

"PUNCIÓN ASPIRACIÓN CON AGUJA FINA
BAJO CONTROL ECOGRÁFICO"

UNIDAD DE TÉCNICAS DIAGNÓSTICAS
SERVICIO DE APARATO DIGESTIVO
HOSPITAL UNIVERSITARIO "LA PAZ" - MADRID

Dr. P. Mora Sanz

Dr. Antonio Oliveira

Dra. M. Martín Arranz

Dra. C. Froilan Torres

Dr. J.M. Segura Cabral

A pesar del gran avance que se ha alcanzado en los métodos de imagen, estos no han logrado modificar el manejo del enfermo con lesiones focales que sigue dependiendo del diagnóstico citohistológico, ya que no hay patrones ecográficos característicos para cada tipo histológico de tumor.

La importancia de tener información acerca de la naturaleza histológica de la lesión, ya que ello puede condicionar no sólo el pronóstico, sino también la actitud médico-quirúrgica a tomar, a hecho que se desarrolle la obtención de muestras histológicas mediante la *punción aspiración con aguja fina (P.A.A.F.)* percutánea de las lesiones, dirigida bajo control por diferentes técnicas como la ecografía, tomografía computarizada, gammagrafía, fluoroscopia o resonancia magnética nuclear.

De todas ellas la más popularizada ha sido la dirigida bajo control ecográfico, debido a su mayor disponibilidad en los diversos centros, ya que en cuanto a los resultados obtenidos, éstos han sido similares. La preferencia de la ecografía para el control de la punción, con respecto a otras técnicas, se debe a diversos motivos, como son el bajo coste de los equipos, versatilidad en la realización de cortes anatómicos, inocuidad del método, permanente imagen de la lesión y aguja, y por último mayor rapidez en la realización.

La denominación de aguja fina se emplea para aquellas cuyo calibre es inferior a 1 cm, es decir, de 20 G (0.9 mm) en adelante. Hasta el momento no existe acuerdo sobre cual de ellas es la más idónea. Algunos prefieren las agujas de calibre grueso pues permiten obtener más material, y por lo tanto, aumentan la precisión diagnóstica, hecho que sin embargo no ha sido posteriormente comprobado. Cuando no suele haber discusión es ante la sospecha de un proceso inflamatorio (absceso), ya que por ser el pus un material denso, es necesario el empleo de calibres gruesos.

MATERIAL Y METODO

Utilizamos un equipo de tiempo real con transductor sectorial de 3,5 Mhz sin aditamento especial para biopsia. Con respecto a las agujas, éstas son de punción lumbar de 25G (0.5 mm de diámetro externo y 9 cm de longitud), de acero flexible y desechables y, excepcionalmente, agujas de Franzen de 22G (0.7 mm de diámetro externo y 22 cm de

longitud), para las lesiones que por su profundidad no sean accesibles a las de punción lumbar. El patólogo, siempre presente en el lugar de la punción, debe disponer de un microscopio, soluciones de tinción, pistola de aspiración, alcohol de 96° y portaobjetos.

Una vez localizados la lesión y el trayecto adecuado para la dirección de la aguja, se mide la profundidad a que se encuentra y se marca la piel en el punto por donde se va a entrar. Se limpia la superficie cutánea con solución alcohólica de povidona yodada, así como el transductor. Dado el pequeño calibre de la aguja no se requiere anestesia local. Con una mano se realiza la punción y con la otra se bascula el transductor hasta localizar la punta de la aguja para dirigirla hacia la lesión, procurando que el enfermo se mantenga en ese momento en apnea. Habitualmente sólo se identifica la punta de la aguja, como una imagen puntiforme hiperecogénica, si bien en ocasiones se puede identificar todo su trayecto. Una vez que la punta de la aguja se encuentra dentro de la lesión, se retira el fiador de la aguja, se conecta la jeringa y se realiza presión negativa manteniéndola durante los varios movimientos de introducción y retirada que se efectúan. Posteriormente se deja de ejercer la presión negativa, para evitar el posible arrastre de células tumorales dentro de los tejidos vecinos y entonces se retira la aguja.

INDICACIONES

Las principales indicaciones para la realización de la PAAF son:

- Diferenciar entre benignidad y malignidad de las lesiones ocupantes de espacio.
- Diferenciar si la lesión es primitiva del órgano puncionado o bien se trata de una infiltración secundaria, y en este caso orientamos sobre la localización del primario.
- Estudiar la extensión de enfermedades neoplásicas.

CONTRAINDICACIONES

ABSOLUTAS

- Alteraciones en la coagulación sanguínea. Para poder realizar la punción se exige como cifras mínimas una protrombina superior al 50% y un recuento plaquetario superior a 50.000. No obstante, esta contraindicación es relativa ya que con la administración de elementos sanguíneos adecuados se pueden corregir

transitoriamente las discrasias existentes.

- La sospecha de un feocromocitoma contraindica la punción por el riesgo de desencadenar una crisis hipertensiva.

RELATIVAS

- Falta de colaboración del enfermo. Si fuese necesario se le puede sedar.
- Quistes hidatídicos, debido al eventual riesgo de desencadenar un shock anafiláctico. No obstante, se han comunicado casos de punciones de quistes hidatídicos cuyo diagnóstico no se sospechaba, sin que se produjeran complicaciones. Algunos autores preconizan incluso el diagnóstico y el tratamiento de los quistes hidatídicos mediante PAAF.
- Sospecha de un hemangioma. Se han descrito en la literatura muchos casos de hemangiomas puncionados, sin que se haya producido complicación alguna. Nosotros pensamos que hay otros métodos de estudio, como la gammagrafía con hematíes marcados con Tc^{99m}, la TC con inyección intravenosa de contraste y la resonancia magnética nuclear, que son más indicados para su diagnóstico.

RESULTADOS

Los resultados obtenidos con este método han sido óptimos. Así, en la mayoría de las publicaciones, la precisión diagnóstica global alcanza el 93.9%, la sensibilidad del 91.9%, la especificidad del 100%, el valor predictivo positivo casi del 100% y el valor predictivo negativo del 80.6%. Si se analizan los resultados de una manera individual, según el órgano puncionado, se observa que la precisión diagnóstica es igualmente alta, con la excepción del retroperitoneo, donde oscila entre el 70-90%. Ello se debe a que la consistencia de las lesiones a este nivel es más fibrosa, lo cual dificulta la aspiración de las células.

Dado que la obtención de falsos positivos es excepcional, cuando la citología es positiva se puede evitar la realización de otras técnicas más agresivas y costosas, como la laparoscopia o la laparotomía exploradora. Sin embargo, pueden obtenerse falsos negativos entre el 5 y el 15% de las punciones, por lo que una citología negativa ante

85: 179-84.

- 16- Bottles K, Cohen MB. An approach to fine-needle aspiration biopsy diagnosis of hepatic masses. *Diagn Cytopathol* 1991; 7: 204-10.
- 17- Livraghi T, Damascelli B, Lombardi C, Spagnoli I. Risk in fine needle abdominal biopsy. *J Clin Ultrasound* 1983; 11: 77-81.
- 18- López Cano A, Muñoz A, Herrera D. Ecografía intervencionista. En: *Ecografía Abdominal*, 2ª edición. Segura Cabral JM. Ediciones Norma, Madrid, 1996; 457-504.
- 19- Segura JM, Mora P, Viguer JM. Punción aspiración con aguja fina bajo control ecográfico. En: *Ultrasonografía Digestiva*. Varas MJ. Ediciones Ergon, Madrid, 1996: 127-43.
- 20- Caldironi MW, Mazzucco M, Aldinio MT, et al. Echo-guided fine-needle biopsy for the diagnosis of hepatic angioma. A report on 114 cases. *Minerva Chir* 1998; 53: 505-9.