



## CASO CLÍNICO

# Acrometástasis en astrágalo de adenocarcinoma endometrioide



Miguel Ángel Clara-Altamirano\*, Dorian Yarih García-Ortega,  
Claudia Haydee Sarai Caro-Sánchez, Jorge Luis Martínez-Tlahuel,  
Héctor Martínez-Said y Mario Cuéllar-Hubbe

Instituto Nacional de Cancerología, México, D.F., México

Recibido el 27 de octubre de 2015; aceptado el 14 de enero de 2016

Disponible en Internet el 8 de marzo de 2016

### PALABRAS CLAVE

Acrometástasis;  
Adenocarcinoma  
endometrioide;  
Astrágalo

### Resumen

**Introducción:** El término acrometástasis se utiliza para definir a las metástasis distales de codos y rodillas, son poco comunes, y solo representan el 0.1% de todas las lesiones óseas metastásicas. El adenocarcinoma endometrioide (AE) es el cáncer más frecuente en el tracto genital femenino en los países desarrollados. Las metástasis óseas son raras en el AE.

**Reporte de caso:** Mujer de 57 años, que inicia con sangrado transvaginal, ultrasonido y biopsia de endometrio con reporte de AE moderadamente diferenciado, tratada inicialmente con histerectomía, linfadenectomía pélvica bilateral y paraaórtica más radioterapia externa 50.4 Gy, y braquiterapia intracavitaria. Seis meses después refiere dolor en tobillo izquierdo e incapacidad para la deambulacion. Se realiza tomografía axial computarizada donde se observa lesión lítica expansiva de predominio en astrágalo. Por lo que se biopsia ósea con reporte de AE moderadamente diferenciado metastásico, se inicia tratamiento con radioterapia 30 Gy, se difiere el apoyo e inicia quimioterapia paliativa con paclitaxel y carboplatino en 6 ciclos, así como, aplicación mensual de ácido zoledrónico. Actualmente, a 12 meses de seguimiento, la paciente presenta buena evolución, sin dolor en tobillo izquierdo y tolerando la deambulacion.

**Conclusión:** La estrategia de tratamiento en pacientes con acrometástasis aisladas continúa siendo motivo de controversia, existen pocos casos descritos en la literatura. Se considera habitualmente a la radioterapia externa como el manejo de elección de estas lesiones. Las acrometástasis son extraordinariamente raras, sin embargo debemos tenerlas en cuenta en aquellos pacientes con cáncer que presentan dolor intenso en manos y pies, sin causa aparente.

© 2016 Sociedad Mexicana de Oncología. Publicado por Masson Doyma México S.A. Este es un artículo Open Access bajo la licencia CC BY-NC-ND (<http://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/>).

\* Autor para correspondencia. Avenida San Fernando #22, Colonia sección XVI, C.P: 14080, México Distrito Federal. Teléfono: 56280400 y 56554766.

Correo electrónico: [drmiguelclara@gmail.com](mailto:drmiguelclara@gmail.com) (M.Á. Clara-Altamirano).

**KEYWORDS**

Acrometastasis;  
Endometrioid  
adenocarcinoma;  
Astragalus

**Astragalus acrometastasis in endometrioid adenocarcinoma****Abstract**

*Introduction:* The term acrometastasis is given to those metastases distal to the elbows and knees. They are rare and account for only 0.1% of all metastatic bone lesions. Endometrioid adenocarcinoma (EA) is the most frequent in the female genital tract cancer in developed countries. Bone metastases are rare in EA.

*Case report:* A 57 year old female 57 years presenting with trans-vaginal bleeding (TVB). The ultrasound and endometrial biopsy reported a moderately differentiated AE. This was initially treated with a hysterectomy, bilateral pelvic and para-aortic lymphadenectomy plus 50.4 Gy external radiotherapy, and intracavitary brachytherapy. Six months later she complained of pain in left ankle and inability to walk. Computed tomography showed an expansive lytic lesion, predominantly in the talus. As the bone biopsy reported a moderately differentiated metastatic endometrioid adenocarcinoma, treatment is initiated with radiotherapy of 30 Gy. Support was deferred and palliative chemotherapy started with paclitaxel and carboplatin in six cycles, as well as monthly application of zoledronic acid. Currently, after twelve months follow-up the patient has made good progress, with pain in left ankle, and tolerating walking.

*Conclusion:* The treatment strategy in patients with isolated acrometastasis remains controversial, and there are few cases described in the literature. External radiotherapy is usually considered as treatment of choice for these lesions. Acrometastasis is rare but should be taken into account in patients with cancer, who have unexplained severe pain in hands and feet.

© 2016 Sociedad Mexicana de Oncología. Published by Masson Doyma México S.A. This is an open access article under the CC BY-NC-ND license (<http://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/>).

**Introducción**

Se define como acrometástasis a aquellas metástasis óseas distales de codos y rodillas<sup>1</sup>. La primera descripción de estas fue realizada por Handley en 1906, en una lesión en mano<sup>2</sup>, y en 1920 Bloodgood publicó el primer reporte de metástasis en el pie<sup>3</sup>.

La enfermedad ósea metastásica es cada vez más diagnosticada en los pacientes con cáncer; sin embargo, las acrometástasis tan solo representan el 0.1% de todas las lesiones óseas metastásicas<sup>1</sup>. En la actualidad, el cáncer de pulmón representa el 50% de los casos publicados de acrometástasis<sup>1</sup>.

El adenocarcinoma endometriode (AE) es el cáncer más frecuente en el tracto genital femenino en los países desarrollados<sup>4,5</sup>. El primer síntoma que se presenta es el sangrado transvaginal entre el 75-90% de los casos, y la mayoría de las pacientes, al diagnosticarse, se encuentran en una etapa temprana (70-80% en estadio I)<sup>4,5</sup>.

Los sitios más frecuentes de metástasis del AE son ganglios linfáticos, hígado y pulmones; mientras que las metástasis óseas son raras, con una frecuencia entre el 2-15%, encontrándose estas principalmente en vertebras, pelvis, costillas y esternón<sup>4,5</sup>.

**Caso clínico**

Paciente mujer de 57 años de edad, que inicia cuadro clínico con sangrado transvaginal y dolor pélvico, por lo cual acude a valoración, se realizan estudios de extensión, entre ellos ultrasonido y toma biopsia endometrial,

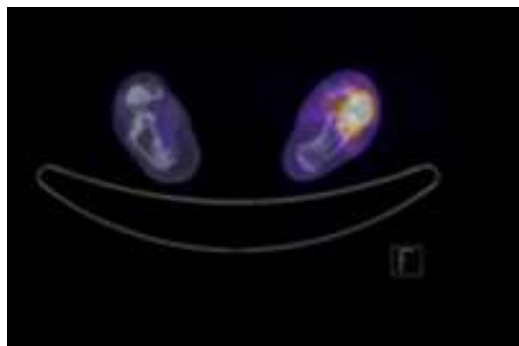
con reporte de AE y, por lo tanto, se le realiza histerec-tomía, linfadenectomía pélvica bilateral y paraaórtica con reporte histopatológico de adenocarcinoma endometrial de tipo endometriode moderadamente diferenciado (G2), que infiltra a 0.1 cm de la superficie serosa del útero, con extensión a ambos parametrios, con permeación linfocavitaria presente, sin evidencia de lesión en márgenes quirúrgicos, adenopatías negativas (EC II FIGO), por lo que recibe tratamiento con radioterapia externa 50.4 Gy y braquiterapia intracavitaria. Durante su seguimiento, a 6 meses de terminado el tratamiento, refiere dolor intenso y edema en tobillo izquierdo, así como incapacidad para la deambulación. En las radiografías solicitadas observamos disminución en la densidad ósea de los huesos del tarso, y alteración en la morfología del hueso astrágalo (fig. 1). La tomografía axial computarizada de dicha región muestra lesión lítica expansiva de predominio en astrágalo con extensión a partes blandas y huesos del tarso (fig. 2), PET-CT con <sup>18</sup>F-fluorodesoxiglucosa (FDG) con actividad tumoral a nivel de hueso astrágalo izquierdo con lesión lítica expansiva y afección de tejido blandos adyacentes (fig. 3). Por tal motivo se le realiza biopsia de astrágalo con reporte histopatológico de AE moderadamente diferenciado metastásico (fig. 4). Se inicia tratamiento con radioterapia 30 Gy en 10 fracciones, se difiere el apoyo y quimioterapia paliativa con paclitaxel y carboplatino en 6 ciclos, así como aplicación mensual de ácido zoledrónico, hasta completar 6 dosis. Actualmente, a 12 meses de detectada la enfermedad en el astrágalo izquierdo, la paciente presenta buena evolución, sin progresión de la enfermedad y tolerando la deambulación sin dolor (figs. 5 y 6).



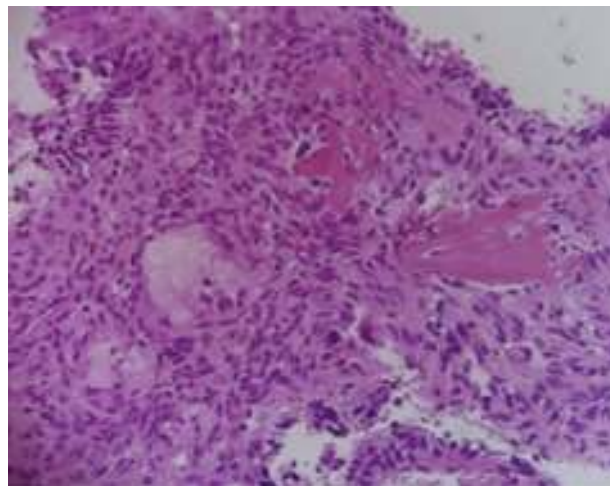
**Figura 1** Radiografía lateral del pie izquierdo, en donde se observa disminución en la densidad ósea de los huesos del tarso, y alteración en la morfología del hueso astrágalo.



**Figura 2** Tomografía axial computarizada, corte sagital en donde se observa lesión lítica en astrágalo con destrucción de las corticales, y extensión a partes blandas y huesos del tarso.



**Figura 3** SPECT-CT, corte axial en donde se observa actividad tumoral en hueso astrágalo izquierdo con extensión a hueso calcáneo.



**Figura 4** Rodeando al hueso residual (flecha) se observan osteoblastos reactivos, por la presencia de estructuras glandulares diversas, algunas con células con material mucoso en su interior (x40).



**Figura 5** Radiografía lateral del pie izquierdo, en donde se observa integración del astrágalo y huesos del tarso.

### Discusión

Presentamos un caso de AE moderadamente diferenciado, con acrometástasis en astrágalo, condicionando dolor intenso y limitación funcional en la paciente, por lo que es manejada con quimioterapia paliativa, radioterapia y ácido zoledrónico. Estas medidas llevaron a la mejoría funcional de la paciente.

La estrategia de tratamiento en pacientes con acrometástasis aisladas continúa siendo motivo de controversia, ya que existen pocos casos descritos disponibles en la literatura, y de estos casos, los sitios afectados son diferentes. Por tal motivo, el tratamiento debe ser individualizado a cada paciente. Sin embargo, la estrategia comúnmente descrita para el manejo de estas lesiones en todos los reportes, consideran a la radioterapia como el tratamiento de elección para las acrometástasis<sup>1,6-9,10</sup>. Algunos autores sugieren la asociación de esta con bifosfonatos, en especial con el ácido zoledrónico, si las condiciones del paciente lo permiten<sup>9,10,11</sup>.

A pesar de la rareza de las acrometástasis, es necesario tener un alto índice de sospecha en pacientes con



**Figura 6** Vista anterior-posterior de la paciente, 12 meses después del inicio de los síntomas tolerando la deambulación.

antecedente de cáncer, que presentan dolor e inflamación en manos y pies, sin causa aparente<sup>8</sup>.

El astrágalo es un hueso singular en cuanto a sus características anatómicas. Sin inserciones musculares o tendinosas en su superficie, esta se encuentra recubierta de cartílago entre un 60-70% de su extensión, manteniéndose en su posición gracias a las estructuras capsulares, ligamentosas y sinoviales que le unen a los huesos adyacentes. La arteria tibial posterior proporciona la mayor parte del aporte vascular intraóseo, al que también contribuyen en menor medida la arteria tibial anterior y la rama perforante anterior de la arteria peronea<sup>12,13</sup>. La cúpula del cuerpo del astrágalo se considera la parte más vulnerable al compromiso vascular, al carecer de una arteria nutricia propia, ser un hueso más denso y, por tanto, menos penetrable para la red vascular intraósea, y depender casi exclusivamente del aporte vascular de los pequeños vasos de las partes blandas que la rodean<sup>14</sup>. Todo esto condiciona que las metástasis en dicho sitio sean aún más raras.

En conclusión, la incidencia de metástasis óseas del AE es baja y, usualmente, conlleva un pobre pronóstico. Las acrometástasis son extraordinariamente raras, sin embargo

debemos tenerlas en cuenta en aquellos pacientes con cáncer que presentan dolor intenso en manos y pies, sin causa aparente. El astrágalo es un sitio infrecuente de acrometástasis debido a sus características anatómicas.

### Conflicto de intereses

Los autores declaran no tener ningún conflicto de intereses.

### Bibliografía

1. Stomeo D, Tulli A, Ziranu A, Perisano C, Maccauro V de S. Acrometastasis: A literature review. *Eur Rev Med Pharmacol Sci.* 2015;19:2906-2915.
2. Handley WS. *Cancer of the Breast and its Operative Treatment.* London: John Murray; 1906.
3. Bloodgood JC. Bone tumours, benign and malignant. *Am J Surg.* 1920;34:229-37.
4. Yoon A, Choi CH, Kim TH, et al. Bone metastasis in primary endometrial carcinoma: Features, outcomes, and predictors. *Int J Gynecol Cancer.* 2014;24:107-12.
5. Alvarado-Cabrero I. Adenocarcinoma de endometrio: Conceptos actuales; *GAMO Vol. 11 Núm. 3, mayo-junio 2012.*
6. Pasricha R, Tiwari A, Aggarwal T, Lal P. Carcinoma of uterine cervix with isolated metastasis to fibula and its unusual behavior: Report of a case and review of literature. *J Cancer Res Ther.* 2006;2:79-81.
7. Kehoe SM, Ferguson SE, Barakat RR, Soslow RA. Clinicopathologic features of bone metastases and outcomes in patients with primary endometrial cancer. *Gynecol Oncol.* 2010;117:229-33.
8. Leszek G, Andrzej D, Janusz P, et al. Isolated metastasis to the foot as an extremely rare presenting feature of primary endometrial cancer. *Arch Med Sci.* 2012;8:172-4.
9. Aiko S, Naoto F. Endometrial cancer diagnosed by the presence of bone metastasis and treated with zoledronic acid: A case report and review of the literature. *Case Rep Oncol.* 2010;3:471-6.
10. Stefano U, Jonathan MM, Bakkum-Gameza JN, et al. Bone metastases in endometrial cancer: Report on 19 patients and review of the medical literature. *Gynecol Oncol.* 2013;130:474-82.
11. Aiko Shigemitsu N, Furukawa Natsuki K, Hiroshi K. Endometrial cancer diagnosed by the presence of bone metastasis and treated with zoledronic acid: A case report and review of the literature. *Case Rep Oncol.* 2010;3:471-6.
12. Mulfinger GL, Trueta J. The blood supply of the talus. *J Bone Joint Surg Br.* 1970;53B:160-7.
13. Peterson L, Goldie IF, Lindell D. The arterial supply of the talus. *Acta Orthop Scand.* 1974;45:260-7.
14. Ladero F, Concejero V. Fracturas del astrágalo. *Rev Ortop Traumatol.* 2004;48:145-56.