

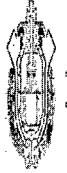


Universidad Veracruzana

UNIVERSIDAD VERACRUZANA
SERVICIOS DE SALUD DE VERACRUZ

HOSPITAL DE ALTA ESPECIALIDAD DE VERACRUZ

SUBDIRECCIÓN DE ENSEÑANZA E INVESTIGACIÓN
COORDINACIÓN DE INVESTIGACIÓN



SS

SECRETARÍA DE SALUD
ESTADO DE VERACRUZ

TÍTULO:

COMPLICACIONES ASOCIADAS PARA LA DISFUNCION TEMPRANA DEL
CATETER TENCKHOFF EN EL HOSPITAL DE ALTA ESPECIALIDAD DE
VERACRUZ

Para obtener el título de especialista en:

CIRUGIA GENERAL

Presenta

Dr. Ariel Isaías De La Serna Lázaro

Director de tesis
Dr. Gustavo Martínez Mier

Asesor Metodológico
Dr. Enrique Alejandro Sánchez Valdivieso



Veracruz, Ver. Noviembre de 2014



VERACRUZ
GOBIERNO DEL ESTADO

SS
SECRETARÍA DE SALUD
DEL GOBIERNO DEL ESTADO

adelante

HAEV
HOSPITAL DE ALTA ESPECIALIDAD
DE VERACRUZ

HOSPITAL DE ALTA ESPECIALIDAD DE VERACRUZ
JEFATURA DE EDUCACIÓN E INVESTIGACIÓN
DEPARTAMENTO DE INVESTIGACIÓN

No Registro HAEV:07/2014

AUTORIZACIÓN DE TESIS DE POSGRADO

TÍTULO DE LA INVESTIGACIÓN: COMPLICACIONES ASOCIADAS PARA LA DISFUNCION TEMPRANA DEL CATETER TENCKHOFF EN EL HOSPITAL DE ALTA ESPECIALIDAD DE VERACRUZ

NOMBRE DEL INVESTIGADOR:

Dr. Ariel Isaías De La Serna Lázaro

FIRMA: 

NOMBRE DEL DIRECTOR DEL PROYECTO

Dr. Gustavo Martínez Mier

FIRMA: 

NOMBRE DEL ASESOR METODOLÓGICO:

Dr. Enrique Alejandro Sánchez Valdivieso

FIRMA: 

NOMBRE DEL JEFE DE SERVICIO

Dr. Edmundo Guraieb Barragán

FIRMA: 

REVISADO POR: _____

FECHA: _____

DICTAMEN: _____

FIRMA: _____

SUBDIRECTORA DE EDUCACIÓN E
INVESTIGACIÓN

DRA. AMPARO SAUCEDO AMEZCUA



DIRECTOR GENERAL EJECUTIVO

DR. HUGO ZARATE AMEZCUA

SERVICIOS DE SALUD DE VERACRUZ

HOSPITAL REGIONAL DE ALTA
ESPECIALIDAD DE VERACRUZ
JEFATURA DE EDUCACIÓN
E INVESTIGACIÓN

Con copia para:

- Subdirección de Enseñanza, Investigación y Capacitación.
- Comisión de Investigación y Bioética del Hospital.



VERACRUZ
GOBIERNO DEL ESTADO

SS

SECRETARÍA DE SALUD
DEL ESTADO DE VERACRUZ



adelante

HAEV
HOSPITAL DE ALTA ESPECIALIDAD
DE VERACRUZ

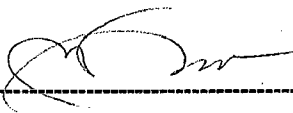
HOSPITAL DE ALTA ESPECIALIDAD DE VERACRUZ
JEFATURA DE EDUCACIÓN E INVESTIGACIÓN
DEPARTAMENTO DE INVESTIGACIÓN

No Registro HAEV: 07/2014

AUTORIZACIÓN DE PROTOCOLO DE INVESTIGACIÓN

JEFE DEL DEPARTAMENTO DE INVESTIGACIÓN

DRA. VERÓNICA MONTÉS MARTÍNEZ





VERACRUZ
GOBIERNO DEL ESTADO

SS

SECRETARÍA DE SALUD
DEL ESTADO DE VERACRUZ



HOSPITAL DE ALTA ESPECIALIDAD DE VERACRUZ

JEFATURA DE EDUCACIÓN E INVESTIGACIÓN

DEPARTAMENTO DE INVESTIGACIÓN

H. Veracruz Ver. 1 De MARZO 2014

ASUNTO: Asesoría de Protocolo de investigación

Dr. Gustavo Martinez Mier

Me permito solicitar a usted la Asesoría y Dirección del protocolo de investigación que servirá de base para la preparación de la Tesis Recepcional, por ser requisito indispensable para la liberación de la Residencia de Cirugía General que realizo en esta Institución de Salud.

Título del Proyecto:

COMPLICACIONES ASOCIADAS PARA LA DISFUNCION TEMPRANA DEL CATETER TENCKHOFF EN EL HOSPITAL DE ALTA ESPECIALIDAD DE VERACRUZ

Por lo antes expuesto, si no tiene inconveniente, acepte la petición con el fin de dar inicio y presentarlo en los tiempos establecidos. Agradeciendo de antemano su atención y apoyo para la realización de este Trabajo.

ATENTAMENTE

Dr. De la Serna Lazaro Ariel Isaias

Con copia para:

- Subdirección de Enseñanza, Investigación y Capacitación.
- Comisión de Investigación y Bioética del Hospital.

AGRADECIMIENTOS:

A Natalia y Francisco, por enseñarme que la humildad y la sencillez son la base de la bonhomía y la esencia elemental del hombre.

A Ricardo, Cristina y Lucia, por ser una verdadera familia, pilares de mi formación, crecimiento, defensores y rectores, la guía desde el comienzo de los tiempos.

A mis maestros, desde el primero hasta el cuarto año, de quienes aprendí a ser cirujano y compartir el arte de la cirugía con mis hermanos médicos.

Al Dr. Jorge Sempe Mienvielle, profesor del curso, por su paciencia inquebrantable para con sus alumnos.

Al Dr. Gustavo Martínez Mier por su guía, colaboración y dirección de este proyecto.

Al Dr. Enrique Sánchez Valdivieso, por su colaboración, asesoría e interés en el correcto desarrollo del presente trabajo.

A mis compañeros de residencia, quienes pasaron años conmigo siempre unidos en glorias y fracasos, quienes conformaron una nueva familia por 4 años.

A Madian, por ser mi compañera y mujer, por tu cariño a pesar de mis defectos.

A ti, Larissa, que eres mi descendencia, a ti te debo todo aunque aún no lo sepas.

COMPLICACIONES ASOCIADAS PARA LA DISFUNCION TEMPRANA DEL CATETER TENCKHOFF EN EL HOSPITAL DE ALTA ESPECIALIDAD DE VERACRUZ

Autores: De la Serna- L, A; Sánchez-V, E; Martínez-Mier, G.

Resumen:

Introducción:

La insuficiencia renal en nuestro país ha alcanzado límites no previstos hace décadas. El procedimiento de diálisis peritoneal aún es la primera opción en la mayoría de los hospitales del sector público, acompañados de una morbilidad discutible en base a la disfunción temprana de los catéteres de diálisis peritoneal.

Objetivo:

El objetivo es el estudio de las complicaciones asociadas a la falla de la diálisis peritoneal de acuerdo a las condiciones medico quirúrgicas e inherentes al paciente con falla renal en nuestro hospital.

Material y métodos:

Estudio transversal, descriptivo y observacional, se revisaron 310 expedientes de pacientes con IRC bajo diálisis peritoneal del HAEV, incluyendo 121 expedientes para el estudio. Los datos fueron capturados y recolectados en base de datos con el software Excel y sometidos a análisis estadístico descriptivo por medio del test Chi cuadrada y el test de Student utilizando el programa SPSS versión 21.0 de IBM. Se consideró que existía significancia estadística al haber un valor de p menor a 0.05.

Resultados:

Existió significancia estadística bajo correlación de anestesia regional e infección. De 91 pacientes sometidos a bloqueo, 66 pacientes (88%) fueron libres de infección, mientras que de 30 pacientes sometidos a anestesia general, 21 (70%) presentaron infección.

Se observó correlación fuertemente positiva entre omentectomía e infección, ya que 35 de 102 pacientes (34.3%) con omentectomía se infectaron, y 11 de 19 pacientes (57.89%) que no recibieron omentectomía presentaron infección.

En cuanto a anestesia administrada y complicaciones globales, 25 de 91 pacientes (27.5%) recibieron anestesia regional, y 23 de 30 pacientes (76.7%) sometidos a anestesia general, mostrando predominio de la anestesia general.

Demostramos significancia estadística en asociación de complicaciones globales y cirugía urgente con 34 pacientes (70.8%) complicados en cirugía de urgencia, así como ausencia de complicaciones en pacientes no sometidos a cirugía de urgencia (47 pacientes, 64.4. %).

Conclusión:

La omentectomía queda establecido como factor protector. El riesgo de infección aumenta en relación al manejo anestésico y a obviar la resección del omento. Se requieren mayores estudios en relación a la anestesia administrada ya que existe escasa información relacionada. La hernia incisional no fue considerada como una complicación mayor, ya que fue mínimo respecto a la población global.

"ASSOCIATED COMPLICATIONS FOR THE EARLY DISFUNCTION ON THE HIGH SPECIALITY HOSPITAL OF VERACRUZ"

Authors: De la Serna- L, A; Sánchez-V, E; Martínez-Mier, G.

Abstract:

Introduction:

Renal failure in our country has reached unforeseen limits for decades. The peritoneal dialysis procedure is still the first choice in most hospitals in the public sector, together with an arguable basis morbidity in early dysfunction of peritoneal dialysis catheters.

Objective:

The aim is to study the complications associated with the failure of peritoneal dialysis according to surgical and inherent patient with renal failure in our hospital medical conditions.

Material and methods:

A cross-sectional observational study , 310 patient records were reviewed IRC under peritoneal dialysis , including 121 cases for the study. Data were captured and collected in a database with Excel software and subjected to descriptive statistical analysis using Chi square test and Student's t test using SPSS version 21.0 for IBM. It was felt that there was statistical significance at having a value of less than 0.05 .

Results:

There was statistically significant correlation under regional anesthesia and infection. Of 91 patients under regional blockade, 66 patients (88 %) were free of

infection , while 30 patients undergoing general anesthesia , 21 (70 %) had infection.

Strong positive correlation between omentectomy and infection was observed , as 35 of 102 patients (34.3 %) were infected with omentectomy , and 11 of 19 patients (57.89 %) who received omentectomy were infected .

As administered anesthesia and overall complications , 25 of 91 patients (27.5 %) received regional anesthesia, and 23 of 30 patients (76.7 %) undergoing general anesthesia , showing a predominance of general anesthesia .

We demonstrate statistical significance in association overall complication and urgent surgery 34 patients (70.8 %) complicated in emergency surgery and absence of complications in patients undergoing emergency surgery (47 patients , 64.4 . %).

Conclusion:

The omentectomy is established as a protective factor . The risk of infection increases in relation to anesthetic management and avoid resection of the omentum . Further studies are needed with regard to anesthesia and given that there is little related information. The incisional hernia was not considered a major complication as it was minimal compared to the overall population.

INDICE:

INTRODUCCIÓN.....	1
ANTECEDENTES.....	2
JUSTIFICACIÓN.....	10
OBJETIVOS.....	12
METODOLOGÍA.....	13
RESULTADOS.....	14
DISCUSIÓN.....	21
CONCLUSIONES.....	27
BIBLIOGRAFÍA.....	28
TABLAS.....	31

INTRODUCCION

La insuficiencia renal en nuestro país ha alcanzado límites no previstos hace décadas. El procedimiento de diálisis peritoneal aún es la primera opción en la mayoría de los hospitales del sector público, acompañados de una morbilidad discutible en base a la disfunción temprana de los catéteres de diálisis peritoneal.

El objetivo del presente trabajo es el estudio de las complicaciones asociadas a la falla de la diálisis peritoneal de acuerdo a las condiciones medico quirúrgicas e inherentes al paciente con disfunción renal en nuestra unidad hospitalaria. De forma individual, se buscó la correlación entre las diferentes variables citadas previamente, tales como la presencia de infección relacionada a diálisis, ya sea peritonitis primaria, infección del trayecto subcutáneo (tunelitis), así como datos de hernia secundaria y obstrucción del flujo intraperitoneal tras la administración de solución dializante, ya sea por detritus celulares o por la franca obstrucción del omento en la punta del catéter. Asimismo, se buscó la correlación de variables universales, tales como edad, genero, enfermedad crónica preexistente, contra el tipo de anestesia administrada, el tiempo quirúrgico, así como la necesidad de cirugía urgente o programada, lo anterior descrito dentro de los objetivos particulares.

ANTECEDENTES

La insuficiencia renal crónica (IRC) se define como la presencia de daño renal con una duración igual o mayor a tres meses, caracterizado por anomalías estructurales o funcionales con o sin descenso de la tasa de filtración glomerular (TFG) a menos de 60ml/min/1.73m², de acuerdo a la definición en 2002 por las guías K/DOQI de la National Kidney Foundation de Estados Unidos de Norteamérica. (1,3)

Las guías (Kidney Disease Improving Global Outcomes (KDIGO), 2005) recomiendan la estimación de la TFG, ya sea mediante la fórmula de MDRD (Modified Diet in Renal Disease), o mediante la de Cockcroft-Gault.

- Cockcroft-Gault = $(140 - \text{edad}) \times \text{peso} / 72 \times \text{Cr sérica} \times 0.85$ (mujer)
- MDRD = $(186 \times \text{Cr sérica} - 1.154 \times \text{edad} - 0.203) \times 0.742$ si es mujer $\times 1.212$ (raza negra).

La insuficiencia renal crónica (IRC) es un proceso fisiopatológico multifactorial de carácter progresivo e irreversible que frecuentemente lleva a un estado terminal, en el que el paciente requiere terapia de reemplazo renal (TRR), ya sea por vía diálisis peritoneal, hemodiálisis o trasplante renal (4)

La diálisis peritoneal (DP) es el método de reemplazo renal más empleado; en México hay 34,000 pacientes en diálisis, el 80% con la modalidad peritoneal. (3)

Las primeras referencias de un tratamiento análogo a la diálisis son en 1744, por Stephen Hales, quien, en base al modelo original de Warrick, que era de entrada por salida en un mismo tubo de introducción abdominal para tratamiento de

ascitis, sugiere la colocación de un segundo tubo exclusivo para la salida del líquido. Aunque este tratamiento no era establecido para la diálisis como tal, ya que el concepto como tal aun no existía, sentó las bases para un lavado peritoneal inicial. (6,8)

En el año 1959 tenemos la aparición, gracias a Murphy-Doulan, del catéter de polivinilo (PVC-Polivinilclorido) que es una resina de síntesis obtenida a partir del acetileno, intentando así prevenir las plegaduras y bloqueos de los catéteres que parecían muy resistentes. (6,8)

De hecho en 1960 se trató por primera vez una paciente durante 3 meses con diálisis intermitente con un solo catéter el diseñado por el Dr. Murphy-Doulan que servía de entrada y salida del líquido; después de cada sesión de diálisis se ocluía el catéter y la paciente se marchaba a casa. Sin embargo al caso no se le dio mucha importancia al no ser aceptado para su publicación, por los que se desconocen los pormenores del tratamiento. (6,8)

En 1962, los Dres. Boen y Mion de este mismo grupo comenzaron a utilizar garrafas de líquido peritoneal de hasta 45 litros los que les permitió hacer una sesión de diálisis largas de 14 e incluso 22 horas sin tener que cambiar el recipiente y por tanto no tener que hacer un número importante de conexiones y desconexiones del sistema, por lo que al reducir el número de estas se favorecía la disminución de infecciones del catéter y de los sistemas, aunque estos grandes recipientes presentaban muchos problemas para su esterilización, un alto costo e incluso problemas de explosión en su esterilización, lo que hizo que esta técnica

tuviese poco éxito y solo se utilizara en Seattle, pero confirmó que “se podía utilizar la diálisis peritoneal como tratamiento alternativo a la Hemodiálisis”. (6,8)

En 1964 Morton H. Maxwell presentó su clásico catéter multiperforado, y un año después, Weston describiría la técnica para la introducción de este catéter de Maxwell, este catéter siguió evolucionando dando paso a la invención del catéter-estilete, más conocido con su nombre comercial “Troath”, que se comercializó enseguida. (6,8)

Algunas de las complicaciones que se podían presentar durante la colocación de estos catéteres desechables, que había que colocar cada vez que se tenían que dializar a un paciente, fueron las perforaciones intestinales o de vejiga. También se podía producir la pérdida intra-abdominal del catéter por un mal anclaje o rotura del mismo. Debiéndose tener en cuenta además, las pérdidas hemáticas. (6,8)

Ese mismo año, Palmer y Quinton, diseñaron el primer catéter para diálisis peritoneal de Silicón (Silastic) para el tratamiento de pacientes con IRC, que era un tubo redondo con un orificio amplio y numerosos y pequeños en la porción terminal (intraperitoneal) (6, 8,11)

En 1968 Tenckhoff y Schechter reportaron su experiencia en seis pacientes a quienes se les introdujo un catéter blando de silicón y con cojinetes de dacrón. En 1978 Popovich y colaboradores describieron por primera vez la diálisis peritoneal continua ambulatoria (8, 11,14)

Existen en la actualidad dos métodos de sustitución de la función renal: hemodiálisis y diálisis peritoneal. La diálisis peritoneal continua ambulatoria (DPCA) es una forma alternativa a la hemodiálisis para algunos pacientes con insuficiencia renal crónica. (1, 2,4)

La hemodiálisis se prefiere en pacientes con insuficiencia renal aguda, en pacientes con hipercalemia grave, en estados hipercatabólicos, intoxicaciones diversas y edema agudo de pulmón, a diferencia de la diálisis peritoneal que habitualmente se utiliza para las formas agudas de la enfermedad en pacientes inestables hemodinámica mente, con enfermedad cardiovascular grave y cuando el acceso vascular es difícil. (2)

La DPCA consiste en la administración de diálisis en casa, por el mismo paciente o un familiar capacitado, a través de un catéter peritoneal permanente por donde se realizan intercambios múltiples, todos los días, de solución dialítica peritoneal bajo condiciones estériles. (5, 7,10)

El catéter de diálisis peritoneal de Tenckhoff es un tubo blando de silicón de 35 cm de longitud que tiene dos cojinetes de dacrón que se encuentran unidos al catéter y lo divide en tres partes: intraabdominal, subcutáneo (entre los dos cojinetes, aproximadamente 10 cm de longitud) y externo.

La porción intraabdominal, de 14 a 15 cm de longitud, tiene numerosas perforaciones de 0.5 mm de diámetro espaciadas a lo largo de los 10 cm terminales. (2)

La parte distal del catéter está abierta. Entre los cojinetes de dacrón hay crecimiento de tejido que generalmente se completa en 1 a 2 semanas después de la implantación. Este crecimiento de tejido le proporciona estabilidad al catéter y previene la fuga de líquido dialítico y la invasión bacteriana a lo largo del túnel subcutáneo. (3,4)

Dicho catéter es el utilizado de forma universal en nuestra institución de acuerdo a las posibilidades económicas en base a su bajo costo de distribución.

Existen tres técnicas para la colocación del catéter de diálisis peritoneal: abierta, percutánea y laparoscópica. Las cifras de disfunción del catéter con técnica abierta varían entre 14 y 28% y con técnica laparoscópica las cifras de disfunción varían entre 12.5 y 14% en diferentes series publicadas. Cada evento de disfunción incrementa costos de atención y empobrece el éxito del procedimiento dialítico. (2, 9,3)

La técnica abierta tiene el inconveniente de requerir mayor manipulación del peritoneo parietal y visceral con la consiguiente aparición de adherencias peritoneales, y no siempre se visualiza el sitio exacto de colocación de la punta del catéter. Esto mismo aplica para la técnica de acceso percutáneo. (2, 3,10)

La técnica percutánea es realizada en pacientes con urgencia metabólica o electivos, en este caso, por médicos nefrólogos bajo anestesia local, describiendo, en cierto grado menor morbilidad y complicaciones al ser pacientes que usualmente no han tenido cirugía abdominal o antecedente de peritonitis, y como recurso de gravedad en pacientes con desequilibrio ácido base y uremia severos, no exentos de la mortalidad asociada al ser un procedimiento a ciegas.

(5, 9,11)

Aunque la laparoscopia se ha convertido en la técnica quirúrgica de primera elección para la colocación del catéter de DP, la técnica abierta de colocación se tiene como una opción importante allí donde los recursos laparoscópicos son limitados, ya sea por disponibilidad del equipo laparoscópico en los diferentes hospitales, por su costo o por las limitaciones del operador. (4,6)

Con el procedimiento laparoscópico existe una menor manipulación de estructuras del peritoneo parietal y visceral, se realizan incisiones de menor tamaño y es posible visualizar con toda precisión el sitio exacto donde se deposita el extremo distal del catéter, se han informado también diferencias en la incidencia de infección de los sitios de salida y en la fuga de líquido dialítico a través de las heridas. (2, 6,3)

Los sistemas de catéteres de diálisis peritoneal tienen complicaciones diversas entre las que se incluyen: infecciosas, disfunción, fuga de líquido, sangrado, extrusión de manguitos y ruptura del catéter. (1, 2, 7, 11,13)

Cada evento de disfunción incrementa costos de atención por mayor índice de recolocaciones, y disminuye el éxito del procedimiento dialítico en cada subsecuente recolocación, ya que a mayor número de cirugías, superior número de adherencias, y mayor pérdida de superficie peritoneal útil. (1, 9,14)

Las complicaciones asociadas con DP contribuyen significativamente a la morbilidad, la mortalidad, la interrupción y el decremento en la eficacia de la diálisis, además de llevar a la conversión a hemodiálisis, hospitalización y necesidad de cirugías subsecuentes. (1, 3)

Diferentes estudios asocian las complicaciones con factores como edad, género, diabetes, sepsis, tiempo quirúrgico prolongado y cirugía abdominal previa; algunos autores encontraron que la omentectomía y/o plegamiento del omento previene la disfunción del catéter, mientras que otros estudios no asocian una cirugía abdominal u omentectomía previa a las complicaciones posoperatorias. (4, 2,12)

Dentro de las principales complicaciones se describen las siguientes:

1. Infecciosas. Del sitio de salida, del manguito, del túnel y celulitis.
2. Disfunción (falla en el drenaje). Por desplazamiento, coágulos de fibrina, adherencias, angulación. La disfunción se caracteriza por drenaje lento, intermitente, incompleto o ausencia de paso o retorno
3. Fuga de líquido dialítico. Alrededor del sitio de exteriorización del catéter, a través de la herida quirúrgica, disección por el líquido dentro de la pared abdominal.

4. Otras. Sangrado, extrusión del manguito, ruptura del catéter. (2, 4,10)

Las complicaciones tempranas y tardías, como la infección de la herida quirúrgica, peritonitis, disfunción de catéter causadas por migración, obstrucción, sangrado, granuloma y hernia posincisional, limitan la supervivencia del catéter de DP a largo plazo en 35-51% de los casos a 24 meses. (4, 5,10)

La supervivencia del catéter a un año en más del 80% se ha sugerido como una meta que los centros de DP deberían lograr, obteniéndose mediante el uso de los recursos más económicos y el uso de técnicas de acuerdo a las características de la unidad de DP. Por ende, se considera disfunción temprana de catéter Tenckhoff en aquellos que presentan dificultad al ingreso o egreso de solución dializante antes de cumplir los primeros 30 días de colocación. (1)

Con el fin de minimizar la morbilidad relacionada con esta terapia, es importante tener en cuenta las características del paciente que aumentan el riesgo de desarrollo de estas complicaciones, por lo que es conveniente realizar un examen de las condiciones preexistentes. (1, 2,9)

Es un hecho de observación que los catéteres son colocados por cirujanos con diferentes niveles de adiestramiento y con variaciones importantes en la técnica de colocación, por lo que se presume que una vez conocida nuestra incidencia de complicaciones, la estandarización de una técnica específica sea abierta o laparoscópica nos permitirá disminuir dicha incidencia de complicaciones de los catéteres de diálisis peritoneal. (3,7)

De acuerdo a la técnica estándar utilizada por los cirujanos de nuestra unidad hospitalaria, se define como técnica por línea media, la cual consiste en la siguiente descripción:

Se realiza una incisión de 3 a 4 cm en la línea media infra umbilical. Se incide grasa hasta llegar a la fascia, la cual se abre para exponer el peritoneo. Se toma y abre el peritoneo, se introduce y dirige el catéter bajo visión directa hacia la pelvis.

(1)

El peritoneo se sutura con catgut crómico 00 y la fascia se cerró por separado con ácido poliglicólico/vycril 1-0 con surgete continuo. El catéter salió de la cavidad peritoneal a través de los cierres al peritoneo y a la fascia; el cojinete se colocó entre estas capas. El catéter fue llevado a la piel a través de un túnel subcutáneo (2 a 3 cm) proximal a la incisión. Se suturó la piel con puntos simples de dermalón 3-0. (1)

JUSTIFICACION

El incremento en las enfermedades crónicas principales en la sociedad actual como la diabetes mellitus y la hipertensión arterial han traído consigo complicaciones agudas y crónicas, dentro de las cuales, se encuentra la insuficiencia renal crónica, y particularmente, como ya se habló anteriormente, el estadio V dentro de la clasificación KDOQI como enfermedad terminal, conlleva la necesidad del procedimiento de sustitución de la función renal, la cual, será realizada en primera instancia por la colocación de un catéter de diálisis peritoneal.

Dicho procedimiento podrá ser realizado de manera urgente o programada, sin embargo, existirán diversos elementos a tomar en cuenta, ya sea inherentes al paciente, a las condiciones quirúrgicas, médicas o metabólicas, así como, incluso institucionales, de los cuales dependerá el éxito o no del proceso inicial de diálisis.

Es un hecho de observación que aquel paciente en quien la diálisis peritoneal no es exitosa de primera instancia, independiente de cualquier factor de riesgo para su disfunción, agota sus posibilidades de mejoría de forma precoz, y, sin embargo, aumenta sus posibilidades de decremento y complicaciones a corto plazo, como la acidosis metabólica y eventos de desequilibrio ácido base, lo cual, posterior a la resolución de ellos, en su caso, y de no ser viable la vía abdominal, serán candidatos a hemodiálisis, elevando de forma dramática los costos para el paciente y la institución, así como, de forma inversa proporcional, se alejan las opciones elementales de tratamiento y con ello la recuperación próxima del paciente.

El reconocimiento y prevención o limitación de los factores de riesgo y complicaciones posteriores o inherentes a la diálisis peritoneal disminuirán los costos de atención hospitalaria, así como retrasar la progresión del daño en enfermedad renal avanzada y mejorar las condiciones de vida del paciente en diálisis.

OBJETIVOS

General:

- Conocer las complicaciones asociadas que condicionan disfunción de catéter de diálisis peritoneal de forma temprana en el HAEV

Específicos:

- Determinar si la edad, el género, presencia de hernia incisional, hipertensión arterial y diabetes mellitus, anestesia administrada, tiempo quirúrgico, omentectomía, cirugía urgente presenta influencia en la disfunción temprana de los catéteres.
- Conocer el impacto de la infección de herida quirúrgica en el recambio temprano del catéter.

METODOLOGIA

Con el propósito de realizar un estudio transversal, descriptivo y observacional, revisamos 310 expedientes pertenecientes a pacientes con Insuficiencia Renal Crónica en tratamiento con diálisis peritoneal del área de nefrología del Hospital de Alta Especialidad de Veracruz. Se excluyeron 189 de ellos por no cumplir con los criterios de inclusión, tales como estar sometidos a hemodiálisis, ser portadores de catéter mahurkar o FAVI, así como inconsistencias en el expediente, tales como hojas extraviadas o expedientes repetidos o que no cumplían con la edad establecida para su ingreso al protocolo. Debido a lo anterior, se incluyeron 121 expedientes de pacientes que constituyeron la base de este estudio.

Se estudiaron variables de disfunción del catéter tales como:

- a) La infección: fue definida como el proceso patológico en el que se introducen microorganismos con capacidad para multiplicarse y provocar una reacción en el interior de un organismo vivo.
- b) La hernia incisional: se definió como protrusión del peritoneo formada por un órgano o tejido, que sale de la cavidad que lo contiene normalmente, a través de un orificio iatrogénico.
- c) La omentectomía: fue definida como la resección quirúrgica del omento o epiplón, siendo objetivo de estudio si existía obstrucción en aquellos pacientes no omentectomizados.
- d) Complicaciones globales: Se consideró como complicaciones globales la suma de dos o más casos separados de hernia, infección u obstrucción/omentectomía,

en un periodo de tiempo de 30 días a partir de la colocación del catéter de Tenckhoff.

Los datos fueron capturados y recolectados en una base de datos con el software Excel y sometidos a análisis estadístico descriptivo de frecuencias y porcentajes, medidas de tendencia central y medidas de dispersión, así como por medio del test Chi cuadrada y el test t de Student utilizando el programa SPSS versión 21.0 de IBM. Se consideró que una diferencia alcanzaba significancia estadística cuando la prueba daba como resultado un valor de p menor a 0.05.

RESULTADOS

Se incluyó una muestra de 121 pacientes los cuales son motivo de este reporte. La edad media de los pacientes fue de 44.4 años (D.E. 16.8 años, rango 18 a 70 años). En razón de género, 77 de los pacientes pertenecieron al género masculino y 44 pacientes al femenino, representando el 63.6% y 36.4 %, respectivamente (fig.1)



Figura 1. Distribución por género

Con respecto a la Diabetes Mellitus tipo 2, 70 de nuestros pacientes eran diabéticos (57.9%) y los restantes 51 pacientes no presentaban la enfermedad

(42.1%); la hipertensión arterial sistémica se presentó en 59 pacientes (48.8%), los restantes 62 pacientes no eran hipertensos (51.2%) (fig.2).



Figura 2. Comorbilidades asociadas

Durante la colocación del catéter de Tenckhoff, la anestesia administrada fue predominantemente anestesia regional (91 casos, 75.2%) y, en segundo lugar, anestesia general (30 casos, 24.8%). (Fig.3)



Figura 3. Distribución de anestesia.

El tiempo quirúrgico promedio fue de 36 +/- 7 minutos (rango 20 a 50 minutos).(fig.4) En cuanto a la cirugía de urgencia, 60 pacientes (49.6%) fueron

intervenidos para colocación del catéter de forma urgente, mientras que en los 61 pacientes (50.4%) restantes no fue así sino que en una forma electiva. (fig.5)



Figura 4. Distribucion de tiempo de cirugía (máximos y mínimos).



Figura 5. Distribucion de tipos de cirugía (urgente vs programada).

Se presentó infección del catéter y/o del sitio quirúrgico en 46 pacientes (38%), mientras que resultó ausente en 75 enfermos (62%). (fig.6)

Solo 3 sujetos (2.5%) desarrollaron hernia post-incisional, mientras que estuvo ausente en los restantes 118 pacientes (97.5%). (fig.7).

Se realizó la omentectomía en 102 pacientes (84.3%), en 19 enfermos (15.7%) no fue realizada. (fig.8)



Figura 6. Distribución de infección de sitio quirúrgico.



Figura 7. Distribución de hernia incisional



Figura 8. Distribución de omentectomía

Infección de catéter y/o sitio quirúrgico.

La edad media entre pacientes libres de infección fue de 45.2 +/-16.6 años, siendo de 43.1 +/-17.2 para quienes si tuvieron infección, sin alcanzar esta diferencia una significancia estadística. (P: mayor a 0.05).

Así mismo, entre pacientes infectados existió predominio del género masculino con 29 pacientes (63%) sobre los infectados del sexo femenino (17 pacientes, 37%), sin alcanzar tampoco esta diferencia una significancia estadística. La presencia de diabetes mellitus tipo 2 no se relacionó con la presencia de infección; no se reportó presencia de diabetes en 29 pacientes (63%) infectados, mientras que en 17 pacientes (37%) infectados se reportó la presencia de diabetes mellitus; sin embargo, no se alcanzó una significancia estadística. (P: mayor a 0.05)

No se observó una asociación entre la aparición de infección y la presencia de hipertensión arterial, ya que se observaron 25 pacientes hipertensos portadores

de infección (54.3%), así como 21 pacientes no hipertensos portadores de infección (45.7%), lo cual no representó significancia estadística en nuestro estudio. (P: mayor a 0.05)

Se reportó significancia estadística respecto a la administración de anestesia regional con la ausencia de infección, ya que de los 91 pacientes sometidos a bloqueo, 66 pacientes (88%) estuvieron libres de infección. Y de los 30 pacientes sometidos a anestesia general, 21 pacientes (70%) presentaron positividad a infección. (P: menor a 0.05).

No se observó una asociación entre la presencia de infección y el tiempo quirúrgico, con un tiempo quirúrgico promedio de 36.5 +/- 6.5 minutos para aquellos sujetos que no presentaban infección, mientras que el tiempo quirúrgico promedio entre pacientes infectados fue de 35.3 +/- 7.70 minutos; sin embargo, si existió predominio de infección entre pacientes con tiempos quirúrgicos menores a 36 minutos (29 pacientes, 63%). (P: mayor a 0.05)

Se observó una correlación fuertemente positiva entre omentectomía e infección (tendencia a la significancia), ya que 35 de los 102 pacientes (34.3%) con omentectomía se infectaron, mientras que 11 de los 19 pacientes (57.89%) que no recibieron omentectomía presentaron infección secundaria. (P: mayor a 0.05)

Posteriormente se agruparon, para fines de análisis, las variables infección, hernia y omentectomía (la ausencia de esta última interpretada en este análisis como obstrucción) y se catalogaron como "complicaciones globales"; los 48 casos (39.7%) que resultaron con presencia de una o más de estas variables se

catalogaron como casos complicados, mientras que 73 pacientes (60.3%) fueron negativos para alguna de estas complicaciones. La edad media de pacientes con "complicaciones globales" fue de 43.4 años \pm 17.4. Se encontró predominio del sexo masculino entre pacientes complicados, con 31 pacientes (64.6%). La diabetes mellitus no figuró como un factor predisponente para complicaciones sino al contrario ya que es de llamar la atención que existió mayor número de pacientes que sufrieron complicaciones que no eran portadores de diabetes mellitus. Solamente 18 de los 48 pacientes (37.5%) que presentaron complicaciones globales eran portadores de diabetes mellitus. La hipertensión no se asoció con la presencia o ausencia de complicaciones globales, ya que 26 (54.2%) de los 48 pacientes complicados eran hipertensos.

El tiempo quirúrgico no presentó tendencia alguna en relación a las complicaciones globales, observándose un tiempo promedio de 36.6 \pm 6.5 minutos en ausencia de complicaciones y de 35.2 \pm 7.6 minutos en presencia de dichas complicaciones.

De acuerdo al tipo de anestesia administrada, 25 de los 91 pacientes (27.5%) que recibieron anestesia regional y 23 de los 30 pacientes (76.7%) sometidos a anestesia general, estuvieron asociados a complicaciones globales. Esta diferencia alcanzó significancia estadística. (P: menor a 0.05)

La asociación entre complicaciones globales y la condición de cirugía urgente alcanzó significancia estadística, con 34 pacientes (70.8%) complicados sometidos a cirugía de urgencia, así como una ausencia notoria de

complicaciones en pacientes no sometidos a cirugía de urgencia (47 pacientes, 64.4. %). (P: menor a 0.05)

La omentectomía se practicó en 102 pacientes (84.3% del total de pacientes); 36 de los 102 pacientes (35.3%) presentaron algún tipo de complicación, lo que apoya que la omentectomía reduce el riesgo de complicaciones (p: mayor a 0.05). Un tiempo operatorio menor a 36 minutos representó un aumento de complicaciones globales, con 31 pacientes (64.6%) operados en menos de 36 minutos, sin alcanzar significancia estadística. (P: mayor a 0.05)

DISCUSION

En términos generales, la literatura describe complicaciones tempranas y tardías, como la infección de la herida quirúrgica, peritonitis, disfunción de catéter causado por migración, obstrucción, sangrado, granuloma y hernia incisional, limitan la supervivencia del catéter de DP a largo plazo en 35-51% de los casos a 24 meses (1, 7,10). En el caso particular de nuestro trabajo se obvio la migración del catéter y el granuloma, ya que en el caso de la primera, se observó que la mayoría de los catéteres se obstruía o era retraído por la misma causa, osea, tracción y obstrucción por el mismo epiplón. El granuloma no se encontró reportado en los expedientes, por lo que no era viable hacer una medición valida y si realmente contribuía a la disfunción del catéter.

Existieron limitaciones en base al lapso de tiempo establecido, un año, así como una población que fue disminuyendo en base al sesgo de expedientes incompletos y aquellos pacientes que desgraciadamente no cumplieron los criterios de inclusión. Probablemente, el análisis se hubiera visto complementado con la inclusión de variables como enfermedad poli quística y niveles de glucosa en el paciente renal, específicamente en el aspecto del comparativo de diabetes vs complicaciones globales

El trabajo realizado reveló beneficios en el uso de anestesia regional, la realización de omentectomía, así como el mejor pronóstico en pacientes que fueron sometidos a un procedimiento electivo o programado.

Singh y colaboradores describen que las complicaciones no infecciosas incrementaron el riesgo de fallo del catéter más de 22 veces comparadas con aquellos que tuvieron fallo por causa infecciosa, lo anterior comparado con Martin y Kumar en sus trabajos respectivos, fue análogo, siendo resultados similares a los nuestros en cuanto al beneficio de la omentectomía interpretada como factor protector a la obstrucción (4, 6,13).

Los resultados arrojaron datos significativos respecto a la administración de anestesia regional como factor protector ante la infección. De forma comparativa, se muestra en trabajos previos un predominio notorio en el uso de anestesia regional (1), hasta en un 95% de la población total, con uso mínimo de anestesia general, lo cual es contrario al manejo usual en la población de nuestro hospital, muy probablemente en base a las condiciones de desnutrición, hipoalbuminemia, niveles de creatinina, anemia secundaria, alteraciones de la coagulación. (7, 8,10)

Jaar refiere un pronóstico ominoso y un rápido paso de diálisis peritoneal a hemodiálisis tras la pobre respuesta metabólica e inmune de los pacientes con insuficiencia renal avanzada y que no han sido diagnosticados con oportunidad, y que, por ende, acuden al hospital bajo condiciones críticas y requieren forzosamente de anestesia general para la viabilidad del procedimiento⁽³⁾.

El realizar la omentectomía se comportó como un factor protector ante la infección, aunque solo representó una tendencia a la significancia estadística; existió una correlación importante lo que sugiere que el realizar la omentectomía protege ante la peritonitis y la tunelitis.^(1,5,11,14) Lo anterior se compara con los trabajos de Martínez Mier, quien en su resultados muestra una disfunción asociada a la obstrucción por omento o fibrina del 5.8%⁽¹⁾, de una población inclusive mucho mayor a la de nuestro estudio, en nuestro caso, un 68.6% estuvo libre de infección una vez que se realizó la omentectomía. ^(1, 2,8)

Observamos predominio de infección en aquellos pacientes operados en un lapso menor a 36 minutos, dato que, aunque no presento significancia estadística, si sugiere una fuerte correlación con la gravedad del paciente que usualmente se opera de forma apresurada ante el riesgo de fallecimiento, lo cual acarrea complicación y requerimiento de retiro o recambio en el mejor de los casos. El tiempo quirúrgico, en términos generales, y de acuerdo a artículos como el de Rosales Montes⁽²⁾, no represento diferencia estadística, incluso en comparativos de grupos bajo colocación en técnica abierta versus laparoscópica, con rangos de

tiempo mayores a los nuestros, con una media de 43.19 ± 22.64 minutos bajo técnica abierta.

Asimismo, se revisaron otros trabajos con tiempos quirúrgicos similares, con tiempo medio de 45 minutos ⁽¹⁾ en el cual no se observó diferencia estadística tampoco para aumento o asociación definitiva de las complicaciones de catéter de Tenckhoff. ^(10, 11,15)

La presencia de la diabetes mellitus no presentó significancia estadística en cuanto a las complicaciones globales, sin embargo, contrario a lo que pudiera pensarse por la naturaleza de la enfermedad, se presentó como factor de protección global frente al conjugado global de complicaciones. En otros artículos se ha citado predominio de diabetes ^(4,1), en poblaciones hispanas y afro-americanas, como causante de enfermedad renal primaria, mas no como un factor de protección. No se ha aclarado como existe este mecanismo, aunque se infiere que probablemente los pacientes sean mayoritariamente hipertensos o tengan alguna otra causa de disfunción renal, como hipoplasia o alteraciones reno vasculares, así como enfermedades como litiasis renoureteral u otras. ^(9, 13,15)

La anestesia regional se presenta como un factor que disminuye el riesgo de complicaciones (hernia, infección y obstrucción/omentectomía). De acuerdo a lo anterior, se refiere en otros trabajos el aumento del tiempo quirúrgico bajo la anestesia general, así como, el aumento de costos y un mayor consumo de metabolitos del paciente, quien, a su vez, se encuentra usualmente en un estado más grave y por ende sufre mayor deterioro tras ser sometido a efectos de

anestésicos de metabolismo hepático, siendo poco recomendable, aunque necesario en varios casos. (2, 3,14)

Asimismo, aquellos pacientes sometidos a cirugía programada o electiva resultaron con muchas menores complicaciones globales que aquellos sometidos a cirugía urgente, quienes en muchos de los casos, eran pacientes bajo condiciones críticas provenientes del área de urgencias. Las poblaciones se mostraron de forma homogénea prácticamente, sin embargo, fue notoria la diferencia entre ambos grupos en el pronóstico final, ya que muchos de los pacientes sometidos a anestesia regional y que presentaban disfunción aun posterior a los 30 días iniciales tras la colocación, era más común la conversión a hemodiálisis y mayor sobrevida, que aquellos sometidos a anestesia general y que, en muchos de los casos, progresaban de forma tórpida y con mayor tendencia a la mortalidad en menor plazo de tiempo, lo anterior es señalado en base a la información acotada en los expedientes clínicos.

Jager, Medani y Akoh, en diferentes reportes refieren de forma general la tendencia a la infección de sitio quirúrgico y tunelitis en aquellos sometidos a procedimientos urgentes, así como a la presencia de hernia incisional. Ciertamente, en los países avanzados, el paso a hemodiálisis es rápido una vez que existió disfunción del catéter, ya que de acuerdo a Akoh, la peritonitis y la formación de adherencias limita de forma impredecible el flujo cavitario, siendo disminuida la capacidad de filtración y por ende, sobreviene un deterioro funcional del paciente de forma acelerada, elevando su mortalidad en un plazo menor, por lo que se prefiere uso de catéter mahurkar o FAVI. (11, 14,15)

La hernia incisional únicamente se presentó en 3 pacientes, lo cual, refiere que la técnica quirúrgica establecida es efectiva, y que, de forma secuencial, no hubo complicaciones mayores relacionadas a la presencia de la hernia, ya que en el comparativo no existió significancia estadística alguna contra variable alguna.

En series grandes de pacientes, como en el estudio de Martínez Mier, 10 pacientes presentaron hernia incisional, en una población de 235 pacientes en un lapso de 6 años, ⁽¹⁾ mientras que nuestra incidencia fue de 3 pacientes en un año, de un total de 121 pacientes.

Asimismo, Guzmán Valdivia y Jaramillo reportan series en 2 grupos comparativos, el primero bajo colocación abierta en línea media infra umbilical y el segundo bajo colocación en línea para media infra umbilical, no existiendo procesos herniarios en su seguimiento, el cual, ellos mismos refieren que es usual que las hernias se presenten aproximadamente a los 3 meses de la colocación. Asimismo, refieren, que de forma global, la incidencia máxima de hernia incisional en abordaje por línea media es de 17%, siendo en general, hasta de 1.7% en escala de abordaje indistinto a nivel mundial, lo que justifica su baja asociación con la disfunción temprana del catéter. ^(1, 2,5)

CONCLUSIONES

El uso de la omentectomía queda establecido como un factor predominantemente protector, y se enfatiza que el riesgo de infección aumenta en relación al manejo anestésico y a obviar la resección del omento. Se requieren mayores estudios en relación a la anestesia administrada ya que existe escasa información relacionada. La hernia incisional no fue considerada como una complicación mayor, ya que fue mínimo respecto a la población global. El tiempo quirúrgico efectivo debe ser considerado como un factor protector cuando se hace en un lapso preferible mayor a 36 minutos, ya que realizar procedimientos en tiempos limitados tiende a obviar pasos importantes del mismo y con menor precaución en el manejo de los tejidos, así como defectos en el cierre de herida, pérdida de los principios básicos de la cirugía y por ende, las consecuencias desfavorables en una pronta disfunción del catéter, con el obvio aumento de costos de material hospitalario, sometimiento del paciente a un mayor número de eventos anestésicos y quirúrgicos, multiplicando los riesgos y complicaciones tempranas y tardías, no solo en el aspecto quirúrgico, sino también en el aspecto metabólico del paciente.

Se espera que el presente trabajo sea la base para mejorar los aspectos desfavorables citados en nuestra unidad hospitalaria, con el único objetivo de otorgar o lograr las condiciones necesarias para un pronóstico de mejoría a corto plazo en nuestra población renal que es sometida día con día a diálisis peritoneal.

BIBLIOGRAFIA:

1. Martínez- Mier, G; Luna Castillo; Ortiz Enríquez, J. Et al. Factores asociados con el cambio temprano de catéter de diálisis peritoneal en Veracruz, México. *Nefrología* 2012; 32(3):353-8.
2. Rosales-Montes, E; García-Núñez, LM. Estudio comparativo de dos técnicas de colocación de catéter de diálisis peritoneal: abierta y laparoscópica. *Rev. Sanid Milit Mex* 2006; 60(3) May.-Jun: 176-180
3. Jaar, Bernard G; Plantinga, Laura C; Crews, Deidra C. Et al. Timing, causes, predictors and prognosis of switching from peritoneal dialysis to hemodialysis: a prospective study. *BMC Nephrology* 2009, 10:3
4. Singh, N; Davidson, I; Minhajuddin, A.J Risk factors associated with Peritoneal Dialysis catheter survival: A nine year single center study in 315 patients. *Vasc Access*. 2010; 11(4): 316–322.
5. Guzmán VG, Jaramillo de la Torre, E. Abordaje por línea media o para media en la colocación de catéter de Tenckhoff en pacientes con diálisis peritoneal continua ambulatoria. Estudio comparativo. *Cir Ciruj* 2004; 72: 193-201
6. Martín Espejo, JL. Catéteres Peritoneales. Tipos de Catéteres. Protocolo de implantación de Catéteres Peritoneales del grupo de D.P. de Andalucía. *Diálisis Peritoneal. Tercer curso de diálisis peritoneal para Enfermería. SEDEN* 2003.

7. Schaubel, Douglas; Blake, Peter G; Fenton, Stanley. Effect of renal center characteristics on mortality and technique failure on peritoneal dialysis. *Kidney International*, Vol. 60 (2001), pp. 1517–1524.
8. Palmer, RA. Peritoneal dialysis by indwelling catheter for chronic renal failure 1963-1968. *C.M.A. Journal* /AugustT 21, 1971/Vol. 105.
9. Rangel Frausto, Sigfrido; Barrera Reyes,LY; Carrillo Rios A. Et al. Primer Consenso Nacional del Uso de Antibióticos en Peritonitis Secundaria a Diálisis Peritoneal Continua Ambulatoria (DPCA). *Med Int Mex* 2005; 21:453-65
10. Méndez Durán, A; Chavira Sevilla, P; Martínez Torres, C. La colocación percutánea de catéter de Tenckhoff, una técnica ideal para el inicio de diálisis peritoneal. *Rev Fac Med UNAM* Vol.50 No.5 Septiembre-Octubre, 2007
11. Jager, Kittie J;Merkus, Marushka P; Dekker, W Friedo. Mortality and technique failure in patients starting chronic peritoneal dialysis; Results of the Netherlands Cooperative Study on the adequacy of dialysis. *Kidney International*. Vol. 55 pp.1476-1485

12. Chui, Betty K; Manns, Braden; Pannu, Neesh; Et al. Health Care Costs of Peritoneal Dialysis Technique Failure and Dialysis Modality Switching. Am J Kidney Dis. 2013;61(1):104-111

13. Kumar, Victoria A; Ledesma, Mateo L; Idroos, Mohamed L; et al. Hospitalization Rates in Daily Home Hemodialysis Versus Peritoneal Dialysis Patients in the United States. Am J Kidney Dis 52:737-744.

14. Medani, S; Shantier, M; Hussein, W. A Comparative Analysis Of Percutaneous And Open Surgical Techniques For Peritoneal Catheter Placement. Perit Dial Int 2012; 32(6):628-635

15. Akoh, Jacob. Peritoneal dialysis associated infections: An update on diagnosis and management. World J Nephrol 2012 August 6; 1(4): 106-122

TABLAS

Variables		D.E	Rango
edad media	44.4	16.8	18-70
Genero		%	
masculino	77	63.6	
femenino	44	36.4	
DM-2		%	
positivo	70	57.9	
negativo	51	42.1	
HTAS		%	
positivo	59	48.8	
negativo	62	51.2	
anestesia		%	
regional	91	75.2	
general	30	24.8	
tiempo quirurgico	36	D.E.	Rango
		7	20-50
tipo de cirugia		%	
urgente	60	49.6	
electiva	61	50.4	
infeccion		%	
positivo	46	38	
negativo	75	62	
hernia		%	
positivo	3	2.5	
negativo	118	97.5	
omentectomia		%	
positivo	102	84.3	
negativo	19	15.7	