Mesenquimomas en la infancia

Dra. Roberto Jodorkovsky*, J. J. Latorre*, V. Beresi*
y Sras. Nancy Carmona** y Edela Díaz**.

Stout en el año 1948, inició una serie de trabajos en los cuales llegó a la definición genérica de mesenquimoma, calificándolo como un tumor de partes blandas, compuesto por dos o más elementos mesenquimáticos que no se encuentran juntos ordinariamente, en un neoplasma. Se exceptúa de este criterio la presencia de elementos fibrosos. Se ha encontrado: hueso, cartílago, grasa, vasos sanguíneos, musculatura lisa y estriada, tejido mixomatoso, linfoides y hematopoyético (1, 2, 3, 4, 5).

Hay varias publicaciones sin embargo, en las cuales se tiende a denominar al tumor de acuerdo al tejido que muestra predominio histológico, como por ejemplo: Angiomioliopoma, hamartoma mesenquimático, rhabdomyosarcoma, etc. (6, 7, 8, 9). Esta situación pudiera ser desorientadora por cuanto un análisis más detallado de los tejidos componentes, como por ejemplo el estudio histoquímico, podría no permitir tal diferencia.

MATERIAL Y METODO

Se incluyen los casos diagnosticados como mesenquimoma benigno o maligno en el Servicio de Anatomía Patológica del Hospital Luis Calvo Mackenna, en los últimos 5 años (1970-1975).

Se analizó la edad, localización del tumor, sexo, síntomas en la primera consulta, trata-

miento efectuado, parámetros de laboratorio, y sobrevida de todos los casos.

Se procedió a tabular semicuantitativamente diferentes tejidos mesenquimatosos que se evidenciaron al hacer tinciones específicas para musculatura estriada y lisa mediante el método fosfotúngstico de Mallory (PTH); para reticulina, tinciones con el método argéntico de Gomory, y mucopolisacáridos neutros con la tinción con ácido peryódico de Shiff (PAS). En este último caso, como el método también tiñe glicógeno, cada preparación se analizó con su control respectivo de diástasa (10). No se tiñeron grasas.

RESULTADOS Y COMENTARIO

El criterio histológico de mesenquimoma maligno lo podemos resumir en los siguientes puntos: a) tejido embrionario, b) multifacético c) variabilidad estructural y morfológica celular (11, 12).

Los datos clínicos están resumidos en las tablas 1a y 1b.

El material clínico consiste en 6 niños con mesenquimomas benignos y otros 6 con malignos. Las edades en el momento del diagnóstico, fluctúan entre 2 y 12 años para los malignos, y entre 1 mes y 10 años para los benignos. Hay 4 niñas entre los malignos y una entre los benignos, en comparación con 2 y 5 niños respectivamente. En relación al tiempo de evolución antes de la primera consulta, se observa que en los malignos, 3 niños llevaban menos de 2 meses, uno 1 año, y llama la aten-

*Hospital Calvo Mackenna.

**Tecnólogos Médicos, Servicio de Anatomía Patológica, Hospital Calvo Mackenna.

TABLA 1-a

Mesenquimomas malignos

Nº	Edad	Sexo	Tiempo evolución	Síntomas	Localización	Exámenes			Sobrevivido
						vHs	Hb	Ht	
7	2 años	M	2 meses	urinarios	vejiga	50	11gr	33%	32 meses
8	4 años	F	2 meses	pulmonar	mediastino	39	9.5	29	19 meses
9	8 años	M	< 1 mes	nasal	rinofarinx	120	7.5	21	7 meses +
10	2 años	F	1 año	vulvares	vulva	?	144	41	desconocida
11	5 años	F	1.5 años	anal inguinal	ano inguinal	65	114	34	36 meses +
12	12 años	F	1.5 años	nasal	rinofarinx	34	144	42	38 meses +
									+ = fallecidos

TABLA 1-b

Mesenquimomas benignos

Nº	Edad	Sexo	Tiempo evolución	Localización	Exámenes	
					Hb	Ht
1	1 mes	M	1 mes	fosa nasal	147	41
2	10 años	F	2 años	dedo mano	16	42
3	15 mes	M	?	cuerpo cabelludo	113	34
4	15 mes	M	15 mes	Lengua	125	38
5	10 años	M	?	rinofarinx	?	?
6	6 meses	M	6 meses	cuerpo cabelludo	17	38

ción que 2 casos, 18 meses antes del diagnóstico, habían presentado en la misma zona anatómica un tumor que fue extirpado y catalogado como benigno en cada oportunidad.

En los benignos, la mayoría se diagnosticó antes de 6 meses, a excepción de un niño en que esto ocurrió después de 2 años. El único signo clínico presente fue un aumento de volumen del tumor.

Todos los mesenquimomas estudiados presentaron una ubicación anatómica variable y asimismo todos dieron síntomas en relación al órgano afectado. En el caso 7º el tumor se localizó en vejiga, y el motivo de consulta fueron molestias urinarias y hematuria. El caso 8º presentó un tumor de mediastino y consul-

tó por una neumopatía crónica catalogada como empiema inicialmente primero y posteriormente como quiste hidatídico. El 9º era un tumor de rinofarinx, y que cursó con una rinorrea inespecífica. El 12º también se ubicó en rinofarinx y se presentó con una rinorrea y obstrucción nasal crónica de más de un año y medio de evolución. En este caso como se comentó, se había hecho una extirpación de pólipos benignos 18 meses antes. En el caso 10º el mesenquimoma estaba localizado en vulva y produjo prurito local. Finalmente el 11º caso, 18 meses antes de la consulta había presentado un granuloma perianal extirpado e informado como benigno, pero que algunos meses más tarde recidivó, motivando la consulta en nuestro Hospital.

Todos los casos en el momento de la consulta presentaban un buen estado nutricional. A excepción del caso número 1 en el que no se determinó, los malignos presentaron velocidad de sedimentación elevada (sobre 40). Dos de los 6 niños ya en su primera consulta tenían hemoglobina bajo 10 gr.-%.

En ninguno de los benignos se detectó anemia.

Todos los niños con tumores benignos recibieron tratamiento quirúrgico y no han acusado problemas posteriores en relación a su tu-

mor. Los niños con mesenquimomas malignos fueron tratados con cirugía, radioterapia, y quimioterapias variables de acuerdo al caso individual.

La sobrevida es la que se anota en la tabla. Sólo dos niños sobrevivieron; 32 y 19 meses respectivamente, en estado de remisión clínica y con índices de laboratorio aceptables; 3 ca-

sos fallecieron después de 7, 36, y 38 meses de tratamiento respectivamente. Del caso número 4 se desconoce su evolución.

El análisis histopatológico está resumido en las tablas 2 y 3. En los mesenquimomas benignos se ve que todos tienen músculo liso, reticulina y mucopolisacáridos neutros. Músculo estriado se observó en 2 casos. El caso nú-

TABLA 2
BENIGNOS

Casos	Musc. liso	Musc. estriado	Fibras reticulina	Mucopolisacáridos neutros
1	++	+	++	+++
2	++	-	++-+++	+++
3	++	-	++	+ - ++
4	++	+	++-+++	++-+++
5	++	-	+++	+++ - ++++
6	++	-	+++	?

TABLA 3
MALIGNOS

Casos	Musc. liso	Musc. estriado	Fibras reticulina	Mucopolisacáridos neutros
7	++	-	++-+++	+++
8	++	+	++-+++	+++
9	++	-	+ - ++	++-+++
10	++	+++	++	+++ - ++++
11	++	+	++-+++	+ - ++
12	++	-	+ - ++	++

mero 6 no se pudo evaluar desde el punto de vista de los mucopolisacáridos.

Para los mesenquimomas malignos, el análisis de músculo liso, reticulina y mucopolisacáridos no varía sensiblemente en relación a lo que se observó en los benignos. Músculo estriado se observa en 3 casos.

A nuestro parecer y en relación con los hallazgos histológicos, podemos comentar que en los tumores de origen mesenquimático raramente predomina algún tipo de tejido a excepción del caso número 10 en el cual destaca la existencia de estriaciones citoplasmáticas celulares que bien podrían corresponder a un mesenquimoma catalogado como rhabdomioma anaplásico, (13) (ver Fig. Nº 1). Sin embargo en este caso se cumplen los principios enunciados al comienzo, vale decir la existencia de 2 o más elementos mesenquimáticos que no se encuentran frecuentemente juntos en un neoplasma. En la Fig. Nº 2 teñida con técnicas

histológicas corrientes (hematoxilina-eosina), no es posible distinguir claramente las estriaciones citoplasmáticas ni la proporción de mucopolisacáridos, elementos que se destacan con las tinciones de PTH y PAS respectivamente. Requisito fundamental en la última es la contraprueba con diastasa que elimina el glicógeno teñido por el ácido peryódico (Figuras 3 y 4).

Otro elemento encontrado en todos los casos analizados es la existencia de fibras de reticulina que se ven con el método de Gomori. Esto se demuestra claramente en la figura Nº 5; la fibra reticular es la menos evolucionada de todas las fibras orgánicas y es por esta razón que se presenta en tal cantidad en las estructuras mesenquimáticas analizadas ya sean benignas o malignas.

La figura Nº 6 demuestra músculo liso que fácilmente se destaca con la técnica de PTH, siendo este hallazgo el más uniformemente encontrado en todos los casos.

Figura Nº 1 — Tinción PTH (PL 40 $\times$ 10). Permite destacar estriaciones citoplasmáticas y fibrilares.

Figura Nº 2 — Tinción HE (PL 40 $\times$ 10). No permite diferenciar las fibras musculares estriadas
Sólo evidencia gran variabilidad celular y anaplasia.

Figura Nº 3 — PAS (PL 40 $\times$ 10). Demuestra la existencia de mucopolisacáridos difusamente
distribuidos en el espesor de la masa tumoral.

Figura Nº 4 — Diastasa PAS. Técnica complementaria de la anterior no demuestra variaciones tintoriales.

Figura Nº 5 — Método de Gomori (PL 40 $\times$ 10). Demuestra proliferación difusa de fibra reticular.

Figura N° 6 — Método PTH (PL 40 $\times$ 10) . Permite demostrar músculo liso.

CONCLUSIONES

La predominancia de algún tipo de tejido específico no es un hecho corriente en los mesenquimomas. Por el contrario, utilizando técnicas histoquímicas específicas, se ha demostrado en el presente trabajo, la existencia de variadas estructuras tisulares que de por sí no confieren una distinción tumoral conocida, como sería el caso de leiomioma, liposarcoma, sarcoma botrioides, etc. Por consiguiente el término mesenquimomas es apropiado a la patología tumoral infantil.

En los mesenquimomas considerados benignos, es posible también observar multiplicidad de tejidos pero, estos son más diferenciados y maduros.

Finalmente, creemos que las técnicas histoquímicas propuestas deberían ser consideradas cada vez que se plantea el diagnóstico de mesenquimoma.

SUMARIO

Se expone la experiencia de los últimos 5 años del Hospital Luis Calvo Mackenna en

12 casos de mesenquimomas, 6 de ellos malignos, de los cuales fallecieron 3, y 6 casos benignos con evolución clínica satisfactoria.

En cada caso se practicaron tinciones histoquímicas con PTH, PAS, y Gomori, evidenciándose en todos, varias clases de tejidos mesenquimáticos sin predominio de alguno de ellos en especial, por lo que se concluye que el término mesenquimoma es el más apropiado.

Se propone la incorporación de estas técnicas al análisis sistemático de este tipo tumoral.

SUMMARY

The analysis of 12 children with clinical and histopathological diagnosis of mesenchymoma is presented. They correspond to the experience seen in Hospital Calvo Mackenna over a period of five years (1970-1975).

Six cases are malignant and 3 of them died, and 6 are benign with a satisfactory evolution.

Different histochemical techniques (PTH, PAS, and Gomori) were carried out in each case, and different kinds of mesenchymal tissues were thus identified;; predominance

of a single tissue was not found. Therefore we conclude that the term mesenchymoma is appropriate for defining this tumor. The above mentioned techniques should be done systematically whenever this diagnosis is suspected.

REFERENCIAS

1. Stout, A. P.: Mesenchymoma mixed tumor of mesenchymal derivatives; *Am. Surg.* 127: 278-290, 1948.
2. Hyde, White and Stout: Mesenchymoma of the mesentery. *Cancer* 3: 653-656, 1950.
3. Stout, Lattes: Tumors of soft tissues: Atlas of tumor pathology; Washington D. C. Armed Forces Institute of Pathology, 1967 series 2 fascicle 1 pages 1972-1973.
4. Holdsworth: Malignant mesenchymoma in infants; *Am. J. Dis. Child.* Vol. 128 1974; pages 847-850.
5. Ber and Stout: Benign mesenchymoma in children; *Cancer* Vol. 15, 1962.
6. Stout: Tumors of blood vessels. *Texas State J. Med.* 40: 362-365.
7. Brody and Lipschutz: Concomitant intrarenal and prerenal angiomylipoma *J. Urol.* 74: 741-746, 1965.
8. Perou and Gray: Mesenchymal hamartomas of kidney. *J. Urol.* 83: 240-261, 1960.
9. Pratt: *Cancer Res.* 32: 606-610. 1972.
10. Lillie: *Histopathological technic and practical histochemistry* Third Edition, 1965.
11. Stowens: *Pediatric Pathology.*
12. Robbins: *Patología estructural y funcional*, 1975.
13. Watern Sutow: *Clinical Pediatric Oncology*, 1973.