

CONTENIDO	COMUNICACIONES
▶ Abstract	
▶ PDF	
▶ Comentarios	
▶ Título	UTILIDAD DE LA PUNCIÓN POR ASPIRACIÓN POR AGUJA FINA EN LESIONES DE LA EDAD PEDIÁTRICA.
▶ Resumen	
▶ Introducción	<i>Cruz J., Franco S., Renó J, Silva R., Caballero I, Franco M L.</i>
▶ Material	<i>Instituto Nacional de Oncología y Radiobiología y Hospital Pediátrico de Centro Habana. Ciudad de la Habana, Cuba.</i>
▶ Resultados	IV-CVHAP 2001 COMUNICACIÓN-E - 022
▶ Discusión	
▶ Conclusiones	
▶ Referencias	Fecha recepción: 01/02/2001 Fecha publicación: 13/06/2001
▶ Imágenes	Evaluación: Ver "Taller de Patología Pediátrica"

RESUMEN

Objetivo: Determinar la eficacia diagnóstica de la punción por aspiración con aguja fina (PAF) en lesiones tumorales de la edad pediátrica.

Material y métodos: Se realizaron 120 PAF de lesiones tumorales en pacientes en edad pediátrica como proceder diagnóstico inicial en el periodo comprendido entre septiembre de 1995 a septiembre de 1999. Los aspirados fueron obtenidos de lesiones en ganglios linfáticos, cavidad abdominal, huesos, partes blandas, testículo y órbita. El material fue obtenido con agujas 22 ó 23 y jeringuillas de 5-10 ml en las lesiones de hueso, partes blandas, testículo y cavidad abdominal. Para realizar los aspirados en las lesiones de ganglio y órbita se utilizaron agujas 26 y jeringuilla de tuberculina. El extendido fue fijado en etanol al 95% y coloreado con hematoxilina y eosina. Se correlacionó el resultado de la BAAF con la histología, siendo tomado éste como diagnóstico definitivo o el por el seguimiento clínico.

Resultados: A 98/120 lesiones se les pudo realizar comprobación

histológica y el resto fueron seguidas clínicamente. 75 de las mismas fueron diagnosticadas como malignas de las cuales 1 resultó ser falso positivo, 42 como benignas de las cuales 1 fue falso negativa y 3 sospechosas (al examen histológico 2 resultaron ser malignas y 1 benigna).

La sensibilidad de nuestro método fue de 97,4%, la especificidad de 97,6%, el valor predictivo positivo de 97,4% y negativo de 97,6%. La exactitud diagnóstica fue de 98,3%.

Conclusiones: Nuestros resultados muestran que la BAAF es una técnica altamente confiable y es además muy útil en este grupo de pacientes pues es muy poco agresiva, evita intervenciones quirúrgicas innecesarias y permite escoger la terapéutica más adecuada para cada tipo de lesión.

Palabras clave: PAAF | patología pediátrica

IMÁGENES



Figura 1.

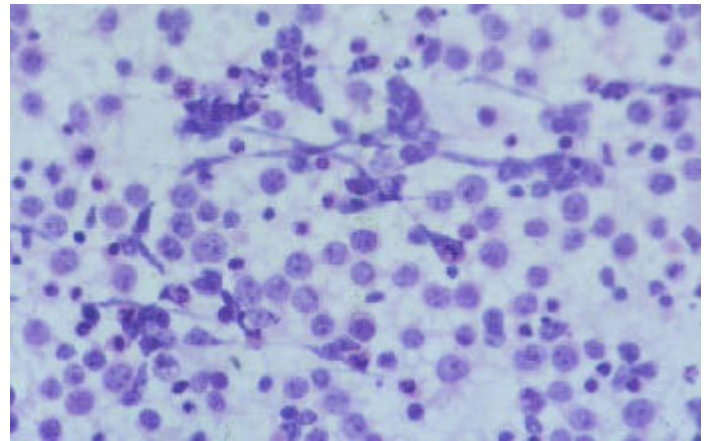


Figura 2.



Figura 3.



Figura 4.

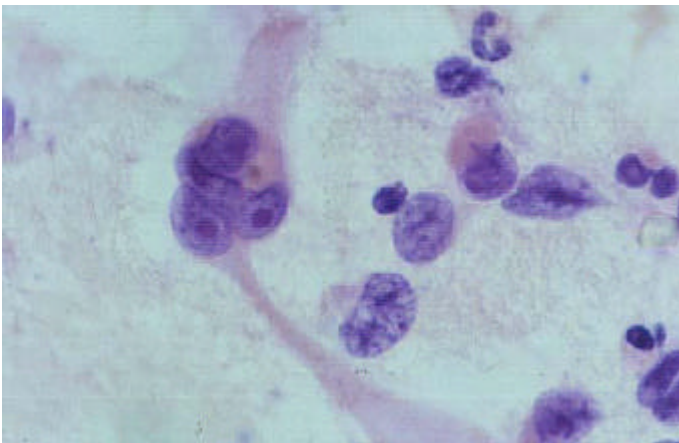


Figura 5.



Figura 6.

INTRODUCCIÓN

En los últimos años la biopsia por aspiración con aguja fina (BAAF) se ha convertido en un arma diagnóstica eficaz y poco costosa en pacientes con lesiones tumorales (1, 2). Considerándola un proceder de carácter orientador y diagnóstico en diversos órganos y tejidos.

Aunque los primeros reportes exitosos del método, aparecen en la literatura en 1930 (3), no es hasta los años setenta que comienza a utilizarse en pacientes en edad pediátrica (4,5).

La rapidez de ejecución de esta técnica, sus requerimientos mínimos de instrumentación, la posibilidad de obtención de resultados en el mismo día de la punción, junto a la ausencia de complicaciones mayores, la convierten en indispensable en todo departamento de Pediatría (6,7) no sólo por su precisión diagnóstica, sino por el considerable ahorro en el tiempo diagnóstico y de estadiaje de los pacientes en el hospital (8). Además porque con el material obtenido se pueden realizar estudios especiales tales como inmunohistoquímica (9,10), microscopía electrónica (11), citometría de flujo, citogenética y biología molecular (12,13), indispensables en el diagnóstico diferencial de los tumores de células redondas en los niños (15,16,17,18)

En el INOR ha sido validada esta técnica en otro tipo de lesiones (19,20), no en tumores de la edad pediátrica. Por tener un Servicio de Oncopediatría que recibe el 50 % de los pacientes con tumores pediátricos de el país, se puede contar con un número suficiente y variado de casos para validar dicho método en el diagnóstico de estas lesiones ya que con el empleo de la BAAF podríamos afirmar si la lesión es benigna o maligna, primaria, metastásica o recurrente y esto sería decisivo en la conducta a seguir, impidiendo en muchas ocasiones la manipulación innecesaria de los tumores malignos irresecables a los cuales se les podría aplicar tratamiento con poliquimioterapia y/o radioterapia sin intervenir quirúrgicamente.

MATERIAL Y MÉTODOS

Nuestro universo de estudio estuvo constituido por todos los pacientes comprendidos en las edades de 0 a 14 años portadores de tumores que se recibieron en el Servicio de Oncopediatría del INOR en el período comprendido entre septiembre de 1995 a septiembre de 1999, a los cuales se les haya realizado BAAF. La toma de muestra se realizó por 2 citopatólogos con agujas # 22 a 26 empleando jeringuillas desechables de 5-10 ml colocadas en un dispositivo de sostén metálico.

Los niños menores de dos años se les realizó el proceder bajo sedación previa con Secobarbital (100 mg) a la dosis de 6 a 10 mg/kg por vía rectal en enema de 10 ml de suero fisiológico o agua para inyección, sean portadores o no de lesiones tumores superficiales o profundas.

fueron abordadas previa anestesia local con Lidocaína al 2%, no requiriéndose sedación en los pacientes mayores de dos años. En las lesiones superficiales, previa limpieza de la piel, se fijó el tumor con una mano para que no se movilizara y se introdujo la aguja en la lesión, se ejerció tracción en el émbolo de la jeringuilla para crear un vacío. A continuación se desplaza la aguja hacia delante y atrás en diferentes direcciones bajo aspiración constante con el objetivo de desprender fragmentos de tejido. Posteriormente se libera el émbolo para eliminar el vacío y lograr un equilibrio de presión en el sistema. Sólo entonces se retira la aguja de la lesión evitando toda aspiración de material en la jeringuilla. El material aspirado se extendió en una lámina portaobjeto y se fijó inmediatamente en alcohol al 95° y coloreado con hematoxilina y eosina o Papanicolau.

La interpretación diagnóstica se realizó siempre por los mismos patólogos utilizando un microscopio óptico Olympus BH-2. Los resultados serán clasificados como positivo, sospechoso, negativo, no útil e insuficiente, utilizando los siguientes criterios:

- ≪ **Positivos:** Muestras con evidencias citológicas de malignidad.
- ≪ **Negativos:** Cuando los elementos citológicos aspirados son normales o pertenecen a una patología benigna.
- ≪ **Sospechosos:** Las alteraciones citológicas de la muestra no son concluyentes de malignidad o a pesar de tener células atípicas el material fue escaso.
- ≪ **Insuficiente:** No se obtienen elementos citológicos concluyentes para diagnóstico.
- ≪ **No útil:** Se obtiene material suficiente pero deficiencias en su fijación y/o procesamiento no nos permitieron llegar a un diagnóstico.

Se realizó comprobación histológica en 98/120 de los pacientes y el resto se siguieron clínicamente.

RESULTADOS Y DISCUSIÓN

A diferencia de otros autores (21) en nuestra serie se observó mayor número de casos (75) con patología maligna, que representa el 62.5 % de los pacientes, mientras la patología benigna solo representó el 37.5 %, lo cual es explicable por las características de nuestra Institución al recibir el 50 de pacientes con lesiones malignas.

Las lesiones benignas fueron: adenitis 18, abscesos 7, lipomas 6, fibromatosis 4, osteocondromas 3, osteomilitis 2 y quistes óseos aneurismáticos 2.

El diagnóstico de las lesiones malignas fue el siguiente: primarias (70):

osteosarcomas 15, PNET/ Ewing 12, Rabdomiosarcomas 10, Tumor Desmoplásico 1, Sarcoma fibromixioide 1, Linfomas no Hodgkin 19 (**Figura 1**, **Figura 2** y **Figura 3**), linfomas Hodgkin 9, histiocitosis de células de Langerhans 3 y metastásicas (5): neuroblastomas 2, rabdomiosarcomas 2, osteosarcomas 2.

Consideramos que el uso de la PAAF en el diagnóstico inicial de las lesiones óseas y de partes blandas es controvertido por su histogénesis y por existir protocolos de tratamiento específicos (22) para algunos de ellos como el rabdomiosarcoma. Por eso es necesario en ocasiones valerse de técnicas auxiliares como la inmunohistoquímica. Pero como se observa en la (**Figura 4**), un niño de 5 años con un tumor de la órbita, diagnosticado inicialmente por PAAF como rabdomiosarcoma (**Figura 5**) y con remisión de la enfermedad (**Figura 6**), nos demuestra que esta técnica en la mayoría de los casos, en manos experta, nos permite llegar a un resultado definitivo.

Tuvimos un falso negativo en un paciente con un Linfoma de Hodgkin, el cual interpretamos como una hiperplasia folicular reactiva. Creemos como otros autores (23) que la PAAF es muy útil en el diagnóstico de las adenopatías, como se demuestra en nuestra casuística, que de 50 ganglios estudiados diagnosticamos incorrectamente sólo uno. Los dos falsos negativos, uno que diagnosticamos como sospechoso de un sarcoma fusocelular de bajo grado y que al realizarle la biopsia resultó una fibromatosis plantar. Ambas lesiones son fusocelulares y las fibromatosis son lesiones consideradas una lesión borderline(24). El otro caso fue un quiste óseo aneurismático que diagnosticamos como un Osteosarcoma telangectásico. Esto sucedió porque la muestra era escasa, por la presencia de abundante número de células gigantes e nos influenciarnos por la imagen radiográfica en la que se observaba destrucción de gran parte de 1/3 superior del hombro.

El valor predictivo positivo fue de un 97.4% lo cual quiere decir que todos los casos diagnosticados como positivos tenían una enfermedad maligna, excepto 2 pacientes.

Con respecto al valor predictivo negativo, que nos da la posibilidad que tiene el paciente de tener un cáncer si el resultado de la PAAF es informado como negativo y al realizarle la biopsia fue positivo, obtuvimos un 97.6 %, comportándose como otras series reportadas (6,11)

Nuestros resultados de sensibilidad de 97.4 %, la especificidad de 97.6 % y la exactitud diagnóstica de 98.3 %, es similar y en ocasiones mayor que los reportados en la literatura (6,11, 22).

CONCLUSIONES

Nuestros resultados muestran que la BAAF es una técnica altamente confiables y es además muy útil en este grupo de pacientes pues resulta muy poco agresiva, evita intervenciones quirúrgicas innecesarias y permite escoger la terapéutica más adecuada para cada tipo de lesión. A pesar de las limitantes que pueda tener esta técnica consideramos que los beneficios que aporta justifican su empleo, sobre todo en este grupo de edad

NOTAS AL PIE DE PÁGINA

Correspondencia: Dra. Julia C. Cruz. Departamento de Anatomía Patológica Instituto Nacional de Oncología y Radiobiología. Ciudad de la Habana, Cuba. <mailto:ada@infomed.sld.cu>

REFERENCIAS

1. Kline, ST: Fine - needle aspiration biopsy. Past, present and future. Arch Pathol Lab Med 1980; 104: 117.
2. Traser-Hill MA, Renfrew DL, Hisenrath PE : Percutaneous needle biopsy of musculoskeletal lesions. 2. Cost- effectiveness. Am J Roetgenol 1992; 158: 813-18.
3. Martín HE, Ellis EB : Biopsy by needle puncture and aspiration . Ann Surg 1930; 92: 169-81.
4. Taylor S, Nuñez C. Fine needle aspiration biopsy in a pediatric population- report of 64 consecutive cases. Cancer 1984; 54: 1449-53.
5. Akhtar M, Ali M, Sabbah R, Barkry M et al. Fine needle aspiration biopsy of small round blue cell tumors of childhood. A combined light and electron microscopic approach. Cancer 1985; 55: 1805-17.
6. Shakoor KA. Fine needle aspiration cytology in advanced pediatric tumors. Pediatr Pathol 1989; 9: 713-18.
7. Howell LP, Russell LA, Howard PH, Teplitz RL. Fine needle aspiration biopsy of superficial masses in children. West J Med 1991; 155: 33-8.
8. Ciarmiello G, Sartori G , Di Natale I. Citología por aspiración con aguja fina (FNAC) transcutánea, ecoguiado en 170 masas abdominales y peritoneales. Citología 1986; 8: 1-6.
9. Weintraub J, Redard M, Wenger D : The application of immunocytochemical technique to routinely - fixed and stained cytologic specimens. An aid in the differential diagnosis of undifferentiated malignant neoplasms. Pathol Res Pract 1990; 186: 658-62.

10. Yon LT : Immunocytochemistry of fine needle aspiration. A tactical approach. *Acta Cytol* 1990; 34: 789-96.
11. Akhtar M, Bedrossian CWM, Ali MA, Barkry M. Fine needle aspiration biopsy of pediatric neoplasms: correlation between electron microscopy and immunocytochemistry in diagnosis and classification. *Diagn Cytopathol* 1992; 8: 258-65.
12. Gerald W, Ladanyi M, de Alava E, and Rosai J. Desmoplastic small round- cell tumor: A recently recognized tumor type associated with a unique gene fusion. *Advances in Anatomic Pathology* 1995; 2: 341-45.
13. de Alava E, Landayi M, Rosai J, and Gerald W. Detection of chimeric transcripts in desmoplastic small round cell tumor and related developmental tumors by reverse transcriptase polymerase chain reaction. *Am J Pathol* 1995;147: 1584-91.
14. McGahey BE, Moriarty AT, Nelson WA, Hull MT. Fine needle aspiration biopsy of small round blue cell tumors of childhood. *Cancer* 1992; 69: 1067- 73.
15. Silverman J, and V Joshi. FNB biopsy of small round blue cell tumors of childhood: Cytomorphologic features and the role of ancillary. *Diagn Cytopathol* 1994; 10: 245-55.
16. de Almeida M, Stastny J, Wakely P, William J and at. Fine needle aspiration biopsy of childhood rhabdomyosarcoma. Reevaluation of the cytologic criteria for diagnosis. *Diagn Cytopathol* 1994; 11: 231-36.
17. Akhtar M, Ashraf M, Sackey K, Sabbah R et al. Aspiration cytology of Wilms tumor: Correlation of cytologic and histologic features. *Diagn Cytopathol* 1989; 5: 269-74.
18. Akhtar M, Ashraf M, Sabbah R, Bakry M et al. Small round cell tumor with divergent differentiation: cytologic, histologic, and ultrastructural findings. *Diagn Cytopathol* 1994; 11: 159-64.
19. Suárez J: Citología aspirativa con aguja fina en el diagnóstico del cáncer prostático. Instituto Nacional de Oncología y Radiobiología. 1995. Tesis de Grado.
20. Cruz J, Santos D, Melgares M, Puig M. Utilización de la biopsia por aspiración con aguja fina en lesiones orbitarias. *Rev Cubana Oncol* 1995; 11: 99-10
21. Howell LP. Changing role of fine-needle aspiration in the evaluation of pediatric masses. *Diagn Cytopathol* 2001;24: 65-70

22. Kilpatrick SE, Ward WG, Chauvenet AR, Pettenati MJ. The role of fine-needle aspiration biopsy in the initial diagnosis of pediatric bone and soft tissue tumors: an institutional experience. *Mod Pathol* 1998 Oct;11(10):923-8
23. Ponder TB, Smith D, Ramzy I. Lymphadenopathy in children and adolescents: role of fine-needle aspiration in management. *Cancer Detect Prev* 2000;24:228-33
24. Kurtycz DF, Logrono R, Hoerl HD, Heatley DG. Diagnosis of fibromatosis colli by fine-needle aspiration. *Diagn Cytopathol* 2000 Nov;23(5):338-42

Index of /POSTER-E/037

- ⌘ Parent Directory
- ⌘ R83.htm