

Aspectos quirúrgicos de la diálisis peritoneal continua ambulatoria

Comunicación preliminar sobre 10 observaciones.

Dres. Martín Vallverdú, Raúl Mori, Daniel López y Carlos Gómez Fossati.

A propósito de una serie de los 10 primeros pacientes del programa de DPCA del Centro de Nefrología del Hospital de Clínicas se efectúa una valoración de los aspectos quirúrgicos de la colocación de catéteres peritoneales. Se efectúan consideraciones sobre la indicación del método y los aspectos técnicos. Se analizan los resultados en un período de seguimiento que llega hasta 7 meses. Un catéter debió ser retirado definitivamente por hematoma subcutáneo. Como complicaciones se observaron: 5 malposiciones, sólo una requirió recolocación; 3 infecciones superficiales que no exigieron retirar el catéter; 2 episodios de filtración transitoria; 3 peritonitis que respondieron a la antibioticoterapia. Todas ellas se resolvieron adecuadamente sin interferir con el plan de DPCA y actualmente hay 9 catéteres funcionando.

PALABRAS CLAVE (KEY WORDS, MOTS CLÉS) MEDLARS:
Hemodialysis, home.

SUMMARY: Surgical aspects of continuous ambulatory peritoneal dialysis.

An evaluation of the surgical aspects of the collection of peritoneal catheters is made as regards a series of the first ten patients of the CAPD program from the Nephrology Centre at the Hospital de Clínicas. The method indication and technical aspects are discussed. Results are analyzed after a follow-up period of up seven months. On catheter had to be definitively removed because of a subcutaneous hematoma. The following were observed as complications: five malpositions, (only did not require recollocation), three superficial infections filtration, three peritonitis that responded to antibiotic therapy. They were all adequately solved without interfe-

Clinica Quirúrgica "B" (Director Prof. Dr. U. Larre Borges). Hospital de Clínicas. Fac. de Medicina. Montevideo.

ring with the CAPD plan and at the moment there are nine functioning catheters.

RÉSUMÉ: Aspects chirurgicaux de la dialyse péritonéale continue ambulatoire.

Le centre de néphrologie de l'Hôpital de Clínicas a effectué une évaluation des aspects chirurgicaux de la mise en place de cathéters péritonéaux, à propos d'une série de 10 malades du programme de D.P.C.A. On effectue des réflexions sur l'indication de la méthode de ses aspects techniques. Ils ont suivi les malades pendant une période de 7 mois et ils analysent les résultats obtenus. Un cathéter a dû être enlevé définitivement à cause d'un hématome sous-cutané. On a constaté les complications suivantes: cinq malpositions dont seulement un a dû être remplacé; trois infections superficielles ne nécessitant pas l'ablation des cathéters; deux épisodes de filtration transitoire et trois péritonites qui ont bien répondu au traitement antibiotique. Toutes ces complications ont été résolues de façon satisfaisante sans dommage pour le plan de D.P.C.A. Il y a actuellement 9 cathéters en fonctionnement.

La diálisis peritoneal constituye un importante avance en el tratamiento de la Insuficiencia Renal Crónica (IRC). Su empleo clínico práctico sólo fue posible luego de la fabricación de un catéter de implantación permanente por Tenckhoff en 1968. La Diálisis Peritoneal Continua Ambulatoria (DPCA) es una variante que se define como la presencia continua de solución de diálisis en la cavidad peritoneal^(3, 4). Debido a sus ventajas: menor costo, mayor libertad de desplazamiento, mejor control de la hipertensión arterial, hematocrito, y

Presentado ante el Foro del 37º Congreso Uruguayo de Cirugía. Montevideo, diciembre de 1986.

Asistente, Médicos Colaboradores y Prof. Agregado de Clínica Quirúrgica.

Dirección: Carlos M^a Ramírez 133, Montevideo. (Dr. M. Vallverdú).

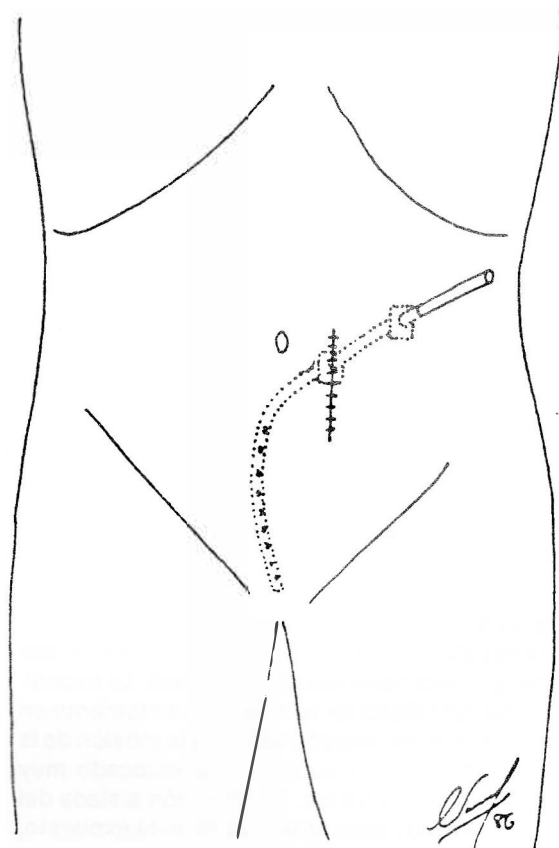
parámetros humorales, esta técnica ha encontrado cada vez más difusión⁽⁴⁾. En un programa de DPCA del Centro de Nefrología del H. de Clínicas, nos encargamos de la colocación de los catéteres peritoneales. Esta comunicación preliminar se refiere a aspectos de técnica quirúrgica y a los resultados obtenidos.

MATERIAL Y METODOS

El procedimiento tiene indicaciones precisas: inestabilidad cardiovascular, diabetes, accesos vasculares agotados, anemia severa, anticoagulación riesgo y edad avanzada. Por ser un autotratamiento la selección del paciente debe considerar su motivación, responsabilidad y condición social. Existen contraindicaciones médicas relativas o absolutas según su severidad se destacan la insuficiencia respiratoria crónica y la discopatía lumbosacra. La presencia de hernias, eventraciones o litiasis vesicular exige su tratamiento previo. La colopatía diverticular es contraindicación relativa⁽³⁾. Las operaciones abdominales previas que por formar adherencias peritoneales extensas impidan una superficie de intercambio adecuada contraindican el método. Se colocaron 11 catéteres en 10 pacientes (6 hombres y 4 mujeres) entre 26 y 71 años (promedio 47 años) todos los cuales se encontraban en IRC terminal.

En todos los casos se utilizó el catéter de Tenckhoff construido en Silastic, flexible, radiopaco, de 35 cm de largo con múltiples perforaciones en el sector intraperitoneal. Tiene 2 anillos de Dacrón (cuffs), que por las adherencias fibrosas que provoca contribuye a la fijación y actúan como barrera a la infección. En 10 de las 11 colocaciones se utilizó anestesia general, en la restante por anemia severa se empleó local. En todos los casos el abordaje primario fue la paramediana transrectal lateroumbilical izquierda. En la única recolocación se optó por una incisión simétrica a derecha. Se introduce el catéter por incisión de 1 cm, en la hoja posterior de la vaina rectal y peritoneo con un mandril semirrígido, dirigiéndolo hacia la pelvis en un ángulo de 45°, hasta el cuff proximal. Se comprueba su posición por radiografía simple intraoperatoria y se ajusta herméticamente su emergencia mediante jareta de Dexon 3-0. Se comprueba la ausencia de fugas y buena dinámica de la solución dialítica, colocando 1 litro de la misma en la cavidad peritoneal y drenándola parcialmente. El cierre parietal se hace con sutura continua de Dexón 3-0 y se labra un túnel subcutáneo de 7 cm dejando el cuff distal a

por lo menos 2 cm del orificio cutáneo, que debe ser mínimo para la exteriorización ajustada del catéter. Se hace hemostasis cuidadosa y cierre de la piel con puntos separados. (Fig. 1).



COMENTARIO

La técnica que se describe ha demostrado ser satisfactoria con baja incidencia de malposiciones y filtraciones⁽⁴⁾. Hay autores que realizan el abordaje por mediana⁽¹⁾, pero creemos que la paramediana brinda un cierre más seguro y menos eventrante. La filtración se minimiza, comprobando la hermeticidad del procedimiento en el intraoperatorio. De aparecer una fuga lo que observamos en dos oportunidades (caso 9 y 10), (Tabla 1), ella se resuelve con reposo y discontinuando transitoriamente la DPCA⁽⁴⁾. Un paciente portador de un trastorno de la crisis, presentó un hematoma subcutáneo, que requirió la remoción definitiva del catéter (caso 3). La infección del si-

Tabla N° 1

SERIE DE PACIENTES Y COMPLICACIONES

Nombre	Edad	Sexo	Malposición	Infección del sitio de salida	Peritonitis	Otras	Evolución
1. E.S.	26	F			Si, piocianico		Buena
2. C.R.	71	M					Buena
3. R.O.	54	M	Si, corrección			Hematoma	Se retira
4. I.M.	49	M	Recolocación	Si	Si, no se aisló		Buena
5. E.L.	45	F			Si, Proteus		Buena
6. J.C.	36	M	Si, corrección	Si, cuff expuesto			Buena
7. Z.P.	52	F	Si, corrección				Buena
8. M.W.	26	M	Si, corrección	Si			Buena
9. F.G.	61	M				Filtración	Buena
10. M.A.	50	F				Filtración	Buena

tio de salida en la piel es frecuente, se debe prevenir con una técnica aséptica en la manipulación del catéter por el paciente⁽⁴⁾, habitualmente responde bien a los antibióticos como en los casos 4 y 8. Si la infección se extiende al túnel subcutáneo está indicada la remoción del catéter por el riesgo de contaminación peritoneal. La exposición del cuff distal se ve más frecuentemente en el postoperatorio alejado debido a la erosión de la piel por el mismo cuando queda colocado muy cerca del sitio de salida. La infección aislada del cuff que es muy frecuente cuando está expuesto, puede ser resuelta satisfactoriamente con su remoción ("afeitado")⁽⁴⁾ conservando el catéter como en el caso 6. La malfunción del catéter se manifiesta por la dificultad en extraer el líquido dialítico. Sus causas principales son la migración de la punta del catéter (malposición) o el desarrollo de adherencias sobre todo epiploicas, que lo envuelven y obstruyen⁽¹⁾. La radiografía intra operatoria permitió en todos los casos en que fue realizada (9 en 11) asegurar la correcta posición del catéter. La malposición, que ocurrió sobre todo en la primera semana del postoperatorio, puede ser corregida con cambios de posición y enemas (4 casos en nuestra serie). Cuando estas maniobras no tienen éxito se puede intentar su manipulación con mandriles apropiados⁽¹⁾ y si ello fracasa se debe extraer el catéter y recolocarlos quirúrgicamente (caso 4). La formación de adherencias epiploicas es una complicación más tardía y en general requiere la extracción del catéter, omentectomía y recolocación⁽⁴⁾.

Los pacientes en DPCA tienen una alta incidencia de hasta 18% en hernias y eventraciones⁽²⁾, favorecidas por la hipertensión abdominal mantenida por el líquido dialítico y a la vez una gran tendencia a la estrangulación, la que debe ser descartada en todo paciente en DPCA que presente dolor abdominal y vómitos⁽²⁾. Por lo tanto se recomienda reparar toda hernia o eventración aparecida en el curso de este tratamiento⁽⁴⁾. La peritonitis es una complicación frecuente, determinada en general por la contaminación durante las maniobras de cambio de bolsas. Hubo 3 casos en la serie, en dos se aisló el germen causal (Proteus y Piocianico). Se manifiesta por dolor abdominal y turbidez del líquido de diálisis. Se confirma su diagnóstico con más de 100 polimorfonucleares por mm³ y/o cultivo positivo del mismo^(3, 4). Los signos generales (fiebre y leucocitosis) rara vez están presentes y no tienen valor pronóstico. Habitualmente responden bien a los antibióticos intraperitoneales⁽⁴⁾, como en todos nuestros casos, en los que se empleó Cefuroxime y Amikacina según protocolo definido previamente. El advenimiento de la DPCA ha generado nuevos problemas diagnósticos y terapéuticos para el cirujano. Uno de ellos es decidir ante un paciente en DPCA, portador de un cuadro agudo de abdomen, si corresponde a una peritonitis por contaminación como las señaladas, o a otra patología de indicación quirúrgica urgente, lo que puede retrasar la laparotomía exploradora, con el consiguiente aumento de la mortalidad⁽⁴⁾. Debemos destacar que superadas estas complicaciones y

a excepción del caso 3, todos los demás pacientes permanecen dentro del plan de DPCA sin inconvenientes, en un plazo de seguimiento que oscila entre 2 y 7 meses.

REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS

1. DAVIS R., YOUNG J., DIAMOND D., BOURKE E. — Management of chronic peritoneal catheter malfunction. *Am. J. Nephrol.* 2: 85-90, 1982.
2. ENGESET J., YOUNGSON G. — Ambulatory peritoneal dialysis and hernial complications *Surg. Clin. North Am.* 64: 385-92, 1984.
3. GLOOR C., NICHOLS W., SORKIN M., PROWANT B., KENNEDY J., BAKER B., NOLPH K. — Peritoneal access and related complications in continuous ambulatory peritoneal dialysis. *Am. J. Med.*, 74: 593, 1983.
4. OLCOTT C., FELDMAN C., COPLON N., OPPENHEIMER M. — Continuous ambulatory peritoneal dialysis. Technique of catheter insertion and management of associated surgical complications. *Am. J. Surg.* 146: 98-102, 1983.