

TÍTULO: VALOR DE LA BIOPSIA PERCUTÁNEA DIRIGIDA CON ECOGRAFÍA EN LAS LESIONES DEL TRACTO DIGESTIVO.

AUTORES:

Santiago Gil

Santiago F. Marco*

Pilar Fernández*

Isabel Martín

José M. Ballesteros

Carlos Gómez

Servicio de Radiología. Hospital General Universitario de Alicante

*Servicio de Radiología. Hospital General de Castellón.

CORRESPONDENCIA:

Santiago Gil Sánchez. Servicio de Radiología. Hospital General Universitario de Alicante.
Pintor Baeza s/n. 03010 Alicante. Telf. 965938490. Fax: 965938262. E-mail: sgils@coma.es.

TÍTULO: VALOR DE LA BIOPSIA PERCUTÁNEA DIRIGIDA CON ECOGRAFÍA EN LAS LESIONES DEL TRACTO DIGESTIVO.

Resumen

Objetivo: Presentar nuestra experiencia en biopsias percutáneas dirigidas con ecografía de lesiones situadas en el tubo digestivo.

Material y métodos: Realizamos biopsias percutáneas dirigidas con ecografía en 14 pacientes (10 hombres y 4 mujeres) con edades comprendidas entre 7 y 71 años (media 51,9 años). Las lesiones se situaron desde seno piriforme hasta colon sigmoide. La biopsia se realizó con sonda convexa de 5 MHz con dispositivo para dirigir la aguja. En todos los casos se realizaron pases para obtener muestra para estudio histológico con agujas automáticas de 18G o tipo Chiba 20G y en 13 casos aguja de 22G para citología. La imagen ecográfica se trató de pseudorriñones en 9 casos y en 5 de masas extrínsecas.

Resultados: Con la muestra histológica se obtuvo el diagnóstico en todos los casos (100%) y con la citológica en 6 (44,4%), siendo estos menos específicos. Se produjo un bilioperitoneo como única complicación.

Conclusiones: La biopsia percutánea dirigida con ecografía es una técnica adecuada para llegar al diagnóstico histológico de lesiones del tubo digestivo visibles con ecografía, que por alguna razón no puedan ser biopsiadas endoscópicamente.

Palabras clave: Biopsia percutánea. Ecografía. Tracto digestivo.

INTRODUCCIÓN

La biopsia percutánea guiada con medios radiológicos es una técnica totalmente implantada en la práctica médica diaria para la obtención de material citológico e histológico de lesiones no palpables, que ha hecho casi desaparecer la biopsia quirúrgica (1).

La ecografía está ganando aceptación como método para dirigir la aguja de biopsia por las múltiples ventajas ya conocidas y su utilización se está extendiendo a localizaciones antes reservadas a la TC como retroperitoneo, mediastino, pulmón, pleura y esqueleto (2-5). Sin embargo, las lesiones situadas en el tubo digestivo son biopsiadas fundamentalmente por endoscopia, reservándose la cirugía abierta o laparoscópica para cuando aquella no es posible.

El propósito de este artículo es exponer nuestra experiencia en biopsias percutáneas de lesiones situadas en el tubo digestivo, cuando estas sean visibles con ultrasonidos y por cualquier razón la biopsia endoscópica no sea posible.

MATERIAL Y MÉTODOS

En un periodo de 2 años (Enero 1997-Enero1999) hemos realizado 14 biopsias percutáneas de lesiones localizadas en el tubo digestivo dirigidas con ecografía (Tabla I). Se trató de 10 hombres y 4 mujeres con edades comprendidas entre 7 y 71 años (media 51,9 años).

Todos los pacientes, excepto uno, fueron remitidos para la realización de biopsia percutánea por lesiones previamente conocida su dependencia de tubo digestivo y una vez estudiada con exploraciones baritadas, ecografía y TC y después de que la biopsia endoscópica no fuera técnicamente posible o diagnóstica, a veces tras varios intentos. El caso restante se trataba de una masa epigástrica de hallazgo casual y origen incierto tras los distintos estudios radiológicos y endoscópicos. La localización de las lesiones se expone en la tabla.

Se realizó un estudio ecográfico previo con compresión gradual, dirigido a evaluar la posibilidad de realizar la biopsia ecográfica con garantías suficientes. Este estudio previo y las biopsias posteriores se realizaron con un ecógrafo General Electric modelo Logiq 400MD, utilizando sonda convexa de 5MHz con dispositivo para dirigir la aguja.

Con el paciente en ayunas de 8 horas para disminuir la aireación abdominal y un estudio de coagulación dentro de los parámetros normales, procedemos a realizar la biopsia previa explicación de la técnica y consentimiento del paciente. La biopsia se realiza con técnica anestésica y estéril estándar. Una vez localizada la lesión, la mayoría de las veces con la técnica de presión gradual, elegimos el punto de punción y dirección de la aguja, dirigiendo esta a las zonas sólidas en las masas excéntricas y al rodete hipoecoico en los pseudorriñones. En 8 casos nos ayudamos de Doppler color para evitar vasos importantes en el recorrido de la aguja o áreas muy vascularizadas de la lesión.

Se realizó pases aspirativos con aguja Chiba de 22G y a continuación se extrajo cilindros con aguja automática 18G para el estudio histológico, en 7 casos aguja automática BioPince (Amedic, Sollentuna, Suecia) y en 4 Monopty (Bard, Govinton, GA, USA). En 2 ocasiones se realizó técnica coaxial con agujas tipo Chiba 20 y 22G y en un caso se utilizó exclusivamente aguja BioPince18G.

El resto de la técnica, cuidados postbiopsia y tratamiento de las muestras lo realizamos igual que en cualquier biopsia percutánea de otra localización.

RESULTADOS

En los 14 casos biopsiados se obtuvo un diagnóstico específico (100%) que permitió un tratamiento médico o quirúrgico adecuado o bien una actitud expectante como en el caso del leiomioma gástrico. Con las muestras obtenidas con aguja fina se obtuvo material suficiente para emitir un diagnóstico en 6 casos (44,4%) y este fue en general menos específico que con la histología. Los distintos diagnósticos emitidos son expuestos en la tabla I.

Todas las biopsias efectuadas fueron bien toleradas, excepto en un sólo caso en que a pesar de realizarse técnica coaxial, con un sólo pase, se realizó la biopsia atravesando la vesícula biliar, al creer que era la vía mas adecuada, experimentando el paciente un dolor abdominal agudo y signos clínicos de peritonismo. En las horas siguientes se constató líquido libre peritoneal, siendo diagnosticado de peritonitis biliar. Se trató con evacuación del bilioperitoneo y colecistostomía ambas percutáneamente. En la colangiografía por la colecistostomía se apreció una estenosis del colédoco distal, sin evidencia de dilatación de la vía biliar. Esta estenosis biliar, presuntamente, fue la causa de la fuga biliar tras la punción de la vesícula con una aguja de 20G. Esta complicación referida fue la única producida en nuestra serie (Fig. 1).

En 4 ocasiones se demostró en alguna sección del cilindro obtenido porciones de mucosa (Fig. 2), demostrándose de esta manera que se perforó la luz abdominal sin que se produjera ningún caso de peritonitis de origen digestivo o neumoperitoneo.

DISCUSIÓN

El diagnóstico histológico de las lesiones situadas en el tubo digestivo se realiza fundamentalmente con la toma de muestras en el curso de una endoscopia digestiva. Con esta técnica se puede alcanzar el diagnóstico en la mayoría de las ocasiones. Sin embargo cuando la lesión se sitúa entre el ángulo de Treitz y la válvula ileocecal o cuando es de localización submucosa el alcance endoscópico de la lesión no siempre es posible. En estos casos la biopsia se suele realizar por laparoscopia o cirugía abierta.

La biopsia de lesiones no superficiales guiada por medios radiológicos ha alcanzado un alto grado de desarrollo, permitiendo alcanzar casi todos los órganos (1-5). El empleo de técnicas radiológicas para la biopsia del tubo digestivo ha sido anecdótico (6-8), debido a los buenos resultados de la biopsia por endoscopia y a la creencia de que se trata de una técnica arriesgada, realizándose generalmente de manera no intencionada ante el hallazgo de una masa abdominal de origen incierto.

La ecografía, sin embargo, está siendo utilizada cada vez más para el estudio del tracto digestivo, no sólo ante lesiones tumorales, sino en una amplia gama de situaciones (9-13). Por tanto, parecería lógico que como consecuencia de ello, que la biopsia percutánea de lesiones localizadas en el tubo digestivo estuviera más extendida.

En la mayoría de las ocasiones la elección de TC o ecografía como método para guiar la aguja en las biopsias percutáneas depende casi exclusivamente de la experiencia y disponibilidad del radiólogo que las realiza. Sin embargo, en este tipo de lesiones localizadas en el tubo digestivo, en nuestra opinión, las ventajas de la ecografía son evidentes. Además de las ventajas generales bien conocidas (2,3), destaca la posibilidad de realizar una compresión con el transductor en la zona a biopsiar, que produce los siguientes efectos: 1) Ayuda a fijar e inmovilizar la lesión, lo cual es importante en lesiones que suelen ser móviles al estar en órganos no bien fijados. 2) Desplaza las asas sanas y por tanto la superposición de gas, mejorando la visión de la lesión y 3) disminuye la distancia de la piel a la lesión facilitando en gran manera la realización de la biopsia (14). La compresión se debe realizar de manera progresiva tal como lo describió Puylaert, en el diagnóstico ecográfico de la apendicitis aguda (15) Las otras ventajas de la ecografía son la posibilidad del control de la posición de la punta de la aguja en tiempo real, lo cual es importante en órganos móviles como antes hemos comentado y por último la mayor facilidad, especialmente si se dispone de Doppler color, de la identificación de los vasos sin necesidad de contraste. Por último, la ecografía permite el uso de agujas automáticas con mayor facilidad.

Una de las causas de la escasa proliferación de este tipo de biopsias es el temor a perforar un asa intestinal, sobre todo cuando se biopsia lesiones en forma de pseudorriñón (Fig. 3). Nosotros en estas ocasiones, intentamos realizar la biopsia de forma tangencial y en el rodete hipocóico, aunque en cuatro ocasiones hemos obtenido porciones de mucosa, sin

que por ello se produjeran complicaciones. Por otra parte está descrito que la perforación del tubo digestivo con trazo limpio producido con aguja, aun del calibre 18G, no tiene por qué derivar en complicaciones (16-18).

En nuestra práctica habitual de las biopsias percutáneas, realizamos pases aspirativos con aguja fina de 22G para estudio citológico y obtención de cilindro con aguja automática de 18G. En esta serie de biopsias de tubo digestivo la citología tuvo escaso valor (44,4% de resultados positivos), por lo cual, no aconsejamos la realización de punción aspirativa con aguja fina como práctica exclusiva (19). En la últimas 8 biopsias realizadas utilizamos para la obtención del cilindro la aguja automática BioPince que por su particular diseño permite la obtención de cilindros de mayor tamaño que las de tipo Tru-cut sin prácticamente pases en “blanco”. En dos ocasiones, y ante localizaciones especialmente difíciles empleamos una técnica coaxial (20).

En conclusión, creemos que la biopsia percutánea guiada con ecografía de lesiones situadas en el tracto digestivo constituye una alternativa válida para aquellas lesiones en que por alguna razón no sea posible la biopsia con endoscopia, sin que exista, con una técnica adecuada, mayor probabilidad de complicaciones que en biopsias realizadas en otros órganos abdominales.

BIBLIOGRAFÍA:

1. Reading CC. Percutaneous needle biopsy (Editorial commentary). *Abdom Imaging* 1997; 22: 311-312.
2. Matalon TAS, Silver B. US guidance of interventional procedures. *Radiology* 1990; 174: 43-47.
3. García JH, De Lazaro S, Gil S, Gómez F, González M, Ambit S et al. Biopsia percutánea de lesiones óseas líticas con ultrasonografía. *Radiología* 1996; 38: 91-95.
4. Gil S, Marco SF, Jornet J, Tudela X, Fernández P, Ambit S et al. Fibrosis retroperitoneal de apariencia radiológica atípica: diagnóstico por biopsia percutánea. *Radiología* 1998; 40: 341-345.
5. Esola CC, Chopra S, Dodd III GD. Sonographic guidance and drainages: techniques and applications. *Seminars in interventional radiology* 1997; 14: 343-369.
6. Gottlieb RH, Tan R, Widjaja J, Pultz, PJ, Robinatte WB, Rubens DJ. Extravisceral masses in the peritoneal cavity: Sonographically guided biopsies in 52 patients. *AJR* 1998; 171 : 697-701.
7. Marco-Domenech SF, Gil-Sánchez S, Jornet-Fayos J, Ambit-Capdevila S, González-Añón M. Eosinophilic gastroenteritis: percutaneous biopsy under ultrasound guidance. *Abdom Imaging* 1998; 23:286-288.
8. Abbit PL. Percutaneous fine-needle aspiration of bowel wall abnormalities under ultrasonic guidance. *J Clin Ultrasound* 1991; 19: 561-563.
9. Bozkut T, Richter F, Lux G. Ultrasonography as a primary diagnostic tool in patients with inflammatory disease and tumors of the small intestine and large bowel. *J Clin Ultrasound* 1994; 22: 85-91.
10. Wilson SR. The gastrointestinal tract. In: Patterson AS, de. *Diagnostic Ultrasound*. 1 st de. St. Louis: Mosby Year Book, 1991; 181-207.
11. Lutz H, Petzoldt R. Ultrasonic patterns of space occupying lesions of the stomach, and the intestine. *Ultrasound Med Biol* 1976; 133: 677-680.
12. Bluth EI, Marrit CRB, Sullivan MA. Ultrasonic evaluation of the stomach, small bowel and colon. *Radiology* 1979; 133: 677-680.
13. Lim JH, Ko YT, Lee DH, Lim JW, Kim TH. Sonography of inflammatory bowel disease: Findings and value in differential diagnosis. *AJR* 1994; 163: 343-347.
14. Dachman AH. A biopsy compression device for use in cross-sectional or fluoroscopic imaging. *AJR* 1998; 171: 703-705.
15. Puylaert JBCM. Acute appendicitis: US evaluation using graded compression. *Radiology* 1986; 158:355-360.
16. Charboneau JW, Reading CC, Welch TJ. CT and sonographically guided biopsy: current techniques and new innovations. *AJR* 1990; 154 1-10.
17. Petit P, Bret PM, Tough JO, Reinhold C. Risks associated with intestinal perforation during experimental percutaneous drainage. *Invest Radiol* 1992; 27: 1012-1019.
18. Brandt KR, Charboneau JW, Stephens DH, Welch TJ, Goellner JR. CT- and US-guided biopsy of the pancreas. *Radiology* 1993; 187: 99-104.
19. Tikkakoski T, Paivansalo M, Siniluoto T et al. Percutaneous ultrasound guided biopsy. Fine needle biopsy, cutting needle biopsy, or both? *Acta Radiol* 1993; 34: 30-34.

20. Gil S, Marco SF, Jornet J, Fernández P, Ambit S, Bordón, F. Biopsia percutánea: técnica coaxial para la obtención de material citológico e histológico en un solo pase. 1998; 40: 659-662.

TABLA I

Pte Nº	Edad/ Sexo	Localización	Aspecto Ecográfico	Resultado Histología	Resultado Citología	Tipo de agujas	Com nóst
1	49/H	Seno piriforme	Pseudorriñón	Ca. epidermoide	Ca epidermoide	Chiba 22G Biopince 18G	Ciru Epic
2	58/M	Esófago distal	Pseudorriñón	Adenocarcinoma	Material insuficiente	Chiba 22G Monopty 18G	Ciru Ade
3	61/H	Estómago	Pseudorriñón	Linfoma T celula grande	Linfoma	Chiba 22G Monopty 18G	Evo T ce
4	52/H	Estómago	Pseudorriñón	Adenocarcinoma	Material insuficiente	Chiba 22G Monopty 18G	Ciru Ade
5	68/M	Estómago	Pseudorriñón	Adenocarcinoma	Material insuficiente	Chiba 22G Biopince 18G	Evo cinc
6	42/M	Estómago	Masa extrínseca	Tumor de estroma	Material Insuficiente	Chiba 20 y 22G (coaxial)	Evo ma
7	39/H	Estómago	Masas extrínsecas	Leiomiocarcinoma	Sugestivo de Leiomiocarcinoma	Chiba 22G Biopince 18G	Ciru oma
8	71/H	Estómago	Masa extrínseca	Leiomiocarcinoma	Tumor fusocelular	Chiba 22G Biopince 18G	Ciru oma
9	66/H	Estómago	Masa extrínseca	Tumor fusocelular	Material insuficiente	Chiba 22G Monopty 18G	Ciru oma
10	44/H	Duodeno	Masa extrínseca	Leiomiocarcinoma	Material insuficiente	Chiba 20 y 22G (coaxial)	Ciru oma
11	70/M	Yeyuno	Pseudorriñón	Adenocarcinoma	Adenocarcinoma	Chiba 22G Biopince 18G	Ciru oma
12	7/H	Ileon	Pseudorriñón	Infiltrado inflamatorio agudo	Infiltrado inflamatorio agudo	Chiba 22G Biopince 18G	Ciru Cro
13	46/H	Sigma	Pseudorriñón	Colitis ulcerosa	Material insuficiente	Chiba 22G Biopince 18G	Evo Ulc
14	54/H	Sigma	Pseudorriñón	Infiltrado inflamatorio	No se realizó	Biopince 18G	Evo litis

PIES DE FIGURAS

Fig. 1. Leiomioma duodenal. Hombre de 44 años con colostasis disociada. A) TC de abdomen con contraste oral e intravenoso: se aprecia una masa hipodensa en área de cabeza de páncreas (flechas) que comprime la luz duodenal. B) Ecografía abdominal: masa isoecoica, redondeada, bien delimitada en contacto con la vesícula. C) Biopsia percutánea: observese la aguja (flechas) atravesando la vesícula. D) Colangiografía por colecistostomía: compresión extrínseca de colédoco distal (flechas). E) Microfotografía a 100 aumentos teñido con hematoxilina-eosina del cilindro obtenido: proliferación fusocelular con marcada atipia celular.

Fig. 2. Hombre de 46 años en brote de colitis ulcerosa conocida y sospecha de degeneración maligna. A). Enema opaco: estenosis irregular en colon sigmoide. B). TC de abdomen con contraste oral e intravenoso: asa de sigma con las paredes engrosada (flechas). C). Biopsia percutánea del área engrosada del sigma. D). Microfotografía a 100 aumentos del cilindro obtenido teñido con hematoxilina-eosina: porción de mucosa y submucosa con infiltrado linfoplasmocitario en lámina propia. No se evidencia de atipias.

Fig. 3. Hombre de 61 años con masa epigástrica. A). TC abdominal con contraste oral e intravenoso: marcado engrosamiento de la pared gástrica. B) . Biopsia percutánea dirigida con ecografía: aguja en el interior de la pared (flechas). C). Microfotografía a 40 aumentos y teñido con hematoxilina-eosina del cilindro obtenido en la biopsia percutánea. D). Visión del mismo cilindro a 200 aumentos: proliferación de linfocitos atípicos. Diagnóstico: Linfoma T de células grandes.