

HEMOPERITONEO COMO COMPLICACIÓN DE LA DIÁLISIS PERITONEAL. EXPERIENCIA DE UN CENTRO Y REVISIÓN DE LA LITERATURA

Concepció Blasco Cabañas, Esther Ponz Clemente, Dolores Marquina Parra, Nuria Mañe Buixó, Juan Carlos Martínez Ocaña, María Pau Valenzuela, Elios Yuste Giménez, Manuel García García

Corporació Sanitària Parc Taulí. Sabadell

INTRODUCCIÓN

El hemoperitoneo se considera una complicación infrecuente en Diálisis Peritoneal (DP) y en las revisiones clásicas la incidencia oscila entre un 6.1-8.4 % (1,2). Suele ser de pronóstico benigno y en mujeres en edad fértil se relaciona con la menstruación o la ovulación (3,4). La mayor parte de los manuales y guías clínicas de DP diferencian entre hemoperitoneo leve, moderado y grave (5). Aunque en la mayoría de los casos la evolución es buena y el enfermo suele estar asintomático, la observación desde una mínima coloración rosada hasta un rojo intenso en el líquido peritoneal produce una gran reacción de alarma tanto en el enfermo como en el profesional sanitario. Un 10 % de los hemoperitoneos se consideran moderados, cuando la intensidad y duración de la hemorragia es mayor, puede requerir soporte transfusional y suele ser secundario a una patología intraabdominal. Existen multitud de causas descritas que en ocasiones son excepcionales, siendo las más frecuentes: pancreatitis, ruptura de quistes hepáticos o renales, aneurismas de arterias intra abdominales, tumores hepáticos, quistes foliculares ováricos, ruptura esplénica y traumas mecánicos relacionados con el catéter (6-13). También se ha asociado al desarrollo de una peritonitis esclerosante (14). Sobre la base de un estudio clásico de Greenberg et al publicado en el año 1992 (1) se considera que un 20 % de los hemoperitoneos en DP son graves con relación a su pronóstico porque pueden poner al enfermo en situación de riesgo vital. Son hemoperitoneos que producen inestabilidad hemodinámica, precisan transfusión, exploraciones complementarias complejas como arteriografías e intervenciones urgentes como laparoscopias o laparotomías. También pueden presentarse hemoperitoneos causados por cirugía abdominal urgente o programada (colecistectomía, herniorrafia), biopsia hepática, o con relación a trastornos de la coagulación.

Independientemente de la etiología y del pronóstico del hemoperitoneo, la existencia de sangre en la cavidad abdominal podría tener implicaciones en la supervivencia de la técnica debido al conocido efecto inflamatorio y fibrótico de la sangre (15). Los hemoperitoneos considerados leves frecuentemente son recurrentes, sobre todo cuando la etiología es una menstruación retrógrada o ovulación (1-4). En el año 2002, Tse et als. publicaron la revisión de su experiencia en el valor pronóstico de hemoperitoneos recurrentes, sin observar

que tuviera implicaciones en el transporte peritoneal ni en la supervivencia de la técnica (2).

Desde el inicio de nuestro programa de DP los hemoperitoneos graves han sido excepcionales por este motivo decidimos revisar retrospectivamente los hemoperitoneos en DP durante los últimos 14 años.

Objetivo

1. Estudiar la frecuencia, etiología, gravedad, tratamiento y evolución de los hemoperitoneos de nuestro programa.

2. Analizar la influencia de los hemoperitoneos recurrentes en la función peritoneal y en la supervivencia de la técnica.

Material y Método

Revisión retrospectiva de los hemoperitoneos no relacionados con la colocación del catéter de DP, ni con cirugías abdominales, en un programa de DP desde septiembre de 1991 hasta febrero de 2006.

Se realiza una revisión de todas las historias clínicas de DP recogiendo datos demográficos y clínicos que incluyen: etiología de la IRC; los antecedentes de diabetes mellitus, diverticulosis, trastornos de la coagulación, tratamiento antiagregante o anticoagulante, cirugías abdominales previas y posteriores al inicio de la DP, peritonitis, TEP inicial y final, tiempo en DP, transferencia a HD y motivo, causas de fallecimiento. Con relación a los casos de hemoperitoneo se recoge: el número, la severidad, el tiempo desde el inicio de la DP, las pruebas diagnósticas, el tratamiento y la evolución. Se define como hemoperitoneo recurrente cuando ha habido más de un episodio.

Los datos se analizan mediante el programa estadístico SPSS for windows 11.5, utilizando los tests no paramétricos adecuados, según si las variables eran categóricas o continuas para comparar los enfermos con hemoperitoneo recurrente o sin hemoperitoneo con relación a sus características y evolución clínica.

Resultados

Durante este periodo de 14 años y 5 meses se han tratado un total de 132 enfermos en DP, con una edad media al inicio del tratamiento de 59.0 +/- 17.1 años. Un 43.2 % eran mujeres, de las que un 29.8 % tenían menos de 50 años. Y de éstas, un 76.5 % tenían la menstruación. Entre las causas de la enfermedad renal de base destaca un 22.7 % de nefropatía diabética, un 6.1 % de poliquistosis renal y un 8.3 % de amiloidosis sistémica.

En un total de 255.5 años-paciente de seguimiento, 22 enfermos han tenido al menos un episodio de hemoperitoneo, lo que supone una incidencia del 17 %. Dieciséis enfermos (73 %) tuvieron más de un episodio. El número de hemoperitoneos ha oscilado entre 1 y 15 por enfermo.

Dieciséis pacientes eran mujeres (73 %), y en 12 la etiología se atribuyó a una menstruación retrógrada o la ovulación (sólo en dos casos). En los otros tres casos la etiología fue una isquemia mesentérica y dos, no se conocía la causa.

Sólo 6 varones sufrieron hemoperitoneo, en 5 casos fue de etiología desconocida y todos tuvieron una evolución favorable. El otro caso se relacionó con una sobre dosificación de dicumarínicos. (TABLA 1)

Todos los hemoperitoneos tuvieron una evolución favorable excepto una paciente con isquemia mesentérica que falleció y que había presentado sólo un discreto hemoperitoneo. Así sólo un 4.5 % de hemoperitoneos pueden clasificarse como graves.

En cuanto a las exploraciones diagnósticas se realizaron frecuentemente citologías y cultivos de líquido peritoneal, ocasionalmente alguna radiología simple de abdomen y muy raramente una ecografía abdominal. (TABLA 2)

Respecto al tratamiento, en general la mayoría fueron muy leves y recortados en el tiempo, algún caso muy esporádico se trató con lavados y con heparina en el líquido peritoneal pero en ningún caso requirieron transfusión sanguínea ni cirugía.

De los diez enfermos tratados con dicumarínicos (8 %), solo uno presentó un hemoperitoneo y fue en relación a una sobredosificación accidental que le ocasionó una hemorragia cerebral grave y un hemoperitoneo sin consecuencias.

Un 23 % de enfermos en DP recibían tratamiento antiagregante, en general con ácido acetilsalicílico.

Un 18.8 %, de los enfermos que tuvieron hemoperitoneo estaban tratados con antiagregantes

No se ha observado relación entre tener hemoperitoneo con diverticulosis, cirugías abdominales previas o posteriores.

Quince enfermos sufrieron intervenciones quirúrgicas estando en DP, en general colecistectomías y herniorrafias y tuvieron HP leves que no están considerados. Dos biopsias hepáticas transparietales también presentaron un discreto hemoperitoneo.

Dos enfermos presentaban trastornos de la coagulación, un caso de hemofilia A moderada y el otro de hemofilia adquirida por anticuerpos anti Factor VIII y nunca presentaron espontáneamente hemoperitoneo. El enfermo con la hemofilia A precisó administración de Factor VIII durante la colocación del catéter de DP y presentó sangrado intraperitoneal postcolocación que requirió transfusión sanguínea.

Ninguno de los ocho enfermos en los que se diagnosticó una patología intraabdominal grave (un pancreatitis, tres de isquemia mesentérica, un carcinoma hepático, tres perforaciones intestinales), presentaron hemoperitoneo.

Un enfermo transferido a HD se diagnosticó de Peritonitis Esclerosante después de un año. El primer síntoma fue la presencia de ascitis que no fue nunca hemática.

Dieciséis enfermos (73 %) tuvieron más de un episodio de hemoperitoneo: trece eran mujeres en edad fértil, dos eran varones con dos episodios cada uno y una anciana con tres hemoperitoneos de causa desconocida.

En la TABLA 3 se resumen las características diferenciales de los enfermos con hemoperitoneo recurrente y sin hemoperitoneo.

El hecho de presentar hemoperitoneo no aumenta la posibilidad de presentar peritonitis

Tampoco se ha observado una mayor transferencia a HD en el grupo de enfermos con hemoperitoneo recurrente.

De los 16 enfermos con hemoperitoneo recurrente disponemos de estudio de transporte peritoneal (Test de Equilibrio Peritoneal estándar) basal y al final del tratamiento en 8 enfermos. No se han observado modificaciones destacables del transporte peritoneal en estos enfermos (FIGURA 1).

El 81.3% de los pacientes con hemoperitoneo recurrente realizan diálisis peritoneal automática.

Discusión

Llama la atención que un 17 % de los enfermos tuviera algún episodio de hemoperitoneo cuando lo descrito en la literatura oscila entre el 6.1-8.4 %. Posiblemente este dato había sido recogido en casi todas las ocasiones al tratarse de un nuevo programa de DP y donde casi estaba más sorprendido el personal sanitario que el enfermo. En las dos revisiones más completas sobre hemoperitoneo del año 1992 (1) y del año 2002 (2), en programas de DP mucho más grandes que el nuestro, la edad media de los enfermos era mucho menor, (43 y 52 años), respecto a la nuestra, (59 años). También destacamos que en el trabajo de 1992 sólo un 15 % de las mujeres en edad fértil menstruaban, mientras que en nuestra experiencia un 76.5 % de estas mujeres tenían la menstruación. Posiblemente la mejoría del estado clínico de las enfermas probablemente con relación a la introducción generalizada de los factores estimulantes de la eritropoyesis y la mejoría de las técnicas de diálisis pueden explicar estas diferencias.

Teniendo en cuenta que la etiología más frecuente del hemoperitoneo es la menstruación retrógrada u ovulación, ello explica que se eleve la incidencia de hemoperitoneo .

Está descrito en la literatura la posibilidad de sufrir un accidente abdominal grave con hemoperitoneo en DP secundario a la rotura de un quiste folicular (16). Nosotros no hemos tenido ningún caso, pero en cualquier mujer en edad fértil puede ocurrir una patología de esas características.

En la mayoría de los casos de hemoperitoneo en varones no se conoce la etiología. En estos casos se ha postulado la posibilidad de que se trate de lesiones en vénulas del epiplón secundarias a traumatismo relacionados con el catéter de DP (2) que en raras ocasiones producen accidentes graves (11).

Sólo uno de los episodios de hemoperitoneo tuvo una evolución fatal y se trataba de un abdomen agudo secundario a una isquemia mesentérica donde el hemoperitoneo era un epifenómeno de escasa relevancia porque fue de mínima intensidad. Así la mayoría de los hemoperitoneos fueron leves tanto por la intensidad de la hemorragia como por la duración y ocurrieron

en la mayoría de los casos en mujeres en edad fértil coincidiendo con la menstruación. La mayoría de los enfermos no tenían síntomas abdominales y en cuanto a la valoración del hemoperitoneo se suele realizar una anamnesis, exploración física, valoración de la intensidad del hemoperitoneo y una citología del líquido peritoneal.

Ocho enfermos presentaron cuadros de abdomen agudo graves y no presentaron hemoperitoneo, incluso algunos fallecieron a consecuencia de isquemia mesentérica o perforación intestinal. Así destacamos que aunque la patología abdominal grave es relativamente frecuente no se manifiesta clínicamente como un hemoperitoneo.

También es interesante destacar como en dos enfermos con trastornos de la coagulación severos (Hemofilia A y Hemofilia adquirida), nunca presentaron hemoperitoneo. Citamos la experiencia de Bajo et al (17) tratando sin complicaciones relevante tres enfermos con coagulopatías hereditarias en DP. Tampoco hemos observado un aumento en la incidencia de hemoperitoneo en el caso del uso de dicumarínicos y aspirina.

Los pacientes con hemoperitoneo recurrentes son básicamente mujeres jóvenes por lo que explica que utilicen más la técnica automática, haya mayor número de trasplantes, menor incidencia de diabetes y de exitus. No es que estos factores se relacionen con el hemoperitoneo recurrente sino que se trata de una población diferente.

En la mitad de los 16 enfermos con hemoperitoneo recurrente se realizó un test de equilibrio peritoneal basal y final del seguimiento. No se observaron variaciones destacables en el transporte peritoneal. Este resultado va en la misma línea del trabajo de Tse et als (2) donde no observaban modificaciones en 13 pacientes.

En vista de los resultados, los hemoperitoneos han evolucionado favorablemente sin requerir tratamiento específico. Creemos que la propia técnica de Diálisis puede contribuir a la resolución del problema al realizarse diaria y continuamente favoreciendo el lavado peritoneal, evitando así la obstrucción del catéter.

Conclusiones

En nuestra experiencia el hemoperitoneo en DP es un problema muy frecuente y de buen pronóstico.

En ningún caso ha sido necesario la retirada del catéter ni de la técnica debido al hemoperitoneo.

Suele ser mas frecuente en mujeres y estar relacionado casi siempre con la menstruación. Mientras que en los hombres es de etiología desconocida y la proporción es mucho menor.

No se observa un aumento de probabilidad de padecer peritonitis causada por el hemoperitoneo.

En cualquier caso no hemos observado el 20 % de hemoperitoneos muy graves descritos en la literatura.

TABLA 1: Etiología y número de episodios de Hemoperitoneo.

HP	M/V	Edad	Nº HP	Téc. DP	Etiología
1	M	78	3	DPCA	Desconocida
2	M	33	2	DPA	Menstruación
3	M	79	1	DPCA	Desconocida
4	M	33	15	DPA	Menstruación/Ovulación
5	V	43	1	DPCA	Sobredosificación Dicumarínicos
6	V	64	2	DPA	Desconocida
7	V	70	1	DPA	Desconocida
8	M	38	15	DPA	Menstruación
9	M	34	6	DPCA	Menstruación
10	M	25	15	DPA	Menstruación
11	M	69	1	DPCA	Isquemia intestinal
12	M	42	4	DPA	Menstruación
13	M	18	15	DPA	Menstruación
14	M	40	2	DPA	Menstruación
15	V	74	2	DPCA	Desconocida
16	M	38	2	DPA	Ovulación/Desconocida
17	V	77	1	DPCA	Desconocida
18	M	48	2	DPA	Menstruación
19	M	33	10	DPA	Menstruación
20	M	32	2	DPA	Menstruación
21	V	49	1	DPCA	Desconocida
22	M	44	2	DPA	Menstruación/Desconocida

M: Mujer, V: Varón, HP: Hemoperitoneo, DPCA: Diálisis Peritoneal Continua Ambulatoria, DPA: Diálisis Peritoneal Automática.

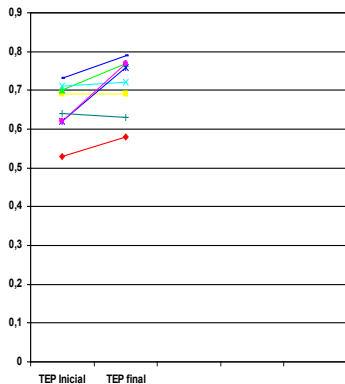


FIGURA 1. Evolución del TEP inicial y al final del periodo de seguimiento en 8 enfermos con hemoperitoneo recurrente.

TABLA 2. Pruebas diagnósticas, tratamiento y evolución de los episodios de hemoperitoneo

HP	Pruebas diagnosticas	Tratamiento	Evolución
1	No	No	Resolución espontánea
2	Citología	No	Resolución espontánea
3	Citología, Rx	No	Resolución espontánea
4	No	No	Resolución espontánea
5	No	Lavados peritoneales	Éxito hemorragia cerebral
6	Citología	No	Resolución espontánea
7	No	No	Resolución espontánea
8	Citología, Rx	No	Resolución espontánea
9	No	No	Resolución espontánea
10	Citología	No	Resolución espontánea
11	Cit, Rx y Eco	Lavados peritoneales	Éxito por isquemia intestinal
12	Citología, Rx	No	Resolución espontánea
13	No	No	Resolución espontánea
14	Citología	No	Resolución espontánea
15	Citología	No	Resolución espontánea
16	No	No	Resolución espontánea
17	No	Lavados peritoneales	Resolución espontánea
18	Cit. y cultivo	No	Resolución espontánea
19	No	No	Resolución espontánea
20	Cit. y cultivo	No	Resolución espontánea
21	Cit y cultivo	No	Resolución espontánea
22	No	No	Resolución espontánea

TABLA 3. Comparación de los enfermos con Hemoperitoneo recurrente o sin Hemoperitoneo

	Total Nº: 132	No HP Nº 108	HP Único Nº 8	HP Recurrente Nº16	P
Sexo (% Mujeres)	43.2 %	38 %	25 %	87.5 %	0.001
Edad inicio DP (años)	59.0 ± 17.1	61.7 ± 15.9	58.2 ±15	41.5 ±16.4	<0.001
Tiempo en DP (años)	1.94±1.78	1.80±1.77	2.08±2.12	2.87±2.10	0.025
Peritonitis/años /paciente	0.80±1.84	0.85±2.0	0.44±0.51	0.64±1.01	NS
Transferencia a HD (%)	31.1%	33.3%	25.0%	18.8%	NS
Éxito (%)	32.6%	36.1%	37.2%	6.3%	0.06
Trasplante renal (%)	22.4%	19.4%	25.0%	43.8%	0.09
Diabetes (%)	31.8%	33.3%	50.0%	12.5%	NS
PQRA (%)		3.7%	12.5%	18.8%	0.048
Amiloidosis (%)		8.4%	12.5%	6.3%	NS
Anticoagulación oral (%)		7.4%	12.5%	6.3%	NS
Antiagregantes. (%)		24.5%	42.9%	12.5%	NS
Trastorno coagulación (%)		1.9%	0 %	0 %	NS
DPA (%)	50%	47.2%	25.0%	81.3%	0.014

BIBLIOGRAFÍA

1. Greenberg A, Bernardini J, Piraino BM, Johnston JR, Perlmutter JA. Hemoperitoneum complicating chronic peritoneal diálisis: single-center experience and literatura review. *Am J Kidney Dis* 1992; 19: 252-256.
2. Tse K-Ch, Yip P-S, Lam M-F, Li F-K, Choy B-Y, Chan T-M, Lai K-N. Recurrent hemoperitoneum complicating continuous ambulatory peritoneal diálisis. *Perit Dial Int* 2002; 22: 488-481
3. Harnett JD, Gill D, Corbett L, Parfrey PS, Gault H. Recurrent hemoperitoneum in women receiving continuous ambulatory peritoneal diálisis. *Ann Inter Med* 1987; 107: 341-343.
4. Coronel F, Maranjo P, Torrente J. The risk of retrogradal menstruation in CAPD patients. *Perit Dial Bull* 1984; 4: 190-191.
5. Guías de práctica clínica en Diálisis Peritoneal, 2005. Web de la Sociedad Española de Nefrología. www.senefro.org
6. Hassell LH, Moore JJr, Conklin JJ. Hemoperitoneum during continuous ambulatory peritoneal dialysis: a possible complication of radiation induced peritoneal injury. *Clin Nephrol* 1984; 21: 241-243.
7. Syed A, Holley JL, Piraino B. Splenic infarct presenting as sterile peritonitis with peripheral embolic phenomena. *Adv Perit Dial* 1993; 9:202-205.
8. Borrás M, Valdivielso J, Egido R, vivente de Vera O, Ramon Bordalba J, Fernández E. Haemoperitoneum caused by bilateral renal cyst rupture in an ACKD peritoneal dialysis patient. *Nephrol Dial Transplant* 2005; 20.
9. Park DJ, Oh KH, Kim SJ, Joo KW, Han JS, Kim S, Lee JS. True aneurisma rupture of omental artery leading to hemoperitoneum and shock in CAPD patient, *Nephrol Dial Transplant* 2005; 20: 2292.
10. Posthuma N, van Eps RS, ter Wee PM. Hemoperitoneum due to (hepatocelular) adenoma. *Perit Dial Int* 1998; 18: 446-447.
11. Miller R, Denman R, Saltissi D, Healy H, Muller M, Fleming S. Erosion of mesenteric vessel by a Tenckhoff catheter. *Perit Dia Int* 1996; 16: 644.
12. Peng SJ, Yang CS. Hemoperitoneum in CAPD patients with hepatic tumors. *Perit Dial Int* 1996; 16: 84-8
13. Macia M, Pulido-Duque JM, Hortal L, Vega N, Garcia-Medina J, Ortiz E, Maynar M, Palop L. Percutaneous embolization of splenic artery pseudoaneurysm as a treatment of hemoperitoneum in CAPD patient. *Perit Dial Int* 1993; 13: 157-159.
14. Rigby RJ, Hawley CM. Sclerosing peritonitis; experience in Australia. *Nephrol Dial Transplant* 1998; 13: 154-159.
15. Blanco I, Sala J, Canto H, Carro F, Gorostidi J. Pleurodesis with autologous blood; the results of a series of 17 cases with more than a yera of follow-up. *Rev Clin Esp* 1997; 197: 406-410.
16. Fraley DS, Johnston JR, Bruns FJ, Adler S, Segel DP. Ruptura of ovarian cyst: massive hemoperitoneum in continuous ambulatory peritoneal dialysis patients: diagnostic and treatment. *Am J Kidney Dis* 1988; 12: 69-71.
17. Bajo MA, del Peso G, Jimenez V, Aguilera A, Villar A, Jimenez C, Selgas

R. Peritoneal diálisis is the therapy of choice for end-stage renal disease patients with hereditary clotting disorders. *Adv perit Dial*; 2000; 16: 170-173.