

Metástasis de adenocarcinoma prostático hacia el tercio distal de la tibia y el pie derechos. Comunicación de un caso atípico

Dante Jesús Rivera Zetina,* María del Rocío Estrada Hernández,** Salvador Peña Mota,*** Sara Parraguirre Martínez,** María Magdalena Reyes Castro,** Laura Olivia Estrada Hernández,** Lilian Romero Silva,** Efrén Rafael Ríos Burgueño**

RESUMEN

Se comunica el caso de un hombre de 62 años de edad con diagnóstico de carcinoma de próstata localizado en la pelvis, y con metástasis hacia el tercio distal de la pierna y el calcáneo, como variante rara de diseminación ósea. Un alto porcentaje de adenocarcinomas de próstata afectan el hueso, sin embargo, su localización habitual es el esqueleto axial. El diagnóstico histopatológico es de adenocarcinoma de próstata con suma de Gleason igual a seis y antígeno prostático específico de 60 ng/dL, sin diseminación ósea. Seis meses después se aprecia lesión lítica y blástica que afecta el tercio distal de la fíbula, tibia y el calcáneo del lado derecho; se corrobora la metástasis mediante biopsia.

Palabras clave: carcinoma de próstata, metástasis, tercio distal de la pierna.

ABSTRACT

It is presented the case of a 62 year-old man with diagnosis of prostate carcinoma located in pelvis with metastasis to distal third of leg and calcaneus bone as a rare variant of bony dissemination. The adenocarcinoma of prostate tends to affect bone in a high percentage; however the customary location is axial form. It is made biopsy with histopathology report of adenocarcinoma of prostate with sum of Gleason = 6; prostate specific antigen of 60 ng/dL, without bony metastases. Six months later it is appreciated metastases in the distal third of straight leg with affection of calcaneus's bone, which is corroborated by biopsy.

Key words: metastasis, prostate carcinoma, distal third of leg.

El adenocarcinoma de próstata es importante entre los tumores del sexo masculino y casi siempre produce metástasis hacia el hueso, especialmente hacia el esqueleto axial. Las investigaciones sobre el comportamiento biológico de las células prostáticas malignas informan que la invasión ósea no es un hecho al azar, sino el resultado de múltiples y complejos mecanismos celulares;¹ alrededor del 70% de los pacientes con cáncer avanzado de mama o próstata cursan con invasión del hueso. Las lesiones que pred-

minan son blásticas a causa de diversas interacciones celulares que favorecen la actividad osteoblástica con bloqueo de la osteoclástica.²

El carcinoma de próstata es la forma más común de cáncer en los hombres y la segunda causa en importancia de muerte por cáncer. En casi 70% de los casos se origina en la zona periférica de la glándula, clásicamente en localización posterior. La diseminación se produce por invasión local directa y a través del torrente circulatorio y linfático. La extensión local afecta más a menudo a las vesículas seminales y a la base de la vejiga urinaria; la diseminación por vía hemática se produce sobre todo hacia los huesos, en especial el esqueleto axial, pero algunas lesiones se diseminan ampliamente hacia las vísceras. Las metástasis óseas típicas son osteoblásticas y los huesos comúnmente afectados, por orden decreciente de frecuencia, son la columna vertebral lumbar, el fémur proximal, la pelvis, la columna vertebral torácica y las costillas. La diseminación linfática se produce primero hacia los ganglios linfáticos obturadores, y luego a los perivesicales, hipogástricos, ilíacos, parasacros y para-

* Servicio de Medicina Interna y Geriatría. Centro Médico ISSE-MYM-Ecatepec.

** Servicio de Anatomía Patológica, Hospital General Dr. Manuel Gea González, SS.

*** Servicio de Ortopedia. Hospital Regional Texcoco, ISSE-MYM.

Correspondencia Dr. Dante J. Rivera Zetina CMI-Ecatepec Av. Del Trabajo S/N, colonia El Carmen, CP 55000, Ecatepec de Morelos, Estado de México. E-mail: dantejrz@yahoo.com.mx

Recibido: diciembre, 2006. Aceptado: febrero, 2007.

La versión completa de este artículo también está disponible en internet: www.revistasmedicasmexicanas.com.mx

órticos;³ es frecuente y precede a la diseminación hacia los huesos. El sistema de Gleason se utiliza para graduar la malignidad de los tumores de próstata de acuerdo con parámetros histológicos, los grados más bajos se relacionan con menor riesgo de malignidad.⁴

El caso que se comunica en este estudio muestra una enfermedad metastásica poco frecuente del carcinoma de próstata.

CASO CLÍNICO

Hombre de 62 años de edad con cuadro clínico de adenocarcinoma de próstata y suma de Gleason igual a seis (3+3), en septiembre del 2001. Los estudios de gabinete que se le practicaron en busca de metástasis a distancia fueron negativos, el antígeno prostático específico tuvo un valor de 60 ng/dL, y se inició tratamiento hormonal. Seis meses después, el paciente manifestó dolor en el tercio distal del miembro pélvico derecho con edema duro y trayectos venosos tortuosos, se hizo diagnóstico clínico de tromboflebitis. Las placas de pierna mostraron lesiones líticas y blásticas en el tercio distal de la tibia, fibula y el calcáneo; el gammagrama óseo tuvo imágenes que sugerían metástasis hacia el miembro pélvico derecho sin lesiones en el esqueleto axial (figura 1), y el reporte del antígeno prostático específico en ese momento fue de más de 100 ng/mL. La biopsia abierta reveló hallazgo quirúrgico de hueso friable muy vascularizado. El reporte histopatológico fue de adenocarcinoma prostático metastásico positivo para antígeno prostático específico (figuras 2 a 5).

DISCUSIÓN

El adenocarcinoma de próstata produce metástasis hacia el hueso en 90% de los casos, que a menudo afectan el esqueleto axial.⁵ Smith y colaboradores⁶ reportan que en 73% se afecta la pelvis, en 63% la columna dorsal y 62% la lumbar, 61% las costillas, 51% la columna cervical, 40% el fémur, 28% el cráneo, 25% el sacro y 24% el húmero, y se relaciona con diseminación múltiple, aunque la manifestación distal en extremidades es rara.⁷

Su malignidad se relaciona estrechamente con la calificación de Gleason,^{8,9} que en este caso tuvo valor de seis, lo que indica su capacidad para generar me-

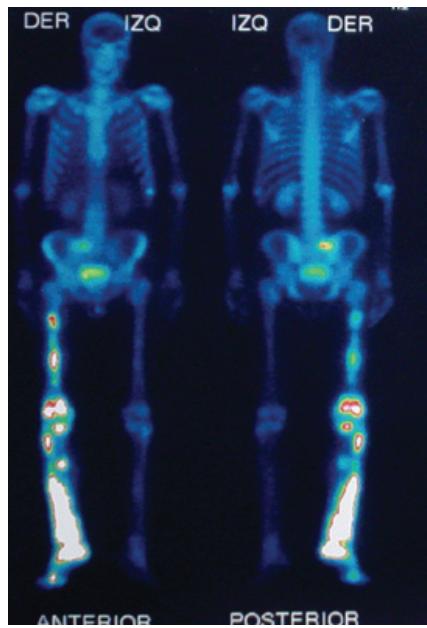


Figura 1. Gammagrama óseo.

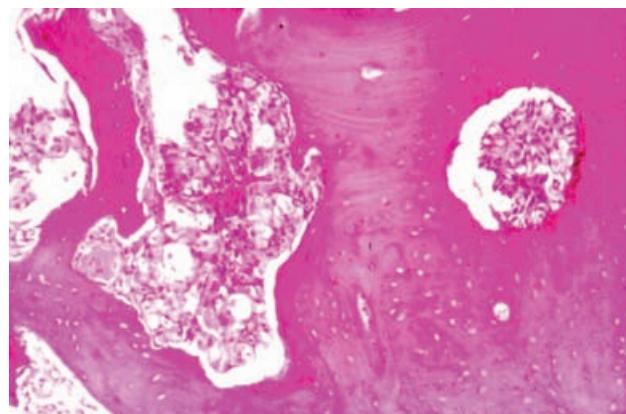


Figura 2. Glándulas neoplásicas inmersas entre las trabéculas óseas.

tástasis. Los hallazgos revelaron la variedad mixta, es decir, lítica y blástica, que corresponde a un tercio de los casos. La variedad osteoblástica pura es la más común, con más de 50% de los casos, y la lítica pura la más rara, con menos de 10%.¹⁰

Libson y colaboradores¹¹ encontraron que las metástasis hacia pie y mano son raras, y que entre las neoplasias que pueden generarlas hacia el pie casi siempre se encuentran las gastrointestinales, de vejiga, riñón y útero. Sciuk y colaboradores¹² reportaron dos casos de metástasis del adenocarcinoma de próstata

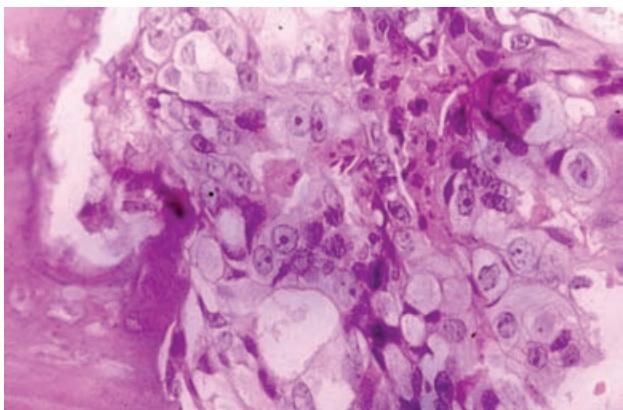


Figura 3. Detalle histológico que muestra células poliédricas cohesivas, con moldeamiento, citoplasma amplio, núcleo discretamente irregular, cromatina blanda y nucléolo eosinófilo brillante muy claro, dispuestos de manera que forman luces glandulares.

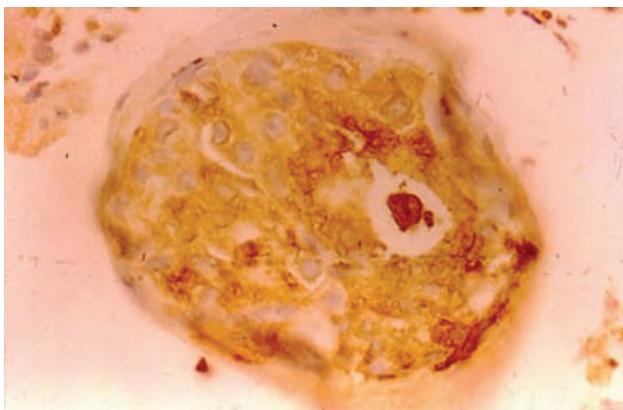


Figura 4. Detalle histológico que muestra el antígeno prostático específico positivo.

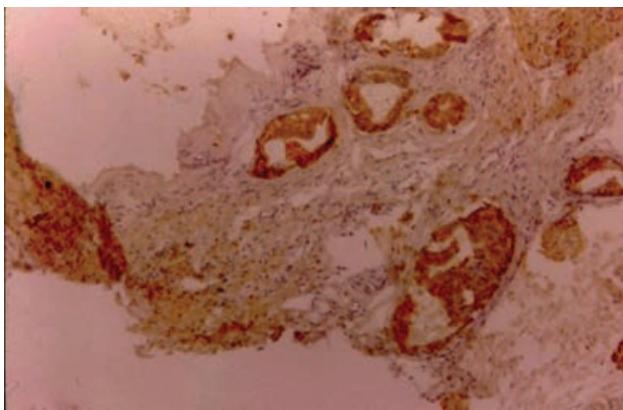


Figura 5. Antígeno prostático específico claramente positivo en estructuras glandulares neoplásicas.

hacia la tibia. Oh y colaboradores describen un caso de esclerosis progresiva en pie, en un paciente de 80 años, por metástasis aislada del adenocarcinoma de próstata,¹³ caso muy parecido al presente.

Para que las metástasis óseas de próstata se desarrollen y manifiesten requieren un microambiente adecuado en el hueso, y los idóneos para la invasión son los que tienen médula ósea, por lo que los huesos que carecen de ella se consideran *estériles* para las metástasis.¹⁰ Se sugiere que la vía de diseminación es mediante trombos tumorales que viajan por el plexo venoso vertebral a través de venas incompetentes.¹¹

REFERENCIAS

1. Weber KL, Gebhardt MC; Council of Musculoskeletal Specialty Societies of the American Academy of Orthopaedic Surgeons. What's new in musculoskeletal oncology. *J Bone Joint Surg Am* 2003;85-A(4):761-7.
2. Roodman GD. Mechanism of bone metastases. *N Engl J Med* 2004;350(16):1655-64.
3. Cotran RS, Kumar V, Collins ST. Patología estructural y funcional de Robbins. 6^a ed. Madrid: McGraw-Hill Interamericana, 1999.
4. MacLennan GT, Resnick MI, Bostwick DG. Prostate, seminal vesicle and prostatic uretra. In: MacLennan GT, Resnick MI, Bostwick DG, editors. *Pathology for urologists*. 1st ed. London: Saunders, 2003.
5. Cooper CR, Chay CH, Gendernalik JD, Lee HL, et al. Stromal factors involved in prostate carcinoma metastases to bone. *Cancer* 2003;97(3 Suppl):739-47.
6. Smith PH, Bono A, DaSilva C Et al. Some limitations of the radioisotope bone scan in patients with metastatic prostate cancer. *Cancer* 1990;60:1009.
7. Golzman D. Mechanisms of the development of osteoblastic metastases. *Cancer* 1997;80(8 Suppl):1581-7.
8. Oefelein MG, Grayhack JT, McVary KT. Survival after radical retropubic prostatectomy of men with clinically localized high grade carcinoma of the prostate. *Cancer* 1995;76(12):2535-42.
9. Epstein JI, Carmichael M, Walsh PC. Adenocarcinoma of the prostate invading the seminal vesicle: definition and relation of tumor volume, grade and margins of resection to prognosis. *J Urol* 1993;149(5):1040-5.
10. Kozlowski JM, Grayhack JT. Carcinoma of the prostate. In: Gillenwater JY, Grayhack JT, Howards SS, Mitchell ME. *Adult and pediatric urology*. 3rd ed. Philadelphia: Lippincott Williams & Wilkins, 2002.
11. Libson E, Bloom RA, Husband JE, Stoker DJ. Metastatic tumors of bones of the hand and foot. A comparative review and report of the 43 additional cases. *Skeletal Radiol* 1987;16(5):387-92.
12. Sciuik J, Kirchner B. Atypical bone metastases in prostate cancer. *Aktuelle Radiol* 1991;1(3):134-7.
13. Oh WK, Loda M, Kantoff PW, Janicek M. Progressive sclerosis of isolated foot metastasis of prostate cancer. *J Urol* 2002;167(3):1392.