

11209  
2 ej 137



# UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO

FACULTAD DE MEDICINA  
DIVISION DE ESTUDIOS DE POSTGRADO  
HOSPITAL GENERAL "DR. FERNANDO QUIROZ GUTIERREZ"  
I.S.S.S.T.E.

OMENTECTOMIA Y FIJACION INTERNA EN LA  
COLOCACION DEL CATETER DE TENCKHOFF

## TESIS DE POSTGRADO

QUE PARA OBTENER EL TITULO EN:  
LA ESPECIALIDAD DE  
CIRUGIA GENERAL  
P R E S E N T A :  
DR. ADRIAN TREJO RODRIGUEZ



**ISSSTE**

MEXICO, D. F.,

FALLA DE ORIGEN

1988



Universidad Nacional  
Autónoma de México



**UNAM – Dirección General de Bibliotecas**  
**Tesis Digitales**  
**Restricciones de uso**

**DERECHOS RESERVADOS ©**  
**PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL**

Todo el material contenido en esta tesis esta protegido por la Ley Federal del Derecho de Autor (LFDA) de los Estados Unidos Mexicanos (México).

El uso de imágenes, fragmentos de videos, y demás material que sea objeto de protección de los derechos de autor, será exclusivamente para fines educativos e informativos y deberá citar la fuente donde la obtuvo mencionando el autor o autores. Cualquier uso distinto como el lucro, reproducción, edición o modificación, será perseguido y sancionado por el respectivo titular de los Derechos de Autor.

## I N D I C E

	Pág.
INTRÓDUCCION .....	1
PROBLEMA.....	4
OBJETIVOS.....	4
HIPOTESIS.....	5
JUSTIFICACION.....	5
MATERIAL Y METODOS.....	6
RESULTADOS.....	8
CONCLUSIONES.....	12
BIBLIOGRAFIA.....	14

## INTRODUCCION

La colocación del cateter de Tenckhoff (CT), es uno de los procedimientos quirúrgicos más usados en los hospitales debido al aumento progresivo de enfermedades que desencadenan insuficiencia renal crónica (3,6). La técnica puede catalogarse dentro de las intervenciones quirúrgicas menores (10), pero existe una gran diversidad de criterios sobre los pasos a seguir en esta técnica, esta diversidad existe gracias a que los textos disponibles en el país sobre técnicas quirúrgicas no contemplan este tópico, y así la técnica se transmite en forma empírica. Las enfermedades como diabetes mellitus, la hipertensión arterial sistémica, glomerulonefritis post-estreptocócica, nefrocalcinosis, necrosis tubular aguda y otras han aumentado en las dos últimas décadas en forma importante (3,8). La colocación del CT agudo o crónico es una de las alternativas que tienen los enfermos renales y para éstos se han elaborado recientemente programas de diálisis peritoneal ambulatoria continua (DPAC), que dentro de sus finalidades principales tienen la reducción en el costo hospitalario de estos enfermos así como brindarles mejor calidad de vida (3,4,6,7), otra alternativa es la hemodiálisis que requiere personal y equipo más especializado, y el trasplante renal con todas sus implicaciones.

Las complicaciones que presentan los pacientes sometidos a DPAC son inmediatas, mediatas y tardías como son: sangrado, mal funcionamiento, movilización del cateter del sitio adecuado, peritonitis que es una de las principales, infección del sitio de salida del cateter, erosión de la piel por el filtro subcutáneo, obstrucción de entrada, obstrucción de salida, mal posición del cateter, infección del tunel subcutáneo, adherencias al cateter, dolor abdominal, fuga o escurrimiento por el sitio de sa

lida o por la herida quirúrgica, formación de hernias inguinales hasta el 10% de los pacientes (8), alteraciones en el equilibrio ácido-básico, alteraciones hidroelectrolíticas (3,4,6,7) y casos raros como el reportado de embolia gaseosa al colocar el CT mediante peritoneoscopia.

La colocación apropiada y el manejo adecuado reducen los problemas asociados al procedimiento, reducen la morbilidad y mortalidad y aumentan la su brevidad del CT, que es el fin de este trabajo. Podemos enumerar los pun tos básicos para el mejor funcionamiento del CT:

- Colocación del CT por un mismo equipo quirúrgico.
- Manejo por personal calificado.
- Educación del paciente para poder ingresar al programa de DPAC.
- Colocación del cateter en quirófano.
- Estandarización de la técnica quirúrgica.
- Uso de anestesia por bloqueo peridural siempre que sea posible.
- Uso de incisión paramedia preferentemente.
- Cierre de la aponeurosis con sutura no absorbible continua.
- Uso de pequeños baños inicialmente para permitir la cicatrización.
- Valoración temprana de los pacientes que deberán ser sometidos a DPAC.
- Cese de la diálisis por 2 a 3 días cuando ocurran fugas.
- Ejecución de omentectomía cuando sea necesaria.
- Reparación de hernias de la pared abdominal antes de la colocación del cateter y suspensión de la diálisis para reparación de hernias diagnós-  
ticadas durante el programa con reinicio de los baños 5 días posterior-  
res al procedimiento.
- Asepsia meticulosa durante la colocación y el manejo posterior.
- Remoción del cateter en caso de peritonitis fúngica o más de 4 episo-  
dios de peritonitis por el mismo germen al año.

ESTA TESIS NO DEBE  
SALIR DE LA BIBLIOTECA

- Laparotomía temprana en caso de sospecha de catástrofe abdominal.

La finalidad de este trabajo consiste en la presentación de una técnica - quirúrgica con modificaciones inéditas para la implantación del CT que hemos denominado "Omentectomía y Fijación Interna del Cateter de Tenckhoff". De ninguna manera se pretende tocar aspectos generales sobre los enfermos- renales como serían por ejemplo: indicaciones y contraindicaciones, uso - del cateter para alimentación parenteral (2), selección de pacientes, mane- jo médico de las complicaciones del cateter, tipos de soluciones dialíti- cas utilizadas para remoción específica de diferentes sustancias, efec- tos a largo plazo sobre la membrana peritoneal y la capacidad de aclara- ción, administración de quimioterápicos intraabdominales (5), etc. Ya - que cada uno de estos tópicos por sí mismo requieren de estudio especial.

**PROBLEMA:**

Mediante observación directa y entrevistas realizadas a los -- residentes del servicio de Cirugía General del Hospital "Fernando Quiroz Gutiérrez" ISSSTE, he comprobado la falta de unanimidad de criterios respecto a la técnica quirúrgica para la implantación del Cateter de Tenckhoff. Al consultar la bibliografía, también encontré información incompleta al respecto, de esta situación se deriva el cuestionamiento siguiente; Es realmente la Omentectomía y la fijación interna un procedimiento eficaz para aumentar la sobrevida del cateter de diálisis peritoneal en los enfermos renales?

**OBJETIVOS:**

- 1.- Aumentar el tiempo de vida útil del CT para diálisis peritoneal en los pacientes renales crónicos.
- 2.- Implantar una técnica homogénea rutinaria para la colocación del CT.
- 3.- Mejorar la calidad de vida de los pacientes sometidos a -- DPAC.
- 4.- Disminución de costos hospitalarios y particulares en estos pacientes.
- 5.- Comprobar la utilidad de la Omentectomía y la fijación interna dentro de la técnica quirúrgica para la colocación del CT.

**HIPOTESIS:**

La Omentectomía parcial y la fijación interna del Cateter de Tenckhoff ayuda a disminuir las complicaciones mecánicas que se presentan en los pacientes sometidos a diálisis peritoneal y de esta manera disminuye también el costo de estos pacientes.

**JUSTIFICACION:**

La experiencia en el Hospital "Fernando Quiroz Gutiérrez" ISSSTE con el manejo de la diálisis peritoneal ha arrojado complicaciones tempranas de oclusión, mal funcionamiento, mal posición y - escurrimientos relacionados sobretodo con la técnica quirúrgica de colocación del CT. Esto se manifiesta en un aumento en los días de hospitalización y los costos y disminución en la calidad de vida de los pacientes sometidos a diálisis peritoneal.

#### MATERIAL Y METODOS:

Se realizó en el Hospital "Fernando Quiroz Gutiérrez" por un mismo equipo quirúrgico la colocación de 13 CT en 11 pacientes, con edades entre 16 a 64 años, 7 mujeres y 4 hombres. En 2 de estos pacientes fue necesaria la recolocación del cateter en el período de estudio que abarcó de Mayo a Noviembre de 1988. Se dividió a los pacientes en 3 grupos de acuerdo al procedimiento utilizado: Grupo I Omentectomía y fijación interna, 6 pacientes. Grupo II solo Omentectomía, 2 pacientes. Grupo III colocación del cateter sin Omentectomía ni fijación interna, 3 pacientes, en este último grupo se encuentran 2 recolocaciones.

Las causas de la I.R.C. en estos pacientes se describen a continuación:

<u>CAUSA DE I.R.C.</u>	<u>No. CASOS</u>	<u>%</u>
Diabetes Mellitus	7	63.6
Hipertensión arterial sistémica	1	9.1
Nefrocalcinosis	2	18.2
Glomerulonefritis posestreptocócica	1	9.1
TOTAL	11	100.0

Se registró personalmente el funcionamiento del cateter en el posoperatorio inmediato hasta que el paciente fue dado de alta del hospital y posteriormente la funcionalidad del CT fue registrada en el expediente por anotaciones realizadas por la consulta externa del servicio de Medicina Interna a la que acudían los pacientes periódicamente.

La técnica utilizada se describe en detalle a continuación:

- Uso de bloqueo peridural.
- Asepsia y Antisepsia de la región abdominal.
- Incisión paramedia izquierda transrectal infraumbilical de aproximadamente 6 cms.
- Disección cortante y hemostasia simultánea hasta llegar a cavidad.
- Tracción del epiplón y omentectomía con técnica de pinza, corte y ligadura con seda del 00.
- Trendelenburg para deslizar el contenido abdominal hacia la parte superior de la cavidad.
- Introducción de una compresa para el mismo fin del inciso anterior y visualización del fondo de saco peritoneal de Dowglas (recto-vesical en el hombre y recto-uterino en la mujer).
- Colocación de un punto superficial de seda del 000, al fondo de saco de Dowglas y paso del hilo a través de uno de los orificios del CT, - de tal modo que al anudarse la punta del cateter queda fija en ese - sitio, sin posibilidad de movilización del cateter.
- Cierre del peritoneo con catgut crómico del 00 y surjete continuo anclado.
- Colocación del primer filtro del cateter inmediatamente encima del peritoneo sin fijarlo.
- Cierre de aponeurosis con surjete continuo anclado con seda del 00.
- Realización del tunel subcutáneo oblicuo de aproximadamente 5 cm.
- Colocación del segundo filtro en el tejido celular subcutáneo a 5 mm. aproximadamente por debajo de la piel.
- Salida del cateter en la piel sin puntos de fijación por un orificio-ajustado.
- Cierre de la herida quirúrgica con puntos separados y material inab--sorbible.

Del total de pacientes en 7 era la primera ocasión que se manejaba la - diálisis peritoneal y en 3 anteriormente había sido colocado cateter agudo y en un caso un crónico.

Tres de los pacientes tenían antecedentes de cirugías previas.

#### RESULTADOS:

De los 11 pacientes que integran el trabajo 6 (54.5%) han muerto durante el período de estudio, solo uno de ellos por un cuadro de peritonitis inmediata a la colocación del CT y septicemia secundaria que no respondió al tratamiento médico, los otros 5 fallecimientos pueden catalogarse como causas ajenas al procedimiento o a sus complicaciones.

Se realizaron en 5 pacientes cultivo de líquido de diálisis por sospecha clínica de peritonitis encontrando los siguientes resultados:

Estafilococo epidermidis	3 casos
Pseudomona aeruginosa	2 casos
Klebsiella sp.	1 caso

Uno de los casos con peritonitis clínica y cultivo positivo a Klebsiella sp. y Estafilococo epidermidis también presentó infección del sitio de salida con cultivo positivo para Pseudomona aeruginosa.

En otro caso se cultivó secreción del orificio de salida del cateter por infección local encontrando estafilococo epidermidis y Klebsiella sp. Sin que presentara datos clínicos de peritonitis.

Todos los casos de peritonitis con cultivo del dialisado se resolvieron satisfactoriamente con tratamiento médico específico y sin necesidad de -

retirar el cateter.

El tiempo de vida útil de cada uno de los catéteres colocados fue el siguiente:

<u>CATETER</u>	<u>DIAS</u>
1	98
2	195
3	78
4	20
5	7
6	50
7	9
8	7
9	30
10	5
11	90
12	70
13	60

Los catéteres 4 y 5 así como 7 y 8 fueron colocados en un mismo paciente-- es decir que el 5 y 8 son reinstalaciones.

Podemos observar que en los pacientes que fallecieron la vida útil del ca teter fue de 5 días como mínimo hasta 78 máximo con un promedio de 26 -- días.

En los pacientes que se encuentran vivos y con el cateter permeable la vi da útil ha sido en promedio de 103 días.....?.

Estas cifras comparadas con lo que presenta la literatura son definitivamente más bajas, asimismo el número de complicaciones ocurridas en el estudio son más frecuentes.

De los 5 pacientes con cateter permeable a 2 se les realizó la Omentectomía y fijación interna, en otros dos se realizó solo la Omentectomía y al otro paciente que es el más joven de la serie se le realizó solo la colo-

cación del CT con la técnica habitual y anestesia local.

De los pacientes fallecidos a 4 se le realizó Omentectomía y fijación interna, en 2 la colocación del cateter con técnica habitual, y a 2 de estos pacientes fue necesario realizar recolocación del cateter.

Se manejó el bloqueo peridural en 9 ocasiones, anestesia local en 3 y general inhalatoria en una ocasión. De los 5 cateter permeables 4 se manejaron con bloqueo peridural y solo uno con anestesia local.

Ninguno de los pacientes con cateter permeable tenía antecedentes de cirugía pélvico-abdominal lo que si ocurrió en 3 de los pacientes fallecidos, 2 de los cuales tuvieron la menor duración del cateter útil y amarraron recolocación con malos resultados.

Estos 2 pacientes tenían 3 años de haberse establecido el diagnóstico de I.R.C. lo que se resume en el cuadro siguiente:

<u>PACIENTE</u>	<u>ESTADO ACTUAL</u>	<u>CIRUGIAS PREVIAS</u>	<u>TIEMPO DE - DX. DE IRC</u>
1	Permeable	- - -	4 meses
2	Permeable	- - -	5 meses
3	Fallecido	- - -	1 año
4	Fallecido	3 Cesáreas, Apendicectomía y Colectectomía.	3 años
5	Fallecido	Cesárea	8 meses
6	Fallecido	Cesárea	3 años
7	Fallecido	- - -	2 meses
8	Fallecido	- - -	2 meses
9	Permeable	- - -	1 año
10	Permeable	- - -	2 años
11	Permeable	- - -	5 meses

Podemos establecer así una relación directa entre la vida útil del CT y cirugías pélvico-abdominales previas, el tiempo de inicio de la IRC y el tipo de anestesia utilizada. Pero con el número de pacientes vivos a los que se les realizó la técnica que proponemos (2 pacientes), aún no es posible una valoración concreta.

CONCLUSIONES:

- 1.- Debe estandarizarse la técnica quirúrgica para la colocación del CT - sobre todo en lo que se refiere al sitio y manejo de los filtros.
- 2.- Un mismo equipo quirúrgico debe de manejar esta cirugía hasta que se establezca la técnica más conveniente en el hospital.
- 3.- Siempre que sea posible deberá utilizarse bloqueo peridural ya que facilita y mejora la técnica,
- 4.- Deberá realizarse siempre que sea necesario la omentectomía.
- 5.- El punto de fijación del cateter deberá realizarse con nylon 000 y no con seda como en el estudio, para disminuir la posibilidad de infección y permanencia de la misma.
- 6.- Sobre el uso de este punto de fijación aún no se comprueba su beneficio debido al número escaso de pacientes que tenemos en el estudio. En caso de que funcione se evitaría la toma de radiografías abdominales para verificar posición del CT cada que hubiera duda ya que el cateter permanecerá en sitio adecuado.
- 7.- Hasta este momento uno de los puntos en contra más importantes sobre la fijación interna, consiste en el tamaño de la herida en la piel.
- 8.- Este estudio debe tomarse como un informe preliminar que deberá ser continuado por el equipo quirúrgico que participó, y serán ellos con el seguimiento de los pacientes vivos y una mayor cobertura, a quienes tocará hacer conclusiones más trascendentes.
- 9.- Dentro del manejo del cateter es importante el uso de baños no mayores de un litro durante las primeras 43 horas, para permitir la cicatrización peritoneal y evitar escurrimientos e infección consecuente.

10.- Hasta este momento se observa que la sobrevida del cateter en los -  
pacientes vivos es cuatro veces mayor que en los muertos, lo que indica-  
que el cateter se coloca muy avanzada la enfermedad y el paciente muere-  
pronto, no por mal función del cateter lo que ocurrió solo en uno de los  
casos, sino por complicaciones múltiples inherentes a su enfermedad bá-  
sica.

11.- La sobrevida del cateter en nuestro estudio es mucho más baja que -  
la reportada en la bibliografía, lo que demuestra la falta de sistemati-  
zación en el manejo integral de los pacientes.

B I B L I O G R A F I A

- 1.- Davies DJ; Goodwin SR; Fenell RS. Probable air embolism during -  
tenckhoff catheter placement. Int J Pediatr Nephrol 1986 Jul-Sep;  
7 (3): 137-9.
- 2.- De Alvaro F y cols. Parenteral nutrición via the peritoneum with -  
dextrosa and aminoacids. Nephron 1987; 46 (1): 49-56
- 3.- Finan PJ; Guillou PJ; Experience with surgical implantation of ca--  
theter for continuous ambulatory peritoneal dialysis. Ann R Coll Surg  
Engl. 1985 May; 67(3): 190-2
- 4.- Fleisher AG; Kimmelstiel FM; Lattes CG; Miller RE. Surgical compli-  
cations of peritoneal dialysis catheters. Am J Surg 1985 Jun; ---  
149 (6): 726-29
- 5.- Graaf FW; Mellema MM; Dubbelman R y cols. Complications of Tenckhoff  
catheter implantations in patients with multiple previous intraabdo-  
minal procedures for ovarian carcinoma. Gynecol Oncol 1988 Jan ; -  
29 (1): 43-9
- 6.- H. Tenckhoff; CHRONIC PERITONEAL DIALYSIS MANUAL. University Washing  
ton; school of medicine, Division of kidney diseases 1974
- 7.- H. Tenckhoff; Striker GE. A transcutaneous prosthesis for prolonged -  
access to the peritoneal cavity. Surg 1971; 69; 70-4
- 8.- Knuffman hm; Adams MB. Indirect inguinal hernia in patients undergoing  
peritoneal dialysis; Surgery 1985; 90 (2): 254-55
- 9.- Paterson AD; Bialop MC; Morgan AG; Burden RP. Removal and replacement  
of tenckhoff catheter at a single operation: Successful treatment of -  
resistant peritonitis in continuous ambulatory peritoneal dialysis. -  
Lancet 1986 Nov 29; 2 (8518): 1245-7