

- Formal S.B.: The response of man to virulent *Shigella flexneri*, *J. Infect. Dis.* 119: 296-299, 1969.
3. Hardy AV, y Watt J: Studies of the acute diarrheal disease. XVIII Epidemiology. *Public Health Reports* 205: 363-378, 1948.
  4. Netter E.: Epidemiologic and immunologic studies of *Shigella sonnei* dysentery. *Am J Pub Health* 52: 61-67, 1952.
  5. Donadio J.A. y Gangarosa E.J.: Foodborne shigellosis. *J Infect Dis* 119: 666-668, 1969.
  6. Weissman J.B. Foodborne shigellosis at a country fair. *Am J Epidemiol* 100: 178-184, 1974.
  7. Keller MD, y Robbins ML: An outbreak of shigella gastroenteritis. *Public Health Reports* 71: 856-862, 1956.
  8. Wheatley W, y Van der Veer J.B.: A foodborne outbreak of shigellosis on an indian reservation. *Public Health Reports* 84: 563-567, 1969.
  9. Greenberg J.H., Schmidt E.A., y Bell F.S.: A common source epidemic of shigellosis. *Public Health Reports* 81: 1019-1024, 1966.
  10. Feig M: Diarrhea, dysentery, food poisoning, and gastroenteritis. *Am J Public Health* 40: 1372-1394, 1950.
  11. Koopman J.S.: Diarrhea and school toilet hygiene in Cali, Colombia. *Am J Epidemiol* 107: 412-420, 1978.
  12. Levy B.S., Weissman J.B., y Edward T: Epidemic shigellosis in Minnesota 1973. *Minnesota Medicine* 58: 405-412, 1975.
  13. Weissman J.B.: The role of preschool children and day-care centers in the spread of shigellosis in urban communities. *J Pediatrics* 84: 797-802, 1974.
  14. Hollister A.C., Beck M.D. y Gittelsohn A.M.: Influence of water availability on shigella prevalence in children of farm labor families. *Am J Public Health* 45: 354-362, 1955.
  15. Moore H.A., de la Cruz E., y Vargas Méndez O.: Diarrheal disease studies in Costa Rica. IV. The influence of sanitation upon the prevalence of intestinal and diarrheal disease. *Am J Epidemiol* 82: 162-184, 1965.
  16. Wolff H.L., Van Zigl W.V., y Roy M.: Houseflies, the availability of water and diarrheal diseases. *Bull WHO* 40: 952-959, 1969.
  17. Heredia A., Benavides L., Carrillo V., Ramos E., Vélez A., y López C.: Influencia de la educación higiénica como recurso preventivo de la diarrea en el lactante. *Boletín Médico del Hospital Infantil, México*, Sept-Oct. 1960 pp. 785-802.

## SARCOMA DE KAPOSI DEL CANAL

### VERTEBRAL

Alberto Muñoz, M. D.<sup>1</sup> y Humberto Caiaffa, M. D.<sup>1</sup>

#### EXTRACTO

Se reporta un caso de Sarcoma de Kaposi del canal vertebral como causa infrecuente de síndrome de compresión medular. Se revisa la literatura encontrándose 4 casos de compresión del sistema nervioso central. Se hace alusión a la etiología, cuadro clínico y tratamiento de la entidad.

#### INTRODUCCION

Moricz Kaposi hizo en 1872 la primera descripción del tumor que lleva su nombre. Aunque la enfermedad afecta especialmente la piel, puede comprometer el tracto gastrointestinal<sup>1,2</sup> con o sin manifestaciones cutáneas asociadas. En cambio el Sarcoma de Kaposi del sistema nervioso central es extremadamente raro; sólo hay 4 casos publicados de compromiso cerebral y el presente sería el primero de localización en el canal vertebral.

#### PRESENTACION DEL CASO

Paciente MC. Historia Clínica 588768 del Hospital Universitario del Valle (HUV), mujer de 17 años, de raza mestiza y profesión estudiante. Cuadro evolutivo de 11 días, de dolor súbito intenso en región torácica sin irradiaciones. A su ingreso en el HUV no relató antecedentes personales

o familiares de importancia. Se encontró una paciente en regulares condiciones, con signos vitales normales y cuyos datos positivos se evidenciaron al examen neurológico: paraplejia espástica, hiperreflexia rotuliana y aquiliana bilateral, signo de Babinski y clonus bilaterales, nivel sensitivo T<sub>5</sub>, compromiso de esfínter vesical, incapacidad para la marcha.

La radiografía simple de la columna dorsal mostró destrucción parcial del pedículo derecho de T<sub>3</sub>. La mielografía dorsal mostró un bloqueo total a nivel del borde inferior de T<sub>3</sub>, con imagen compatible de masa extradural que desplazaba la médula de derecha a izquierda y de atrás hacia adelante (Figuras 1 a 3).

#### EXAMENES DE LABORATORIO

Parcial de orina: densidad 1025; pH 6.0; albúmina 163 mg<sub>g</sub>; leucocitos 35-40 por campo; eritrocitos en todo el campo; gérmenes + ; Serología para sífilis (VDRL) no reactiva; Hb 13; Hto 40; Leucocitos 8350 por mm<sup>3</sup>; neutrófilos, 64<sub>g</sub>; linfocitos, 26<sub>g</sub>; monocitos, 10<sub>g</sub>. Hemoclasificación 0<sup>o</sup>; Na 139 mEq/l; K 4.2 mEq/l; glicemia 110 mg<sub>g</sub>; N uréico 10 mg<sub>g</sub>. Examen coprológico, negativo. Urocultivo, *Pseudomona* (+ 100.000 colonias). Tiempo de protombina; 13 segundos. Colesterol, 160 mg<sub>g</sub>. Transaminasa oxaloacética, 22. Fosfatasa alcalina, 30.

Se lleva a cirugía y bajo anestesia general se practica laminectomía T<sub>1</sub>-T<sub>4</sub> encontrándose una tumoración epidural de color pardo-negrucza, que sangraba fácilmente y comprometía la cara posterior y las laterales de la duramadre, e infiltraba los agujeros de conjugación. Su consistencia

1. Residente de Neurocirugía, División de Salud, Universidad del Valle, Cali, Colombia.



Figura 1. Proyección AP, de columna dorso lumbar, en la cual se aprecia destrucción parcial del pedículo de T3.

era blanda, y tenía más o menos 8 cm de longitud. Esta masa se resecó en su totalidad.

#### INFORME HISTOPATOLOGICO

La lesión estaba constituida por proliferación de células endoteliales, con mitosis ocasionales atípicas, formación de canales vasculares, hemorragia antigua y reciente y proliferación de fibroblastos. Dise minados hay acúmulos de linfocitos y polimorfonucleares. Impresión diagnóstica: sarcoma de Kaposi (Figuras 4 a 6).

Se inicia radioterapia de tipo radical: 4000 rads, calculados a 4 cm de profundidad en un campo de 6 x 17 cm. Se inicia fisioterapia. En exámenes complementarios se descartó la presencia de tumoración en otras partes del organismo que pudiera sugerir origen primario.

La evolución post-operatoria fue satisfactoria. En la actualidad moviliza activamente los miembros inferiores y controla los esfínteres. La paciente continúa en fisioterapia.

#### DISCUSION

El sarcoma de Kaposi, se clasifica como tumor maligno vascular<sup>4</sup>. Aproximadamente la mitad de los casos provienen del continente Africano<sup>3</sup>. Se observaron en adultos de más de 40 años con un pico de incidencia entre 50 y 60 años;

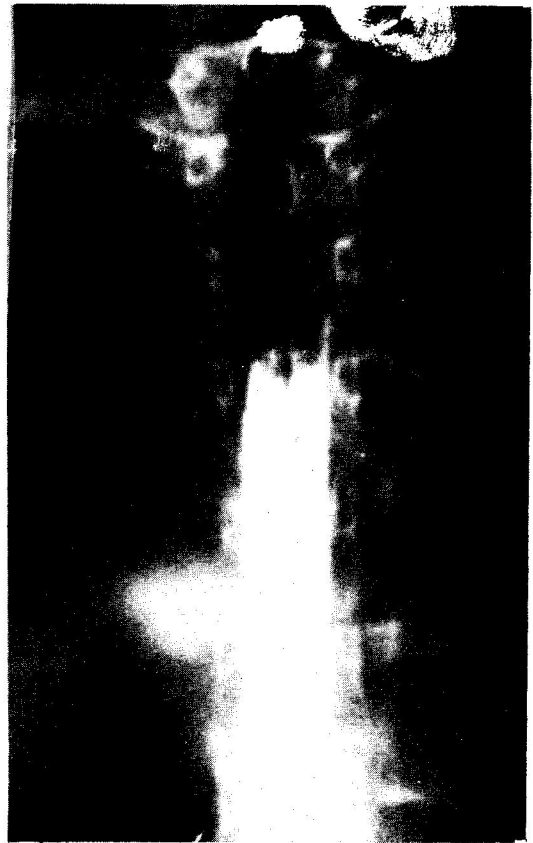


Figura 2. Mielografía dorsal que muestra un bloqueo total a nivel del borde inferior de T3. Imagen compatible con masa extradural que desplaza la médula, de derecha a izquierda.

el 90% se presenta en hombres.

Se han informado casos en niños menores de 11 años, en quienes sigue un curso clínico completamente diferente al adulto. La lesión primaria se presenta en el ojo, párpado, glándula lacrimal y glándula salivares. Su curso es más rápido y la muerte ocurre entre 1 y 2 años después de la lesión primaria.

En el adulto la enfermedad de Kaposi es esencialmente progresiva y fatal con un período promedio de supervivencia de 9 años. La lesión primaria ocurre en la piel en 75% a 80% de los casos pero puede ocurrir en órganos internos, asociada o no con lesiones dérmicas. Los órganos que con mayor frecuencia se comprometen son: pene, oído, nariz, garganta<sup>1</sup>, mama y corazón.

Con mayor frecuencia la lesión primaria se presenta en las manos y pies; las extremidades inferiores son sitios de elección. El principio se manifiesta por pequeños nódulos, de consistencia firme que hacen saliente sobre la superficie de la piel. Los nódulos crecen, se tornan francamente hemorrágicos y se ulceran. En esta etapa el cuadro microscópico



Figura 3. Mielografía dorsal en proyección translateral, que muestra un bloqueo total a nivel del borde inferior de T3. Lesión expansiva que desplaza a la médula de atrás hacia adelante.

es más característico, con menos vasos sanguíneos y un estroma de apariencia fibrosarcomatosa o de infiltrado inflamatorio y con macrófagos espumosos que tienen pigmento hemático.

Otro aspecto interesante de esta enfermedad es que 7<sup>o</sup> a 10<sup>o</sup> de los casos se asocian con linfoblastoma, enfermedad de Hodkin o leucemia<sup>7</sup>. En una revisión hecha en el Memorial Hospital se encontró que en 10<sup>o</sup> a 13<sup>o</sup> de los casos había un cáncer primario de otro tipo.

El pronóstico es generalmente malo pues las lesiones son de crecimiento rápido y muestran tendencia temprana a dar metástasis.

En cuanto al tratamiento se recomienda la extirpación quirúrgica amplia. En muchos casos se usa con éxito la radioterapia gracias a que la mayoría de las variedades de angiosarcomas son radiosensibles. Recientemente se ha usado la quimioterapia en el tratamiento de esta enfermedad; una de las drogas más promisorias actualmente es la Vinblastina

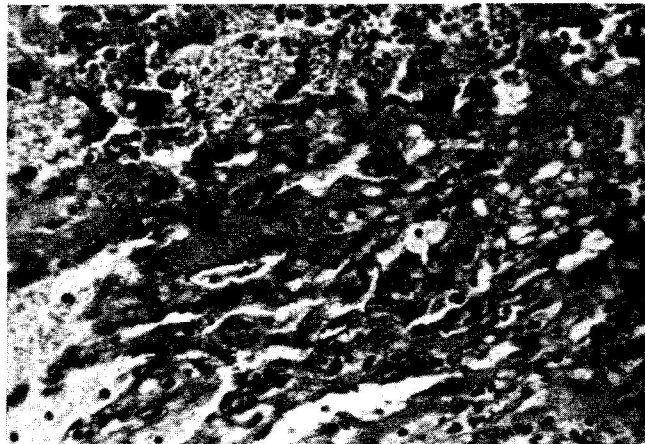


Figura 4. Area angiomatosa del tumor. Se observan numerosas canales vasculares, tapizados por células endoteliales atípicas. Hematoxilina-eosina 400 x.

por inyección intravenosa.<sup>7</sup>

Los 4 casos de sarcoma de Kaposi del sistema nervioso central publicados son los siguientes<sup>6</sup>: un caso de Loring y Wolman, de un tumor cerebral que medía 5 x 2 mm y con compromiso de pulmones e hígado. El paciente que informan Nessbet y colaboradores, tenía compromiso visceral y múltiples y pequeños depósitos cerebrales. El paciente de Schine y Buckhard que tenía un tumor de cráneo y protuberancia. En este último caso se trataba de una mujer y había tumoraciones asociadas en la piel; los otros 2 pacientes eran hombres y no tenían lesiones cutáneas. Finalmente el caso de Rwomashana y colaboradores.

El grado histológico usado en la biopsia y autopsia de los 3 casos anteriores en el descrito por Lothe-Taylor y colaboradores. Estos autores dividen la lesión del sarcoma de Kaposi en células mixtas mononucleares, (monomórfico), y

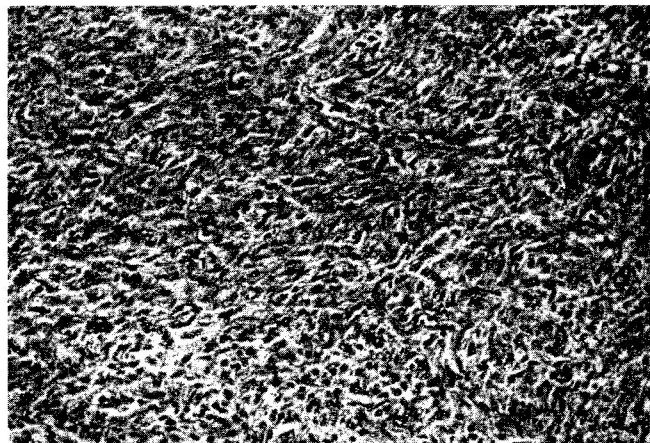


Figura 5. Area donde el tumor presenta un aspecto sarcomatoso por estar constituido por células fusiformes. Se observa pigmentación hemática en la zona izquierda de la fotografía. Hematoxilina-eosina 200 x.

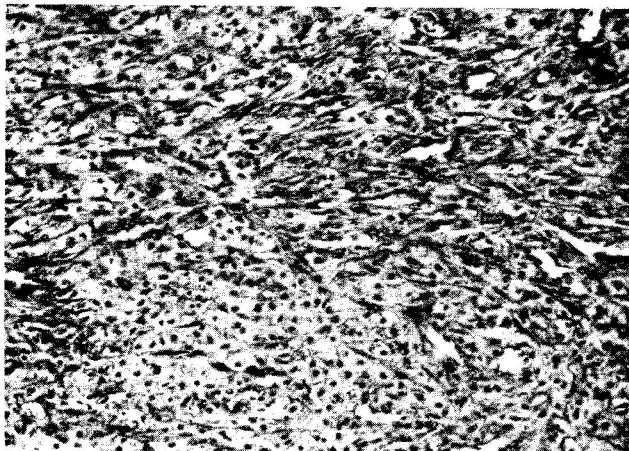


Figura 6. Aspecto granulomatoso del tumor. Existe un tejido muy vascularizado con infiltración inflamatoria mononuclear y células fusiformes atípicas. Hematoxilina-eosina 200 x.

de tipo anaplásico, de acuerdo con la preponderancia de los espacios vasculares, de los componentes de células fusiformes y del grado de polimorfismo celular.

En el caso presente el aspecto histopatológico corresponde según Lothe y Taylor a un tumor primario, cuyas características son de benignidad relativa pues cuando es metastá-

sico se observa mayor anaplasia.

A pesar de la rareza de esta entidad, dado este primer caso debe tenerse en cuenta como diagnóstico diferencial de tumores del canal vertebral.

### SUMMARY

A case of Kaposi Sarcoma of the vertebral duct is reported as an unfrequent cause of medular compression syndrome. The literature was reviewed and four cases of Central Nervous System were found. Mention is made of the etiology, clinical picture and treatment of the entity.

### REFERENCIAS

1. Abramson, A. L. Kaposi sarcoma of the head and neck. *Arch Otolaryngol* 92: 505-508, 1970.
2. Calenoff, L. G. Gastrointestinal Kaposi sarcoma. Roentgen manifestations. *Am J Roent Ra The Nucl Med* 114: 525-258, 1972.
3. D' Oliveira J. J. Kaposi sarcoma in the Bantu of Mozambique. *Cancer* 30: 553-561, 1972.
4. Kaposi sarcoma. *Lancet* 1: 300-301, 1973.
5. Lanzotti, V. Chemotherapy for advanced Kaposi's sarcoma. *Arch Dermatol* 111: 1331-1333, 1975.
6. Rwomushana, R. J. Kaposi's sarcoma of the brain: a case report with necropsy findings. *Cancer* 36: 1127-1131, 1975.
7. Lubin, J.: Lymphoma-Like lymphnode changes in Kaposi's sarcoma. Two additional cases. *Arch Pathol* 92: 338-341, 1971.