como en el caso que exponemos.

Presentamos la historia clínica, estudio de imagen, histología y tratamiento de un paciente que presentó un cuadro de periostitis reactiva florida en la falange proximal del cuarto dedo de la mano derecha, en el que se realizó amputación del radio para mejorar la función de la mano.

### Abstract

Florid reactive periostitis is a benign lesion which can be confused with other more serious lesions such as infections and malignant bone tumours because of its clinical appearance, radiological image and low frequency. Treatment consists of local excision of the tumour, but can be more aggressive in case of dysfunction.

In this paper we present the medical history, radiographic image, histology and treatment of a patient who suffered florid reactive periostitis in the proximate phalange of fourth finger in the right hand. An amputation of forth ray was done in order to improve hand movement.

**Palabras clave** Periostitis. Osteosarcoma. Osificación heterotópica. Mano.

**Código numérico** 3-345

**Key words** Periostitis. Osteosarcoma. Heterothopic ossification. Hand.

**Numeral Code** 3-345

\* Médico Adjunto Servicio de Cirugía Plástica y Quemados Hospital Universitario La Paz. Madrid. España.

\*\* Jefe de Servicio de Cirugía Plástica Hospital General de Albacete. Albacete. España.

\*\*\* Jefe de Sección de Anatomía Patológica Hospital Universitario La Paz. Madrid. España.

\*\*\*\* Jefe de Servicio de Cirugía Plástica y Quemados Hospital Universitario La Paz. Madrid. España.

## Introducción

La periostitis reactiva florida es un cuadro clínico benigno pero con una apariencia clínica y radiológica, que unida a su baja frecuencia, puede inducir a confusión con cuadros más graves como infecciones o tumores óseos malignos. Su tratamiento consiste en la escisión local del tumor pero puede ser más agresivo desde el punto de vista del déficit funcional que genera la tumoración, como sucede en el caso que a continuación exponemos.

Presentamos la historia clínica, estudio de imagen, histología y tratamiento de un paciente que presentó un cuadro de periostitis reactiva florida en la falange proximal del cuarto dedo de la mano derecha, al que se le practicó la amputación del radio para mejorar la función de la mano.

### CASO CLÍNICO

Varón de 55 años y sin antecedentes previos de interés. Diez meses antes de la consulta comenzó con inflamación progresiva pero indolora en el cuarto dedo de la mano derecha. La inflamación dio lugar a un déficit funcional, con imposibilidad para realizar la flexoextensión del dedo afectado. El estudio radiográfico mostró una pérdida de definición de la cortical anterior en la base de la falange proximal del cuarto dedo, junto con un aumento de partes blandas que parecía presentar una incipiente calcificación que se extendía distalmente por la cara palmar de la falange; no se vio lesión intramedular (Fig. 1).

Se practicó biopsia incisional, cuyo diagnóstico anatomopatológico fue de periostitis reactiva florida.

El paciente fue remitido a nuestro Servicio en donde se comprobó la existencia de una masa en la falange proximal del cuarto dedo con inflamación y tumefacción. No se encontraron signos locorregionales de infección. La movilidad en todas las articulaciones del dedo estaba afectada, existiendo una impotencia funcional absoluta. El paciente refería dolor con parestesias en el territorio del nervio colateral cubital.

El estudio radiográfico mostró un estadio evolutivo de la lesión con respecto al primer estudio, en el que la calcificación de las partes blandas de la zona palmar de falange proximal se había hecho más ostensible, extendiéndose a lo largo de la falange. Aparecía una clara reacción perióstica en la base de la falange que parecía conectar con la calcificación pero que además, se extendía al lado opuesto. Es interesante señalar también que se apreciaba una reacción perióstica sólida de borde irregular en la falange media (Fig. 2).



Fig. 1. Varón de 55 años. Afectación de falange proximal de cuarto dedo mano derecha. Imagen radiológica: aumento de partes blandas que muestra una incipiente calcificación extendiéndose distalmente por la cara palmar de la falange; no se ve lesión intramedular.



Fig. 2. Reacción perióstica sólida de borde irregular en la falange media.



Fig. 3. Calcificación en la base de la falange media, más definida y grande, abarcando toda la extensión de la falange.

En el estudio radiográfico preoperatorio la calcificación en la base de la falange media se volvió más definida y grande, abarcando toda la extensión de la falange (Fig. 3).

El estudio mediante Resonancia Magnética (RM) permitió apreciar una lesión de partes blandas que englobaba los tendones flexores y contactaba con el periostio de la falange proximal. Era hipointensa en T1, hiperintensa en T2 y realzaba de forma homogénea con Gadolinio. En su margen palmar presentaba un reborde hipointenso que pudiera representar calcificación. No se apreciaron vacíos de señal internos, por lo que el patrón de calcificación debería ir unido a una matriz celular (lo que sugiere tumor o pseudotumor). En los márgenes laterales de la falange se visualizaron levantamientos periostios, así como un componente de partes blandas que desplazaba al tendón extensor. En los cortes sagitales se evidenció que la medular ósea estaba respetada y que la cortical anterior no estaba infiltrada pero si mostraba un ligero festoneado en su superficie externa (Fig. 4-6).

La lesión fue extirpada realizando una amputación estética del 4º radio de la mano derecha por el déficit funcional del dedo (Fig. 7-9).

El estudio anatomopatológico de la pieza de amputación señaló la existencia entre el tendón flexor y la superficie de la primera falange, de hueso maduro con intensos fenómenos de remodelación. En el centro del mencionado hueso existía una proliferación fibroblástica con casi total ausencia de mitosis, que diferenciaba pequeñas cantidades de osteoide. Al comparar esta biopsia con la previa o diagnóstica, se observó una mayor celularidad, con discreta atipia celular y mayor actividad mitótica (Fig. 10).

La evolución del paciente fue satisfactoria y la lesión no ha recidivado tras 8 años de seguimiento, conservando en la actualidad una buena función de la mano.

## Discusión

La periostitis reactiva florida es un cuadro pobremente entendido a pesar del número creciente de casos descritos en la literatura. Uno de los factores relacionados con esta confusión es la variedad de nombres que ha recibido como fascitis paraostal, fascitis osificante, pseudotumor benigno fibro-óseo, tumor óseo pseudomaligno de los tejidos blandos de los dedos, fascitis nodular y hueso extraoseo no neoplásico.

Hay autores que consideran la periostitis como un cuadro independiente (1) y otros que creen que representa un espectro clínico de un mismo proceso histopa-



Fig. 4 a 6. Imágenes de Resonancia Magnética en las que se observa que la medular ósea está respetada y que la cortical anterior no está infiltrada, pero si muestra un ligero festoneado en su superficie externa.



Fig. 7 a 9. Imágenes pre, intra y postoperatorias de la mano del paciente.

tológico (2,3). Fueron Spjut y Dorfman (4) los primeros en describir pacientes con un marcado edema digital causado por una exuberante producción osteoblástica en un estroma fibroso proliferativo que afectaba en todos los casos al periostio. La importancia de conocer esta lesión benigna radica en que por su escasa frecuencia y por las características radiológicas e histológicas que presenta, puede inducir a errores diagnósticos con lesiones más graves tales como infecciones y tumores óseos. La presentación clínica habitual de esta lesión es como un cuadro de edema y tumefacción con dolor variable en los dedos largos de las manos y menos frecuentemente en los de los pies, sin antecedentes de traumatismo previo reconocido. La deformidad puede llegar a dificultar la movilidad de la zona afectada. Al realizar el diagnóstico por imagen de la lesión encontramos una neoformación fusiforme de hueso alrededor del periostio. El estudio histológico muestra una neoformación ósea con una celularidad exuberante. La clave del diagnóstico diferencial es el estudio histológico por parte de un patólogo experimentado (4) que permita diferenciar este cuadro benigno de otros malignos o que requieran tratamientos radicales.

El tratamiento quirúrgico local es el más frecuente (2,4-7); sin embargo, puede ser necesario un tratamiento más radical por la existencia de recidivas y sobre todo por el déficit funcional a que pueden dar lugar las lesiones en su crecimiento (3,4,6-8).

La periostitis reactiva florida es más frecuente en jóvenes (3,6) aunque el rango de edad es muy amplio, llegando a aparecer en la vejez (1,4,6,8). En nuestro caso, se trata de un paciente de edad madura. Además era un varón pero la mayor parte de los autores coinciden en que es más frecuente en las mujeres (1,4,8).

Su localización más frecuente es en la falange proximal (1,3,6,8), como sucedió en nuestro caso; le siguen en frecuencia la falange media, los metacarpianos y finalmente la falange distal (3,6,8). Se ha descrito su aparición en la falange distal del primer dedo del pie (4) y en la tibia como caso atípico de presentación en huesos tubulares (5). Habitualmente la afectación es única, pero se ha descrito también la afectación de dos falanges contiguas (1).

La etiopatogenia de la periostitis reactiva florida es desconocida aunque algunos autores la han relacionado con traumatismos previos (3,6,8); en nuestro caso no había antecedente reconocido.

Su clínica es la propia de los tumores de tejidos blandos, variando el grado de dolor, edema, deformidad y afectación de la piel. La movilidad articular se ve afectada en relación con el tamaño del tumor más que por la invasión articular (1,4-6,9).

El diagnóstico por imagen de esta patología incluye la radiología simple, que muestra un amplio

espectro de imágenes correspondientes a distintos estadios del mismo cuadro (2). Radiográficamente estas lesiones se sitúan periféricamente al hueso cortical y a veces muestran contigüidad con la cortical adyacente (2). Se puede valorar el edema de tejidos blandos, reacción ósea perióstica hasta en el 50% de los casos (7). Algún autor (5) interpreta la erosión cortical como signo de malignidad (4), no así otros (2,5-7).

Las posibilidades diagnósticas incluyen: infección como tenosinovitis bacteriana, absceso de partes blandas con alcance óseo y osteomielitis cortical; traumatismo como miositis osificante y tumores como los de células gigantes de vaina tendinosa que excepcionalmente calcifican, el sarcoma sinovial, el condrosarcoma mesenquimal o el osteosarcoma de superficie. Por tanto el diagnóstico diferencial hay que hacerlo con lesiones malignas y evitar así en lo posible tratamientos agresivos para una patología benigna o reactiva. Es importante diferenciarlo de lesiones que producen hueso perióstico como el osteosarcoma, osteosarcoma paraostal, osteosarcoma periostal, condrosarcoma periostal, osteoblastoma y especialmente del sarcoma osteogénico yuxtacortical, ya que ambas lesiones nacen del periostio y contienen una cantidad variable de osteoide, cartílago y hueso (2,4,5,7). También es necesario el diagnóstico diferencial frente a tumores de células gigantes. En nuestro caso las imágenes de RM (Fig. 4-6), por si solas, apuntaban hacia un tumor de células gigantes, pero el estudio detenido de las imágenes laterales con reacción perióstica y la ausencia de remodelación ósea o excavación propias del mismo, deben hacer sospechar la periostitis florida. Otra lesión a diferenciar es el pseudotumor fibro-óseo de los dedos con formación similar de osteoide, pero que se inicia en los tejidos blandos (1,2).

El otro gran grupo de patologías que requieren diagnóstico diferencial son las osteomielitis; el componente de estroma fibroso aparece en muchas lesiones reactivas, por lo que se puede confundir con una infección, de hecho se han tratado algunos casos con antibióticos (8). La aparición de reacción perióstica en dos huesos diferentes prácticamente descarta la opción tumoral y nos aproxima a la infección. En nuestro caso no había patrón de edema perilesional, lo que descartaba un proceso infeccioso.

Conviene diferenciarla también de la lesión de Nora (proliferación bizarra paraostal osteocondromatosa), en la que existe un patrón claramente cartilaginoso (9) que también se observa en estadios avanzados de la periostitis reactiva; sin embargo, la periostitis intensa en los márgenes dorsal y lateral, así como en la falange adyacente, sugieren más una periostitis florida. El término fascitis paraostal ha sido también

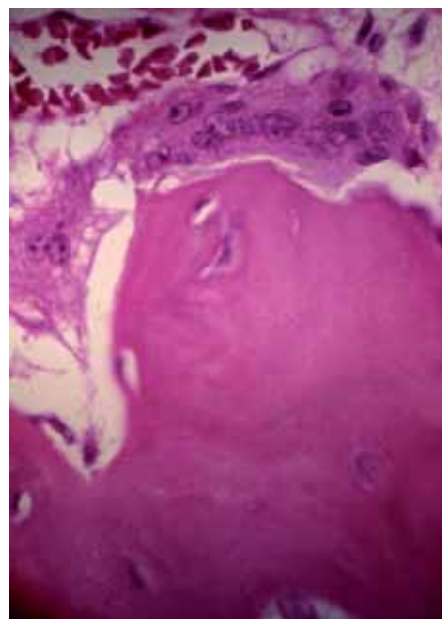


Fig. 10. Preparación histológica H-E 40X. Estroma fibroproliferativo en el que se encuentra osteoide, hueso y cartílago rodeado focalmente de fibroblastos prominentes.

otra forma de denominar este cuadro, pero en este caso el hueso y cartílago son un componente menor del cuadro al contrario que el componente fibroblástico, mientras que en la periostitis el componente osteoide es significativamente mayor (6). La periostitis osificante, las fracturas de estrés y los callos exuberantes son patologías que igualmente requieren diagnóstico diferencial (5).

La RM no aporta más datos que la clínica y la radiología, pero ayuda a definir mejor la localización y la infiltración neurovascular y a valorar las recidivas (9).

El diagnóstico final es histopatológico, con el hallazgo de un estroma fibroproliferativo en el que se encuentra osteoide, hueso y cartílago rodeado focalmente de fibroblastos prominentes. El componente fibroso está formado por células con grandes núcleos sin mitosis atípicas (4,5); el componente cartilaginoso no se extiende tanto como en la enfermedad de Nora (2).

La mayoría de los autores (1,6,8) están de acuerdo en que el tratamiento de elección es la escisión del tumor. Pueden existir recurrencias (4) que deben tratarse con reescisiones (3,6,7) o amputaciones del radio no habiéndose descrito recurrencias tras la amputación del radio (3,7). En este tipo de lesiones tampoco se han descrito metástasis (8). Están descritos casos de resolución espontánea (4). En niños con tratamiento prolongado para el cierre del *ductus arterioso* se ha encontrado una hiperostosis esquelética generalizada, histológicamente similar a la lesión de la periostitis, por lo que se ha propuesto el estudio del uso de anti prostaglandinas para valorar su acción (3,6). En nuestro caso, la amputación del radio se realizó siguiendo un criterio funcional; el paciente está

perfectamente adaptado a su amputación y sin signos de recidiva locorregional tras 8 años de seguimiento.

## Conclusiones

La periostitis reactiva florida es un cuadro benigno poco frecuente, que requiere diagnóstico diferencial con cuadros que precisan tratamiento más agresivo y que por tanto debe ser conocido en la práctica clínica habitual.

## Dirección del autor

Dr. Jesús Valencia González  
C/ Julio Palacios 4, 3º.  
28029 Madrid. España  
e-mail: tutores2008@hotmail.com

## Bibliografía

1. **Landsman JC, Shall JF, Seitz Jr WH, Berner JJ.**: "Pediatric update # 15. Florid reactive periostitis of the digits". *Orthop Rev* 1990; 19: 831.
2. **Jambhekar NA, Desai SS, Puri A, Agarwal M.**: "Florid reactive periostitis of the hands". *Skeletal Radiol.* 2004; 33: 663.
3. **Rogers GF, Mark A, Brzeziensk MD, Chattanooga TN.**: "Florid reactive periostitis of the middle phalanx: a case report and review of the literature". *J Hand Surg* 1999; 24A: 1014.
4. **Spujt HJ, Dorfman HD.**: "Florid reactive periostitis of the tubular bones of the hands and feet: a benign lesion, which may simulate osteosarcoma". *Am J Surg Pathol* 1981; 5:423.
5. **Brien EW, Zahiri CA, Mirra JM.**: "Florid reactive periostitis ossificans of the proximal aspect of the tibia: a lesion that must be distinguished from osteosarcoma". *J Bone Jt Surg* 1999; 81A: 1002.
6. **Craver RD, Correa-Gracian H, Heinrich S.**: "Florid reactive periostitis". *Hum Pathol* 1997; 28: 745.
7. **Howard RF, Slawski DP, Gilula LA.**: "Florid reactive periostitis of the digit with cortical erosion: a case report and review of the literature". *J Hand Surg* 1996; 21A: 501.
8. **Solana J, Bosch M, Español I.**: "Florid reactive periostitis of the thumb: a case report and review of the literature". *Chir Main* 2003; 22: 99.
9. **Claude V, Couture C, Battin-Bertho R, Grossin M, Lagace R, Henin D.**: "Unusual parosteal osteochondromatous proliferation or nora's tumor. A clinicopathological analysis of 4 cases". *Ann pathol.* 2003; 23:358.

## Comentario al trabajo «Periostitis reactiva florida: caso clínico y actualización del tema»

Dr. Francisco Javier García Bernal.  
Cirujano Plástico. Mutua Montañesa. Santander. España

En primer lugar me gustaría felicitar a los autores por su trabajo gracias al cual nos brindan una excelente oportunidad para revisar esta rara entidad. Clásicamente la periostitis reactiva florida se define como una neoplasia benigna, productora de tejido óseo y dolorosa, si bien el caso descrito se presenta como una masa indolora. Los autores muestran su experiencia clínica y nos ilustran de una forma precisa los hallazgos radiológicos y anatomopatológicos que contribuyen al diagnóstico de esta lesión.

No obstante, existen una serie de puntos, que merecen ser aclarados y que nos ayudarían a comprender mejor esta lesión.

En primer lugar, habría que definir la impotencia funcional que produce el tumor; es decir si la limitación funcional afecta al dedo o por efecto cuadrígea afecta también al resto de los dedos. De este modo, se apreciaría mejor la mejoría funcional tras la amputación.

Y respecto al tratamiento, hay que destacar que como comentan en el texto, la actitud de elección es la extirpación lesional, ya que aunque agresiva se trata de una lesión benigna. Las recidivas se pueden manejar con re-excisión; en el caso de las lesiones digitales, las amputaciones de todo el radio, deben quedar reservadas para lesiones masivas con afectación de varias estructuras nobles o severa afectación funcional (1).

En el caso que nos muestran, los autores realizan la amputación estética en busca de una mejora funcional. Sería interesante saber cuáles son los motivos que descartan una opción terapéutica más conservadora (resección marginal seguida de reconstrucción y reha-

bilitación, dejando la amputación para un segundo tiempo si fracasara el primer gesto quirúrgico). La amputación de un dedo está recomendada cuando están afectadas 4 de las 6 estructuras digitales (hueso, articulación, tendón, vasos, nervios, piel). En esta situación la impotencia funcional que conlleva conservar el dedo afectado es mayor que la ocasionada por la amputación del mismo (2,3), y supongo que es en esta línea en la que los autores han basado su actuación. Por ello, interesaría una descripción de los hallazgos intraoperatorios que les llevaron a indicar la amputación (¿la lesión tumoral destruyó varias estructuras o las englobó haciendo la resección marginal imposible?) y que nos ayudan a comprender cómo se comporta este tumor.

Finalmente felicitar de nuevo a los autores por la excelente revisión de esta patología tan infrecuente.

### Bibliografía

1. **Arellano AO, Wegener EE, Freeland AE.**: "Mutilating injuries to the hand: early amputation or repair and reconstruction". *Orthopedics* 1999;22:683.
2. **Moran S., Berger R.**: "Biomechanics and hand trauma: what you need". *Hand Clin* 2003, 19: 17.
3. **Howard RF, Slawski DP, Gilula LA.**: "Florid reactive periostitis of the digit with cortical erosion: a case report and review of the literature". *J Hand Surg* 1996; 21A: 501.

## Respuesta al comentario del Dr. Francisco Javier García Bernal

Dr. Jesús Valencia González

En primer lugar agradecer la valoración y el comentario del Dr. García Bernal. Intentaremos aclarar las cuestiones suscitadas. El paciente presentaba un gran déficit funcional del cuarto dedo que secundariamente limitaba la movilidad de los dedos adyacentes, aunque las articulaciones de estos últimos tenían un recorrido articular normal, si bien las del tercer dedo estaban bloqueadas. La masa tumoral englobaba los tendones flexores y contactaba con el periostio de la falange proximal, con una reacción perióstica que desplaza-

ba el aparato extensor. La cortical ósea no estaba infiltrada pero estaba festoneada en su superficie externa. Pues bien, todo esto, unido a la falta de uso del dedo, originaba una gran impotencia funcional con rigideces articulares, por lo que de acuerdo con el paciente, elegimos la amputación para facilitar una mejoría de la función más rápida y mejor, así como para evitar las recidivas ya que el paciente mostraba cancerofobia por el constante crecimiento de la lesión.