

UNIVERSIDAD DEL CAUCA  
UNIVERSIDAD EAN  
ESPECIALIZACIÓN AUDITORIA DE LA CALIDAD  
CON ENFASIS EN EPIDEMIOLOGÍA

FACTORES QUE DETERMINAN LA APARICIÓN DE PERITONITIS EN LOS  
PACIENTES QUE RECIBEN DIÁLISIS PERITONEAL EN LA UNIDAD RENAL  
RTS SAN JOSÉ SUCURSAL POPAYÁN ENERO – JULIO 2008

YENI LEONOR MUÑOZ VALDERRAMA  
LILIANA VALDÉS PENNA

POPAYÁN 2008

UNIVERSIDAD DEL CAUCA  
UNIVERSIDAD EAN  
ESPECIALIZACIÓN AUDITORIA DE LA CALIDAD  
CON ENFASIS EN EPIDEMIOLOGÍA

FACTORES QUE DETERMINAN LA APARICIÓN DE PERITONITIS EN LOS  
PACIENTES QUE RECIBEN DIÁLISIS PERITONEAL EN LA UNIDAD RENAL  
RTS SAN JOSÉ SUCURSAL POPAYÁN ENERO – JULIO 2008

YENI LEONOR MUÑOZ VALDERRAMA  
LILIANA VALDÉS PENNA

Director:  
MD. ESP. ALFONSO TENORIO

POPAYÁN 2008

Nota de Aceptación

---

---

---

---

---

---

---

---

Firma del Presidente del Jurado

---

Firma del Jurado

---

Firma del Jurado

Popayán, septiembre de 2008

## **AGRADECIMIENTOS**

Las autoras expresan especial agradecimiento al Doctor Alfonso Tenorio por su considerable contribución y asistencia en la elaboración del trabajo, a la Enfermera Sandra Muñoz por su labor de seguimiento y paciencia en la Etapa final, además de nuestra gratitud a la Enfermera Maria del Pilar Restrepo por su gran apoyo técnico y a Alejandra por su apoyo logístico.

## TABLA DE CONTENIDO

	Pág.
RESUMEN	7
1. INTRODUCCIÓN	8
2. MARCO TEÓRICO	9
2.1. Calidad	9
2.2. Calidad de la atención de salud	9
2.3. Calidad del cuidado	9
2.4. Calidad del cuidado de enfermería	11
2.5. Cuidados de enfermería	11
3. EPIDEMIOLOGÍA	11
3.1. Diálisis peritoneal	13
3.2. Tipos de diálisis	13
3.3. Peritonitis	14
3.4. Fisiopatología de la peritonitis	15
3.5. Defensas peritoneales	16
3.6. Clínica de peritonitis	17
3.7. Acceso peritoneal	18
3.8. Conectología y enseñanza de la técnica	20
3.9. Prevención	21
3.10. Antibiótico terapia profiláctica	22
3.11. Tratamiento	23
3.12. Visitas domiciliarias	25
4. METODOLOGÍA	28
4.1. Objetivo general	28
4.2. Objetivos específicos	28
4.3. Materiales y métodos	28

4.4. Criterios de inclusión	29
4.5. Criterios de exclusión	29
4.6. Descripción y medición de variables	29
4.7. Métodos, técnicas e instrumentos	30
4.8. Fuente de los datos	30
4.9. Análisis de la información	30
5. RESULTADOS	31
6. DISCUSIÓN	44
7. CONCLUSIONES	48
8. RECOMENDACIONES	48
9. BIBLIOGRAFÍA	49
10. ANEXO A	50
11. ANEXO B	52

## RESUMEN

La calidad del cuidado de enfermería abarca diversos procedimientos y actividades cuya finalidad es brindar una atención oportuna, reducir riesgos y complicaciones posteriores, basados en la prevención de factores de riesgo. Una vez diagnosticado y determinado el tratamiento, es la enfermera quien aplica las estrategias educativas que le permitirán al usuario y su familia, continuar su diálisis peritoneal en casa. Una de las actividades de control programadas en la unidad renal, son las visitas domiciliarias, que se constituyen en una herramienta fundamental para mantener al usuario con un nivel de autocuidado adecuado. El presente estudio pretende identificar los factores determinantes relacionados con peritonitis en los usuarios de diálisis peritoneal. Se realizó un estudio descriptivo retrospectivo, con 20 usuarios con diagnóstico de peritonitis posterior al manejo de diálisis peritoneal, durante los meses de enero a julio de 2008 en la unidad renal RTS San José Popayán.

De acuerdo a lo observado solo a un (1) paciente se le realizó visita domiciliaria previa a la inserción del catéter, al 15% entre las seis (6) semanas y los seis (6) meses, el 60 % se le realizó la primera visita después de seis (6) meses de iniciada la terapia y el 20 % de ellos no tuvo ninguna visita. El 55 % tenía condiciones ambientales inadecuadas. El 40 % de los pacientes tuvo peritonitis antes de los 18 meses de iniciada la terapia, de estos 50 % se le realizó su primera visita domiciliaria después de los seis (6) meses de iniciada la terapia y al 25 % no se le realizó ninguna visita. El 25% tuvo síndrome depresivo, el 75 % de los pacientes que presentaron peritonitis precoz están en terapia de APD, asimismo de estos el 62.5 % no dependen de un cuidador para realizar su terapia

## 1. INTRODUCCIÓN

La calidad del cuidado de enfermería abarca diversos procedimientos y actividades cuya finalidad es brindar una atención oportuna, reducir riesgos y complicaciones posteriores, basados en la oportuna valoración de su estado general, prevención de factores de riesgo y educación.

El usuario se ha convertido en el principal centro e impulso para evaluar la calidad del servicio de salud, que se ofrece. El grado de satisfacción, adherencia al tratamiento y la disminución de complicaciones, son indicadores determinantes en el mantenimiento de su salud. Una vez diagnosticado y determinado el tratamiento, es la enfermera quien aplica las estrategias educativas que le permitirán al usuario y su familia, continuar su diálisis peritoneal en casa. Una de las actividades de control programadas en la unidad renal, son las visitas domiciliarias, que se inician antes de iniciarse la diálisis, con el alta, de seguimiento y manejo de complicaciones. Actividades que permiten monitorizar, evaluar y reforzar los conocimientos, y prácticas de cuidado del usuario de diálisis peritoneal.

En los Servicios de Terapia Renal (RTS-BAXTER), existe protocolizada la programación de las visitas domiciliarias donde se recogen aspectos diversos de la situación familiar, ambiental y social de los pacientes así como las distintas fases de la realización de la diálisis; el objetivo del presente estudio es determinar que factores incide en el incremento de infecciones en los usuarios con diálisis peritoneal que proveen su cuidado en casa.



## **2. MARCO TEORICO**

### **2.1 CALIDAD**

En un sentido etimológico el concepto de calidad proviene del latín QUALITIS que significa el conjunto de cualidades que constituyen la manera de ser de una persona o cosa, y es sinónimo de cualidad, clase, aptitud, excelencia, categoría, casta, nobleza, superioridad entre otras muchas acepciones.

La American Society for Quality Control define la Calidad como la totalidad de funciones y características de un producto o servicio dirigidas a satisfacer las necesidades de cierto usuario.

En los manuales de normas ISO (ISO 9000-2000) se define la calidad como el grado en que un conjunto de características inherentes cumplen con los requisitos.

### **2.2 CALIDAD DE LA ATENCIÓN DE SALUD**

Definida en el Decreto 2309 de 2002 en su título 1, Artículo 4. Como la provisión de servicios accesibles y equitativos, con un nivel profesional óptimo, que tiene en cuenta los recursos disponibles y logra la adhesión y satisfacción del usuario.

### **2.3 CALIDAD DEL CUIDADO**

La calidad no es un concepto simple y su significado varía dependiendo de las condiciones históricas, culturales, etc. Según Donabedian “La evaluación de la calidad debe apoyarse en una definición conceptual y operativa de lo que significa “calidad de la atención médica”. En este aspecto fundamental se presentan muchos problemas, pues la calidad de la atención es una idea extraordinariamente difícil de definir” y agrega “Hay algunos que consideran que la calidad del cuidado de la salud es una propiedad tan compleja y misteriosa, tan variable de significado

entre una y otra situación, que no es asignable a una especificación previa. Algunos otros tienen otro punto de vista creyendo que la calidad puede llegar a tal especificación que puede ser comprada y vendida por ‘kilos’.

Existe una definición clásica que dice que una asistencia médica de Calidad es aquella que es efectiva en la mejora del nivel de salud y grado de satisfacción de la población, con los recursos que la sociedad y los individuos han elegido destinar a ella.

La OMS (1985) define que la Calidad de la asistencia sanitaria es asegurar que cada paciente reciba el conjunto de servicios diagnósticos y terapéuticos más adecuados para conseguir una atención sanitaria óptima, teniendo en cuenta todos los factores y conocimientos del paciente y del servicio médico, y lograr el mejor resultado con el mínimo riesgo de efectos iatrogénicos y la máxima satisfacción del paciente durante el proceso.

La definición más completa es la del Programa Ibérico, que define la Calidad de la atención sanitaria como la provisión de servicios accesibles y equitativos, con un nivel profesional óptimo, que tiene en cuenta los recursos disponibles y logra la adhesión y satisfacción del usuario. Esta definición incluye dimensiones incuestionables en cualquier sistema de calidad (calidad científico-técnica, satisfacción y accesibilidad).

Para lograr un óptimo nivel de calidad, se necesita una buena organización sanitaria, con un factor humano competente en lo operativo y en las relaciones y satisfecho con su trabajo, orientada al mercado y al cliente, con el fin último de satisfacer las necesidades de éste. Pero también es importante la incentivación profesional, la toma de decisiones participadas, información adecuada y tecnología suficiente.

La preocupación por la calidad está cambiando los modos de la práctica médica. Todos los servicios o unidades hospitalarias empiezan a contemplar la mejora de la calidad como parte de su actividad, lo que puede mejorar los hospitales, aumentar los logros de los profesionales sanitarios y satisfacer los deseos de los ciudadanos.

## **2.4 CALIDAD DEL CUIDADO DE ENFERMERÍA**

Integrando el concepto de calidad y enfermería tenemos que: Calidad de atención de Enfermería se define como toda actuación de enfermería que de manera implícita cubra todas las necesidades del paciente, visto como un ser integral (biopsicosocial), aportándole el máximo de beneficios para su salud, utilizando los recursos disponibles para el diagnóstico y tratamiento de las reacciones humanas ante el proceso salud enfermedad.

## **2.5 CUIDADOS DE ENFERMERÍA**

El cuidado se ha definido como la razón de ser de la enfermería y su objeto central de estudio. La práctica del cuidado requiere una forma particular de conocimiento y habilidades aplicadas a la práctica, donde se observa, elabora y da sentido al hacer profesional y donde las actitudes de la enfermera se encaminan a brindar satisfacción y bienestar al paciente cuyo juicio integral, único y personal define la calidad del cuidado.<sup>1</sup>

## **3. EPIDEMIOLOGIA:**

Se ha estimado que el 45% de los pacientes sufre una peritonitis por lo menos una vez durante los primeros seis meses de tratamiento con diálisis peritoneal continua

---

<sup>1</sup> GRUPO DE CUIDADO. El arte y la ciencia del cuidado. Universidad Nacional de Colombia. facultad de enfermería. Bogota 2002. P. 137

ambulatoria (DPAC) y la tasa aumenta al 60-70% durante el primer año. La peritonitis recurrente se observa en el 20 a 30% de los pacientes y es una de las razones mas frecuentes para la interrupción de la DPAC. En una pequeña proporción de pacientes parece haber una frecuencia extraordinariamente alta de peritonitis, esta disparidad ha sido atribuida al menos parcialmente a la aplicación defectuosa de la técnica estéril por parte de los pacientes durante la auto administración de la DPAC.<sup>2</sup>

La peritonitis es un problema clínico común en pacientes con insuficiencia renal crónica cuya incidencia ha disminuido desde 1980, y durante la década pasada se encontraron aproximadamente 1 episodio cada 24 pacientes-mes en riesgo en algunos centros, con educación excepcional se ha podido disminuir a 1 episodio cada 60 pacientes- mes en riesgo.<sup>3</sup>

Numerosos factores de riesgo se han asociado con el desarrollo de Peritonitis. Estos factores están relacionados con los sistemas de conexión, infección del túnel y orificio de salida del catéter, con los portadores nasales de S. Aureus y hasta con el estado de ánimo de los pacientes y el clima. Existen muchos estudios intentando relacionar el estado de las defensas peritoneales y el número de peritonitis, pero no se ha podido concluir grandes cosas, así como la relación con las soluciones más biocompatibles.

En **Colombia**, las metas de tasa de peritonitis en CAPD son 1episodio cada 32 pacientes–mes en riesgo y en APD es 1episodio cada 34 pacientes–mes en riesgo. <sup>4</sup>

El tipo de Diálisis peritoneal utilizada puede tener un impacto en la frecuencia de infección, pacientes con diálisis peritoneal automatizada (DPA), tienen menor

---

<sup>2</sup> Ramírez Hernández María Martha. Prevalencia y etiología de peritonitis asociada a diálisis peritoneal. Cont. Quím. 2007; 2(5) 21-23. Méjico.

<sup>3</sup> Sociedad Española de Nefrología, Coronel Francisco. Guías Españolas de Diálisis Peritoneal, octubre 2005

<sup>4</sup> RTS-BAXTER. Ángela Rivera. Diálisis Peritoneal una diálisis efectiva, julio 2008

riesgo de infección comparado con la Diálisis peritoneal manual. Sin embargo la literatura muestra estudios con resultados diversos y faltan más estudios para aclarar éste tópico.

### **3.1 DIALISIS PERITONEAL.**

Con el término Diálisis Peritoneal se engloban todas aquellas técnicas de tratamiento sustitutivo que utilizan la membrana peritoneal, como membrana de diálisis.

La membrana peritoneal es una membrana biológica que se comporta funcionalmente como una membrana dialítica siendo esta característica el principal determinante para que la diálisis peritoneal constituya una técnica de tratamiento adecuada para los pacientes con Enfermedad Renal Crónica en estadio V.

La diálisis peritoneal es una técnica sencilla en la que la infusión de una solución dentro de la cavidad peritoneal se sigue, tras un periodo de intercambio en el que se produce la transferencia de agua y solutos entre la sangre y la solución de diálisis, del drenaje del fluido parcialmente equilibrado. La repetición de este proceso permite remover el exceso de líquido y aclarar los productos de desecho y toxinas acumulados en el organismo, así como acercar los niveles de electrolitos a la normalidad

### **3.2 TIPOS DE DIÁLISIS**

**.Diálisis peritoneal ambulatoria continua (CAPD)**, el tipo más común, no necesita ninguna máquina y se puede hacer en casa. Los intercambios de líquido se hacen a través del día, normalmente con cuatro intercambios al día.

**.Diálisis peritoneal Automatizada (APD)** usa una máquina y suele hacerse por la noche, cuando la persona está durmiendo.

La consideración principal es el potencial para la infección, la peritonitis es la complicación seria más común.

### **3.3 PERITONITIS**

Es una inflamación de la membrana peritoneal causada casi siempre por una infección, generalmente por bacterias, que la mayoría de las veces son Gram positivas; y sigue siendo la complicación más importante derivada de la propia técnica dialítica. La importancia radica en los problemas que causa. La morbilidad puede ser severa y los pacientes muy afectados necesitan ser hospitalizados. Hay un mayor riesgo de muerte en aquellos pacientes con episodios frecuentes y peritonitis severas cuya evolución es tórpida y en especial causada por bacterias Gram negativas. La membrana peritoneal puede quedar alterada tras peritonitis agresivas y persistentes.

En todos los casos aumentan las pérdidas peritoneales de proteínas. Durante el episodio agudo cae la ultrafiltración. Estos pacientes están expuestos a la infección debido a las dos alteraciones anatómo-fisiológicas, como son la creación de una comunicación no natural con el exterior mediante el catéter y la introducción reiterativa de soluciones más o menos biocompatibles en la cavidad peritoneal. Con tantas exposiciones a la infección es lógico pensar que se cometa algún error, pero no siempre la entrada bacteriana va a causar Peritonitis, ya que su desarrollo va a depender de la magnitud y virulencia del inóculo y del estado de las defensas peritoneales.

### 3.4 FISIOPATOLOGÍA DE LA PERITONITIS

Las rutas de llegada de los microorganismos a la cavidad peritoneal son varias: por el lecho y la luz del catéter peritoneal, a través de la pared intestinal, por exploraciones cercanas a la membrana peritoneal y desde un foco infeccioso distante a la cavidad abdominal. La puerta de entrada más frecuente está relacionada con el catéter y sobre todo con la vía intraluminal, por donde se introducen por contaminación bacterias generalmente saprofitos de la propia piel. Otras veces por acantonamiento de los microorganismos en el catéter, dentro de la matriz fabricada por ellos, una biopelícula para protegerse del medio adverso y que una vez que el antibiótico disminuye por debajo del MIC o desaparece del medio, de nuevo invaden la cavidad peritoneal para repetir la misma Peritonitis. La vía de llegada alrededor del catéter va a depender de la colonización e infección del lecho del catéter y del orificio, así como de las barreras fibrosas creadas para impedir el paso de bacterias al interior y el escape de líquido peritoneal al exterior. La vía transmural de la pared intestinal es una ruta que usan los microorganismos intestinales para llegar desde el intestino a la cavidad peritoneal, propiciado su paso en situaciones de diarrea, estreñimiento, inflamación y edema intestinal. Por tanto, no siempre para el mecanismo de paso de las bacterias desde la luz intestinal a la cavidad peritoneal es necesaria la existencia de una comunicación patológica, como la rotura de un divertículo en la diverticulosis, en la perforación intestinal o en la infección del apéndice o vesícula. Las maniobras exploratorias cercanas al peritoneo como la colonoscopia, las polipectomías o incluso las exploraciones ginecológicas, favorecen la invasión de bacterias a la cavidad peritoneal. La llegada de bacterias desde focos de infección distantes es más rara, pero se deben tener en cuenta por ejemplo en las extracciones dentales

### **3.5 DEFENSAS PERITONEALES**

Una vez que la bacteria llega a la cavidad peritoneal no siempre desarrolla una Peritonitis. La aparición de la peritonitis, en gran medida va a depender de la magnitud y virulencia del inóculo bacteriano y, sobre todo, del estado de las defensas peritoneales. La protección de la cavidad peritoneal contra la invasión bacteriana va a estar relacionada con la actividad fagocítica de los leucocitos y de los factores inmunológicos humorales. Las soluciones de diálisis alteran la concentración y la función de las defensas peritoneales. Entonces, la utilización de soluciones biocompatibles hace que las defensas estén más activas y de esta manera puedan ser capaces de eliminar las bacterias invasoras en muchas ocasiones. Así venimos observando que los pacientes tratados con soluciones de bicarbonato puro tienen menos peritonitis.



### 3.6 CLÍNICA DE PERITONITIS

La definición de Peritonitis infecciosa es la inflamación peritoneal causada por microorganismos con presencia de un líquido peritoneal turbio, un recuento de más de 100 leucocitos por microlitro y siendo estos más del 50% de polimorfonucleares. El recuento puede ser bajo cuando se hace de un líquido sin permanencia peritoneal o muy poco tiempo; pero si miramos la fórmula y hay predominio de polimorfonucleares puede ser indicativo de infección peritoneal. De todas maneras, es recomendable que el líquido haya tenido una permanencia de 2 horas o más.

No suele faltar el dolor abdominal con rebote, y puede haber náuseas, vómitos, diarrea y fiebre. Es rara la existencia de un cuadro séptico; por eso no suele haber leucocitosis sistémica, no siendo necesario análisis de sangre y hemocultivos.

Debemos intentar conocer la fuente de entrada de la bacteria. En el interrogatorio al paciente se le preguntará por la realización de alguna maniobra intempestiva, posible contaminación, por el hábito intestinal, estreñimiento o diarrea, por el estado del orificio de salida y si se le ha realizado una exploración reciente.

Para el diagnóstico, además de la clínica, debemos realizar un cultivo del líquido peritoneal, que en la mayoría de las veces será positivo. La tinción de Gram se procesará por la información que nos proporciona acerca de los hongos. En el procesamiento de la muestra para el cultivo se centrifugarán 50 mL de líquido peritoneal, se decanta el sobrenadante y se hace una toma del sedimento para tinción de Gram y para sembrar en la placa agar-chocolate si este es el medio; si es en frascos de hemocultivos añadir 5-10mL de agua destilada y sembrar. Con cualquiera de estas técnicas la positividad de los cultivos es superior al 90%, siendo menor si se siembra directamente de la bolsa. En la Peritonitis por hongos

y micobacterias, habría que esperar más tiempo el resultado del cultivo especial del líquido peritoneal.

Como norma general todo líquido peritoneal turbio significa existencia de infección peritoneal y como tal lo trataremos. Pero existen otras causas de peritonitis muy poco frecuentes: peritonitis química, eosinofílica, hemoperitoneo, quilo y el líquido peritoneo de larga permanencia o líquido peritoneal residual.

El grado de dolor abdominal es variable y relacionado con la bacteria causante. Así la Peritonitis por estafilococos coagulasa negativos es poco dolorosa, mientras que por S. Aureus, Gram negativos y estreptococos el dolor es más intenso. La hospitalización dependerá del grado de afectación del paciente. El diagnóstico diferencial se hará con un cuadro clínico de abdomen agudo (Colecistitis, Apendicitis, Pancreatitis, Perforación Intestinal), que en al principio no se distingue bien, pero la gravedad clínica y la afectación general es mayor en estas peritonitis quirúrgicas, habiendo leucocitosis sistémica. Las exploraciones radiológicas se limitarán a aquellos casos sospechosos de peritonitis quirúrgica.

Si el paciente acaba de comenzar la Diálisis Peritoneal y la Peritonitis es poco sintomática con eosinófilos abundantes en el líquido peritoneal y éste es estéril, el diagnóstico más probable será una Peritonitis eosinofílica. Si se usa Icodextrina, pensar en Peritonitis por Icodextrina; si se usan bolsas hipertónicas de glucosa y tienen color cercano al caramelo, pensar en Peritonitis química por la alta concentración de productos de degradación de la glucosa

### **3.7 ACCESO PERITONEAL.**

La llegada de microorganismos por la vía del acceso peritoneal puede estar relacionada con el tipo de catéter, con la técnica de inserción, con las medidas

profilácticas durante la inserción, con los cuidados del orificio y con las infecciones relacionadas con el propio catéter.

Existen numerosas variaciones del catéter original de Tenckhoff con el fin de mejorar las complicaciones infecciosas y mecánicas. Ningún tipo de catéter de los existentes es superior al catéter de Tenckhoff con dos retenes en la prevención de peritonitis. El material del catéter parece no influir. La configuración tampoco es determinante en la prevención de peritonitis. La opinión general era que los catéteres con dos retenes, la superficial cercana al orificio de salida impedía el paso de bacterias alrededor del catéter por la gran fibrosis subcutánea y además quedaba otra barrera, el segundo reten en la pared muscular. Pero recientemente un estudio randomizado no encuentra diferencias cuando el único dacrón se coloca en la pared de los rectos y queda bien sujeto. La salida del catéter de la piel debe ser caudal para prevenir infección del orificio, sin embargo la configuración de cuello de cisne no ha confirmado beneficios en la reducción de las infecciones.

Se han utilizado diferentes métodos en la técnica de implantar el catéter peritoneal: colocación por disección quirúrgica, laparoscopia, mixta, percutánea. Todas buscan menos complicaciones. En la prevención de peritonitis ninguna técnica empleada en la inserción de catéter es superior a la otra, ninguna tiene una incidencia menor de peritonitis. En la inserción del catéter se deben tomar todas las medidas higiénicas: lavado de pared abdominal con jabón y isodine, herida sin hematomas, trayecto seco del catéter, no puntos de sutura en la salida del catéter de la piel y los cuidados de la herida.

La profilaxis con antibióticos para la inserción de catéter ha demostrado disminuir el riesgo de infecciones y peritonitis. La antibioterapia hay que hacerla antes de comenzar. La elección de antibiótico será la Vancomicina 1 g IV, que ha demostrado mayor prevención de peritonitis que las cefalosporinas por otros

recomendadas; pero además en estos pacientes con muy mala función renal la acción de la Vancomicina durará más días y el paciente estará más tiempo protegido.

La profilaxis antibiótica oral, nasal, tópica y otras medidas se han hecho con el fin de prevenir las infecciones relacionadas con el acceso peritoneal y por ende las peritonitis. Los cuidados higiénicos del orificio también comienzan desde que se inserta el catéter peritoneal y debemos transmitirle al paciente la importancia de la misma. La limpieza diaria del orificio con agua y jabón y posterior secado es una manera de prevenir las infecciones. Es recomendable saber si el paciente es portador nasal de staphylococcus Aureus y si es así debemos tratarlo con mupirocina nasal unos días y repetitivamente hasta su esterilización, aunque ya se han observado resistencias a la misma. El tratamiento lo debemos hacer igualmente a los cuidadores que son portadores nasales del S. Aureus. Actualmente hay suficientes estudios que avalan la disminución de peritonitis por S. Aureus si tratamos a los portadores de S Aureus. La colonización del orificio se ha tratado con diversos antibióticos, incluso con gotas óticas de Ciprofloxacino. El tratamiento de la infección del orificio de entrada o del túnel impedirá la peritonitis. La prevención de las infecciones relacionadas con el catéter disminuyen las peritonitis sobre todo por S. Aureus y Pseudomonas, aunque en las revisiones de meta-análisis no reflejen la disminución de peritonitis

### **3.8 CONECTOLOGÍA Y ENSEÑANZA DE LA TÉCNICA**

La entrada de una bacteria a la cavidad peritoneal por la vía intra-luminal del catéter puede ocurrir durante la realización de los recambios peritoneales. Por eso las mejoras de la conectología han influido en el descenso de las peritonitis. Los sistemas en Y con el lavado previo disminuyeron los índices de peritonitis, comparados con los sistemas estándar. La incidencia de peritonitis todavía

descendió más con la llegada de los sistemas de doble bolsa, de tal manera que actualmente ningún paciente debe ser tratado con los sistemas antiguos, los sistemas estándar, incluso los sistemas en Y; todos los pacientes deben ser tratados con los sistemas de doble bolsa.

La diálisis peritoneal automática también disminuye el riesgo de peritonitis y los índices actuales son muy parecidos a la manual. Cuanto más automatización de las conexiones de catéter-prolongador a líneas, menos posibilidades de contaminación. Los nuevos sistemas de conexión van por esta vía. Las conexiones de las cicladoras también deben ser automáticas. El lugar donde hacer la conexión será ambiente limpio, sin partículas y sin corrientes de aire.

La biocompatibilidad de las soluciones también debe influir en la disminución de las peritonitis, por este motivo es muy recomendable su uso. No parece haber diferencias con la Icodextrina.

El perfil de la enfermería, elegida para este tratamiento debe ser el adecuado: Motivada con mentalidad de resolver problemas y no crearlos, con capacidad de transmitir los conocimientos, saber captar el tipo de pedagogía que debe usar para cada paciente y tener la suficiente paciencia en la enseñanza. Todo esto facilita el aprendizaje por parte del paciente y hace que cometa menos errores y se adhiera más al tratamiento. La duración del entrenamiento será individualizado, parece que cuanto más mejor. Ante dudas o errores será necesario el reentrenamiento

### **3.9 PREVENCIÓN**

La prevención de Peritonitis será la mejor arma utilizada para impedir el desarrollo de la infección peritoneal. La peritonitis es una complicación de la técnica, pero debemos asimilar que también es un fallo nuestro, de los cuidadores. Para un

buen control de calidad tenemos que comparar nuestros índices de peritonitis con los estándares, incluso la frecuencia del tipo de microorganismos. Si en estos controles encontramos que los índices de **peritonitis son malos, superiores a 0,5 episodios/ paciente/ año**, es una complicación muy frecuente con pocos pacientes libres de peritonitis en el tiempo y se repiten las mismas bacterias o abundancia de peritonitis fúngica, esto nos obligará a hacer un estudio epidemiológico de lo que está pasando para encontrar una solución preventiva.

Conocemos como pueden llegar los microorganismos a la cavidad peritoneal, por ello debemos tener guardianes o medidas para impedir que se introduzcan, porque una vez que lleguen en la mayoría de las ocasiones se desarrollará la infección peritoneal. La prevención comienza antes de la inserción del catéter y debe mantenerse siempre. Debemos evitar los factores de riesgo. Las recomendaciones para la prevención deben insistir en las siguientes situaciones: antibioterapia preventiva y asepsia en la implantación del catéter peritoneal, cuidados diarios del orificio, enseñanza correcta de la técnica, uso de sistemas de doble bolsa, de manejo fácil, evitando el toque intraluminal en la conexión, tratar a los portadores nasales de *S. Aureus*, hacer profilaxis antibiótica en maniobras intempestivas, en colonoscopias, en polipectomías, en biopsias endometriales y en las extracciones dentales. Debemos prestar atención a los hábitos intestinales.

### **3.10 ANTIBIOTERAPIA PROFILÁCTICA**

La prevención con antibióticos tras una contaminación por maniobras intempestivas, no asépticas, por roturas, perforaciones o por desconexiones espontáneas de los sistemas han disminuido la aparición secundaria de peritonitis. Esta medida es más eficaz cuanto más rápido se instaure el tratamiento antibiótico, por eso esta enseñanza no debe faltar y el paciente podrá hacer dos cosas: comunicarlo urgente a la unidad de Diálisis Peritoneal o automedicarse.

La profilaxis antibiótica con 2 gr de Amoxicilina, 2 horas antes de una extracción dentaria es recomendable. El uso de un aminoglicósido y 1 gramo de ampicilina antes de las exploraciones intestinales o biopsias endometriales ha resultado útil para la prevención de peritonitis, sobre todo contra Gram negativos.

Los portadores nasales de S. Aureus deben ser tratados con Mupirocina colocando la pomada dos veces al día en las dos fosas nasales, durante 1 semana. Para la prevención de la infección del orificio de salida del catéter también se recomienda usar mupirocina o Ciprofloxacino ótico.

Tras un segundo tratamiento con antibióticos de amplio espectro cercano al primero, la profilaxis de peritonitis por candidas con Fluconazol 100 mg diario, enjuagues diarios con Nistatina, mientras dure el tratamiento antibiótico evitará la complicación de peritonitis fúngica

### **3.11 TRATAMIENTO**

#### **Tratamiento empírico**

Una vez que se ha evaluado al paciente, comprobada la turbidez del líquido peritoneal con la presencia de más de 100 leucocitos por microlitro, de los cuales más de la mitad son polimorfonucleares y tras enviar muestras para cultivar el líquido peritoneal y el diagnóstico de sospecha es una peritonitis bacteriana, comenzamos de manera empírica el tratamiento con antibióticos del mayor espectro posible contra Gram positivos y Gram negativos. La Sociedad Internacional de Diálisis Peritoneal recomendaba hasta la reciente revisión el uso de Cefazolina o Cefalotina contra Gram positivos y Ceftazidima o aminoglicósido contra Gram negativos, como tratamiento empírico hasta que se conozca la bacteria causante y la sensibilidad a los antibióticos.

La Vancomicina fue sustituida por las Cefalosporinas de primera generación por la aparición de Estafilococos dorados resistentes a la Vancomicina, que era el antibiótico de elección por el mejor rendimiento y mayor duración del MIC, según una revisión del tratamiento empírico con antibióticos que sirvió para que su uso se generalizara. Sin embargo, actualmente se observa que existe un incremento de bacterias Gram positivas resistentes a estas Cefalosporinas, productoras de  $\beta$ -lactamasas, un aumento de Estafilococos Meticilino-Resistentes y mayor número de recidivas porque las dosis recomendadas de Cefalozina o Cefalotina no alcanzan los niveles inhibitorios.

Con el fin de seguir evitando la Vancomicina, se recomendó aumentar las dosis y hasta algunos decían no hacer caso a la sensibilidad de estos antibióticos por las diferencias existentes in vitro e in vivo. Actualmente los expertos de la Sociedad Internacional no son tan fundamentalistas respecto al uso de la Vancomicina, dando libertad de empleo de la Vancomicina según las sensibilidades locales a las cefalosporinas o la prevalencia de MSRA. En las revisiones del tratamiento empírico las dos opciones son buenas, Vancomicina o Cefalotina. Por ello, actualmente el grupo de expertos dan libertad de uso de la Vancomicina, porque esta discusión ha hecho que hayan aparecido una plétora de protocolos, debates y controversias en el sentido de usar o no Vancomicina como tratamiento empírico. La verdad es que se han publicado más artículos que casos de Vancomicina resistentes. A los 2-3 días disponemos del resultado del cultivo del líquido peritoneal, entonces, según la bacteria y el antibiograma hacemos la elección del antibiótico, la vía y la dosis. La vía intraperitoneal es segura y se consiguen concentraciones locales muy elevadas y la mayoría de los antibióticos consiguen concentraciones inhibitorias.



### 3.12 VISITAS DOMICILIARIAS

Las visitas domiciliarias las realiza el personal de enfermería encargado de la enseñanza y seguimiento del paciente.

Tienen un papel importante dentro de un programa de diálisis peritoneal ya que permite evaluar como realiza la técnica, las condiciones físicas, económicas y psicosociales donde se desarrolla.

La visita previa a la inserción del catéter permite al personal de enfermería realizar las recomendaciones mínimas y posibles para el paciente y su familia, que permitan disminuir los factores de riesgo asociadas a los episodios de peritonitis, para conseguir adherencia y facilitar una terapia adecuada.

Hay diferentes tipos de visitas:

- **PREDIÁLISIS:** La visita prediálisis se realiza antes de entrar en programa, cuando hay dudas sobre las condiciones de su domicilio
- **AL ALTA:** La visita al alta se programa para que coincida con el primer intercambio en su domicilio, se comprobará el material, su disposición, las medidas de higiene, de asepsia y la realización correcta de la técnica
- **SEGUIMIENTO:** La visita de seguimiento es muy útil cuando se sospecha que el paciente realiza mal la técnica (peritonitis, infección de orificio, etc.) se identificará los errores y se corregirán en domicilio.
- **COMPLICACION:** Con la visita a pacientes deteriorados se les evitará desplazamientos costosos y hospitalizaciones innecesarias

Según protocolos corporativos<sup>5</sup>, basados en estándares internacionales se tienen establecidas las visitas domiciliarias así:

- 1 visita: Previa a la inserción del catéter peritoneal
- 2 visita: a las 2 semanas de inicio de la terapia

---

<sup>5</sup> RTS-BAXTER- Sistema Garantía Calidad; Guías y protocolos, ultima actualización septiembre 2008

- 3 visita: a las 6 semanas de inicio de la terapia
- 4 visita: cada 6 meses de inicio de la terapia
- Otras visitas: después de una complicación (postperitonitis, posthospitalización)

## **CONDICIONES AMBIENTALES**

Dentro de los criterios de inclusión para el ingreso de un paciente a diálisis peritoneal, se debe tener en cuenta las condiciones ambientales de la vivienda las cuales se refieren a las características de esta, tales como: el tipo de vivienda, el número de habitaciones, la posibilidad de aislamiento para la realización de la terapia, la iluminación, la ventilación, el orden, la higiene, la disponibilidad de servicios públicos, el material del piso, paredes, techo, vías de acceso, la eliminación de residuos, fuentes de contaminación ambiental como humo, aguas negras. Estas condiciones ambientales deben ser identificadas durante la visita inicial al paciente.

## **EDUCACION SANITARIA**

Dentro de la actuación de la enfermera de Diálisis Peritoneal tendrá como principal función la EDUCACION SANITARIA para que el paciente logre asumir su autocuidado y que éste lo acepte como algo inherente a su vida y no como una imposición del personal de enfermería, además de valorar la disposición a aprender, los conocimientos previos que tiene el paciente sobre su enfermedad, identificar las condiciones medio-ambientales, higiénicas y psico-sociales que pueden influir en su educación y el inicio de su terapia <sup>6</sup>

---

<sup>6</sup> Y, de Eusebio, Consulta de Enfermería en una unidad de Diálisis Peritoneal Servicio de Nefrología, Hospital La Paz Madrid.

## **4. METODOLOGÍA**

### **4.1 OBJETIVO GENERAL**

Identificar que factores determinan la aparición de episodios de peritonitis en los usuarios de diálisis peritoneal según los protocolos corporativos de la Unidad Renal, RTS, Popayán. 2005- 2008

### **4.2 OBJETIVOS ESPECIFICOS**

- Identificar los factores sociodemográficos y variables clínicas de los usuarios de diálisis peritoneal de la unidad renal RTS. Popayán.
- Determinar la adherencia del personal de enfermería al cumplimiento de las visitas domiciliarias programadas según protocolos corporativos.
- Determinar las condiciones ambientales de los usuarios que practican diálisis peritoneal en sus casas.
- Determinar la relación entre la aparición de peritonitis y la aplicación del protocolo de seguimiento domiciliario

### **4.3 MATERIALES Y METODOS**

**DISEÑO DEL ESTUDIO:** Retrospectivo, descriptivo.

**Universo:** Total de los pacientes con diálisis peritoneal que presentaron peritonitis en el periodo enero a julio de 2008, en la Unidad Renal RTS San José sucursal Popayán.

**MUESTRA:** 20 usuarios con diagnóstico de diálisis peritoneal, en el periodo enero-julio 2008. Unidad Renal, sucursal Popayán.

**Unidad de análisis:** Usuarios de diálisis peritoneal.

**Marco Muestral:** Registros de la línea de base e indicadores clínicos de la unidad renal.

#### **4.4 CRITERIOS DE INCLUSIÓN**

Pacientes en diálisis peritoneal que presentaron peritonitis durante los meses de enero a julio de 2008.

#### **4.5 CRITERIOS DE EXCLUSIÓN**

Registros clínicos incompletos que no permitan obtener la información para el estudio.

#### **4.6 DESCRIPCIÓN Y MEDICIÓN DE VARIABLES**

Se analizarán variables de tipo cuantitativo

4.6.1 Variables sociodemográficas: Edad, raza, estado civil, procedencia, escolaridad, estrato socioeconómico, ocupación, estado civil, régimen de salud.

4.6.2 Variables clínicas: En tratamiento con diálisis peritoneal automatizada ó diálisis peritoneal ambulatoria, tiempo aparición peritonitis precoz o tardía, dependencia del cuidador y comorbilidad.

4.6.3 Adherencia al protocolo: Visita domiciliaria previa y primera vez.

4.6.4 Condiciones ambientales de los usuarios: Condiciones adecuadas y no adecuadas.

#### **4.7 MÉTODOS, TÉCNICAS E INSTRUMENTOS PARA LA RECOLECCIÓN DE LA INFORMACIÓN**

##### **Método De Recolección De Datos:**

Se realizó a través de tabulación y análisis de los registros clínicos de los pacientes en diálisis peritoneal,

##### **4.8 FUENTES DE DATOS:**

Historia clínica física, historia clínica sistematizada y protocolos de enfermería.

##### **4.9 ANÁLISIS DE LA INFORMACIÓN**

Se utilizó un aplicativo de Excel para recopilar la información y para su correspondiente tabulación y análisis.

## 5. RESULTADOS

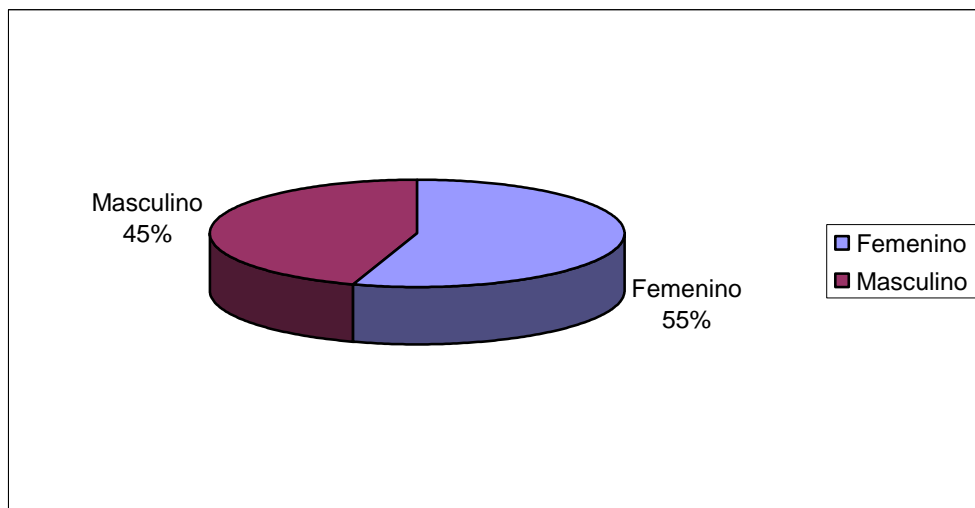
Según los datos obtenidos de los veinte pacientes en terapia de diálisis peritoneal que presentaron por lo menos un episodio de peritonitis durante el periodo de estudio, se encontraron las siguientes relaciones porcentuales:

### 5.1. Variables Socio demográficas y Clínicas.

#### 5.1.1 Socio demográficas

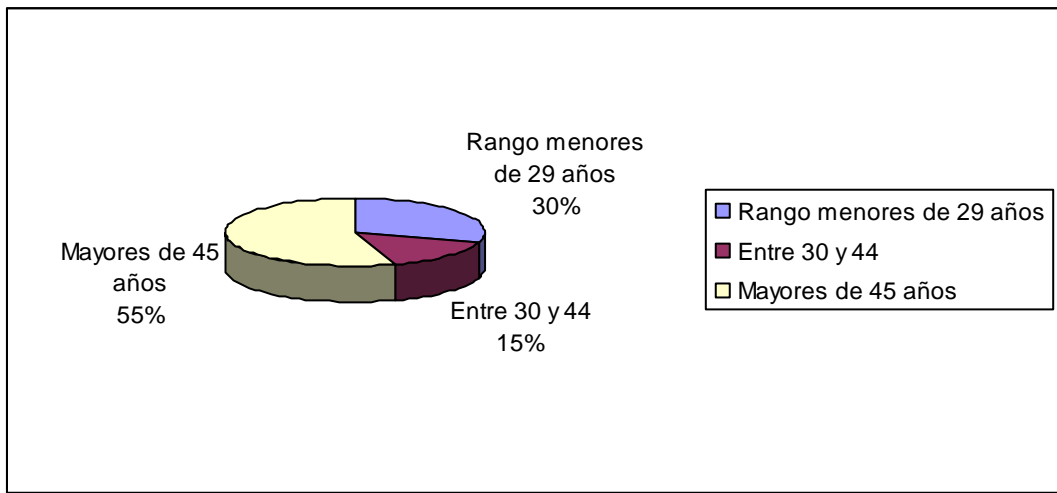
Según la distribución por genero, el 55% (11) son mujeres y el 45% (9) hombres.

GRAFICO 1. DISTRIBUCION PORCENTUAL DEL GENERO DE LOS PACIENTES CON PERITONITIS.  
UNIDAD RENAL RTS SAN JOSÉ SUCURSAL POPAYÁN. ENERO- JULIO DE 2008



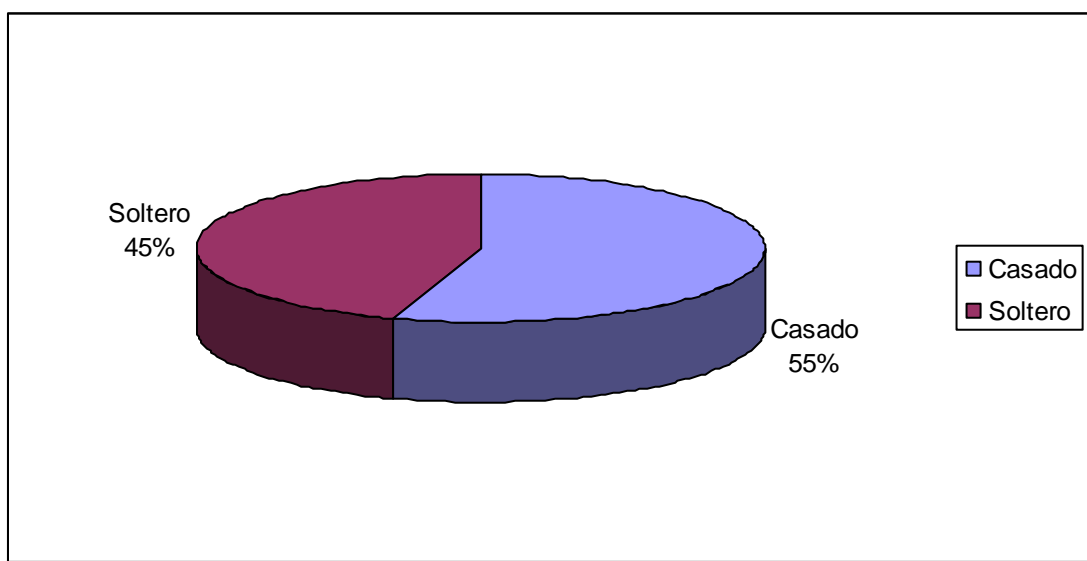
En cuanto a la edad, el 55%( 11) de los pacientes son mayores de 45 años, el 30%( 6) menores de 29 años y el 15%( 3 ) se encuentran entre 30 y 44 años de edad.

**GRAFICO 2.** DISTRIBUCION PORCENTUAL DE LA EDAD DE LOS PACIENTES CON PERITONITIS. UNIDAD RENAL RTS SAN JOSÉ SUCURSAL POPAYÁN. ENERO- JULIO DE 2008



Estado civil: l 45%(9 ) son solteros y el 55% ( ) casados.

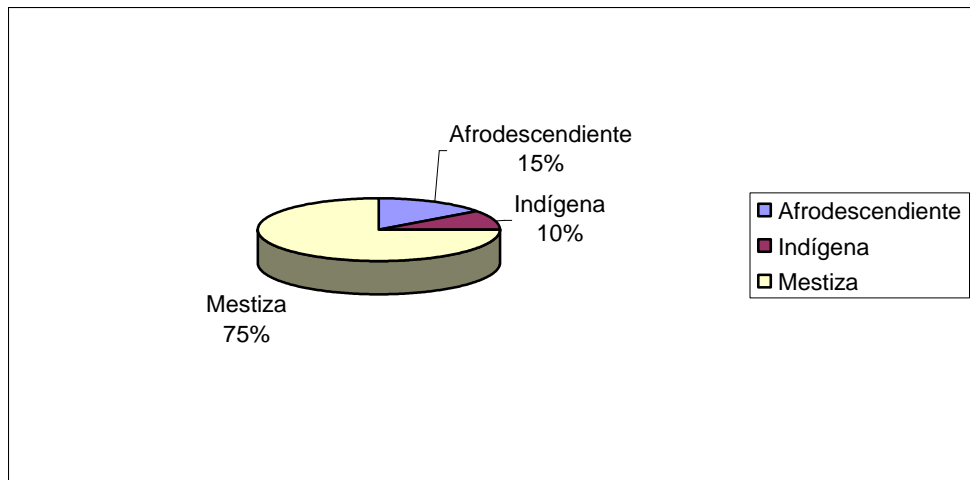
**GRAFICO 3.** DISTRIBUCION PORCENTUAL DEL ESTADO CIVIL DE LOS PACIENTES CON PERITONITIS. UNIDAD RENAL RTS SAN JOSÉ SUCURSAL POPAYÁN. ENERO- JULIO DE 2008





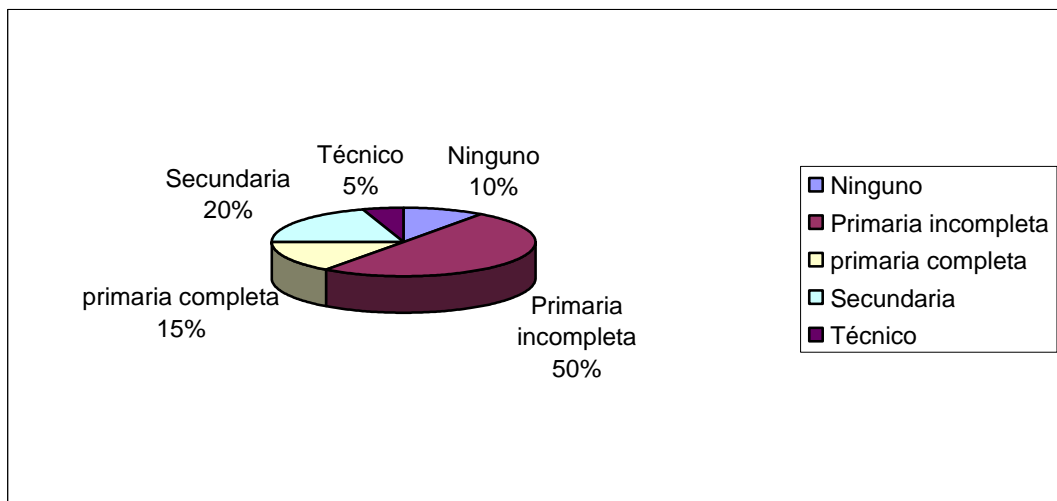
Etnia: El 75% (15) son mestizos, el 15% (3) son afrodescendientes y el 10% (2) indígenas

**GRAFICO 4.** DISTRIBUCION PORCENTUAL DE LA ETNIA DE LOS PACIENTES CON PERITONITIS. UNIDAD RENAL RTS SAN JOSÉ SUCURSAL POPAYÁN. ENERO- JULIO DE 2008



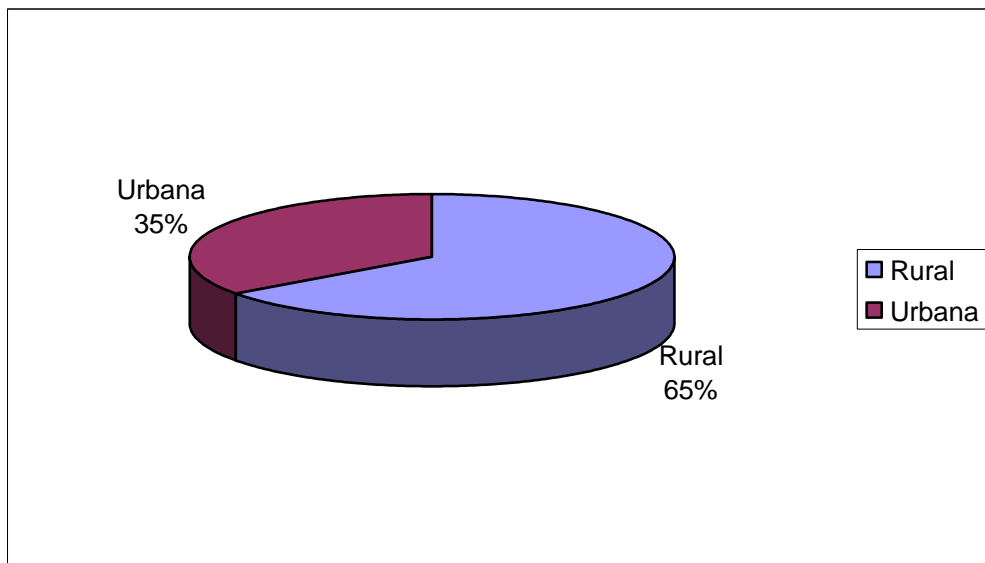
En relación al grado de escolaridad el 50 % (10) ha cursado primaria incompleta y el 15 % (3) primaria completa, el 20% (4) secundaria, un 5% (1) nivel técnico y el 10%(2) ningún tipo de estudio.

**GRAFICO 5.** DISTRIBUCION PORCENTUAL DE LA ESCOLARIDAD DE LOS PACIENTES CON PERITONITIS. UNIDAD RENAL RTS SAN JOSÉ SUCURSAL POPAYÁN. ENERO- JULIO DE 2008



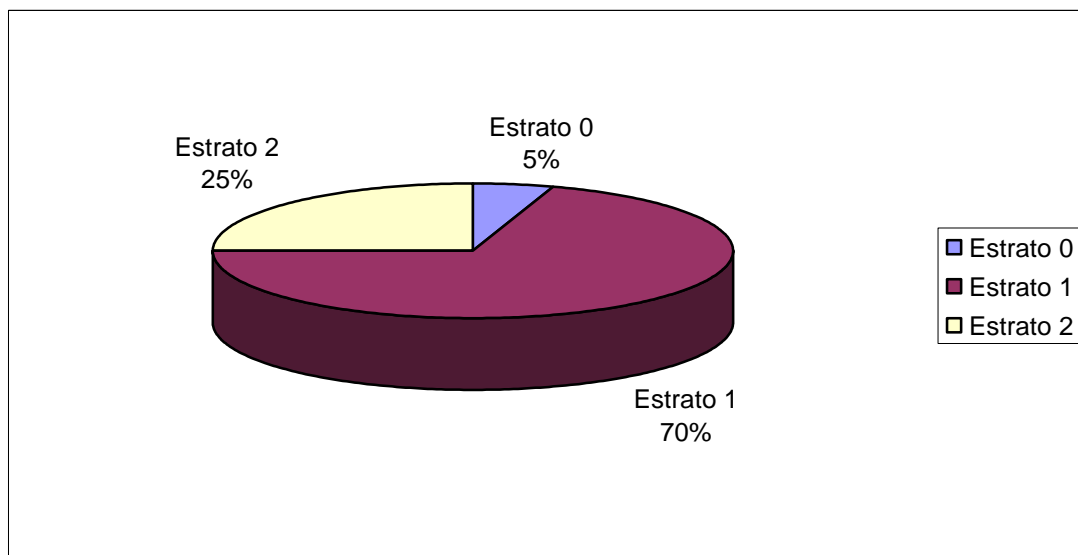
Procedencia: El 65% ( 13) son del área rural y el 35% ( 7 ) del área urbana.

**GRAFICO 6.** DISTRIBUCION PORCENTUAL DE LA PROCEDENCIA DE LOS PACIENTES CON PERITONITIS. UNIDAD RENAL RTS SAN JOSÉ SUCURSAL POPAYÁN. ENERO- JULIO DE 2008



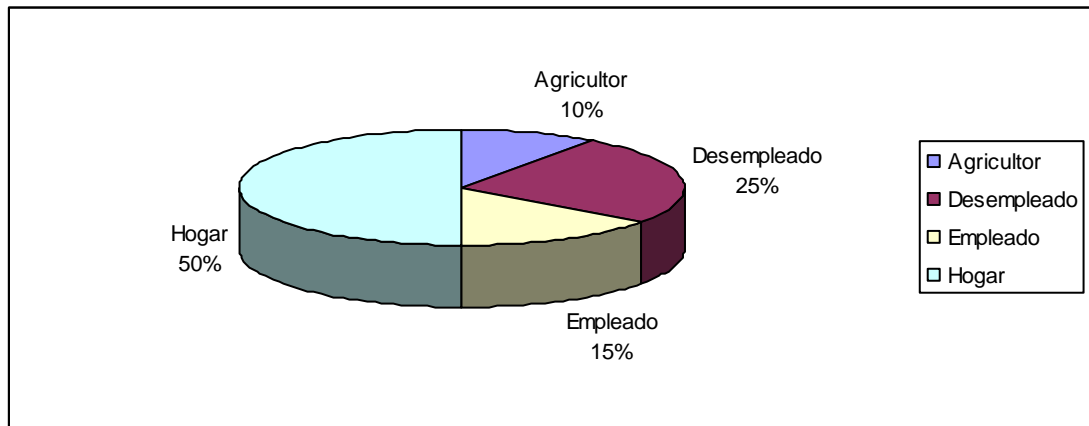
En cuanto al nivel socioeconómico el 70% (14) pertenece al estrato uno 1, el 25% (5) al estrato dos 2 y un 5% (1) estrato cero.

**GRAFICO 7.** DISTRIBUCION PORCENTUAL DEL NIVEL SOCIOECONÓMICO DE LOS PACIENTES CON PERITONITIS. UNIDAD RENAL RTS SAN JOSÉ SUCURSAL POPAYÁN. ENERO- JULIO DE 2008



De acuerdo a la ocupación el 50% se desempeña en el hogar, el 25% no tiene un empleo, 15% es empleado y 10% trabaja en agricultura.

**GRAFICO 8.** DISTRIBUCION PORCENTUAL DE LA OCUPACIÓN DE LOS PACIENTES CON PERITONITIS. UNIDAD RENAL RTS SAN JOSÉ SUCURSAL POPAYÁN. ENERO- JULIO DE 2008

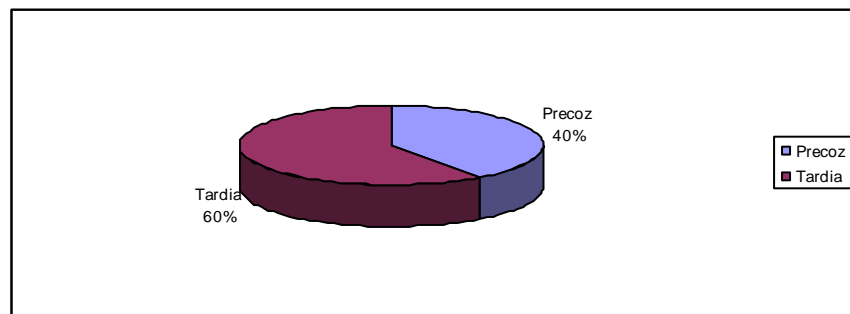


### 5.1.2 Variables clínicas

En cuanto a la terapia se encontró que el 65% están en diálisis peritoneal automatizada (APD) y el 35% en diálisis peritoneal continua ambulatoria (CAPD). El 65% depende de un cuidador, y un 35% no dependen de un cuidador para realizar la terapia. El 30% de los pacientes presentan hipertensión arterial, 30% síndrome depresivo, 20% diabetes tipo II y un 20% no presentan ninguna Comorbilidad.

EL 40% presentó su primer episodio de peritonitis antes de los 18 meses de iniciada su terapia (peritonitis precoz) y el 60% después de los 18 meses (peritonitis tardía).

**GRAFICO 9.** DISTRIBUCION PORCENTUAL DEL TIEMPO TRANSCURRIDO DESDE EL INICIO DE LA TERAPIA Y LA APARICION DEL PRIMER EPISODIO DE PERITONITIS. UNIDAD RENAL RTS SAN JOSÉ SUCURSAL POPAYÁN. POPAYÁN ENERO- JULIO DE 2008

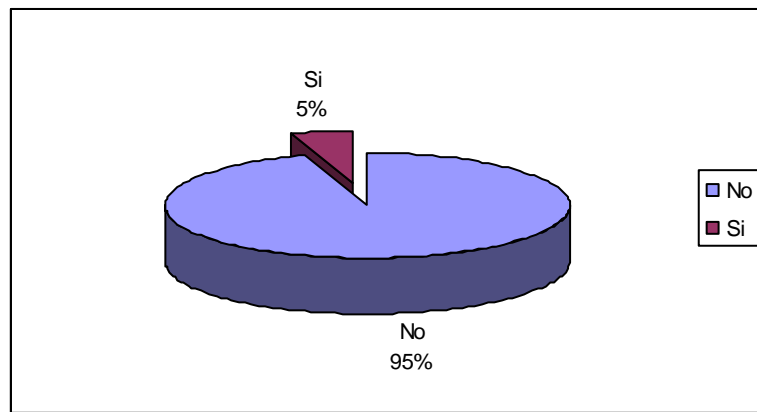


De estos episodios se halló que el 70% son gérmenes grampositivos (Stafilococcus epidermidis y S. aureus), el 10% gramnegativos, el 5% mixto y en el 15% el cultivo fue negativo.

## 5.2 Adherencia a protocolos

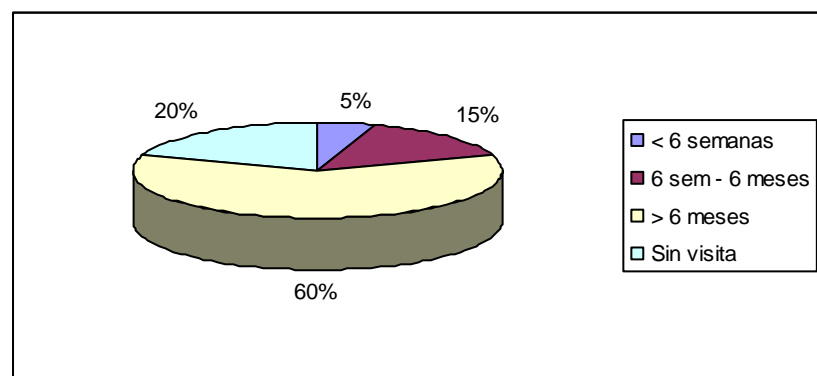
En relación al cumplimiento de la visita previa a la inserción del catéter peritoneal se halló que esta no se realizó en un 95 %.

**GRAFICO 10.** DISTRIBUCION PORCENTUAL DE LA OPORTUNIDAD EN LA VISITA PREVIA A LA INSERCIÓN DEL CATETER PERITONEAL EN LOS PACIENTES CON EPISODIO DE PERITONITIS. UNIDAD RENAL RTS SAN JOSÉ SUCURSAL POPAYÁN. ENERO- JULIO DE 2008



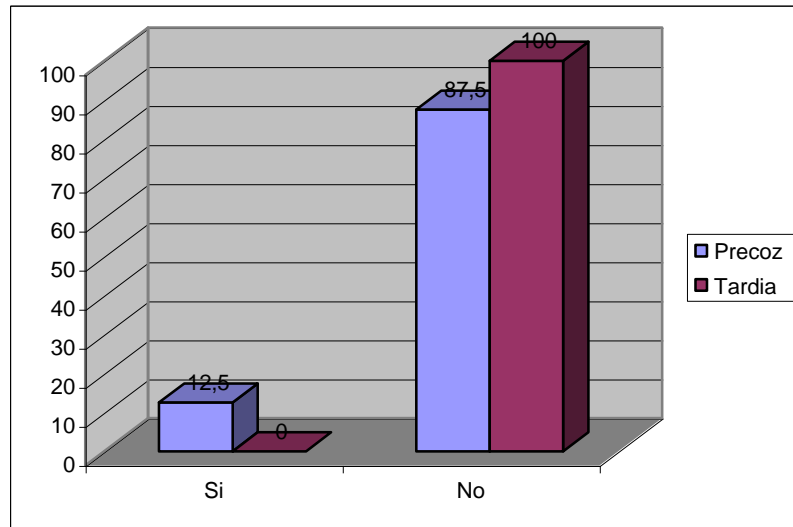
En cuanto a la primera visita domiciliar realizada a los pacientes en terapia se encontró que el 5 % de los pacientes fueron visitados antes de la seis (6) semanas, el 15 % después de la sexta semana hasta los seis meses, el 60 % después de los seis meses de iniciada la terapia y al 20 % de los pacientes no se les ha realizado ninguna visita.

**GRAFICO 11.** DISTRIBUCION PORCENTUAL DEL TIEMPO TRANSCURRIDO DESDE LA INSERCIÓN DEL CATETER Y LA PRIMERA VISITA EN LOS PACIENTES CON EPISODIO DE PERITONITIS. UNIDAD RENAL RTS SAN JOSÉ SUCURSAL POPAYÁN. ENERO- JULIO DE 2008



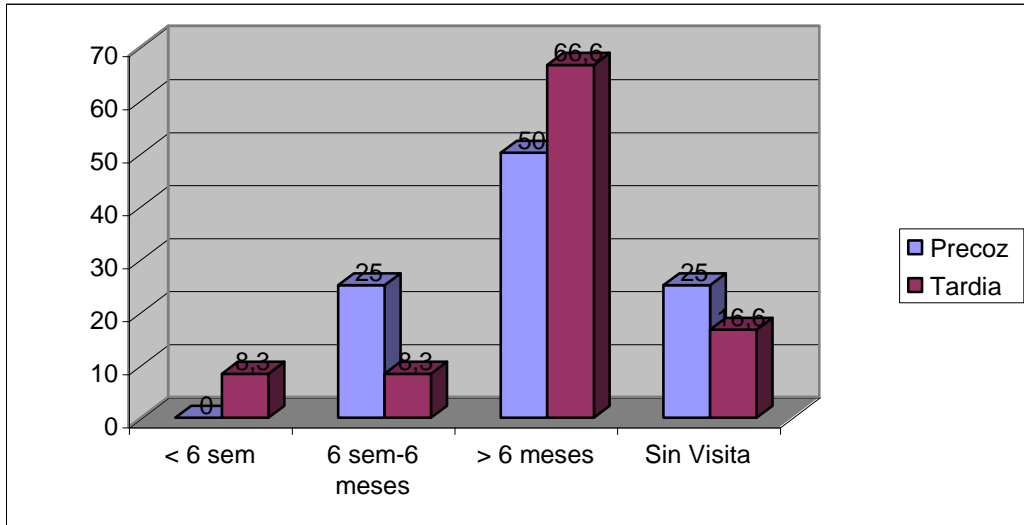
Al 87.5 % de los pacientes que presentaron peritonitis precoz no se les realizó visita previa, mientras que al 12.5% si. Los pacientes que desarrollaron episodio de peritonitis tardía, no recibieron visita previa.

**GRAFICO 12.** DISTRIBUCION PORCENTUAL DEL PRIMER EPISODIO DE PERITONITIS Y EL CUMPLIMIENTO DE LA VISITA PREVIA A LA INSERCIÓN DEL CATETER EN LOS PACIENTES CON EPISODIO DE PERITONITIS. UNIDAD RENAL RTS SAN JOSÉ SUCURSAL POPAYÁN. ENERO- JULIO DE 2008



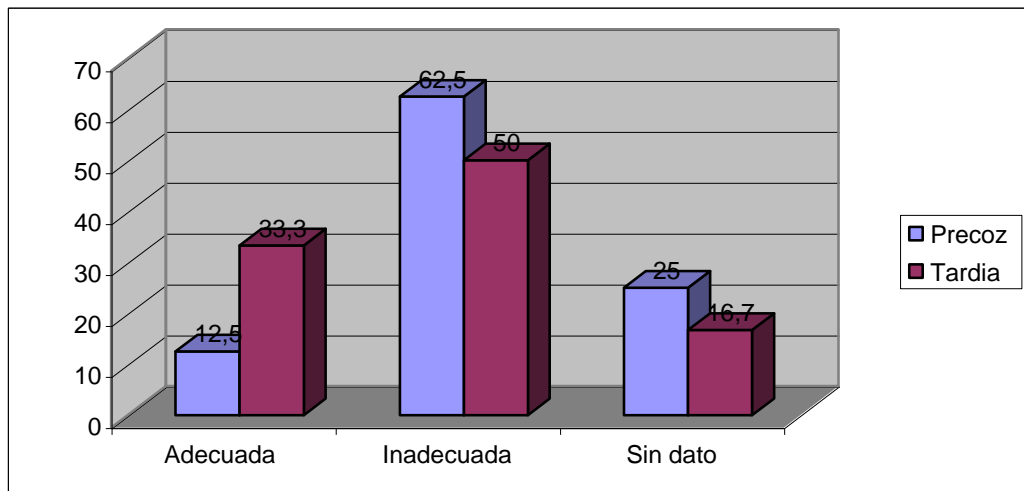
Respecto a los pacientes que presentaron peritonitis precoz en relación con la primera visita se encontró que el 50 % fueron visitados después de los 6 meses de iniciada de la terapia, al 25 % entre las 6 semanas y 6 meses y al 25 % no se les realizó. En cuanto a los pacientes que presentaron peritonitis tardía se encontró que al 66.6 % se les realizo después de los 6 meses, al 8.3 % antes de las 6 semanas, un 8.3 % entre las 6 semanas y los 6 meses y un 16.6 % que no se le realizo visita domiciliaria.

**GRAFICO 13.** DISTRIBUCION PORCENTUAL ENTRE EL TIEMPO DE APARICION DEL PRIMER EPISODIO DE PERITONITIS Y LA PRIMERA VISITA DOMICILIARIA EN LOS PACIENTES CON EPISODIO DE PERITONITIS. UNIDAD RENAL RTS SAN JOSÉ SUCURSAL POPAYÁN. ENERO- JULIO DE 2008



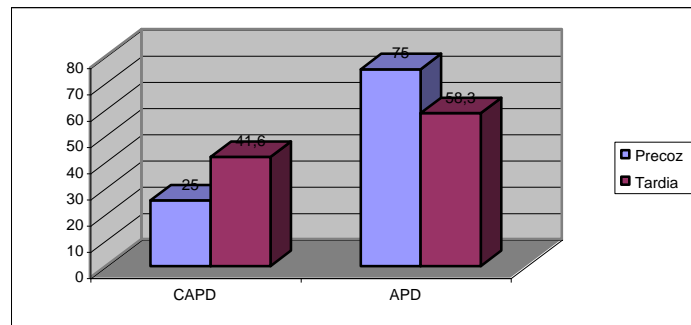
De los pacientes que presentaron peritonitis precoz, el 62.5 % tenían condiciones ambientales en la vivienda inadecuadas para el inicio de la terapia y el 12.5 % condiciones adecuadas, en los pacientes que presentaron peritonitis tardía el 50 % presentaban condiciones ambientales inadecuadas y el 33.3 % adecuadas.

**GRAFICO 14.** DISTRIBUCION PORCENTUAL ENTRE LA PRIMERA PERITONITIS Y LAS CONDICIONES AMBIENTALES DE LA VIVIENDA EN LOS PACIENTES CON EPISODIO DE PERITONITIS. UNIDAD RENAL RTS SAN JOSÉ SUCURSAL POPAYÁN. ENERO- JULIO DE 2008



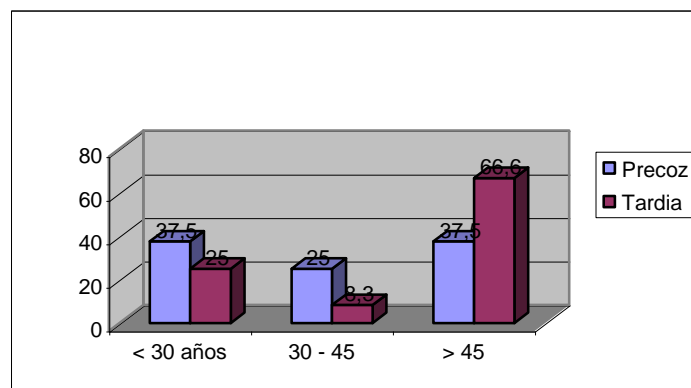
En cuanto a la peritonitis precoz y el tipo de terapia, se encontró que el 75 % están en APD (diálisis peritoneal automatizada), el 25 % en CAPD (diálisis peritoneal continua ambulatoria). En cuanto a la peritonitis tardía se encontró que el 58.3 % están en APD, el 41.6 % en CAPD.

**GRAFICO 15.** DISTRIBUCION PORCENTUAL ENTRE LA PRIMERA PERITONITIS Y EL TIPO DE TERAPIA EN LOS PACIENTES CON DIÁLISIS PERITONEAL DE LA UNIDAD RENAL RTS SAN JOSÉ SUCURSAL POPAYÁN. ENERO- JULIO DE 2008



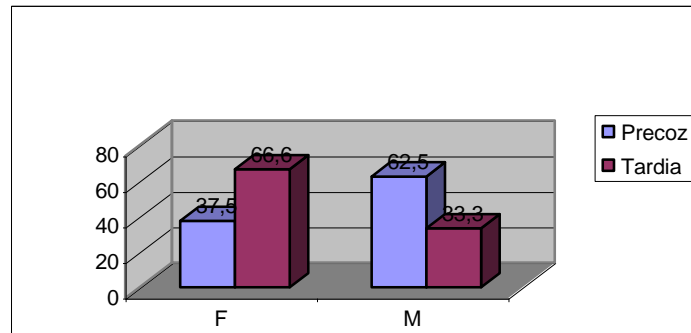
En los pacientes con peritonitis precoz el 37.5 % son menores de 30 años, el 25 % entre 30 y 45 años y un 37.5 % mayores de 45 años, en cuanto a los pacientes con peritonitis tardía el 66.6 % son mayores de 45 años, el 25 % menores de 30 años y el 8.3 % entre 30 y 45 años de edad

**GRAFICO 16.** DISTRIBUCION PORCENTUAL ENTRE LA PRIMERA PERITONITIS Y LA EDAD EN LOS PACIENTES CON DIÁLISIS PERITONEAL DE LA UNIDAD RENAL RTS SAN JOSÉ SUCURSAL POPAYÁN. ENERO- JULIO DE 2008



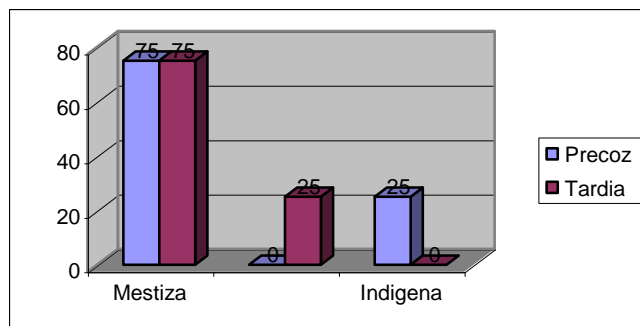
Los pacientes con peritonitis precoz el 62.5 % son hombres y el 37.5 % son mujeres, los pacientes con peritonitis tardía el 66.6 % son mujeres y el 33.3 % son hombres

**GRAFICO 17.** DISTRIBUCION PORCENTUAL ENTRE LA PRIMERA PERITONITIS Y EL GENERO EN LOS PACIENTES CON DIÁLISIS PERITONEAL DE LA UNIDAD RENAL RTS SAN JOSÉ SUCURSAL POPAYÁN. ENERO- JULIO DE 2008



Los pacientes con peritonitis precoz el 75 % son de raza mestiza y un 25 % son indígenas, en la peritonitis tardía un 75 % son mestizos y el 25 % afrodescendientes

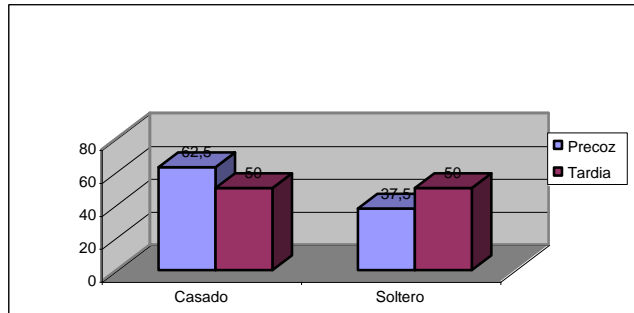
**GRAFICO 18.** DISTRIBUCION PORCENTUAL ENTRE LA PRIMERA PERITONITIS Y LA ETNIA EN LOS PACIENTES CON DIÁLISIS PERITONEAL DE LA UNIDAD RENAL RTS SAN JOSÉ SUCURSAL POPAYÁN. ENERO- JULIO DE 2008





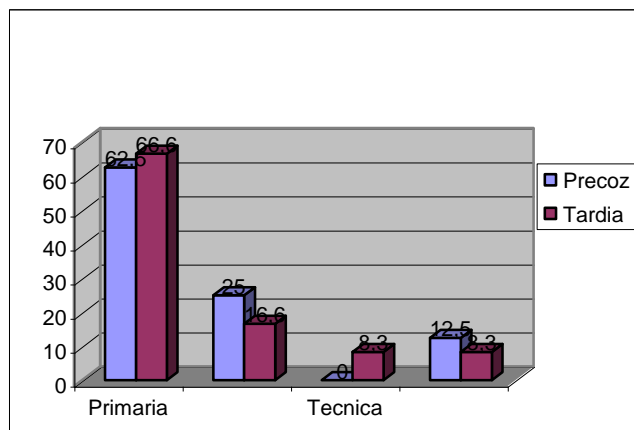
En la peritonitis precoz el 62.5 % son casados y el 37.5 % solteros, en la tardía un 50 % son casados y el 50 % solteros

**GRAFICO 19.** DISTRIBUCION PORCENTUAL ENTRE LA PRIMERA PERITONITIS Y EL ESTADO CIVIL EN LOS PACIENTES CON DIÁLISIS PERITONEAL DE LA UNIDAD RENAL RTS SAN JOSÉ SUCURSAL POPAYÁN. ENERO- JULIO DE 2008



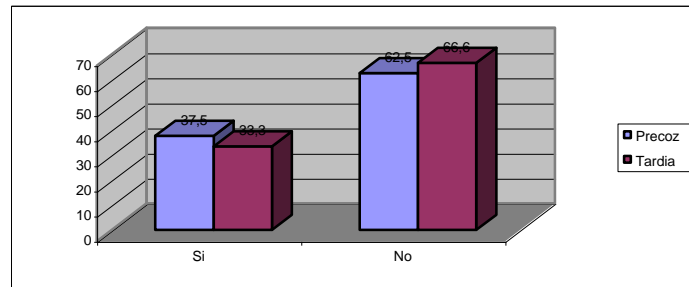
En los pacientes con peritonitis precoz el 62.5 % cursaron la primaria , el 25 % secundaria y un 12.5 % ningún tipo de estudio, en los pacientes con peritonitis tardía el 66.6 % cursaron la primaria, el 16.6 % secundaria y el 8.3 % cursaron nivel técnico y el 8.3 % no curso ningún tipo de estudio

**GRAFICO 20.** DISTRIBUCION PORCENTUAL ENTRE LA PRIMERA PERITONITIS Y LA ESCOLARIDAD EN LOS PACIENTES CON DIÁLISIS PERITONEAL DE LA UNIDAD RENAL RTS SAN JOSÉ SUCURSAL POPAYÁN. ENERO- JULIO DE 2008



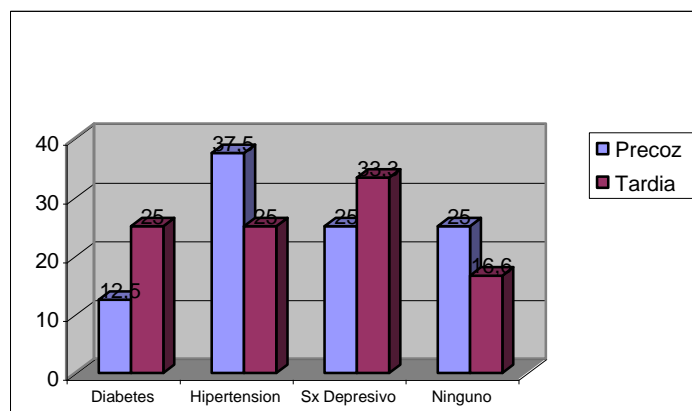
En la peritonitis precoz el 62.5 % no dependen de un cuidador para su terapia y el 37.5 % si dependen de un cuidador, en la peritonitis tardía El 66.6 % no depende de un cuidador y el 33.3 % si depende de un cuidador

**GRAFICO 21.** DISTRIBUCION PORCENTUAL ENTRE LA PRIMERA PERITONITIS Y LA DEPENDENCIA DE UN CUIDADOR EN LOS PACIENTES CON DIÁLISIS PERITONEAL DE LA UNIDAD RENAL RTS SAN JOSÉ SUCURSAL POPAYÁN. ENERO- JULIO DE 2008



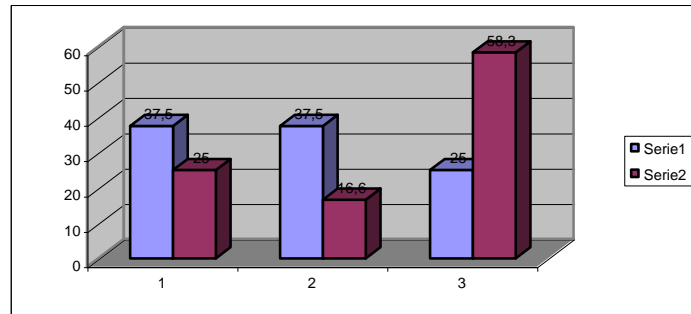
Los pacientes con peritonitis precoz el 37.5 % son hipertensos, el 25 % presentaron síndrome depresivo, un 12.5 % son diabéticos y 25 % no tienen ninguna comorbilidad, los pacientes con peritonitis tardía el 33.3 % en algún momento presentaron síndrome depresivo, 25 % son diabéticos, 25 % hipertensos y el 16.6 % no presentan ninguna comorbilidad

**GRAFICO 22.** DISTRIBUCION PORCENTUAL ENTRE LA PRIMERA PERITONITIS Y LA COMORBILIDAD EN LOS PACIENTES CON DIÁLISIS PERITONEAL DE LA UNIDAD RENAL RTS SAN JOSÉ SUCURSAL POPAYÁN. ENERO- JULIO DE 2008



En la peritonitis precoz el 25 % se dedican al hogar, 37.5 % son desempleados y el 37.5 % empleados., en cuanto a la peritonitis tardía el 58.3 se dedican al hogar, el 16.6 % son empleados y el 25 % desempleados

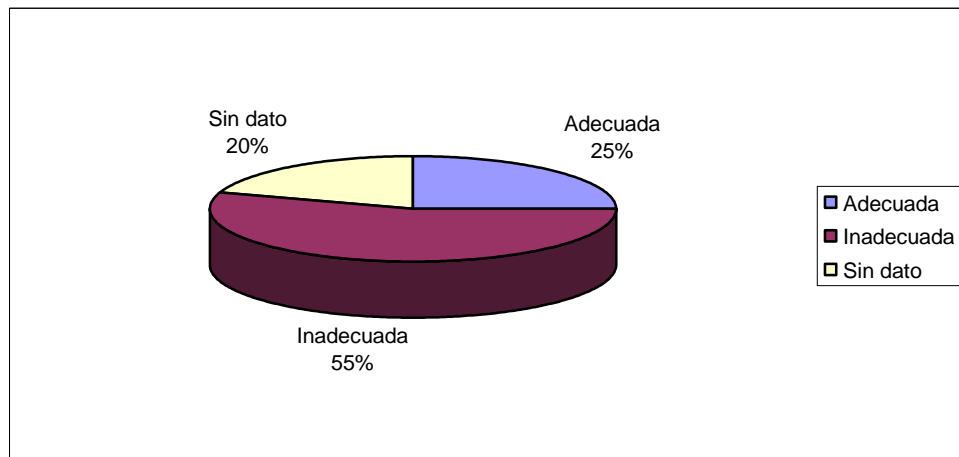
**GRAFICO 23.** DISTRIBUCION PORCENTUAL ENTRE LA PRIMERA PERITONITIS Y LA OCUPACIÓN EN LOS PACIENTES CON DIÁLISIS PERITONEAL DE LA UNIDAD RENAL RTS SAN JOSÉ SUCURSAL POPAYÁN. ENERO- JULIO DE 2008



#### 5.4 Condiciones ambientales:

Con respecto a las visitas domiciliarias se encontró que el 25 % tenía condiciones ambientales adecuadas, un 55 % condiciones inadecuadas y un 20 % sin información.

**GRAFICO 24.** DISTRIBUCION PORCENTUAL LAS CONDICIONES AMBIENTALES DE LOS PACIENTES CON EPISODIO DE PERITONITIS DE LA UNIDAD RENAL RTS SAN JOSÉ SUCURSAL POPAYÁN. ENERO- JULIO DE 2008



## 6. DISCUSIÓN

De los 93 pacientes en diálisis peritoneal en la unidad renal RTS Ltda. Sucursal San José Popayán durante los meses de enero a julio del 2008, 20 pacientes presentaron episodios de peritonitis durante este periodo.

En cuanto al tiempo de aparición de peritonitis en pacientes con diálisis peritoneal la Sociedad Internacional de Diálisis Peritoneal (SIDP),<sup>7</sup> afirma que el índice de peritonitis en las unidades renales, no debería ser superior a un episodio cada 18 meses (0,67 por año en riesgo), aunque el índice que se obtenga dependerá en cierto grado de la población de pacientes.

En **Colombia**, las metas de tasa de peritonitis en CAPD son 1 episodio cada 32 pacientes–mes en riesgo y en APD es 1 episodio cada 34 pacientes–mes en riesgo. En la unidad RTS Ltda. Sucursal San José Popayán, el número de peritonitis reportados entre los meses de enero a julio alcanzan una cifra en el rango de lo máximo permitido como indicador corporativo RTS-BAXTER (promedio enero- julio en CAPD 1/34 y en APD 1/37), son los múltiples factores que pueden explicar la aparición de peritonitis en pacientes con diálisis peritoneal, entre ellos de índole sociodemográfico, económicos, programáticos y clínico. Uno de los aspectos programáticos más importantes en la prevención de peritonitis son las visitas domiciliarias, durante las cuales se detectan y se intervienen interdisciplinariamente factores de riesgo relacionados con el medio ambiente, técnica, conocimiento, resolución de problemas en casa y adherencia a la terapia.

La SIDP afirma que es posible que el tipo de Diálisis peritoneal utilizado tenga un impacto en la frecuencia de infección, los pacientes en diálisis peritoneal nocturna (Diálisis Peritoneal Automatizada- APD) tengan un menor riesgo de infección, comparado con la diálisis peritoneal continua ambulatoria (DPCA) por el mayor número de conexiones durante el día, Sin embargo la literatura muestra estudios con resultados diversos y faltan más estudios para aclarar éste tópico.<sup>8</sup> En el estudio se identificó que de los pacientes que presentaron episodio de peritonitis, el 65 % están en APD y el 35 % en CAPD

En este estudio se quiso definir el porcentaje en el cumplimiento de las visitas domiciliarias, según protocolos establecidos, según esto se identificó que el 95 % de los pacientes no tuvo una visita previa a la inserción de catéter lo que no permitió de manera oportuna detectar los factores de riesgo asociados a la aparición de infección. Al 60 % de los pacientes se les realizó la primera visita

---

<sup>7</sup> Guías Clínicas Sociedad Internacional Diálisis Peritoneal 2005

<sup>8</sup> Guía práctica clínica para la prevención de infecciones en diálisis peritoneal RTS-BAXTER julio 2006

domiciliaria después de los 6 meses, lo que indica que esta primera visita tampoco fue oportuna en la mayoría de los casos. Cuando el paciente ha sido enviado a su domicilio, por primera vez, debe ser visto en un tiempo breve, una semana o dos semanas, para comprobar que el desarrollo de la técnica sigue el modelo recomendado.<sup>9</sup>

Según datos obtenidos de la primera visita domiciliaria se encontró que el 55 % tenía condiciones ambientales inadecuadas y tan solo el 25 % tenía condiciones adecuadas, del 20 % no se obtuvo información debido a que no se les realizó visita domiciliaria. El conocimiento del entorno del paciente ayuda a comprender mejor su situación y evolución así como las razones u orígenes de algunos de los problemas que puedan producirse en el domicilio.

En relación a la aparición de la peritonitis se encontró que aquellos pacientes con peritonitis antes de los 18 meses (precoz) el 50 % se les realizó la primera visita domiciliaria después de los 6 meses de iniciada la terapia y en esta visita se encontró que el 62.5 % de estos tenían condiciones ambientales inadecuadas. Se destaca que al 25 % estos pacientes no se les realizó ninguna visita; respecto de los pacientes con peritonitis después de los 18 meses (tardía) solo a uno de ellos (8.3%) se le hizo la primera visita de manera oportuna, y al 66.6 % después de los 6 meses.

Aunque en la literatura no hay datos de que los episodios de peritonitis estén asociados a la edad, en el estudio se encontró que el 55 % de la población es mayor de 45 años, de los cuales el 72.7 % presentó peritonitis después de los 18 meses de inicio de la terapia. De igual manera con respecto al sexo en donde se observa que los hombres presentaron mayor número de peritonitis precoz (55.5 %), mientras que en las mujeres se observa con mayor número, peritonitis tardía (72.7 %).

Se reconoce culturalmente que el nivel de escolaridad es un factor protector en el aprendizaje de habilidades cognitivas y actitudinales que pueden favorecer la adherencia a la terapia. De los pacientes con peritonitis tardía, se encontró que el 60 % tiene escolaridad baja. El 70 % de los pacientes que presentan peritonitis tardía se dedican al hogar.

Hasta hace poco, la autosuficiencia con relación al tratamiento era una condición casi excluyente para tratarse con DP. La presión demográfica aumenta y se ha pasado de los años 70, donde era raro tratar a pacientes con más de 55 años, a la actualidad, donde el mayor número de pacientes está entre los 60 y 70 años, donde necesariamente dependen de un cuidador, debido que los pacientes no

---

<sup>9</sup> SEDEN Revista N°1, Volumen 3, I Trimestre 2000 A. Concepción Gómez Castilla, Jorge Sánchez Payan, Angeles Ojeda Guerrero.

ejercen un buen autocuidado, y no son autónomos para realizar la propia técnica de diálisis.<sup>10</sup> Sin embargo en el estudio se encontró que del total de pacientes con peritonitis el 65 % no depende de un cuidador para realizar su terapia, aun así el 61.5 % de éstos presentaron peritonitis tardía, demostrando para el estudio que el cuidador no fue un factor protector en la aparición de la peritonitis

Recientemente algún estudio de supervivencia de la técnica de DP ya sugiere que otros factores, como complicaciones derivadas de la comorbilidad de estos enfermos (DM, enfermedades cardiovasculares y desnutrición) y la problemática social, representan las causas principales de cambio de técnica y el riesgo de complicaciones infecciosas, dado que estas comorbilidades dañan el mecanismo de defensa inmunológica y la función fagocítica<sup>11</sup>, encontrándose en el estudio que de los pacientes con peritonitis precoz, el 12.5% tenía diabetes, el 37.5% hipertensión y el 25 % con síndrome depresivo.

---

<sup>10</sup> M.<sup>a</sup> Victoria Miranda. Estudio del autocuidado en los pacientes de Diálisis Peritoneal. Hospital La Princesa. Madrid. Fresenius Medical Care. La Paz. Madrid Fundación Jiménez Díaz. Madrid.

<sup>11</sup> Blasco C-C, cols. Estudio detallado de las causas de transferencia de diálisis peritoneal a hemodiálisis en el Servicio de Nefrología. Rev. de la Sociedad Española de Enfermería Nefrológica, 2004, Vol. 7, Enero-Marzo N1, Pág. 43-48.

## 7. CONCLUSIONES

- Las mujeres mayores de 55 años, casadas, de etnia mestiza, procedencia rural. estrato 1 y con algún grado de escolaridad presentan mayores casos de peritonitis.
- El 40 % de los usuarios presentó peritonitis antes de los 18 meses de peritonitis precoz y el 60 % peritonitis tardía.
- El 65% de los usuarios con peritonitis se encuentran en diálisis peritoneal automatizada , APD .
- La morbilidad más frecuente en los usuarios es: hipertensión arterial, síndrome depresivo, diabetes tipo II.
- La adherencia al protocolo por parte del personal de enfermería, para la realización de visitas domiciliarias se cumplió parcialmente.
- En cuanto al protocolo corporativo de las visitas domiciliarias se encontró que: el 55% de los usuarios no contaban con condiciones ambientales adecuadas, para realizarse la diálisis peritoneal en sus casas, el 60% fue visitado después de 6 meses, de indicada la terapia y el 20% no se le realizó ninguna visita. Al 87.5 % de los pacientes que presentaron peritonitis precoz no se les realizó visita previa, Los pacientes que desarrollaron episodio de peritonitis tardía, no recibieron visita previa.
- A pesar de que la Unidad Renal RTS San José cumple con la tasas máximas permitidas por la Corporación para los episodios de peritonitis , es preocupante notar un aumento en los episodios de peritonitis en el último semestre, a pesar de que se han realizado esfuerzos dentro de la Unidad (reentrenamientos, seguimientos telefónico, talleres) para mejorar este indicador. Se encontró que existe poca información e inoportunidad en las visitas domiciliarias realizadas a los pacientes del programa, ya que se encontró que la mayor parte de los pacientes con peritonitis se les realizó la primera visita después de los 6 meses de iniciada la terapia.

## 8. RECOMENDACIONES

- Se recomienda a la Unidad RTS San José que incluya esta información como parte del Sistema de Auditoría del Programa de Diálisis Peritoneal.
- Intervenir los factores que afectan la oportunidad en la realización de las visitas domiciliarias en la unidad renal
- Desarrollar estudios analíticos que permitan identificar asociaciones entre variables sociodemográficas, culturales, medioambientales, clínicas y de adherencia a la terapia que permitan obtener mayor información sobre la incidencia de la peritonitis en la unidad renal.
- El personal de enfermería, debe aplicar los protocolos corporativos de la institución, para facilitar el seguimiento, intervenir con oportunidad y prevenir complicaciones.



## 9. BIBLIOGRAFÍA

Abaigar et al. Grupo de estudio de la Sociedad Nefrológica del Norte. Tratamiento de sustitución en la nefropatía diabética. *Nefrología* 1992; 12: 121-127.

Pérez-García R, Dall'Anesse C, Jofre R, López Gómez JM, Junco E, Gómez Campdera F, Verde E, Valderrabano F. Tratamiento sustitutivo de la función renal en diabéticos: diecisiete años de experiencia. *Nefrología* 1996; 16: 52-58..

Enriquez Z-J. Argote E-A. Peritonitis en diálisis peritoneal continua ambulatoria: Perfil clínico y epidemiológico en la unidad renal San José, Popayán durante Enero 1997 a Junio de 2000. 2002; Vol. 15. Mayo-Junio Pág. 191-194.

López Revuelta K, Saracho R, García López M, Gentil P, Castro J, y cols. Informe de diálisis y trasplante año 2001 de la Sociedad Española de Nefrología. *Nefrología* 24: 21- 34, 2004

Sociedad Internacional de Diálisis Peritoneal.

Módulo de Protocolos. Sistema de Garantía de Calidad. RTS BAXTER. Visita domiciliaria de Enfermería.

Lic. Patricia Luna. Coord. Clínica Renal. Visita domiciliaria y/o empresarial. HERSIL S.A. División BAXTER

Beth Piraino y cols. *Peritoneal Dialysis International*, Vol. 25, pág. 107–131 recomendaciones para las infecciones relacionadas con diálisis peritoneal: actualización 2005

Rodríguez-Carmona A, Pérez Fontan M, García Falcon T, Fernández Rivera C, Valdes F. A comparative analysis on the incidence of peritonitis and exit-site infection in CAPD and automated peritoneal dialysis. *Perit Dial Int* 1999;9(3)253–8.

## ANEXO A

### DESCRIPCIÓN Y DEFINICIÓN DE VARIABLES DEL ESTUDIO

#### VARIABLES NO DEPENDIENTES

VARIABLE	DEFINICIÓN CONCEPTUAL	INDICADOR/ DEFINICIÓN OPERACIONAL	NIVEL DE MEDICIÓN
<b>EDAD</b>	Tiempo de vida en años transcurrido desde el momento deL nacimiento de toda persona.	Se establecen los siguientes rangos: - De 0 a 30 años. - De 30 a 45 años - Mayor de 45	Numérica
<b>SEXO</b>	Razón de género de una persona.	-Femenino -Masculino	Nominal
<b>ESTADO CIVIL</b>	Estado civil actual del paciente.	-Soltero -Casado/ unión libre	Nominal
<b>ESCOLARIDAD</b>	Nivel educativo de cada paciente.	-Ninguno -Primaria -Secundaria -Técnico	Nominal
<b>PROCEDENCIA</b>	Área de procedencia de cada paciente.	Urbana Rural	Nominal
<b>ETNIA</b>	Raza a que pertenece cada paciente.	Indígena Mestiza Afrodescendiente	Nominal
<b>NIVEL SOCIOECONOMICO</b>	Estrato socioeconómico a que pertenece cada paciente.	Estrato 1 Estrato 2 Estrato 3	Ordinal
<b>REGIMEN AFILIACIÓN</b>	Tipo de afiliación del paciente al Sistema de SSS	Contributivo Subsidiado Vinculado	Nominal
<b>APOYO FAMILIAR</b>	El paciente cuenta con apoyo de su familia para afrontamiento de su enfermedad.	Si No	Nominal
<b>OCUPACIÓN</b>	Trabajo o actividad económica que desempeña cada paciente.	Hogar Empleado Agricultor Desempleado	Nominal

## ANEXO B

### DESCRIPCIÓN Y DEFINICIÓN DE VARIABLES DEL ESTUDIO

#### VARIABLES DEPENDIENTES

<b>DEPENDENCIA DE UN CUIDADOR</b>	Condición de apoyo al paciente para la realización de actividades cotidianas relacionadas con el tratamiento.	- Si - No	Nominal
<b>OPORTUNIDAD EN LA REALIZACIÓN DE LA VISITA PREVIA</b>	Aquella visita domiciliaria inicial antes de la inserción del catéter peritoneal	- Si - No	Nominal
<b>OPORTUNIDAD EN LA PRIMERA VISITA DOMICILIARIA</b>	Primera visita domiciliaria después de la inserción del catéter.	- Si - No	Nominal
<b>COMORBILIDAD</b>	Tipo de enfermedad coexistente con la IRC	- Diabetes - Hipertensión - Síndrome depresivo	Nominal
<b>TIEMPO TRANSCURRIDO DESDE EL INICIO DE LA TERAPIA Y EL PRIMER EPISODIO DE PERITONITIS.</b>	Tiempo en meses del primer episodio de peritonitis desde el inicio de la terapia dialítica	- Precoz: Menos de 18 meses - Tardía: Mayor de 18 meses	Numérica
<b>TIPO DE TERAPIA</b>	Modalidad de terapia dialítica utilizada para el paciente	-CAPD (Diálisis peritoneal continua ambulatoria)  -APD (Diálisis peritoneal automatizada)	Nominal
<b>CLASIFICACIÓN DE LA VISITA</b>	Clasificación de la visita de acuerdo a la técnica, condiciones ambientales y adherencia	- Adecuada - Inadecuada	Nominal