

## Acrometástasis de miembros inferiores

### Acrometastasis of the lower limbs

JUAN DAVID RAMÍREZ, NARLY VIVIANA GÓMEZ • MEDELLÍN (COLOMBIA)

#### Resumen

Las metástasis óseas distales a codo y rodilla (acrometástasis), son de baja ocurrencia, se asocian a malignidad avanzada y son indicadores de pobre pronóstico; sólo en 10% de los casos son la primera expresión clínica de la neoplasia. Su reconocimiento es importante ya que se asemejan a enfermedades benignas frecuentes, retardando el diagnóstico y disminuyendo la expectativa de vida de los pacientes. Se presentan dos casos de pacientes con acrometástasis en miembros inferiores; el primero como la manifestación inicial de recidiva de un carcinoma de células renales; y el segundo como parte del extenso compromiso metastásico de un carcinoma de pulmón en su debut. (*Acta Med Colomb 2015; 40: 349-352*).

**Palabras clave:** *acrometástasis miembros inferiores, cáncer renal, cáncer pulmón*

#### Abstract

Distal bone metastasis to elbow and knee, acrometastasis, are of low frequency and are associated with advanced malignancy and are indicators of poor prognosis; only in 10% of cases are the first clinical expression of neoplasia. Its recognition is important because they resemble common benign diseases delaying diagnosis and reducing the life expectancy of patients. Two cases of patients with lower limb acrometastasis are presented; the first as the initial manifestation of recurrence of renal cell carcinoma, and the second as part of the extensive metastatic involvement of lung carcinoma on his debut. (*Acta Med Colomb 2015; 40: 349-352*).

**Keywords:** *acrometastasis, lower limbs, kidney cancer, lung cancer*

Dr. Juan David Ramírez Quintero: Especialista en Medicina Interna; Dra. Narly Viviana Gómez Rueda: Especialista en Medicina Interna, Magíster en Ciencias Clínicas. Servicio de Medicina Interna, Hospital Pablo Tobón Uribe. Medellín (Colombia).

Correspondencia. Dr. Juan David Ramírez Quintero. Medellín (Colombia).

E-mail: vivianagomezmd@gmail.com

Recibido: 24/II/2015 Aceptado: 21/X/2015

#### Introducción

Las metástasis óseas se presentan entre 20 y 30% de los pacientes con diagnóstico de cáncer, siendo el esqueleto axial el área de mayor afectación (1). El compromiso óseo distal a codo y rodilla, denominado acrometástasis, es infrecuente representando entre 0.007 y 0.3% de todos los casos (2). Su diagnóstico suele ser tardío, ya que simulan procesos benignos de mayor ocurrencia como la osteomielitis. Las lesiones son más comunes en las manos que en los pies, predominan en el sexo masculino, usualmente ocurren entre 40 y 60 años, y conllevan por sí mismas un pobre pronóstico vital (3). A continuación se presentan dos casos de pacientes con acrometástasis de miembros inferiores documentados en el Servicio de Medicina Interna del Hospital Pablo Tobón Uribe de Medellín. En el primer caso las lesiones óseas fueron la manifestación inicial de la recidiva de un carcinoma de células renales, mientras que en el segundo hicieron parte del extenso compromiso metastásico de un carcinoma de pulmón en su debut.

#### Caso 1

Paciente de sexo masculino, de 59 años de edad, habitante de la calle con historia personal de tabaquismo pesado y abuso de alcohol. En 2012 fue sometido a nefrectomía radical derecha por carcinoma de células renales con intención curativa, sin embargo, no tuvo seguimiento oncológico. Consultó por cuadro de seis meses de intenso dolor, limitación funcional y edema en el dorso del pie izquierdo. Había recibido con anterioridad múltiples tratamientos con anti-inflamatorios no esteroideos y glucocorticoides sin mejoría alguna. Como hallazgos clínicos llamativos se documentó la presencia de hepatomegalia y la apreciación de una zona edematosa, indurada con calor local, sin eritema ni fluctuación en el dorso del pie izquierdo. En la Figura 1 se observan los hallazgos de la radiografía simple inicial. Se le realizó resonancia magnética contrastada del pie encontrando masa que comprometía la base del tercer metatarsiano, cuñas, cuboides, astrágalo, navicular, calcáneo, tibia y peroné distal, sin fractura o reacción perióstica (Figura 2). La tomografía toracoabdominal mostró

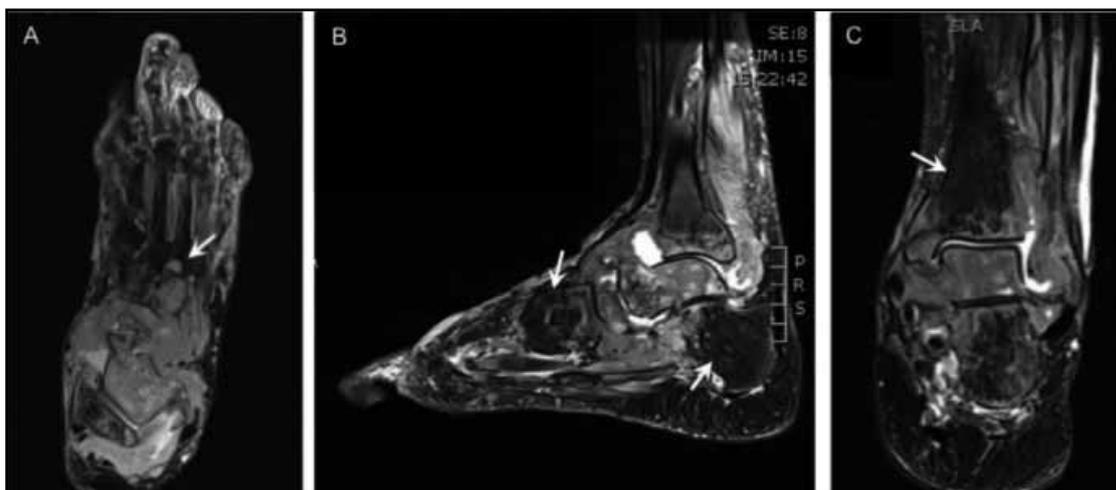


**Figura 1.** Radiografías de tobillo izquierdo, proyecciones anterior y lateral. Lesión osteolítica en talo (flecha).

la presencia de múltiples lesiones metastásicas en pulmón e hígado además de carcinomatosis peritoneal. El paciente fue sometido a biopsia hepática percutánea y a biopsia quirúrgica del talo y tejidos blandos de la extremidad, demostrándose en ambas oportunidades la afección por carcinoma mal diferenciado con perfil de inmunohistoquímica con positividad para CK-7, CD10 compatible con metástasis de tumor primario renal. En el posoperatorio se documentó neumonía nosocomial tardía, desarrollando insuficiencia respiratoria que lo llevó a la muerte. No tuvo la oportunidad de recibir manejo oncológico específico.

### Caso 2

Paciente de sexo femenino, 84 años de edad, con antecedente de hipertensión arterial y diabetes mellitus tipo 2 quien consultó por cuadro de seis meses de evolución consistente en síndrome vertiginoso, cefalea, pérdida de 7 kilos de peso y disnea de esfuerzos. Había consultado en varias ocasiones al primer nivel de atención donde recibió manejo sintomático. Al examen físico de ingreso destacaba la presencia de numerosas adenopatías cervicales, supraclaviculares y axilares pétreas. Los estudios imagenológicos mostraron conglomerados ganglionares en mediastino y



**Figura 2.** Resonancia magnética de tobillo izquierdo. Evidencia de compromiso metastásico en la base del tercer metatarsiano, cuñas, cuboides, talo, astrágalo, navicular, calcáneo, tibia y peroné distal; sin fractura o reacción perióstica. A. Corte axial. B. Corte sagital. C. Corte coronal.

región mesentérica; infiltración tumoral a pericardio y la presencia en sistema nervioso central de lesiones hemorrágicas frontales compatibles con enfermedad metastásica. Fue sometida a biopsia de ganglio cervical cuya patología reportó compromiso neoplásico por carcinoma mal diferenciado con perfil de inmunohistoquímica con positividad para CK7 y TTF-1 favoreciendo un tumor primario pulmonar. Durante el proceso diagnóstico la paciente acusó la presencia de dolor intenso en la cara anterior del pie izquierdo que no mejoraba con el reposo y cedía poco tras la administración de opiáceos. Se tomaron radiografías que mostraron compromiso por acrometástasis en falange proximal del quinto dedo del pie derecho (Figura 3). La paciente y su familia rechazaron el manejo con quimioterapia paliativa; sólo aceptaron la opción de radioterapia holocéfálica de la que se desvinculó en forma ambulatoria de motu proprio.

### Discusión

A pesar de su baja frecuencia, las acrometástasis son importantes dado que usualmente indican la presencia de malignidad avanzada con extenso compromiso metastásico (2), sólo en 10 - 16% de los casos son la primera manifestación de una neoplasia oculta (4); esto último ocurrió en el paciente del caso número 1, quien presentó la afección tumoral en pie como síntoma inicial de recidiva de carcinoma de células renales. La sintomatología más común es dolor profundo e intermitente, refractario a la analgesia convencional que empeora durante la noche y no cede con el reposo. A medida que la lesión progresa aparecen los signos inflamatorios clásicos (rubor, calor y edema) dando paso a ulceración, sangrado y pérdida ungueal; más raramente puede tomar el aspecto de pseudoacropaquia (5). Estas características clínicas hacen que los hallazgos se atribuyan a patologías benignas más frecuentes como osteomielitis, gota, artritis reumatoide o artritis reactiva, generando retrasos en el diagnóstico que afectan el pronóstico de los pacientes (6). La sintomatología del paciente llevaba seis meses de evolución antes del diagnóstico. Es recomendado que en toda persona con lesiones inflamatorias acrales que no respondan al manejo convencional se descarte malignidad, especialmente si hay de historia personal de neoplasia.

Una vez se tenga la sospecha clínica es perentorio realizar estudios imagenológicos. Radiológicamente en las acrometástasis se aprecia destrucción integral del hueso sin reacción perióstica y conservación del espacio articular; tardíamente puede verse imagen de masa de tejidos blandos que reemplaza al hueso. Los diagnósticos diferenciales más importantes son causas infecciosas: en la osteomielitis crónica se observan áreas moteadas de disminución de la densidad ósea en región metafisiaria, reacción perióstica y neoformación de hueso; por su parte la tuberculosis osteoarticular extraespinal se distingue por la triada de Phemister, osteopenia, osteolisis y disminución del espacio articular, presente hasta en 91% de los casos (8-10). En el paciente se consideró inicialmente la opción de infección por micobac-



Figura 3. Radiografía de dedos del pie derecho. Lesión osteolítica en la falange proximal del quinto dedo.

terias en atención a los antecedentes epidemiológicos, por ello se insistió en la obtención de muestras histopatológicas de hígado y hueso.

Si bien se presentan dos casos de acrometástasis en miembros inferiores estas son dos veces más frecuentes en las manos que en los pies. Tradicionalmente, la localización de las metástasis en miembros superiores son secundarias a tumores supradiafrágicos (pulmón 47%, mama 12%), mientras que la afección en miembros inferiores se relacionan con tumores localizados por debajo del diafragma (riñón, colon y útero) (2, 11). Lo anterior no es canónico en vista de que en uno de nuestros casos el tumor primario fue pulmón con compromiso en pie. El mecanismo de las metástasis en manos es la diseminación hematogena dado el mayor flujo sanguíneo de la extremidad dominante encontrándose compromiso bilateral sólo en 10% de los casos. En las extremidades inferiores la neoplasia se siembra por embolia de células tumorales a través del plexo de Batson que es avalvular, facilitándose su adherencia al hueso por la coexistencia de insuficiencia venosa iliofemorales (12).

La paciente del caso clínico número dos presentó lesión metastásica única en falange lo que es infrecuente. En los

miembros inferiores la afección más común con 50% es de los huesos del tarso, particularmente calcáneo, seguido por el metatarso en 23%, quedando las falanges en último lugar con 17% (13, 14). La afección del paciente del caso clínico número 1 era generalizada incluyendo tibia y peroné. Las lesiones en manos por su parte aparecen preferentemente en la falange distal del primer dedo, seguida por metacarpianos y falanges proximales. La localización en la falange media es rara siendo excepcional el compromiso carpiano.

El pronóstico y tratamiento de las acrometástasis están definidos por la extensión de la neoplasia primaria al momento del diagnóstico; la mayoría de las veces (85-90%) ésta es diseminada, por lo que la sobrevida es inferior a tres a seis meses. Las mejores expectativas las tienen aquellos con metástasis únicas sin compromiso sistémico que se someten a resección quirúrgica; en los otros escenarios, como el de nuestros dos pacientes, el manejo es esencialmente paliativo. Es de anotar que en el caso número 1 queda ejemplarizado el comportamiento impredecible del carcinoma de células renales, el cual hasta en la mitad de los casos en los que se practica nefrectomía radical con fines curativos presenta recidiva durante el seguimiento. Incluso involucrando sitios poco frecuentes como son las acrometástasis (15-18).

En conclusión, las acrometástasis son manifestaciones infrecuentes del cáncer indicando la presencia de enfermedad neoplásica avanzada con pobre pronóstico; a pesar de su rareza es necesario considerarlas dentro del diagnóstico diferencial de las lesiones inflamatorias acrales, particularmente en pacientes con historia previa de cáncer, pues ocasionalmente pueden constituir la manifestación inicial de una malignidad subyacente.

### Declaración de fuente de financiación y posibles conflictos de interés

Los autores del artículo hacen constar que no recibieron financiación para la elaboración del artículo y no presentan conflictos de interés.

## Referencias

1. **Biyyi A, Oufroukhi Y, Doudouh A.** Acrometastases de la main et du pied compliquant un cancer mammaire. *Chir Main* 2010; **29** (1): 40-43.
2. **Lamarca A, Hindi N, Belda-Iniesta C, De Castro J.** Foot pain: uncommon presentation of lung cancer. *BMJ Case Reports* 2012 Jul 13; 2012. pii: bcr1220115360.
3. **Van Veenendal LM, de Klerk G, van der Velde D.** A painful finger as first sign of a malignancy. *Geriatr Orthop Surg Rehabil* 2014 Mar; **5** (1): 18-20.
4. **Hsu CS, Hentz VR, Yao J.** Tumours of the hand. *Lancet Oncol* 2007; **8** (2): 157-166.
5. **Ramkumar U, Munshi NI, El-Jabbour JN.** Occult carcinoma of the lung presenting as pain in the hallux: a case report. *Geriatr Orthop Surg Rehabil* 2014 Mar; **5** (1): 18-20.
6. **Leonheart EE, DiStazio J.** Acrometastases. Initial presentation as diffuse ankle pain. *J Am Podiatr Med Assoc* 1994 Dec; **84** (12): 625-627.
7. **Goyal S, Puri T, Gupta R, Suri V, Julka PK, Rath GK.** Tibial involvement in breast cancer: issues in diagnosis and management. *Foot (Edinb)* 2010 Mar; **20** (1): 35-8.
8. **López Cordoba MA, Barrios Henao G, Uribe Ríos A, Toro Posada A, López Valencia A.** Perfiles epidemiológico y clínico de la tuberculosis osteoarticular: estudio observacional en el Hospital Universitario San Vicente de Paul de Medellín, 1994-2004. *Iatreia* 2005; **18** (3): 279-288.
9. **Long LS, Brickner L, Helfend L, Wong T, Kubota D.** Lung cancer presenting as acrometastasis to the finger: a case report. *Case Rep Med* 2010; **2010**: 234-289.
10. **Kaplansky DB, Kademian ME, VanCourt RB.** Metastatic squamous cell carcinoma resembling cellulitis and osteomyelitis of the fifth toe. *J Foot Ankle Surg* 2006 May-Jun; **45** (3): 182-4.
11. **Trinidad J, Kaplansky D, Nerone V, Springer K.** Metastatic adenosquamous carcinoma of the foot: a case report. *J Foot Ankle Surg* 2012; **51** (3): 345-351.
12. **Mavrogenis AF, Mimidis G, Kokkalis ZT, Karampi ES, Karampela I, Papagelopoulos PJ, et al.** *Eur J Orthop Surg Traumatol* 2014; **24**: 279-283.
13. **Spiteri V, Bibra A, Ashwood N, Cobb J.** Managing acrometastases treatment strategy with a case illustration. *Ann R Coll Surg Engl* 2008; **90**: 1-4.
14. **Bibbo C, Hatfield S, Albright JT.** Treatment of metastatic prostate adenocarcinoma to the calcaneus. *J Foot Ankle Surg* 2010 Mar-Apr; **49** (2): 159.e15-20.
15. **Newmark JR, Newmark GM, Epstein JL, Marshall FF.** Solitary late recurrence of renal cell carcinoma. *Urology*. 1994; **43**: 725-8.
16. **Perdona S, Autorino R, Gallo L, De Sio M, Marra L, Claudio L, et al.** Renal cell carcinoma with solitary toe metastasis. *Int J Urol*. 2005 Apr; **12** (4): 401-4.
17. **Althausen P, Althausen A, Jennings LC, Mankin HJ.** Prognostic factors and surgical treatment of osseous metastases secondary to renal cell carcinoma. *Cancer*. 1997; **80**: 1103-1109.
18. **Jung ST, Ghert MA, Harrelson JM, Scully SP.** Treatment of osseous metastases in patients with renal cell carcinoma. *Clin Orthop Relat Res*. 2003; **409**: 223-231.