



Revista Venezolana de Oncología

EVALUACIÓN, DIAGNÓSTICO Y TRATAMIENTO DEL PLASMOCITOMA DE LA PARED TORÁCICA PRESENTACIÓN DE UN CASO

DR. FERNANDO GUZMÁN TORO,* DR. DIMAS MORALES,** DR. ROLANDO TORRES, *** DR. ROLENDO TORRES, ****

RESUMEN: El plasmocitoma es una neoplasia que se origina de linfocitos B y es poco frecuente en la pared torácica. Clínicamente se distinguen tres formas clínicas: a. Mieloma múltiple, b. Plasmocitoma solitario del hueso c. Plasmocitoma extramedular. Se reporta un paciente de 75 años quien presentó un plasmocitoma solitario de la pared torácica en, y quien consultó, por presentar tumoración en hemitórax izquierdo, dolor, anorexia, pérdida de peso. Al examen físico se evidenció la presencia de una tumoración de la pared torácica entre el segundo al quinto espacio intercostal izquierdo. La tomografía reveló la presencia de una tumoración localizada en el tercio superior del hemitórax izquierdo, con cambios erosivos de los arcos costales adyacentes. Se realizó una toracotomía izquierda con resección de la pared torácica entre el segundo al quinto arco costal y la colocación de malla de Marlex. El estudio histopatológico reportó la presencia de un plasmocitoma de arcos costales con infiltración a músculos intercostales y pleura.

Palabras claves: **Plasmocitoma, mieloma, toracotomía. Tumor**

INTRODUCCIÓN

En 1845, MacIntyre, Dalrymple, Watson y Bence Jones, estudiaron una enfermedad caracterizada por la presencia de fracturas óseas espontáneas y la presencia de una proteína peculiar en orina. Rustizky en 1873, denominó a esta enfermedad

mieloma múltiple. Wright en 1900 destacó la existencia de una similitud entre los plasmocitos de la médula ósea y las células que se encuentran en las lesiones que se observan en el mieloma múltiple. Wintrobe y Buell en 1933, describen la presencia de una proteína crioprecipitable en el plasma.

* Adjunto al Servicio de Cirugía de Tórax del Hospital Universitario de Maracaibo.

** Jefe de Servicio de Cirugía de Tórax del Hospital Universitario de Maracaibo.

*** Jefe del Servicio de Anatomía Patológica del Hospital Clínico de Maracaibo.

**** Residente del Servicio de Cirugía de Tórax del Hospital Universitario de Maracaibo.

Las neoplasias de células plasmáticas se originan por proliferación de células linfoides tipo B, hasta formar una población de células similares y clínicamente se pueden presentar como: a) Mieloma múltiple, b) Plasmocitoma solitario del hueso, o c) Plasmocitoma extramedular. La mayoría de las células plasmáticas producen tumores óseos múltiples y rara vez se presentan como tumores solitarios en hueso o en localizaciones extramedulares y, se producen por: a) infiltración de órganos y tejidos, b) producción excesiva de anticuerpos. Las manifestaciones clínicas de las neoplasias de células plasmáticas son variables. El paciente puede presentar dolor óseo, debilidad generalizada, pérdida de peso, trastorno de la coagulación, alteraciones neurológicas y renales. Del 3 al 5% de los pacientes con neoplasias de las células plasmáticas presentan lesiones plasmocitarias solitarias en hueso o tejidos blandos, en la misma

localización que en el mieloma múltiple. Las lesiones extraóseas se localizan en orofaringe, nasofaringe y pulmón. Conklin considera que el plasmocitoma solitario puede ser una etapa precoz del mieloma múltiple y en algunos pacientes pueden persistir años sin progresar.⁽¹⁾

CASO CLÍNICO

Se trata de un paciente de 74 años de edad quien consultó por presentar cuadro clínico caracterizado por tumoración en hemitórax izquierdo, dolor, anorexia, astenia, y pérdida de peso. Al examen físico se observó la presencia de una tumoración localizada entre el segundo al quinto espacio intercostal izquierdo, de consistencia dura. En la radiografía de tórax se evidenció una masa de tejido blando bien delimitada y de densidad homogénea. (Figura 1).

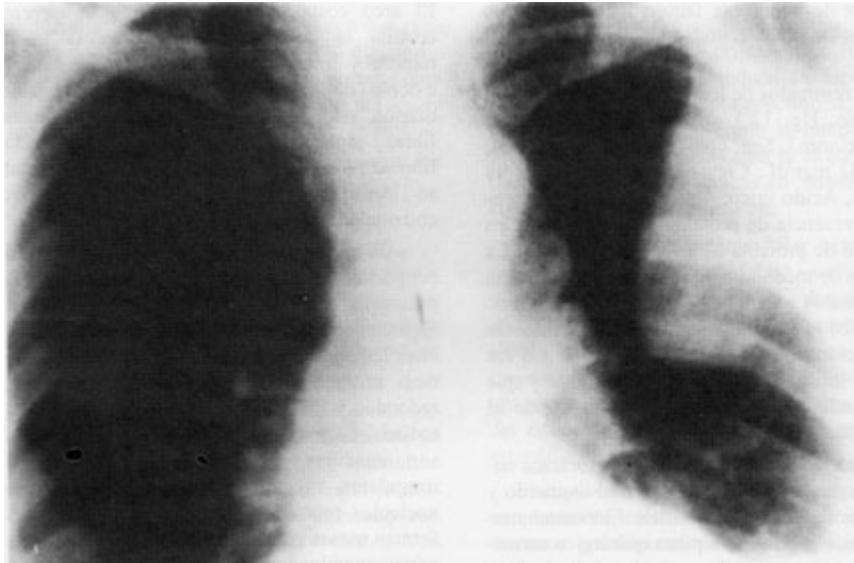


Figura 1. Radiografía de tórax en paciente con plasmocitoma de la pared torácica

En la tomografía axial computarizada del tórax, se observó la presencia de masa ocupante de espacio de 10 x 5 cm de contornos bien

definidos, homogénea, localizada en el tercio superior de hemitórax izquierdo, con cambios erosivos de arcos costales adyacentes. (Figura 2).

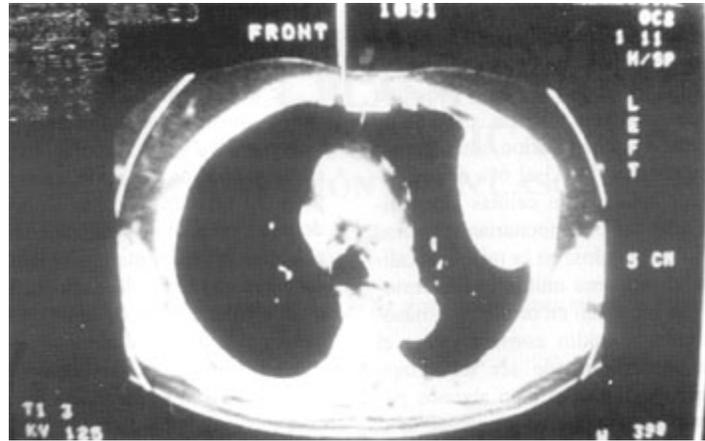


Figura 2. Tomografía de tórax en paciente con plasmocitoma

Los resultados de los análisis del laboratorio muestran: Hg: 12.3 gr/dL, Hcto: 43%, Leuc: 9100 cel/mm³, Seg: 60%, Linf: 39%, Eos: 1%, Urea: 43 mgr/dL, Creat: 1.4 mgrs/dL, Glic: 98 mgr/dL, Ácido úrico: 4 mgr/dL. No se evidencia la presencia de proteína de Bence Jones en orina, ni de proteína M en la electroforesis. La punción de médula ósea no reporta la presencia de acúmulos anormales de células plasmáticas. Se realizó toracotomía izquierda y se evidencia tumoración de consistencia dura de 10 x 6 cm que no infiltra el parénquima pulmonar y que comprende los arcos costales del segundo al quinto arco costal izquierdo.

Se realizó resección de la pared torácica entre el segundo al quinto arco costal izquierdo y colocación de malla de Marlex. El examen macroscópico reportó una pieza quirúrgica constituida por una gran masa tumoral limitada a ambos lados de la misma por dos segmentos de arcos costales. La pieza quirúrgica mide 15 cm de longitud por 10 cm de ancho y 6 cm de espesor. (Figura 3). Los arcos costales que limitan la parte superior e inferior a la formación tumoral miden igualmente 15 cm de longitud. El arco costal correspondiente a la tercera costilla se encuentra incluido en la masa tumoral y destruido por la misma. La superficie externa de la pieza quirúrgica es de color marrón oscura y está

cubierta por algunas fibras musculares estriadas y por tejido fibroadiposo. En el interior de la pieza tumoral se identifican restos de fragmentos óseos correspondientes al tercer arco costal el cual está totalmente destruido por el crecimiento neoplásico. El examen microscópico reporta la presencia de numerosas células plasmáticas algunas de ellas atípicas, pero la mayoría de ellas inmaduras y atípicas. Las células plasmáticas muestran núcleos grandes excéntricos, redondos y con cromatina dispuesta en forma radiada. La mayoría de las células plasmáticas son inmaduras y presentan núcleos ligeramente irregulares, excéntricos, hiper cromáticos, con nucleolos prominentes. Las células tumorales forman masas grandes en la mayor parte de los cortes examinados pero en otros sitios tienen tendencia a la disposición en islotes dentro de espacios de aspecto sinusoidal o pseudoalveolar. En otros cortes, asociado a la proliferación de plasmocitos inmaduros, se observan restos de tejido óseo necrótico por el proceso neoplásico y, en continuidad con las trabéculas óseas se identifican abundantes osteoclastos que producen destrucción de las mismas. El diagnóstico anatomopatológico reporta un plasmocitoma de la pared torácica con destrucción del tercer arco costal.

La evolución postoperatoria del paciente fue satisfactoria y egresa sin complicaciones.

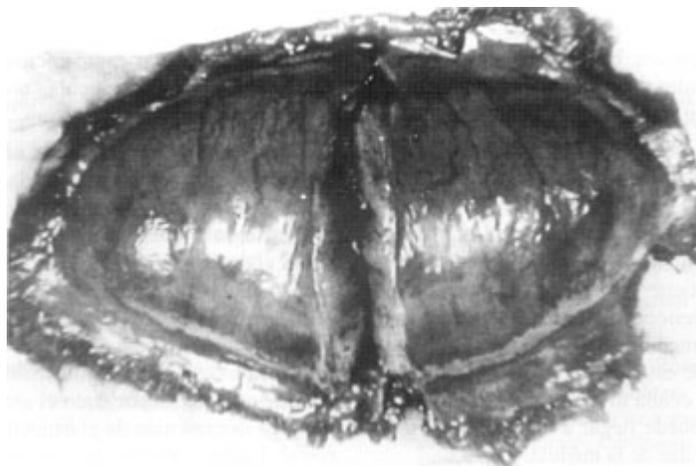


Figura 3. Tumoración de pared torácica (Plasmocitoma)

DISCUSIÓN

Las neoplasias de células plasmáticas se originan de los linfocitos tipo B y son poco frecuentes. Clínicamente se distinguen: a) el mieloma múltiple, b) plasmocitoma solitario de hueso, c) plasmocitoma extramedular.

El mieloma múltiple se describe por lo general en pacientes por encima de la edad de 50 años, es más frecuente en el sexo masculino que en el sexo femenino. Su etiología se desconoce, sin embargo se ha relacionado con factores genéticos, ambientales y virales. Van den Akker y cols., observaron en ratones C57BL/KaLwRij, que presentan una incidencia de 0.5% de neoplasias de células plasmáticas anomalías estructurales en el cromosoma 15⁽¹⁶⁾. Potter y Morrison, observaron la producción de plasmocitomas en ratones en los cuales se les implantó geles de silicona⁽¹²⁾. Se ha observado que la administración intraperitoneal de un alcano conocido como pristane (2,6,10,14 tetrametilpentadecano)⁽⁸⁾, induce la hiperplasia de células B así como, plasmocitomas, por intermedio de citoquinas como la interleuquina 6⁽²⁾. Wang y col., observaron la existencia de traslocaciones cromosómicas en ratones a los cuales se les administró pristane⁽¹⁷⁾.

El plasmocitoma extramedular ocurre con mayor frecuencia en amígdalas, nasofaringe y senos paranasales. Tesei y col., describen 20 pacientes con plasmocitomas extramedulares, siendo la localización más frecuente en nasofaringe y orofaringe⁽¹⁴⁾. Ohtake y col., describen un paciente quien presentó un

plasmocitoma del esternón, y en el cual, se realizó resección esternal subtotal⁽¹¹⁾.

El motivo de consulta más frecuente en las neoplasias de células plasmáticas es el dolor, fracturas patológicas, deformación, tumores y síntomas neurológicos. Los tumores por ser múltiples, se localizan en sitios donde hay médula roja como: costillas, esternón, columna vertebral, clavícula y cráneo.

Las neoplasias de células plasmáticas pueden afectar a otros tejidos, además del esquelético. Se ha descrito la participación extraósea de ganglios linfáticos, bazo, amígdalas, hígado, pulmón, pericardio y del tracto gastrointestinal. La participación mielomatosa puede adoptar la forma de uno o más tumores plasmocíticos, que se pueden localizar en el tracto respiratorio o la cavidad bucal.

En 2 al 10% de los pacientes se describe un tumor plasmocítico en hueso. La mayoría de estas lesiones tiene un aspecto de una lesión quística o, de lesiones solitarias y destructivas de la porción medular del hueso. El hallazgo característico de estas lesiones lo constituye la presencia de células mielomatosa de la médula ósea y que puede llegar a constituir el 96% de todas las células de la médula.

Del 3 al 5% de las neoplasias de células plasmáticas consisten en una lesión plasmocitaria en hueso o tejidos blandos. Estas lesiones se caracterizan por la presencia de lesiones extraóseas en pulmones, nasofaringe o senos

nasales. Galieni y cols., describen 52 casos de plasmocitoma solitario, de los cuales en 32 pacientes constituyeron plasmocitomas solitarios del hueso y, en 22 pacientes plasmocitoma solitario extramedular, localizándose con mayor frecuencia en el tracto respiratorio superior ⁽⁵⁾. Ellis y cols., describen 11 pacientes con diagnóstico de plasmocitoma solitario del hueso entre los años de 1978 a 1991 ⁽³⁾. Nonomura y cols., describen en 1992 un plasmocitoma del pulmón desarrollado en un paciente de 55 años de edad ⁽¹⁰⁾ y Miyazaki y cols, un paciente con un plasmocitoma del mediastino ⁽⁹⁾.

La presencia de plasmocitoma de la pared torácica es poco frecuente, Ikeda y cols., describen un caso de plasmocitoma costal con la presencia de tumor intratorácico en un paciente de 75 años de edad ⁽⁷⁾. Hihara y cols., describen el caso de un paciente de 52 años de edad, con una tumoración en el cuarto arco costal izquierdo; el

tumor fue resecado observándose infiltración de la costilla, músculo intercostal y pleura parietal ⁽⁶⁾, reportando el estudio histopatológico la presencia de plasmocitoma del arco costal. Farley y Sèller, reportan solo 3 pacientes con plasmocitoma solitario en 58 pacientes con tumores de la pared torácica ⁽⁴⁾. Turrito y cols., describen en el año 2000 un paciente con plasmocitoma cutáneo primario de la pared torácica ⁽¹⁵⁾. Rocco y cols., reportan un paciente con plasmocitoma solitario de la primera costilla, que se presentó clínica y radiológicamente como un carcinoma apical de pulmón ⁽¹³⁾.

En el presente reporte se presenta un paciente de 75 años de edad con plasmocitoma de la pared torácica, en quien se realizó resección de la pared torácica entre el segundo al quinto arco costal izquierdo y colocación de malla de Marlex.

BIBLIOGRAFÍA

1. Conklin R, Alexanian R. Clinical classification of plasma cell myeloma. *Arch Intern Med* 1975; 135:139-41.
2. Dederá DA, Urashima M, Chauhan D, Lebrun DP, Bronson RT, Anderson KC. Interleukin-6 is required for pristane-induced plasma cell hyperplasia in mice. *Br J Haematol* 1996; 94(1):53-61.
3. Ellis PA, Colls BM. Solitary plasmacytoma of bone: clinical features, treatment and survival. *Hematol Oncol* 1992; 10 (3-4):207-11.
4. Farley JH, Seyfer AE. Chest wall tumors: experience with 58 patients. *Mil Med* 1991; 156(8):413-5.
5. Galieni P, Cavo M, Avvisati G, Pulsoni A, Falbo R, Bonelli MA, Russo D, Petrucci MT, Bucalossi A, Tura S. Solitary plasmacytoma of bone and extramedullary plasmacytoma: two different entities. *Ann Oncol* 1995; 6(7):687-91.
6. Hihara J, Takeo S, Furuyama M, Saku M. A case of solitary plasmacytoma that originated in a rib. *Nippon Kyobu Geka Gakkai Zasshi* 1993; 41(3):456-60.
7. Ikeda T, Minakata Y, Inui H, Yukawa S, Nomoto H, Tsujimoto M. a case of plasmacytoma of the ribs with intrathoracic tumors. *Nippon Kyobu Shikkan Gakkai Zasshi* 1992; 30(1):133.
8. Janz S, Shacter E. Disposition of the plasmacytomagenic alkane pristane (2,6,10,14-tetramethylpentadecane) in mice. *Cancer Biochem Biophys* 1995; 15(1):25-34.
9. Miyazaki T, Kohno S, Sakamoto A, Komori K, Sasagawa I, Futagawa S, Hara K. A rare case of extramedullary plasmacytoma in the mediastinum. *Intern Med* 1992; 31(12):1363-5.
10. Nonomura A, Mizukami Y, Shimizu J, Oda M, Watanabe Y, Kamimura R, Takashima T, Kitagawa M. Primary extramedullary plasmacytoma of the lung. *Intern Med* 1992; 31 (12):1396-400.
11. Ohtake Y, Hirai T, Yamanaka A, Asada Y, Yoshida H, Konishi F. Solitary plasmacytoma of sternum. A case and review of the Japanese literature. *Nippon Kyobu Geka Gakkai Zasshi* 1996; 44(5):717.
12. Potter M, Morrison S. Plasmacytoma developmet in mice injected with silicone gels. *Curr Top Microbiol Immunol* 1996; 210:397-407.
13. Rocco G, Robustellini M, Rossi G, Della Pona C, Rizzi A, Crasti B. Solitary bone plasmocitoma of rib presenting as a superior

- sulcus tumor. *J Thorac Cardiovasc Surg* 1993; 105(5):944.
14. Tesei F, Caliceti U, Sorrenti G, Canciullo A, Sabbatini E, Pileri S, Neri S, Frezza G, Rinaldi C, Ceroni A. Extramedullary plasmocitoma (EMP) of the head and neck: a series of 22 cases. *Acta Otorhinolaryngol* 1995; 15(6):437-42.
 15. Turrìto G, Tortoriello A, Facchini G, Dfrattolillo A, Lombardi R, Moscariello E, Iaffaioli RV. Extramedullary primary cutaneous plasmacytoma. Description of a case. *Recenti Prog. Med* 2000; 91(10):507-10.
 16. Van der Akker TW, Radl J, Franken-Postma E, Hagemeyer A. Cytogenetic findings in mouse multiple myeloma and Waldenstrom's macroglobulinemia. *Cancer Genet Cytogenet* 1996; 86(2):1 56-61.
 17. Wang Y, Sugiyama H, Axelson H, Panda CK, Babonits M, Ma A, Steinberg JM, Alt FW, Klein G, Wiener F. Functional homology between N-myc and c-myc in murine plasmacytomagenesis: plasmacytoma development in N-myc transgenic mice. *Oncogene* 1992; 7 (6):1241-7