



ARTÍCULO ORIGINAL

Utilidad de la biopsia aspirativa en tumores abdominales

Utility of fine-needle aspiration biopsy in abdominal tumors

Yareida Hernández Amaro

Especialista de primer grado en Anatomía Patológica. Máster en Longevidad Satisfactoria. Asistente. Hospital General Docente Abel Santamaría Cuadrado. Pinar del Río. Correo electrónico: yareida@princesa.pri.sld.cu

Recibido: 21 de junio de 2015.

Aprobado: 7 de febrero de 2016.

RESUMEN

Introducción: los tumores intrabdominales son de difícil diagnóstico por biopsia aspirativa. La combinación con ultrasonografía no ha sido descrita en Mozambique.

Objetivo: exponer la experiencia en el diagnóstico por biopsia aspirativa con aguja fina de tumores intrabdominales en el Hospital Central de Nampula, Mozambique.

Método: se realizó un estudio descriptivo, retrospectivo cuyo universo lo integraron los pacientes con tumoraciones en región abdominal ingresados o procedentes del servicio ambulatorio, y la muestra aquellos a quienes se les realizó biopsia aspirativa con aguja fina en la región abdominal. Se solicitó el consentimiento informado previo y que fueran evaluados con ingreso y complementarios necesarios normales. Se resumieron las variables mediante frecuencias absolutas y relativas porcentuales.

Resultados: se les realizó biopsia aspirativa con aguja fina a 113 pacientes, de ellos se desglosaron en positivos, sospechosos, negativos de células neoplásicas y no útiles para diagnóstico. El mayor por ciento correspondió a los pacientes con diagnóstico positivo (77,9%), el grupo de edad predominante fue el de los comprendidos entre 16 y 35 años de edad. El 87,6 % de lesiones positivas correspondió al carcinoma hepatocelular, y por debajo de 15 años al nefroblastoma.

Conclusiones: la biopsia aspirativa con aguja fina es un método eficaz y económico, que asociado con ecografía es de gran utilidad para el diagnóstico y terapéutica de tumores intrabdominales. El mayor por ciento de diagnósticos positivos correspondió al grupo etario entre 16 y 55 años, predominó el sexo masculino. Los diagnósticos más importantes fueron carcinoma hepatocelular, nefroblastoma y linfomas no Hodgkin.

DeCS: Neoplasias; neoplasias abdominales; biopsia con aguja fina.

ABSTRACT

Introduction: intra-abdominal tumors are difficult to be diagnosed by aspiration biopsy; its combination with echography has not been described before in Mozambique

Objective: to report the experience of diagnosing intra-abdominal tumors by fine needle aspiration biopsy at the Central Hospital of Nampula, Mozambique.

Method: a descriptive, retrospective study that included patients admitted in the hospital with tumors in the abdominal region or those referred from ambulatory services, the sample was comprised of patients undergoing fine-needle aspiration biopsy in the abdominal region. Preceding informed consent was requested, assessment for hospital admission and normal-necessary complementary tests. The

variables were summed up using absolute frequencies and the relative in percentage terms.

Results: 113 patients underwent fine-needle aspiration biopsy, itemizing them positive, suspicious, negative of neoplastic cells along with those useless for the diagnosis. The greatest percentage corresponded to patients having a positive diagnosis (77, 9%); ages from 16-35 prevailed. Positive lesions (87, 6%) corresponded to hepatocellular carcinoma; nephroblastoma prevailed in patients under 15 years old.

Conclusions: fine-needle aspiration biopsy is an effective and economic method that associated with echography is very useful for the diagnosis and therapeutic of abdominal tumors. The greatest percentage of positive diagnosis corresponded with the age bracket of 16-55 years old, male sex predominated. The most important diagnoses were hepatocellular carcinoma, nephroblastoma and non-Hodgkin's lymphomas.

DeCS: Neoplasms; abdominal neoplasms; fine-Needle biopsy.

INTRODUCCIÓN

El diagnóstico de tumores abdominales ha constituido un reto para la medicina contemporánea. Buscar métodos y fórmulas que hagan del diagnóstico un procedimiento rápido y certero, ha sido un objetivo durante años. La biopsia aspirativa con aguja fina (BAAF) es un procedimiento que minimiza el dolor y que es capaz, en un breve período de tiempo y con gran exactitud, de brindar un diagnóstico de enfermedades tan graves como el cáncer en la infancia y las neoplasias malignas de órganos intrabdominales.^{1,3}

Los primeros trabajos realizados en este sentido se comenzaron a hacer en ganglios linfáticos y nódulos subcutáneos, hasta llegar a la biopsia en cavidades como la abdominal y la torácica, donde el método se ha establecido como una técnica rápida, efectiva y económica mediante la cual se pueden diagnosticar tumores benignos y malignos que constituyen una urgencia relativa por la alta mortalidad con la que se encuentran relacionados.^{2,3}

Con el advenimiento de nuevas modalidades imagenológicas y el desarrollo de la cirugía mínimamente invasiva, se ha podido realizar la BAAF en todos los órganos de la economía, con muy buenos resultados en edades tan tempranas como el

recién nacido hasta adultos con tumoraciones de difícil acceso y necesidad de diagnóstico rápido.⁴

Hoy en día la BAAF admite por tanto dos grandes apartados en el estudio de tumores abdominales: la punción de órganos profundos y la punción de órganos superficiales, considerando como órganos superficiales todos aquellos que pueden ser explorados por la palpación, fácilmente accesibles como tiroides, mama, ganglios linfáticos de cadenas superficiales, glándulas salivales etc.⁴ y así la punción aspirativa de órganos profundos queda restringida para aquellos órganos (hígado, páncreas, pulmón, suprarrenales, riñón) en los que la exploración requiere medios más sofisticados como la ultrasonografía.⁴⁻⁶

La ultrasonografía es un método imagenológico que es usado para estudiar y visualizar con nitidez la anatomía intra abdominal, detectar la existencia de pequeñas lesiones localizadas en los órganos profundos y guiar en tiempo real su abordaje, permitiendo llegar a sitios sólo accesibles hasta entonces mediante una laparotomía exploradora.⁷⁻⁹

Lo expuesto, unido al perfeccionamiento de la BAAF, hacen posible el diagnóstico certero de la mayoría de los tumores previo a la cirugía, por lo que se decidió exponer la experiencia en el diagnóstico por BAAF de tumores intrabdominales en el Hospital Central de Nampula de la República de Mozambique.

MATERIAL Y MÉTODO

Se realizó un estudio descriptivo, retrospectivo que incluyó a pacientes a quienes se les realizó BAAF de la región abdominal en el Hospital Central de Nampula, República de Mozambique, en el periodo comprendido por los años 2012 y 2013.

El universo estuvo dado por todos los pacientes con tumoraciones en región abdominal tributarios de BAAF (126), y la muestra por aquellos casos que se les realizó BAAF en la región abdominal (113). Antes de la realización del procedimiento fue necesario solicitar el consentimiento del paciente o de sus familiares, lo cual se logró con una explicación clara y sencilla del método.

Se evaluó de forma estricta el paciente con coagulograma, que debía estar dentro de parámetros normales, el paciente debía estar previamente ingresado o proceder del servicio ambulatorio. En este último caso, se mantuvo en estrecha vigilancia por una hora después de haber realizado la punción. El radiólogo seleccionó e interpretó la imagen

ecográfica a puncionar, la vía de acceso y zona de la lesión para garantizar la calidad de la muestra obtenida y evitar complicaciones. Se excluyeron los pacientes que no reunieron estos requisitos.

Entre las variables estudiadas estuvieron la edad, el sexo, y el diagnóstico de la BAAF.

RESULTADOS

Se estudiaron todos los pacientes de la muestra: 13 pacientes con diagnósticos citológicos por BAAF de tumores abdominales.

Tabla 1. Distribución de resultados obtenidos por BAAF. Hospital Central de Nampula, Mozambique. 2012 - 2013.

Diagnósticos por BAAF	No	%
Positivo de células neoplásicas	88	77,9
Sospechoso de células neoplásicas	6	5,3
Negativo de células neoplásicas	7	6,2
No útil para diagnóstico	12	10,6
Total	113	100

Fuente: Registro de BAAF del Departamento Anatomía Patológica

El mayor por ciento correspondió a los pacientes con diagnóstico positivo con 77,9%. Las muestras no

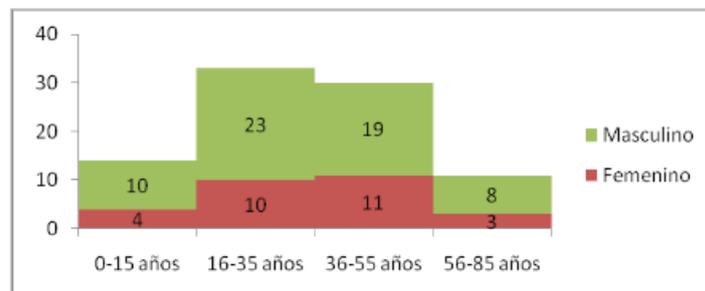
útiles fueron por obtención de escaso material, presencia de abundante sangre y/o otros elementos celulares de la pared abdominal como adipocitos, células musculares o ambos.

Con relación a los sospechosos, fue imposible por la complejidad de los diagnósticos aseverar el tipo de lesión, por lo que se decidió realizar exéresis de la lesión y estudio histológico posterior.

En el caso de los negativos se diagnosticaron procesos inflamatorios agudos y crónicos, tumores benignos (adenomas).

Según la edad y el sexo (gráfico 1) se encontró un predominio de individuos del sexo masculino en general, y de las edades entre 16-55 años.

Gráfico 1. Distribución según grupos de edades y sexo en los casos con BAAF positivo. (n=88)



Fuente: Registro de BAAF del Departamento Anatomía Patológica

El diagnóstico más frecuente fue el carcinoma hepatocelular, para el 87,6% con resultados positivos; los demás tumores estuvieron menos representados en la serie de casos con BAAF positiva.

Tabla 2. Distribución según grupo de edades y diagnósticos positivos por BAAF.

Edades (Años)	Nefroblastoma		Carcinoma hepatocelular		Linfoma no Hodgkin		Absceso		Total	
	No	%	No	%	No	%	No	%	No	%
0-15	4	4,5	7	8,0	3	3,4	-	-	14	15,9
16-35	-	-	30	35,0	2	2,3	1	1,3	33	37,6
36-55	-	-	29	33,0	-	-	1	1,3	30	34,0
56-85			11	12,5	-	-			11	12,5
Total	4	4,5	77	87,6	5	5,7	2	2,7	88	100

Fuente: Registro de BAAF del Departamento Anatomía Patológica.

El carcinoma hepatocelular se presentó con mayor frecuencia por encima de los 15 años. Los linfomas no Hodgkin fueron diagnosticados en los grupos de 0 a 35 años, con el 5,7%. Los nefroblastomas se detectaron solamente en niños y adolescentes hasta los 15 años.

En esta serie se encontraron dos abscesos intrabdominales que fueron hallazgos citológicos en pacientes portadores de SIDA (2,7 %), y el procedimiento aspiratorio fue también terapéutico con el objetivo de evacuar la mayor cantidad de contenido de esta lesión.

DISCUSIÓN

Con la realización de este estudio se demuestra que la BAAF guiada por la ecografía es un método diagnóstico rápido, sus resultados pueden estar disponibles en un tiempo breve (de 20 a 30 min), es bien aceptada por el paciente, está exenta de complicaciones indeseables, es altamente confiable en manos experimentadas, permite la punción de varias lesiones al mismo tiempo y brinda al médico de asistencia la oportunidad de diagnosticar y establecer el estadio de una enfermedad, así como planificar la conducta a seguir en cada paciente.^{2,4}

Ofrece beneficios económicos a las instituciones hospitalarias y a los pacientes, por el relativamente bajo costo de los materiales que se emplean, por no ser necesaria la hospitalización del paciente y por evitar otros estudios prolongados y costosos, así como cirugías innecesarias, incluso puede ser realizada en el curso de una cirugía.^{3,4}

Coincidiendo con otros autores, este método es un método certero en el diagnóstico de tumores abdominales, con un alto por ciento de positividad de la muestra.^{1,7,10}

Otros autores plantean que la BAAF de órganos internos tiene una alta especificidad, sensibilidad y el rango de falsos positivos es mínimo.^{5,6,11}

Con relación a la edad, estos grupos de edades y sexo se corresponden con la frecuencia de presentación de los principales tumores diagnosticados en esta casuística que se describirán a continuación en cada una de las lesiones.

Es necesario recordar que para realizar BAAF a nivel del riñón se debe evitar puncionar aéreas quísticas, necrosis, zonas muy vascularizadas. Es necesario evitar estructuras vasculares de gran calibre.^{5,12}

La detección de bajo por ciento de casos de nefroblastomas se explica porque este tumor es de edad pediátrica. Es una neoplasia embrionaria derivada de las células blastemales nefrogénicas y es el tumor maligno abdominal más frecuente en el niño, sobre todo entre los 2 y 5 años, aunque puede ocurrir de modo excepcional en los adultos. Algunos autores han encontrado un número mayor de niñas que de niños en sus estudios. Cerca del 5% se asocia con anomalías congénitas extrarrenales.⁵

Usualmente es una masa solitaria, bien delimitada por una pseudocápsula, de tamaño variable, aspecto lobulado, no cruza línea media, puede protruir en el sistema excretor y tiene tendencia a la invasión vascular. Puede producir hematuria macroscópica e hipertensión. Es de fácil acceso y localización ultrasonográfica para realizar el procedimiento. Citológicamente está constituido por estructuras glomerulares abortivas, blastemas embrionarios y mesénquima que puede estar diferenciado a tejido cartilaginoso, muscular liso, estriado o tejido osteoide.^{3,4,13}

El 87,6 % correspondió a carcinomas hepatocelulares, en los grupos de edades entre 16 y 55 años, más frecuentes en el sexo masculino. Se detectaron masas únicas en 72 pacientes y nódulos múltiples en 5 pacientes, solo 43 de ellos tenían estudios serológicos para hepatitis B y C positivos, 25 tenían asociados cirrosis hepática y el resto no tenía otra asociación. Los síntomas fundamentales fueron: dolor abdominal, masa tumoral palpable en hipocondrio derecho y estudios de función hepática alterados.⁸ Esto está en concordancia con otros autores que plantean que es el órgano que ha sido más estudiado con la ecografía y complementado su diagnóstico con la citología con aguja fina.^{9,10}

En el momento actual existen patrones citológicos de casi todas las lesiones nodulares focales del hígado que se tuvieron en cuenta para realizar el diagnóstico, como la celularidad del extendido, la presencia de patrones trabecular, acinar, sólido, arborescente, las características de las células presentes que recuerdan hepatocitos, muchas veces se disponen en trabéculas de varios hepatocitos, revestidas por células endoteliales en la periferia, la presencia de ejes conectivos vascularizados y endotelización, que son criterios importantes para el diagnóstico diferencial de otras neoplasias y lesiones benignas, con mayor frecuencia las metástasis, que el hígado es asiento importante de estas lesiones. La presencia de pigmento biliar es hallazgo importante en el momento del diagnóstico, así como también cuerpos hialinos y vacuolas grasas.²⁻⁴

Con relación a los Linfomas no Hodgkin, en 5 pacientes fueron abordados ganglios linfáticos

intrabdominales por esta vía. Es un tumor frecuente en ambos sexos con predominio del masculino, tiene predominio por algunas variantes de este tipo de tumor.¹¹

Citológicamente el extendido característico de estas lesiones es la monotonía de linfocitos inmaduros, con atipia celular y nuclear, algunos con escotaduras nucleares.^{2,5}

El caso de los dos pacientes con abscesos intrabdominales, que eran portadores de SIDA, no tenían cuadro clínico característico de sepsis intrabdominal, además de diagnóstico, fue de utilidad terapéutica, evacuándose cantidad de material purulento.

Se concluye que la BAAF es un método útil, eficaz y barato, y que unido a la ultrasonografía es de gran utilidad en el diagnóstico y terapéutica en tumores de órganos internos, sobre todo en el carcinoma hepatocelular, el nefroblastoma, los linfomas no Hodgkinianos y hasta en los abscesos.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Lester SC, Cotran RS. La mama. En: Cotran RS, Kumar V, Collins T. Robbins Patología Estructural y Funcional. 9ª ed. Madrid: Mc Graw-Hill. Interamericana; 2013. p. 1045-54.

2. Fletcher Ch. Diagnóstico histopatológico de los tumores. 4ta ed. v-2. St. Louis: Mosby; 2008. p. 477-534.

3. Parrilla M, Lopez MV, Valls O. Atlas de ecocitopatología diagnóstica en las lesiones abdominales. La Habana, Cuba: Editorial Ciencias Médicas; 2006. p. 13-6.

4. Kerl K, Oyen F, Leuschner I, Schneppenheim R, Nagel I, Siebert R, et al. Detection of SMARCB1 loss in ascites cells in the diagnosis of an abdominal rhabdoid tumor. *Pediatr Blood Cancer* [Internet]. 2015 May [citado 21 Ene 2016]; 62(5): 897-900. Disponible en: <http://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1002/pbc.25412/full>

5. Margol AS, Judkins AR. Pathology and diagnosis of SMARCB1-deficient tumors. *Rev Gastroenterol Mex* [Internet]. 2014 Oct-Dec [citado 21 Ene 2016]; 207(9): 250-62. Disponible en: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/25246033>

6. González Huevo MS, Sánchez Ávila JF, Asociación Mexicana de Hepatología, Asociación Mexicana de Gastroenterología, Sociedad Mexicana de Radiología e Imagen, Sociedad Mexicana de Oncología, et al. Mexican consensus on the diagnosis and management of hepatocellular carcinoma. *Rev Gastroenterol Mex* [Internet]. 2014 Jul-Sep [citado 21 Ene 2016]; 79(3): 250-62. Disponible en: <http://www.revistagastroenterologiamexico.org/en/mexican-consensus-on-diagnosis-management/articulo/S2255534X14001005>

7. Martínez Mier G, Esquivel Torres S, Medina Granados JP, Luna Castillo M, Castillo Chiquete et al. Presentation, staging, and outcome of patients with hepatocellular carcinoma at a center in Veracruz, Mexico. *Oncol Rev* [Internet]. 2014 Jul-Sep; 79(3): 171-9. Disponible en: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/25236795>.

8. Du T, Tan Z. Relationship between deep venous thrombosis and inflammatory cytokines in postoperative patients with malignant abdominal tumors. *Braz J Med Biol Res* [Internet]. 2014 Nov [citado 06 Ene 2016]; 47(11): 1003-7. Disponible en: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC4230292>

9. Xun Ze S, Jian Guo Z, Jian Jun W, Fang L. Clinical and computed tomography features of adult abdominopelvic desmoplastic small round cell tumor. *World J Gastroenterol* [Internet]. 2014 May-7 [citado 06 Ene 2016]; 20(17): 5157-64. Disponible en: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC4009557>

10. Sastra SA, Olive KP. Protocol 1: Acquisition of tumor biopsies through abdominal laparotomy. *Cold Spring Harb Protoc* [Internet]. 2014 Jan [citado 06 Ene 2016]; 2014(1): 47-56. Disponible en: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC4084730/>

11. Pérez Tauriaux O, González Bernardo R. Tumor del estroma gastrointestinal de localización gástrica. *Medisan* [Internet]. 2015 Feb [citado 06 Ene 2016]; 19(2): 256-60. Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1029-30192015000200015&lng=es&nrm=iso&tlng=es

12. León Acosta P, Ceballos Nápoles YJ, Pila Pérez R, Pila Peláez R. Carcinoma de corteza suprarrenal simulando un carcinoma renal. Reporte de caso. *Gac Méd Espirit* [Internet]. 2015 Dic [citado 06 Ene 2016]; 17(3): 149-59. Disponible en: http://scieloprueba.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1608-89212015000300016&lng=es

13. Rodríguez Rodríguez I, Borges Sandrino R, Barroso Rosales E, Santiesteban Pupo WE, Rodríguez Martínez YG, Casa de Valle Castro M. Hemangioma cavernoso del mesosigmoide: informe de un caso y revisión de la bibliografía. Rev Cubana Cir [Internet]. 2014 Mar [citado 06 Ene 2016]; 53(1): 90-8. Disponible en: http://scieloprueba.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0034-74932014000100011&lng=es



Dra Yareida Hernández Amaro:
Especialista de primer grado en Anatomía Patológica. Máster en Longevidad Satisfactoria. Asistente. Hospital General Docente Abel Santamaría Cuadrado. Pinar del Río. ***Si usted desea contactar con la autora principal de la investigación hágalo [aquí](#)***
