

11257 / 2ej



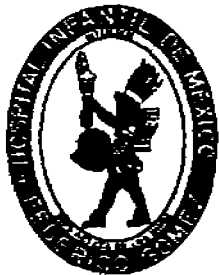
UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO

FACULTAD DE MEDICINA

HOSPITAL INFANTIL DE MEXICO "FEDERICO GOMEZ"

**DIALISIS PERITONEAL CONTINUA AMBULATORIA.
HOSPITAL INFANTIL DE MEXICO ' FEDERICO GOMEZ
EXPERIENCIA DE 6 AÑOS.**

T E S I S
PARA OBTENER EL TITULO EN LA
**ESPECIALIDAD DE
NEFROLOGIA
PEDIATRICA
PRESENTA :**
DR. HERMINIO ESCOBAR MOGUEL



ASESORES

DR. RICARDO MUÑOZ ARIZPE

DRA. MARA MEDEIROS DOMINGO

DR. BENJAMIN ROMERO NAVARRO

MEXICO, D.F.

1999

270283

~~270283~~



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.

**UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO
HOSPITAL INFANTIL DE MEXICO FEDERICO GOMEZ
DEPARTAMENTO DE NEFROLOGIA**

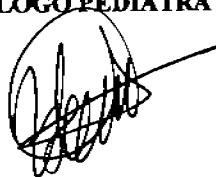
TÍTULO:

Diálisis Peritoneal Continua Ambulatoria. Hospital Infantil de México "Federico Gómez",
Experiencia de 6 años.

PARA OBTENER ÉL TÍTULO DE NEFRÓLOGO PEDIÁTRA

Presenta Autor:

Dr. Herminio Escobar Moguel.



Asesor:

Dr. Ricardo Muñoz Arizpe

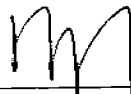
Profesor titular. Subdirector de Investigación.

Dra. Mara Medeiros Domingo.

Médico Adscrito Nefrología Pediátrica

Dr. Benjamín Romero Navarro.

Médico Adscrito Nefrología Pediátrica



MÉXICO, 1998

ÍNDICE

	PÁG.
INTRODUCCIÓN _____	2
JUSTIFICACIÓN _____	4
OBJETIVO _____	4
MATERIAL Y MÉTODO _____	5
RESULTADO _____	5
DISCUSIÓN _____	6
CUADROS _____	8
BIBLIOGRAFÍA _____	10

INTRODUCCIÓN.

La diálisis es un procedimiento por el que se favorece el paso de solutos y agua a través de una membrana semipermeable colocada entre dos soluciones (6), en 1923 Ganter utiliza a la diálisis peritoneal en la insuficiencia renal crónica (1,7).

La diálisis peritoneal continua ambulatoria (DPCA) se utiliza como tratamiento sustitutivo de la función renal en pacientes con uremia terminal desde 1976 y ha permitido mejorar el tiempo y calidad de vida de estos pacientes (1,7), actualmente es el método dialítico utilizado con mayor frecuencia en niños debido a su fácil accesibilidad, a su menor costo y que permite que los niños se reintegren a sus actividades habituales (3), sin embargo las complicaciones continúan siendo una causa importante de morbi-mortalidad (7).

La DPCA es sumamente variable de unos países a otros e incluso dentro del mismo país, y no ha cambiado durante las últimas décadas (2,3,4,9). La DPCA tiene características inherentes al sistema; la membrana semipermeable es el peritoneo con su red vascular, la cual expone las sustancias a depurar, su superficie varía de 1.5 a 4 metros cuadrados según el tamaño del paciente (5,6). El líquido de diálisis es introducido a la cavidad peritoneal a través de un catéter, después de un tiempo determinado (equilibrio) esta solución es descartada y reemplazada por una nueva, de esta manera se asegura la salida de toxinas uremicas, electrolitos y agua (7,10,12,13).

La diálisis peritoneal puede también practicarse en pacientes con insuficiencia renal aguda, utilizando catéter agudo o de tenckhoff, realizándose los cambios con mayor frecuencia (9).

El procedimiento presenta dos tipos de complicaciones: mecánicas y médicas.

Entre las complicaciones mecánicas más observadas están el desalojamiento de la punta del catéter, especialmente cuando ha sido colocado en fosa iliaca derecha, atribuible al movimiento peristáltico. La obstrucción del catéter por tapones de fibrina, especialmente al inicio del programa y otras veces acompañado a los procesos de peritonitis. Menos frecuentes son la salida y ruptura del catéter y del anillo de dacrón (3,14,15,16).

La complicación médica la más importante son los procesos infecciosos, siendo en su orden de frecuencia, peritonitis, infección a la salida del túnel (14,15,16).

Otra serie de complicaciones médicas están dadas por: dolor abdominal a la infusión o drenaje del líquido de diálisis, hipotensión arterial debido a deshidratación y/o hiponatremia, calambres musculares y cambios en el hábito gastrointestinal (3,5,14)

La interrupción de la diálisis están relacionadas con problemas infecciosos, especialmente la presencia de peritonitis recurrente, o las asociadas a candida albicans, bacilos de tuberculosis o bacterias anaerobias o infecciones del túnel, tabicamiento de la cavidad abdominal, presencia de abscesos o pérdidas de la dializancia de la membrana peritoneal (3,6,8,11).

En México el número de pacientes con enfermedad renal terminal es de 30,000 - 50,000, en niños se desconocen cifras. A nuestro hospital ingresan 100 - 200 nuevos pacientes con enfermedad terminal, solamente una quinta parte puede integrarse a un programa de rehabilitación de estos (80%) a DPCA y 12% reciben un trasplante renal.

JUSTIFICACIÓN.

En el Hospital Infantil de México "Federico Gómez" se inició el uso de la DPCA a partir de 1980 pero se tiene registros de la evolución a partir de 1992, cuando se ingresó al estudio colaborativo norteamericano de diálisis y trasplante (NAPRTCS) (3).

Para establecer una idea de la diálisis peritoneal continua ambulatoria en nuestro hospital es necesario conocer el presente de la aplicación de este método, que si bien se utiliza cada vez para mayor número de enfermos, en ocasiones se hace con recursos deficientes y con pacientes no bien seleccionados (6).

De aquí el interés de reportar la experiencia de nuestro hospital, en el uso de DPCA durante el periodo de 6 años, de forma retrospectiva y descriptiva, teniendo registros más confiables en cuanto al programa de DCPA.

OBJETIVO:

Describir las características de los pacientes que ingresan al programa de DPCA, así como su evolución y complicaciones en dicho procedimiento.

MATERIAL Y MÉTODO:

Se realizó un estudio retrospectivo y descriptivo, se tomaron los expedientes de los pacientes de DPCA en el estudio norteamericano de diálisis y trasplante renal (NAPRTCS) durante el período comprendido de enero de 1992 a junio de 1998. De dichos expedientes se tomaron los siguientes datos:

1. Ficha de identificación
2. Causa de enfermedad renal terminal
3. Edad al diagnóstico
4. Tiempo en DPCA
5. Complicaciones durante el procedimiento (hipertensión, anemia, desnutrición, peritonitis, cambio y revisiones de acceso peritoneal)
6. Motivo de terminación del procedimiento de diálisis (muerte, trasplante renal, cambio de modalidad de diálisis y transferencia a otras instituciones)

RESULTADOS:

En el período mencionado se incluyeron 128 pacientes en DPCA, la edad promedio fue 10.4 ± 4.3 , relación sexo femenino masculino 1.1: 1, el diagnóstico primario

de la enfermedad renal se confirmó en 39 pacientes (30%) mediante biopsia renal, 40 pacientes (31%) por estudios de gabinete como USG, uretrocistograma y gamagrama renal, se diagnosticó uropatía obstructiva y daño estructural. En 49 pacientes (39%) no fue posible establecer el diagnóstico (cuadro 1,2).

Se colocaron 150 catéteres de Tenckhoff en los 128 pacientes, el tiempo promedio en diálisis fue 11.5 meses, variación de 1 – 50 meses, se presentaron 157 episodios de peritonitis, es decir 1.16 episodio/paciente/año. Se recuperó germen en 42.66% (cuadro 3).

Se realizaron 28 revisiones de acceso y se cambiaron 14 catéteres por colonización. 36% de los pacientes tuvieron anemia, 60.15% hipertensión arterial y 100% anemia (cuadro 4)

33 pacientes continúan en DPCA, 52 se trasplantaron, 16 se trasladaron a otra institución, 8 cambiaron de modalidad de diálisis, 16 se perdieron y 3 fallecieron (cuadro 5).

DISCUSIÓN.

La DPCA, es el tratamiento dialítico de preferencia en niños, ya que les permite reintegrarse a sus actividades habituales. La DPCA que aún se realizan en nuestro hospital es el método de cambio de bolsa de diálisis a través de una línea de transferencia permanente.

Al revisar la frecuencia de complicaciones asociadas a catéteres en los pacientes estudiados, es similar a estudios previamente realizados (3). La frecuencia de peritonitis en

nuestro estudio de 1.16 casos paciente/año, es similar a NAPRTCS de 0.88 caso/paciente/año, esto atribuible al sistema de DPCA usado (conexión - desconexión y diálisis cíclica) (2).

Probablemente la mayor incidencia de peritonitis encontrada en nuestro estudio se debe tanto a las condiciones socioeconómicas de nuestra población. Llamó la atención la recuperación de germen 42.66%, correspondiendo a Gram + 31.84%. Con relación a otras complicaciones, observamos que 100% de nuestros pacientes estaban desnutridos, 60% con un grado de hipertensión arterial y 36% anemia. A pesar de las complicaciones observadas hasta el momento de concluir el estudio 33 pacientes continúan en DPCA, 52 se trasplantaron, 16 se trasladaron a otra institución, 8 cambiaron de modalidad de diálisis, 16 se perdieron y 3 fallecieron (1 por edema agudo de pulmón y 2 por infecciones).

Por consiguiente podemos afirmar que a pesar de las complicaciones observadas, la DPCA es el método de preferencia en niños, probablemente al introducir nuevos métodos de desconexión se podrían en un futuro reducir aún mas las complicaciones infecciosas.

Cuadro 1. DIAGNOSTICO PRIMARIO RENAL

Diagnóstico	No	%
Uropatía obstructiva	28	21.9
Daño estructural	12	9.0
Glomerulonefritis	12	9.4
Glomerulonefritis MP tipo I	8	6.2
Hialinosis focal segmentaria	7	5.4
GN rápidamente progresiva	5	4.0
Glomerulopatías familiares	5	4.0
Cistinosis	2	1.4
Desconocido	49	38.3

Cuadro 2. DIAGNÓSTICO PRIMARIO RENAL

Diagnóstico primario	n	%
Confirmación por biopsia	39	30
Rayos X, USG, uretrocistograma Gamagrama renal	40	31
Desconocido	49	39

Cuadro 3. PERITONITIS

Tipo de germen	%
Recuperación bacteriana	42.6
Gram +	31.8
Gram -	9.55
Levaduras	1.27

Cuadro 4. COMPLICACIONES EN DCPA

Complicaciones	%
Hipertensión arterial	60.5
Anemia	37.7
Desnutrición	100.0

Cuadro 5. EVOLUCIÓN DE PACIENTES EN DCPA

Evolución	No	%
Continúan en DPCA	33	25.78
Trasplantados	52	40.62
Traslado a otra institución	16	12.52
Cambio modalidad de diálisis	8	6.25
Perdidos	16	12.52
Fallecieron	3	2.3

**ESTA TESIS NO DEBE
SALIR DE LA BIBLIOTECA**

BIBLIOGRAFÍA.

1. Popovich RP, Moncrief JW, Decherd JF, Bomar JB, Pyle WK, the definition of portable wearable equilibration peritoneal technique. *Kidney Int*, 1976, 5:64
2. Warady BA, Sullivan KE, Alexander SR. Lesson from the peritoneal dialysis patient database: report of the north american pediatric renal transplant cooperative study. *Kidney Int* 1996, 46(sup 35) 68-71
3. Medeiros DM, Velazquez JL, Calvillo DO, Romero NB, Gomez-chico VR, Garcia GZ, Muñoz AR, Complicaciones de la diálisis peritoneal continua ambulatoria en niños con IRCT. *Boletín Med Hosp Infantil de México*. 1997 54(4) 182-188.
4. Comined report on regular dialysis and trasnplantation in Europe, XXI, 1990, *Nephron Dial Transplant*. 1991, 6 (supp) 4
5. Karl DN, Anne SL, MS, Joel WN, MS. Continuous ambulatory peritoneal dialysis. *The N Engl J Med*. 318 No. 24, 1595-1598
6. Rafael S. Presente y futuro de la dialisis peritoneal continua ambulatoria. *Gaceta Médica de Méx* vol 129, no.4. 267-271.
7. Samuel ZG. Martin CT. Manejo de las complicaciones infecciosas de la diálisis peritoneal. *Criterios Pediatricos*. 1992;8(8):29-30.
8. Beatriz K, teresita LM Margaret H, Susan I, He J, Erik W, Ponkalsrud, Isidro BS. Infectious and catheter- related complications in pediatric patients treated with peritoneal dialysis at single institution. *Pediatric nephrology* 1995; 9:512-517
9. Bruce AK, Martin SP, Jean S, Bruce ZM, Jorge B. Gorwth of children following the initiation of dialysis: a comparasion of three dialysis modalities. *Ped Nephrology* 1994; 8:733-738

10. Timothy EB, Chronic dialysis in the infant less than 1 year of age. *Ped Nephrology* 1995; 9:S 18-22
11. Kulbir B, Erika S, Carl MK, A prospective study of risk factors and decision making in discontinuation of dialysis. *Arch Intern Med.* 1996;156: 2571-2577
12. Rug F, Herold A, Jochimins H, HP Bruch. Laparoscopic implantation of Oreopoulos-Zellerman catheters for peritoneal dialysis. *Nephron* 1997; 75: 272-276
13. V Bonomini, L Coli, MP Scolari, Profiling dialysis: a new approach to dialysis intolerance. *Nephron* 1997;75: 1-6
14. Barret BJ, Vavasour HM, Major A, Parfrey PS. Clinical and psychological correlates of somatic symptom in patients on dialysis, *Nephron* 1990; 55: 10-15
15. Antonio S, Amedeo DV, Claudia C, Luissella G, Claudio P. Long-term incidence of peritonitis in CAPD patients treated by the Y set technique: experience in a single center. *Nephron* 1990; 55: 24-27
16. David EM, Karen W, Frederick jr, Dennis WV, Jay LG, Rebecca SW, Jerry B, Sharon A. Peritoneal dialysis in the first 60 days of life. *J Ped Surg* 1990: 25(1): 110-116.