

Hidrotórax masivo agudo como complicación de la diálisis peritoneal

X. L. TEMES MONTES, A. OTERO, D. SANCHEZ-GUISANDE, F. GOMEZ *,
C. LAMELA *, E. PUGA *** y J. L. TEMES RAMOS ***.

Secciones de Nefrología y Neumología *. Departamento de Medicina Interna ***. Servicio de Cirugía General **. Ciudad Sanitaria «Ntra. Sra. del Cristal». Orense.

RESUMEN

El hidrotórax masivo de aparición brusca en el curso de la diálisis peritoneal es una complicación poco frecuente, ya que hasta la actualidad sólo hemos podido constatar 6 casos bien documentados. El cuadro clínico se caracteriza por la aparición de disnea, que va en aumento a medida que pasa el tiempo en diálisis. Las exploraciones clínicas, radiológicas y los estudios bioquímicos permiten hacer un diagnóstico de certeza. La toracocentesis evacuadora y la suspensión del procedimiento dialítico tras el drenaje abdominal, son las medidas terapéuticas indicadas.

SUMMARY

The abrupt appearance of massive hydrothorax during peritoneal dialysis is not frequent. To our knowledge, there are only six well-documented reports dealing with this topic. The clinical picture is characterized by dispnea, that increases with the time in dialysis. Clinical, radiological and biochemical studies allow an accurate diagnostic.

Evacuative thoracocentesis and stopping of dialysis, after abdominal drainage, are the most suitable therapeutic manoeuvres.

INTRODUCCION

Desde la introducción rutinaria de la diálisis peritoneal (D.P.) como técnica de depuración extrarrenal se han descrito una serie de complicaciones pulmonares como consecuencia directa de dicha técnica¹. La más frecuente es la aparición de derrame subpulmonar², que suele ser asintomático y constituye un hallazgo radiológico casual y, sin duda, la más excepcional es el desarrollo de hidrotórax masivo agudo³, complicación grave que constituye una verdadera urgencia médica. Lo infrecuente de dicha complicación y la necesidad de reconocerla justifican la presentación de un nuevo caso.

CASO CLINICO

Varón de 26 años de edad, ingresado en nuestro Hospital por presentar una insuficiencia renal crónica (IRC) terminal, secundaria a una nefropatía intersticial. Se trataba de un paciente de constitución atlética con discreta palidez de piel y mucosas, un soplo sistólico mesocárdico, sin edemas en extremidades inferiores y con una TA de 180/100 mm Hg. Los estudios analíticos realizados confirmaban la situación de IRC terminal y descartaban la existencia de enfermedad

sistémica. Los estudios radiológicos de tórax se consideraron compatibles con la normalidad y el mapa óseo realizado no objetivó datos de osteodistrofia renal. Las urografías intravenosas mostraron unos riñones disminuidos de tamaño bilateralmente sin alteraciones valorables en sus contornos. La cistografía no evidenció la existencia de reflujo. Se realizó fístula arteriovenosa radiocefálica izquierda, que funcionó correctamente. En espera de ser incluido en programa de hemodiálisis periódica de mantenimiento (HPM) se insertó un cateter de diálisis peritoneal produciéndose una perforación cólica puntiforme a nivel de colon transversal, que precisó tratamiento quirúrgico. Tras la laparotomía se insertó cateter de diálisis peritoneal, iniciándose el procedimiento extrarrenal de forma inmediata. Siete horas después el enfermo desarrolló un episodio de disnea progresiva, objetivándose abolición de los ruidos respiratorios en hemitórax izquierdo, la gasometría arterial reflejaba la existencia de una insuficiencia ventilatoria restrictiva, apareciendo en la placa de tórax (Figura 1) un derrame pleural izquierdo masivo, ante lo que se realizó toracocentesis evacuadora. En el líquido pleural extraído se cuantificaron 180 mg % de proteínas, 1,34 grs % de glucosa, 567 mg % de cloruros, 136 mEq/l. de sodio, y 3,8 mEq/l. de potasio, se trataba, pues, de un trasudado que interpretamos por paso de líquido de diálisis de la cavidad abdominal a tórax. Un ecocardiograma evidenció mínimo derrame pericárdico.

Tras la toracocentesis evacuadora desapareció la sintomatología respiratoria y se continuó el procedimiento dialítico en posición semisentado, introduciéndose menos vo-

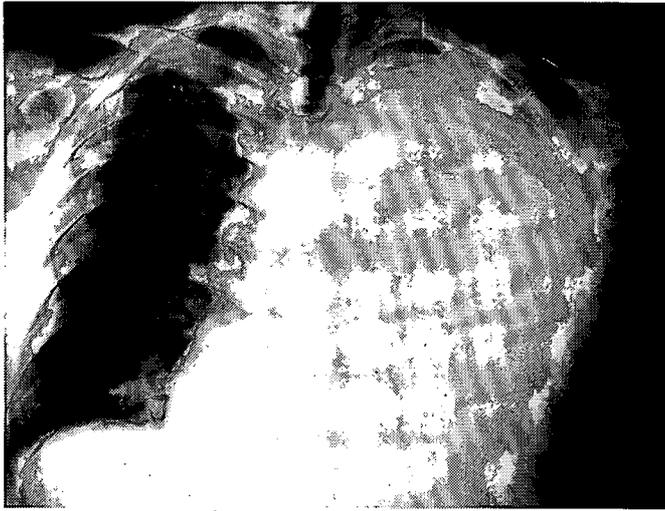


Fig. 1

Hidrotórax masivo izquierdo.

lumen de líquido en cada intercambio. Cuando se tuvo constancia radiológica de que había desaparecido el derrame masivo, se suspendió el procedimiento y se continuó con posterioridad depuración extrarrenal mediante HPM, evolucionando el paciente de forma satisfactoria y persistiendo en la actualidad imágenes radiológicas compatibles con paquipleuritis residual de seno costo-diafragmático izquierdo (Fig. 2).

DISCUSION

La aparición de disnea en el curso de la DP es un hecho relativamente frecuente que requiere un diagnóstico diferencial, que abarca desde las complicaciones infecciosas a la aparición o exacerbación de una insuficiencia cardíaca, hasta el desarrollo de epi-



Fig. 2

Paquipleuritis residual de seno costo-diafragmático izquierdo.

sodios de tromboembolismo pulmonar. La aparición de hidrotórax masivo por paso de líquido dialítico es sin duda la patología pulmonar menos habitual, de tal forma que el número de casos bien documentados no excede hasta el momento de la media docena^{3,7}. Todos ellos presentaron un perfil clínico y evolutivo muy similar, siendo el dato clínico común la aparición progresiva de disnea que, como en nuestro caso, fue en aumento con el paso del tiempo en diálisis.

Un cuadro en todos similar a los referidos fue comunicado en 5 pacientes no urémicos, sometidos a DP por intoxicación por drogas⁸.

Una vez objetivada la presencia de líquido en tórax, por los datos exploratorios y radiológicos habituales, va a ser el estudio bioquímico de la muestra extraída por toracocentesis lo que nos va a dar un diagnóstico definitivo, siendo el dato primordial la cuantificación de altos niveles de glucosa, muy superiores a los séricos y mucho más cercanos a los contenidos de los preparados comerciales de líquido de diálisis peritoneal, la elevada cantidad de cloruros y la baja concentración de proteínas en dicho líquido pleural permiten establecer el diagnóstico de certeza. Dicho estudio reveló todas estas características en nuestro paciente.

El desarrollo del cuadro parece ser forzosamente secundario a comunicación entre la cavidad abdominal y la torácica a través del diafragma, bien como consecuencia de un traumatismo, o a causa de una malformación diafragmática congénita, demostrada tanto en forma experimental⁹ como por el estudio necrópsico de cirróticos descompensados con ascitis, en los que se había objetivado la presencia de dicho líquido en tórax^{10,11}.

El desarrollo del cuadro es independiente, tanto de la enfermedad de base como del balance de líquido de DP que haya realizado el paciente, ya que en 4 de los casos comunicados los balances eran negativos^{3,7}, así como del tiempo transcurrido desde el inicio del procedimiento. En nuestro paciente el balance de líquido de DP era negativo en el momento de objetivarse la complicación.

Sólo en un caso⁶ la necropsia reveló un defecto en hemidiafragma derecho, siendo el estudio de otros 2 pacientes, uno por autopsia⁴ y otro con ocasión de realizarse nefrectomía pre-transplante³, negativos, no pudo, pues, demostrarse la presencia de malformación diafragmática, lo cual parece indicar que dichas alteraciones pueden ser mínimas y que sólo el aumento de la presión intraabdominal que se produce con la introducción del líquido de DP permite el paso de líquido a tórax. Algunos casos podrían deberse a defectos a nivel de los linfáticos diafragmáticos¹².

Todos los casos descritos con anterioridad presentaron una localización en hemitórax derecho, mien-

tras que nuestro paciente desarrolló un hidrotórax izquierdo, lo que parece indicar que las malformaciones diafragmáticas citadas son mucho más infrecuentes en este hemidiafragma.

Creemos que no existe relación alguna entre la intervención quirúrgica abdominal que sufrió el paciente, como consecuencia de la perforación cólica secundaria a la inserción del catéter de DP, que se realizó según técnica habitual, y el desarrollo del hidrotórax masivo, y nos inclinamos a pensar que el enfermo era portador de una malformación congénita diafragmática, hecho que evidentemente no hemos podido constatar dada la buena evolución clínica.

La actitud terapéutica, una vez establecido el cuadro, debe ser la realización de toracocentesis evacuadora y, si es factible, suspender el procedimiento dialítico peritoneal tras el drenaje abdominal. En nuestro caso continuamos la DP introduciendo en cada intercambio menos cantidad de líquido y permaneciendo el enfermo en posición semisentado, ya que temíamos el desarrollo de un cuadro de peritonitis tras la perforación cólica. Una vez resuelto el cuadro el paciente fue incluido en programa de HPM.

BIBLIOGRAFIA

1. BERLYNE, G. M.; LEE, H. A.; RALSTON, A. J., y WOOLCOK, J. A.: «Pulmonary complications of peritoneal dialysis.» *Lancet*, 2: 75, 1976.
2. PRATS, D.; FERRERES, J.; VIDAURA, F.; DE PAILA, A.; NARANJO, P., y RENTERO, R.: «Derrame subpulmonar como complicación de la diálisis peritoneal.» *Rev. Clin. Esp.*, 135: 1, 1974.
3. RUDNICK, M. R.; COYLE, J. F.; BECK, L. H., y McCURDY, D. K.: «Acute massive hydrothorax complicating peritoneal dialysis, report of 2 cases and a review of the literature.» *Clinical Nephrology*, 12: 1, 1979.
4. EDWARDS, S. R., y UNGER, A. M.: «Acute hydrothorax - a new complication of peritoneal dialysis.» *J. Am. Med. Ass.*, 199: 853, 1967.
5. DINN, R., y JOWETT, E. W.: «Acute hydrothorax complicating peritoneal dialysis.» *Br. Med. J.*, 2: 94, 1970.
6. HABERLE, R., y STUCKI, P.: «Akuter Hydrothorax als Komplikation bei Peritoneal-Dialyse.» *Praxis*, 1: 13, 1971.
7. HOLM, J.; LIEDENE, B., y LINDQVIST, B.: «Unilateral pleural effusion - a rare complication of peritoneal dialysis.» *Scand. J. Urol. Nephrol.*, 5: 84, 1971.
8. ALQUIER, P.; ACHARD, J., y BONHOMME, R.: «Hydrothorax aigu au cours de dialyses peritoneales. A propos de 5 cas.» *Nouv. Presse méd.*, 4: 192, 1975.
9. EMERSON, P. A., y DAVIES, J. H.: «Hydrothorax complicating Ascitis.» *Lancet*, 268: 487, 1955.
10. LIEBERMAN, F. L.; HIDEMURA, R.; PETERS, R. L., y REYNOLDS, T. B.: «Pathogenesis and treatment of hydrothorax complicating cirrhosis with ascites.» *Ann. Intern. Med.*, 64: 34, 1966.
11. JOHNSTON, R. F., y LOO, R. V.: «Hepatic hydrothorax: studies to determine the source of the fluid and report of thirteen cases.» *Ann. Intern. Med.*, 61: 385, 1964.
12. BLACK, L. F.: «The pleural space and pleural fluid.» *Mayo Clin. Proc.*, 47: 493, 1972.