

Revista Mexicana de Pediatría

Volumen **73**
Volume

Número **1**
Number




Enero-Febrero **2006**
Januray-February

Artículo:

Biopsia excisional de ganglios
periféricos en el diagnóstico de
neoplasias malignas en niños

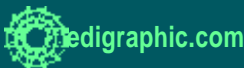
Derechos reservados, Copyright © 2006:
Sociedad Mexicana de Pediatría, AC

**Otras secciones de
este sitio:**

-  **Índice de este número**
-  **Más revistas**
-  **Búsqueda**

***Others sections in
this web site:***

-  ***Contents of this number***
-  ***More journals***
-  ***Search***



Biopsia excisional de ganglios periféricos en el diagnóstico de neoplasias malignas en niños

(Excisional ganglionic biopsy in the diagnosis of malignant neoplasies in children)

Armando Quero Hernández,* Lilia Villarreal Chávez,** Rubén Coronado García,*** Héctor Tenorio Rodríguez,**** Rubén M Álvarez Solís*****

RESUMEN

Objetivo. Conocer la frecuencia con la que se hace el diagnóstico de neoplasias malignas en niños por biopsia excisional de linfadenopatías periféricas.

Material y métodos. Se revisan 59 expedientes de dos hospitales, de niños sometidos a biopsia excisional por tener un padecimiento acompañado de adenopatías periféricas.

Resultados. La linfadenopatía era localizada en 44 (75%) niños, limitada en 9 (15%) y localizada en 6 (10%). El diagnóstico histopatológico fue: infecciosas 8 (14%), hiperplasia folicular reactiva 31 (52%) y neoplasia maligna 20 (34%); 13 de estos últimos por linfoma de Hodgkin y en 7 por linfoma no Hodgkin.

Conclusión. La adenopatía periférica más frecuente fue la hiperplasia folicular reactiva, pero las neoplasias malignas fueron identificadas en un tercio de los niños.

Palabras clave: Adenopatía en niños, diagnóstico en adenopatías, adenopatías en neoplasias.

SUMMARY

Objective. To study the frequency of histopathologic diagnosis malignant neoplasia done by and excisional ganglionic biopsy.

Material and methods. Fifty nine hospital files of children from two hospitals were review. All of them with to peripheral lymphadenopathies and excisional biopsy.

Results. Localized lymphadenopathy was found in 44 (75%) children, it was limited in 9 (15%) and generalized in 6 (10%). The ethiological diagnosis reported by histopathology was as follow: infectious 8 (14%), reactivate follicular hyperplasia. Thirty one (52%) and malignant neoplasia in 20 (34%); 13 of them had Hodgkin's lymphoma and in 7 it was for non Hodgkin lymphoma.

Conclusion. The most frequent diagnosis was the reactivate follicular hyperplasia (44). The malignant neoplasia in a third of the children of the sample studied.

Key words: Children's adenopathy, ganglionic biopsy, malignant neoplasies.

Es sabido que el crecimiento de los ganglios linfáticos, situación conocida como linfadenopatía, es una condición frecuente en el área cervical, como respuesta a causas infecciosas, inmunitarias, neoplásicas, por atesoramiento, trastornos hematopoyéticos, síndromes reac-

tivos, reacciones vacunales y por fármacos, entre otras.^{1,2}

El diagnóstico etiológico a partir del estudio de la linfadenopatía depende del número de áreas ganglionares afectadas: el diagnóstico se hace hasta en 79% de los enfermos con una linfadenopatía generalizada y en 43 a 53% de los que tienen una linfadenopatía localizada, o limitada.³ Grossman¹ refiere que las linfadenopatías generalizadas tienen relación con los trastornos malignos como leucemias y enfermedades mieloproliferativas, pero cabe considerar también que algunas causas virales como infecciones por rubéola, citomegalovirus, mononucleosis infecciosa,

* Oncólogo Pediatra, Hospital General "Dr. Aurelio Valdivieso".

** Pediatra, Hospital de la Niñez Oaxaqueña.

*** Unidad de Epidemiología, Secretaría de Salud Estado de Oaxaca.

**** Pediatra.

***** Cirujano Pediatra. Hospital del Niño "Rodolfo Nieto Padrón". Villahermosa, Tabasco.

que manifiestan adenopatías periféricas limitadas o generalizadas.

El ultrasonido Doppler se ha usado también para el diagnóstico diferencial de linfadenopatías cervicales, pero su sensibilidad y especificidad es baja.⁴ Otros autores han estudiado la concordancia del diagnóstico histológico con el ecográfico en pacientes con nódulos linfáticos, encontrando que los que tenían un área hiperecoica central correspondieron a hiperplasia reactiva.⁵ Sea por uno u otro procedimiento de diagnóstico, la biopsia de ganglios y el examen histológico de ellos es indispensable para aclarar la causa de la linfadenopatía.^{1,6} Sin embargo, como procedimiento menos invasivo, la aspiración del contenido de un ganglio, con una aguja fina, ha jugado un papel importante en el diagnóstico: es una técnica segura y permite hacer el diagnóstico en el 96% de los casos,^{7,8} con una sensibilidad entre 86% a 93% y una especificidad de 90% al 95%,⁹⁻¹¹ pero la experiencia con esta técnica es aún limitada y requiere de pericia para su interpretación.² Por otro lado, no aporta un diagnóstico de certeza en todos los casos, se informa de un estudio en el que las biopsias obtenidas por aspiración requirieron de cirugía excisional para su diagnóstico definitivo en el 21% de casos.¹²

En adultos se informa que la frecuencia de neoplasias malignas en adenopatías periféricas ocurre en 30% a 38% de los casos^{13,14} pero esta frecuencia disminuye a menos de 17% cuando los pacientes son niños, en ellos el diagnóstico más frecuente es de hiperplasia reactiva no específica.¹⁵ A este respecto, la hiperplasia reactiva no específica se encontró, como diagnóstico más común (47.8%) en 1,877 muestras quirúrgicas de niños estudiados por Moore¹⁶ et al, seguida de cambios granulomatosos crónicos; los cambios neoplásicos fueron encontrados en 11.5% de los casos, y de ellos, los linfomas fueron los más frecuentes.

El objetivo del presente trabajo fue conocer la frecuencia del diagnóstico de neoplasias malignas a partir del estudio de linfadenopatías periféricas, obtenidas mediante biopsia excisional, en niños atendidos en dos centros hospitalarios.

MATERIAL Y MÉTODOS

Se trata de un estudio de carácter descriptivo, retrospectivo y documental, en el cual fueron revisados 59 expedientes clínicos de pacientes con adenopatías periféricas, de los cuales 34 (58%) eran del sexo masculino y 25 (42%) del femenino: ellos ingresaron al Servicio de Pediatría del Hospital General "Dr. Aurelio Valdivieso" o al Hospital de la Niñez Oaxaqueña, entre el 1 de enero de 1999 al 31 de diciembre de 2004. La

edad de los 59 pacientes, de ambos sexos, quedó comprendida entre 1 a 18 años de edad. Los niños fueron sometidos a biopsia ganglionar excisional por linfadenopatía periférica: que haya persistido después de ser tratados con antiinflamatorios y antibióticos, en forma aislada o asociados.

Se definió la linfadenopatía periférica, como la "hipertrofia de ganglios linfáticos de cadenas periféricas". Se consideraron como tales a los ganglios linfáticos mayores de 1 cm en las cadenas cervicales: retroauriculares, preauriculares, supraclaviculares y axilares, y los mayores de 1.5 cm de las cadenas inguinales; en los ganglios epitrocleares se consideraron hipertrofiados cuando fueron mayores de 0.5 cm. Se calificó la linfadenopatía como generalizada, limitada y localizada, cuando la afección comprendía 4 y de 2-3 áreas ganglionares.

Se recabó información clínica referente a la presencia de: fiebre, pérdida de peso, hepatomegalia, esplenomegalia, síndrome hemorrágico o si el niño se encontraba asintomático. A su ingreso se les tomó una muestra de sangre para conocer las cifras de hemoglobina, hematócrito, leucocitos y plaquetas; se les hizo la biopsia y se anexó al expediente el reporte del estudio histopatológico. Los datos fueron concentrados en el programa Fox Pro y analizados mediante el programa Epi-Info, versión 2004. Se calcularon las medidas de frecuencia y medidas de resumen, como medias y proporciones de las variables en estudio.

RESULTADOS

La edad media de los pacientes fue de 9 años, variando entre 1 y 18 años: en los niños la media de edad fue de 8.7 años (1 a 16) y en las niñas fue de 11.6 años (2 a 18). En cuanto a la región anatómica involucrada en la linfadenopatía de la región cervical derecha fueron 24 (40.7%) casos, en tanto que de izquierda fueron 21 (35.6%) casos. De las regiones axilar, inguinal y supraclavicular, el porcentaje fue menor de 10% para cada una. Se calificaron como adenopatías localizadas en 44 (75%) casos; limitadas en 9 (15%) y generalizadas en 6 (10%) casos. El tiempo de evolución de la adenopatía fue de 2 a 96 semanas, con una media de 28 semanas.

Los diagnósticos histopatológicos fueron: con características infecciosas en 8 (14%) de los cuales en 5 fueron por tuberculosis. La hiperplasia folicular inespecífica se reportó en 31 (52%) casos. Con neoplasias malignas hubo 20 (34%) casos, con linfoma de Hodgkin hubo 7 (0.35) y con linfomas no Hodgkin 13 (0.65%) (*Figura 1*).

En cuanto a sus características clínicas la induración de los ganglios se encontró en 53 (90%) de los pacientes con neoplasias malignas y en menor proporción en

aquéllos de causa infecciosa. En lo que respecta a los niños que expresaban dolor al palpar la adenopatía, ocurrió de manera similar en los tres tipos de adenopatía pero la fiebre se asoció en mayor proporción a los casos con enfermedad maligna (*Cuadro 1*).

Las enfermedades malignas fueron más frecuentes en los niños, con 14 casos. La media de edad fue similar en ambos géneros: en los niños de 11 años y en las niñas de 10.2 años. La región ganglionar más involucrada fue la cervical derecha (0.55); la proporción en la izquierda fue de 0.35.

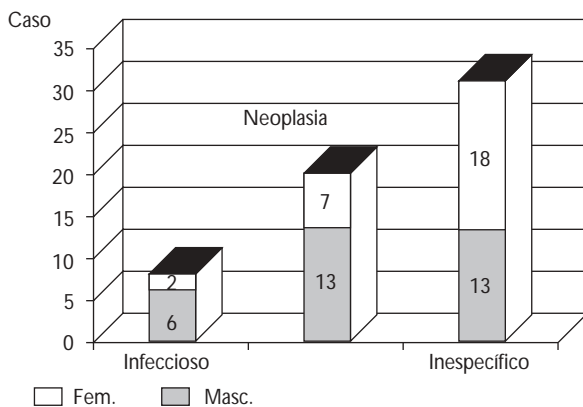


Figura 1. Distribución de las adenopatías por causa y sexo.

De los 20 pacientes con neoplasias, 8 (0.40) tuvieron adenopatías localizadas, en 7 (0.35) fueron limitadas y en 5 (0.25) casos fueron generalizadas. Las características de los hallazgos de la citometría hemática entre los casos de adenopatía periférica inespecífica y el grupo de neoplasias malignas fueron similares (*Cuadro 2*).

DISCUSIÓN

La linfadenopatía periférica en niños, es un problema diagnóstico muy frecuente en la práctica clínica pediátrica, sobre todo cuando existe el antecedente de proceso infeccioso respiratorio. El abordaje inicial recomendado, después de una historia clínica y exploración física minuciosa, es apoyarse en estudios tanto de laboratorio como de gabinete, que nos permitan descartar, en primer lugar, problemas de naturaleza tanto infecciosa e inflamatoria no infecciosa, en éstos se incluyen: una citometría hemática completa, velocidad de eritrosedimentación, pruebas cutáneas como la de Mantoux, además de estudios serológicos para escrutinio de enfermedades de naturaleza viral.¹⁷

Ante la falta de modificación en las características del ganglio o ganglios involucrados con tratamiento médico a base de antiinflamatorios y antibióticos, se justifica la obtención de tejido, mediante biopsia ganglionar excisional, para estudios microbiológicos e histopatológicos.

Cuadro 1. Características clínicas de los 59 niños con linfadenopatías periféricas, según su naturaleza causal.

Características clínicas	Infecciosa (n = 8)		Neoplasias malignas (n = 20)		Adenopatías inespecíficas (n = 31)	
	Casos	Proporción	Casos	Proporción	Casos	Proporción
Ganglio:						
Indurado	5	0.62	18	0.90	25	0.80
Doloroso	4	0.50	12	0.60	13	0.42
Indoloro	4	0.50	8	0.40	18	0.58
Fiebre	3	0.37	12	0.60	7	0.22
Pérdida de peso	2	0.25	10	0.50	5	0.16
Hepatomegalia	0	0	3	0.15	2	0.6
Esplenomegalia	0	0	1	0.5	2	0.6

Cuadro 2. Resultados de citometría hemática en los 59 niños con linfadenopatía periférica.

Valores CTH	Infecciosa		Neoplasia maligna		Adenopatía inespecífica	
Hb (g/dL)	10.2	8.3- 13.4	10.6	8.2 - 14.3	11.6	5.7 - 14.5
Leucocitos/mm ³	6,992	3,600- 10,700	8,555	1,900 - 15,200	7,889	3,900 - 14,500
Linfocitos (%)	38	12- 57	30	8 - 48	33	13 - 68
Neutrófilos (%)	54	37- 80	66	34 - 72	48	29 - 84

CTH: citometría hemática, Hb: hemoglobina.

Diversos autores^{1,18,19} recomiendan que en presencia de linfadenopatía generalizada, asociada con alteraciones hematológicas, que orienten a proceso proliferativo, antes de proceder a la toma de biopsia ganglionar debe realizarse un estudio de aspirado de médula ósea.

La principal causa de adenopatía periférica fue la de los pacientes con hiperplasia reactiva, que representaron el 52% de los casos y una mayor afectación en el sexo masculino, hallazgo semejante al reportado por otros autores^{16,23} que reportan haber encontrado este diagnóstico en 47% y 55%, respectivamente.

En esta serie, los casos con neoplasias malignas ocurrieron con mayor frecuencia a lo descrito en la literatura, donde se reportan de 11 a 17% de las adenopatías estudiadas, mientras que en nuestra población fue del 34%.^{15,16,24} La enfermedad de Hodgkin representó la neoplasia maligna más frecuente (60%), este hallazgo es similar al encontrado por Moore en un estudio de 1,887 muestras quirúrgicas quien reporta el diagnóstico de linfomas en el 70% de las neoplasias estudiadas.¹⁶

Los linfomas en general, tienen una incidencia significativamente mayor en masculinos, sobre todo en los menores de 10 años.²⁴ Situación que en nuestra serie ocurrió de manera semejante, el 65% de los casos fueron masculinos. La región ganglionar periférica más frecuentemente involucrada por adenopatías reactivas y neoplasias malignas en la literatura revisada es la cervical derecha,¹⁵ hallazgos similares se encontraron en nuestro estudio donde dicha región seguida de la cervical izquierda fueron las más comúnmente afectadas. Para el grupo de neoplasias malignas, el tiempo medio de evolución fue de 38 semanas, mayor a las 16 semanas de evolución reportada en un estudio de 42 pacientes niños, la linfadenopatía fue el signo clínico más importante.²⁵

Las leucemias y linfomas están más relacionadas con linfadenopatías, tanto limitadas como generalizadas.³ En este trabajo las neoplasias se acompañaron de adenopatías localizadas y después como limitadas; tales diferencias se deben a que fue la enfermedad de Hodgkin, y no los linfomas no Hodgkin, la neoplasia maligna observada con mayor frecuencia. La inespecificidad caracterizó a la citometría de los casos de adenopatía periférica inespecífica y de aquéllos con neoplasias malignas: ganglios indurados, dolor y fiebre, fueron las características más comúnmente encontradas en los casos con neoplasias malignas.

Consideramos que la biopsia ganglionar excisional para estudio histopatológico, es el procedimiento de diagnóstico de elección en niños en los que la linfadenopatía periférica es la manifestación clínica más importante: aunque para algunos autores el procedimiento que

les ha dado buenos resultados es la aspiración del contenido ganglionar mediante una aguja fina.

Una de las limitantes del presente trabajo, señalado en la metodología, es el hecho de haber considerado para estudio a los niños con adenopatías periféricas en los que se consideró que era necesaria la biopsia ganglionar excisional. Tal vez por eso hubo una menor frecuencia de casos de adenopatía de origen infeccioso y mayor número de pacientes con neoplasias malignas.

En cuanto a las características hematológicas no hubo diferencias importantes entre los niños con adenopatías de causa infecciosa y los de neoplasias malignas. En los linfomas los cambios hematológicos son inespecíficos: pueden incluir leucopenia, leucocitosis con neutrofilia, eosinofilia y monocitosis. Lo que sí llama la atención, es el tiempo de evolución de la enfermedad hasta el momento de establecer el diagnóstico: el tiempo medio en los niños con adenopatías de índole infecciosa fue de 20 semanas y aquéllos con cambios reactivos inespecíficos fue de 26 semanas; en ambos casos fueron prolongados, pero aún más para el grupo de niños con linfomas, en los que el rango fue de 3 a 70 semanas, con una media de 38 semanas.

Como conclusión, la biopsia excisional de linfadenopatías periféricas es un procedimiento que permite plantear el diagnóstico etiológico de las adenopatías, contribuyendo al diagnóstico precoz de la enfermedad y al tratamiento oportuno de los niños enfermos.

Referencias

1. Novalés CXJ. Temas de pediatría. *Medicina interna*. México: McGraw-Hill Interamericana. 2000: 29-52.
2. Morland, Bruce. Lymphadenopathy. *Arch Dis Child* 1995; 73(5): 476-9.
3. Karadeniz C, Oguz A, Ezer U, Ozturk G, Dursun A. The etiology of peripheral lymphadenopathy in children. *Pediatr Hematol Oncol* 1999; 16: 525-31.
4. Brnic Z, Hebrang A. Usefulness of Doppler waveform analysis in differential diagnosis of cervical lymphadenopathy. *Eur Radiol* 2003; 13: 175-80.
5. Perin B, Gardellin G, Nisi E, Perini L, Lunghi F, Frasson P. Ultrasonic diagnosis of the central hyperechogenic area in lymph nodes. A sign of benign lymphadenopathy. *Radiol Med* 1987; 74: 535-8.
6. Grossman M, Shiramizu B. Evaluation of lymphadenopathy in children. *Current Opin Pediatr* 1994; 6: 68-76.
7. Lioe TF, Elliot H, Allen DC, Spence RA. The role of fine aspiration cytology (FNAC) in the investigation of superficial lymphadenopathy; uses and limitations of the technique. *Cytopathology* 1999; 10: 291-7.
8. Shaha A, Webber C, Marti J. Fine needle aspiration in the diagnosis of cervical lymphadenopathy. *Am J Surg* 1986; 152: 420-3.
9. Van de Schoot L, Aronson DC, Behrendt H, Bras J. The role of fine needle aspiration cytology in children with persistent or suspicious lymphadenopathy. *J Pediatr Surg* 2001; 36: 7-11.

10. Kardos TF, Maygarden SJ, Blumberg AK, Wakely PE Jr, Frable WJ. Fine needle aspiration biopsy in the management of children and young adults with peripheral lymphadenopathy. *Cancer* 1989; 63: 703-7.
11. Sarda AK, Bal S, Singh MK, Kapur MM. Fine needle aspiration cytology as a preliminary diagnostic procedure for asymptomatic cervical lymphadenopathy. *J Assoc Phys Ind* 1990; 38: 203-5.
12. Orford JE, Gollou I, Biennan B, Hallam L. Fine needle aspiration biopsy in children. *Australian New Zealand J of Surg* 1997; (67): 758-788.
13. Kim LH, Peh SC, Chan KS, Chai SP. Pattern of lymph node pathology in a private pathology laboratory. *Malays J Pathol* 1999; 21: 87-93.
14. Rapis AD, Economidis J, Goumas PD, Langdon JD, Skordalakis A, Tzortzatou F. Tumours of the head and neck in children. A clinical pathological analysis of 1,007 cases. *J of Cranio-Maxillo-Facial Surg* 1998; 16: 279-786.
15. Adelusola KA, Oyelami AO, Odesanmi WO, Adeodu OO. Lymphadenopathy in Nigerian children. *West Afr J Med* 1996; 15: 97-100.
16. Moore SW, Schneider JW, Schaaf HS. Diagnostic aspects of cervical lymphadenopathy in children in the developing world: a study of 1,877 surgical specimens. *Pediatr Surg Int* 2003; 19: 240-4.
17. Perkins SL, Segal GH, Kjeldsberg CR. Work-up of lymphadenopathy in children. *Semin Diagn Pathol* 1995; 12: 284-7.
18. Knight PJ, Mulne AF, Vassy LE. When is lymph node biopsy indicated in children with enlarged peripheral nodes? *Pediatrics* 1982; 69: 391-6.
19. Slap GB, Brooks JS, Schwartz JS. When to perform biopsies of enlarged peripheral lymph nodes in young patients. *JAMA* 1984; 252: 1321-6.
20. Buchino JJ, Jones VF. Fine needle aspiration in the evaluation of children with lymphadenopathy. *Arch Pediatr Adolesc Med* 1994; 148: 1327-30.
21. Rios E, Otoya L. Diagnosis of lymphadenopathy in children: role of fine needle aspiration biopsy. *Rev Med Clin* 1999; 127: 323-8.
22. Gamboa DA, Luna GLI, Quintanilla ML. Lymph node biopsy using fine-needle aspiration clinical and cytohistological correlation in 179 cases. *Rev Invest Clin* 1995; 47: 341-342.
23. Lake AM, Osky FA. Peripheral lymphadenopathy in childhood. Ten-year experience with excisional biopsy. *Am J Dis Child* 1978; 132: 357-9.
24. Spitz MR, Sider JF, Johnson CC, Butler JJ, Pollack G, Newell GR. Ethnic patterns of Hodgkin's disease incidence among children and adolescents in the United States 1973-1982. *J Natl Cancer Inst* 1986; 76: 235.
25. Redondo GMJ, Alvarez GFJ, Gomez MI, Bobillo AH, Blanco QA, Mateos OJJ. Diagnostic evaluation of cervical adenopathies in childhood. *An Esp Pediatr* 1992; 37: 233-7.

Correspondencia:
 Dr. Armando Quero Hernández.
 Hospital General "Dr. Aurelio Valdivieso" SS.
 Av. Porfirio Díaz Núm. 400, 68000
 Colonia Reforma.
 Ciudad de Oaxaca. Oaxaca, México.
 E-mail: a_quero_hernández@hotmail.com