

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO



FACULTAD DE MEDICINA

DIVISION DE ESTUDIOS DE POSGRADO

INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL

HOSPITAL DE ESPECIALIDADES

"DR. ANTONIO FRAGA MOURET"

CENTRO MÉDICO NACIONAL "LA RAZA"

HALLAZGOS HISTOPATOLOGICOS EN BIOPSIA PERITONEAL OBTENIDAS POR LAPAROTOMIA EN PACIENTES CON ISUFICIENCIA RENAL CRÓNICA EN DIALISIS PERITONEAL CON DIAGNOSTICO PROBABLE DE PERITONITIS ESCLEROSANTE ENCAPSULADA DEL HOSPITAL DE ESPECIALIDADES "DR. ANTONIO FRAGA MOURET" DEL CENTRO MEDICO NACIONAL LA RAZA. EN EL PERIODO DE ENERO DEL 2000 A DICIEMBRE DEL 2005.



TESIS

PARA OBTENER EL GRADO DE ESPECIALISTA EN:

CIRUGIA GENERAL

PRESENTA

DR. JHOVAN CARBAJAL RODRIGUEZ

ASESOR DE TESIS

DR. JESUS ARENAS OSUNA.



México D.F

2008



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.

DR. JESÚS ARENAS OSUNA

División de educación en salud

DR. JOSÉ ARTURO VELÁZQUEZ GARCÍA

Profesor titular del Curso de Cirugía General

DR. JHOVAN CARBAJAL RODRIGUEZ

Médico especialista en formación en Cirugía General

No. De protocolo

R-2008- 3501-81

ÍNDICE

RESUMEN	4
ANTECEDENTES	6
MATERIAL Y MÉTODO	13
RESULTADOS	14
DISCUSIÓN	17
CONCLUSIÓN	23
REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS	25
ANEXOS	28
ANEXO 1	28
ANEXO 2	29

RESUMEN.

Hallazgos histopatológicos en biopsia peritoneal obtenidas por laparotomía en pacientes con insuficiencia renal crónica en diálisis peritoneal con diagnóstico probable de peritonitis esclerosante encapsulada del Hospital de especialidades "Dr. Antonio Fraga Mouret" del Centro Médico Nacional La Raza. En el periodo de enero del 2000 a diciembre del 2005.

Material y Método: Con el propósito de determinar los cambios histológicos en piezas quirúrgicas producto de LAPE de sujetos con IRC en diálisis peritoneal se realizó un estudio de serie de casos del 2000 al 2005 en el HECMR.

Del reporte de anatomía patológica se registro edad, sexo y la interpretación del patólogo, del expediente clínico el número de cateteres blandos, número de episodios de peritonitis, tratamiento médico.

Análisis estadístico: Estadística Descriptiva.

Resultados Se revisaron 31 casos, 16 hombres y 15 mujeres, con edad promedio de 45 años, un año de permanencia en diálisis peritoneal, 11% con 3 episodios de peritonitis, el reporte de patología con epilitis crónica, hiperplasia mesotelial, fibrosis crónica.

Análisis estadístico: Estadística descriptiva

Conclusiones. El reporte histopatológico fue compatible con peritonitis esclerosante encapsulada

Palabras clave. Peritonitis esclerosante, insuficiencia renal, diálisis peritoneal

Abstract.

Histopathological findings in peritoneal biopsy obtained by laparotomy in patients with chronic renal failure in peritoneal dialysis with probable diagnosis of peritonitis sclerosing encapsulated Hospital specialties "Dr. Antonio Fraga Mouret" of "The Raza" National Medical Center. In the period January 2000 to December 2005.

Materials and Method: To determine the histological changes in product surgical pieces of laparotomy of subjects with peritoneal dialysis for IRC study was conducted series of cases from 2000 to 2005 in HECMR. The report was pathological anatomy record age, sex and interpretation of the pathologist, clinical record of the number of soft catheters, number of episodes of peritonitis, medical treatment.

Statistical analysis: Descriptive Statistics.

Results were reviewed 31 cases, 16 men and 15 women, with an average age of 45 years, one year remaining in peritoneal dialysis, 11% with 3 episodes of peritonitis, the report chronic disease as epiploitis, mesotelial hyperplasia, chronic fibrosis.

Statistical analysis: Descriptive statistics

Conclusions. The report was consistent with histopathological peritonitis sclerosing encapsulated

Keywords. Sclerosing peritonitis, kidney failure, peritoneal dialysis.

ANTECEDENTES

La peritonitis esclerosante encapsulada ha sido descrita con distintas denominaciones, desde que en 1907 Owtschinnikov introdujo el término "peritonitis fibrosa crónica encapsulata", para denominar diversos cambios en el peritoneo que ocasionaban obstrucción intestinal, en 1921 Winnen utiliza el término "Zuckergussdarm" (intestino con capa de azúcar). Hartmann en 1942 modifico el término por peritonitis fibroplástica. (1)

En 1968 Black describió un caso de una mujer joven que desarrolló el cuadro posterior a un traumatismo abdominal, asociándose la misma con hemoperitoneo. En 1974 se describe por primera vez la probable asociación con el uso de B bloqueadores, Jackson en 1977 describe una serie de casos en los cuales describe su manejo quirúrgico, y como antecedente causal el uso de practolol. La primera vez que se usa el término de "peritonitis esclerosante encapsulante" es en 1978, por Foo. Es hasta 1980 cuando se establece la relación de esta patología con la diálisis peritoneal continua con los estudios descritos por Gandhi. En 1992 Yip inicia la descripción de los signos clínicos característicos de la patología. (2)

A partir de ahí, se establecen otras posibles asociaciones causales, tales como peritonitis bacterianas espontánea, colocación de derivación peritoneo venosa de Leveen, por cirrosis hepática y ascitis. Sarcoidosis peritoneal primaria, síndrome carcinoide, asbestosis y fiebre del mediterráneo.

Es una rara pero grave complicación de la diálisis peritoneal continua. Que consiste en una reacción de fibroplasia peritoneal, la cual generalmente abarca la totalidad de la serosa peritoneal que cubre el intestino delgado, causando cambios como angulación y acortamiento que ocasionan obstrucción intestinal. (3)

Estudios japoneses establecen una incidencia de peritonitis esclerosante encapsulante (PES) en diálisis peritoneal del 0.7 – 7-5%. Parece haber una relación estrecha entre el tiempo de diálisis peritoneal y la incidencia de PES y hay descripciones que afirman una incidencia tan alta como 19% tras 8 años de tratamiento sustitutivo. (4)(5)

No existe diferencia en la frecuencia de acuerdo a género. Con una frecuencia de 1 a 1. En promedio los afectados se encuentran en la cuarta y quinta década de la vida, sin embargo el rango de edad es muy amplio.

La mortalidad general por peritonitis esclerosante encapsulante es del 24% aproximadamente. Para aquellos tratados solo con cambio de modalidad de tratamiento sustitutivo (hemodiálisis) es de aproximadamente del 14%, para aquellos en los que además se utiliza NPT es del 29%, los que se manejan de forma quirúrgica es de 43%.

Esto nos habla de la gravedad de que se presente esta patología en los pacientes con diálisis peritoneal, además de los costos económicos que representa para los sistemas de salud, el costo social que puede representar para el país.

La peritonitis esclerosante encapsulante puede clasificarse de acuerdo a su edad de presentación, y factores asociados en los siguientes tipos,

1. Idiopática

- a) Adolescente

- b) Adulto

2. Secundaria

- a) Sistémicamente inducida

- i. B- bloqueadores

- ii. Asbestosis

- b) Inducción local

- i. Traumatismo abdominal contuso

- ii. Diálisis peritoneal
- iii. Derivación ventrículo peritoneal

3. Local sistémico

- a) Sarcoidosis
- b) Síndrome carcinoide
- c) Fiebre del mediterráneo
- d) Neoplasias

La causa y patogenia de la enfermedad aun no está del todo clara, en su desarrollo parecen influir diversos factores tales como, cirugías abdominales previas, enfermedades sistémicas con repercusión peritoneal (tuberculosis, sarcoidosis, granulomatosis), la administración de B bloqueadores, y el tratamiento prolongado de diálisis peritoneal. (6)

La diálisis peritoneal, causaría alteraciones en el peritoneo que ocasionarían aumento de la incidencia de peritonitis esclerosante encapsulante, en estos pacientes, y es importante no perder de vista que no es una enfermedad exclusiva de los pacientes en diálisis peritoneal.

El engrosamiento y fibrosis de la serosa, obedece a un proceso inflamatorio que transforma la membrana peritoneal, en una gruesa capa de tejido fibroso, con proliferación del tejido fibroconectivo, que reemplaza el recubrimiento mesotelial de las hojas parietal y visceral del peritoneo. (7)

Otros factores más importantes por su relación más fácil de explicar y demostrar son, la diálisis peritoneal continua ambulatoria. Dentro de los factores etiológicos durante la diálisis peritoneal se encuentran los siguientes: peritonitis recurrente secundaria a catéter de diálisis peritoneal, presencia de moléculas de acetato en la solución de diálisis

peritoneal, y el uso de antihipertensivos del tipo B bloqueadores. Y uso de antiséptico en el recambio de la bolsa de diálisis.

Respecto a este último punto, se ha demostrado mayor incidencia de la PES en aquellos pacientes que utilizan como antiséptico, soluciones que contienen clorhexidina, en una frecuencia hasta del 20%, en comparación con aquellos en los que se usa soluciones con yodo, o yodo con alcohol metílico, esto debido a que con la solución de clorhexidina se aumenta hasta 20 veces la cantidad de moléculas en el líquido de diálisis, las que son mayores a 2 micras, provocando un proceso de intenso edema submesotelial, además de infiltrado inflamatorio crónico, y degranulación de mastocitos. (8)

Existe otra hipótesis, en la cual, el mecanismo probable es que la peritonitis que es manejada con antibióticos intraperitoneales, generan fibrosis en la serosa, aunado a las toxinas bacterianas, activan al macrófago, con la producción de interleucina 1, activación de fibroblastos y formación de depósitos de colágeno, aunque aun no queda claro el mecanismo que rompe el equilibrio entre la formación y degradación de la colagena.

Un mecanismo propuesto para apoyar esta hipótesis, es el del mecanismo de los B bloqueadores, en el cual hay una interferencia en la supresión B adrenérgica en la producción de colágena, además de una acción estabilizadora de lisosomas por catecolaminas.

La diálisis peritoneal causaría alteraciones en el peritoneo que darían lugar a un aumento en la incidencia de PES, en los pacientes con insuficiencia renal en manejo sustitutivo. El estímulo de las células mesoteliales del peritoneo por la exposición a las soluciones dializantes, induciría la sobre expresión de varios factores de crecimiento, y citocinas que pondrían en marcha la neo angiogénesis, y la proliferación de fibroblastos.

Toda esta cascada aumentaría la producción de colagena y explicaría el aumento en la incidencia de PES en los pacientes de diálisis peritoneal. (5)

Existen dos pilares en la patogenia de la PES según Kawanishi, en primer lugar el deterioro continuo del peritoneo por la exposición prolongada a las soluciones de diálisis, en segundo término la inflamación sobre este peritoneo debilitado en forma de peritonitis agudas o crónicas. Según esta teoría la PES puede ser dividida en tres fases, que nos permitirían orientar el diagnóstico y el tratamiento en función de la capacidad de respuesta peritoneal, a el agente lesivo.

En una primera fase el peritoneo sufre una reacción inflamatoria aguda marcada, con un aumento marcado de los reactantes de fase aguda, es en este momento cuando la cortico terapia adquiere importancia. Sin embargo si no se usa la cortico terapia en esta etapa no se puede evitar el paso a la segunda fase, y el desarrollo del encapsulamiento intestinal.

En la segunda etapa empieza el encapsulamiento que se acompaña de una disminución en el componente inflamatorio, y el comienzo de los síntomas obstructivos. Al ser una fase en la que la inflamación no es tan importante, la dosis de esteroides debe disminuirse, no obstante en el caso de una obstrucción intestinal y de forma inicial puede existir buena respuesta debido a la disminución del edema de pared intestinal.(9)

En la tercera fase la característica principal serían los episodios de obstrucción intestinal recurrentes en los que apenas tendríamos inflamación, este es el momento en el que tendría que plantearse el tratamiento quirúrgico. Para solucionar el proceso con la extirpación de la cápsula peritoneal, y la liberación de adherencias.

La peritonitis esclerosante encapsulada resulta un reto diagnóstico, en la actualidad ocasionalmente se establece como diagnóstico, además de que presenta un cuadro poco específico que debe ser cuidadosamente estudiado, y siempre complementado con los

antecedentes de el paciente para poder determinar como causa de sus padecimientos a esta compleja patología y poder brindar la atención pertinente de la misma.

Al igual que en cualquier otra entidad nosológica, el interrogatorio a los antecedentes médicos de el paciente nos proporcionaran datos importantes sobre todo en relación a los factores que se han identificado como factores de riesgo para el desarrollo de PES y la más asociada actualmente diálisis peritoneal. Hay que sospechar PES en todo paciente con diálisis peritoneal, y datos de obstrucción intestinal. (10)

El cuadro clínico puede presentarse como cuadro de obstrucción intestinal, ya sea de forma aguda o como trastornos de la motilidad, dolor crónico generalizado, acompañado de distensión abdominal, náusea y vómito. En los estados más avanzados puede presentarse como pérdida ponderal, anorexia, y pobre ingesta oral, que además se acompañan con disminución en la peristalsis y disminución en los ruidos intestinales. (9) (11)

A la exploración física puede encontrarse de forma relativamente frecuente líquido de ascitis, también en algunos casos la presencia de un tumor palpable de localización abdominal o pelviana de grandes proporciones, disminución de los ruidos intestinales. Se mencionan como dos signos característicos a la exploración física, la distensión abdominal asimétrica y la segunda es la diferencia en la consistencia de la pared abdominal, la parte plana es firme debido a la cápsula fibrosa densa, y la parte distendida es suave, debido a la suavidad de la pared intestinal distendida.

CUADRO 1. Características clínicas de PES

SÍNTOMAS	PORCENTAJE
Dolor abdominal	50%
Náuseas, vómito	55%
Ingesta oral pobre	20%
Ascitis persistente posterior a retiro de catéter	37%
Estatus nutricional posterior al diagnóstico de PES	
BUENO (albúmina sérica ,mayor 3)	23%
INTERMEDIO (albúmina de 3- 3.5)	44%
POBRE (albúmina menor de 3)	32%

DIAGNÓSTICO

Aunque el diagnóstico de certeza solo se establece por medio de biopsia peritoneal, obtenida por laparotomía o laparoscopia diagnóstica, la combinación de la clínica con imágenes radiológicas características puede proporcionarnos un diagnóstico de sospecha acertado. (12)

En la placa simple de abdomen se encuentran datos de motilidad alterada, con niveles hidroaéreos en todos los pacientes, el sitio más frecuente es el intestino delgado, pero llegan a verse en colon también. Además se encuentra dilatación intestinal con predominio en mesogastrio, separadas entre 5-13 mm, sospecha de engrosamiento de la pared intestinal, y edema de la misma con el signo de "huella de dedo". (13) (14)

El tránsito intestinal con medio de contraste muestra un aumento marcado en el tiempo que tarda el contraste en alcanzar la válvula ileocecal, y en algunos casos forma una imagen llamada "signo de coliflor" descrita por Sieck. (14)

En el ultrasonido logran observarse engrosamiento de la pared intestinal y colecciones líquidas loculadas. (15)

Las imágenes de tomografía axial computada, que tienen una sensibilidad que va de 73-95%, para la búsqueda de hallazgos compatibles con obstrucción intestinal del intestino

delgado, ascitis, centralización de asas intestinales, engrosamiento del peritoneo visceral, en el intestino, formando una cápsula, calcificaciones, y adenopatías reactivas. (16) (17)

Incluso se ha usado la tomografía por emisión de positrones, en los cuales se revela una imagen abdominal ligeramente hacia la izquierda de la línea media, lobulada, con una zona central con defecto en el marcado del trazador, que se observa como un defecto fotogénico de la imagen.(18)

El diagnóstico de certeza solo se establece por medio de biopsia peritoneal obtenida por laparotomía o laparoscopia.

La imagen típica de esta alteración es la fibrosis submesotelial, incluso la pérdida del mesotelio, con algunos granulomas no específicos o sin ellos, no se encuentra evidencia de cuerpos extraños, como talco o materiales orgánicos. (19)

Al microscopio electrónico, se sugiere que los fibroblastos y otras células presentes pueden ser células mesenquimatosas submesoteliales reactivas. Los resultados del estudio histopatológico en casi todas las series de estudios, coinciden en reportar con mucha frecuencia "datos de inflamación inespecífica" con abundante fibrosis, hialinización, y escaso infiltrado linfocítico. El examen histopatológico es de gran importancia porque deben descartarse problemas asociados a la peritonitis esclerosante como el síndrome carcinoide, sarcoidosis peritoneal u otros problemas granulomatosos del peritoneo. (15) (19)

El tratamiento de PES debería iniciar en el momento en que se establece el diagnóstico. La base del tratamiento conservador es el reposo intestinal, con apoyo nutricional parenteral total. La literatura parece centrar el manejo en tratamiento farmacológico con base en los corticoides. En relación a esto existen diversos estudios que avalan el uso de prednisona y metilprednisolona en los estadios iniciales de la PES, basándose en

su efecto inmunosupresor. También se han descrito el uso de otros inmunosupresores tales como azatioprina, ciclosporina e incluso tamoxifeno. (20)

Dentro de los regímenes de tratamiento utilizados, son prednisona sola, o asociada con azatioprina, con esquemas de prednisona 50 mg día + azatioprina 75 mg día por dos meses con posterior reducción gradual de el esteroide. Otro esquema que aparentemente ha funcionado mejor es el uso de prednisona 50 mg día micofenolato 500 mg dos veces al día por dos meses y posteriormente 25 mg de prednisona mas micofenolato 500 m dos veces al día por un mes más. (20)

Se ha intentado de forma empírica el uso de sirolimus o tracolimus, sin embargo solo se han visto beneficios cuando se acompañan de prednisona, pues en mono terapia, no existe mejoría en la sintomatología, ni tampoco en la evolución de la enfermedad. (21)

El papel de la cirugía en el manejo de esta enfermedad ha sido tradicionalmente ligado a técnicas quirúrgicas habituales en la obstrucción intestinal, sin embargo hay que plantearse la indicación quirúrgica en el momento en que el tratamiento conservador no solucione el cuadro obstructivo. El tratamiento quirúrgico resulta de gran dificultad, debido a que se trata de un proceso adherencial masivo que afecta la totalidad del intestino delgado, con áreas de gran dilatación. El objetivo final es la liberación del intestino delgado. (19)

La mortalidad y morbilidad operatorias se ha estimado hasta de 50% en algunos casos, dependiendo de la etiología esta puede variar desde 6% para pacientes jóvenes, con presentación idiopática, 28% en adultos, y 80% en pacientes con diálisis peritoneal.

Actualmente el conocimiento de la patogenia de la enfermedad y los resultados de estudios recientes, hacen pensar que el tratamiento quirúrgico, tiene un papel muy importante en la resolución del cuadro. (23)

MATERIAL Y METODOS.

Objetivo General.

Se determinaron los cambios histopatológicos reportados en las piezas quirúrgicas obtenidas por laparotomía en pacientes con insuficiencia renal crónica en terapia sustitutiva con diálisis peritoneal en el HE "DR ANTONIO FRAGA MOURET" del CMN LA RAZA. De Enero del 2000 a Diciembre del 2005

Diseño del estudio.

Observacional, retrospectivo, transversal, descriptivo.

Descripción general del estudio.

Se realizó una revisión del archivo de reportes de estudios histopatológicos del departamento de anatomía patológica del hospital de especialidades del centro médico nacional "La Raza", para localizar los reportes definitivos histopatológicos de pacientes en los que se hubiera realizado biopsia de peritoneo y/ o epiplón durante laparotomía, por cambio de catéter de diálisis peritoneal.

Del reporte del estudio histopatológico se registraron el nombre, la edad, sexo, número de seguridad social, los hallazgos histopatológicos encontrados, posteriormente se solicitó al archivo clínico de la unidad el expediente clínico para obtener los registros de tiempo de permanencia en el programa de diálisis peritoneal, colocación y recambio de catéter blando, complicaciones de la diálisis peritoneal, tratamiento médico de la nefropatía los que se registraron en una hoja diseñada para éste propósito.

Posteriormente el Dr. Antonio Ysita Morales del departamento de patología efectuó una revisión de las laminillas para confirmar los hallazgos histopatológicos.

Análisis Estadístico: Estadística descriptiva.

Resultados.

Se realizó la recopilación en el archivo de patología, de los resultados histopatológicos, de pacientes con insuficiencia renal crónica terminal, en sustitución de la función renal, en modalidad de diálisis peritoneal, a quienes se realizó biopsia de epiplón y o peritoneo, en el periodo comprendido de enero de 2000, a diciembre del 2005, se analizaron 31 pacientes; de ellos, 16 (53%) fueron del sexo masculino y 14 (47%) del femenino.

El rango de edad varió desde 17 hasta 78 años, con media de 45 años. El mayor número se encontró entre la tercera y la sexta década de la vida representando más del 50% de los casos. (Gráficas 1,2, cuadro 1)

La distribución de pacientes de acuerdo a grupo etario, fue de la siguiente forma, menores de 20 años 7.5% (n=2),

20 a 30 años 22% (n=7)

31 a 40 años 10% (n=5),

41 a 50 años, 23% (n=7)

51 a 60 años 12% (n=4)

61 a 70 años 10% (n=4)

y más de 70 años 13% (n=4).

Los casos encontrados presentaron un patrón de distribución aleatorio en el tiempo, en el año 2000, se presentaron 8 casos, (26%), para el 2001 8 (24%), en el 2002, 4 (13%), para el 2003, 7 (24%), en el 2004, 4 (13%), y en el 2005, no se encontraron casos nuevos. (Gráficas 3, 4).

De los 31 pacientes a todos se les tomo biopsia de epiplón y solo a 2 se realizo biopsia de peritoneo.

La causa de la laparotomía en todos los pacientes se debió a colocación y/o retiro de catéter de diálisis peritoneal por problemas en el programa de terapia sustitutiva de diálisis peritoneal: por disfunción del catéter o fue diagnosticado como “pérdida de la cavidad abdominal” por peritonitis severa bacteriana o micótica.

En todos existió el antecedente de al menos un recambio de catéter de diálisis peritoneal. La diferencia entre la toma de una muestra de biopsia de epiplón, y de peritoneo, solo podría explicarse por la falta de un algoritmo de atención a estos pacientes, por no ser considerada parte del tratamiento del paciente. (Grafica 5).

Los hallazgos histopatológicos encontrados en el departamento de Anatomía Patológica fueron: Epiploitis crónica inespecífica 22% (n=7), fibrosis crónica 22% (n=7), inflamación crónica (n=7) 22%, hiperplasia mesotelial 6% (n=2), hialinosis 6% (n=2), reacción granulomatosa 6% (n=2), necrosis 3% (n=1), linfocitosis 6% (n=2), y solo se reporto normal la muestra de biopsia en 1 caso . (Cuadro 2, Grafica 6).

Por lo que se refiere a la permanencia en el programa de sustitución con diálisis peritoneal, encontramos que 5 pacientes permanecieron menos de 1 año en diálisis (16%), 6 pacientes con 2 años (19%), 8 pacientes con 3 años (25%), 7 pacientes con 4 años (22%), 3 con 5 años (9%), más de 5 años 2 pacientes (6%). (Graficas 7,8)

Observamos que ha mayor tiempo de permanencia en el programa de diálisis los cambios histopatológicos en el material de biopsia están presentes con mayor frecuencia.

Los episodios de peritonitis, también guardan relación con los cambios histopatológicos de los pacientes, se encontró que 23% (n=7) presentaron al menos un episodio de peritonitis, 37% (n=11) entre 2 y 3 episodios, 30% (n=9) entre 4 y 5, y el 10% (n=4) más de 5 episodios de peritonitis. (Grafica 9)

Los gérmenes encontrados en los pacientes que desarrollaron cuadro de peritonitis fueron, los siguientes en orden decreciente de frecuencia, estafilococos aureus, estafilococo coagulasa negativa, enterobacter spp., e. coli, Pseudomona, Klebsiella pneumoniae, proteus mirabilis, y candida albicans, y en un solo caso serratia, estos resultados son coincidentes con estudios publicados en México por el instituto en series grandes sobre peritonitis y diálisis peritoneal, como los descritos en el 2007, por Rodriguez, Frausto y cols. Y en el ámbito internacional por lo encontrado por Beom – Seok K, Hoon-Young, o Church y Colin en sus respectivos estudios en relación con la peritonitis esclerosante encapsulante. (2,3, 5)

Con relación al número de instalación de catéter blando para diálisis observamos que para el 17% (n=5) fue su primer catéter, 20% (n=6) el segundo, 42% (n=13) el tercero, 13% (n=4) el cuarto, 3% (n=1) el quinto y 3% (n=1) más de 5 colocaciones previas. (Grafica 10).

En el 27% de los sujetos se prescribió el uso de beta bloqueadores como coadyuvantes del tratamiento

DISCUSION.

La peritonitis esclerosante encapsulada, descrita con esta denominación a partir de 1978, y con un mayor reconocimiento en el diagnóstico en los últimos años, es una patología cuya incidencia y prevalencia se encuentran subestimadas en nuestro país, en nuestra institución (IMSS), y particularmente en nuestro hospital, debido a que el uso del término médico no es común y su diagnóstico para el equipo de salud nefrólogo y cirujano general no es habitual, tiene una importancia relevante para la institución debido a la relación estrecha de la peritonitis esclerosante encapsulada con la diálisis peritoneal, en pacientes con insuficiencia renal crónica en sustitución de la función renal modalidad de diálisis peritoneal. (1,2)

En años recientes, a nivel mundial se ha dado mayor relevancia a este padecimiento, sobre todo en países emergentes de América Latina, en donde la Diabetes Mellitus del adulto tiene una alta incidencia y la complicación tardía en la esfera renal se manifiesta con insuficiencia renal crónica; estos países cuya economía se denomina emergente de acuerdo con la globalización de la economía y particularmente con los que están bajo el esquema neoliberal, el costo elevado que representa el tratamiento de los pacientes con insuficiencia renal mediante el evento dialítico abdominal y las complicaciones que se presentan durante su desarrollo. Existe un interés importante en Europa especialmente en España y en el continente asiático, lo que motivó el mayor número de estudios médicos de esta patología con relación al diagnóstico y tratamiento médico – quirúrgico; con el propósito de establecer un diagnóstico precoz que permita iniciar el tratamiento oportuno para la enfermedad y la posibilidad de rescate de la cavidad abdominal para el proceso dialítico. (4,5)

No observamos diferencia en cuanto al género con lo publicado en la literatura mundial. (1, 2,3)

Por lo que se refiere a la edad, en nuestra serie encontramos que existió predominio en la cuarta y quinta década de la vida, lo que no difiere a lo comunicado por otros autores, como Church y Colin, et al., en nuestra serie se encontró predominio en la tercera década de la vida representando el 25%, y 24% para la quinta década de la vida. Aunque también encontramos un amplio rango de edad para la presentación. Coincidiendo con los estudios de Beom – Seok K, Hoon-Young, en su estudio multicentrico en Asia. Y con Church, Colin en Europa. Lo que parecería ser mas bien la tendencia mundial de la enfermedad.

Un aspecto que también encontramos en esta investigación, fue en relación a el numero de catéteres de diálisis peritoneal, que el paciente había tenido en cavidad, encontramos que la mayoría de los sujetos de estudio, presentaban entre 2 y 3 catéteres de diálisis peritoneal, al momento del estudio cerca del 65%, con recambio por disfunción del mismo, igual que lo reportado por Chin – Yeun Y. Jane; en su estudio sobre diálisis y peritonitis esclerosante encapsulante. Sin embargo existen varios estudios en los que se refiere que mas que el numero de recambios tiene mayor significado el tiempo que el paciente ha sido sometido a diálisis peritoneal, o la utilización de antibióticos intra peritoneales o no, como parte del manejo de el mismo. (3,6)

Se encontró también que la mayoría de ellos habían presentando al menos 3 episodios de peritonitis, al momento de la toma de biopsia, lo que podría sugerir dos cosas, que el cirujano decidió realizar omentectomía parcial para mejorar el funcionamiento de el catéter, no realizada en las cirugía previas por disfunción de el catéter. Además de que el cirujano conforme se encuentra con un caso más complicado, decide realizara un manejo más radical e integral del paciente. En el estudio encontramos que el mayor numero de casos se agrupo en aquellos que tenían al menos 4 cuadros de peritonitis bien documentados. En relación a lo encontrado a nivel mundial nuevamente coincidimos en que a mayor tiempo en diálisis peritoneal mayor el riesgo de desarrollar los cambios histológicos de la membrana peritoneal, que llevan a la pérdida de su capacidad de filtración de solutos. Así lo reporta Xiang X, Avraham Rivkind, en el 2002, y Rodríguez y Palomares en el 2000. (5,6)

Y el tiempo que el paciente llevaba en diálisis peritoneal como manejo sustitutivo de la función renal, se encontró que más de tres cuartas partes de los casos tenían al menos 3 años en diálisis peritoneal. 67% a los 3 años fueron sometidos a biopsia, en todos los artículos queda establecido la mayor incidencia de peritonitis esclerosante encapsulante después de al menos de 3 años con una incidencia promedio de 25%, lo que aparentemente podría representar que nuestra incidencia sería mucho mayor, probablemente esta diferencia representa la atención tardía que se brinda a los paciente con daño renal Terminal en nuestro país por motivos socioculturales propios de nuestro ámbito, o por un nivel educativo mejor en los países de primer mundo que son los que han realizado las investigaciones mas importantes. (7,9)

El departamento de anatomía patológica del Hospital Dr. Antonio Fraga Mouret del Centro Medico Nacional, “La Raza”, en su archivo de reportes de diagnóstico histopatológico, en ningún caso reporto como diagnóstico concluyente la peritonitis esclerosante encapsulante, esto, aun cuando resulta que la mayoría de los hallazgos reportados de forma aislada integran de forma muy clásica la patología descrita en diversos estudios,

Otra situación que observamos y podría confirmar lo anterior es que solo al 7% de los casos se realizó toma de muestra de peritoneo, además de epiplón, aspecto que resultaría paradójico si consideramos que el más comúnmente reportado fue la epiploitis crónica, un hallazgo que podría explicarse por dos situaciones, la primera que prácticamente todos los especímenes para estudio solo incluyeron el epiplón, y no se relaciono clínica ni histológicamente con peritoneo parietal o visceral, para poder completar el diagnóstico; y la otra que igual que para los clínicos, para los anatómicos no existe un conocimiento en cuanto a la patología de los pacientes estudiados, pues resulta un término inespecífico y que contribuye muy poco para establecer una conducta terapéutica para los pacientes. Además de que resulta ser un reporte que no es frecuentemente reportado por la literatura médica. Pues solo es referido de forma anecdótica como antecedente de la enfermedad, desde hace un par de décadas (9, 10, 12).

Otro de los hallazgos reportados fue la fibrosis crónica que fue encontrado en el 30% de los especímenes, que coincide con todos los estudios realizados por De la Fuente M, Cornejo G, Martínez; en el 2003; en representar junto con la inflamación crónica

inespecífica, los hallazgos más importantes al microscopio, en los pacientes con peritonitis esclerosante encapsulante, que para nuestro estudio también fue de 30%. (15)

La hialinosis fue el tercero en magnitud en nuestra investigación, coincidiendo con los estudios publicados, por Ishii Y; Sawada, T; Shimizu; aunque la incidencia en nuestro estudio fue menor, tan solo reportada en 15% de las piezas estudiadas, probablemente por haber sido obviado al momento del reporte final (6).

Luego del estudio al microscópico se reporto coincidentemente para poder integrar el diagnostico de peritonitis esclerosante encapsulante fue el de hiperplasia mesotelial, y submesotelial, aunque también la incidencia reportada fue menor, a la de los estudios publicados, en el 2005 por Slim R, Tohme C, Yaghi; solo de 14% para nuestro estudio, y otro hallazgo encontrado y reportado es el de infiltración linfocítica que fue reportada en el 13% de las biopsias, estos dos últimos parte importante al momento de establecer el diagnostico histopatológico de peritonitis esclerosante encapsulada, que resulta definitivo al momento de la correlación clínica en estos pacientes. (7, 14)

Uno mas de los hallazgos histopatológicos reportados, con menor frecuencia, fueron granulomatosis, que se reporto en 12% de las muestras, y necrosis en 10% de estas, e incluso se reporto normal en el 10% de los casos reportados, estos últimos probablemente en relación con los pacientes que la exploración quirúrgica, era de primera vez.

Estos fueron diagnósticos histopatológicos que no se establecieron de forma frecuente en estudios acerca de la histología de la enfermedad, seguramente por que se descartaron como característicos de la misma. (6, 7, 11,12)

Finalmente en relación al uso de beta bloqueadores que ha sido involucrado con la fisiopatología de la peritonitis esclerosante encapsulada, en el presente estudio, se encontró que solo el 27% de los casos usaba algún medicamento de este tipo de medicamento, como parte de sus tratamiento integral. Esto seguramente guarda relación con el mayor descontrol hipertensivo en los pacientes tratados en nuestra unidad, en los cuales frecuentemente se usan bloqueadores de los canales del calcio y en los mas los bloqueadores de AT 2. y no coincide con ele manejo dado en los países industrializados a sus pacientes en los que seguramente las medidas higiénico dietéticas funcionan mejor, como parte del tratamiento integral de la hipertensión arterial. (18, 20, 21)

CONCLUSIONES.

- Hemos observado a lo largo de la investigación, que la peritonitis esclerosante, si bien no es una patología frecuente, si resulta una complicación de la diálisis peritoneal, en pacientes con este modelo de sustitución de su función renal, que sin embargo, es en la mayoría de los casos, sub diagnosticada, lo que implica mayor morbilidad, y aumento en los costos de atención de este grupo de pacientes.
- Los cambios histopatológicos propios de la peritonitis esclerosante encapsulante, están presentes en los pacientes con diálisis peritoneal, que presentan disfunción de catéter de diálisis y/o diagnostico de “perdida de cavidad abdominal”. Sin embargo no se integra el diagnostico de la misma. Probablemente como consecuencia de el elemento desconocimiento por parte de los médicos tratantes. (nefrólogo, cirujano y patólogo).
- Los hallazgos histopatológicos encontrados durante la presente investigación coinciden en al menos el 70% de los casos con los encontrados en series internacionales, como parte del diagnostico de la peritonitis esclerosante encapsulada. Aunque el índice diagnostico de la misma sea mucho menor.
- Debe existir mayor acusiocidad en el manejo de este tipo de pacientes, debido a la alta morbilidad de los mismos, y al costo económico que representa para nuestra institución la atención de dichas complicaciones mórbidas. Por parte de el equipo multidisciplinario que maneja a estos pacientes.

- Los hallazgos histopatológicos encontrados por nuestro estudio, en orden decreciente de frecuencia son; fibrosis e inflamación crónicas, hiperplasia submesotelial, infiltrado linfocitario, hialinosis y necrosis, todos los cuales relacionados con un cuadro clínico característico, implicarían el diagnóstico certero de peritonitis esclerosante encapsulante.
- Esto sugiere que en nuestro hospital, se encuentra la patología aun cuando no es diagnosticada como tal en la gran mayoría de los casos, y esto probablemente implica un retraso en la terapéutica de los pacientes. Deterioro en su calidad de vida y en sus pronóstico a mediano, y largo plazo.
- Por lo que resultaría muy importante establecer un algoritmo de atención para este grupo de pacientes que permitiera realizar un diagnóstico preciso y oportuno de la patología, además de desarrollar la terapéutica indicada, en beneficio principal del paciente y obteniendo como beneficio adicional, una optimización de los recursos materiales y humanos de nuestra institución.
- Por lo que sugerimos el algoritmo de atención que se anexa al final de este presente documento. (figura 10).

REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS.

1. Chin – Yeun Y. Jane Y. Encapsulating Peritoneal Sclerosis: An Unpredictable and Devastating Complication of Peritoneal Dialysis. *Am J Kidney Dis* 2006; 47: 4, 697-712.
2. Beom – Seok K, Hoon-Young C., Dong-Ryeol Ryu, Tae-Hyun Y. Clinical Characteristics of dialysis related Sclerosing Encapsulating Peritonitis Multicenter Experience. *Yonsei Med J* 2005; 46:1, 104-111.
3. Church, Colin; Junor B. Sclerosing Peritonitis during Continuous Ambulatory Peritoneal Dialysis. *N Engl J Med* 2002; 347: 10, 5, 737-740
4. Emory, Theresa S. Monihan, James; Norman J. Sobin. Sclerosing Mesenteritis, Mesenteric Panniculitis and Mesenteric Lipodystrophy: A Single Entity?. *Am J Surg Pathol* 2000; 21 :4, 392-398.
5. Xiang X, Avraham Rivkind,† Pappo, Pikarsky A,† Levi-Schaffer, Role of Mast Cells and Myofibroblasts in Human Peritoneal Adhesion Formation. *Annals of Surg* 2002; 236: 5, 593–601.
6. Ishii Y; Sawada, T; Shimizu, A; Tojimbara T; Nakajima I An experimental sclerosing encapsulating peritonitis model in mice. *Nephrol Dial Transplant* 2001 16; 6: 1262-1266.
7. Rodríguez Palomares J, Fernández Lucas M, Rivera M, y Teruel J.L. Esclerosis peritoneal tras peritonitis recidivante por *Klebsiella pneumoniae*. *Nefrologia* 2000, 20; 4: 389-392.
8. Cuff R, Landercasper J, Schlack S, Sclerosing mesenteritis. *Surgery* 2001; 2: 509-10.

9. Suzigan S, Drut R. Partially luteinized thecoma of the ovary associated with sclerosing peritonitis. *Patologia* 2001 ;39: 235-239.
10. Rivera M, Martins J, Tenorio M.T., Teruel J.L, A Peritoneal Dialysis Patient With HIV Infection and Abdominal Pain. *Am J Kidney Dis* 2007 50; 5, 111-115
11. Dabak R, Uygur-Bayramiçli O, Kılıç Aydın D, Gemici C, Erginel T, Turan C, Karaday N. Encapsulating peritonitis and familial Mediterranean fever. *W J Gastroenterol* 2005; 11 18 : 2844-2846.
12. Naraynsingh V, Maharaj D, Singh M, Ramdass J. Peritoneal encapsulation: a preoperative diagnosis is possible. *Postgrad Med J* 2001; 77: 725–726.
13. Slim R, Tohme C, Yaghi C, Honein K, Sayegh R: Sclerosing encapsulating peritonitis: A diagnostic dilemma. *J Am Coll Surg* 2005; 200: 974-978.
14. Stafford-Johnson, D.; Wilson, Todd E.; Isaac R.; Swartz, R. CT Appearance of Sclerosing Peritonitis in Patients on Chronic Ambulatory Peritoneal Dialysis. *J of CT* 2001; 22: 2, 295-299.
15. Korzets A, Korzets Z, Peer G. Sclerosing peritonitis: possible early diagnosis by computerized tomography of the abdomen. *Am J Nephrol* 2004; 8:143-156.
16. Krestin GP, Kacal G, Hauser M, Keusch G, Burger HR, Hoffmann R. Imaging of sclerosing peritonitis and relation of radiologic signs to the extent of the disease. *Abdom Imag* 2005;20:414-420.
17. Ba D. Nguyen. F-18 FDG PET Demonstration of Sclerosing Mesenteritis. *Clin Nucl Med* 2007;28: 670–671
18. De la Fuente M, Cornejo G, Martinez J.L, Becerril G, Romero T. Peritonitis esclerosante encapsulante. Reto diagnóstico y terapéutico para el cirujano general. *Cir Ciruj* 2003;71: 61-65.

19. Kuriyama S; Tomonari H. Corticosteroid therapy in encapsulating peritoneal sclerosis. *Nephrol Dial Transplant* 2004; 16: 6, 1304-1305 .
20. Rajani R, Smyth J, Geoff J, Abbs I. Differential effect of sirolimus vs prednisolone in the treatment of sclerosing encapsulating peritonitis. *Nephrol Dial Transplant* 2002; 17: 2278.
21. Philippe Lafrance J, Létourneau I, Ouimet D, Bonnardeaux A, Mathieu N, and Pichette V, Successful Treatment of Encapsulating Peritoneal Sclerosis With Immunosuppressive Therapy. *Am J Kidney Dis* 2008 ; 51:2 7-10.
22. Bujalance Cabrera F.M, Herrera N, Salvador Fernández M, Escudero J, Sierra Ortega M.A, Oliva Díaz C. Tratamiento quirúrgico de la peritonitis esclerosante. *Cir Esp.* 2007;81(3):139-143.

ANEXO 1. HOJA DE RECOLECCION DE DATOS.

Nombre. _____

Afiliación _____

Edad. _____ **Sexo.** _____

Folio del RHP _____

Reporte histopatológico.

Hallazgos histopatologicos.

Tiempo en diálisis peritoneal.

Episodios de peritonitis.

Germen(es) encontrado en el líquido de diálisis.

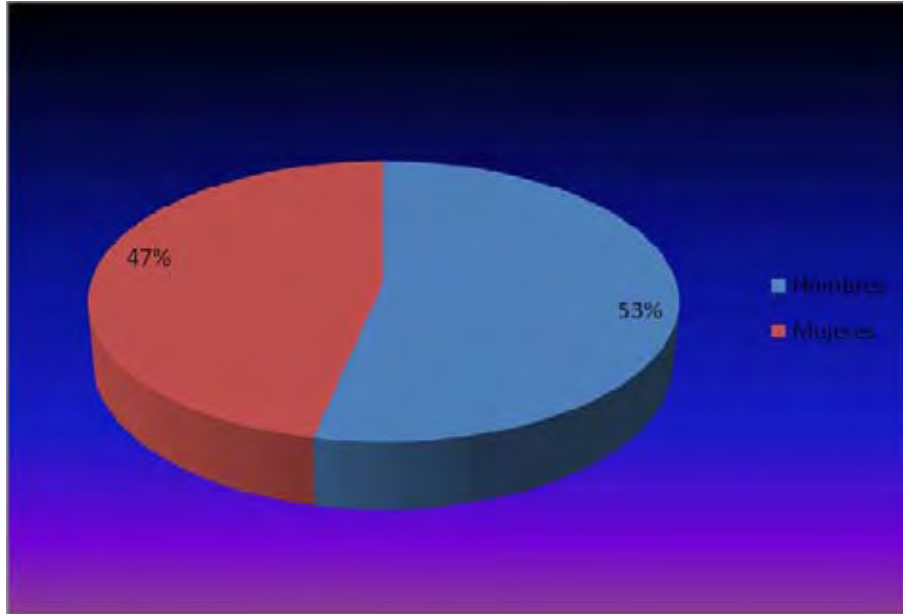
Numero de catéteres usados.

Uso de beta bloqueadores?

ANEXO 2. GRAFICAS Y CUADROS.

Grafica 1.

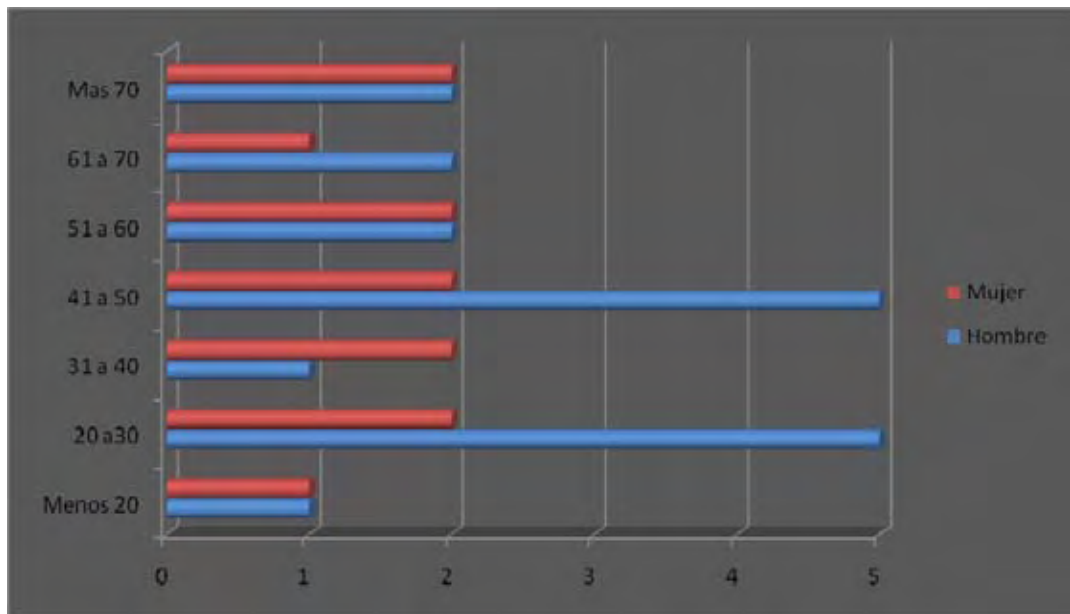
Grupo de estudio por género.



Cuadro 1. Distribución por grupo etario.

Genero	Menos 20	20 a30	31 a 40	41 a 50	51 a 60	61 a 70	Mas 70
Hombre	1	5	1	5	2	2	2
Mujer	1	2	2	2	2	1	2

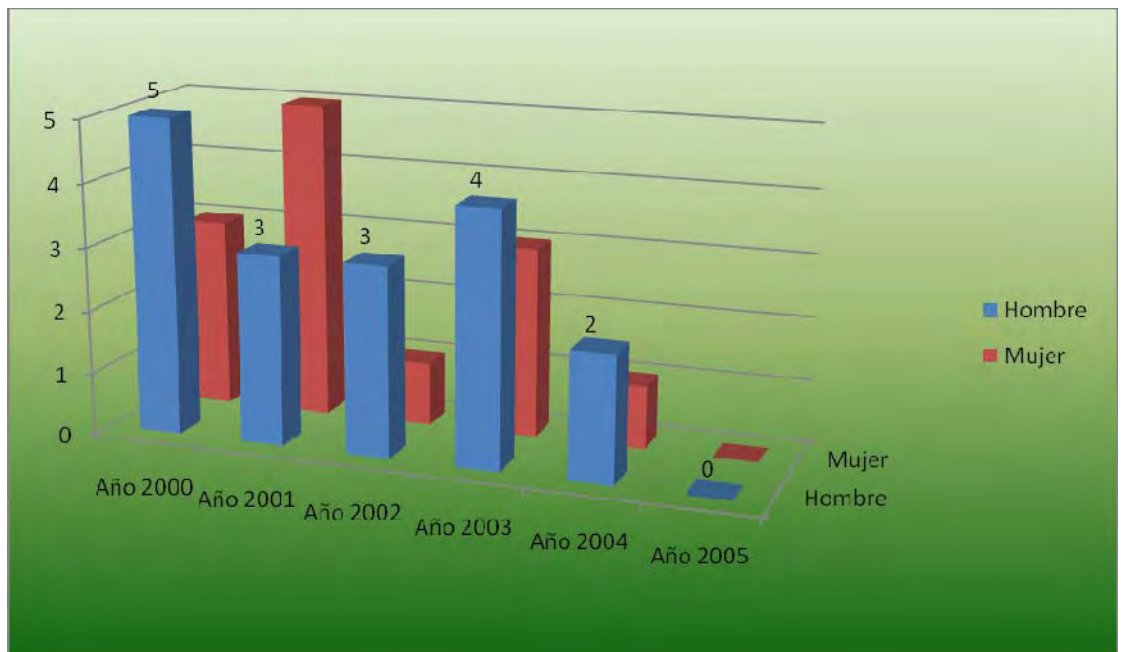
Grafica 2. Distribución por grupo etario y género.



Grafica 3. Casos por año.



Grafica 4. Casos por año y genero.



Grafica 5. Espécimen de biopsia por género.

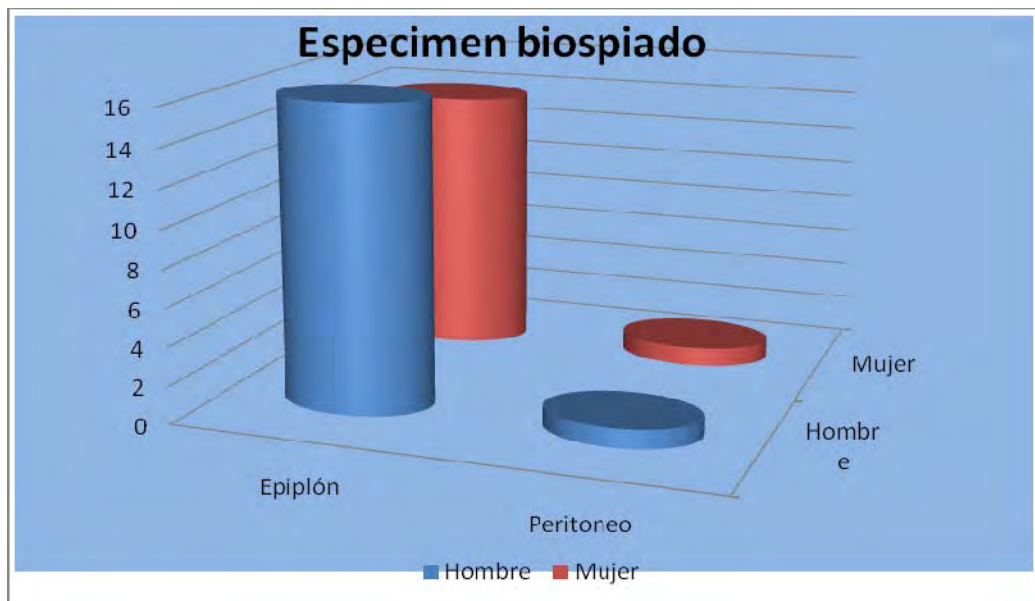
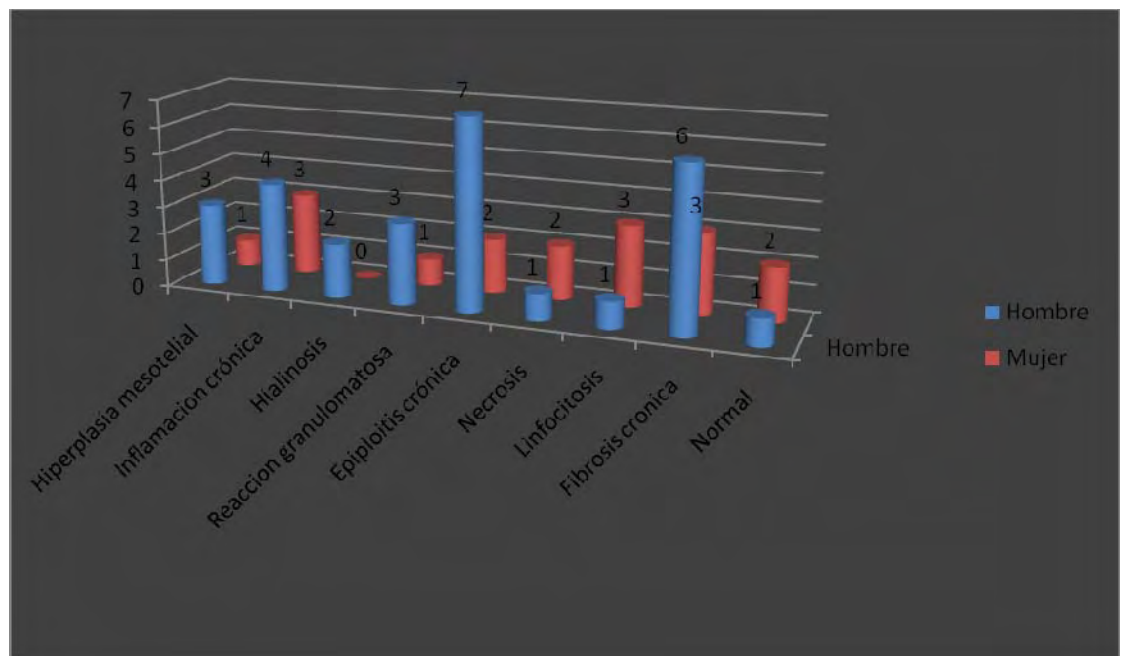


Tabla 2. Hallazgos histopatológicos.

Genero	Hiperplasia mesotelial	Inflamacion crónica	Hialinosis	Reaccion granulomatosa	Epiplaitis crónica	Necrosis	Linfocitosis	Fibrosis cronica	Normal
Hombre	3	4	2	3	7	1	1	6	1
Mujer	1	3	0	1	2	2	3	3	2

Grafica 6. Hallazgos histopatológicos. Por genero.



Grafica 7.



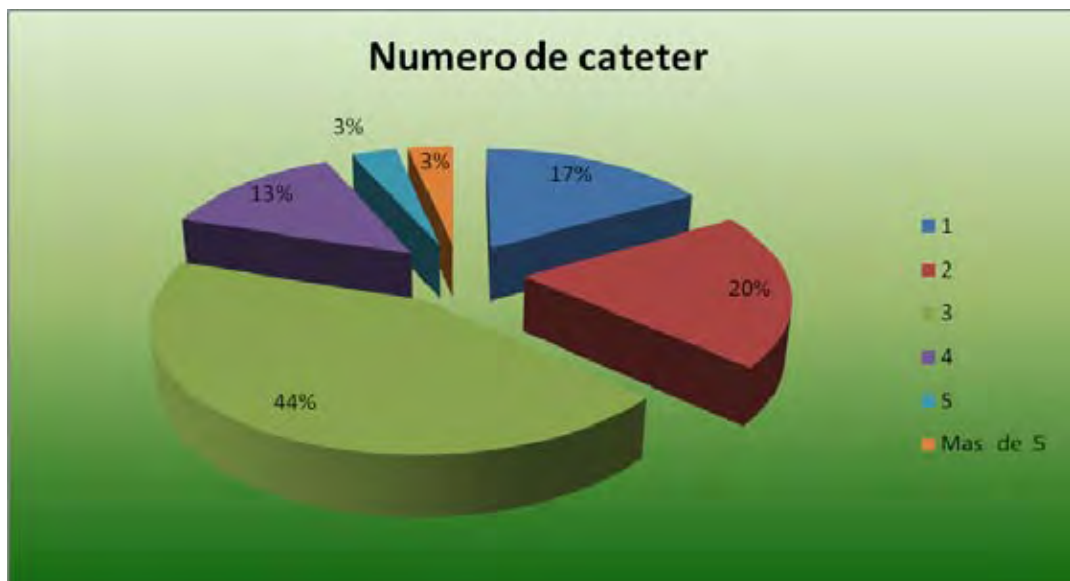
Grafica 8. Tiempo en dialisis peritoneal.



Grafica 9.



Grafica 10.



Grafica 11.

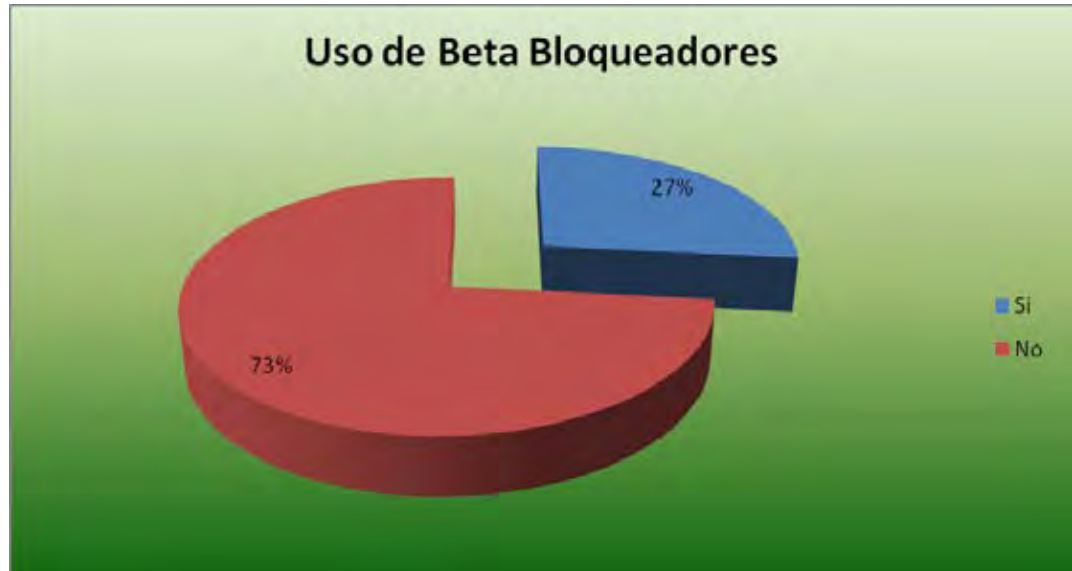


Figura 1.

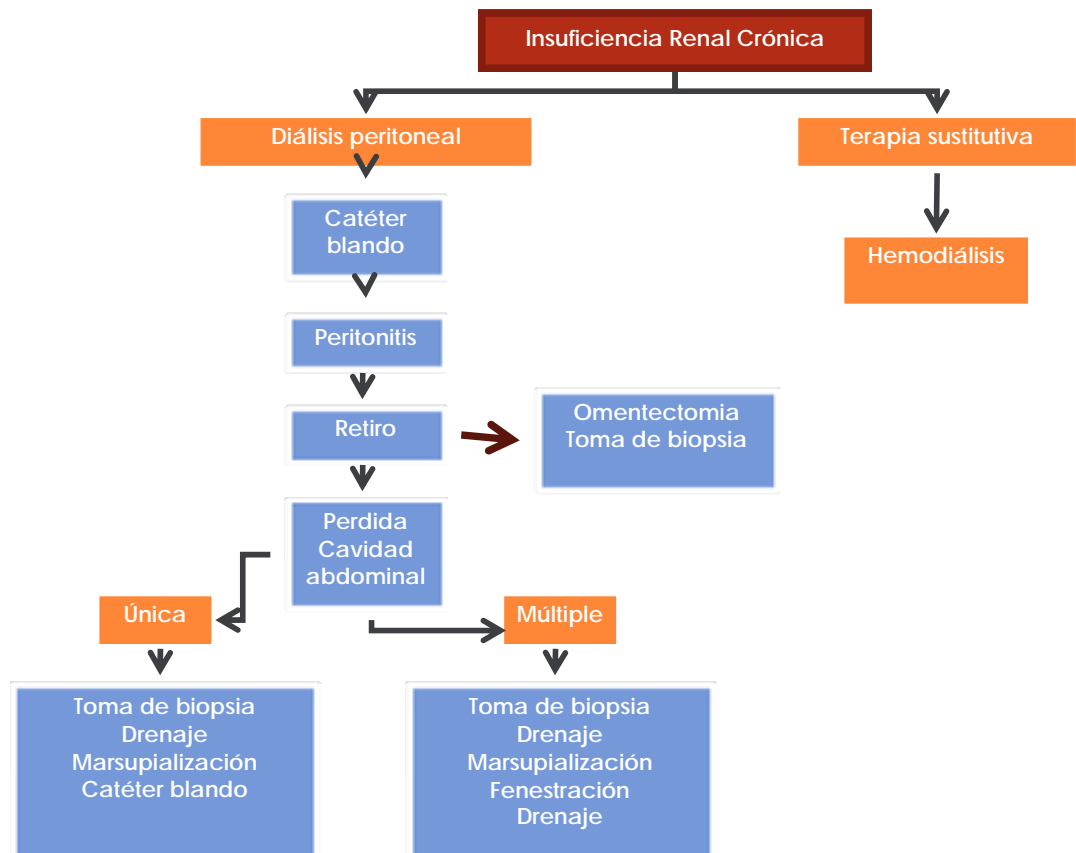
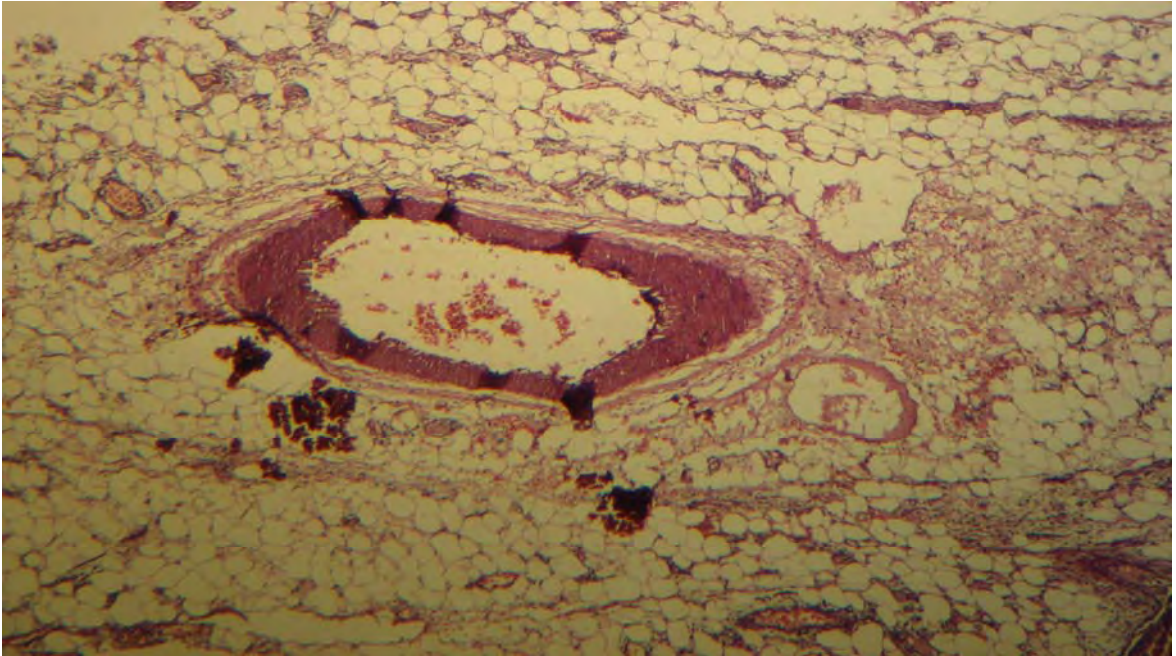
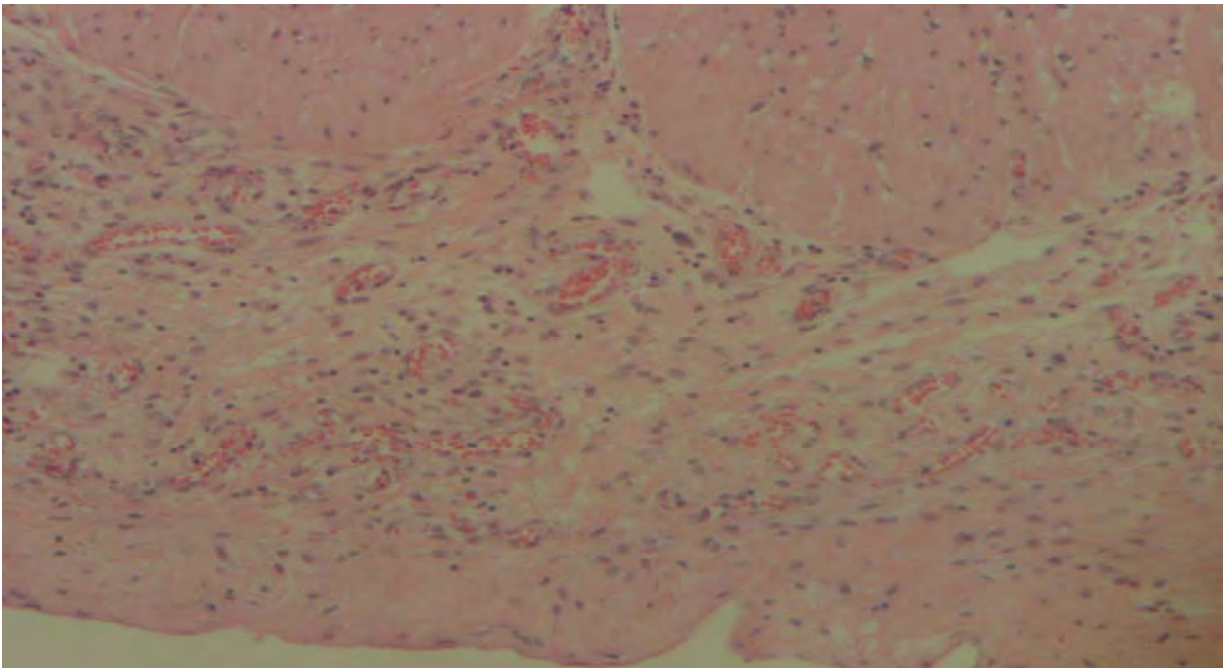


Figura 2



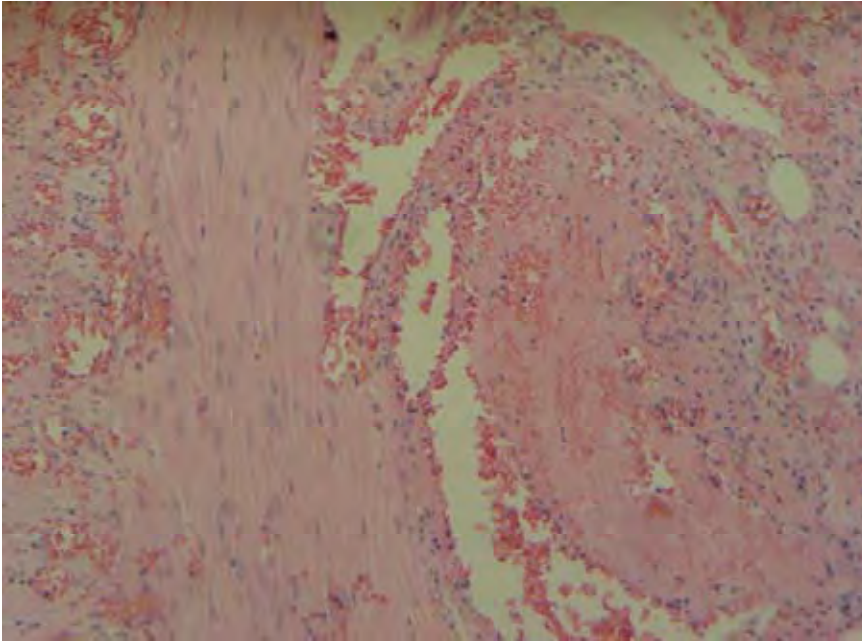
Epiploon, con hialinosis, tejido adiposo, infiltrado linfocítico y fibrosis alrededor de un vaso.

Figura 3



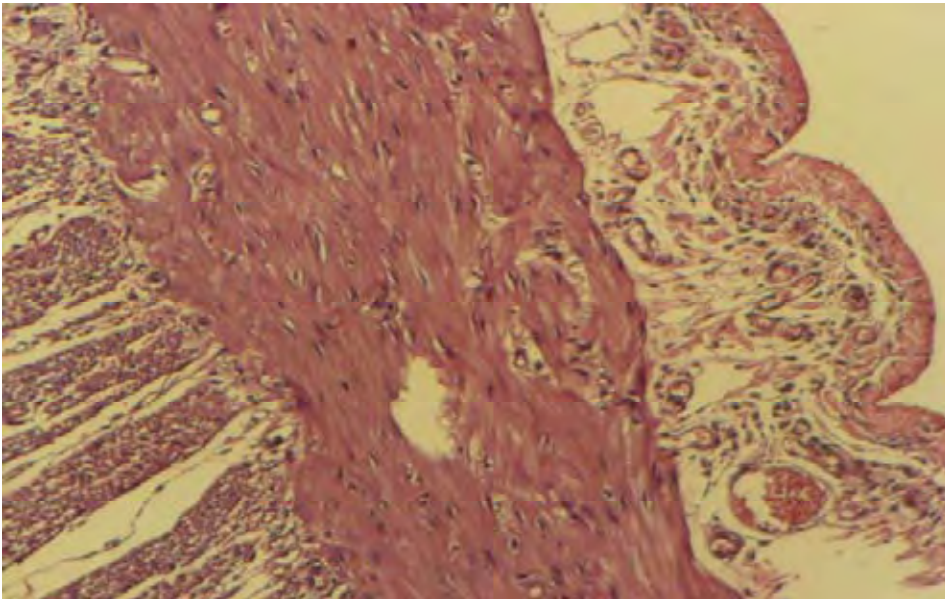
Membrana peritoneal, con pérdida de su arquitectura normal, abundante fibrosis, escasos sitios de necrosis.

Figura 4



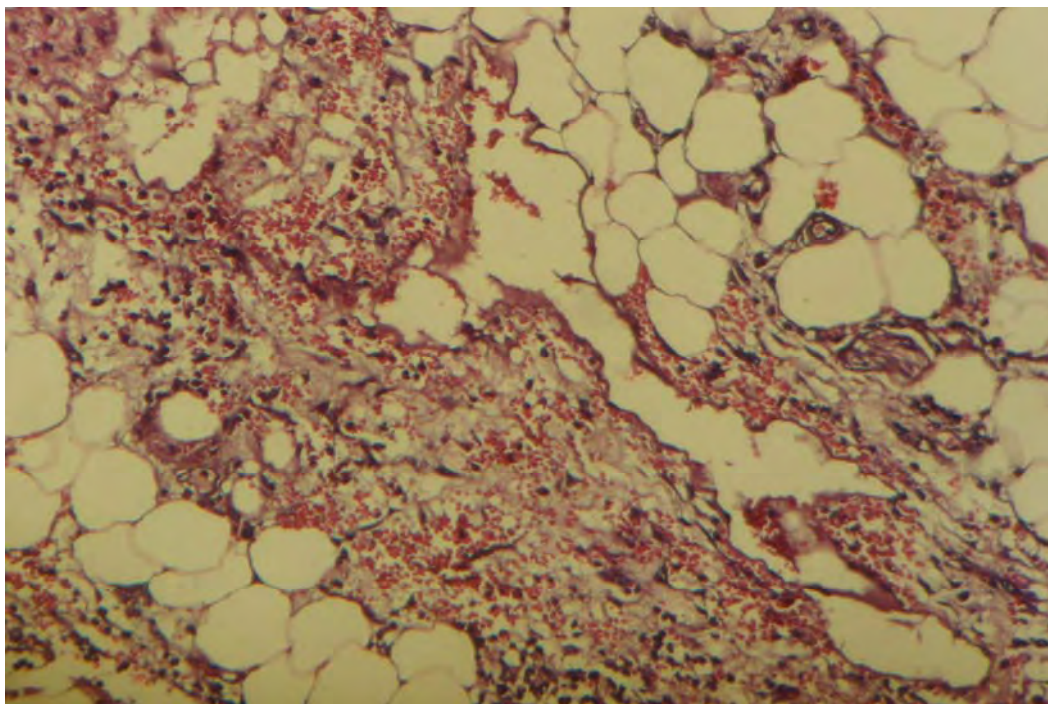
Peritoneo con abundante proceso inflamatorio, infiltrado linfocitario, fibrosis intensa.

Figura 5



Pared intestinal en un paciente con diálisis peritoneal crónica, muestra engrosamiento de la serosa, con intenso proceso fibrotico de la misma, así como infiltrado inflamatorio.

Figura 6



Necrosis de tejido adiposo, con abundante infiltrado linfocítico, e hiperplasia mesotelial.
En biopsia de epiplón.