

11209  
144



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA  
DE MEXICO

FACULTAD DE MEDICINA

DIVISION DE ESTUDIOS DE POSTGRADO  
INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL  
HOSPITAL DE ESPECIALIDADES  
CENTRO MEDICO NACIONAL "LA RAZA"

ASCITIS NEFROGENICA

**T E S I S**

PARA OBTENER EL TITULO DE:  
**CIRUJANO GENERAL**  
P R E S E N T A :  
**DR. EDGAR JESUS ZAPATA ESTRADA**

294131

ASESOR: DR. JESUS ARENAS OSUNA



**IMSS**

MEXICO, D. F.

MARZO 2001



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).

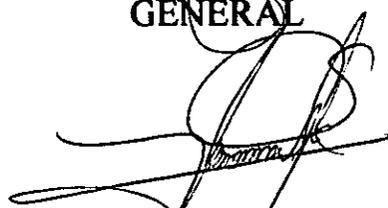
El uso de imágenes, fragmentos de videos, y demás material que sea objeto de protección de los derechos de autor, será exclusivamente para fines educativos e informativos y deberá citar la fuente donde la obtuvo mencionando el autor o autores. Cualquier uso distinto como el lucro, reproducción, edición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

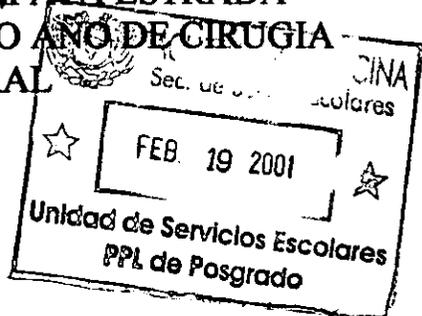
# ASCITIS NEFROGENICA

NUMERO DE PROTOCOLO  
2000-690-0011

  
DR. JESUS ARENAS OSUNA  
DIVISION DE EDUCACION E INVESTIGACION  
MEDICAS

  
DR JOSE FENIG RODRIGUEZ  
PROFESOR TITULAR DEL CURSO DE CIRUGIA  
GENERAL

  
DR EDGAR JESUS ZAPATA ESTRADA  
RESIDENTE DE CUARTO AÑO DE CIRUGIA  
GENERAL



## **RESUMEN ESTRUCTURADO**

### **ASCITIS NEFROGENICA**

**Objetivo:** Evaluar los procedimientos quirúrgicos realizados en pacientes con insuficiencia renal crónica en terapia sustitutiva de diálisis – hemodiálisis- que desarrollan colecciones intraabdominales.

**Material y Método:** Diseño.- Transversal Descriptivo. Area de hemodiálisis del servicio de Nefrología del Hospital de Especialidades del Centro Médico Nacional "La Raza" del primero de enero de 1992 al 30 de agosto del 2000.

Del expediente clínico se analizaron la edad, sexo, etiología de la IRC, tiempo de permanencia en programa de diálisis, número de sesiones de hemodiálisis por semana; exámenes de laboratorio y gabinete practicados

**Resultados.**-Se revisaron 127 expedientes clínicos de pacientes en programa de hemodiálisis, de ellos, 18 (14%) desarrollaron colecciones intraabdominales; predominó en el sexo femenino, la edad promedio fue de 33.6 años. En el 5% de los sujetos la etiología de la IRC fue idiopática, 3% por glomerulonefritis. El tiempo de permanencia en diálisis peritoneal fue de 3.5 años y en hemodiálisis de 3 años, el número de sesiones por semana fue de dos en todos los casos. No se encontraron alteraciones significativas en los parámetros de laboratorio. El diagnóstico se realizó por USG de abdomen en 11 (9%) y en 7 (6%) por TAC. Se practicó drenaje de líquido de ascitis y colocación de catéter blando para drenaje en 11(9%), 4(3%) pendiente de procedimiento quirúrgico definitivo, 2 (1%) evacuación de líquido de ascitis, marsupialización de los pseudoquistes y drenaje de cavidad abdominal. **Conclusiones:** La prevalencia de colección intraabdominal en los pacientes con IRC en terapia sustitutiva con hemodiálisis fue del 14%, predominó en el sexo femenino, no se demostró alteración en los exámenes de laboratorio, el diagnóstico debe incluir el USG y TAC de abdomen, el procedimiento que ofreció mejores resultados fue: evacuación de líquido de ascitis y colocación de catéter blando.

**Palabras claves:** IRC, Ascitis Nefrogénica, Catéter blando

## **ABSTRACT**

### **NEPHROGENIC ASCITES**

We have evaluated the surgery treatment in-patients with chronic renal failure in dialysis or hemodialysis with intraabdominal collection.

**PATIENTS AND METHODS:**between January 1992 and 30 august 2000, 127 records were evaluated from Nephrologic service of Hospital de Especialidades Centro Medico La Raza, from records were analyzed age, sex, etiology of chronic renal failure, time in dialysis or hemodialysis, number of sessions of hemodialysis for week, and tests of laboratory and ultrasonografic and TC.

**RESULTS:** We analyzed 127 records of patients in hemodialysis, only 18 ( 14%), have intraabdominal collections, were 12 women, de age was 33.6 years. In 5% of the all patients, the etiology was idiopathic and 3% of the patients by glomerulonephritis. The time in dialysis was 3,5 years and in hemodialysis was 3 years, in all the patients the number of sessions for week was two. The diagnostic was made by ultrasonigrafic in 11 (9%) patients, and in seven by TC..We made drainage in 11 patients with catheter Tenckhoff, and four patients no have treatments at the moment of this study. In two patients were made marsupialitation and drainage of pseudocist.

**DISCUSSION:** The prevalence of intraabdominal collections in patients with chronic renal failure in hemodialysis was 14%, 12 patients were female, and the diagnostic was made with USG and TC, the best method that we used and that it had better results was drainage of liquid and collocated catheter Tenckhoff.

**KEY WORDS:** chronic renal failure, nephrogenic ascites, catheter Tenckhoff.

# **INDICE**

**INTRODUCCION**

**OBJETIVOS**

**MATERIAL Y METODOS**

**RESULTADOS**

**DISCUSION**

**CONCLUSION**

**ANEXOS**

**BIBLIOGRAFIA**

## INTRODUCCIÓN

La insuficiencia renal crónica es una patología grave que afecta a toda la economía del individuo. Las modalidades de terapia sustitutiva – diálisis peritoneal , hemodiálisis – representan un costo elevado para las instituciones de salud en todo el mundo.

En México, se desconoce la magnitud del problema y los datos disponibles proceden de estudios de pacientes en tratamiento sustitutivo que arrojan una cifra de 200 pacientes por millón de habitantes, esto es una tasa cinco veces menor que la que se observa en Estados Unidos de América, existen publicaciones que sugieren que la población de origen mexicano en este país tienen mayor susceptibilidad a éste trastorno.

La tasa de insuficiencia renal crónica real es 1,713 pacientes por millón de habitantes, de éstos solo el 17% está enterado de su enfermedad..(1)

La ascitis nefrogénica es una complicación frecuente que ocurre en el 38% de los pacientes con insuficiencia renal crónica sometidos a hemodiálisis.

Fue descrita por primera vez por Cinque y Letteri en 1970, posteriormente Gluck y Nolph comunicaron una revisión de pacientes provenientes de 61 centros de diálisis.(2)

Se le denomina también como ascitis dialítica, ascitis relacionada con hemodiálisis lo que demuestra que su etiología es incierta. (2,3)

Craig en 1974 y Lasker en 1975, comunicaron que la etiología puede ser debida a inflamación del peritoneo por procesos infecciosos o por el depósito de partículas que condicionan un exudado.

Gotoib y Servadio en 1976, consideraron que la ascitis nefrogénica puede ser debida a un defecto inhibitorio de una toxina urémica sobre el transporte de sodio por la membrana peritoneal y un pobre drenaje linfático del peritoneo.

Algunas series reportan resolución de la ascitis después de nefrectomía bilateral lo que apoya la posible existencia de un factor producido por el riñón, sin embargo se ha presentado ascitis nefrogénica después de la nefrectomía bilateral en algunos pacientes (3,4,)

Clinicamente, estos pacientes se presentan con ascitis secundaria durante el tratamiento con hemodiálisis con pérdida del apetito, incremento del perímetro abdominal por líquido lo que se traduce con malestar abdominal, sed extrema y pérdida marcada de la masa muscular (5).

Debido a su origen incierto, el diagnóstico se realiza por exclusión, los diversos estudios están encaminados a descartar otras patologías que condicionan ascitis: hipotiroidismo, insuficiencia cardíaca congestiva, enfermedad pericárdica, hepatopatías, hipertensión portal, obstrucción de la vena cava inferior, ascitis pancreática y enfermedad peritoneal (6,7).

Los exámenes de laboratorio que se realizan con mayor frecuencia incluyen pruebas de función hepática (bilirrubina total, directa e indirecta, TGO, TGP, albúmina, Tiempo de protrombina), histoquímica, cultivo -para bacterias y hongos - del líquido de ascitis, toma de biopsia de peritoneo y de hígado (4,6,7).

El líquido de ascitis contiene gran cantidad de proteínas con concentraciones aproximadas de 36 a 62 gr por litro ( promedio de 42 gr/l).

Los cambios histológicos de la biopsia de peritoneo muestran inflamación en 28%, fibrosis 26%, depósito de hierro en 5%, cambios reactivos 3% y normal en un 54% (6,8).

Se han realizado diversos tratamientos con una gran variedad de resultados: hemodiálisis con ultrafiltración y reinfusión de ascitis, diálisis peritoneal continua ambulatoria con retiro gradual y periódico de líquido abdominal, aplicación intraabdominal de esteroides - triamcinolona-, uso de shunts peritoneo venosos , nefrectomía bilateral, trasplante renal. En los pacientes pediátricos se ha relacionado la hemosiderosis peritoneal con la presencia de ascitis nefrogénica (4,9).

## MATERIAL Y METODO.

Con el objetivo de evaluar los procedimientos realizados para el tratamiento de la ascitis nefrogénica en pacientes con insuficiencia renal crónica con terapia dialítica sustitutiva –hemodiálisis-, se decidió realizar un estudio Transversal descriptivo del 1 de enero de 1992 al 30 de agosto del 2000 en el departamento de Nefrología, área de hemodiálisis.

Del expediente clínico se analizaron la edad, sexo, etiología de la insuficiencia renal crónica, tiempo de permanencia en terapia dialítica – peritoneal, hemodiálisis-, número de sesiones por semana, desarrollo de colección intraabdominal, exámenes de laboratorio y gabinete realizados, terapéutica médica y/o quirúrgica..

Todos los pacientes fueron evaluados clínicamente durante sus sesiones de hemodiálisis.

## RESULTADOS.

Durante el periodo de 8 años, se ingresaron al programa de terapia sustitutiva con hemodiálisis a 800 pacientes. Para ésta revisión se analizaron 127 expedientes clínicos; de ellos, 18 (14%) desarrollaron colección de líquido intraabdominal..

El rango de edad fue de 19 a 65 años con promedio de 33.6, se observó con mayor frecuencia en 12 (67%) mujeres y 6 (33%) hombres.

Por lo que se refiere a la etiología de la insuficiencia renal crónica, en 6 (5%) no se determinó la causa, 4(3%) por glomerulonefritis, 3 (2%) hipoplasia renal, 1 (0.7%) secundario a uropatía obstructiva, 1 (0.7%) con enfermedad hipertensiva del embarazo, 1 (0,3%) LES y 1 (0.3%) nefropatía diabética.

El cuadro clínico se caracterizó por la presencia de aumento en el perímetro abdominal en forma gradual y progresiva, disnea de medianos y pequeños esfuerzos, debilidad muscular, disminución de la masa muscular, ingurgitación yugular grado II.

El rango del tiempo de evolución fue de 3 a 10 meses, con promedio de 6.

La terapia sustitutiva con hemodiálisis se proporcionó a individuos que fueron enviados de su Hospital General de Zona -módulo de diálisis peritoneal- con diagnóstico de pérdida de la cavidad abdominal para realizar diálisis peritoneal .

Existió el antecedente de colocación múltiple de catéter blando para diálisis peritoneal, el rango fue de 1 a 7 con promedio de 3; además, el

antecedente de cuadros de peritonitis en todos los casos lo que motivó la pérdida de la cavidad abdominal.

El tiempo de permanencia en diálisis peritoneal fue de uno a siete años, con promedio de 3.5; en hemodiálisis fue de tres años.

La terapia sustitutiva con hemodiálisis se proporcionó dos veces por semana en todos los pacientes-

El 100% de los sujetos cursó con síndrome anémico grado II.

Los exámenes de laboratorio mostraron en las pruebas de función hepática albúmina con valor medio de 3.6 gr/l, AST de 16 unidades, ALT 16 U, Fosfatasa alcalina de 218 U, proteínas totales de 6.8, Bilirrubina directa promedio de 0.26, Bilirrubina indirecta de 0.32 y bilirrubina total de 0.59.

En todos los pacientes el panel viral fue negativo para alguna variedad de hepatitis al igual que para la determinación del virus de inmunodeficiencia adquirida.

Se documentó la presencia de líquido libre dentro de la cavidad abdominal mediante el USG en 11 (87%); de ellos, en 2 (1%) se logró identificar que las colecciones se encontraban con septos o tabiques en su interior (pseudoquistes), en 7 (13%) la tomografía axial computarizada permitió identificar el grosor de la pared, si eran únicas o múltiples, sus dimensiones y contenido.

Solamente en dos casos (1%) la colección intraabdominal midió 10 centímetros, en 16 (89%) el promedio fue de 20 centímetros de diámetro.

Por lo que se refiere al manejo quirúrgico, en 11 (87%) se realizó evacuación del líquido de ascitis y colocación de catéter blando para extraer el líquido de ascitis en forma progresiva, en dos (1%) se practicó

además de la evacuación del líquido de ascitis, marsupialización de las colecciones septadas intrabdominales colocándose posteriormente canalización tipo saratoga la que se retiró 7 días después, en uno (0.7%) se realizó punción percutánea para drenaje de cuatro litros de líquido de ascitis, 4 (3%) están pendientes de decisión terapéutica.

El líquido de ascitis que se obtuvo fue de color café amarillento, no fétido, con abundantes detritus de color café oscuro y fibrina localizado dentro de un saco de paredes gruesas; anatómicamente se ubicó en 10 (79%) sujetos en la cavidad abdominal y en cuatro casos (3%) en el espacio retrogástrico.

Solamente en un paciente (0.7%) se tomó biopsia de peritoneo y en otro se encontraron calcificadas las paredes del saco de la colección intrabdominal.

El líquido de ascitis que se extrajo quirúrgicamente en promedio fue de 5 litros con rango de 500 cc a 10 litros.

En todos los pacientes se administró cefalosporina de tercera generación durante 7 días.

En el postoperatorio inmediato y mediano el catéter blando se mantuvo cerrado y se manejó con técnica aséptica con el objeto de disminuir el riesgo de contaminar la cavidad abdominal.

Cuando existió evidencia clínica de colección intraabdominal, se conectó a un sistema de drenaje de bolsas gemelas para retirar el excedente de líquido en forma gradual.

El catéter blando se retiró entre el día 20 y 25 y la canalización tipo saratoga a los 10 días después de su colocación. Durante su seguimiento, no existió evidencia de colección de líquido intraabdominal en nuestros pacientes.

## DISCUSIÓN.

La insuficiencia renal crónica es un problema de salud a nivel mundial; en México se desconoce la población de individuos portadores de ésta patología.

En México, la prevalencia de la diabetes Mellitus tipo 2 es hasta del 10% y se sabe que se registran mas de 180,000 casos nuevos anualmente. No existe información sobre la incidencia de las complicaciones crónica de ésta enfermedad; una de ellas, es la insuficiencia renal crónica.

La insuficiencia renal crónica, se estima que tiene una tasa de 1,713 pacientes por millón de habitantes.(1)

La demanda para esta modalidad dialítica - hemodiálisis- se ha incrementado en forma alarmante en la región norte del D.F. en el IMSS. En el Hospital de Especialidades del Centro Médico "La Raza" el área de hemodiálisis fue diseñada para atender a 90 pacientes; actualmente, se brinda atención médica a 200 pacientes mediante dos sesiones semanales de hemodiálisis.

En nuestra revisión encontramos que la ascitis nefrogénica presentó una frecuencia del 14 %, cifra menor a los reportado por Cique (2).

No encontramos diferencia significativa en lo referente a la edad , sexo y cuadro clínico presentado en los sujetos portadores de insuficiencia renal crónica en hemodiálisis de lo comunicado por otros autores (8)

A diferencia de lo comunicado por varios autores (1) en donde se señala a la diabetes mellitus tipo 2 como una de la principal patología crónica que

ESTA TESIS NO SALE  
DE LA BIBLIOTECA

curso durante su evolución con problemas en la microcirculación que produce insuficiencia renal crónica, en nuestra revisión encontramos que se catalogó como idiopática en el 5% de la serie.

Es conveniente señalar que la mayoría de pacientes portadores de Diabetes Mellitus tipo 2 e Insuficiencia renal crónica reciben atención en el segundo nivel de atención médica por lo que nuestra frecuencia y principal etiología no pueden ser extrapoladas al la población de insuficiente renales crónicos.(1).

No encontramos diferencia significativa en los exámenes de laboratorio del protocolo de estudio – PFH, BH, T.P.- de lo comunicado por otros autores (3,5,6,)

Observamos que el estudio de gabinete que se encuentra más accesible es el Ultrasonido abdominal el que permite identificar la colección de liquido intraabdominal en todos los casos, la tomografía Axial computarizada permite diferenciar el contenido, grosor de la pared de la colección, localización anatómica en forma más precisa lo que traduce una planeación del abordaje quirúrgico en estos pacientes.

Coincidimos con Craig, Glotoib y Servadio en que la etiología de la ascitis nefrogénica en nuestro medio puede ser debida a inflamación del peritoneo que condiciona la formación de exudado, o bien por efecto inhibitorio de una toxina urémica sobre el transporte de sodio por la membrana peritoneal y pobre drenaje linfático del peritoneo- (3,7) ya que todos nuestros pacientes tuvieron el antecedentes de pérdida de la cavidad abdominal para evento dialítico secundario a la presencia de peritonitis.

Consideramos conveniente evacuar el liquido de ascitis y colocar un catéter blando cuando se trate de colección únicas, el manejo del catéter será con

técnica aséptica con el propósito de disminuir el riesgo de contaminar la cavidad abdominal.

Se sugiere realizar la marsupialización y/o fenestración de las colecciones cuando son múltiples, y se localizan anatómicamente por detrás del estomago y el drenaje será a través de canalización tipo saratoga.

El seguimiento de los pacientes de la serie demostró que los dos métodos son eficaces para disminuir la formación de colecciones intraadominales tal y como lo han comunicado diversos autores (9)

Se ha comunicado en la literatura mundial el uso de la válvula de Leveen (10) que tiene la ventaja de resolver la ascitis nefrogénica en promedio en dos meses, con las desventajas de alteración en su funcionamiento por infección y/o trombosis, permite incremento de volumen plasmático durante la hemodiálisis secundario a la reinfusión de la ascitis en forma gradual y diaria con lo que se mejora la calidad de vida en estos pacientes. En nuestro hospital no ha sido empleada en virtud de su costo elevado.

No se realiza laparoscopia para toma de biopsia de peritoneo o de hígado, ni se realiza nefrectomía bilateral como lo sugieren otros autores ( ).

No sugerimos el empleo de paracentesis para el manejo de la ascitis nefrogénica en virtud de que solo es una mejoría temporal y transitoria por su elevada recurrencia en la formación de la colección intraabdominal.

## CONCLUSIONES

- 1.-La incidencia de ascitis nefrogénica en el servicio de hemodiálisis en el Hospital de Especialidades Centro Médico La Raza es de 14%.
- 2.-El sexo femenino mostró mayor tendencia al desarrollo de colecciones intraabdominales.
- 3.-El ultrasonido es el método de elección para determinar las colecciones ya que es más rápido, eficaz, menor peligro y menor costo sobre la Tomografía computada que determinó el tabicamiento de las colecciones.
- 4.- El tratamiento quirúrgico con mejores resultados fue la colocación de catéter blando tipo Tenckhoff en presencia de líquido libre hasta la resolución de la misma, en caso de la existencia de tabicaciones se realizará TAC para localización de las mismas y se realizará marsupialización ,fenestración y drenaje.
- 5.-La paracentesis solo es un método temporal en casos de líquido libre y a tensión con problemas de dificultad respiratoria.
- 6.-En todos los pacientes debe realizarse análisis del líquido de la cavidad y tomarse biopsias de peritoneo.
- 7.-Sugerimos se lleve a cabo métodos alternativos como son las derivaciones peritoneo venosas.

## REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS

- 1.-AMATO MJD. PREVALENCIA DE INSUFICIENCIA RENAL CRONICA EN DERECHOHABIENTES DEL INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL. PROYECTOS EN TRABAJOS DE INVESTIGACION EN SALUD. IMSS 2000; 14-17.
- 2.-CINQUE T. NEPHROGENIC ASCITES .LANCET. 1988; 26:1232-1233.
- 3.-GOTLOIB L.SERVADIO C. ASCITES IN PATIENTS UNDER GOIN MAINTENANCE HEMODIALISIS AM J M. 1976;61: 465-470.
- 4.-SHUY S. NEPHROGENIC ASCITES. MEDICINE 1998;77:233-245.
- 5.-CREIGNTON P. SUCCESFUL USE OF THE DENVER PERITONEUS VENOUS SHUNTS IN PATIENTS WITH NEPHROGENIC ASCITES SURGERY.1987;101:161-163.
- 6.-MARTIN P. DIAGNOSTIC AND COURSE OF NEPHROGENIC ASCITES ARCH INTERM MED, 1988;148:1577-1579.
- 7.-HOLM A. PERITONEUS VENOUS SHUNTS FOR INTRACTABLE ASCITES OF HEPATIC, NEPHROGENIC AND MALIGNANT CAUSE AM J SURG. 1989;158:162-165.
- 8.-SMITH R. PATIENT SELECTION AND SURVIVAL AFTER PERITONEUS SHUNTING FOR NON MALIGNANT ASCITES AM J GASTRO 1984;79:659-662.

9.-MORGAN A. IMPAIRED PERITONEAL FLUID DRENAIGE IN NEPHROGENIC ASCITES CLIN NEPRO 1981;15:61-65.

10.-GLEYSTEN J. PERITONEOVENOUS SHUNTS: PREDICTIVE FACTORS OF EARLY TREATMENT FAILURE AM J GASTRO 1984;79:654-658.

11.-LEVEEN H. PICCIONE V. THE LEVEEN SHUNTS FOR INTRACTABLE ASCITES IN NYHUS L.BAKER R: MASTERY OF SURGERY. BOSTON: LITTLE, BROWN AND COMPANY 1995:873-880.





# ALGORITMO DE ASCITIS NEFROGENICA

