

Diagnóstico del hemoperitoneo por paracentesis "a mínima"

Falsas paracentesis en blanco

Dr. Roberto Perdomo *

Se describe e ilustra un procedimiento práctico y sencillo para el reconocimiento del hemoperitoneo en solamente una gota de fluido, obtenido por paracentesis y depositado sobre lámina de vidrio.

Se destaca que con tal recurso es posible poner en evidencia aún derrames hemáticos de volumen mínimo y reducir radicalmente el número de falsos negativos de la paracentesis. Punciones consideradas en blanco pasan, de esta manera, al grupo de los resultados positivos.

Con su uso es posible prescindir de métodos más complejos que se fundan en la necesidad de objetivar un volumen mayor de fluido para asegurar el diagnóstico de hemoperitoneo, y que se valen de catéteres con o sin lavado peritoneal para aumentar la eficiencia de la simple paracentesis.

Palabras clave (Key words, Mots clés) MEDLARS: Hemoperitoneum / diagnosis.

Por años hemos comprobado el valor de la paracentesis en el diagnóstico del abdomen agudo, peritoneal difuso, en general, y del hemoperitoneo traumático y espontáneo, en particular (15, 16, 17, 18). Una similar evaluación es establecida por numerosos trabajos extranjeros (1, 5, 6, 9, 10, 21, 23).

En la misma línea de investigación clínica presentaremos los resultados de un procedimiento utilizado para formular diagnóstico positivo de hemoperitoneo con la extracción mínima de sangre incoagulable.

MATERIAL Y METODOS

1. En la paracentesis utilizamos siempre aguja intramuscular fina, de bisel corto, esterilizada en seco al igual que la jeringa. No interesa el tamaño de la jeringa pero sí el buen ajuste de su pabellón para una aspiración adecuada. Debe rechazarse el material húmedo que puede falsear por completo los resultados.

Presentado a la Sociedad de Cirugía del Uruguay el 11 de junio de 1975.

* Profesor Agregado de Clínica Quirúrgica.

Dirección: Charrúa 2379, Montevideo.

Clinica Quirúrgica "F" (Prof. Dr. Luis A. Praderi). Hospital de Clínicas "Dr. Manuel Quintela". Montevideo.

2. Una o varias láminas porta-objeto bien limpias y secas.

3. Paracentesis efectuada en la forma habitual, sin anestesia para no humedecer el material, y repetida en distintos cuadrantes si es necesario. Se deben tener en cuenta los riesgos y contraindicaciones (15, 18). Comenzamos corrientemente por la fosa iliaca izquierda.

4. Se aspira "tomándose tiempo", cambiando la orientación de la aguja y el decúbito del paciente. Se procura traer líquido a la jeringa. Si no se logra, ello no debe tomarse como paracentesis en blanco.

5. Se retira el material utilizado manteniendo el émbolo en la posición en que se encuentra, pero sin aspirar durante la travesía parietal de salida. Si no se ha obtenido ninguna muestra objetiva o se logra apenas una tinción sanguinolenta del pabellón o fondo de la jeringa, se enfrenta la aguja a la lámina porta-objeto y se impulsa el émbolo. En la mayoría de los casos, cuando existe hemoperitoneo, se logrará proyectar sobre la lámina una gota de espesor variable y suficiente para el diagnóstico positivo. No alcanza, en cambio, con lograr apenas una mancha plana, en cuyo caso habrá que repetir la maniobra o considerarla negativa.

6. Esa gota espesa, única o múltiple, se dejará en reposo sobre la lámina durante un período en el límite del tiempo de coagulación máximo normal (10') y luego la preparación estará pronta para su lectura.

7. En la gota de sangre incoagulable los glóbulos rojos flotan libremente en el plasma desfibrinado (suero) y decantan por gravedad hacia la superficie de la lámina. Los situados en posición periférica, en torno a la gota en estudio, se secan rápidamente y adhieren a la lámina en forma de corona. El fenómeno puede acelerarse por la exposición al calor suave y reproducirse in-vitro.

8. La corona así formada encierra en su interior a la fracción líquida residual de suero y glóbulos en suspensión y, una vez constituida, no la deja escapar aunque se incline la lámina en posición vertical. Al hacerlo (nun-

ca antes de los 10'), se verá cómo esa fracción líquida se desplaza dentro de la corona de contención y cómo los glóbulos rojos sedimentan por gravedad hacia la parte baja, constituyendo una especie de menisco rojo sobrenadaado por el suero más claro.

Tal comprobación permite el diagnóstico seguro de sangre incoagulable y por ende de hemoperitoneo, si hay seguridad de haberla extraído del interior de la serosa.

9. Corresponde agregar que, a medida que transcurre el tiempo, la desecación progresiva de la gota sanguínea progresa desde la periferia hacia el centro. La desecación total se produce en algo más de 30 minutos, dependiendo del espesor de la gota y del calor y humedad ambiente. De donde resulta que el período de lectura útil se sitúa entre los 10 y 30 minutos aproximadamente.

10. Por si existiera algún trastorno de la coagulación en el paciente, capaz de falsear el resultado, es conveniente confrontar esa lectura con una gota de sangre periférica extraída por punción venosa. Cumplido el tiempo de espera, si la coagulación es normal, esta gota estará aglutinada en un gel homogéneo totalmente diferente al fenómeno descrito.

DISCUSION

El método de diagnóstico por paracentesis de los fluidos derramados en el peritoneo, se basa en el hecho comprobado de que éstos son rápida y ampliamente dispersados en la serosa desde su lugar de origen. Contribuyen a ello el fenómeno de tensión superficial, la acción de los movimientos diafragmáticos y la peristalsis digestiva. Una película microscópica de líquido cubre las superficies serosas y se dispone entre el peritoneo visceral y parietal, aún cuando el volumen volcado sea pequeño.

Todas las estadísticas relativas a este método diagnóstico aportan porcentajes variables de resultados positivos y de falsos negativos (1, 2, 4, 7, 12, 25). Estos últimos, obviamente, se refieren a pacientes con hemoperitoneo que la paracentesis no logra poner de manifiesto (paracentesis en blanco).

Todos los trabajos señalan al diagnóstico del hemoperitoneo por paracentesis, cuando positivo, como el hallazgo de sangre incoagulable, sin brindar más detalles. De donde se deduce que este resultado significa: extracción de sangre que se aspira en la jeringa en volumen suficiente y se mantiene incoagulable en ella o en tubo de ensayo. Es un resultado que asienta en la necesidad de lograr ese volumen suficiente de extracción para la lectura del fenómeno.

Aquella fue también nuestra experiencia inicial. Pero, rápidamente pudimos observar que se multiplicaban los casos en que obteníamos muy escaso material sanguinolento que tenía el pabellón o apenas manchaba el fondo de la jeringa, imposibilitándonos tal tipo de lectura. En otros casos, también frecuentes, no

veíamos líquido en la jeringa ni aún en esa mínima expresión, pero la brusca presión sobre el émbolo permitía proyectar al exterior una cantidad escasa de líquido hemático escondido en el espesor de la aguja. ¿Cómo interpretar estos resultados? Sospechábamos que algunos de ellos eran positivos, pero no teníamos modo de asegurarlo.

Es un planteamiento que no está formulado en la literatura que hemos consultado. Sin embargo, diversos autores han procurado sortear el problema de los llamados falsos negativos de la paracentesis. Ello ha dado lugar a la investigación del derrame mediante la introducción de catéteres en el peritoneo, la aspiración repetida y/o el lavado peritoneal a través de ellos (11, 14, 19, 20). Pensamos que estos procedimientos más sofisticados podrían resultar innecesarios si se resolvía el problema del diagnóstico planteado por la extracción "a mínima" en la paracentesis simple.

Con la observación del comportamiento de la gota sobre lámina que describimos, cambiamos en forma radical nuestra experiencia en este campo. Hemos dejado prácticamente de tener los llamados falsos negativos, que en su mayoría eran punciones de extracción "a mínima" con una respuesta positiva escondida. Corresponde agregar que logramos así poner en evidencia derrames hemáticos reducidos en numerosos pacientes y orientar la acción quirúrgica en su mejor oportunidad.

Este procedimiento que complementa a la paracentesis diagnóstica, ha resultado en nuestras manos de sencilla ejecución, de lectura fácil y rápida y de resultado totalmente confiable, por lo que resulta de años de su observación clínica práctica y de su reproducción in-vitro.

La coagulación de la sangre dentro de la serosa no atrapa a todos los glóbulos rojos. Queda así una abundante fracción líquida constituida por suero teñido por esos hematíes libres y por la hemoglobina de los que se destruyen. Esta fracción que se presenta de aspecto macroscópico similar en todo a la sangre total, no tiene ya capacidad para coagular y se comporta en la forma característica anotada al ser depositada sobre una lámina, en gota espesa.

Para el examen del fenómeno in-vitro utilizamos una muestra de sangre normal dejada coagular en tubo de ensayo. Producida la retracción del coágulo, se agita ligeramente con una varilla de vidrio y se recoge entonces, por aspiración, un suero teñido por glóbulos rojos en suspensión. Este suero con hematíes se comporta en la lámina de un modo totalmente idéntico al obtenido in-vivo.

RESUME

Diagnostic de l'hémoperitoine par paracentèse "a minima". Paracentèses faussement nulles.

Description et illustration d'un procédé pratique et simple pour la reconnaissance de l'hémopéritoine dans une seule goutte de fluide, obtenue par paracentèse et déposée sur une lame de verre.

L'auteur souligne que par cette méthode il est possible de déceler des épanchements hématisés même d'un volume minime et de réduire radicalement le nombre de paracentèses auxquelles il est attribué faussement un résultat négatif. Des ponctions considérées nulles ont ainsi une valeur positive.

Grâce à ce procédé on peut ne pas avoir recours à des méthodes plus complexes qui demandent un plus grand volume de fluide pour établir avec certitude le diagnostic de l'hémopéritoine et qui font appel à des cathéters avec ou sans lavage du péritoine pour augmenter l'efficacité de la simple paracentèse.

SUMMARY

Diagnosis of hemoperitoneum by "minimal" paracentesis. False negative finding paracentesis.

The authors describe and illustrate a simple and practical procedure to recognize the hemoperitoneum in only one drop of fluid obtained by paracentesis and deposited on a glass plate.

They remark that this procedure it is possible to bring forth even minimal hematic shedding, and to reduce, drastically, the number of false negative findings in paracentesis. Punctures which had been considered negative are now included in the positive finding group.

With the use of this method it is possible avoid more complex methods which are based on the necessity to objectivize a larger volume of fluid in order to make the diagnosis of hemoperitoneum certain, and which use catheters with or without peritoneal lavage in order to increase the efficiency of the simple paracentesis.

REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS

1. BYRNE RV. Splenectomy for traumatic rupture with intra-abdominal hemorrhage. *Arch Surg*, 51: 273, 1950.
2. CIAUDO D, NINI N et ATALLAH F. Valeur de la ponction dans les contusions de l'abdomen. *Mém Acad Chir*, 88: 468, 1962.
3. ETCHEVERRIA PM. Heridas y contusiones del hígado. *Congreso Uruguayo Cirugía*, 16º, 1: 7, 1965.
4. FITZGERALD JB, CRAWFORD ES and DE BAKKEY ME. Surgical considerations of non-penetrating abdominal injuries. An analysis of 200 cases. *Am J Surg*, 100: 22, 1960.
5. GIACOBINE JW and SILER VE. Evaluation of diagnostic abdominal paracentesis with experimental and clinical studies. *Surg Gynecol Obstet*, 110: 676, 1960.
6. GIMBATTI JFM. Punción abdominal diagnóstica. *Bol Trab Soc Arg Cir*, 25: 691, 1964.
7. GIMBATTI JFM y MOLINARI PE. Ruptura del bazo. Conclusiones de 27 casos tratados. *Prensa Méd Argent*, 46: 1879, 1959.
8. GRANDI A y LOPEZ TURCONI M. A propósito de 84 casos de embarazos ectópicos. *Congreso Argentino Cirugía*, 32º, 2: 545, 1961.
9. HENRY CM and VALE CF. Abdominal puncture as a diagnostic aid. *Surgery*, 14: 574, 1943.
10. KERRY RL, GREKIN TD and GLAS WW. The value of peritoneal aspiration. En GLAS WW and GOULD SE: The acute abdomen. Baltimore Williams and Williams Co, 1966.
11. MONTEGUT FJ. Tube paracentesis without lavage. *J Trauma*, 13: 142, 1973.
12. MORTON JH, HINSHAW JR and MORTON J. Contusión del abdomen. *Ann Surg*, 145: 644, 1957.
13. MURO R. Hemoperitoneo. *Congreso Argentino de Cirugía*, 32º, 2: 523, 1961.
14. OLSEN WR and HILLDRETHE DH. Abdominal paracentesis and peritoneal lavage in blunt abdominal trauma. *J Trauma*, 11: 824, 1971.

15. PERDOMO R. La paracentesis diagnóstica en el abdomen agudo. *Bol Soc Cir Urug*, 33: 232, 1962.
16. PERDOMO R y FILGUEIRA JL. Paracentesis diagnóstica en las complicaciones peritoneales del politraumatizado grave. *Congreso Uruguayo Cirugía*, 17º, 2: 262, 1966.
17. PERDOMO R y FILGUEIRA JL. Traumatismo de bazo. Documentos clínicos y necrópsicos *Congreso Uruguayo de Cirugía*, 18º, 1: 201, 1967.
18. PERDOMO R. La paracentesis diagnóstica en el abdomen agudo. Montevideo Oficina del Libro AEM, 1972.
19. REZA JAHADI M. Diagnostic peritoneal lavage. *J Trauma*, 12: 936, 1972.
20. ROOT HD, HAUSER CW, MCKINLEY CR et al. Diagnostic peritoneal lavage. *Surgery*, 57: 633, 1965.
21. SUGASTI JA. Reintervenciones urgentes por hemorragia en cirugía abdominal. *Congreso Argentino de Cirugía*, 35º, 1: 245, 1964.
22. SUIFFET W. El abdomen en el politraumatizado. *Congreso Uruguayo de Cirugía*, 17º, 1: 143, 1966.
23. VILLAFANE IZ. La punción diagnóstica de la cavidad peritoneal en los procesos agudos perforativos o hemorrágicos. *Bol Trab Soc Arg Cir*, 5: 103, 1944.
24. WEAKLEY SD and CLEGG CB. Diagnostic value of paracentesis in the acute surgical condition of the abdomen. *Am J Surg*, 93: 802, 1957.
25. WILLIAMS RD and ZOLLINGER RM. Diagnostic and pronostic factors in abdominal trauma. *Am J Surg* 97: 575, 1959.
26. WILLIAMS RD and YURKO AA. Controversial aspects of diagnosis and management of blunt abdominal trauma. *Am J Surg*, 111: 477, 1966.
27. YRBAS OP, GIMBATTI JFM y CUFRE EE. Heridas de hígado. Comentario sobre 70 casos. *Congreso Argentino de Cirugía*, 34º, 2: 368, 1963.

DISCUSION

DR. RICARDO YANICCELLI. El Dr. Perdomo dijo, al comienzo de su exposición que se trataba de un problema polémico, desde luego y hay algunos que en esa polémica intervienen de una manera en mi concepto absoluta y absurda, negando las posibilidades eficaces de la punción peritoneal.

Los que tenemos algunos años en la cirugía aconsejamos que no adopten esa posición, en primer lugar porque nunca se sabe cuándo va a ser necesario e imprescindible un procedimiento de esa naturaleza. Y en segundo lugar, por los nuevos acopios que trae el Dr. Perdomo.

En el período, yo no diría tan heroico porque es relativamente reciente, antes de los antibióticos, es decir en el año 43; nosotros teníamos que resolver un problema importante en cirugía de niños que era el problema de infecciones al neumococo y se sabía la gravedad que tenía eso cuando se intervenía, que significaba la posibilidad de errar el diagnóstico, si se trataba una peritonitis neumocócica, una peritonitis séptica, el enfermo se agravaba con el manejo, con la búsqueda de la lesión que en realidad no existía, había un foco séptico y había una peritonitis, de manera que en esa época salvamos muchos enfermos con la punción peritoneal demostrando que se trataba de una sepsis a neumococo intraperitoneal y no interviniendo. En esa época la no intervención era conveniente. Después pasamos a una segunda etapa en la que la punción ya no era necesaria porque se podía intervenir. Pero todavía va a ser necesaria en el caso de que venga una peritonitis neumocócica en un estado grave tal que a pesar de los antibióticos sea más prudente abstenerse de la intervención. La última vez que usamos nosotros la punción peritoneal lo hicimos con fines docentes actualmente porque el fantasma de la punción peritoneal no existe. Hay muchas otras cosas más peligrosas en la cirugía que se hacen y que a veces no prestan tanto beneficio. Hicimos una pun-

ción en un enfermo que tenía un síndrome peritoneal que lo íbamos a intervenir, desde luego ya en la etapa actual para demostrar que se podía sacar pus, que se podía mandar a examinar y todo eso. Se mandó a examinar, era neumococo y se intervino. De esto deduzco que tenemos que agradecerle al Dr. Perdomo la insistencia en un tema que él lo ha considerado útil y que nosotros al final lo consideramos útil, lo seguimos considerando útil siempre que nos sepamos colocar frente a él con las limitaciones y con las posibilidades que tiene todo elemento de orden científico aplicable a la asistencia.

También lo hemos utilizado en traumatismos de abdomen con traumatismo de cráneo cuando el problema abdominal era de lo más difícil para resolver y en esos casos es importante saber si se debe o no intervenir un abdomen traumatizado. Siempre con el criterio de que si es positivo vale para intervenir, si es negativo, según la sintomatología se interviene o no se interviene.

De manera que felicitamos al Dr. Perdomo por esta nueva puesta al día de este tema polémico que va abriéndose camino y que tiene posibilidades que bien utilizadas van a ser útiles.

DR. ALBERTO VALLS.—Agradezco al Dr. Perdomo por haber traído este trabajo. Nosotros hemos utilizado en las urgencias el método de la punción a veces en enfermos muy graves en los que teníamos que decidir si había que operar o no shockados.

En algunas circunstancias he encontrado que como decía él, que no había sangre en la jeringa pero al impulsar el aire de adentro de la jeringa por la aguja salía una gota de sangre. Eso me decidió a operar más de una vez encontrando lesiones abdominales.

DR. LUIS A. CAZABÁN.—Evidentemente esta técnica tiene fervientes entusiastas y también opositores intensos. En nuestro medio este procedimiento se usa cada vez más, en forma especial por los cirujanos jóvenes. El descrédito en este procedimiento en nuestro medio, a pesar de su realización cada vez más generalizada, se basa primero, en defectos en su indicación; se ha indicado mal este procedimiento. Hemos visto nosotros complicaciones de la paracentesis, derivadas de una mala indicación. En segundo término, problemas en la técnica del procedimiento. El Dr. Perdomo en trabajos anteriores ha manifestado cuál es la técnica correcta, hecho que nosotros hemos realizado y hemos visto realizar en forma incorrecta y por lo tanto evaluar un procedimiento empleando una mala técnica no nos parece exacto. En tercer lugar, el grave problema que plantea la paracentesis diagnóstica y que está evidentemente en toda la literatura, son los falsos negativos.

Hablando de los politraumatizados es evidente que frente a los falsos negativos de la paracentesis diagnóstica, el procedimiento que está en este momento en auge es el lavado peritoneal diagnóstico.

Ahora, el lavado peritoneal diagnóstico afirmado por autores de gran prestigio como es Shires, por ejemplo, en nuestras manos no tiene resultados satisfactorios: lo empleamos recientemente por última vez y nos dio un falso positivo.

Hemos empleado la técnica que se utiliza para hacer la diálisis peritoneal que es la misma que para el lavado peritoneal diagnóstico. En el caso de los politraumatizados, hay unos que tienen indicación firme como lo aclaró el Dr. Perdomo y otros que esta-

blecen la duda. Nosotros creemos y seguimos firmes en esta posición, que en la duda somos partidarios de la laparotomía. Comprendemos que posiblemente si perfeccionamos la técnica incluyendo esos nuevos métodos puede ser que cambiemos de opinión. Gracias.

DR. ROBERTO PERDOMO. (Cierra la discusión).—Agradecemos los comentarios hechos por los colegas que nos dan la oportunidad de decir alguna otra cosa más en respuesta a ellos en este momento.

Al Dr. Yanicelli que se refirió al tema de las peritonitis le decimos que se aplica a ellas la necesidad de entender también que hay pequeños resultados, que hay resultados microscópicos, que los resultados no son sólo macroscópicos. Nosotros diríamos que casi el 50 % de las punciones que tenemos, tanto en hemoperitoneo al cual nos hemos referido ahora, como en peritonitis, son resultados en blanco para el contenido de la jeringa pero no son resultados en blanco para el contenido de la aguja. Cuando nosotros terminamos de hacer la aspiración con la jeringa sacamos a menudo en las peritonitis una jeringa en seco; cualquiera la devolvería y diría no hay nada, punción en blanco. Sin embargo hasta empujar el émbolo y sale una gota de pus y alcanza para hacer el diagnóstico al firme y con toda seguridad cuando el laboratorio contesta que hay exudado peritoneal y hay microbios. Nosotros hemos tenido casos múltiples en los que una sola gota de exudado nos sirvió para certificar algún diagnóstico que estaba muy dudoso y que hubiera llevado a esperar en forma prolongada un resultado que ya sabíamos que era fatal. Tuvimos bastantes problemas en estas cosas, como sucede siempre que algo se inicia y despierta la natural prevención contra lo nuevo. Tuvimos tantas dificultades que en un momento dado decidimos esperar, nunca tomar la delantera para realizar una punción. Esperábamos y pensábamos: los cirujanos dicen que operan, que los enfermos se resuelven siempre por una laparotomía. Muy bien. Estábamos en la Clínica, dejábamos que todos opinaran y todos de acuerdo: el enfermo no tenía nada, había que dejarlo; entonces en ese momento decíamos: ¿nos permiten hacer una punción? Salía pus, era una peritonitis y se operaba de inmediato al enfermo.

Otras veces pasaba que el enfermo estaba demasiado grave y había muchas interpretaciones; había sido atropellado y otras lesiones asociada al cuadro abdominal podían explicar el shock. Realmente hay cirujanos que operan en esas circunstancias, se deciden a operar con base clínica y aciertan. Yo los felicito. Eso está bien. Pero no todos hacen eso, muchos se quedan detenidos con el enfermo grave y el enfermo paga tributo a esa falta de decisión.

De modo que es un procedimiento que tenemos que examinarlo bajo esa real perspectiva. El Dr. Yanicelli participa de nuestra manera de pensar y le agradecemos su apoyo y estímulo.

En cuanto a lo que decía el Dr. Valls, también, estamos de acuerdo. El ha repetido lo que nosotros insistimos y es que es necesario valorar esos pequeños resultados como la gota de sangre, y la dificultad se resuelve si sabemos que esa gota de sangre es incoagulable. Esto tampoco fue fácil y por años tuvimos dificultad para este reconocimiento. Recuerdo a un enfermo del Dr. Asiner al que le hicimos diagnóstico de que tenía una rotura visceral porque le sacamos una gota de sangre y como en ese entonces no sabíamos leerla pensamos que tenía un hemoperitoneo; se

operó y fue una operación inútil porque no tenía nada. Desde ahí nos pusimos a pensar cómo saber cuando sale una gota de sangre si ella es incoagulable; le preguntamos a todo el mundo y no había respuesta segura a eso. Hasta que al final encontramos esta pequeña cosa que no la hemos visto descrita en ninguna parte y que tanto nos ha servido.

El Dr. Cazabán ha estudiado un método que ya es un paso más adelante de la paracentesis. Los autores que han utilizado en EE.UU. la paracentesis no la han rechazado de modo alguno. Se han encontrado muy contentos con sus resultados. Pero han dicho: hay falsos negativos, tenemos que sortear este obstáculo, vamos a hacer algo más para evitar esos falsos negativos. Si por la aguja no les viene la sangre a la jeringa, entonces colocan un catéter, aspiran sucesivamente o lavan y dicen que de esa manera anulan los falsos negativos. Ellos se encontraron con la dificultad y la solucionaron de esa forma; nosotros la resolvimos de

otra manera. Vimos que cuando no obteníamos líquido en la jeringa podíamos tener pequeños resultados y que era necesario saber leerlos, saber evaluarlos y eso fue lo que conseguimos. Creemos que podemos decirlo con confianza. La técnica es muy sencilla. Es como puncionar una vena; cuando uno empieza no la encuentra fácil después que lo hizo dos o tres veces, punciona cualquier vena. Creemos aún que es más fácil hacer una paracentesis que puncionar una vena y que cuando se sabe evaluar lo que se encuentra, sobre todo estos pequeños resultados, se obtiene la certeza diagnóstica en la gran mayoría de los casos. Y si hay en un momento dado un diagnóstico que no se hace y nos queda la duda, debemos laparotomizar. En eso estamos todos de acuerdo. Pero no es razonable rechazar un método diagnóstico valioso y seguro, con altísimo índice de positividad, en falsa oposición con una laparotomía que puede llegar tarde o nunca como puede ver cualquiera en las salas de autopsia.