

11237 ley 5

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO

FACULTAD DE MEDICINA
DIVISION DE ESTUDIOS SUPERIORES
HOSPITAL GENERAL CENTRO MEDICO "LA RAZA" I.M.S.S.



Frecuencia de Peritonitis en Pacientes con Diálisis Peritoneal Intermittente

TESIS RECEPCIONAL

QUE PARA OBTENER EL GRADO DE :
ESPECIALISTA EN PEDIATRIA MEDICA
P R E S E N T A E L :

Dr. Francisco J. Alvarado Rosales

MEXICO, D. F.

1982





Universidad Nacional
Autónoma de México

Dirección General de Bibliotecas de la UNAM

Biblioteca Central



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

	Pag.
I.- Introducción	1
II.- Antecedentes Científicos	3
III.- Material y Metodos	6
IV.- Resultados	11
V.- Discusión y Conclusiones	19
VI.- Resumen	31
VII.- Bibliografía	32

I N T R O D U C C I O N

En décadas pasadas el paciente con Insuficiencia Renal Crónica irremediablemente fallecía por alguna de las complicaciones de la Uremia Crónica. En la actualidad gracias al desarrollo tecnológico el paciente con este tipo de padecimiento ha mejorado su esperanza de vida en función de los programas de Hemodiálisis y Diálisis Peritoneal, así como al trasplante Renal. (1).

La Diálisis Peritoneal en los últimos 6 años ha tenido una gran aceptación debido a la introducción de cateteres blandos, que permiten que dicho procedimiento se lleve a cabo bajo diversas condiciones que en su gran mayoría imponen cada vez una mayor libertad para el desarrollo de la vida cotidiana del paciente con Uremia, (2, 3,4).

A 6 años de haberse generalizado su uso a nivel mundial, se ha observado como una de las complicaciones más frecuentes y más severas la de la infección de la cavidad peritoneal, que en no

pocos casos puede tener consecuencias fatales. -
(5).

En el presente trabajo determinaremos -
la frecuencia de esta complicación así como las -
características clínicas y biológicas del padeci-
miento, en el servicio de Nefrología Pediátrica -
del Hospital General, del Centro Médico La Raza, -
del I.M.S.S.

ANTECEDENTES CIENTIFICOS.

La historia de la diálisis peritoneal - se inicia al final de siglo XIX, con Wegner, Starling, Hanyburger y otros autores (6), quienes desarrollaban trabajos en relación a temperatura corporal, absorción y permeabilidad del peritoneo, sin que en aquella época se contemplara la importancia que tendría este procedimiento. En 1903 se tiene conocimiento de que se aplicó ésta técnica como tratamiento en el paciente con Uremia Crónica, con resultados poco satisfactorios por lo que no tuvo aceptación (6), ya que se encontraron complicaciones muy severas tales como: Desequilibrio Hidroelectrolítico, Infecciones de la cavidad peritoneal, que desde entonces se observo podrían tener desenlaces fatales. En los años subsecuentes fue determinante el avance en los conocimientos acerca del comportamiento de los líquidos y electrolitos en el medio interno; así como un pleno conocimiento acerca de los principios físicos - químicos de Difusión y Osmosis, que aunado a la -

preparación de soluciones electrolíticas, cada vez mas similares a las plasmáticas lograron evitar así los graves desequilibrios observados en épocas pasadas (7, 12). El avance continuó, y es, en los últimos 20 años en que nuevamente se encuentra un incontable número de publicaciones, que recomienda a la diálisis peritoneal para el manejo del paciente con Uremia Crónica (8, 11). A pesar de la buena aceptación, no satisfacía todas las demandas; de tal forma que en 1960 aparecen las primeras publicaciones de Scribner y Quinton (9, 10), en donde se describe el manejo del paciente con Uremia a través de una diálisis extracorpórea; y el rápido perfeccionamiento de dichas máquinas desplazaron a la diálisis peritoneal (11, 13). Sin embargo el alto costo de este procedimiento, dada la necesidad de aparatos especiales, personal también especializado, y la adaptación, inevitable, de fistulas arteriovenosas en el paciente, hicieron que se prefiriera la diálisis peritoneal para el manejo de la uremia, en la mayor parte de los casos; lo cual aunado al advenimiento de cateteres blandos, permiten al paciente una vida cotidiana, cada vez con menores limitaciones.

A pesar de lo anterior, a 6 años de haberse generalizado su indicación, se tiene conocimiento de sus efectos adversos, coincidiendo la mayoría de los autores en que es la infección peritoneal la principal complicación de este procedimiento, (14, 15).

La búsqueda por abatir la infección peritoneal se ha intensificado, en la literatura re

ciente se pueden encontrar diversos procedimientos encaminados a este fin, como se refiere en el trabajo reportado por Eisinger (16) donde se utiliza un reactor fotoquímico, que trabaja a base de luz Ultravioleta, y el cual va insertado en el circuito de diálisis peritoneal, entre el paciente y la bolsa de líquido de diálisis, eliminando así una de las principales puertas de entrada de infección a la cavidad peritoneal.

Los resultados aún no son los ideales, sin embargo el avance tecnológico nos hace suponer que no está lejano el día en que la diálisis peritoneal sea un recurso terapéutico con pocas limitantes para el manejo de la Uremia crónica.

MATERIAL Y METODOS.

En el presente trabajo se incluyen 10 - pacientes con Uremia Crónica sometidos a programa de Diálisis Peritoneal Intermitente, en el servicio de Nefrología Pediátrica, del Hospital General del Centro Médico La Raza, IMSS, del mes de Abril de 1981 a Enero de 1982. El origen de la Uremia en 4 de ellos fue por diversas Malformaciones Urológicas, y en los 6 restantes secundaria a Glomerulopatías tales como: Nefritis de la Púrpura 2 casos, Glomerulonefritis rápidamente progresiva 2 casos, Glomerulonefritis Membranoproliferativa 1 caso, y en el paciente restante no fué posible determinar el origen debido a lo avanzado del padecimiento. (Tab. No. 1).

De los 10 pacientes que analizamos 4 de ellos corresponden al sexo femenino y 6 al sexo masculino. Tab. No. 2).

Las edades al momento de haberse iniciado

do el procedimiento dialítico oscilaron entre - los 8 y 15 años (Tab. No. 3).

Se tomaron como criterios para incluir a los pacientes en el programa de diálisis peritoneal intermitente, aquellos en los cuales las medidas del tratamiento conservador fuesen insuficientes para mantener relativamente estables sus condiciones hemodinámicas y metabólicas. Esta situación coincidió con determinaciones de Creatinina sérica de 13.5 mg/dl a 19.2 mg/dl, con una media de 16.3/mg/dl; y con cifras de Depuración de creatinina inferiores a 10 ml/min/m² SC. No se tomó en cuenta el origen de la Insuficiencia Renal Crónica, así como tampoco los antecedentes de Diálisis Peritoneal o Cirugía Abdominal previas. La instalación del cateter de Tenckhoff se llevó a cabo en sala de quirófano, bajo anestesia general y con las técnicas de esterilidad habituales; realizándose una incisión sobre la línea media abdominal infraumbilical ó paraumbilical, de 3 cm. - aproximadamente, se efectuó diárrisis por planos - hasta cavidad peritoneal, se introdujo el extremo distal del cateter, dirigiendo la punta hacia fosa iliaca derecha ó izquierda, según el caso, fijándose con doble jareta con Catgut crómico "00", cierre por planos y finalmente se realizan un túnel subcutáneo por donde se pasa el extremo proximal del cateter y se comprueba su funcionamiento.

Los pacientes se programaron para diálisis peritoneal de 96 a 120 hs/mes, dependiendo de las condiciones metabólicas y hemodinámicas de los pacientes. En cada ingreso al hospital se les solicitó: citología hemática completa, urea, crea

tinina y electrolitos séricos, así como citoquímico y cultivo de líquido peritoneal.

Los parámetros utilizados para establecer el diagnóstico de Peritonitis fueron: dolor abdominal, vómito, diarrea, signo de Von Blumberg, turbidez del líquido peritoneal, hipertermia, leucocitosis, presencia de microorganismos en tinción de Gram ó cultivo de líquido peritoneal, y células inflamatorias en el estudio citológico -- también de líquido peritoneal.

T A B L A N o . 1 .

CAUSAS DE INSUFICIENCIA RENAL CRONICA.

<u>Diagnóstico.</u>	<u>No. pacientes.</u>
Malformación Urológica con Uropatía Obstructiva Secun daria.	4
Nefritis de la Púrpura	2
Glomerulonefrítis rapida - mente progresiva.	2
Glomerulonefrítis Membrano proliferativa.	1
Gomerulopatía No clasificada.	1

T A B L A No. 2

DISTRIBUCION POR SEXO.

FEMENINO	4
----------	---

MASCULINO	6
-----------	---

T A B L A No. 3

EDAD AL INICIO DEL PROCEDIMIENTO DIALITICO.

8 AÑOS.

15 AÑOS.

RESULTADOS.

De los 10 pacientes estudiados, en la tabla No. 4, se puede observar, que el tiempo de duración del cateter varió de un mes mínimo hasta 7 meses como máximo. 2 pacientes con un mes únicamente, 3 pacientes con 2 meses, 2 pacientes con 6 meses, 2 con 7 meses y el paciente restante con 3 meses de duración, con un promedio de 3.7 meses.

Como puede observarse también los episodios de Peritonitis se presentaron en 9 de los 10 pacientes, lo que representa un 90%. Independientemente del tiempo de evolución de instalado el cateter los episodios de peritonitis se presentaron hasta en 3 ocasiones en 2 pacientes, y una vez en 3 pacientes, 2 ocasiones en 4 pacientes y en el paciente restante no se presentó ningún episodio de peritonitis, a pesar de ser uno de los pacientes con mayor tiempo de evolución con cateter de Tenckhoff.

Los datos clínicos encontrados en los -

pacientes, fueron los siguientes: en primer lugar como síntoma principal se encontró el dolor abdominal que estuvo presente en el 100% de los casos, en segundo lugar el vómito con una frecuencia de 63%, y la diarrea presente en el 23% de los casos (tabla No. 5).

De los signos clínicos más frecuentes - se encontró en primer lugar el signo de Von Blumberg positivo en el 96% de los casos, la turbidez del líquido peritoneal en 85% de los pacientes, y la hipertermia en 25%; como dato de apoyo de laboratorio la leucocitosis presente en el 18% de los casos únicamente, (Tab. No. 5).

T A B L A N o . 4

FRECUCENCIA DE PERITONITIS EN PACIENTES CON DIALISIS PERITONEAL
INTERMITENTE.

No.	PACIENTE	EDAD	DURACION DEL CATE- TER, MESES	EPISODIOS DE PERI- TONITIS.
1.-	ROCIO. (10a)		3	2
2.-	SONIA. (11a)		7	3
3.-	JESUS. (14a)		1	1
4.-	JUAN CARLOS. (8a)		1	1
5.-	RAMON. (15a)		7	0
6.-	HUMBERTO. (8a).		6	1
7.-	CECILIA. (13a)		6	3
8.-	ENRIQUETA. (8a)		2	2
9.-	GUSTAVO. (15a)		2	2
10.-	FELIPE. (8a)		2	2

T A B L A N o . 5

SIGNOS Y SINTOMAS DE PERITONITIS EN PACIENTES CON
DIALISIS PERITONEAL INTERMITENTE.

SINTOMAS.	%
DOLOR ABDOMINAL	100.
VOMITO	63.
DIARREA	23.

SIGNOS.	%
REBOTE POSITIVO	96.
LIQUIDO PERITONEAL TURBIO	85.
PIEBRE	25.
LEUCOCITOSIS	18.

No hubo alteraciones significativas de interés en las determinaciones de electrolitos sé ricos.

Los citoquímicos de líquido peritoneal en todos los casos presentaban cifras de celularidad muy variables, desde la ausencia total hasta alcanzar cifras de varios miles, incluso en pa-
cientes que se encontraban totalmente asintomáticos, y la diferencial también mostraba, en algunos de estos mismos pacientes predominio de polimorfonucleares. Aún cuando la mayor parte de --
ellos mostraban predominio de Mononucleares, durante las fases de evolución sin peritonitis.

En todos los casos que presentaron peritonitis, se encontraban elevadas las cifras de celularidad y con franco predominio de polimorfonucleares (tabla No. 6).

Los gérmenes encontrados fueron Estafilococo Aureis en 3 pacientes; Bacilos Difteroides en un paciente; Estafilococo Epidermidis en un paciente y E. Coli en un paciente, (tabla No. 7). --
Todos estos pacientes cursaron con peritonitis correlacionándose con sintomatología clínica y concelularidad aumentada en el líquido peritoneal --
(tabla no, 6).

El nivel sociocultural y económico, de nuestros pacientes, evaluado por medio de los antecedentes referidos en la Historia clínica, era medio-bajo en 8 de ellos y medio-medio en 2 de --
ellos.

Hubo 4 defunciones en nuestro grupo estudiado, habiéndose presentado el fallecimiento - en distintas etapas de evolución, de instalado el cateter y sin proceso intercurrente de peritonitis; siendo la causa en 3 de ellos Edema agudo pulmonar y en el otro paciente por Septicemia, - sin punto de partida peritoneal (tabla No.8).

TABLA NO. 6

Paciente No.	Datos clínicos	Cultivo/Tinción de Gram.		Celula ridad	Cel. Pred. P/M.	PERITONITIS SI/NO
1.-	Sí	-	-	↑	Polim.	Sí
2.-	Sí	+		↑	Polim.	Sí
3.-	Sí			↑	Polim.	Sí
4.-	Sí			↑	Polim.	Sí
5.-	No	-	-	↑	Polim.	No
6.-	Sí	-		↑	Polim.	Sí
7.-	Sí	+		↑	Polim.	Sí
8.-	Sí			↑	Polim.	Sí
9.-	Sí	+		↑	Polim.	Sí
10.-	Sí	+		↑	Polim.	Sí

TABLA No. 7.

PRINCIPALES GERMESES ENCONTRADOS.

Gérmen.	No. pacientes.
Estafilococo aureus.	3
Estafilococo epidermidis.	1
Bacilos difteroides.	1
Escherichia coli.	1

TABLA No. 8.

CAUSAS DE DEFUNCION.

Diagnóstico.	No. de pacientes.
Edema Agudo Pulmonar.	3
Septicemia.	1

DISCUSION Y CONCLUSIONES.

Hasta el momento actual, en la literatura mundial, no existe ninguna reporte que relacione la causa de la Insuficiencia Renal Crónica con la incidencia de peritonitis, ni con la edad de los pacientes. En nuestro trabajo como se puede observar tampoco la hay, ya que la etiología que se encontró fue variada, lo mismo que las edades. Resaltando en nuestros pacientes el grupo formado por las Glomerulopatías, de causa diversa, en 6 - pacientes contra 4 pacientes en el grupo formado por las Malformaciones Urológicas, con uropatía obstructiva secundaria.

El grupo de edad más afectado fue el escolar con 6 pacientes, 4 pacientes de 8 años, 1 - de 10 y otro de 11 años. Y el grupo de adolescentes con 4 pacientes, pero esto sin ninguna importancia ni relación estadísticamente significativa.

La Incidencia de la Peritonitis en nues

tro grupo estudiado fue de 90%, lo cual esta de acuerdo con la mayoría de lo reportado por distintos autores a nivel mundial, quienes encuentran frecuencias de peritonitis tan altas como la nuestra, (19, 20).

Es de hacer notar, el hecho importante de la No - relación existente entre el tiempo de evolución de los pacientes con la instalación del cateter de Tenckhoff y la frecuencia de la peritonitis, pues como puede observarse en la tabla No. 5, pacientes con períodos cortos de evolución presentaron cuadros frecuentes de peritonitis (últimos 3 pacientes de la Tab. No. 5), y viceversa, - pues también puede observarse, que un paciente - con 7 meses de evolución con cateter, no presentó ningún episodio de peritonitis (paciente No.5), - asimismo, pacientes con 6 meses de evolución presentaron la frecuencia más alta de peritonitis, - en nuestro grupo, que fue de 3 episodios.

En cuanto a la sintomatología clínica - prácticamente no hay controversia ó dudas, pues - los datos mencionados estuvieron presentes en un alto porcentaje de nuestros pacientes, predominando 3 datos en casi todos ellos, siendo el dolor abdominal y el signo de Von Blumberg positivo, - así como la turbidez del líquido peritoneal, con 100, 96 y 85% respectivamente. Por lo cual debemos prestar especial atención a la presencia de cualquiera de ellos, y buscarlos de manera intencionado en los pacientes con diálisis peritoneal, como sospecha de posible peritonitis.

Los demás estudios de laboratorio prácticamente sin datos de interés que discutir, pues, las determinaciones de urea, creatinina y electrolitos séricos, se mantuvieron en niveles aceptables, la mayor parte del tiempo del estudio, para este tipo de pacientes, debido ello, en parte, al manejo médico, dietético y al procedimiento dialítico. Los niveles de hemoglobina también fueron tolerables, pues como es sabido, con la diálisis peritoneal, es más fácil; relativamente, que se mantengan estables estos valores que con hemodiálisis, por ejemplo.

Los datos más discutibles se encontraron en los resultados de los citológicos del líquido peritoneal, en lo que se refiere a la celularidad, pues, por ejemplo, los pacientes cuando cursaban asintomáticos, con cultivos y frotis negativos de líquido peritoneal, se encontró pleocitosis, en el mismo líquido peritoneal, de hasta más de 100,000 células, e incluso con predominio de polimorfonucleares, obviamente estos pacientes no cursaban con peritonitis ni aún siquiera, relacionados con un episodio de peritonitis cercano. Por lo tanto se pudo concluir que este único dato, en forma aislada, no bastaba para establecer el diagnóstico. Ya que, además, en otras ocasiones, estos mismos pacientes, cursaban la mayor parte del tiempo, con celularidad aumentada, en el líquido peritoneal, pero con predominio de Mononucleares. Así también, cuando los pacientes cursaban con episodio de peritonitis, la celularidad si estaba aumentada, pero, en ocasiones, podía ser menor cuantitativamente, que cuando no presen-

taba peritonitis. Las cifras reportadas llegaron a ser tan altas, del orden de 240,000, sin ningún otro dato, para apoyar el diagnóstico de peritonitis, que preferimos tomarlas como posible error de laboratorio. Es por ello que no se efectuaron curvas, ni se anotan cifras al respecto, pero desafortunadamente, tampoco se logró establecer una cifra límite, que sirviera de base para diagnóstico de peritonitis. Aunque en algunos reportes de la literatura se mencionan cifras, por Ej., de más de 100 células como diagnóstico, pero nosotros preferimos tomar este dato cualitativamente, es decir, damos más importancia al tipo de célula predominante, y relacionarlo con otro dato, de los ya mencionados, de sintomatología clínica y/o con la presencia de microorganismos en líquido peritoneal detectados por frotis ó cultivo.

En cuanto a los gérmenes encontrados, - en nuestro grupo, es bajo el porcentaje de los cultivos positivos, únicamente en 3 pacientes lo que representa un 30%, y negativo en los 7 restantes, (70%).

Pero concindiendo, con los reportes de la literatura, en cuanto al germen más frecuente, que fue el Estafilococo Aureus, en 3 de nuestros pacientes (30%), en comparación con los otros gérmenes aislados, en menor proporción, como E. Coli en un caso, Estafilococo Epidermidis en uno, y Bacilos difteroides en otro caso. Estos últimos gérmenes aislados, nos hablan en favor de que, en este tipo de pacientes, también pueden encontrarse gérmenes oportunistas como responsables de procesos infecciosos importantes.

También es importante señalar al respecto, que el aislar un germen, de los mencionados, como dato único, sin tener otro parámetro, no es útil para establecer el diagnóstico de peritonitis. En nuestro grupo, por lo menos un paciente, se presentó con esta situación. En base a lo anterior, se pudo concluir, que para poder establecer el diagnóstico de peritonitis, se deberían tener por lo menos 2 de los criterios mencionados, y señalados en la tabla No. 9, combinados en cualquier forma.

Se tomó en cuenta para la evaluación del nivel sociocultural y económico de los pacientes, los datos enunciados en la tabla No. 10 no siendo necesaria la presencia de todos ellos, para tal efecto lográndose una buena evaluación, por lo menos con 3 de ellos, con los resultados mencionados, y que también guardan estrecha relación con la frecuencia de peritonitis, hecho también, que uno de los pacientes a pesar de pertenecer a un nivel S-E y cultural medio-medio presentó 3 episodios de peritonitis, una de las cifras más altas en cuanto a episodios de peritonitis, y hubo otra excepción con uno de los pacientes calificados como de nivel medio bajo, el cual no presentó ningún episodio de peritonitis. Sugiriéndonos esto, que existe, probablemente, más relación con los hábitos higiénicos y habitacionales, que con el nivel S-E y cultural.

En cuanto a la mortalidad encontrada, en nuestro estudio, 4 pacientes, representando un 40%, un porcentaje alto, debemos subrayar el he--

T A B L A No. 9

CRITERIOS PARA EL DIAGNOSTICO DE PERITONITIS.

- A).- PRESENCIA DE MICROORGANISMOS EN TINCION DE GRAM, O CULTIVO DE LIQUIDO PERITONEAL.
- B).- LIQUIDO PERITONEAL CON CELULAS INFLAMATORIAS.
- C).- SIGNOS Y SINTOMAS DE IRRITACION PERITONEAL.

TABLA No. 10

NIVEL SOCIOCULTURAL Y ECONOMICO.

Parámetros.

Grado de escolaridad de los padres.

Tipo de empleo, desarrollado por los padres.

Salario.

No. de miembros en la familia.

Tipo de vivienda.

Hábitos higiénicos, dietéticos y habitacionales.

cho de que, por lo menos, ninguno de los decesos se debió a complicación del cateter ó del procedimiento dialítico, ni tampoco a la peritonitis, ya que la causa en 3 de ellos fué por Edema agudo - pulmonar y lo más probable es que se haya debido a una transgresión dietética, por parte de los pacientes, especialmente a los líquidos. Y en cuanto al paciente restante, que tuvo como causa de desenlace una Septicemia, tampoco se comprobó, - que la fuente de infección haya sido la cavidad peritoneal.

En resumen las conclusiones más importantes a las que se llegó fueron las numeradas en la tabla No. II.

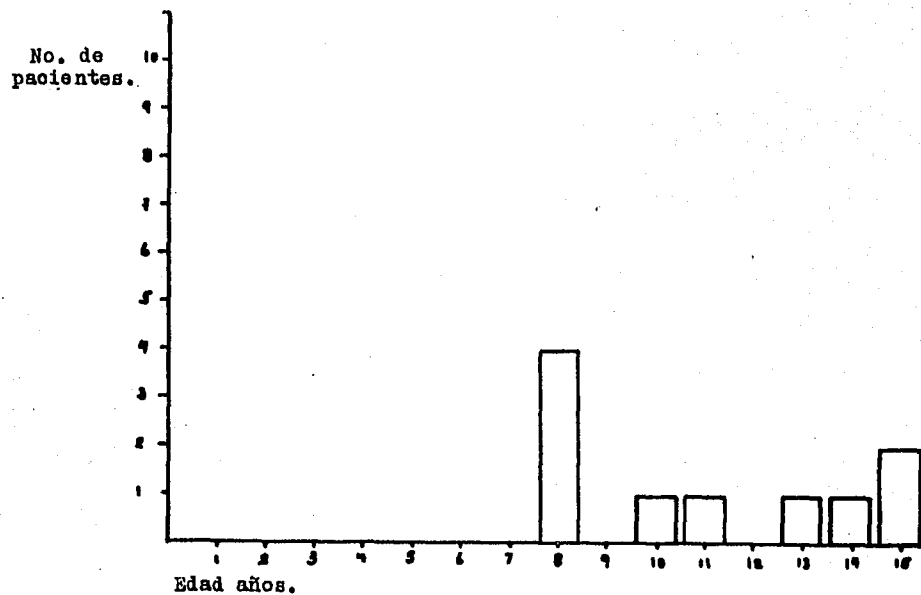
FRECUENCIA DE PERITONITIS EN PACIENTES CON DIALISIS PERITONEAL INTERMITENTE.

T A B L A I I .

CONCLUSIONES.

- 1.- NO EXISTE CORRELACION ENTRE LA CAUSA DE LA INSUFICIENCIA RENAL CRONICA CON LA INCIDENCIA - DE PERITONITIS.
- 2.- NO EXISTE CORRELACION ENTRE LA DURACION DEL - CATETER Y LA FRECUENCIA DE PERITONITIS.
- 3.- EXISTE CORRELACION ENTRE EL NIVEL CULTURAL - DEL PACIENTE Y SU NUCLEO FAMILIAR Y LA FRE - CUENCIA DE PERITONITIS.
- 4.- UNO SOLO DE LOS CRITERIOS ANTES MENCIONADOS - NO SON UTILES PARA EL DIAGNOSTICO.
- 5.- DE LOS 4 PACIENTES FALLECIDOS, LA CAUSA NO SE PUEDE ATRIBUIR A UNA COMPLICACION DEL PROCEDI MIENTO DIALITICO.

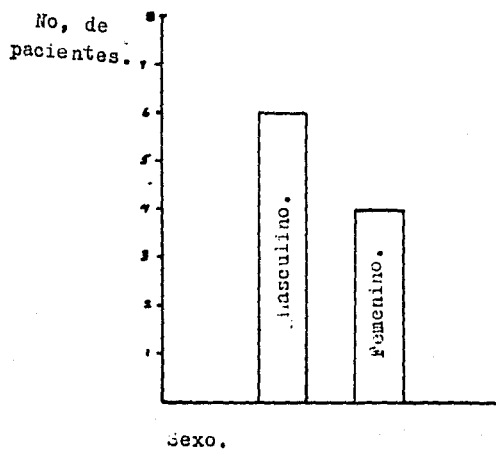
GRAFICA No. I.



No. DE PACIENTES Y EDAD.

ESTA TESIS NO DEBE
SALIR DE LA BIBLIOTECA

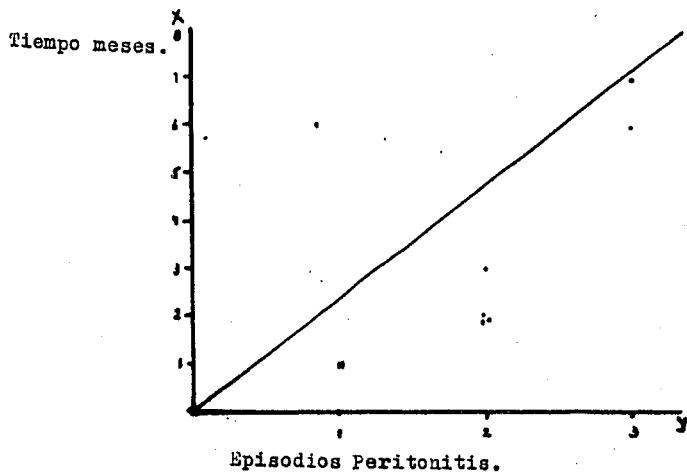
GRAFICA No. 2



DISTRIBUCION POR SEXO.

GRAFICA No. 3

Tiempo de evolución de instalado el cateter de Tenckhoff y Episodios de Peritonitis. Sin relación demostrada.



X = Tiempo.

Y = Episodios Peritonitis

n = 10

n = 10

$\bar{x} = 3.7$

$\bar{y} = 2.7$

$\sigma_x = 2.568$

$\sigma_y = 0.9$

$\sum x = 37$

$\sum y = 17$

$\sum xy = 65$

$$r = \frac{\sum xy - \frac{\sum x \sum y}{n}}{\sqrt{(\sigma_x^2 \times n)(\sigma_y^2 \times n)}} =$$

$$= \frac{3.1}{40.2} = 0.05$$

$$r = 0.05$$

RESUMEN

Se realizó un estudio retrospectivo, en un período de 10 meses en el servicio de Nefrología Pediátrica, del Hospital General del Centro Médico La Raza, del I.M.S.S., en 10 pacientes con Insuficiencia Renal Crónica, bajo el programa de Diálisis peritoneal intermitente, con el propósito de conocer la incidencia, de la complicación más frecuente, de este procedimiento que es la Peritonitis.

De los 10 pacientes estudiados 4 eran del sexo femenino y 6 del masculino, siendo la causa de la Uremia en 4 de ellos Malformaciones Urológicas diversas, y en los 6 restantes Glomerulopatías de causa diversa. Los pacientes se estudiaron desde el punto de vista clínico y de laboratorio. El tiempo de evolución de instalado el cateter de Tenckhoff, que se aplicó en todos los pacientes, varió de uno a 7 meses. Se encontró que no existe relación entre la causa de la IRC y la incidencia de peritonitis, tampoco entre la duración del cateter y la frecuencia de peritonitis. El dolor abdominal y la irritación peritoneal fueron los datos clínicos más frecuentes.

El germen que se aisló con mayor frecuencia (30%) fue el Estafilococo aureus. El núcleo familiar juega un papel importante, en relación a la frecuencia de peritonitis. Se deben tener 2 de los 3 criterios señalados para establecer el diagnóstico de peritonitis. A pesar de la alta mortalidad de nuestro grupo (40%), la causa no se debió a complicación del procedimiento dialítico.

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

- 1.- G. Gordillo P., Diálisis peritoneal crónica.- Bol. Med, Hosp. Inf. Méx., 38, 2, 1981.
- 2.- Fredric D. Finkelstein., Sequential clearance and dialysance measurements in chronic peritoneal dialysis patients., Nephron, 18:342-47,- 1977.
- 3.- Popovich P.R., y cols., Continuous ambulatory peritoneal dialysis., Ann, of Internal Med., 88 (4): 449-56, 1978.
- 4.- K.D. Nolph., R.P. Popovich, J.W. Moncrief., - Implicaciones teóricas y prácticas de la diálisis peritoneal continua ambulatoria., Nephron, 21, 117-22, 1978.
- 5.- W.C. Gauntner y cols., Peritonitis in chronic peritoneal dialysis patients, Clinical Nephrology., 13 (6), 255-59, 1980.
- 6.- Lester Persky, William S. Comming., Diálisis Peritoneal.
- 7.- R.O. Burns, y cols., Peritoneal Dialysis, The New Eng. J. Med, Nov, 22, 1962.
- 8.- Russell A. Palmer, Jhon E. Newell, Treatment of chronic renal failure by prolonged peritoneal dialysis., The New Eng. J. Med. Fe, 3 - 1966.

- 9.- Quinton W., Dillard D., and Scribner B.H., - Cannulation of blood vessels for prolonged hemodialysis, Tr., Am, Soc, Artif, Int, Organs 6: 104-13, 1960.
- 10.- Jhon F, Maher y Cols, Hazards and complications of dialysis, The New Eng, J. Med, Agosto, 1965.
- 11.- P.D. Doolan, y cols, An evaluation of intermittent peritoneal lavage., Am, J, Med., June, 1959.
- 12.- M. Henry Gault, y cols, Fluid and electrolyte complications of peritoneal dialysis., - Ann, Int, Med, 75:253-62, 1971.
- 13.- Davi M. Roxe, Francesco del Greco, y cols, - Hemodialysis Vs Peritoneal dialysis; results of a 3 years prospective controlled study., - Kidney International, 19, 341, 1981.
- 14.- N, Di Paolo, A, Acconcia and A, Manganeli, - Acceleration of Peritoneal dialysis with simple devise., Nephron, 19, 271, 1977.
- 15.- Jack Rubin, et al, Peritonitis during continuous ambulatory peritoneal dialysis., Ann, - Int, Med, 92, 7-13, 1980.
- 16.- A. J. Eisinger., A simple method of lessening the incidence of peritonitis in peritoneal dialysis using a photochemical reactor., Clinical Nephrology, 14 (1): 42-44, 1980.

- 17.- R.B. Miller., C.R. Tassistro., Peritoneal - dialysis., The New Eng., J. Med., 281 (17), - 945-49, Oct. 1969.
- 18.- C. Giordano, et, al., Short daily peritoneal dialysis: 3 years experience, Nephron 21, - 131-6, 1978.
- 19.- A. Katirtzoglout., Reappraisal of protein - losses in patients undergoing continuous ambulatory peritoneal dialysis., Nephron, 26, - 230-33, 1980.
- 20.- Jack Rubin., et, al., Follow upo of peritoneal clearances in patients undergoing continuous ambulatory peritoneal dialysis., Kidney Int., 16: 619-23, 1979.