

Problemas y complicaciones del acceso peritoneal permanente

M. Lanuza Luengo*.

I. Introducción

El catéter peritoneal, como base fundamental del tratamiento de Diálisis Peritoneal (DP), requiere cuidados permanentes para un buen funcionamiento. Cualquier complicación que se produzca debe ser resuelta lo más precozmente posible para que el paciente pueda seguir su diálisis con normalidad y permanecer en la técnica.

Hay multitud de catéteres, con uno o dos *cuffs*, con arandelas, columnas, placas, etc. También hay muchos estudios comparándolos entre sí, pero con mucha variabilidad en los resultados.

En los últimos años ha habido una mejoría en la supervivencia de los catéteres peritoneales, pero aún se ven complicaciones relacionadas con el mismo que provocan una morbilidad importante y obligan a menudo a su retirada.

Los problemas relacionados con el catéter son causa permanente de que los pacientes sean transferidos a hemodiálisis (HD); hasta el 20% de todos los pacientes necesitan tales cambios en la terapia; otros más requieren, a veces, períodos temporales en HD.

Dado que la incidencia de las peritonitis está disminuyendo desde la introducción de la nueva conectología y los nuevos materiales, las complicaciones relacionadas con el catéter durante la DP han llegado a despertar un interés creciente.

II. Objetivos, material y métodos

Presentamos el estudio realizado en nuestro hospital durante 16 años, desde 1983 hasta diciembre de 1998. Hemos tenido un total de 270 pacientes, de los cuales 138 (51,11%) eran varones y 132 (48,88) eran mujeres, con edades comprendidas entre los 14 y los 85 años, con una edad media de 52,65 años en los hombres y de 56,51 en las mujeres.

La nefropatía casual se refleja en la siguiente tabla:

TABLA I. ETIOLOGÍA

Etiología	n	%
Desconocida	81	30
Glomerular	54	20
Diabética	37	13,7
Intersticial	27	10
Vascular	29	10,7
Poliquistosis Renal	21	7,7
Otros	21	7,7

Se trata de 270 pacientes, a los cuales se les ha colocado un total de 389 catéteres de 10 variedades distintas. En la actualidad, la mayoría de ellos hemos dejado de utilizarlos: bien por su dificultad de implantación, bien por problemas relativos a su extracción y no presentar grandes ventajas sobre los demás.

La duración total de los catéteres ha sido 8.045 meses, con un promedio de 20,68 meses. El número de catéteres/paciente ha sido 1,44.

En los últimos 8 años sólo hemos utilizado el Tenckoff 2T recto, Tenckoff 2T espiral, y desde 1998 nos hemos decantado por el Carecath Braun, también denominado autoposicionante (presenta, en la punta del catéter, una vaina de tungsteno recubierta de material plástico, que le confiere un peso de 12 g).

* Servicio de Nefrología.
Unidad de Diálisis Peritoneal.
Hospital Virgen de la Arrixaca.
Murcia.

TABLA II. TÉCNICA, CATÉTERES Y DURACIÓN

	T2T	T1T	TEsp	SWN	SWN Esp	LifeCath	Oreop.	TWH2	Berlin	Autopos.	Total	
Quirúrgico	180	25	9	17	5	5	4	1	1	16	263	67.6%
Trócar	99	17	1		7	-	-	-	-	-	126	32.4%
Total	279	42	10	24	5	5	4	3	1	16	389	
Duración promedio (meses)	20.72	21.30	17.5	28.5	36	21.20	36.25	15	25	6	8045	

T2T: Tenckhoff 2 topos; T1T: Tenckhoff 1 tope; TEsp: Tenckhoff espiral; SWN: SwanNeck; SWN Esp: SwanNeck espiral; Oreop.: Oreopoulos; TWH2: Toronto-Western. Autopos.: Care Cath autoposicionante Braun.

La técnica utilizada en la colocación de los catéteres ha sido la quirúrgica en el 67.6% de los casos y con trócar en el 32.4%.

La técnica quirúrgica (ver dibujo 1) la realizamos haciendo una disección por planos, cerrando el peritoneo en bolsa de tabaco, dando un punto al *cutff* interno y englobándolo en la bolsa, con lo que logramos el cierre hermético del peritoneo. Posteriormente, se cierra la fascia muscular con dos suturas continuas, ajustándose al máximo al catéter. (ver dibujos 2 y 3).

FIGURA 1

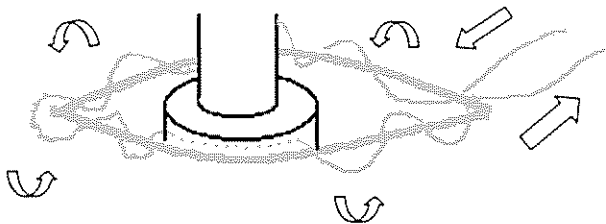


FIGURA 2

- Manguito interno
- Catéter
- Sutura
- Peritoneo

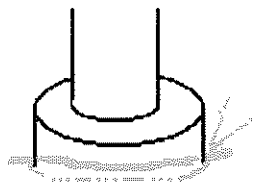
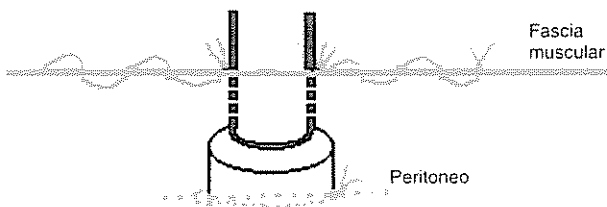


FIGURA 3



III. Complicaciones en relación con la colocación del catéter

Los principales problemas que nos podemos encontrar con relación a la colocación del catéter son las *fugas de líquido peritoneal* y la *hernia de incisión* (HI).

Entre nuestros pacientes sólo 10 han presentado fugas de líquido peritoneal (LP) y todas ellas han sido en pacientes a los cuales se les había colocado el catéter con trócar y, generalmente, se había iniciado la DP el mismo día de la implantación. La fuga siempre se ha solucionado con reposo absoluto y realización de DPCA en posición de decúbito supino y con bajos volúmenes.

Entre nuestros pacientes no han aparecido hernias de incisión alrededor del catéter; creemos que debido a que siempre cerramos herméticamente la fascia (tanto en implantaciones quirúrgicas como con trócar).

Cirugía previa a DP

Siempre hemos creído que todo paciente es válido para DP, aunque hayan tenido cualquier tipo de cirugía abdominal previa, siempre y cuando no presente gran cantidad de adherencias que conlleven una compartimentación de la cavidad abdominal.

En nuestro programa, 65 pacientes habían presentado en algún momento de su vida cirugía abdominal previa de 1 ó 2 patologías quirúrgicas (ver tabla III).

TABLA III. PROCESOS QUIRÚRGICOS EN DP

Tipo de Cirugía	Casos	%
Hernias inguinales	16	24.61
Trasplante renal	14	21.53
Colecistectomía	7	10.76
Apendicectomía	7	10.76
Cesárea	6	9.23
Esplenectomía	4	6.15
Nefrectomía	4	6.15
Histerectomía	4	6.15
Eventración	3	4.61
Quistes ováricos	2	3.07
Trasplantectomía	1	1.53
Úlcus + HHD	1	1.53
Nefrectomía bilateral	1	1.53

Cirugía durante la DP

El hecho de que durante la DP se precise realizar cualquier intervención quirúrgica abdominal no tiene que conllevar el abandono de la técnica.

La patología quirúrgica puede depender de la técnica de DP o no.

1. Cirugía dependiente o secundaria a la DP

En nuestro programa se han realizado 20 intervenciones quirúrgicas producidas por la técnica de DP: catorce fueron hernias inguinales o umbilicales y seis eventraciones. En 8 de las hernias umbilicales fue necesario cambiar el catéter para así reconstruir mejor la pared. En 4 de las 6 eventraciones, también fue preciso hacerlo por haberse puesto «calota» para reforzar la pared abdominal.

2. Cirugía no dependiente de la DP

A dos pacientes fue preciso realizarles colecistectomías. Todos los pacientes, tras la cirugía, continuaron en programa de DPCA sin presentar ningún tipo de problemas secundarios a la cirugía.

IV. Obstrucción del flujo de entrada y salida del catéter

La obstrucción del flujo de entrada, salida o de ambos a la vez puede ser secundario a:

- Obstrucción mecánica (coágulos, fibrina, migración del extremo del catéter...)
- Estreñimiento.
- Bloqueo del catéter (epiplon) o situación del extremo en concavidades peritoneales condicionado por las adherencias.

En el caso de coágulos o fibrina se procede a lavado del catéter con solución salina heparinizada, realizando maniobra de hiperpresión y succión posterior. Si esto fracasa, se utiliza heparina o urokinasa.

En el caso de que la obstrucción sea debida a estreñimiento, se utilizan laxantes hasta la resolución del cuadro.

Cuando el catéter está bloqueado por epiplon o ha migrado fuera de la pelvis menor, utilizamos guías blandas o rígidas con control radiológico, y si no son efectivas, habrá que retirar el catéter.

En nuestro programa, dado el número tan elevado de catéteres de Tenckoff, las migraciones han sido muy numerosas. Prácticamente todas se han resuelto recolocando el catéter con guía rígida-blanda bajo control radioscópico. Se retiraron un total de 28 catéteres por imposibilidad de recolocación al ser Swan Neck, Tenckoff 2T con mucha separación entre los dos anillos de Dacron* (túnel largo). En su lugar se colocaron 10 catéteres Tenckoff espiral, 13 Tenckoff 2T con los anillos de Dacron* más cerca (5 cm) y 5 catéteres autoposicionantes Braun 2T («Care Cath»).

De los catéteres atrapados por epiplon hemos cambiado un total de 14, realizando en algunos casos una mínima omentectomía.

Posteriormente han continuado en programa de DP sin problemas.

V. Pérdida de la función de membrana de diálisis (Peritoneo)

Puede ocurrir que haya una pérdida del poder de ultrafiltración (UF) o bien pérdida de la función de diálisis.

Aunque la pérdida de UF se recupera tras reposo del peritoneo durante 1-2 meses, nosotros hemos retirado 10 catéteres por dicha causa y los pacientes han sido transferidos a HD.

Por pérdida de la función de diálisis se han retirado 6 catéteres, con salida del programa de DP.

VI. Infecciones

Las infecciones del orificio de salida y del túnel son importantes porque pueden provocar una peritonitis refractaria o recidiva, con probable retirada posterior del catéter.

- Por *infección del orificio de salida* resistente al tratamiento antibiótico, a pesar de Friedrich y peladura del tope de Dacron* externo; hemos cambiado un total de 22 catéteres. Uno de los pacientes decidió no volver a programa de DP.
- *Peritonitis*. En nuestro programa se ha producido un total de 785 peritonitis, con la siguiente etiología:

TABLA IV. ETIOLOGÍA DE LAS PERITONITIS EN NUESTRO CENTRO

Peritonitis	Casos	%
Estériles	175	22,29
Gram +	345	43,94
Gram -	241	30,70
Fúngicas	23	2,92
Eosinofílica	1	0,12

Dominan las peritonitis por Gram positivos (43,94%) sobre las producidas por Gram negativos (30,70%), con gran diferencia entre ellas; sin embargo, la mayor retirada de catéteres fue debida a peritonitis por Gram negativos.

TABLA V. RETIRADA DE CATÉTERES POR PERITONITIS

Peritonitis	Catéteres	%
Estériles	27	20,45
Gram +	28	21,21
Gram -	47	35,60
Fúngicas	22	16,66
Fecales	8	6,06

El total de catéteres retirados fue de 132, que corresponden sólo al 16,8% de todas las peritonitis. El número de catéteres retirados en las peritonitis por Gram negativos fue de 47, que corresponden al 35,6%, por 28 debidos a Gram positivos, que corresponden al 21%.

VII. Retirada del catéter. Otras causas

- *Abandono del programa de DP.*

Cuatro pacientes tras sufrir peritonitis (resueltas) decidieron abandonar el programa de DP.

- *Abandono del tratamiento.*

Dos pacientes abandonaron voluntariamente el tratamiento sin ser transferidos a HD.

- *Trasplante renal.*

Se retiraron un total de 39 catéteres por este motivo.

- *Exitus.*

69 pacientes fallecieron estando en programa de DPCA.

TABLA VI. CUADRO GENERAL DE CAUSAS DE RETIRADA DEL CATÉTER PERITONEAL

Retirada catéter	n	%
Fugas	10	2,87
Hernias	8	2,29
Eventraciones	4	1,14
Migración catéter	28	8,04
Atrapamiento epiplon	14	4,02
Pérdida UF	10	2,87
Pérdida función diálisis	6	1,72
Infección del orificio de salida	22	6,32
Peritonitis	132	37,93
Voluntarias	4	1,14
Abandono del tratamiento	2	0,57
Trasplante renal	39	11,20
Exitus	69	19,82
Total	348	

VIII. Conclusiones

1. El catéter ideal para DP es el más sencillo de colocar y retirar, y además no se desplaza.
2. Para evitar las fugas y hernias de incisión se debe cerrar herméticamente el peritoneo y la fascia muscular.
3. La causa más frecuente de retirada de los catéteres es por peritonitis, especialmente por Gram negativos.
4. Ante la presencia de peritonitis fúngica lo mejor es retirar el catéter rápidamente y pasar el paciente a hemodiálisis.

IX. Bibliografía

Hacia la optimización del acceso peritoneal, catéteres peritoneales y cuidados del orificio de salida. Puesta al día en 1998 (Informe Oficial de la Sociedad Internacional de Diálisis Peritoneal).

1. RAM GOKAL. Manchester Royal Infirmary. Manchester. U.K.
2. STEVEN ALEXANDER. Stanford University Medical Center. Stanford.
3. STEPHEN ASH. Hemocleanse. West Lafayette. Indiana. USA.
4. TZEN W. CHEN. Veterans General Hospital. Taipei. Taiwan.
5. ANDERS DANIELSON. Karolinska Institute. Huddinge. Sweden.
6. CLIFF HOLMES. Baxter Healthcare. McGraw Park. Illinois. USA.
7. PREBEN JOFFE. Holbaek county Hospital- Holbaek. Denmark.
8. JACK MONCRIEF. Moncrief dialysis center. Austin. Texas.
9. KIRT NICHOLS. BARBARA PROWANT. STEPHEN VAS. University of Missouri. Columbia. Missouri.
10. BETH PIRAINO. University of Pittsburg Medical center. Pittsburg. Pennsylvania. USA.
11. ALAIN SLINGENEYER. Hospital Lapeyronie. Montpellier. France.
12. BERND STEGMAYR. University Hospital. Unea. Sweden.
13. ZBYENT TWARDOWSKI. Toronto Western Hospital. Toronto. Ontario. CANADA.