



UNIVERSIDAD PERUANA  
**CAYETANO HEREDIA**  
FACULTAD DE ENFERMERÍA

**TRABAJO ACADEMICO PARA OPTAR EL TITULO DE  
ESPECIALISTA EN ENFERMERIA EN CUIDADOS NEFROLOGICOS**

**FRECUENCIA DE INDICADOR DE PERITONITIS EN NIÑOS CON  
LINEA DE TRANSFERENCIA ADAPTADA EN DIALISIS PERITONEAL  
MANUAL DEL INSTITUTO NACIONAL DE SALUD**

**DEL NIÑO – BREÑA 2019**

**INVESTIGADORA:**

**ROSARIO ISABEL JESUS MALPARTIDA**

**ASESORA:**

**LIC. MARIA DEL CARMEN SALAZAR GARCIA**

**LIMA - PERU**

**2019**

## **DEDICATORIA**

A mi esposo por ser mi compañero que me levanta con su amor y su espíritu fuerte, a mis hijas razón de mi vida y ser para ellas ejemplo de perseverancia frente a las adversidades.

## **AGRADECIMIENTO**

Agradezco a Dios que siempre está presente en mi vida y en mi sanación; a mi familia y amigas que con su apoyo y cariño hicieron posible la culminación de este anhelo profesional

## **DECLARACION DEL AUTOR**

Yo, ROSARIO ISABEL JESUS MALPARTIDA declaro que el presente proyecto de investigación “FRECUENCIA DE INDICADOR DE PERITONITIS EN NIÑOS CON LINEA DE TRANSFERENCIA ADAPTADA EN DIALISIS PERITONEAL MANUAL DEL INSTITUTO NACIONAL DE SALUD DEL NIÑO – BREÑA 2019 presentado es original, se ha seguido los lineamientos respectivos respetando la ética y la conducta responsable en investigación, el mismo que será utilizado para obtener el Título de Segunda Especialidad.

## **TABLA DE CONTENIDOS**

Resumen	
INTRODUCCION .....	1
<b>CAPITULO I</b> .....	3
1.1 Planteamiento del Problema .....	3
<b>CAPITULO II</b> .....	5
PROPOSITO Y OBJETIVOS .....	5
2.1 Propósito .....	5
MARCO TEORICO .....	6
2.2.1 Antecedentes .....	6
2.2.2 Base teórica.....	8
<b>CAPITULO III</b> .....	16
MATERIAL Y METODO .....	16
3.1 Tipo de Estudio.....	16
3.2 Área de Estudio.....	16
3.3 Población y Muestra .....	16
3.4 Instrumento .....	17
3.5 Recolección de Datos.....	17
3.6 Análisis .....	17
<b>CAPITULO IV</b> .....	18
CONSIDERACIONES.....	18
4.1 Consideraciones éticas .....	18
4.2 Consideraciones administrativas.....	19
<b>REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS</b> .....	21
<b>Anexos</b>	

## RESUMEN

El sistema de diálisis en “Y” ha reducido la tasa de peritonitis, complicación de mayor incidencia en ésta terapia de diálisis; siendo la enfermera un recurso humano importante de intervención óptima en la técnica de diálisis peritoneal en niños y adolescentes logrando un gran impacto en la reducción de esta complicación por la realización de una técnica más segura. **Objetivo:** Describir indicadores de pacientes que utilizan línea de transferencia de circuito cerrado adaptada en la prevención de peritonitis durante el procedimiento dialítico. **Material y método:** Tiene enfoque descriptivo retrospectivo; la población estudiada será 71 pacientes hospitalizados y sometidos a diálisis peritoneal manual. La revisión de historias clínicas permitirá analizar datos relevantes utilizando el análisis estadístico descriptivo codificando los instrumentos en las Historias clínicas base de datos. **Consideraciones éticas y administrativas:** La investigación se desarrollará en base a los principios de la bioética, y se solicitará autorización de la institución y jefe del servicio para tener acceso a la información de las historias clínicas, además los datos de la fichas en forma anónima.

**Palabras clave:** Diálisis peritoneal, Peritonitis, Pediatría, Enfermedad renal.

## INTRODUCCION

La diálisis peritoneal es una terapia que puede prolongar y salvar la vida del paciente renal crónico. A nivel mundial el 10% de la población se ve afectada por ésta enfermedad renal crónica en el 2015.

La Organización Panamericana de la Salud desarrolla acciones para lograr el aumento de sustitución renal como la hemodiálisis y diálisis peritoneal proyectándose hasta 770 pmh en Latinoamérica para el 2019 (1).

La diálisis peritoneal domiciliaria se ofrece actualmente al 12% de los usuarios en Latinoamérica y en el 2019 se pretende aumentar al 20% (2).

En el Perú una investigación ha evidenciado el 16.8% de prevalencia de Enfermedad Renal Crónica RC. Y a nivel nacional estarían recibiendo tratamiento sustitutivo en hemodiálisis sería 42% y en diálisis peritoneal un 58% (3).

La prevención de peritonitis en el tratamiento dialítico incluye la seguridad de la línea adaptada para la terapia de diálisis peritoneal. Las infecciones peritoneales tienen alta morbimortalidad ocurren 0.5 a 0.71 episodios por paciente por año (4) .

La inflamación de la membrana peritoneal aumenta la morbilidad y la estancia hospitalaria y las peritonitis agresivas y persistentes originan el retiro del catéter, la pérdida del tratamiento dialítico y la transferencia a hemodiálisis.

Seguridad clínica implica la terapia de diálisis peritoneal (5) considera importante la disponibilidad de la tecnología, los insumos requeridos y una técnica aséptica que permitirá el éxito del tratamiento. El sistema de diálisis en “Y” ha reducido la tasa de peritonitis, con un buen manejo contribuye a disminuir la morbimortalidad (6).

Enfermería Nefrológica en el contexto humanístico brinda el cuidado convirtiéndose en el punto articulador de la intervención en la técnica idónea de la diálisis peritoneal de niños y adolescentes que incidirá en un mejor impacto,

logrando evitar complicaciones como la peritonitis. Las enfermeras encargadas del tratamiento dialítico presentan desafíos ante las nuevas tecnologías; principalmente por los avances de los sistemas de transferencia de circuito cerrado.

No se encontraron estudios de investigación en nuestro país acerca de la importancia del uso de líneas de transferencia adaptada en diálisis peritoneal; realizado por la enfermera en aquellos que requieren ésta terapitara por presen IRA, ERC estadio V reagudizados y hospitalizados.

En nuestra realidad la falta de este insumo o la no disponibilidad de esta nueva tecnología; creó la necesidad de adaptar las líneas de transferencia y evitar las excesivas conexiones/desconexiones; más aún en los pacientes con insuficiencia renal aguda donde se ve incrementado el número de recambios; logrando la trascendencia del sistema de conectología “Y” en la disminución de la fuente de infección intraluminal causante de peritonitis.

Por lo expuesto, este estudio pretende describir el resultado uso de línea de transferencia adaptada para diálisis peritoneal en pacientes pediátricos hospitalizados realizado por las enfermeras del Instituto Nacional de Salud del Niño, Breña 2019.



## CAPITULO I

### 1.1 Planteamiento del Problema

La enfermedad renal avanza rápidamente llegando un gran porcentaje a la etapa crónica. Es en la fase aguda preparar la línea de transferencia adaptada para realizar la diálisis peritoneal aguda que la enfermera especialista, capacitada y con experiencia ha logrado adecuar; por no contar con el equipo necesario por su alto costo en el mercado; realizando de ésta manera el procedimiento de diálisis peritoneal cada 30 a 45 minutos, las 24 horas del día, durante 15 días. En este periodo se hace la conexión/desconexión y el cambio de líneas de transferencia 1 vez cada 3 días, por lo que al final del procedimiento solo se desconecta 5 veces.

Teniendo en cuenta que la principal complicación en pacientes pediátricos vinculada al tratamiento de diálisis peritoneal es la peritonitis.

En el MINSA, el Hospital del Niño, es la única entidad de referencia a nivel nacional que cuenta con el Servicio de Nefrología Pediátrica, en el área de hospitalización se realiza la diálisis en la fase inicial y agudizada que requieren sustitución renal para recuperar la función renal y/o estabilizarlos.

El servicio cuenta con 6 camas para diferentes diagnósticos nefrológicos y en algunas oportunidades se dializan de 2 a 3 pacientes simultáneamente en la misma sala. La falta de material adecuado para el manejo de la diálisis peritoneal, es una debilidad, que las enfermeras especialistas del niño tomaron como reto. Además, sólo una enfermera especialista labora en el servicio por cada turno y que por las múltiples actividades que realiza es necesario hacer uso de la línea de transferencia adaptada para facilitar el manejo de las diálisis y evitar la exposición al medio; lo cual estaría beneficiando a disminuir el número de conexiones y desconexiones con el cambio de líneas de transferencia y la disminución del riesgo a peritonitis.

## **1.2 Formulación del problema**

¿Cuál es la frecuencia del indicador de peritonitis en niños con uso de línea de transferencia adaptada para la prevención de peritonitis en diálisis peritoneal manual del Instituto Nacional de Salud del Niño – Breña en los años 2017-2018?

## **1.3 Justificación**

Siendo la enfermera recurso humano fundamental para la realización del procedimiento de la diálisis peritoneal; y esta terapia de sustitución renal apropiada en pediatría; que forma parte del trabajo competente por la simple habilidad innata del conocimiento científico, habilidades y destrezas ; que le permiten tomar decisiones en la solución de problemas , como la falta de insumos ; le permiten generar y aplicar el uso de la tecnología evitando la frecuencia de infecciones en el uso de la línea de transferencia adaptada.

Asimismo , es necesario estudiar, describir, analizar y comprobar que el uso de la línea de transferencia adaptada usada durante esta técnica dialítica no presenta ninguna complicación infecciosa.

## **CAPITULO II**

### **PROPOSITO Y OBJETIVOS**

#### **2.1 Propósito**

Estudio que servirá en demostrar que las líneas de transferencia adaptadas en “Y” previenen peritonitis, si se utilizan adecuadamente y optimizan la labor de la enfermera especialista al invertir menos tiempo en este procedimiento, disminuyendo el número de conexión/desconexión y el riesgo a infecciones.

#### **2.2 Objetivo general**

Describir los indicadores de pacientes que utilizan línea de transferencia de circuito cerrado adaptada en la prevención de peritonitis durante el procedimiento dialítico resultado del uso de línea de transferencia adaptada en la prevención de Peritonitis en Diálisis Peritoneal Manual en el Instituto de Salud del Niño Breña 2017 – 2018.

#### **2.3 Objetivos específicos**

- Determinar la frecuencia de casos de peritonitis en diálisis peritoneal con la línea de transferencia adaptada del servicio de nefrología del Instituto de Salud del Niño Breña 2017- 2018.
- Determinar los factores de riesgo de peritonitis en diálisis peritoneal con la línea de transferencia adaptada del servicio de nefrología del Instituto de Salud del Niño Breña 2017-2018-
- Identificar los signos y síntomas clínicos de la peritonitis en diálisis peritoneal con la línea de transferencia adaptada del servicio de nefrología del Instituto de Salud del Niño Breña 2017-2018.
- Evaluar según criterios clínicos del líquido drenado durante la diálisis peritoneal con la línea de transferencia adaptada del servicio de nefrología del Instituto de Salud del Niño Breña 2017-2018.

- Identificar los hallazgos clínicos de la peritonitis en diálisis peritoneal con la línea de transferencia adaptada del servicio de nefrología del Instituto de Salud del Niño Breña 2017-2018.
- Determinar los episodios de peritonitis en diálisis peritoneal con la línea de transferencia adaptada del servicio de nefrología del Instituto de Salud del Niño Breña 2017-2018.

## **MARCO TEORICO**

### **2.2.1 Antecedentes**

No se han encontrado estudios referidos al uso de línea adaptada en diálisis peritoneal en el paciente pediátrico hospitalizado; sin embargo se consideró los estudios de la variable prevención de peritonitis; y/o complicaciones infecciosas asociadas a diálisis peritoneal en pacientes con enfermedad renal crónica terminal.

El estudio de Andrade C, Arce G, Pineda V, cuyo objetivo fue : determinar la tasa de peritonitis e identificar los factores de riesgo relacionados a peritonitis en pacientes adultos de un programa de diálisis peritoneal. Estudio descriptivo retrospectivo al 100% de la población en tratamiento dialítico; se concluye que la tasa de peritonitis 0,60 episodios paciente/año y 53.27% de los cultivos resultaron negativos. El germen más común fue Staphylococcus aureus. Los factores relacionados con peritonitis fueron menor valor de albúmina y hematocrito y el resultado de transportador alto en el test de equilibrio peritoneal (7).

Un estudio sobre Complicaciones más frecuentes en los pacientes con Enfermedad Renal Crónica Terminal tuvo por objetivo: determinar las complicaciones más frecuentes presentes en los pacientes con Enfermedad Renal Crónica Terminal (ERCT) sometidos al tratamiento de diálisis peritoneal. Investigación tipo observacional, descriptivo y transversal; en conclusión del 100% de usuarios en tratamiento dialítico sólo 75 % afrontó dificultades: desplazamiento de catéter 46.7%, infección cutáneo 33.3%, obstrucción catéter

13.3% y sólo el 6.7% presentó cuadro de peritonitis, y sólo un 25% no presentó complicaciones (8).

El estudio Peritonitis en niños con Enfermedad Renal Crónica cuyo objetivo: determinar la tasa de peritonitis en niños con Enfermedad Renal Crónica (ERC) en terapia con diálisis peritoneal crónica. Investigación tipo descriptivo, retrospectivo y analítico fueron incluidos 196 pacientes en DP (100%) y sólo el 0.75% incidencia de peritonitis (9).

El estudio Factores asociados a peritonitis en pacientes con diálisis peritoneal continua ambulatoria cuyo objetivo: determinar si los factores sociodemográficos y el tiempo de tratamiento son factores asociados a peritonitis en pacientes con diálisis peritoneal continua ambulatoria. Estudio observacional, retrospectivo de casos y controles, población de estudio 126 (100%) de pacientes atendidos en DPCA con una tasa de incidencia de 37.5 a 54.3 casos por cada 100 pacientes al año. Se identificaron como factores asociados a la presencia de peritonitis al riesgo social alto, al tiempo de tratamiento menor a dos años y al antecedente previo de peritonitis (10) .

Chinchilla J. realizó su estudio cuyo objetivo fue identificar la presencia de factores de riesgo asociados a peritonitis en pacientes con Diálisis Peritoneal Continua Ambulatoria. Estudio transversal retrospectivo de una población 135 (100%) la tasa de peritonitis 0.29 episodios/paciente/año. Se identificó un factor de riesgo vivir fuera de la capital (11).

El estudio de Berrada A, Barbero E, cuyo objetivo fue determinar la incidencia de peritonitis asociada a diálisis peritoneal, identificar factores de riesgo relacionados y analizar los efectos sobre la supervivencia del paciente, adecuación posterior y permanencia de la técnica. Estudio retrospectivo observacional en 52 pacientes que efectuaron diálisis peritoneal. Resultados: la incidencia de peritonitis en nuestra cohorte fue 0.44 episodios/paciente/año. El 34.6% de los pacientes en programa desarrollaron al menos un episodio. El

83.3% de ellos permanecieron en programa de DP a los seis meses del incidente. Se concluye que la peritonitis en DP tiene una baja incidencia en cohorte. El estado nutricional, anemia, nivel socioeconómico y tiempo en programa predicen su desarrollo (12).

Álvarez Y,Bohorques R, Martínez A, Ballard Y, Perez S, Gutierrez F, realizaron su estudio cuyo objetivo fue determinar la frecuencia y la tasa de peritonitis en un programa de diálisis peritoneal domiciliaria. Estudio observacional, descriptivo y prospectivo en 30 pacientes. Resultado: peritonitis 0.38 episodios/paciente/año equivalente a un episodio cada 32 meses/paciente. Conclusiones: aunque la incidencia de peritonitis ha venido descendiendo en los últimos años, continúa siendo la principal complicación (13).

### **2.2.2 Base teórica**

#### **- Enfermedad renal aguda**

En hospitalización desarrollan IRA de 4% a 5%. (14)El niño con alteración del estado de salud a menudo desarrolla complicaciones que afectan la perfusión y oxigenación de sus órganos, cuya función disminuye o cesa, lo cual agrava aún más la situación clínica inicial y puede causar la muerte y se presenta de forma súbita y consiste en la incapacidad del riñón para mantener la homeostasis orgánica. Ordinariamente la IRA es reversible, pero existen casos que evolucionan a la cronicidad (15).

#### **- Diálisis peritoneal (DP)**

Proceso para depurar líquidos y electrolitos en pacientes que sufren insuficiencia renal, utilizando el peritoneo como filtro. Con el tratamiento sustitutivo de la DP se accede a un adecuado nivel de electrolitos y de las alteraciones del equilibrio ácido-básico, al tiempo que facilita la eliminación de las toxinas urémicas.

Por ser de mayor superficie y más permeable la membrana peritoneal es de mayor eficacia en niños y lactantes, haciendo más efectivo la ultrafiltración y el aclaramiento de sustancias.

En niños la DP está indicado cuando la FRR es inferior a  $10\text{ml}/\text{min.}/1,73\text{m}^2$  de superficie corporal. TEP (Test de Equilibrio Peritoneal), KT/V (Aclaración de urea y creatinina) y PIP (Presión Hidrostática Intraperitoneal) son iguales que los adultos (16).

Este tratamiento de mejor aceptación por pacientes pediátricos, les permite una mayor estabilidad hemodinámica, por la ultrafiltración constante (UF) y la función renal residual (FRR); también disminuye el tiempo de permanencia en hospitalización, mejora la escolarización y no hay venopunciones frecuentes.

Es en este tipo de tratamiento donde el trabajo de la enfermera especialista competente, habiendo desarrollado todas sus habilidades y destrezas deberá ser completamente aséptico y cauteloso, ya que de no ejecutarlo de la manera correcta los pacientes podrán desarrollar cualquier tipo de complicaciones, entre ellas las infecciosas.

### **2.2.3 Diálisis peritoneal manual en fase aguda**

- La diálisis peritoneal aguda, suele practicarse durante un periodo de 48-72 horas, a través de un catéter de diálisis peritoneal. El tiempo de recambio habitual es cada 30-60 minutos.
- La diálisis peritoneal aguda puede realizarse manualmente usando una línea de transferencia adaptada en “Y” lo que permitirá que un extremo irá hacia una bolsa vacía para el drenaje; y la llave de triple vía haría las veces de conector y permitirá abrir y cerrar; manteniendo en permanencia el dializado en cavidad peritoneal.
- Con una técnica estéril a través de la línea de transferencia en “Y” se realizará ingreso y salida del dializado.

El sistema se cambia por completo cada 72 horas.

### **Fases de la Diálisis Peritoneal**

- **Drenaje:** Salida del líquido de la cavidad abdominal entre 10 – 12 minutos y se cierra la llave del drenaje.
- **Infusión:** Ingreso del líquido a la cavidad peritoneal. Su duración es de unos 8 – 10 minutos.
- **Permanencia:** Duración de 30 o 60 minutos; adecuados según necesidad. Las toxinas y el agua son absorbidas por el fluido a través de la membrana peritoneal.

Se emplea tiempos cortos cuando el objetivo sea la extracción de líquido y tiempos mayores para aumentar la depuración de solutos.

#### **2.2.4 Sistemas de transferencia y conectología**

**El sistema de transferencia** conecta las bolsas de soluciones de diálisis peritoneal con el catéter o el prolongador, este puede ser de titanio o de plástico (19).

**Las líneas de transferencia** se refieren a las líneas de conexión que se usan entre las bolsas de diálisis y la línea del prolongador que está junto al catéter. Actualmente estos sistemas son cerrados, de infusión continua con equipo de bomba de infusión. Los sistemas en Y con doble bolsa reducen la incidencia de peritonitis.

El sistema de conexión / desconexión permite proporcionar seguridad al paciente con respecto a su eficacia y evitar la contaminación por contacto accidental (20).

#### **Líneas de transferencia adaptadas y técnica de adaptación para terapia de Diálisis Peritoneal**

Es la unión de diferentes materiales para armar la línea del circuito cerrado de diálisis peritoneal aguda. Que consta de: 3 equipos de venoclisis, 2 llaves de doble vía, jeringa de 1cc como adaptador y la bolsa de líquido dializante, todo este material debe estar estéril. Para preparar este material se requiere un ambiente cerrado (tópico), mesa de mayo, campos, mandilones estériles, mascarilla, gorros, guantes, tijera estériles.



Es el conjunto de procedimientos con habilidad, destreza y bioseguridad al ejecutar la conexión/desconexión de líneas para la realización de diálisis peritoneal y debe contemplar los siguientes puntos:

- Cerrar puertas y ventanas al realizar el procedimiento en el tópic.
- Lavado de manos.
- Preparar en una mesa auxiliar limpia el material: bolsa que hay que infundir (vigilar la temperatura, volumen y concentración prescritos, caducidad), liquido antiséptico para las manos, 3 equipos de venoclisis, dos llaves de doble vía, pinza, tijera, medicación intraperitoneal prescrita, agujas y jeringas en especial de 1 cc, gasas, campo estéril de papel.
- Colocar mascarilla al personal, al paciente y al familiar si es necesario. Y realizar lavado de manos.
- Limpiar la mesa con alcohol yodado.
- Abrir las envolturas de las bolsas de solución de diálisis, demás materiales y colocarlas sobre la mesa limpia.
- Lavado de manos quirúrgico.
- Realizar la adaptación de las líneas con cortes y uniones sellar con gasas estériles.
- Realizar desinfección del extremo distal del catéter peritoneal y unir a la llave de doble vía previamente adaptada a los equipos de venoclisis.
- Sellar con gasas estériles, empacar con campo estéril de papel luego exponer solo las llaves de doble vía (conector para unir el catéter con la línea transferencia).
- Hacer juego de llaves para abrir el drenado, pesar lo drenado, abrir para infundir el líquido previamente pesado y cerrar para mantener en permanencia.
- Valorar y registrar en hoja de balance de diálisis.
- Las líneas de transferencia adaptadas y el conector cambiar cada 72 horas con manejo de bioseguridad.
- Fijar el catéter y evitar tracción accidental.

### 2.2.5 Peritonitis

Proceso infeccioso del peritoneo se caracterizan por presencia de líquido turbio o purulento; que requiere atención médica urgente para combatirla. Repercute en morbimortalidad de niños sometidos a diálisis peritoneal, alcanzando 5 a 10% del total de pacientes y disminuye la función del peritoneo (17)

Causa el 15-35% de hospitalizaciones, lesiones de membrana peritoneal, compromiso de supervivencia de la técnica y transferencia a hemodiálisis (18).

Sigue siendo significativa y común en la población pediátrica, especialmente en lactantes. La peritonitis contribuye a una mayor morbilidad debido al fracaso particularmente en niños con episodios repetidos de infecciones.

Los leucocitos y los factores inmunológicos humorales contribuyen a la protección del peritoneo de los procesos infecciosos, y recordar que las concentraciones de soluciones alteran las defensas peritoneales.

#### **-Signos y síntomas**

El diagnóstico de la peritonitis se basa en 3 elementos:

#### **- Signos y síntomas clínicos**

**-Dolor abdominal y fiebre:** Inespecíficos, la clínica tiene una sensibilidad y especificidad bajas para predecir peritonitis por lo que se requiere del estudio del líquido peritoneal el que incluye: recuento absoluto y diferencial de leucocitos y cultivo. Turbidez del líquido peritoneal: Está dada por un recuento celular mayor de 100. Entre 50-100 células puede ser líquido claro. Diagnóstico diferencial de líquido turbio: Presencia de fibrina, quilo, sangre, peritonitis de otro origen (quirúrgica, química) permanencia de más de 10 horas del dializado en abdomen (28).

**-Peritonitis eosinofílica:** Se define como la presencia de > 10% de eosinófilos del total de PMN en el líquido peritoneal. Ocurre en un paciente asintomático que está iniciando las diálisis. Se produce como una reacción alérgica a los componentes de la solución de diálisis o a sustancias relacionadas con el equipo de diálisis. Es autolimitada (28).

**-Dolor abdominal y/o síntomas sistémicos, con Líquido Peritoneal claro:**

Paciente en APD con recambios de corta permanencia (muy rápidos, diluyen el líquido). Debe hacerse un recambio con 1-2 horas de permanencia y reevaluar la muestra. Es de interés que un 6% de los adultos con peritonitis con cultivo positivo presentan líquido claro y dolor abdominal, sólo 2/3 de esos pacientes desarrollaron líquido turbio (28).

**2.Recuento celular en líquido peritoneal**

Diagnóstico de peritonitis debe hacerse ante la presencia de líquido turbio cuyo estudio presente un recuento absoluto de leucocitos mayor de 100 leucocitos por uL y un recuento diferencial con más 50% de polimorfonucleares. El porcentaje de polimorfonucleares es un indicador mucho más sensible de peritonitis que el recuento absoluto: El peritoneo normal tiene muy pocas células PMN por lo que una proporción > 50% sugiere fuertemente el diagnóstico aún si el recuento absoluto de leucocitos es < 100 (28).

**3.Cultivo de líquido peritoneal**

El estudio microbiológico muestra una menor sensibilidad que la clínica y el recuento celular. Tinción de Gram: El uso del examen directo o Gram es controvertido pues no tiene buen rendimiento, si es negativo no significa que no haya peritonitis. Una terapia empírica no debiera basarse en este examen. Sí puede ser predictor de infección por hongos lo cual significa iniciar de inmediato terapia antifúngica (28).

**-Cultivo:** Un cultivo (-) no excluye el diagnóstico de peritonitis. Dependiendo de la técnica de siembra se puede tener un 5-20% de cultivos negativos. En niños, el 20% de los episodios de peritonitis pueden tener cultivo (-) Manejo de la muestra de líquido peritoneal: Cultivo (-) no debe ser superior al 20% de los casos (28).

**OPERACIONALIZACIÓN DE VARIABLE**

<b>VARIABLE</b>	<b>DEFINICIÓN CONCEPTUAL</b>	<b>DIMENSIONES</b>	<b>DEFINICIÓN OPERACIONAL</b>	<b>INDICADORES</b>
Indicadores de peritonitis en diálisis peritoneal.	Número de veces que aparecen casos contables de peritonitis en paciente que se realizan diálisis peritoneal manual usando la línea de transferencia adaptada.	Factores de riesgo de Peritonitis.	Acciones que predisponen al desarrollo de Peritonitis	Uso de Medidas físicas de Bioseguridad Sí ( ) No ( ) Lavado de manos Sí ( ) No ( ) Asegura el ambiente Sí ( ) No ( ) Ejecuta la adaptación de líneas con material estéril Sí ( ) No ( )
		Signos y síntomas clínicos de la Peritonitis.	Sensación física del desarrollo de una enfermedad en este caso Peritonitis.	Dolor abdominal Sí ( ) No ( ) Nauseas Si ( ) No ( ) Vómitos Sí ( ) No ( ) Fiebre Sí ( ) No ( )
		Criterios clínicos del líquido drenado	Descripción del líquido drenado de la cavidad peritoneal.	Nº de recambios en 24 horas >20 ( ) <20 ( ) Tiempo de recambios c/30'( ) c/45'( ) c/60'( ) Turbio Si ( ) No ( )

				<p>Hemático  Sí ( ) No ( )</p> <p>Serohemático  Sí ( ) No ( )</p> <p>Presencia de Fibrina  Sí ( ) No ( )</p> <p>Normal  Sí ( ) No ( )</p>
		Hallazgos de laboratorio	de Respuestas de laboratorio que sugiere infección por Peritonitis	<p>Recuento Leucocitario  <math>&gt;100 /\text{mm}^3</math>: Sí ( ) No ( )</p> <p><math>&lt;100 /\text{mm}^3</math>: Sí ( ) No ( )</p> <p>Polimorfos Nucleares  +50 % Sí ( ) No ( )</p> <p>Microbiología  Gram + ( )</p> <p>Gram - ( )</p> <p>Hongos ( )</p> <p>Antibiograma ( )</p>
		Episodios de Peritonitis	de N° de episodios de Peritonitis por paciente /año	Episodios de Peritonitis Sí ( ) No ( )

## **CAPITULO III**

### **MATERIAL Y METODO**

#### **3.1 Tipo de Estudio**

Estudio tipo descriptivo- retrospectivo se utilizará historias clínicas con diagnóstico ERC agudizados y hospitalizados, que recibieron el tratamiento de diálisis peritoneal manual.

#### **3.2 Área de Estudio**

El Servicio de Nefrología del Instituto de Salud del Niño ubicado en la cuadra 6 de la Av. Brasil en el distrito de Breña – Lima. En el servicio de Nefrología la capacidad es de 6 camas. Para la investigación se considera a pacientes que ingresaron al servicio. Los pacientes atendidos durante los años 2017 – 2018 fueron 329 pacientes de los cuales 71 fueron sometidos a diálisis peritoneal manual en fase aguda.

#### **3.3 Población y Muestra**

Los pacientes que presentaron IRA y ERC agudizado entre los años 2017 – 2018 del Instituto de Salud del Niño y que fueron sometidos a diálisis peritoneal manual en fase aguda 71 se trabajarán con el total de pacientes registrados. Se debe recalcar que el Instituto Nacional de Salud del Niño- Breña cuenta con un formato denominado “Ficha de Identificación del paciente”, en donde, se presenta un ítem de consentimiento en actividades de docencia

**Criterios de inclusión:**

- Pacientes que recibieron Diálisis Peritoneal manual en fase aguda.
- Pacientes menores de 18 años (pediátricos).
- Pacientes con Diálisis Peritoneal Manual hospitalizados.

**Criterios de exclusión:**

- Pacientes con Diálisis Peritoneal Continua Ambulatoria no hospitalizados que están en programa.

**3.4 Instrumento**

Como instrumento se aplicará una ficha de cotejo sobre el uso de la línea de Transferencia adaptada para la prevención de Peritonitis y será validado por juicio de expertos. Estructurado de la siguiente manera: datos generales y clínicos como: Número de historia clínica, Edad ,Sexo, lugar de procedencia, inicio de la enfermedad y diagnóstico; así como la técnica del procedimiento dialítico en tres tiempos , antes, durante y después ; donde se podrán identificar la signos y síntomas de Peritonitis.

**3.5 Recolección de Datos**

La información será a través de fuentes secundarias, aplicada mediante el uso de Historias Clínicas, la información de los pacientes en estudio se obtendrá en forma indirecta autorizado por la institución para poder obtener las Historias Clínicas ya que esta cuentan con una hoja de admisión que autorizan el uso de la misma, se debe recalcar que recolección de datos se realizará de forma anónima, y se tomará como tiempo máximo 1 mes

**3.6 Análisis**

Utilizará el análisis estadístico descriptivo codificando los instrumentos en la base de información.

## **CAPITULO IV**

### **CONSIDERACIONES**

#### **4.1 Consideraciones éticas**

1. Considerando a la enfermera recurso humano importante en el uso de la conectología en la técnica de diálisis peritoneal para el logro de la reducción de peritonitis, cumpliendo el principio de no maleficencia, ya que esta terapia se realiza buscando el bienestar total o parcial del paciente.
2. La información obtenida sólo se usará para este estudio y bajo total anonimato.
3. El principio de beneficencia está inmerso en la investigación, porque todo paciente tiene derecho a tener atención óptima en tratamiento dialítico; manteniendo el bienestar de niños y adolescentes disminuyendo el porcentaje de peritonitis.
4. Se debe recalcar que el Instituto Nacional de Salud del Niño- Breña cuenta con un formato denominado “Ficha de Identificación del paciente”, en donde , se presenta un ítem de consentimiento en actividades de docencia.



## 4.2 CONSIDERACIONES ADMINISTRATIVAS

### 4.2.1 Cronograma de Actividades

Actividades	2018												2019
	M 1	M 2	M 3	M 4	M 5	M 6	M 7	M 8	M 9	M 10	M 11	M 12	
Formulación de la interrogante de investigación	X	X											
Formulación del problema			X	X									
Construcción del marco teórico: Antecedentes					X	X	X						
Construcción del marco teórico: Base teórico					X	X	X						
Asesoría	X	X	X	X	X	X	X	X		X	X	X	X
Objetivos						X	X	X			X	X	
Operacionalización de variables						X	X	X					
Elaboración diseño metodológico											X	X	
Formulación de consideraciones éticas y administrativas											X	X	
Presupuesto del proyecto											X	X	
Presentación del proyecto												X	X

#### 4.2.2 Presupuesto del proyecto

<b>RECURSOS</b>	<b>COSTO</b>
Útiles de escritorio	S/.100.00
Fotocopias	S/.100.00
Impresiones	S/.150.00
Internet	S/.120.00
Movilidad	S/. 80.00
Refrigerio	S/.140.00
<b>TOTAL</b>	<b>S/.690.00</b>

## REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS

1. La Sociedad Latinoamericana de Nefrología llaman a prevenir la enfermedad renal y a mejorar el acceso al tratamiento. OPS/OMS, [Internet], Disponible en: [https://www.paho.org/hq/index.php?option=com\\_content&view=article&id=10542:2015-opsoms-sociedad-latinoamericana-nefrologia-enfermedad-renal-mejorar-tratamiento&Itemid=1926&lang=es](https://www.paho.org/hq/index.php?option=com_content&view=article&id=10542:2015-opsoms-sociedad-latinoamericana-nefrologia-enfermedad-renal-mejorar-tratamiento&Itemid=1926&lang=es)
2. Analisis de la situacion de la enfermedad renal cronica en el peru, .pdf. S.f.[Internet], Disponible en: <http://www.spn.pe/archivos/>
3. Lovera L , Bonilla N, Giraldo D, Triana L, Zapata M, Restrepo, J., Seguridad de la diálisis peritoneal automatizada-DPA en niños por cuidadores primarios en casa. s.f. Enfermería Global, 2014;13(2):93-103. [Internet]. último acceso: Octubre 2018 , Disponible en:<https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=365834853004>
4. Patiño G, Sepúlveda M, Martínez E, Barrerade J. *Condiciones relacionadas con el desarrollo de septos en la cavidad abdominal de pacientes pediátricos en diálisis peritoneal*. s.f. (último acceso: Octubre 2018) Acta Pediátrica de México [Internet]. 2017;38(1):17-25).Disponible en:<https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=423649143003>
5. Coronel F, Macía M. *Indicaciones y modalidades de diálisis peritoneal*. Disponible en:<http://www.revistanefrologia.com/es-monografias-nefrologia-dia-articulo-indicaciones-modalidades-dialisis-peritoneal>
6. Rivera F,Romera A, Gonzales López L, Vozmediano C, Nefropatía Lúpica, Servicio de Anatomía Patológica Hospital General Universitario de Ciudad Real, España , Sociedad española de nefrología ,[Internet], último acceso: Octubre 2018, Disponible en: <https://www.nefrologiaaldia.org/es-articulo-nefropatia-lupica-164>
7. Andreu D, Hidalgo M, Moreno C, *Actualidad de la diálisis peritoneal*. s.f. ,último acceso:Noviembre 2018 , de Enfermería Nefrológica [Internet]. 2014;17(2):132-13,Disponible en:<https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=359833154007>
8. Burgos K, *Complicaciones en pacientes sometidos a diálisis peritoneal en el Hospital Nacional Hipólito Unanue.Perú 2015*, (último acceso: Noviembre 2018), Disponible en: <http://repositorio.urp.edu.pe/handle/urp/468>
9. Ramírez V, Sarmiento M, Yong E, *Tasa de peritonitis en niños con diálisis peritoneal crónica en el hospital nacional Cayetano Heredia en el periodo enero*. 2017, Disponible en: <http://repositorio.upch.edu.pe/handle/upch/61>

10. Vallejos F, Factores asociados a peritonitis en pacientes con diálisis peritoneal continua ambulatoria , Tesis para optar por el título de Médico Cirujano, [Internet], último acceso Noviembre 2018, Disponible en: <http://repositorio.upao.edu.pe/handle/upaorep/2688>
  
11. Andrade C, Arce Gustavo , Pineda V, ; Tasa de peritonitis y factores relacionados en pacientes adultos en diálisis peritoneal de un hospital público de Lima, Perú entre los años 2014-2016, [Internet], Disponible en: <http://repositorio.upch.edu.pe/handle/upch/610>
  
12. Jeda I, Chinchilla A, *Factores De Riesgo Asociados A Peritonitis en Diálisis Peritoneal Continua Ambulatoria 2014. Fundación del Niño Enfermo Renal, Hospital Roosevelt, Guatemala, mayo 2014, [Internet]* (último acceso: Noviembre 2018), Disponible en: <http://biblio3.url.edu.gt/Tesario/2014/09/03/Chinchilla-Jeda.pdf>
  
13. Berrada A, Barbero E, *Factores de Riesgo relacionados con el Desarrollo de Peritonitis en pacientes con Diálisis Peritoneal Servicio de Nefrología Hospital del Mar-Catalunya.*, Sociedad Catalana de Nefrología, Vol.37, N° 2, 2017, [Internet], Disponible en: <https://www.revistarenal.org.ar/index.php/rndt/article/view/140/152>
  
14. Juega J, Sala N, Cañas L, Banco I, Bonet J, Lauzurica R, Síndrome Hemolítico Urémico atípico de novo tras trasplante reno-pancreático, Reunión anua de la sociedad catalana de nefrología, [Internet], Disponible en: [https://www.socane.cat/nefrologia2014/abstracts/abstracts\\_hechos/40.pdf](https://www.socane.cat/nefrologia2014/abstracts/abstracts_hechos/40.pdf)
  
15. Alvarez Y, Boorges R, Martinez A, Vallar Y, Perez S., *Peritonitis en un Programa de diálisis peritoneal domiciliaria en el instituto de nefrología. 2007-2011. Revista cubana de medicina 212; 51(2). 2011.*[Internet] Disponible en: [http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0034-75232012000200003](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0034-75232012000200003)
  
16. Mariel S, Balestracci A, Aprea V, Bolasell C, Waintszein C, Debaisi G, Rosón G, Daño renal agudo en niños críticos; incidencia y factores de riesgos de mortalidad articulo original , Arch. Argent Pediatr. 2013;111(5)412-417, Argentina, [Internet], último acceso Noviembre 2018, Disponible en: <https://www.sap.org.ar/docs/publicaciones/archivosarg/2013/v111n5a08.pdf>
  
17. Mejía, CH. Insuficiencia renal aguda .Colombia Médica [Internet]. 2001; 32(2):83-85, Disponible en: <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=28332203>
  
18. Bernal P, López F, Curso de Diálisis Peritoneal para Enfermería Nefrológica de Andalucía. DIÁLISIS PERITONEAL PEDIÁTRICA,

Unidad de Nefrología Pediátrica. Hospital Infantil. H.H.U.U. Virgen del Rocío. VII,[Internet], Disponible en: [formacion.sjdhospitalbarcelona.org/?gclid=CjwKCAiAob3vBRAUEiwAIbs5TrPxba7LL4mE0Bue4Hiebhb\\_YJKEksy6xy2kQcd67ICx8VPOXDUV7RoCAkMQAvD\\_B](http://formacion.sjdhospitalbarcelona.org/?gclid=CjwKCAiAob3vBRAUEiwAIbs5TrPxba7LL4mE0Bue4Hiebhb_YJKEksy6xy2kQcd67ICx8VPOXDUV7RoCAkMQAvD_B)

19. Rivacoba C, Ceballos L ,Coria P, « Infecciones asociadas a diálisis peritoneal en el paciente pediátrico: diagnóstico y tratamiento ,2017,[Internet], Disponible en: <https://scielo.conicyt.cl/pdf/rci/v35n2/0716-1018-rci-35-02-0123.pdf>, s.f.
20. Fernández P, Ledesma F, Douthat W, etc. «Peritonitis en diálisis peritoneal. Epidemiología, factores de riesgo, incorporación del BACTEC™ a la recolección del cultivo tradicional y mortalidad a largo plazo. .» 37(2):81-8. Rev Nefrol Dial Traspl. , 2017, [Internet], Disponible en: <https://www.revistarenal.org.ar/index.php/rndt/article/view/140/488>
21. Hospital Nacional Cayetano Heredia, Guía de Práctica Clínica para Manejo de Pacientes con Peritonitis Asociada a Diálisis Peritoneal en el Reglamento de Organización y Funciones ,2013, [Internet] , Disponible en: [http://www.hospitalcayetano.gob.pe/transparencia/images/stories/resoluciones/RD/RD2013/rd\\_711\\_2013.pdf](http://www.hospitalcayetano.gob.pe/transparencia/images/stories/resoluciones/RD/RD2013/rd_711_2013.pdf)
22. Ortiz A, «Sistemas y soluciones de diálisis peritoneal Descargar PDF.» Tratado de diálisis peritoneal, Capítulo 10, 129, s.f.[Internet], Disponible en: <https://medicinahmx.files.wordpress.com/2017/09/tratado-de-dialisis-peritoneal-booksmedicos-org.pdf>
23. Gordillo P, Mota H, Velasquez J, IRA en nefrología pediátrica Macía M, Coronel F. Diálisis peritoneal: definición, membrana, transporte peritoneal, catéteres, conexiones y soluciones de diálisis. Nefrología al Día, [Internet], Disponible en: [file:///C:/Users/ROMINA-/Downloads/XX34216421200168X%20\(4\).pdf](file:///C:/Users/ROMINA-/Downloads/XX34216421200168X%20(4).pdf)
24. Care D, Aguilar M,. «VII curso de diálisis peritoneal para enfermería nefrológica de Anda.» s.f, Fresenius Medical, [Internet],Disponible en: [https://www.revistaseden.org/files/3069\\_tema12.pdf](https://www.revistaseden.org/files/3069_tema12.pdf)
25. Bethesda, Instituto Nacional de Diabetes y Enfermedades Digestivas y Renales anual 2017, Instituto Nacional de Salud, [Internet], Disponible en: <https://www.usa.gov/espanol/agencias-federales/instituto-nacional-de-la-diabetes-y-las-enfermedades-digestivas-y-renales>
26. Loza R, Temas de Revisión Diálisis Peritoneal Aguda en niños Pediatric acuteperitoneal dialysis in children , s.f., Rev. peru. pediatr. 61 (3) 2008, [Internet], Disponible en: <http://sisbib.unmsm.edu.pe/BVRevistas/rpp/v61n3/pdf/a05v61n3.pdf>
27. Álvarez A, Conctología, Sistemas y Soluciones Baxter para diálisis peritoneal, VII Curso de Diálisis Peritoneal para Enfermería Nefrológica de Andalucía,[Internet], Disponible en: [https://www.revistaseden.org/files/3068\\_conectolog%C3%ADa.pdf](https://www.revistaseden.org/files/3068_conectolog%C3%ADa.pdf)

28. Barrera P, Zambrano P, Contreras A, Dreves P, Salgado I, Vogel A, Encalada R, Cano F; Complicaciones infecciosas en diálisis peritoneal crónica, Rev. Pediatría Chilena 2008; 79 (5): 522-536 [Internet], Disponible en:

<https://scielo.conicyt.cl/pdf/rcp/v79n5/art11.pdf>

## **ANEXOS**

**Ficha de cotejo sobre el uso de Línea de transferencia Adaptada para la Prevención de Peritonitis en Diálisis Peritoneal Manual en Fase Aguda**

**Instrucciones: Llenar los espacios en blanco y marcar con un aspa los paréntesis**

**1. Datos generales:**

- 1.1 Número de historia clínica: .....
- 1.2 Edad: (años, meses y días).....
- 1.3 Sexo: M ( ) F ( )
- 1.4 Procedencia: .....
- 1.5 Inicio de la enfermedad: .....
- 1.6 Diagnóstico al ingreso: .....

	<b>INDICADOR</b>	<b>RESPUESTA</b>
<b>ANTES</b>	Uso de las medidas físicas de Bioseguridad.	Sí ( ) No ( )
	Realiza lavado de manos	Sí ( ) No ( )
	Asegura el ambiente ( ventanas cerradas)	Sí ( ) No ( )
	Ejecuta adaptabilidad de líneas con material estéril.	Sí ( ) No ( )
<b>DURANTE</b>	Nº de recambios en 24 horas.	< 20 ( ) > 20 ( )
	Tiempos de recambios	c/30' ( ) c/45' ( ) c/60' ( ) otros ( ) especificar _____
	Nº de conexión y reconexión	< 10 ( ) >10 ( )
	Cambio de líneas: 1 vez cada 3 días	Sí ( ) No ( )
	Tiempo de duración de Diálisis Peritoneal Manual	<15 días ( ) >15 días ( )
	Infusión y drenaje en balance negativo	Sí ( ) No ( ) Especificar _____



**DESPUES**

Infusión y drenaje en balance positivo	Sí ( ) No ( ) Especificar _____
Dolor abdominal	Sí ( ) No ( )
Nauseas	Sí ( ) No ( )
Vómitos	Sí ( ) No ( )
Fiebre	Sí ( ) No ( )
<b>Líquido drenado</b>	
Hemático	Sí ( ) No ( )
Serohemático	Sí ( ) No ( )
Hemático	Sí ( ) No ( )
Con Fibrina	Sí ( ) No ( )
Turbio	Sí ( ) No ( )
Normal	Sí ( ) No ( )
<b>Recuento Leucocitario</b>	
<100/mm <sup>3</sup>	Sí ( ) No ( )
>100/ mm <sup>3</sup>	Sí ( ) No ( )
<b>Polimorfos nucleares</b>	
+ 50 %	Sí ( ) No ( )
<b>Microbiología</b>	
Gram +	Sí ( ) No ( )
Gram-	Sí ( ) No ( )
Hongos	Sí ( ) No ( )
Antibiograma	Sí ( ) No ( )
<b>¿Ha tenido Peritonitis previas?</b>	Sí ( ) No ( )

**Observaciones:** \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_  
**Lic. encargado (a)**