

# Paracentesis, punción lavado del peritoneo o laparotomía diagnóstica en los politraumatizados graves

Dres. Luis A. Cazabán y Juan A. Chifflet \*

Se analizan los procedimientos de paracentesis, punción lavado del peritoneo y laparotomía diagnóstica en la valoración de las lesiones abdominales de los politraumatizados graves. Las limitaciones de los 2 primeros, con un porcentaje importante de falsos negativos, puede crear una falsa seguridad en la apreciación de los resultados, que con frecuencia lleva a un retardo terapéutico, a veces de consecuencias fatales. Sólo la laparotomía exploradora es un recurso diagnóstico seguro y sus indicaciones se amplían en este campo de la cirugía traumatológica.

*Palabras clave (Key words, Mots clés) MEDLARS:* Abdominal injuries/diagnosis. Punctures. Laparotomy.

Múltiples adelantos se han efectuado en el tratamiento quirúrgico de diversos traumatismos específicos: tórax, hígado, pelvis, etc. Si bien, no podemos extendernos en su consideración, debemos establecer que la contusión abdominal persiste como una de las causas más frecuentes de muertes del politraumatizado grave (P.T.G.). En este tipo de enfermos, la agresión encefálica y/o torácica enmascara la signología abdominal, y el diagnóstico de lesión visceral puede ser difícil.

En los Departamentos de Emergencia, dos técnicas diagnósticas se han utilizado: la paracentesis diagnóstica y la punción lavado del peritoneo.

## PARACENTESIS DIAGNOSTICA

Difundida en nuestro medio por Perdomo (15, 16, 17), es una técnica sencilla, con pocas complicaciones y la mayor objeción es el alto porcentaje de negativos falsos (entre 17 % y 36 % según los diferentes autores). Por ello, se han buscado otras técnicas complementarias.

## PUNCION LAVADO PERITONEAL

En 1964, Canizaro, Fitts y Sawyer (4), describen el uso del lavado peritoneal con soluciones salinas en animales, y en 1965, Root (19) describe su aplicación humana. En 1972 Dubois (5) en su tesis, insiste sobre los difíciles

Presentado a la Sociedad de Cirugía del Uruguay, el 24 de julio de 1974.

\* Asistente del Departamento de Emergencia, Residencia de Cirugía.

Dirección: J. M. Montero 3035, Montevideo (Dr. Cazabán).

*Departamento de Emergencia (Prof. Dr. Julio Mañana). Hospital de Clínicas "Dr. Manuel Quintela", Montevideo.*

problemas diagnósticos de las hemorragias intraperitoneales, sosteniendo que la laparotomía exploradora constituye una agresión suplementaria, mientras que la punción lavado peritoneal permite un diagnóstico seguro y rápido, dado su carácter dinámico. La valoración de un procedimiento exige una codificación de su técnica y precisión en sus indicaciones.

## Técnica.

Los puntos esenciales de la técnica son:

- Asepsia rigurosa, aplicable a la cama del paciente.
- Evacuar la vejiga mediante cateterismo con sonda a permanencia.
- Rx. simple de abdomen, para despistar neumoperitoneo, asas distendidas, etc.
- Anestesia local.
- Punción abdominal, en línea media a 6 o 10 cms. por debajo del ombligo.
- Primer lavado peritoneal con suero fisiológico (500 c.c.) y recoger el líquido entre los 5 y 30 minutos según los diferentes autores. Hickman (10), Root (19) luego de inyectado el líquido, moviliza lateralmente al paciente y después lo retira extrayendo el 90 % de lo inyectado.
- Segundo lavado peritoneal a la hora, o de acuerdo a la clínica.
- Estudio de los líquidos recogidos desde el punto de vista macro y microscópico, citológico y bacteriológico.

## Evaluación de los resultados.

Tres eventualidades son posibles:

- I. — *Obtención de sangre o líquido rojo con el lavado:* indica laparotomía de urgencia.
- II. — *Líquido rosado:* repetición del examen a los 30 minutos y comparar la coloración de los líquidos recogidos. La acentuación o persistencia del tinte rojizo, plantea la laparotomía.
- III. — *Líquido claro incoloro:* exige la repetición del examen a la sexta hora, para lo cual se deja el catéter colocado bajo apósito estéril.

## Indicaciones.

La existencia de una hipovolemia aguda por hemorragia con un examen físico abdominal

negativo en politraumatizados con grave agresión encefálica, en estado de coma, establecen una indicación formal. La paraplejía traumática, al anular la reactividad muscular abdominal, constituye una segunda indicación.

#### Contraindicaciones.

Las contraindicaciones son precisas. Las heridas abdominales, los multioperados abdominales, la presencia de un ileo, el embarazo o sintomatología clara de lesión intraabdominal, constituyen contraindicaciones absolutas.

#### Discusión.

Nuestra experiencia limitada a nueve observaciones clínicas, no nos permite sacar conclusiones definitivas, pero sí señalar que en nuestro medio quirúrgico, todos estos medios diagnósticos, incluida la paracentesis, son mal interpretados. Su negatividad conduce indefectiblemente a la "vigilancia armada" del P.T.G. con control de los signos vitales, que conlleva a un retardo en la intervención quirúrgica. Múltiples ejemplos existen al respecto en los departamentos de emergencia de nuestros hospitales y en los protocolos de necropsias de la Morgue Judicial.

El lavado peritoneal es un procedimiento sencillo, de simple ejecución, inocuo, eficaz y de gran precisión diagnóstica según Dubois (5) y Root (19). Estas conclusiones llevaron al uso sistemático del lavado peritoneal en distintos centros hospitalarios. Shires (20), expone la experiencia del Parkland Memorial Hospital, sobre 267 pacientes. Sus resultados no coinciden con los defensores de este procedimiento, pero sí con los nuestros, pese a la disparidad de la experiencia. Ellos son: 3,5 % de falsos positivos; 3,1 % de falsos negativos y 4,5 % de complicaciones. Entre estas últimas citamos: inyección de aire en la cavidad peritoneal, que puede modificar el diagnóstico radiológico; punción de asas adherentes o distendidas; punción de procesos inflamatorios localizados, pudiendo generalizarlos; punción de vasos parietales con hemorragia.

Cabe preguntarse: ¿debe usarse en forma rutinaria la punción lavado peritoneal diagnóstica? En el estado actual de la experiencia de este método creemos que no, y su indicación debe adecuarse a cada caso clínico.

El P.T.G. con grave lesión encefálica o medular es la indicación más precisa.

#### LAPAROTOMIA DIAGNOSTICA

La paracentesis, la punción lavado peritoneal y la radiografía de urgencia tienen limitaciones y ellas son importantes. Los hallazgos clínicos, la entidad del traumatismo, el análisis de los posibles mecanismos lesionales, son los mejores argumentos diagnósticos en favor de una lesión intraabdominal en el P.T.G. Si la duda persiste, no se deben buscar signos patognómicos y típicos para realizar la laparotomía: la pérdida de un tiempo precioso y la intervención demasiado tardía es entonces la regla.

Nuestra posición terapéutica primaria en este tipo de pacientes P.T.G. es la laparotomía exploradora. Es aquí donde se debe ampliar el campo de sus indicaciones ante la menor duda de lesión visceral. Nuestra experiencia demuestra que la laparotomía en blanco no interfiere en la evolución de estos pacientes. El análisis de 54 pacientes P.T.G. certifican esta posición, con una sola complicación (infección grave de la herida y eventración ulterior).

Nuestra posición está avalada por múltiples estudios; MacLeod y Brown (13) testimonian la gravedad de las laparotomías efectuadas después de la 8ª hora; el número de muertes se duplica. Similares resultados son expuestos por Patel (14), Langlois, Shires (20), Fitts (6), Gertner (8).

De estas diversas estadísticas, se deduce que:

- 1) el 33 % de muertes en los politraumatizados graves son por lesión intraabdominal;
- 2) la mitad de estas muertes son posibles evitarlas mediante la aplicación de los principios básicos en el tratamiento de los P.T.G.:
  - vía aérea permeable;
  - reposición de la volemia mediante una o varias descubiertas venosas;
  - sonda de aspiración gástrica;
  - sonda vesical.
- 3) La tercera parte de los P.T.G. fallecidos por lesión intraabdominal hubieran necesitado un tratamiento más agresivo: laparotomía exploradora precoz.

Nuestra experiencia certifica esas afirmaciones, y queremos formular las siguientes premisas de valor doctrinario y práctico:

- a) La contusión abdominal con lesión visceral se observa en más del 60 % de los P.T.G. de nuestra serie.
- b) En el 90 % de los casos se asocia a traumatismos graves de otras regiones: 18 % encefalocraneano; 54 % torácico; y 18 % de miembros.
- c) El 33 % de las muertes obedecen a la lesión abdominal, cuyo diagnóstico difícil conduce a una terapéutica quirúrgica diferida.
- d) La paracentesis y la punción lavado peritoneal tienen limitaciones importantes del punto de vista diagnóstico, y no aportan ventajas en el tratamiento de los P.T.G.

La gravedad y complejidad de los trastornos fisiopatológicos y anatómicos que presentan estos enfermos, no admiten cirugía diferida o tardía. De ahí surge la ampliación del campo de indicaciones del único procedimiento diagnóstico de eficacia y seguridad indudable: la laparotomía precoz.

Bajo transfusión de sangre rápida, con anestesia general e intubación traqueal, se realiza una incisión mediana supraumbilical de unos 6 a 8 cms. de longitud y se abre el peritoneo. La laparotomía en blanco no tiene inconvenientes y exige un tiempo de unos 15 minu-

tos, dejando una seguridad absoluta de ausencia de lesión intraabdominal. Permite además que el cuidado intensivo de estos pacientes con lesiones torácicas, encefálicas, etc. se apoye en bases sólidas y seguras. La duda o la posibilidad de una lesión oculta abdominal, frente a cualquier descompensación metabólica o hemodinámica, desorienta al equipo técnico tratante y acarrea siempre consecuencias graves y a menudo mortales al paciente P.T.G. Grey Turner dice: "El paciente P.T.G. no morirá de una incisión, pero muy probablemente puede sucumbir si alguna injuria importante es desconocida. Es infinitamente más grave realizar un abordaje tímido, una exploración incompleta o un tratamiento lesional inadecuado, que la cirugía integral que necesitan estos pacientes. Los abordajes limitados a los simples drenajes peritoneales, con la idea de ser poco agresor, son la causa de un grave aumento de la morbimortalidad".

### CONCLUSIONES

El verdadero problema de los P.T.G. es diagnóstico y terapéutico. Cuando una lesión torácica o un traumatismo craneano con o sin fractura de cráneo, con o sin coma; cuando múltiples fracturas de miembros o aplastamiento han sido reconocidos en un P.T.G., sistemáticamente se debe buscar la coexistencia de una ruptura visceral abdominal. No hay diagnóstico infalible: la paracentesis y la punción lavado peritoneal crean una falsa seguridad. Sólo la laparotomía es, en definitiva, el único medio diagnóstico de certificar esa seguridad.

Por último queremos señalar un principio cardinal en el tratamiento del P.T.G.: Debemos establecer claramente que una lesión indetectable, capaz de producir gran hipovolemia, debe considerarse simplemente enmascarada en lugar de corregida, si la presión arterial se normaliza y se conserva estable después de un volumen grande de líquido transfundido. Cuando se ha necesitado mucho volumen para lograr esa restitución, hay que sospechar una lesión abdominal oculta, posiblemente mortal. En realidad, este es el momento óptimo para actuar el cirujano, en lugar de tener la idea equivocada de creer que se está logrando la recuperación espontánea. La hemostasis temporal por taponamiento se puede lograr en lesiones esplénicas, hepáticas, renales, de grandes vasos, pero ella no constituye un mecanismo de hemostasis definitivo. La recidiva de la hemorragia es de mayor gravedad, frecuentemente mortal en estos casos.

### RÉSUMÉ

#### Paracentèse, ponction lavage du péritoine ou laparotomie diagnostique chez les polytraumatisés graves.

Analyse des procédés de paracentèses, ponction-lavage du péritoine et laparotomie diagnostique dans l'estimation des lésions abdominales chez les polytraumatisés graves. Les limitations des deux premiers procédés, avec important pourcentage de faux négatifs, peuvent provoquer une sécurité erronée dans l'appréciation des résultats, d'où un retard fréquent dans la thérapeutique avec parfois des conséquences fatales.

Seule la laparotomie exploratrice est un recours diagnostique sûr et il est de plus en plus prescrit dans ce domaine de la chirurgie traumatologique.

### SUMMARY

#### Abdominal paracentesis, diagnostic peritoneal lavage or diagnostic laparotomy in patients with severe multiple injuries.

The procedures of paracentesis, peritoneal lavage and diagnostic laparotomy are discussed in the appraisal of the abdominal lesions of patients with severe multiple injuries. The limitations of the former two, with an important percentage of false negatives, may create a false security in the evaluation of the results, which frequently leads to a therapeutic delay, sometimes with deadly consequences. Only the exploratory laparotomy is a safe diagnostic resource and its indications are broader and broader in this field of traumatologic surgery.

### REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- BADANO AH y CUFRE EE. La punción abdominal en los traumatismos toracoabdominales. *Congreso Argentino de Cirugía* 33º, 2: 899, 1962.
- BRITAIN RS. Liver trauma. *Surg Clin N Am*, 43: 433, 1963.
- BYRNE RV. Diagnostic abdominal tap. *Surg Gynecol Obstet*, 103: 362, 1956.
- CANIZARO, FITTS y SAWYER. Uso del lavado peritoneal con soluciones salinas en animales. 1964. [Citado por Shires (20)].
- DUBOIS. Contribution à l'étude de la systématisation de la ponction lavage du péritoine chez les traumatisés. Paris. Tesis, 1972.
- FITTS WT. Fifty years of progress in abdominal injuries *Bull Am Coll Surg*, 57: 17, 1972.
- GANN DS, ZUIDEMA GD. Emergency care of the injured patient. *Med Clin N Am*. 55: 1171, 1931.
- GERTNER HR, BAKER SP and RUTHERFORD RR. Evaluation of the management of vehicular fatalities secondary to abdominal injury. *J Trauma*, 12: 425, 1972.
- HENY CM and VALE CF. Abdominal puncture as a diagnostic aid. *Surgery*, 14: 574, 1943.
- HICKMAN T. Abdominal paracentesis. *Surg Clin N Am*, 49: 1409, 1969.
- LOMBARDI R, MAZZUCHI N, LLOPART T, RODRIGUEZ L, CORIO E, VARELA A, CAMPALANS L y PETRUCCELLI D. Diálisis peritoneal. *Dia Méd Urug*, 40: 262, 1973.
- LLOPART T. Diálisis peritoneal. *Congreso de la Soc. Médico-Quirúrgica del Centro de la República* 39º. Florida. Octubre 1969.
- MAC LEOD RA and BROWN DR. Blunt abdominal trauma *Can J Surg*. 9: 379, 1966.
- PATEL JC. Lésions abdominales chez les polytraumatisés. *Rev Prat* 17: 2817, 1967.
- PERDOMO R. La paracentesis diagnóstica en el abdomen agudo. *Bol Soc Cir Urug*, 33: 232, 1962.
- PERDOMO R y FILGUEIRA JL. Paracentesis diagnóstica en las complicaciones peritoneales del politraumatizado grave. *Congreso Uruguayo de Cirugía*, 17º, 2: 202, 1966.
- PERDOMO R. La paracentesis diagnóstica en el abdomen agudo. Cuadernos de Medicina y Cirugía de Emergencia. Montevideo. Oficina del Libro. A.E.M. 1972.
- PFEEFFER RB, MIXTER G and HINTON JW. Acute hemorrhagic pancreatitis: A safe effective technique for diagnostic paracentesis. *Surgery*, 43: 550, 1958.
- ROOT HD, HAUSER C, Mc KINLEY CR, LA FAVE JW, MENDIOLA RP. Diagnostic peritoneal lavage. *Surgery*, 57: 633, 1965.
- SHIRES GT. Care of injured. *Bull Am Coll Surg*, 58: 7, 1973.
- SUIFFET W. El abdomen en el politraumatizado. *Congreso Uruguayo de Cirugía*, 17º, 1: 143, 1966.
- VASSEUR P. Ponction lavage du péritoine chez traumatisés. *Instantanée Méd*, 24: 42, 1973.
- WEAKLEY SD and ELEGG CB. The diagnostic value of paracentesis in the acute surgical conditions of the abdomen. *Am J Surg*. 93: 802, 1957.
- WILLIAMS RD and ZOLLINGER RM. Diagnostic and prognostic factors in abdominal trauma. *Am J Surg*, 97: 575, 1959.