



**UNIVERSIDAD NACIONAL
AUTÓNOMA DE MÉXICO
FACULTAD DE MEDICINA**

DIVISIÓN DE ESTUDIOS DE POSTGRADO

**BENEMÉRITO HOSPITAL GENERAL CON
ESPECIALIDADES JUAN MARÍA DE
SALVATIERRA**

**FRECUENCIA DE COMPLICACIONES EN LA
DIÁLISIS PERITONEAL ASOCIADAS A LA
COLOCACIÓN DE CATETER DE TENCHKOFF**

**Tesis para obtener la especialidad de
Cirugía General**

Presenta:

Dr. Pavel Flores Azcarrega

Asesor:

Dra. Andrea Álvarez Villaseñor

Mexico, D. F. Enero de 2013





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.

INDICE GENERAL

Capitulo	Nombre Del Capitulo	Pág.
I	Resumen	4
II	Abstract	5
III	Marco teórico	6
IV	Justificación	11
V	Planteamiento el problema	11
VI	Pregunta de investigación	12
VII	Objetivo general	12
VIII	Objetivos específicos	12
IX	Material y métodos	12
X	Análisis estadístico	16
XI	Aspectos éticos	17
XII	Recursos, financiamiento, factibilidad	17
XIII	Resultados	18
XIV	Discusión	26
XV	conclusiones	28
XVI	Bibliografía	29

Índice de cuadros y figuras

Numero	Nombre De la figura	Pág.
Tabla 1	Operacionalización de las variables	15
Fig. 1	Causas de IRC	19
Fig. 2	Variables de estudio asociadas a la colocación de catéter	20
Fig. 3	Tipo de complicaciones	21
Fig. 4	Anestesia y colocación de catéter	22
Fig. 5	Variables en pacientes complicados	23
Fig. 6	Variables en pacientes no complicados	24
Fig. 7	Análisis inferencial	25

I Resumen

Introducción: Se estima que hay 315 casos nuevos de IRC por millón de personas, y estas a su vez requerirán en algún momento de la enfermedad terapia sustitutiva renal, en México la diálisis peritoneal es una de las opciones terapéuticas más comunes para estos pacientes.

Objetivo general: Conocer la frecuencia de las complicaciones presentes en pacientes con diálisis peritoneal.

Material y métodos: estudio trasversal de 56 expedientes, evaluando complicaciones relacionadas a la colocación de catéter de Tenckhoff, (anestesia, tipo de catéter, profilaxis antibiótico, número de catéteres, tipo de complicación), se evaluaron con medias DE, frecuencias y porcentajes, chi cuadrada como medida de asociación.

Resultados: El 50% de los pacientes presentaron algún tipo de complicación, no hubo diferencia en la edad, entre complicados y no complicados, las complicaciones más frecuentes fueron las mecánicas e infecciosas. Hubo diferencia en el tipo de anestesia, profilaxis y número de catéteres ($p=0.001$)

Conclusiones: La frecuencia de complicaciones en la colocación de catéter de Tenckhoff fue del 50% en esta serie.

II Abstract

Introduction: There are an estimated 315 new cases per million people IRC, and these in turn require sometime renal disease replacement therapy, peritoneal dialysis in Mexico is one of the most common treatment options for these patients.

Objective: To determine the frequency of these complications in patients with peritoneal dialysis.

Methods: cross-sectional study of 56 cases, assessing complications related to catheter placement Tenckhoff (anesthesia, type of catheter, antibiotic prophylaxis, number of catheters, complication) were evaluated with average DE, frequencies and percentages, chi square as a measure of association.

Results: 50% of the patients had any complications, there was no difference in age between complicated and uncomplicated, the most frequent complications were mechanical and infectious. There was a difference in the type of anesthesia, prophylaxis and number of catheters ($p = 0.001$)

Conclusions: The frequency of complications in Tenckhoff catheter placement was 50% in this series.

III MARCO TEÓRICO

Las estadísticas revelan que a partir de la década de 1980, el incremento en los casos de insuficiencia renal crónica está directamente relacionado con los cambios en el estilo de vida. En Estados Unidos el estudio realizado por The Third National Health and Examination Survey (NHANES III 1988 – 1994) reveló que 3 % de la población (Aproximadamente 5.6 millones de habitantes) fue diagnosticada con insuficiencia renal crónica. En otro estudio se mostro que al menos 315 pacientes nuevos por millón de habitantes padecen esta enfermedad. Por otra parte, en el Reino Unido la incidencia mostró alrededor de 80 a 110 pacientes nuevos por cada millón de habitantes y en general a nivel mundial se estima que para 2010 6 a 7 % de la población total tendrá Insuficiencia renal crónica. (2).

En México se estima que actualmente hay 130 mil paciente con Insuficiencia Renal, según el Comunicado no. 132 emitido por la Secretaría de Salud. (3)

La causa más frecuente de insuficiencia renal crónica es la nefropatía diabética, con mayor frecuencia secundaria a diabetes mellitus tipo 2., nefropatía hipertensiva es una causa frecuente de insuficiencia renal crónica en los ancianos, nefroesclerosis progresiva de la enfermedad vascular renal es la correlación de los mismos procesos que conducen a la enfermedad cardíaca coronaria y enfermedad cerebrovascular. La creciente incidencia de enfermedad renal crónica en los ancianos se ha atribuido, en parte, al descenso de la mortalidad por

complicaciones cardíacas y cerebrales de la enfermedad vascular aterosclerótica en estos individuos, lo que permite un mayor segmento de la población a manifestarse el componente renal de la enfermedad vascular generalizada. No obstante, debe tenerse en cuenta que la gran mayoría abrumadora de las personas con las primeras etapas de la enfermedad renal, especialmente de origen vascular, sucumbirá a las consecuencias cardiovasculares y cerebrovasculares de la enfermedad vascular antes de que puedan progresar a las etapas más avanzadas de la ERC (1)

La Enfermedad Renal Crónica (ERC) abarca un espectro de diferentes procesos fisiopatológicos relacionados con la función renal anormal y una disminución progresiva de la tasa de filtración glomerular (TFG), en sí el término insuficiencia renal crónica se aplica al proceso de continua reducción significativa irreversible en el número de nefronas, y por lo general corresponde a ERC estadios 3-5 (< 60 ml/min por 1.73 m²). (1) Es desalentadora las consecuencias de estas etapas en la insuficiencia renal ya que representa acumulación de toxinas, líquidos y electrolitos que incluso puede culminar en el Síndrome Urémico. Este síndrome lleva a la muerte a menos que las toxinas se eliminan por la terapia de reemplazo renal, con diálisis en cualquiera de sus modalidades o bien trasplante renal que es tratamiento idóneo para el paciente renal terminal. La diálisis peritoneal se inició en década de 1960 como una alternativa viable a la hemodiálisis⁽⁶⁾, además puede ser un método complementario a la hemodiálisis y el trasplante renal. Debido a la rica vascularidad del peritoneo, este se usa para el proceso de osmosis y difusión, incrementando la remoción de material urémico

sistémico. El procedimiento incluye la introducción de líquido al peritoneo a través de un catéter peritoneal y existen a su vez dos tipos de diálisis peritoneal:

Tipos de Diálisis peritoneal

Diálisis peritoneal Continua ambulatoria (DPCA)

Es el tipo de terapia de DP más comúnmente usada. En la DPCA, el paciente ingresa el dializante en el abdomen mediante un catéter permanente; este líquido permanecerá en la cavidad peritoneal durante varias horas. Este proceso se realiza de tres a cuatro veces al día y una vez antes de acostarse, durante los siete días de la semana, con una duración aproximada de 30 minutos.

Después del último cambio en la noche, el dializante permanece en la cavidad peritoneal durante toda la noche.

El paciente realiza la técnica en su domicilio y se autocontrola, por lo que solamente acude a su centro hospitalario en caso de complicaciones o bien para realizar los cambios de equipo y controles rutinarios.

Diálisis peritoneal automatizada (DPA).

También se conoce con el nombre de Diálisis continua ciclada. En este tipo de diálisis se utiliza un dispositivo médico llamado unidad de Diálisis Peritoneal Automatizada (DPA), el cual es un equipo cuya función principal es suministrar el dializante al peritoneo a la temperatura adecuada y manejar los ciclos de drenado

y permanencia del mismo por la noche mientras el paciente duerme. En la DPA, el paciente no drena el último cambio que se infundió por la noche, sino que éste permanece en la cavidad peritoneal durante todo el día y al iniciar la terapia nuevamente lo drena, esto le ofrece el beneficio de una diálisis continua, logrando una mejor depuración con la misma dosis de tratamiento. Las unidades de DPA utilizan la fuerza de gravedad para proveer de presión hidrostática (proporcional a la distancia vertical o altura hacia el paciente) y de un mecanismo de oclusión para infundir y drenar el dializante. Por lo general estas unidades requieren de cinco componentes o niveles de presión hidrostática.

Nivel 1 La bolsa del dializante (colgando a un nivel superior que el paciente).

Nivel 2. Compartimiento de calentamiento

Nivel 3. El paciente

Nivel 4. Bolsa de drenado

Nivel 5. Bolsa separada de desecho.

Por lo general las unidades de DPA contienen una báscula electrónica interna dentro del compartimiento de calentamiento para determinar el volumen de dializante a ser infundido. Cuando se alcanza el volumen seleccionado, una pinza cierra el paso del dializante. El calentador calienta el dializante y se abre una pinza que permite el flujo hacia la cavidad peritoneal del paciente. Un reloj interno de la unidad monitoriza el tiempo que ha permanecido el dializante dentro del paciente y

cuando el tiempo se ha terminado se abre una pinza que permite la salida del dializado hacia una bolsa de drenado donde una báscula revisa el volumen de salida. Finalmente el dializado pasa a una bolsa de desecho la cual puede contener el desecho de varias sesiones o ser individual⁽⁷⁾

Existen diversas técnicas de colocación de catéter para diálisis peritoneal, en si se coloca el catéter en la pared anterior del abdomen y se posiciona en la pelvis.

Por lo general la técnica de colocación es mínimamente invasiva, y aun así se asocia a diversas complicaciones.

Las complicaciones pueden dividirse en: mecánicas e infecciosas. Dentro de las complicaciones mecánicas pueden a su vez dividirse en disfunción del catéter, protrusión del conjinete, hernia, fuga del líquido de diálisis, perforación de víscera hueca. (8)

Las complicaciones infecciosas pueden ser: peritonitis temprana, infección de herida quirúrgica o del túnel de salida del catéter. En algunos casos pueden manejarse de manera conservadora, y en algunas situaciones las complicaciones más severas pueden terminar con la vida del paciente. (8)

IV JUSTIFICACIÓN:

Actualmente en este hospital se colocan 40 catéteres para diálisis peritoneal por año, para paciente en programa de DP que pertenecen a este hospital, a UNEME y de todo el estado. Es importante revisar la frecuencia y cuáles son las complicaciones que presentan estos pacientes dados el impacto de estas por el costo social y económico que representa para el hospital y el paciente .Ya que las complicaciones que se reconocen a tiempo, particularmente en pacientes con riesgo de presentarlas, adquieren una alta importancia en la efectividad del tratamiento. Y en aquellos pacientes que desarrollan complicaciones se les incrementa la morbilidad, además de incrementarse la probabilidad de falla en el tratamiento y tener que transferirse a hemodiálisis.

V PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA:

El uso de diálisis peritoneal es una excelente alternativa para el manejo de los pacientes con insuficiencia renal, desafortunadamente no es inocuo el procedimiento y además la presencia de complicaciones pueden exponer al paciente a que no se pueda utilizar nuevamente el peritoneo, adherencias, disfunción de catéter infecciones locales o sistémicas que retrasan el manejo dialítico y perpetúan el daño per se de la insuficiencia renal.

VI PREGUNTA DE INVESTIGACION

¿Cuáles son las complicaciones más frecuentes en la diálisis peritoneal?

VII OBJETIVO GENERAL:

Conocer la frecuencia de las complicaciones presentes en pacientes con diálisis peritoneal

VIII OBJETIVOS ESPECIFICOS:

- Cuantificar las complicaciones presentes según el tipo de catéter colocado
- Cuantificar el uso rutinario de antibiótico profiláctico en aquellos pacientes con infección de sitio quirúrgico.
- Cuantificar los días de estancias hospitalarias y los reingresos por paciente.
- Cuantificar la mortalidad general en estos pacientes y la relacionada al procedimiento.

IX MATERIAL Y METODOS

a) Tipo de estudio: Trasversal

b) Universo, Población, Muestra: Se revisarán la totalidad de expedientes de pacientes en el censo nominal de pacientes insuficientes renales en terapia de diálisis peritoneal.

c) Lugar de Realización: Hospital General Juan María de Salvatierra. La Paz BCS

d) Criterios De Inclusión

1. Pacientes ambos sexos mayores de 18 años, con IRC en terapia dialítica
2. Colocados en el BHGJMS durante el año 2012 y de Enero a Junio del año 2013.

e) Criterios De Exclusión

1. Pacientes pediátricos
2. Paciente en hemodiálisis de inicio
3. Paciente con catéter colocado en otro hospital o institución.

f) Criterios De Eliminación

1. Expedientes incompletos
2. Cualquier incidente en el expediente clínico que impida la evaluación de las variables

g) Variables De Estudio

- Demográficas, sexo, edad, escolaridad, ocupación, lugar de procedencia
- Causa de la Insuficiencia renal. etiología de la enfermedad.
Cualitativa nominal. Presencia/ausencia

- Tiempo de evolución de la insuficiencia renal. Evolución de la insuficiencia renal desde el diagnóstico en meses. Cuantitativa discreta.
- Número de catéteres de tenckhoff utilizados: número total de catéteres colocados por paciente. Cuantitativa discreta.
- Complicaciones: mecánicas o infecciosas. Cualitativa nominal si/no
- Reingresos. número de ingresos al hospital por el mismo padecimiento. Cuantitativa discreta.
- Uso de antibiótico profiláctico: administración de antibiótico previo a la incisión de la herida quirúrgica. Cualitativa nominal si/no.
- Tipo de catéter: Recto o cola de cochino. Cualitativa nominal si/no
- Días de estancia hospitalaria: número de días desde el ingreso hasta el alta por el mismo padecimiento. Cuantitativa discreta
- Mortalidad: Defunción con causa directa relacionada a la diálisis peritoneal. Cualitativa nominal si/no.
- Tipo de Anestesia: Anestesia General, Bloqueo espinal, Local, Local + Sedación.

Tabla1. OPERACIONALIZACION DE LAS VARIABLES

NOMBRE	TIPO	NATURALEZA	DEF CONCEPTUAL	DEF OPERACIONAL	UNIDAD DE MEDICION	TECNICA DE MEDICION	DE
Número de catéteres	Cuantitativa	Discreta	número total de catéteres colocados por paciente	número total de catéteres colocados por paciente en este estudio	Numero de catéteres utilizados	Total /paciente	
Complicaciones	Cualitativa	Nominal		Complicaciones relacionadas a la colocación del catéter	Mecánicas/ infecciosas	Presente/ausente	
Reingresos	Cuantitativa	Discreta	Numero de ingresos al hospital por el mismo padecimiento	Número de ingresos al hospital relacionados a la colocación del catéter	Numero de reingresos	Total de reingresos/paciente	
Antibiótico profiláctico	Cualitativa	Nominal	administración de antibiótico previo a la incisión de la herida quirúrgica	administración de antibiótico previo a la incisión de la herida quirúrgica	Presente/ ausente	Si/no	
Tipo de catéter	Cualitativa	Nominal	Forma estructural del dispositivo médico	Catéter recto / pig tail	Catéter recto / pig tail	Presente ausente	v/
Días de estancia hospitalaria	Cuantitativa	discreta	número de días desde el ingreso hasta el alta por el mismo padecimiento	número de días desde el ingreso hasta el alta relacionados a la colocación del catéter	Días	Total de días /paciente	
Tipo de anestesia	Cualitativa	Ordinal	Procedimiento anestésico adecuado al tipo de intervención quirúrgica	Anestesia General, Bloqueo espinal, Local, Local + Sedación.	Presencia / ausencia	Si/no	

h) Procedimiento.

Una vez autorizado el protocolo, se utilizó el censo nominal de pacientes con insuficiencia renal en terapia dialítica y se revisaron los expedientes de estos pacientes tanto el físico como el electrónico, en colaboración con personal de archivo clínico y enfermería. Otra fuente alterna de información es la libreta de registro de procedimientos quirúrgicos. Para su vaciado en una hoja de cálculo de Excel y proceder al análisis de las variables, se excluyeron aquellos expedientes que no cumplieron con los criterios de inclusión. Se eliminaron aquellos cuya información interfirió con la evaluación de las variables.

X ANÁLISIS ESTADÍSTICO:

Se realizó estadística descriptiva: para las variables cualitativas se utilizará frecuencia, porcentaje y rangos. Para las variables cuantitativas se utilizarán medias y desviaciones estándar.

XI ASPECTOS ETICOS:

Este protocolo se sometió a revisión por el comité de ética enseñanza de este hospital para su aprobación.

Según la ley general de salud este estudio representa un riesgo menor al mínimo, ya que solo es revisión de expedientes. No requiere consentimiento informado.

XII. RECURSOS FINANCIAMIENTO Y FACTIBILIDAD:

Este proyecto no requirió financiamiento, ya que se realizó con recursos del Hospital General Juan María de Salvia tierra

Recursos Humanos: Los investigadores, personal de enfermería quirófano, personal de archivo clínico.

Es factible su desarrollo y conclusión ya que se encuentra los registros necesarios para su desarrollo.

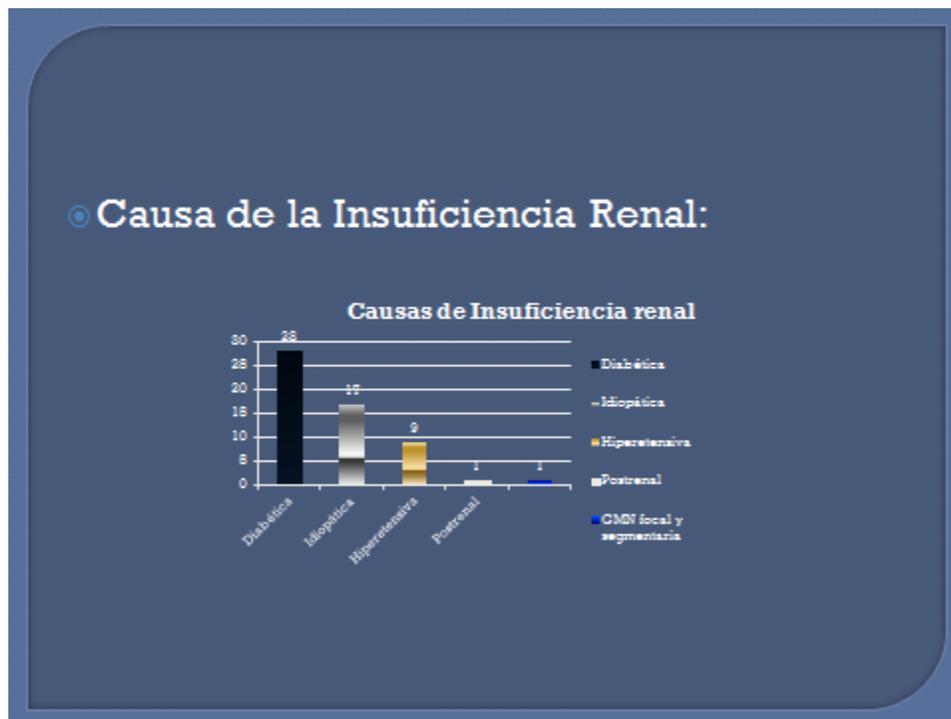
XIII RESULTADOS:

Se realizó un estudio descriptivo tipo trasversal, donde se revisaron un total de 77 expedientes clínicos, de los cuales 56 cumplieron los criterios de inclusión, el 64% fueron hombres y el 56% mujeres.

Todo nuestros pacientes con un Promedio de edad: 48.5 ± 15.7 DE Rango de edad: De 18 a 79 años. La estancia hospitalaria tuvo un promedio de 8.8 días y un rango de 1-20 días. Se consignó como primera causa de la IRC, la diabetes.

Sin embargo se observa en la figura 1 las múltiples causas de ésta.

Fig. 1 causas de la insuficiencia renal.



Nosotros evaluamos diferentes variables que de acuerdo a la literatura pueden ser causales o asociadas de complicaciones en la diálisis peritoneal, aunque en este estudio la mayoría de los pacientes tuvieron una sola colocación de catéter, el porcentaje de complicaciones presentan en mayor proporción en aquellos pacientes en los que se colocan dos o más catéteres que se le colocan dos o más (figura 2.)

Figura 2.

Variables Asociadas a la Colocación de Catéter para DP n = 56

No de Catéteres	Profilaxis Antibiótico	Reingresos	Complicaciones	Mortalidad Asociada al Catéter
1 (40)	8	12	12	0
2 (12) *	1	11	11	0
3 (4)	1	4	4	0
Total (56)	10	27	27	0

* 1 Paciente que se le colocan 2 catéteres en un mismo ingreso

Observamos que los tipos de complicaciones se distribuyeron con un porcentaje mayor entre las infecciones y mecánicas. (fig. 3)

Figura 3. Análisis por el tipo de complicaciones presentes

The table is titled "Complicaciones" and is presented within a blue-bordered frame. It contains four columns: "No de Catéteres", "Infecciosas", "Técnicas", and "Mecánica". The rows represent the number of catheters (1, 2, 3) and a total row. The data is as follows:

No de Catéteres	Infecciosas	Técnicas	Mecánica
1 (40)	7	4	3
2 (12) *	5	3	9
3 (4)	3	2	4
Total (56)	15	9	16

Otra variable que de acuerdo a lo observado en el hospital se quiso analizar, fue el tipo de anestesia y la colocación del catéter, ya que se ha observado que aquellos colocados con anestesia local muestran mayor dificultad técnica, en nuestro estudio, el 82% se sometió a algún tipo de anestesia regional y solo en el 14% se utilizó anestesia local (fig 4)

Fig 4.

Tipo de Anestesia y Colocación de Catéter n = 56

No de Catéteres	Anestesia Local	Anestesia Local + Sedación	AGB	Anestesia Regional (bloqueo)
1 (40)	7	18	2	13
2 (12) *	1	6	0	5
3 (4)	0	2	0	2
Total (56)	8	26	2	20

Tipo de Catéter: 55 Pig Tail y 1 Recto

Variables Asociadas a la Colocación de Catéter para DP n = 56

No de Catéteres	Profilaxis Antibiótico	Reingresos	Complicaciones	Mortalidad Asociada al Catéter
1 (40)	8	12	12	0
2 (12) *	1	11	11	0
3 (4)	1	4	4	0
Total (56)	10	27	27	0

* 1 Paciente que se le colocan 2 catéteres en un mismo ingreso

Es importante señalar que en el hospital ya es lo cotidiano el uso de catéter Pig Tail, insumo que era difícil de conseguir en años anteriores.

En la fig 5y6 se pueden observar la estratificación entre pacientes complicados y no complicados, resalta, que en aquellos que no se complicaron se les aplico 2 veces más antibiótico profiláctico vs los complicados, el tipo de anestesia es muy similar.

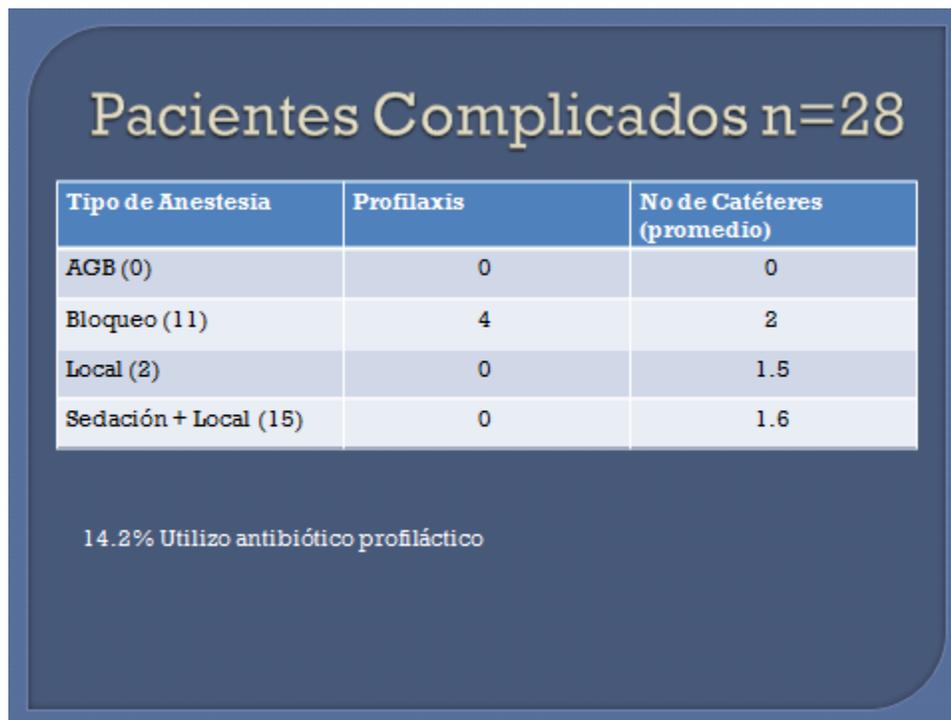
Fig 5

Pacientes No Complicados n=28

Tipo de Anestesia	Profilaxis	No de Catéteres
AGB (2)	0	1
Bloqueo (9)	3	1
Local (6)	1	1
Sedación + Local (11)	3	1

25% Utilizo antibiótico profiláctico

Fig. 6



Al hacer análisis inferencial entre pacientes complicados y no complicados, observamos que no hay diferencia entre la edad y anestesia general, sin embargo si influye el uso de antibióticos, el numero de catéteres y el tipo de anestesia. (fig. 7)

Fig. 7

Análisis Inferencial

	Complicados (n=28)	No complicados(n=28)	valor de p
Edad	46.5±14.2	50.5±17.8	0.09*
Número de catéteres	1.7	1	0.01**
Antibiótico	4	7	0.01**
Anestesia general	0	2	NS**
Bloqueo	11	9	0.001**
Local + sedación	15	11	0.00**
Local	2	6	0.02**

*T Student, y Chi cuadrada **

XIV DISCUSION:

Uno de los procedimientos solicitados al servicio de cirugía general, es la colocación de catéteres para diálisis peritoneal, por lo general, los pacientes presentan variable son controladas debido a que se colocan de urgencia, o por lo menos así es la solicitud del servicio interconsultantes. Nosotros encontramos en 56 pacientes, la mitad presentó algún tipo de complicación, no es diferente al resto del país o Latinoamérica, no en el número si no en el tipo, ya que el IMSS⁹, reporta que una de las primeras causas son las infecciosas, nosotros tuvimos infecciosas en segundo lugar y en primer lugar las mecánicas.

Creemos que las variables intervinientes no controladas en este estudio y que influyen, son las socio demográficas, el estado comórbido previo u otras infecciones asociadas.

En Colombia¹⁰, un seguimiento de 27 años de más de 2000 pacientes muestra desafortunadamente, que la influencia de los niveles socio demográficos influyen de mayor manera que otros factores en la presencia de complicaciones en los pacientes, principalmente infecciosas.

En cuanto a la administración de antibiótica profiláctico, es importante que se coloque en todos los pacientes ya que se trata de una cirugía con implante y requiere la prevención, en esta serie se complicaron menos aquellos que tuvieron antibiótico.

En cuanto a la dificultad técnica que pudiera presentarse por la realización del procedimiento de acuerdo a la anestesia utilizada, aun cuando tuvimos diferencia

significativa con las complicaciones, el grupo fue muy heterogéneo, con diferentes tipos de anestesia, esto influido por el estado general del paciente.

Creemos que si el procedimiento se realiza en las mejores condiciones del paciente, estandarizando o tratando de estandarizar lo más posible el tipo de anestesia utilizada, ya que se necesita ajustar el análisis desde ese punto de vista y corroborar la diferencia encontrada.

La colocación de 2 o más catéteres se asoció en este estudio a mayor presencia de complicaciones.

Consideramos que para colocar un catéter en nuestro hospital debe tomarse en cuenta lo siguiente: estado general del paciente, colocación de manera electiva (o lo más electiva posible), administración de antibiótico profiláctico, y la adecuada educación al paciente en el posoperatorio.

XV CONCLUSIONES:

- El 50% de los pacientes con colocación de catéter presentaron por lo menos alguna complicación.
- La complicación más común es la mecánica seguida de la infecciosa.
- No hay diferencia entre la edad para presentar o no complicaciones
- El uso de antibiótico profiláctico es un factor protector para presentar complicaciones.
- Relación entre un mayor número de recolocación de catéteres y un incremento en el riesgo de complicaciones relacionadas al procedimiento.
- Un paciente puede tener en promedio hasta 7 días de sobre estancia ajustada al procedimiento.
- El tipo de anestesia influye en la presencia de complicaciones cuando mas catéteres se han utilizado
- No hubo mortalidad asociada al procedimiento.
- Es necesario un estudio de casos y controles para poder ajustar el riesgo.

XVI BIBLIOGRAFIA

1.- Douglas E. Schaubel, John R. Jeffery, Yang Mao, Robert Semenciw. Tendencia de la mortalidad y fracaso del injerto en los pacientes sometidos a trasplante renal. CMAJ/July 23, 2002; 167.

2.- S. Arent, M. Mallat, R. Westendorp, F. Van der Woude y L. Vans Es. Supervivencia de los pacientes después del trasplante renal, mas de 25 años de seguimiento. Nephrol Dial Transplant (1997) 12: 1672 -1679 .

3.- www.salud.gob.mx. Consultado el 20 julio 2011

4.- www.fcctransplant.org/.../1000trasplantesmexico.htm. Revisado el día: 14 de Mayo del 2010

5.- Pedraza Hernandez Victor Hugo, Bazán Borges Andrés Fernando, Portilla flores Victor Hugo. Complicaciones presentadas en los primeros seis meses posteriores a trasplante renal y su tratamiento en el hospital Juárez de México de enero 2004 a Diciembre 2008. Revista del Hospital Juárez de México. 2009 ;76(4):202 – 209.

6.-Jamal S Alwakeel, AbdulKareem Alsuwaida, Akram Askar, Nawaz Memon, Saira Usama, Mohammed Alghonaim outcome and complications in Peritoneal Dialysis

Patientes: A five Year Single Center Experience. Saudi J Kidney Dis Transpl
2011;22(2):245-251

7.-Mirkovic TD, Popov M, Korica M, Mirkovic S. Compliactions after placement of
peritoneal catheter. Med Pregl. 2011;64(1-2):35-40

8.- Secretaría de salud. Subsecretaria de innovacion y calidad.Guia tecnológica No
16: Sistema de Dialisis Peritoneal. CENETEC 2004.

9.- Cyrus D. M. Afrashtehfar, Alicia Mastache-Gutiérrez, Kelvin Afrashtehfar, Luz
Ariadna Díaz-Casales, Miguelina Solís-Bazaldúae Manifestaciones clínicas y
bacteriológicas de la peritonitis asociada con la diálisis peritonealRev Med Inst
Mex Seguro Soc. 2014;52(1):84-9

10.- John F. Nieto-Ríos et al. Peritoneal dialysis-related peritonitis Nefrologia
2014;34(1):88-95