



UNIVERSIDAD PERUANA  
**CAYETANO HEREDIA**  
FACULTAD DE ENFERMERÍA

**EFFECTO DE UN PROGRAMA PREVENTIVO SOBRE  
INDICADORES PARA REDUCIR EL RIESGO DE ENFERMEDAD  
RENAL EN PACIENTES QUE ACUDEN A CONSULTA EXTERNA  
DEL SERVICIO DE NEFROLOGIA DEL HNCH – 2015**

**TRABAJO ACADÉMICO PARA OPTAR EL TÍTULO DE ESPECIALISTA EN  
ENFERMERÍA EN CUIDADOS NEFROLOGICOS.**

**AUTORAS:**

- HINOSTROZA GASTELÚ, Lisbet
- JARAMILLO SANCHEZ, Rosa Elena
- JIMENEZ MORI, Janin
- RIVERA CRUZATT, Jessica

LIMA – PERU

**2015**

## INDICE

Introducción

### **CAPITULO I**

Planteamiento del Problema.....	5
Justificación.....	11

### **CAPITULO II**

Propósito.....	12
Objetivos.....	12

### **CAPITULO III**

Marco teórico

Antecedentes.....	13
Bases teóricas.....	15

### **CAPITULO IV**

Material y Métodos

Diseño y tipo de investigación.....	31
Área de estudio.....	31
Población.....	31
Inclusión.....	31
Exclusión.....	31
Operacionalización de variables.....	32
Técnicas e instrumentos.....	35
Plan de recolección de datos.....	36
Plan de análisis de investigación.....	37

### **CAPITULO V**

Consideraciones éticas y administrativas

Principios éticos.....	38
------------------------	----

Consideraciones administrativas.....	39
Cronograma.....	40
Presupuesto.....	41
Referencias bibliográficas.....	42

## **ANEXOS**

Consentimiento.....	45
Guía de observación.....	46
Cuestionario de medicación.....	48
Cuestionario de actividad física.....	50
Sesiones educativas.....	52
Plan educativo de actividad física.....	56
Plan educativo de dieta.....	65
Plan educativo de perfil renal.....	73
Plan educativo de consumo de medicamentos.....	77

## **RESUMEN**

Objetivo: Determinar el efecto de un programa preventivo sobre indicadores para reducir el riesgo de enfermedad renal en pacientes que acuden a consulta externa del servicio de nefrología del Hospital Nacional Cayetano Heredia 2015. El tipo de estudio es cuantitativo de diseño experimental – cuasi experimento, que se aplicará a una población de 250 pacientes de 18 a 80 años, que cumplan con los criterios de selección. Y acepten firmar el consentimiento informado. Para la recolección de datos se realizará a través de tres instrumentos: Una guía de observación, donde se evaluará indicadores para el riesgo de enfermedad renal, dos cuestionarios sobre: Automedicación y actividad física y un programa educativo sobre indicadores para reducir el riesgo de enfermedad renal, consta de 4 sesiones educativas: controles periódicos, dieta, actividad física y tratamiento farmacológico, para que el paciente pueda tomar consciencia de los posibles riesgos de la enfermedad renal y evitar llegar a tratamiento de sustitución renal.

Palabras claves: Programa educativo, indicadores para reducir el riesgo de enfermedad renal, pacientes.

## INTRODUCCIÓN

La Enfermedad Renal Crónica (ERC) es una condición clínica cada vez más frecuente, que está asociada a riesgo de falla renal, enfermedad cardiovascular y otras complicaciones serias. Actualmente representa un problema de salud pública global por su carácter epidémico, alto costo y elevada morbi-mortalidad. Se requieren estrategias de detección precoz para poder prevenir su desarrollo y complicaciones futuras.

Las estrategias para su diagnóstico se basan en la medición de la presión arterial, detección de albuminuria y estimación de la VFG mediante fórmulas basadas en la creatinina plasmática. Los grupos de mayor riesgo son los pacientes con diabetes mellitus, hipertensión arterial o historia familiar de nefropatía.

Asimismo el personal de enfermería cumple un rol importante en la prevención de diversas enfermedades que generan a la larga la ERC. La OMS/OPS (Organización Panamericana de la Salud) u otras organizaciones a nivel local, nos brindan diversos programas que permite brindar información a los pacientes, generando educación y concientización para generar un adecuado estilo Saludable.

La evidencia disponible, indica que las consecuencias asociadas a la ERC pueden ser prevenidas o postergadas, a través de intervenciones en etapas más precoces de la enfermedad, independientemente de la causa de ésta.

En la observación de los servicios de la consulta externa del Hospital Cayetano Heredia se ha podido apreciar la gran afluencia de pacientes que acuden en estadios iniciales y que desconocen la enfermedad y la consecuencia de la progresión de la misma, por tanto existe la falta de conocimiento en las medidas preventivas promocionales, las cuales aplicadas en otros países han demostrado ser efectivas en cuanto al enlentecimiento de la enfermedad y su progresión ha uso de terapias sustitutorias. Siendo así las medidas preventivas importantes en el manejo de la enfermedad tanto terapéuticamente y de consejería.

## CAPITULO I

### 1.1 PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

Las enfermedades crónicas constituyen un verdadero problema de salud a nivel mundial, no solo en países desarrollados, sino en aquellos que avanzan al desarrollo como el Perú, representan el 44% de las defunciones de hombres y mujeres menores de 70 años de edad. (1)

La carga de morbilidad crónica puede ser aún mayor de lo que indican estas estadísticas habida cuenta de que el número de notificaciones de fallecimientos es considerablemente inferior al real. Las enfermedades crónicas más frecuentes y las de mayor importancia para la salud pública son las siguientes: enfermedades cardiovasculares, incluida la hipertensión, el cáncer, las enfermedades respiratorias crónicas y la diabetes; por ello, es importante la detección precoz en la población que tiene uno o más factores de riesgo para presentar estas enfermedades. (2)

Todas estas enfermedades ya mencionadas tienden a tener en común que pueden desencadenar una falla renal o también conocida como insuficiencia renal (IR) la cual conduce a (ERC), y en casos más avanzados hasta la etapa terminal, conocida como enfermedad renal crónica terminal (ERCT).(2)

La Insuficiencia Renal es aquella situación patológica en donde se produce un fracaso global de todas las funciones renales teniendo como consecuencia el deterioro progresivo de éstas, el cual se expresa convencionalmente como filtración glomerular (FG). (3)

Éste es un proceso que tiene numerosas causas y cursa a una velocidad variable hasta llegar a la ERCT, la cual se desarrolla mediante estadios definidos y descritos por la por la International Society of Nephrology (ISN) y la International Federation of Kidney Foundations (IFKF), estos estadios son definidos por la FG y a la vez asociados a la prevención por cada estadio. (3)

El estadio 1 descrito como daño renal con FG normal o elevado, teniendo como plan de acción o prevención el diagnóstico y de comorbilidades, intervenciones para enlentecer la progresión de la enfermedad y reducción de los factores de riesgo para enfermedad cardiovascular. Estadio 2 descrito como daño renal con disminución leve del FG, teniendo como plan de acción o prevención estimación de la progresión de la enfermedad. Estadio 3 descrito como disminución moderada del FG teniendo como plan de acción o prevención la evaluación y tratamiento de las complicaciones de la enfermedad. Estadio 4 descrito como disminución severa del FG, teniendo como plan de acción o prevención preparación para la terapia de reemplazo renal (diálisis, trasplante) y por último estadio 5 descrito como fallo renal teniendo como plan de acción o prevención terapia de reemplazo renal. (3)

Cabe resaltar que la mayor parte de las personas que cursan o debutan con una IR son aquellos que aquejan alguna enfermedad crónica. Por mencionar, los diabéticos con más de 10 años de evolución de la enfermedad, presentan signos renales que constituyen la expresión de las lesiones anatómicas siempre constantes. (3)

Los diabéticos que pueden desarrollar IR son aquellos que tienen: obesidad, hipertensión arterial, sedentarismo, dislipidemia, antecedentes de familiares con diabetes, historia de enfermedad vascular, macrosomía fetal (pesar más de 4 Kg. al nacer) y síndrome de ovarios poliquísticos (en el caso de las mujeres). Pero también quienes toman sus medicamentos de forma irregular y no cumplen el plan de dieta saludable. (4)

De otro lado, entre el 15% y el 20% de los peruanos que padece de hipertensión arterial también desarrolla IR. La hipertensión es un factor de riesgo muy alto para desarrollar enfermedad renal crónica. Tal es así que en más del 40% de las personas recién diagnosticadas con hipertensión ya existe indicios de daño renal y el 67% de los pacientes que están en diálisis tiene la presión arterial alta. (4)

Los hipertensos con mayor riesgo de deterioro de la función renal son aquellos que tienen: hipertensión mal controlada, obesidad, diabetes, hiperuricemia (alto nivel de ácido úrico en la sangre), antecedentes de familiares con hipertensión o

insuficiencia renal, dieta rica en sodio (sal en las comidas) o que consumen alcohol y tabaco. (4)

En el mundo, según estadísticas referentes a la ERC afecta a 500 millones de personas y una de cada 10 personas adultas tiene algún tipo de enfermedad renal. Cerca del 7% de la población ya ha perdido más de la mitad de la función renal normal. Uno de cada cinco pacientes, que acude a un establecimiento de salud de atención primaria, presenta una función renal reducida por debajo del 50%. (5)

Las perspectivas sobre la ERC en los países en desarrollo, según la Organización Mundial de la Salud (OMS), son como sigue: a) “Existe una importante carga emergente de nefropatía crónica y terminal en los países de ingresos bajos y medios, propiciada por el envejecimiento de la población y por la epidemia mundial de diabetes de tipo II.”; b) “Los afectados necesitan diálisis continuas o un trasplante renal para sobrevivir; sin embargo, en muchos países de ingresos bajos y medios esas opciones terapéuticas están muy restringidas o son inasequibles”. (5)

Por otro lado, más de dos millones y medio de personas se encuentran en riesgo de contraer la enfermedad, y más de la mitad de ellas no sabe que tienen dicho riesgo y menos aún que esta dolencia es asintomática en su etapa inicial presentándose solo cuando el daño renal está muy avanzado y provoca serios problemas de salud. (5)

En el Perú, si bien no existen estadísticas oficiales, se estima que cerca de 300 mil personas padecen de ERC, mientras que la prevalencia de ERCT es de 9,000 pacientes asegurados por Essalud por año, que requieren diálisis y/o trasplante renal. (6)

El Plan Nacional de Prevención de Essalud para el 2012 reporta que en el año 2010 se presentaron 18,245 casos nuevos de Diabetes Mellitus, significando un riesgo de adquirir la ERC por esta causa es de 211 casos por cada 100,000 asegurados. Igualmente, en ese mismo año, se registraron 29,462 casos de

hipertensión arterial y el riesgo de adquirir la ERC por esta causa es de 341 por cada 100,000 asegurados. (6)

En cuanto al costo de la ERC, es importante señalar que esta es una enfermedad muy costosa, si se considera que cada sesión de diálisis cuesta S/.171, y teniendo en cuenta que son 3 sesiones por semana lo cual daría un costo mensual por paciente de S/. 74052.00, según el doctor José Gabriel Somocurcio, jefe de gabinete del presidente de Essalud. (6)

Cada año Essalud realiza hemodiálisis a cerca de 9,000 casos ERC, de los cuales Lima concentra unos 5,100 pacientes, y por lo menos unos 3,800 lo hacen en 51 clínicas pagadas por Essalud, debido a que dicha institución no cuenta con equipos suficientes e invierte anualmente 324 millones de nuevos soles para atender a los 9 mil pacientes asegurados con ERCT. (6)

Es importante señalar que la población que cuenta con algún tipo de seguro médico tiene acceso a terapias de diálisis, mientras que la mayor parte de la población se atiende en establecimientos del Ministerio de Salud, no cuentan con seguro de salud y sus posibilidades de recibir estas terapias es limitada por su alto costo.

En la actualidad el Seguro Integral de Salud (SIS) brinda a sus asegurados la cobertura de 5 UITs, (S/. 17,500), monto en el que se considera el tratamiento sustitutorio a pacientes que presentan enfermedades renales, pero se ha visto interrumpida. Las principales razones que se esgrimieron para tal hecho fueron que la cobertura del SIS era limitada y que la implementación del Aseguramiento Universal en Salud (AUS) dejaba sin efecto el contrato de afiliación al SIS que permitía el tratamiento de hemodiálisis, vital para este tipo de pacientes. (6)

En cuanto al trasplante de riñón se tiene que entre los años 2007 – 2012 se atendieron 68 casos siendo así los costos promedio, donante cadavérico s/. 100.000 soles, donante vivo adulto s/. 85.000 soles y donante pediátrico 119.000 soles. (6)

La ERC tiene un curso progresivo con varias fases en las que el tratamiento renal sustitutivo es el estadio final al que llega una pequeña proporción de los pacientes ya que la mayoría fallece fundamentalmente por eventos cardiovasculares antes de llegar a la diálisis o al trasplante. Las enfermedades renales, si son tomadas y diagnosticadas a tiempo, pueden ser curables en un número de casos. (5)

La ISN y la IFKF define la prevención por tres niveles, como nivel de prevención primaria descrita como, revertir la enfermedad, mediante la identificación de la población en riesgo de ERC y la detección precoz; nivel de prevención secundaria, enlentecer la progresión mediante la integración al sistema de referencia y contrarreferencia, administración de medicación; nivel de prevención terciaria, mejorar las condiciones de acceso de tratamiento sustitutivo mediante los tratamientos de sustitución renal como hemodiálisis, diálisis peritoneal y trasplante renal. (4)

El tabaco, la obesidad, la diabetes y la falta de ejercicio son factores que aumentan el riesgo para contraer insuficiencia renal crónica. Mantener una vida saludable evitando o controlando de manera adecuada (en el caso de la diabetes) dichos antecedentes, ayuda a reducir las probabilidades de tener la enfermedad. (4)

Asimismo el personal de enfermería cumple un rol importante en la prevención de diversas enfermedades que generan a la larga la ERC. La OMS/OPS (Organización Panamericana de la Salud) u otras organizaciones a nivel local, nos brindan diversos programas que permite brindar información a los pacientes, generando educación y concientización para generar un adecuado estilo Saludable.

La ISN y la IFKF proponen mediante la determinación 8 claves la reducción del riesgo de contraer una enfermedad renal, las cuales se definen como, 1. Mantenerse en forma y activo, 2. Control regular del nivel de azúcar en sangre, 3. Control de la presión arterial, 4. Consumo de una dieta saludable y control de peso, 5. Ingesta abundante de líquidos, 6. No consumo de tabaco, 7. No consumo de medicamentos sin receta, 8. Vigilancia de la función renal si se tiene enfermedad de riesgo. (4)

La evidencia disponible, indica que las consecuencias asociadas a la ERC pueden ser prevenidas o postergadas, a través de intervenciones en etapas más precoces de la enfermedad, independientemente de la causa de ésta.

En el Hospital Cayetano Heredia existe incidencia de unos 15 a 20 pacientes que requieren diálisis cada mes, y aproximadamente 15 de ellos son por ERCT, lo que representaría la mayor oferta del Ministerio de Salud a nivel hospitalario y a nivel nacional para este problema. (7)

En la observación de los servicios de la consulta externa del Hospital Cayetano Heredia se ha podido apreciar la gran afluencia de pacientes que acuden en estadios iniciales y que desconocen la enfermedad y la consecuencia de la progresión de la misma, por tanto existe la falta de conocimiento en las medidas preventivas promocionales, las cuales aplicadas en otros países han demostrado ser efectivas en cuanto al enlentecimiento de la enfermedad y su progresión ha uso de terapias sustitutorias. Siendo así las medidas preventivas importantes en el manejo de la enfermedad tanto terapéuticamente y de consejería. (7)

En contraste con la realidad del Hospital Cayetano Heredia y teniendo en cuenta la población de consulta externa en estadios iniciales la **prevención secundaria** sería aplicable, la cual se caracteriza por ser un conjunto de acciones encaminadas a detectar y aplicar tratamiento a las enfermedades en estados muy tempranos. La intervención tiene lugar al principio de la enfermedad, siendo su objetivo principal el impedir o retrasar el desarrollo de la misma. (7)

Teniendo en cuenta el crecimiento acelerado de la población con insuficiencia renal crónica hace evidente la imperiosa necesidad de implementar un Programa de Prevención y Control de Enfermedades Renales, mejorando la calidad de vida de las personas afectadas y reduciendo los costos globales de las enfermedades crónicas prevalentes vinculadas a la enfermedad renal, fundamentalmente relacionados a los costos ocultos e indirectos, estrechamente asociados a la morbimortalidad secundaria a la falta de seguimiento sistematizado de estos pacientes y peor aún a su falta de diagnóstico precoz.

## **1.2 FORMULACION DEL PROBLEMA.**

Esta realidad nos permite formularnos la siguiente pregunta de investigación:  
¿Cuál es el efecto de un programa preventivo sobre indicadores para reducir el riesgo de enfermedad renal en pacientes que acuden a consulta externa del servicio de nefrología del Hospital Nacional Cayetano Heredia 2015?

## **1.3 JUSTIFICACIÓN.**

El presente proyecto de investigación es original porque son pocos estudios que se utilizan para ayudar a la prevención de padecer de enfermedad renal crónica mediante la prevención.

Es pertinente porque es netamente de enfermería para nuestra labor profesional, que consta de aporte teórico de conocimiento que permite implementar herramientas que habiliten a trabajar en forma conjunta para la prevención enfermedad renal crónica.

Es útil porque permite fortalecer, efectivizar y crear conciencia de la problemática que vive hoy en día con los pacientes de consulta externa del Hospital Nacional Cayetano Heredia, siendo factible el proyecto de investigación ya que cuenta con un lugar y área de espacio en el HNCH consulta externa del servicio de nefrología.

## **CAPITULO II**

### **2.1. PROPÓSITO.**

De tener el programa un resultado positivo propone su uso en los servicios que atienden a pacientes con riesgo de enfermedad renal para la búsqueda de salud óptima de la población.

Siendo también de utilidad para los profesionales de salud que se desempeñan en el área de especialidad nefrológica, ya que permitirá brindar un enfoque más claro acerca de la prevención de la enfermedad renal, contribuyendo así con la línea de investigación en la calidad del cuidado de enfermería y generando elementos desde la perspectiva de las personas que reciban el cuidado a medida de educación preventiva.

### **2.2. OBJETIVOS.**

#### **2.2.1 OBJETIVO GENERAL.**

Determinar el efecto de un programa preventivo sobre indicadores para reducir el riesgo de enfermedad renal en pacientes que acuden a consulta externa del servicio de nefrología del Hospital Nacional Cayetano Heredia 2015.

#### **2.2.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS.**

- Identificar la actividad física antes y después de la intervención educativa.
- Identificar el perfil renal antes y después de la intervención educativa.
- Identificar el control de la presión arterial antes y después de la intervención educativa.
- Identificar el estado nutricional antes y después de la intervención educativa.
- Identificar el consumo de medicamentos antes y después de la intervención educativa.

## CAPITULO III

### 3. MARCO TEÓRICO

#### 3.1 ANTECEDENTES

Ramírez Cajo, Rosa Elena. En la investigación realizada:” Programa cognitivo conductual para pacientes con insuficiencia renal crónica terminal que inician tratamiento de hemodiálisis”. En una muestra de 18 pacientes de ambos sexos del departamento de nefrología de un hospital nacional de Lima, conto con la aplicación de dos técnicas cognitivo – conductuales, en el periodo de Setiembre – Noviembre 2010, a los que se aplicó como medio de evaluación pre y post- la escala de ansiedad estado del inventario de ansiedad rasgo – (IDARE) . Concluyendo en: el programa cognitivo – conductual para pacientes con IRCT que inician tratamiento de hemodiálisis tuvo como efecto la disminución de los niveles de ansiedad en los participantes. (8)

Dra. Estrada Rodríguez, Dra. Amargos Ramírez. En su investigación "Prevención de la enfermedad renal crónica en la comunidad"; que tienen como objetivo: Elevar el nivel de conocimiento en la prevención de la enfermedad renal crónica. En donde se realizó un estudio de intervención educativa, aplicado a un grupo de pacientes en el consultorio del Policlínico Ignacio Agramonte de Camagüey, en el período de abril a junio del 2011 a los que se les aplicó una encuesta antes y después de la intervención. Teniendo como resultado que la mayoría de los pacientes eran fumadores, antes de la intervención más de la mitad no identificaron que pertenecían al grupo de riesgo. Después de la estrategia el 100 % reconoció que realizar ejercicios, estar vacunado, a ser tratado ante infecciones o enfermedades parasitarias y el control de la tensión arterial y glucemia eran aspectos para prevenir la enfermedad. Concluyendo que la intervención realizada fue satisfactoria ya que se logró elevar los conocimientos de los pacientes acerca de los temas impartidos. (9)

Andreu Pérez, Hidalgo Blanco, y Moreno Arroyo. En su investigación realizada: “Diagnóstico y Prevención de la Enfermedad Renal Crónica”. En este estudio se investiga la prevalencia de microalbuminuria en la población general y qué factores pueden afectar la excreción urinaria de albúmina. En una muestra de 7.963 personas aparentemente sanas con una edad media de 56,2 años, obteniéndose datos de la concentración urinaria de

albúmina y la ingesta de sal estimada por la excreción urinaria de sal en 24 horas. Teniendo como resultado que presentaban hipertensión el 31.6% de los sujetos estudiados, el 7.4%, tenían diabetes mellitus y el 44.1% dislipemia. Se demostró que presentaban una prevalencia de microlbuminuria en el 4,6% de los casos y se asoció este hecho al aumento de la presión arterial y a la ingesta de sal. (10)

Carrasco F, Moreno M, et al, en su estudio realizado:” Evaluación de un programa piloto de intervención en adultos con sobrepeso u obesidad, en riesgo de diabetes”. FONASA (Fondo Nacional de Salud) y el Ministerio de Salud planificaron un programa piloto en personas con sobrepeso y alto riesgo de desarrollar DM2, con el objetivo de reducir el peso corporal y la resistencia insulínica y prevenir la aparición de DM2. La intervención se basó en evaluaciones, de controles médicos y nutricionista, actividades educativas individuales y grupales. Ingresaron al estudio 276 pacientes. Del total de la muestra, 50% presentaba obesidad moderada, 25% sobrepeso, y 25% obesidad severa. La circunferencia de cintura se presentó obesidad abdominal en 84,2% de los casos. Los niveles de glicemia de ayunas, se encontraban aumentados al ingreso. El colesterol de LDL, colesterol de HDL y triglicéridos plasmáticos se encontraban en niveles de riesgo. Obteniendo como resultado gracias al programa piloto de intervención, que de los 160 sujetos que terminaron la intervención, 55% logró una reducción de al menos 5% del peso inicial, 51,2% normalizó su glicemia de ayuno. (11)

En el Hospital Manuel Núñez Tovar en el año 2005 se realizó el Programa para prevenir la insuficiencia Renal Crónica Terminal en pacientes diabéticos que acuden a la consulta de endocrinología del estado de Monagas, el presente estudio de investigación tuvo como objetivo diseñar un programa educativo para prevenir la insuficiencia renal crónica terminal en pacientes diabéticos que acuden a la consulta de endocrinología. La investigación es de campo no experimental, de tipo proyectivo transversal. El instrumento utilizado fue el cuestionario. La población objeto de estudio fue una muestra de 30 pacientes con las mismas características de la población la cual representa el 100% de la consulta de endocrinología. Se puede concluir que los pacientes diabéticos tienen moderado conocimientos acerca de las generalidades de la diabetes e insuficiencia renal, pero a su vez en relación con las medidas preventivas para evitar el desarrollo de la insuficiencia renal en el diabético se puede inferir que un bajo nivel bajo de información del 53%. (12)

## 3.2 BASE TEORICA

### 3.2.1 Enfermedad Renal.

Es una pérdida gradual y progresiva de la capacidad renal, establecida en más de tres meses, se caracteriza por una lesión renal, cuyo grado de afección se determina con un filtrado glomerular (FG)  $<60$  ml/min/1.73 m. Como consecuencia, los riñones pierden su capacidad para eliminar desechos, concentrar la orina y conservar los electrolitos en la sangre. La variabilidad de su expresión clínica es debida, al menos en parte, a su etiopatogenia, la estructura del riñón afectada (glomérulo, vasos, túbulos o intersticio renal), su severidad y el grado de progresión. (13)

La duración es importante para distinguir la ERC de la patología aguda. Esta definición ha sido aceptada por diversas sociedades científicas (no sólo nefrológicas) y es independiente de la edad, aunque ésta puede determinar la necesidad o no de asistencia personalizada o la relativa urgencia de la misma. (13)

#### 3.2.1.1 Fisiopatología.

Existen tres hipótesis principales que buscan explicar la fisiopatología de la IRC, las cuales son:

**1. Modificación en el glomérulo:** La disminución de la perfusión glomerular, la vasoconstricción de la arteriola aferente o la vasodilatación de la arteriola eferente que disminuyen la presión de filtración; la constricción que disminuye la superficie glomerular y finalmente la disminución de la permeabilidad capilar glomerular se reflejan en una disminución de la tasa de filtración glomerular.

**2. Obstrucción tubular:** originada a partir de detritus celulares y otros provenientes de las células tubulares dañadas y de precipitación de proteínas.

**3. Daño tubular:** Causa retorno del ultrafiltrado urinario hacia la circulación renal y disfunción tubular. Múltiples mecanismos patogénicos terminan en una esclerosis final, en la que las estructuras celulares son sustituidas por fibroblastos, colágeno y matriz mesenquimal, haciendo difícil conocer las causas de la insuficiencia

renal crónica. Los factores que se han determinado en el desarrollo y progresión de la Insuficiencia Renal Crónica son la alteración de las nefronas que sobreviven a la agresión y que termina en la pérdida de las mismas. Existen unos mecanismos implicados en la progresión de la insuficiencia renal crónica son la hipertensión arterial, la proteinuria, la ingesta de proteínas, la hiperlipidemia y la hipertrofia glomerular, e incluso se ha descubierto la incidencia del estrés oxidativo así:

a) **Hipertensión arterial sistémica:** Puede iniciar la pérdida de la función del riñón o acelerarla si ya se presenta, es por ello que se utilizan fármacos inhibidores de la enzima convertidor de la angiotensina (IECAS) para disminuir la progresión de la Insuficiencia Renal Crónica, debido a su efecto antiproteinúrico .

b) **La Proteinuria:** La proteinuria contribuye a la formación de muchas enfermedades renales, es por ello que la restricción de proteínas enlentece la evolución de la insuficiencia renal crónica.

c) **La Hiperlipidemia:** La hiperlipidemia favorece el depósito de lípidos en las células mesangiales, lo que puede generar glomeruloesclerosis, además las lipoproteínas de baja densidad pueden adherir los monocitos en las células endoteliales.

d) *La Hipertrofia Glomerular:* Aparece después de una nefrectomía subtotal, puede producir en las nefronas restantes glomeruloesclerosis. (14)

#### 3.2.2.2 Síntomas.

Sólo en estadios evolucionados y, frecuentemente, no tratados se pueden desarrollar síntomas como los siguientes:

Alteraciones hidroelectrolíticas como, por ejemplo, hipocalcemia, hiperfosforemia, hiperpotasemia o acidosis metabólica.

- Manifestaciones cardiovasculares como por ejemplo, hipertensión por retención hidrosalina e hiperreninemia o insuficiencia cardiaca congestiva.
- Alteraciones gastrointestinales como anorexia, náuseas o vómitos.
- Alteraciones hematológicas como, por ejemplo, anemia por déficit de eritropoyetina.
- Alteraciones neurológicas como polineuropatía sensitiva o síndrome de piernas inquietas. En casos graves encefalopatía urémica.
- Alteraciones osteomusculares como dolores óseos, deformidades como la reabsorción de falanges distales en los dedos o fracturas (osteodistrofia renal por déficit de vitamina D).
- Alteraciones dermatológicas como, por ejemplo, prurito por sequedad cutánea.
- Alteraciones hormonales, sobre todo, en las mujeres, como, por ejemplo alteraciones menstruales. (15)

### 3.2.2.3 Factores de Riesgo.

Algunos factores de riesgo pueden ser a la vez susceptibilidad, iniciadores y de progresión, como por ejemplo la HTA.

De los citados, son factores de riesgo potencialmente modificables:

- Diabetes.
- Obesidad.
- HTA.
- Tabaquismo.
- Dislipidemia.

El control de estos factores puede evitar el inicio de daño renal, incluso puede favorecer la regresión de la enfermedad en fases muy iniciales y ralentizar su progresión cuando ya está establecido. Aunque la edad no es un factor determinante, se sabe que con los años la función renal se puede deteriorar lenta y progresivamente, y se añaden también otros factores vasculares inherentes al proceso de envejecimiento. También pueden

influir algunos fármacos nefrotóxicos utilizados en estas edades, dada la pluripatología de los pacientes y la falta de conocimiento de la presencia de alteración de la función renal.(15)

Factores de susceptibilidad: incrementan la posibilidad de daño renal.

- Edad avanzada.
- Historia familiar de ERC.
- Masa renal disminuida.
- Bajo peso al nacer.
- Raza negra y otras minorías étnicas.
- Hipertensión arterial.
- Diabetes.
- Obesidad.
- Nivel socioeconómico bajo.

Factores iniciadores: inician directamente el daño renal

- Enfermedades autoinmunes.
- Infecciones sistémicas.
- Infecciones urinarias.
- Litiasis renal.
- Obstrucción de las vías urinarias bajas.
- Fármacos nefrotóxicos, principalmente AINES.
- Hipertensión arterial.
- Diabetes.

Factores de progresión: empeoran el daño renal y aceleran el deterioro funcional renal.

- Proteinuria persistente.
- Hipertensión arterial mal controlada.
- Diabetes mal controlada.
- Tabaquismo.
- Dislipidemia.

- Anemia.
- Enfermedad cardiovascular asociada.
- Obesidad.

Factores de estadio final: incrementan la morbimortalidad en situación de fallo renal.

- Dosis baja de diálisis (Kt/V)\*.
- Acceso vascular temporal para diálisis.
- Anemia.
- Hipoalbuminemia.
- Derivación tardía a nefrología. (15)

#### 3.2.2.4 Tratamiento.

El **tratamiento** de la **enfermedad renal crónica** depende del estadio de la **patología** y de su **causa**, y puede englobar las siguientes **medidas**:

##### 3.2.2.4.1 Tratamiento conservador.

Subyacente y de los síntomas derivados de la insuficiencia renal crónica. (16)

Los objetivos del tratamiento son:

- Controlar de forma precoz los factores de progresión de la IRC:
  - Proteinuria, hipertensión arterial (HTA), hiperlipemia, transferrina baja, tabaco, diabetes, obesidad, síndrome metabólico.
  - La HTA y la proteinuria son factores de riesgo independientes y por tanto factores claves a la hora de endentecer la progresión de la IRC. (16)
- Tratamiento de las causas reversibles de disfunción renal:
  - Enfermedad de base (cuando tenga tratamiento específico, ya sea médico o quirúrgico).

- Hipovolemia: la mayoría de los niños con IRC presentan de manera habitual poliuria y su capacidad renal de ahorrar sodio y agua está disminuida. Si se asocia un proceso intercurrente que implica pérdida de volumen, (vómitos, diarrea) se debe realizar control analítico y rehidratar adecuadamente por vía oral o intravenosa.
  - Infecciones intercurrentes: tratar adecuadamente, evitando en lo posible el uso de antiinflamatorios no esteroideos o fármacos nefrotóxicos. La mayor parte de los antibióticos orales no precisan ajuste hasta las fases más avanzadas de la IRC.
  - Evitar o ajustar fármacos nefrotóxicos: AINEs, contrastes radiográficos, aminoglucósidos, Anfotericina B. (16)
- Prevención y tratamiento de las alteraciones metabólicas:
    - Alteraciones hidroelectrolíticas, alteración del equilibrio ácido-base, anemia, dislipemia, alteración del metabolismo fosfo-cálcico, hipoprecimiento, malnutrición. (16)
  - Manejo psicosocial:
    - En una enfermedad crónica es fundamental establecer una relación de confianza con el paciente y su familia que facilite la aceptación de su enfermedad, un buen cumplimiento terapéutico y en lo posible logre un régimen de vida normal. (16)

#### 3.2.2.4.2. Tratamiento Sustitutorio.

Los tratamientos sustitutivos de diálisis crónica o trasplante renal se inician cuando la filtración glomerular del paciente medida por la depuración de creatinina endógena en la orina de 24 horas es inferior a 15 o 10 ml/mm y cuando se presentan complicaciones.

- Hemodiálisis

Es una técnica de depuración extracorpórea que consiste en poner en contacto, a través de una membrana

semipermeable, la sangre con un líquido que contribuye a que se depure y se desprenda del agua excedente y de los solutos urémicos (toxinas que se acumulan como consecuencia de la disminución del filtrado glomerular).

Suele practicarse tres veces por semana durante 3-5 horas por sesión, dependiendo del paciente y su situación individual.

Antes de comenzar la hemodiálisis se requiere la preparación de un acceso vascular, es decir, la preparación del sitio desde donde se sacará la sangre para dirigirla a la máquina de diálisis y donde volverá una vez depurada. Para ello, es necesaria una pequeña intervención quirúrgica generalmente en el antebrazo. Lo más habitual es que se cree una fístula uniendo una arteria con una vena, lo que origina un vaso de gran calibre desde donde se puede sacar y meter sangre fácilmente. Con menos frecuencia se implanta un injerto artificial entre una arteria y una vena o, rara vez, se utilizan catéteres directamente a la vena.

Habitualmente las fístulas se pueden utilizar durante muchos años sin problemas, sin embargo, existe un pequeño riesgo de complicaciones, como infecciones, trombosis, hemorragias, etcétera, que pueden llegar a ser importantes. (16)

- Diálisis peritoneal

El peritoneo (membrana que tapiza las paredes de las cavidades abdominal y pelviana y cubre las vísceras) actúa en este caso como membrana semipermeable.

Es una forma sencilla (aunque a primera vista pueda parecer complicado de entender que la depuración pueda hacerse “en nuestra propia tripa”) de practicar diálisis en el propio domicilio del paciente, lo que permite adaptar el tratamiento a su estilo de vida y actividades diarias.

Se usa principalmente en pacientes con alteraciones cardiacas, niños, diabéticos, ancianos o pacientes con contraindicación para la hemodiálisis; sin embargo, este método no puede emplearse en personas que tengan el peritoneo dañado (a causa de una peritonitis o adherencias). (16)

- **Trasplante renal.**

El trasplante renal es el tratamiento de elección de la insuficiencia renal crónica, aunque para ello es necesario que haya un órgano disponible. España es actualmente el país en el que más trasplantes renales se practican al año, y se realizan principalmente con órganos procedentes de donante cadáver, aunque cada vez se extiende más la práctica de utilizar riñones procedentes de donante vivo (normalmente un pariente del enfermo).

Es preciso que el donante (cadáver en la mayoría de los casos) no presente infecciones, cáncer, alteraciones renales, hipertensión arterial grave, ni sea portador del VIH. (16)

### 3.2.2.5 Exámenes de laboratorio.

- **Nitrógeno Ureico en la Sangre (NUS)**

El NUS es un producto de desecho producido por la descomposición de proteínas. La urea de la sangre se elimina del cuerpo por la orina, de modo que al aumentar el nivel de NUS, la función renal disminuye. Un aumento en la proteína

que recibe el intestino para digerir (como una dieta muy alta en proteínas de carne o las proteínas de sangre de una úlcera que sangra) puede aumentar el NUS.

La deshidratación también aumenta la cantidad de NUS. El NUS se mide con una prueba de sangre.

- Creatinina.

La creatinina es un producto de desecho del músculo. Esta también aumenta a medida que disminuye la función renal. Fuera de los riñones, pocas cosas afectan la concentración de creatinina, lo que la hace un mejor marcador de la función renal que el NUS. La creatinina se mide con una prueba de sangre.

- Densidad Específica de la Orina.

La densidad específica de la orina es la medición de la capacidad de los riñones para concentrar (disminuir el contenido de agua) o diluir la orina (aumentar el contenido de agua). No hay un valor normal, ya que los riñones normales deberían poder producir un gran volumen de orina diluida si el perro o gato bebe mucha agua, y concentrar la orina, si la ingesta de agua es restringida.

A pesar de la capacidad de los riñones para concentrar y diluir, bajo circunstancias típicas la densidad específica de la orina suele ser superior a 1.025. Si se dañan los riñones, la orina tendrá una densidad específica en un cierto rango (por lo general entre 1.008 y 1.012). El daño renal afecta la capacidad de concentrar orina antes de que los indicadores de función renal en la sangre se vean elevados.

- Tasa de Filtración.

El Índice o tasa de filtrado glomerular (IFG o GFR por sus siglas en inglés: Glomerular Filtration Rate) es el volumen de fluido filtrado por unidad de tiempo desde los capilares glomerulares renales hacia el interior de la cápsula de Bowman. Normalmente se mide en mililitros por minuto (ml/min).

En la clínica, este índice es usualmente empleado para medir la función renal a nivel de glomérulo. (17)

### **3.2.2 Prevención Enfermedad Renal.**

En la mayoría del mundo industrializado se ha constatado que la ERC está subdiagnosticada e insuficientemente tratada. Esto, lleva a la pérdida de oportunidades para la prevención de las complicaciones y de otros efectos adversos en estos pacientes. (18)

La identificación de pacientes en riesgo de enfermedad renal, se basa en una historia médica y quirúrgica, incluyendo co-morbilidades (diabetes, enfermedad cardiovascular), como también factores dietarios, sociales, demográficos y culturales, la revisión de síntomas y un examen físico completo. (18)

La población de alto riesgo incluye personas con las siguientes condiciones:

- \_ Diabetes.
- \_ Hipertensión y/o enfermedad cardiovascular (CV).
- \_ Historia de enfermedad renal en familiares de 1er grado (padre, madre, hermanos, hijos).
- \_ Historia personal nefro - urológica (infección urinaria alta recurrente, obstrucción, cálculos urinarios). (18)

La prevención es la preparación y disposición para evitar riesgos, *Los riesgos son aquellos peligros por los cuales una persona puede ser afectada.*

La Prevención de la enfermedad abarca las medidas destinadas no solamente a prevenir la aparición de la enfermedad, tales como la reducción de los factores de

riesgo, sino también a detener su avance y atenuar sus consecuencias una vez establecida.

La prevención, no solo debe contemplar el ámbito de la conducta del individuo, sino también su responsabilidad ante posibles factores externos que lo afectan no solo de manera individual sino al entorno familiar y social en el que se desarrolla.  
(18)

Siguiendo un modelo clínico podemos clasificar la prevención en:

- **Prevención Primaria:** está orientada a las personas sanas, se ocupa de evitar que se produzca la enfermedad. Sus objetivos particulares son la promoción de la salud y la prevención de las enfermedades.

- **Prevención universal:** dirigida a toda la población sin distinción ni identificación aquellos que están en riesgo, beneficiando a toda la comunidad con mensajes y programas.
- **Prevención específica:** son acciones tendientes a evitar una enfermedad determinada. (18)

- **Prevención Secundaria:** tiene como objetivo evitar que las enfermedades progresen y evitar el daño o complicación. Estos objetivos se logran mediante la detención precoz y el tratamiento adecuado.

Las estrategias para detención sistemáticas (llamadas también Cribado o Tamizaje) y prevención de enfermedades, se fundamentan en la demostración de que las pruebas y las intervenciones, son prácticas y eficaces. Casi todos los métodos de cribado se basan en procedimientos de fácil realización y bajo precio, de tipo bioquímico (como la medición del colesterol), fisiológico (como la tensión arterial), radiológico (mamografía) o de muestreo de tejido (como el frotis del Papanicolaou).  
(18)

- **Prevención Terciaria:** se ocupa de tratar la enfermedad en sí, procurando lograr la curación o que esta no progrese evitando las secuelas. Corresponde a la rehabilitación, tanto física como mental y social. (18)

### 3.2.3. Programa preventivo.

El concepto de **programa** (término derivado del latín *programa* que, a su vez, tiene su origen en un vocablo griego) posee múltiples acepciones. Puede ser entendido como el anticipo de lo que se planea realizar en algún ámbito o circunstancia. (19)

Conjunto de instrucciones ordenadas correctamente que permiten realizar una tarea o trabajo específico.(19)

Un programa de prevención es un conjunto coherente de acciones encadenadas y construidas a partir de una evaluación de necesidades, buscando la creación o adaptación de actividades dirigidas al cumplimiento de los objetivos realistas trazados como metas del programa a implementar. Se desarrollan en áreas o dominios donde se trabajan los factores de riesgo y de protección. En ellos encontramos el dominio individual, el del grupos de pares, el familiar, el escolar y laboral, el comunitario y el socio ambiental. Ocasionalmente se confunde prevención con programa preventivo. (19)

Mientras que la prevención es un concepto genérico y amplio, un programa preventivo es mucho más efectivo y sistemático.

Los programas de prevención buscan introducir acciones para la detección temprana de un factor de riesgo o un trastorno en una etapa en que pueda ser corregido o curado.

Para que estas acciones de prevención sean consideradas efectivas de deben tener en cuenta algunas pautas relacionadas al problema al que nos enfrentamos:

- \* Debe ser un problema de salud importante tanto en su prevalencia como incidencia sobre la calidad y cantidad de vida.
- \* Deberá tener una respuesta efectiva para los casos identificados.
- \* Deberán existir recursos diagnósticos y de tratamientos disponibles y accesibles.
- \* El problema deberá tener un período latente reconocible que permita actuar y reducir la morbimortalidad.
- \* Deberá tener una historia natural conocida.
- \* El rastreo o los métodos de detección precoz deberán ser eficaces en proporción a su costo y a su riesgo.

Para implementar estas tareas es necesario tener conocimientos clínicos, epidemiológicos y de morbimortalidad de la población blanco.

Se pueden plantear dos modalidades estratégicas de intervención:

- La poblacional: que pretende disminuir los valores medios de los factores de riesgo en el conjunto de la población.
- La individual o de alto riesgo: que trata de identificar a los sujetos que, por poseer uno o varios de estos factores, presentan un mayor riesgo de padecer la enfermedad.(19)

Las metas generales de los programas preventivos son:

1. Identificar necesidades y expectativas de la población beneficiaria.
2. Aumentar la accesibilidad a través de la disponibilidad de turnos para la Consulta Programada para brindar prestaciones preventivas.
3. Organizar y ofrecer la implementación de Programas para brindar la prestación de Servicios Preventivos de salud en base a las necesidades y expectativas de los beneficiarios.
4. Elaborar normativas a partir de los programas.
5. Efectuar la auditoría de la actividad prestacional, a través del monitoreo y seguimiento de las acciones efectuadas por cada uno de los Agentes del Seguro de Salud en cada uno de los Programas y Planes, utilizando como herramientas epidemiológicas los indicadores de proceso y resultado

especificados en la Resolución de la Superintendencia de Servicios de Salud.

6. Evaluar la satisfacción de los usuarios con la atención recibida.
7. Difundir a los beneficiarios y a la comunidad los alcances y contenidos de los programas a través de carteleras, puestos de información y página Web.
8. Realizar actividades de Educación para la Salud para los beneficiarios a través de folletos informativos, talleres, páginas Web, etc.
9. Evaluar el impacto de las intervenciones en los resultados sanitarios (indicadores epidemiológicos de base poblacional), de acuerdo a las especificaciones que la Superintendencia de Servicios de Salud imponga a los Agentes del Seguro de Salud para la recolección de la información, tanto de los programas en general como los referidos a cada uno de ellos en particular.
10. Los resultados obtenidos a través de los indicadores de desempeño tendrán como objetivo mejorar la calidad de atención de la salud, monitorear el cometido de los financiadores, identificar inadecuados desempeños para la protección de la salud de la población beneficiaria y para la correcta distribución de los recursos solidarios.
11. Los resultados obtenidos a través de los indicadores de resultado revelarán la calidad asistencial y prestacional, y su impacto sobre la detección y seguimiento de patologías. (19)

Al examinar los programas de prevención para determinar cuál se ajusta mejor a sus necesidades, los planificadores comunitarios deben considerar los siguientes elementos esenciales de los programas eficaces con bases científicas:

- Estructura: cómo cada programa está organizado y construido;
- Contenido: cómo se presenta la información, las habilidades y las estrategias.
- Introducción del programa: cómo se selecciona o adapta y cómo se implementa el programa, y también cómo se lo evalúa en una comunidad específica. (19)

### 3.2.3.1 Calidad en los programas de prevención.

Implica un compromiso claro y contundente con la búsqueda y utilización de programas efectivos, programas que logren sus objetivos de resultados. (20)

Pero para que un programa sea efectivo/eficaz requiere el cumplimiento de los siguientes puntos:

1.-Un buen conocimiento del problema sobre el que se quiere intervenir. El análisis del problema es una fase ineludible y previa e implica:

- Delimitar y definir la condición o hecho social que constituye el problema (Ej.: conducción de automóviles después de ingerir alcohol).
- Conocimiento de las características de los que experimentan o sufren la condición o hecho social.
- Conocer:
  - El alcance y la cuantía de dicha condición.
  - El valor o valores sociales amenazados que convierten la situación o condición social en problemática.
  - Quién o quiénes definen la situación como problema.
  - Cuál es la etiología del mismo.

2.-Un adecuado conocimiento de las necesidades existentes, lo que implica ante todo contextualizar el problema, conocer el contexto y lugar donde se va a intervenir, las características de las diferentes poblaciones implicadas, los recursos existentes, los dispositivos, etc.

3.-Selección de una estrategia de intervención que reúna una serie de condiciones:

- Ser coherente con el problema y las necesidades detectadas.
- Ser conceptualmente lógica y racional y estar basada en una teoría.
- Tener evidencia empírica de su efectividad.

4.-Contar con la participación en las diferentes tareas (definición del problema, valoración de necesidades y diseño del programa) de los distintos actores sociales implicados, organismos e instituciones entre otros, con líderes informales de la comunidad, decisiones clave, población objeto, población intermedia, profesionales y técnicos...

5.-Integrar el programa en la propia organización/institución que lo pone en marcha, de modo que no se produzcan contradicciones ni conflictos, pero también integrarlo en otros esfuerzos de prevención que se desarrollen en la zona o comunidad.

6.- Los programas de prevención diseñados deben reunir una serie de requisitos, pero conviene insistir aquí en tres aspectos clave:

- Deben expresar claramente y con realismo los resultados que se esperan en forma de objetivos de resultados (a medio o largo plazo) adecuadamente formulados.
- Deben contar con una estructura organizativa, de personal y de recursos suficientes y adecuados.
- Deben disponer de una temporalización de la intervención, así como una previsión de que la intensidad y duración de la intervención sean las adecuadas.

7.- La aplicación e implementación del programa debe hacerse de tal modo que quede garantizado el desarrollo de todas las actividades y actuaciones previstas, así como la participación en las mismas de la población objeto

8.- Una previsión de un sistema de información que garantice una adecuada recogida de información sobre el funcionamiento y aplicación del programa. De este modo se garantiza una buena gestión del mismo y la posibilidad de realizar evaluaciones que permitan su mejora

9.- Realización de evaluaciones de proceso y de resultados de un modo automático.

10. Tener en cuenta los resultados de las evaluaciones de modo que se produzca una constante adaptación del programa a los mismos.

En los capítulos que vienen a continuación se desarrollan y especifican cada uno de estos criterios de calidad con recomendaciones para alcanzarlos. (20)

## **CAPITULO IV**

### **4. MATERIAL Y METODOS.**

#### **4.1 DISEÑO Y TIPO DE INVESTIGACION**

La investigación que se realizará es de tipo cuantitativo de diseño experimental – cuasi experimento, porque contará con un grupo de control, los sujetos se asignados al azar entre grupos, y el investigador sólo pone a prueba un efecto a la vez.

#### **4.2 AREA DE ESTUDIO.**

El proyecto se realizará en el Hospital Nacional Cayetano Heredia, ubicado en la Av. Honorio Delgado 262 Urb. San Martín de Porres en el Departamento de Lima en los meses enero a marzo del 2015.

#### **4.3 POBLACION.**

La población en estudio correspondió a pacientes de 18 a 80 años de edad. La población estará constituida por 250 pacientes que se atienden mensualmente, que son captados del servicio de consulta externa del servicio de nefrología, nuestra muestra será los pacientes que acepten participar en el proyecto.

##### **4.3.1 Inclusión:**

- Pacientes con enfermedad renal en estadios I, II, III y con patología de riesgo.
- Pacientes que aceptaron participar a través del asentimiento y consentimiento informado.

##### **4.3.2 Exclusión:**

- Pacientes con alteraciones mentales.
- Pacientes menores de 18 años y mayores 80 años.

#### 4.4. OPERACIONALIZACION DE VARIABLES

VARIABLES	DEFINICIÓN CONCEPTUAL	DIMENSIONES	DEFINICIÓN OPERACIONAL	INDICADORES																		
INDICADORES PARA REDUCIR EL RIESGO DE ENFERMEDAD RENAL.	Son parámetros de medición que reflejan el comportamiento observado del incremento de riesgo de enfermedad renal.	-Presión arterial  -Perfil Renal  -Estado Nutricional	Es la presión que ejerce la <u>sangre</u> contra la pared de las <u>arterias</u> .  Es un examen de diagnóstico que está diseñado para recopilar información acerca de la función renal.  Al proceso biológico a partir del cual el organismo asimila los alimentos y los líquidos necesarios para el crecimiento, <u>funcionamiento</u> y mantenimiento de las funciones vitales.	Presión arterial. <table border="1" data-bbox="1653 523 2132 678"> <thead> <tr> <th>Tipo PA</th> <th>Medida mmHg</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Normal</td> <td>120/80</td> </tr> <tr> <td>Pre hipertensión</td> <td>120/80 a 140/90</td> </tr> <tr> <td>hipertensión</td> <td>140/90 a +</td> </tr> </tbody> </table> Glucosa. Urea. Creatinina.  Peso. Talla. IMC. $IMC = \frac{\text{Peso (kg)}}{\text{Estatura}^2 (\text{Mts.})}$ <table border="1" data-bbox="1653 1066 2096 1316"> <thead> <tr> <th>IMC</th> <th>Nivel de peso</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Por debajo de 18.5</td> <td>Bajo peso</td> </tr> <tr> <td>18.5 – 24.9</td> <td>Normal</td> </tr> <tr> <td>25.0 – 29.9</td> <td>Sobrepeso</td> </tr> <tr> <td>30.0 o más</td> <td>Obeso</td> </tr> </tbody> </table>	Tipo PA	Medida mmHg	Normal	120/80	Pre hipertensión	120/80 a 140/90	hipertensión	140/90 a +	IMC	Nivel de peso	Por debajo de 18.5	Bajo peso	18.5 – 24.9	Normal	25.0 – 29.9	Sobrepeso	30.0 o más	Obeso
Tipo PA	Medida mmHg																					
Normal	120/80																					
Pre hipertensión	120/80 a 140/90																					
hipertensión	140/90 a +																					
IMC	Nivel de peso																					
Por debajo de 18.5	Bajo peso																					
18.5 – 24.9	Normal																					
25.0 – 29.9	Sobrepeso																					
30.0 o más	Obeso																					

		<p>-Consumo de Medicamentos</p> <p>-Actividad Física</p>	<p>Es el uso de medicamentos, sin receta, por iniciativa propia de las personas y sin el consejo de un médico, exponiéndose así a intoxicaciones.</p> <p>Es cualquier actividad que haga trabajar al cuerpo más fuerte de lo normal.</p>	<p>-Consumo de medicamento.</p> <p>-Tipo de medicamento.</p> <p>-Prescripción médica.</p> <p>-Frecuencia</p> <p>-Donde lo adquiere.</p> <p>-Acude con receta.</p> <p>-Como lo ingiere.</p> <p>-Dosis y duración del medicamento.</p> <p>-Frecuencia de la AF.</p> <p>-Tipos de AF.</p> <p>-Tiempo de la AF.</p> <p>-Realiza AF.</p> <p>-Beneficios de la AF.</p> <p>-Importancia de la AF.</p> <p>-Consecuencias de la AF.</p> <p>-Complicaciones de la AF.</p>
--	--	----------------------------------------------------------	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

<p>PROGRAMA PREVENTIVO.</p>	<p>Conjunto de acciones implementadas con el objetivo de mejorar las condiciones sanitarias del paciente.</p>	<p>-Informativos.</p>	<p>Mediante este programa se espera cambiar las actitudes de los usuarios de la consulta externa del servicio de nefrología para cambiar sus conductas.</p>	<p>Sesiones educativas: Controles periódicos. Dieta. Actividad Física. Tratamiento farmacológico.</p>
---------------------------------	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-----------------------	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

#### **4.5. TECNICAS E INSTRUMENTOS DE RECOLECCION DE DATOS**

Para la recolección de datos se utilizó tres instrumentos y un programa:

❖ **Guía de Observación:**

Para evaluar los indicadores del riesgo de la enfermedad renal de los pacientes de consulta externa del servicio de nefrología se utilizará una guía de observación; este consistirá en un formulario elaborado con base a los indicadores objeto de estudio para la recolección efectiva de los datos a investigar.

Guía de observación sobre indicadores para reducir el riesgo de enfermedad renal.

Este instrumento tomará los datos al examen físico de consulta y se tomará algunos datos de sus análisis de laboratorio, el cual se realizará en tres días distintos a su consulta médica con una duración de 10 a 15 minutos en total; los datos a tomar son: presión arterial, datos de laboratorio y estado nutricional.

❖ **Cuestionario de Automedicación:**

Para evaluar el consumo de medicamentos de los pacientes de consulta externa del servicio de nefrología se utilizará un cuestionario elaborado con preguntas coherentes, organizadas y estructuradas; el cual estará formulado con 8 preguntas de cuatro alternativas de respuestas cerradas, con el fin de que el paciente nos pueda brindar una información precisa y adecuada, el instrumento durará un total de 15 a 20 minutos aproximadamente y serán preguntas como: tipos de medicamentos que consumió el último mes, entre otras.

❖ **Cuestionario de actividad física:**

Para evaluar la actividad física de los pacientes de consulta externa del servicio de nefrología se utilizará un cuestionario elaborado con preguntas coherentes, organizadas y estructuradas; el cual estará formulado con 8 preguntas de cuatro alternativas de respuestas cerradas, con el fin de que el paciente nos pueda brindar una información precisa y adecuada, el instrumento durará un total de 15 a 20 minutos aproximadamente y serán preguntas como: tipos de actividad física que realiza, entre otras.

- **Programa educativo:**

El programa educativo sobre indicadores para reducir el riesgo de enfermedad renal, consta de 4 sesiones educativas el cual brinda orientación al paciente respecto a los contenidos sobre: controles periódicos, dieta, actividad física y tratamiento farmacológico, con esto se espera que el paciente pueda tomar consciencia de los posibles riesgos de la enfermedad renal y evitar que llegue al tratamiento de sustitución renal como: diálisis peritoneal y hemodiálisis.

En el cual se le brindará sesiones educativas en tres fechas establecidas a su consulta en un periodo no menor de 15 a 30 días espaciadas cada programa, el cual tendrán una duración de 20 a 30 minutos como mínimo y en donde se le realizarán preguntas pre y pos test con el fin de contestar todas sus dudas o inquietudes a su salud.

#### **4.6. PLAN DE RECOLECCIÓN DE DATOS**

Para la validación del instrumento, se someterá este, a la prueba de expertos, el cual estará constituido por 10 profesionales de salud, entre los cuales contamos con profesionales de Enfermería y médicos especialistas en Nefrología.

- ❖ Se entregará el instrumento en un sobre cerrado a cada uno de los expertos escogidos, junto con la hoja de resumen de la investigación y una solicitud para la ejecución del juicio de expertos.
- ❖ Se recogerán los sobres luego de un tiempo estimado de 3 días, los cuales tendrán las correcciones de dicho instrumento.
- ❖ Se unificará las correcciones de los 10 expertos, creando un nuevo instrumento con las modificaciones correspondientes.
- ❖ Se entregará nuevamente el instrumento modificado en un sobre cerrado a los expertos, adjuntando la hoja de resumen de la investigación y una nueva solicitud para la revisión del instrumento.
- ❖ Se recogerán luego de 3 días los instrumentos finalmente corregidos para su posterior ejecución.

- ❖ Coordinar con el Jefe de la institución de salud para la ejecución de los programas educativos y la evaluación de los pacientes correspondientes.
- ❖ Se entregará en primera instancia el consentimiento informado a las pacientes explicando los riesgos y beneficios del estudio, en el caso de aceptar se le solicitará su firma en dicho consentimiento.
- ❖ Se llevará a cabo los programas educativos cada 15 – 30 días sobre los siguientes temas: Controles periódicos, dieta, actividad física y tratamiento farmacológico.
- ❖ Se hará entrega del cuestionario con un lapicero, en un ambiente adecuado, atendiendo las dudas que presenten con respecto a las preguntas del cuestionario.
- ❖ Finalizado el llenado del instrumento, se recogerán los cuestionarios después del lapso de tiempo estimado.
- ❖ Se hará entrega del tríptico diseñado, con información acerca del tema tratado en cada exposición.

#### **4.7. PLAN DE ANALISIS DE LA INVESTIGACION**

Para la tabulación de datos, se creara una base de datos en el programa Excel y se presentaran los resultados en tablas estadísticas simples, bidimensionales. Se calculara e interpretara los datos estadísticos como la media, la desviación estándar, recurriendo al programa estadístico STATA v10 para la síntesis de resultados.

## **CAPITULO V**

### **5. CONSIDERACIONES ÉTICAS Y ADMINISTRATIVAS**

#### **5.1. PRINCIPIOS ÉTICAS**

Esta investigación se ajustará a las recomendaciones que se realicen en investigaciones biomédicas en seres humanos contenidas en la declaración de Helsinki 1989, respetando la voluntad de participar o abandonar el estudio en el momento que lo expresen o que esta sea su voluntad. En la aplicación del Cuestionario se solicitara el consentimiento a la persona encuestada, en su texto se explica sus fines y la garantía de anonimato y confidencialidad de sus resultados.

El presente estudio tendrá en cuenta los principios bioéticos en todo el proceso de la investigación.

Se considerará el respeto por la autonomía del paciente, esencialmente en la autodeterminación en relación a la opción que se le brinda de participar o no en la investigación. Se responderá a todas las preguntas posibles que sean hechas por los pacientes, para así despejar dudas y que ellos tomen la decisión que más les conviene. Así mismo se aplicará la justicia como principio básico, al no excluir a ninguna persona, y tratándola con respeto en busca de no dañar su dignidad.

Se tomará en cuenta el principio de beneficencia buscando siempre el bienestar del paciente, protegiendo sus derechos. Brindándoles información sobre el tema y respetando su privacidad. Todo ello se deriva de que cada paciente es un fin último en sí mismo, y el estudio es un instrumento a su servicio.

Y el principio de no maleficencia se aplicará en el estudio, respetando la voluntad expresada en la decisión de participar o no en la investigación, sin repercusiones de no hacerlo, ni presiones.

## **5.2. CONSIDERACIONES ADMINISTRATIVAS**

Para el desarrollo del proyecto de investigación se contará con recursos humanos que asistan en el “Hospital Nacional Cayetano Heredia”, y con la participación activa de las investigadoras.

Se emplea material metodológico, en este caso el uso de guías de observación y cuestionarios individualizados los cuales serán utilizados en el desarrollo de la investigación.

El desarrollo del proyecto se podrá realizar gracias a la coordinación previa con la institución, donde se solicitara la autorización correspondiente.

### **Recursos Humanos:**

- Lic. Hinostroza Gastelú, Lisbet.
- Lic. Jaramillo Sánchez, Elena.
- Lic. Jiménez Mori, Janin.
- Lic. Rivera Cruzatt Jessica.

### 5.2.1. CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES

Año / Mes Actividades	2014		2015										
	Noviembre	Diciembre	Enero	Febrero	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Setiembre	Octubre	Noviembre
Elaboración del instrumento	X												
Entrega del proyecto al comité de ética					X								
Aprobación del proyecto por el comité de ética						X							
Validación del Instrumento por prueba de expertos							X						
Realización de programas educativos y entrega de consentimiento informado e instrumento a pacientes.								X	X				
Tabulación y análisis de los datos recolectados y presentación de estos										X			
Elaboración del informe final de la investigación											X		
Término del proyecto de investigación											X		
Sustento del proyecto de investigación												X	

### 5.2.1 PRESUPUESTO:

N <sup>a</sup>	DESCRIPCION	CANTIDAD	COSTO UNITARIO S/	COSTO TOTAL S/
1.	<b>Recursos Humanos:</b>			
	-Investigadoras	4	2 000	8 000
	-Asesora metodológica	1	2 500	2 500
	-Estadístico	1	1000	1000
<b>SUBTOTAL</b>				<b>S/. 11 500</b>
	<b>Recursos Materiales:</b>			
	-Hojas Bond.	1 millar	---	16.00
	-Lapiceros.	40	0.50	20.00
	-Lápiz	40	0.50	20.00
	-Borrador.	40	0.50	20.00
	-Tajador.	10	0.50	5.00
	-Folder Manila.	250	0.50	125.00
	-Faster.	250	0.30	75.00
<b>SUBTOTAL</b>				<b>s/.281.00</b>
3.	<b>Servicios:</b>			
	-Internet	100 horas	1.00	100.00
	-Teléfono.	100 min.	0.50	50.00
	-Impresión.	100	0.30	30.00
	-Tipeado.	500	0.30	150.00
	-Empastado	10 libros	20.00	200.00
	-Fotocopia.	100	0.03	3.00
-Pago por inscripción de proyecto	4	63.8	255.2	
<b>SUBTOTAL</b>				<b>S/.788.20</b>
4.	<b>Movilidad:</b>	Nºde	Costo unitario	Total
	-Recolección de datos	pasajes	c/u 1.00	s/. 280.00
	-Reuniones en la facultad	70	c/u 1.00	s/. 280.00
	-Imprevistos	70	c/u 0.50	s/. 7.50
		15		
<b>SUBTOTAL</b>				<b>S/. 567.5</b>
<b>TOTAL</b>				<b>S/. 1648.20</b>

## REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS

1. Edwards JM, Taylor LM, Porter JM. Limb salvage in end-stage renal disease (ESRD), comparison of modern results in patients with and without ESRD. Arch Surg 123:1164-8;1988.
2. Treiman GS, Treiman RL, Ichikawa L, Van Allan R. Should percutaneous transluminal angioplasty be recommended for treatment of infrageniculate popliteal artery or tibioperoneal trunk stenosis? J Vasc Surg 22:457-65; 1995.
3. NIDDKD: National Institute of Diabetes and Digestive and Kidney Diseases [Internet] c2006 [citado 8 de jul 2009]. Los riñones y su funcionamiento. Disponible en: <http://kidney.niddk.nih.gov/spanish/pubs/yourkids/>
4. NIDDKD: National Institute of Diabetes and Digestive and Kidney Diseases [Internet] c2006 [citado 8 de jul 2009]. Kidney and Urologic Diseases Statistics for the United States. Disponible en: <http://kidney.niddk.nih.gov/kudiseases/pubs/kustats/index.htm>
5. NIDDKD: National Institute of Diabetes and Digestive and Kidney Diseases [Internet] c2006 [citado 8 de jul 2009]. Dialysis. Disponible en: <http://kidney.niddk.nih.gov/kudiseases/topics/dialysis.asp>
6. Essalud.gob [Internet]. Perú: Essalud: Centro de salud renal; 2014 [citado 15 de abr 2014]. Realidad del paciente renal. Disponible en: <http://www.essalud.gob.pe/centros-especializados/centro-de-salud-renal/>
7. HospitalCayetano.gob [Internet]. Peru: HospitalCayetano 2014 [citado 15 de abr 2014]. Guía y práctica clínica para diagnóstico y tratamiento de enfermedad renal crónica. Disponible en: [http://www.hospitalcayetano.gob.pe/transparencia/images/stories/resoluciones/RD/RD2014/rd\\_160\\_2014.pdf](http://www.hospitalcayetano.gob.pe/transparencia/images/stories/resoluciones/RD/RD2014/rd_160_2014.pdf)
8. Ramírez Cajo, Rosa Elena.” Programa cognitivo conductual para pacientes con insuficiencia renal crónica terminal que inician tratamiento de hemodiálisis Setiembre – Noviembre 2010”.

9. Dra. Estrada R, Dra. Amargos R. Prevención de la enfermedad renal crónica en la comunidad. En el policlínico Ignacio Agramonte de Camaguey. En el periodo de abril a junio del 2011.
10. Andreu Periz, Hidalgo Blanco, y Moreno Arroyo. “Diagnóstico y Prevención de la Enfermedad Renal Crónica”
11. Carrasco F, Moreno M, et al. “Evaluación de un programa piloto de intervención en adultos con sobrepeso u obesidad, en riesgo de diabetes”.
12. Bastardo O, Gil G, Rodriguez M, “Programa para prevenir insuficiencia renal crónica terminal en pacientes diabéticos que acuden a la consulta endocrinológica, 2005”.
13. Alcázar R, Orte, L, González Parra E, Górriz JL, Navarro, JF, Martín De Francisco AM, et al. Documento de consenso SEN-semFYC sobre la enfermedad renal crónica. *Nefrologia*; 2008; 28(3):273-282.
14. Otero A, de FA, Gayoso P, and Garcia F. Prevalence of chronic renal disease in Spain: results of the EPIRCE study. *Nefrologia* 2010; 30(1):78-86.
15. Levey AS, Coresh J. Chronic kidney disease. *Lancet* 2012;379 (9811):165-180.
16. K/DOQI clinical practice guidelines for chronic kidney disease: evaluation, classification, and stratification. *Am J Kidney Dis* 2002;39 2 Suppl (1):S1-266.
17. KDIGO 2012 Clinical Practice Guideline for the Evaluation and Management of Chronic Kidney Disease. *Kidney Int (Suppl)* 2013;3(1):1-308.
18. Organización Mundial de la Salud. Atención Primaria de Salud. Informe de la Conferencia Internacional sobre Atención Primaria de Salud Alma-Ata. Ginebra: World Health Organization; 1978.
19. ALVIRA MARTÍN, F. (1997). Metodología de la Evaluación de Programas: Un enfoque práctico. Ed. Lumen. Buenos Aires.
20. Vincezi A, Tudesco F. La educación como proceso de mejoramiento de la calidad de vida de los individuos y de la comunidad. *Revi Iberoam Educ* [Internet]. 2009[citado Jun 2014]; 49(7):1-12. Disponible en: [www.rieoei.org/deloslectores/2819Vincezi.pdf](http://www.rieoei.org/deloslectores/2819Vincezi.pdf)

# **ANEXOS**

**ANEXO 2**  
**GUÍA DE OBSERVACIÓN**

**NOMBRES Y APELLIDOS:**

**EDAD:**

**HC:**

**ESTADÍO ENFERMEDAD RENAL:**

**1. PRESIÓN ARTERIAL:**

Fecha:	Fecha:	Fecha:

**2. EXÁMENES DE LABORATORIO:**

Indicadores:	Fecha:	Fecha:	Fecha:
Glucosa			
Urea			
Creatinina			

**3. ESTADO NUTRICIONAL:**

Peso:	
Talla:	
IMC:	

$$IMC = \frac{\text{Peso (kg)}}{\text{Estatura}^2 \text{ (Mts.)}}$$

- Bajo peso
- Normal
- Sobrepeso
- Obesidad

IMC	Nivel de peso
Por debajo de 18.5	Bajo peso
18.5 – 24.9	Normal
25.0 – 29.9	Sobrepeso
30.0 o más	Obeso

**ANEXO 3**  
**CUESTIONARIO DE AUTOMEDICACIÓN**

**1. ¿Consumió medicamentos en el último mes?**

- a) Sí.
- b) No.
- c) No se acuerda.
- d) No responde.

**2. ¿Qué tipos de medicamentos uso?**

- a) Antibióticos.
- b) Analgésicos.
- c) Antiinflamatorios.
- d) Otros.

**3. ¿Quién le indico los medicamentos?**

- a) Médico.
- b) Farmacéutico.
- c) Amigo.
- d) Otros.

**4. Con que frecuencia consume los medicamentos?**

- a) Todos los días.
- b) 2 o 3 veces por semana.
- c) Una vez al mes.
- d) No se acuerda.

**5. ¿Dónde compra el medicamento?**

- a) Farmacia.
- b) Hospital.
- c) Bodegas.
- d) Otros.

**6. ¿Va a la farmacia con receta cada vez que necesita medicamentos?**

- a) Sí.
- b) No.
- c) A veces.
- d) No responde.

**7. ¿Con que bebida consume el medicamento?**

- a) Agua.
- b) Jugos.
- c) Leche.
- d) Otros.

**8. ¿Cumple con la dosis y duración del tratamiento?**

- a) Sí.
- b) No.
- c) A veces.
- d) No se acuerda.

**ANEXO 4**  
**CUESTIONARIO DE ACTIVIDAD FISICA**

**1. ¿Cuántas veces a la semana realiza AF?**

- a) 1 vez.
- b) 2 veces.
- c) 3 a más.
- d) No realizo AF.

**2. ¿Qué tipos de AF realiza?**

- a) Caminata.
- b) Tareas domésticas.
- c) Bailar.
- d) Subir y bajar escaleras.

**3. ¿Usted piensa que realiza menos AF que otros?**

- a) Sí.
- b) No.
- c) A veces.
- d) No responde.

**e) ¿Le gusta realizar AF?**

- a) Sí.
- b) No.
- c) A veces.
- d) No responde.

**5. ¿Cuál es su opinión acerca de que realice AF: se beneficia?**

- a) Sí.
- b) No.
- c) A veces.
- d) No responde.

**6. ¿La AF es importante para su salud?**

- a) Sí.
- b) No.
- c) A veces.
- d) No responde.

**7. ¿Durante la AF presenta algunos de estos síntomas?**

- a) Tos.
- b) Sibilancias.
- c) Dificultad respiratoria.
- d) No.

**8. ¿Usted piensa que la AF es peligrosa para su salud?**

- a) Sí.
- b) No.
- c) A veces.
- d) No responde.

## ANEXO 5

### Sesiones educativas: Actividad física

Objetivo general	Objetivo específico	Contenido	Duración	Estrategias	Recursos	Evaluación
Al culminar el taller, el paciente estará en la capacidad de reconocer las actividades físicas que debe realizar para mantener un adecuado estado de salud.	Identificar los ejercicios que se adapten a su condición y la manera de realizarlos.	1.- Ejercicios	El taller en relación a este aspecto durará un total de media hora.	<p>De enseñanza: 1.- Exposición a través de la educación para la salud.</p> <p>De aprendizaje: 1.- Demostración 2.- Práctica dirigida</p> <p>De evaluación: Pre y post test</p>	<p>Humanos: Los ponentes Los pacientes</p> <p>Materiales: 1.- Gigantografías 2.- Material de apoyo 3.- Folletos</p>	Se aplica un post test para determinar los resultados de la efectividad del programa a través de la identificación de los ejercicios que cada uno pueda realizar.

**Dieta:**

Objetivo general	Objetivo específico	Contenido	Duración	Estrategias	Recursos	Evaluación
Al culminar el taller, el paciente estará en la capacidad de reconocer la dieta adecuada.	<p>Identificar la cantidad de proteínas adecuadas en la dieta</p> <p>Identificar la cantidad de carbohidratos adecuadas en la dieta</p> <p>Identificar la cantidad de grasas adecuadas en la dieta</p> <p>Identificar la cantidad de líquidos adecuadas en la dieta</p> <p>Identificar la cantidad de electrolitos adecuadas en la dieta</p>	1.- dieta en paciente renal	El taller en relación a este aspecto durará un total de media hora.	<p>De enseñanza: 1.- Exposición a través de la educación para la salud.</p> <p>De aprendizaje: 1.- Demostración 2.- Práctica dirigida</p> <p>De evaluación: Pre y post test</p>	<p>Humanos: Los ponentes Los pacientes</p> <p>Materiales: 1.- Gigantografías 2.- Material de apoyo 3.- Folletos</p>	Se aplica un post test para determinar los resultados de la efectividad del programa a través de la identificación de los ejercicios que cada uno pueda realizar.

**Perfil renal:**

Objetivo general	Objetivo específico	Contenido	Duración	Estrategias	Recursos	Evaluación
Al culminar el taller, el paciente estará en la capacidad de reconocer los valores normales a mantener en su estado (glucosa, urea y creatinina) y los controles periódicos a seguir.	Identificar los valores normales de la glucosa en sangre. Identificar los valores normales de urea en sangre. Identificar los valores normales de creatinina en sangre. Reconocer los controles periódicos a seguir para su tratamiento.	1.- Glucosa en sangre. 2.- Urea en sangre 3.- Creatinina en sangre 4.- Controles periódicos	El taller en relación a este aspecto durará un total de media hora.	De enseñanza: 1.- Exposición a través de la educación para la salud. 2.- Discusión dirigida. De aprendizaje: 1.- Sopa de letras. 2.- Demostración De evaluación: Pre y post test	Humanos: Los ponentes Los pacientes Materiales: 1.- Gigantografías 2.- Material de apoyo 3.- Hojas 4.- Lápices 5.- Marcadores 6.- papel bond	Se aplica un post test para determinar los resultados de la efectividad del programa a través de la identificación de los valores normales de presión arterial, urea y creatinina.

**Consumo de medicamentos:**

Objetivo general	Objetivo específico	Contenido	Duración	Estrategias	Recursos	Evaluación
Al culminar el taller, el paciente estará en la capacidad de reconocer los tratamientos a seguir en el transcurso de su enfermedad.	Reconocer las funciones y efectos secundarios de los medicamentos  Reconocer los usos de los diferentes grupos de tratamientos más utilizados y saber sus diferencias	Terapéutica farmacológica Medicamentos  1.-Tipos de medicamentos.  2.- Efectos secundarios, interacciones con otros medicamentos.	El taller en relación al aspecto de la terapia farmacológica durará un total de una hora: - media hora teórica. - media hora práctica.	De enseñanza: 1.- Exposición a través de la educación para la salud.  2.- Discusión dirigida.  De aprendizaje:  1.- Sopa de letras.  2.- Demostración  De evaluación:  Pre y post test	Humanos:  Los ponentes  Los pacientes  Materiales:  1.- Gigantografías  2.- Material de apoyo  3.- Hojas  4.- Lápices  5.- Marcadores  6.- papel bond  7.- muestras	Se aplica un post test para determinar los resultados de la efectividad del programa a través de la identificación de los tratamientos con un test de verdadero o falso.

## **PLAN EDUCATIVO**

### **I. Título del tema a tratar:**

ACTIVIDAD FÍSICA EN PACIENTES CON RIESGO DE ERC

### **II. Objetivo general**

El grupo oyente será capaz de adquirir conocimientos referentes a la actividad física que deben realizar y sus beneficios con la finalidad de producir cambios en sus hábitos sanitarios.

### **III. Objetivo Específicos**

#### **Grupo Expositor**

- Informar de manera clara y concisa acerca de la actividad física que los pacientes deben realizar.
- Motivar al paciente y/o familiares a que integren los cuidados para su vida diaria.

#### **Grupo Oyente**

- Identificar la actividad física a realizar antes y después de la intervención educativa.

### **IV. Grupo Beneficiario**

Pacientes que acudan al consultorio externo de Nefrología del Hospital Nacional Cayetano Heredia.

### **V. Metodología**

Exposición Participativa (Individualizada).

### **VI. Recursos humanos**

- Lisbet Hinostroza Gastelú
- Elena Jaramillo Sánchez
- Janin Jiménez Mori
- Jessica Rivera Cruzatt

### **Recursos materiales**

- Rotafolio
- Trípticos

### **VII. Fecha y Hora**


En la primera semana de junio a las 9 de la mañana.

### **VIII. Lugar**

Consultorio externo Nefrología Hospital Nacional Cayetano Heredia

### **IX. Duración**

20 minutos

MOTIVACIÓN	CONTENIDO	MEDIOS A -V
<b>Presentación Personal</b>	Buenas días, somos Licenciadas en Enfermería de la Universidad Peruana Cayetano Heredia en la especialidad de cuidados nefrológicos y en esta oportunidad les expondremos sobre los cuidados a tener en cuenta para retrasar la progresión de la ERC.	Lámina 1 
<b>¿Cuáles son los beneficios del ejercicio en la ERC?</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Mejora la capacidad para el ejercicio</li> <li>• Mejora el control de la respiración</li> <li>• Reduce la disnea</li> <li>• Reduce el cansancio de piernas</li> <li>• Reduce el número de infecciones</li> <li>• Reduce la depresión (endorfinas)</li> <li>• Incrementa la habilidad para las actividades de la vida diaria y el trabajo</li> </ul>	Lámina 2
<b>¿Qué tipos de ejercicios puedo realizar?</b>	<p>Para poder empezar a realizar un programa de ejercicios es conveniente consultar con el médico habitual para que nos asesore sobre la actividad que más nos conviene.</p> <p>El deporte se puede realizar en casa o fuera de ella, por ello te damos una serie de ideas para que tu elección sea más fácil. Fuera de casa podemos ejercitarnos de muchas formas:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Pasear al perro</li> <li>• Caminar en grupo</li> <li>• Baile</li> <li>• Yoga, Pilates, Tai-Chi</li> <li>• Natación</li> </ul> <p>En casa también tenemos variedad de actividades:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Caminar por casa</li> <li>• Subir escaleras</li> <li>• Limpiar y ordenar la casa</li> </ul>	Lámina 3

	Una forma sencilla de hacer ejercicio y ayudar a muchos otros pacientes con ERC es reunirse a un local común y realizar los ejercicios en grupo.	
<b>¿Cómo realizarlos de forma segura?</b>	<p>Consulta a tu médico para que te dé indicaciones más personalizadas</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Empieza siempre con un calentamiento</li> <li>• Lleva ropa y calzado cómodos</li> <li>• No comas demasiado antes del ejercicio</li> <li>• Espera una hora después de comer para empezar</li> <li>• Evita ejercicios al aire libre los días de mucho calor o lluvia</li> <li>• Reduce el nivel del ejercicio si hace varios días que no lo practicas</li> <li>• No hagas ejercicio si no te sientes bien o tienes fiebre</li> <li>• Si has tenido algún cambio en tu medicación pregunta a tu médico si puedes continuar con el mismo plan de ejercicios</li> <li>• Evita coger grandes pesos</li> <li>• No tomes duchas muy frías ni muy calientes tras el ejercicio</li> <li>• No ignores el dolor</li> </ul>	Lámina 4
<b>¿Cuándo debo parar?</b>	<p>Debes detener la actividad física en caso de:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Dolor en el pecho</li> <li>• El latido del corazón se hace irregular y rápido</li> <li>• Vértigo o mareos</li> <li>• Dolor muscular o general</li> <li>• Cansancio extremo</li> <li>• Dificultad para respirar</li> <li>• Tienes algún síntoma que te preocupa</li> </ul> <p>Llama a tu médico si algunos de estos síntomas no desaparece.</p>	Lámina 5

<b>¿Con qué frecuencia y por cuánto tiempo debo hacer ejercicios?</b>	Haga ejercicios por lo menos tres días a la semana. Estos deben ser días no consecutivos, por ejemplo, lunes, miércoles y viernes. Tres días a la semana es el requisito mínimo para lograr los beneficios de su ejercicio. Trabajar por sesiones de 30-40 minutos. Es indispensable que incremente de a poco el ritmo de los ejercicios si no está habituado a realizarlos.	Lámina 6
<b>¿Cómo medir la intensidad del ejercicio?</b>	<p>Dependiendo del tipo de actividad que llevemos a cabo podremos medir la intensidad del ejercicio mediante diferentes test:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Actividad individual: Frase positiva. Tenemos que pensar una frase que nos ayude a recordar los beneficios del ejercicio físico, como por ejemplo, “Estos ejercicios van a hacer que me sienta mejor”. Durante la sesión de ejercicios debemos repetir esta frase de vez en cuando.</li> <li>• Actividad grupal: Talk test (Test de la conversación). Consiste en mantener una conversación mientras nos ejercitamos.</li> </ul> <p>Ambos test se evalúan del mismo modo:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Si podemos decir la frase sin dificultad alguna, la intensidad es muy baja.</li> <li>• Si apenas podemos hablar o lo hacemos de forma muy entrecortada, la intensidad es muy alta.</li> <li>• Si hablamos con pequeñas paradas para tomar aire, la intensidad es buena.</li> </ul>	Lámina 7
<b>¿Cuáles son las fases?</b>	•Calentamiento: ejercicios respiratorios y de movilidad articular.	Lámina 8

	<p>Ocupa 5-10 minutos del tiempo total. Así evitaremos lesiones durante el ejercicio.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Ejercicios: es el entrenamiento en sí. Son ejercicios de mantenimiento y fortalecimiento general. En esta fase incluiríamos el paseo, el baile, la gimnasia, y las demás formas de hacer ejercicio. Su duración será de 30-40 minutos.</li> <li>• Vuelta a la calma: estiramientos, ejercicios respiratorios y de relajación. Se desarrolla durante 5-10 minutos. Con ello eliminaremos la aparición de molestias tras la sesión. Utilizaremos la respiración diafragmática durante toda la sesión. Para ello tomaremos aire por la nariz, inflando el vientre (el diafragma se contrae), y lo expulsamos por la boca (el diafragma se relaja).</li> </ul>	
<p><b>Calentamiento</b></p>	<p>Tonificación: de pie.  Rodillas un poco flexionadas con los brazos a lo largo del cuerpo. Se inhala el aire por la nariz extendiendo las piernas a la vez que subimos los brazos por delante del cuerpo. Se exhala por la boca separando y bajando los brazos mientras volvemos a flexionar las rodillas.  5 respiraciones diafragmáticas  Decir “no”: sentado o de pie.  Girar el cuello hacia la derecha mirando al hombro derecho.  Mirar de nuevo al frente.  Girar el cuello hacia la izquierda mirando al hombro izquierdo.  Se realizan pequeñas paradas al final de cada movimiento 10 repeticiones</p> <p>Hombros: sentado de pie.  Colocar las manos en los hombros y realizamos 10 vueltas hacia delante</p>	<p>Lámina 9</p>

	<p>dibujando círculos con los codos, y 10 vueltas hacia atrás.</p> <p>Inclinación de tronco: de pie. Con las manos en la cintura, inclinamos el tronco a un lado, volvemos al centro e inclinamos el tronco hacia el otro lado. Realizamos una leve parada al final de cada movimiento. 10 repeticiones</p> <p>Rotación de tronco: de pie. Con las manos en la cintura, rotamos el tronco a un lado, volvemos al centro y rotamos el tronco hacia el otro lado. Realizamos una leve parada al final de cada movimiento. 10 repeticiones</p> <p>Marcha estática: de pie. Caminar sin moverse del sitio levantando las rodillas a la altura de la cadera. Al apoyar el pie debemos plantar antes el talón y después la punta del pie. 1 minuto</p>	
Ejercicios	<p>Estirar brazo: sentado o de pie. Colocar las dos manos en el hombro izquierdo, con la derecha sobre la izquierda. Estirar el brazo derecho separándolo del hombro. Cambiar de hombro para ejercitar el brazo izquierdo. 10 repeticiones por brazo.</p> <p>Flexionar codo: sentado. Colocar las dos manos en la rodilla izquierda, con la derecha sobre la izquierda. Llevar la mano derecha al hombro derecho. Cambiar de rodilla para ejercitar el brazo izquierdo. 10 repeticiones por brazo</p> <p>Coordinación: sentado.</p>	Lámina 10

	<p>Es una secuencia de movimientos tomando como referencia las manos.</p> <p>Partimos desde los hombros. La secuencia será: hombros-arriba hombros-delante-hombros-en cruz.</p> <p>5 repeticiones</p> <p>Arriba y abajo: sentado Ayudándonos de las manos, que se encuentran sobre las rodillas, nos inclinamos hacia delante y nos levantamos manteniendo la espalda recta. Para sentarnos, nos inclinamos hacia delante, colocamos las manos en las rodillas y nos sentamos.</p> <p>10 repeticiones. 3 series máximo 18</p> <p>Cuclillas: de pie Apoyamos las manos en la pared a la altura de los hombros. Manteniendo la espalda recta, vamos flexionando las piernas sin levantar los talones del suelo.</p> <p>5 repeticiones. 3 series máximo</p> <p>Puntillas: de pie. Apoyamos las manos en la pared a la altura de los hombros. Manteniendo la espalda recta, levantamos los talones del suelo y contamos hasta tres antes de empezar a bajarlos.</p> <p>10 repeticiones</p>	
Estiramiento	<p>Estiramiento I: sentado. Con las manos entrelazadas, arquear la espalda estirando los brazos hacia delante. Mantenemos la postura 10 segundos. Después giramos el tronco a un lado y mantenemos otros 10 segundos. Repetir al otro lado.</p>	Lámina 11

	<p>Estiramiento II: sentado. Llevar las manos entrelazadas hacia arriba. Mantenemos la postura 10 segundos. Después inclinamos el tronco a un lado y mantenemos otros 10 segundos. Repetir al otro lado.</p> <p>Estiramiento III: sentado. Con la pierna derecha estirada y la izquierda flexionada, colocar las manos sobre la rodilla izquierda. Inclinarse el tronco hacia adelante lentamente y levantar la punta del pie derecho. 10 segundos con cada pierna</p> <p>Sedación: de pie. Los brazos a lo largo del cuerpo. Se inhala el aire elevando y separando los brazos del cuerpo hasta colocar las manos sobre la cabeza. Se exhala por la boca bajando los brazos por delante del cuerpo. 5 respiraciones diafragmáticas</p> <p>Relajación: sentado o de pie. Inspirar por la nariz en dos tiempos (el segundo más largo). Espirar en dos tiempos (el segundo más largo). Establecer ahora una respiración diafragmática profunda a la vez que mandamos mensajes de relax a distintas partes del cuerpo. Podemos hacerlo con los ojos cerrados. 3 minutos o más</p>	
--	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--

## **PLAN EDUCATIVO**

### **X. Título del tema a tratar:**

DIETA EN PACIENTES CON RIESGO DE ERC

### **XI. Objetivo general**

El grupo oyente será capaz de adquirir conocimientos referentes a la dieta que deben consumir con la finalidad de producir cambios en sus hábitos sanitarios.

### **XII. Objetivo Específicos**

#### **Grupo Expositor**

- Informar de manera clara y concisa acerca de la dieta que los pacientes deben seguir.
- Motivar al paciente y/o familiares a que integren los cuidados para su vida diaria.

#### **Grupo Oyente**

- Identificar la dieta a seguir antes y después de la intervención educativa.

### **XIII. Grupo Beneficiario**

Pacientes que acudan al consultorio externo de Nefrología del Hospital Nacional Cayetano Heredia

### **XIV. Metodología**

Exposición Participativa (Individualizada).

### **XV. Recursos humanos**

- Lisbet Hinostroza Gastelú
- Elena Jaramillo Sánchez
- Janin Jiménez Mori
- Jessica Rivera Cruzatt

### **Recursos materiales**

- Rotafolio
- Trípticos

### **XVI. Fecha y Hora**


Tercera semana de junio a las 10 de la mañana.

### **XVII. Lugar**

Consultorio externo Nefrología Hospital Nacional Cayetano Heredia

### **XVIII. Duración**

20 minutos

MOTIVACIÓN	CONTENIDO	MEDIOS A -V
<p><b>Presentación Personal</b></p>	<p>Buenas días, somos Licenciadas en Enfermería de la Universidad Peruana Cayetano Heredia en la especialidad de cuidados nefrológicos y en esta oportunidad les expondremos sobre los cuidados a tener en cuenta para retrasar la progresión de la ERC.</p>	<p>Lámina 1</p> 
<p><b>¿Por qué es importante la dieta en ERC?</b></p>	<p>Es muy importante seguir una dieta especial porque cuando los riñones no están funcionando bien los desechos de lo que usted come se acumulan en lugar de ser eliminados por los riñones. Por esto es importante seguir una dieta especial para los riñones. Puede que tenga algunas restricciones en su dieta debido a la ERC</p> <p>Algunas de estas restricciones incluyen vigilar el consumo de proteínas, carbohidratos, grasas, líquidos, sodio, potasio y fósforo. También necesitará monitorear sus calorías. Un dietista especializado en enfermedades de los riñones le podrá ayudar a diseñar un plan de alimentación adecuado.</p>	<p>Lámina 2</p>
<p><b>Proteínas</b></p>	<p>La urea es uno de los productos de desecho que viene de la descomposición de las proteínas. Normalmente los riñones remueven la urea de la sangre. Después, el exceso de urea se elimina en la orina. Si usted tiene ERC, comer proteína hace que sus riñones trabajen más fuerte.</p> <p>Esto puede causar más daños en los riñones. Como el cuerpo necesita un poco de proteína, es importante tener un balance para mantener una buena nutrición. Muchas personas consumen</p>	<p>Lámina 3</p>

	<p>más proteína de la necesaria. La mayoría de los doctores de los riñones recomiendan que las personas con ERC eviten el consumo excesivo de proteínas. Esta es una guía sencilla que le ayudará en caso de que su doctor le haya recomendado una dieta baja en proteínas.</p> <p>1 huevo = 7 gramos de proteína  1 muslo de pollo = 14 gramos de proteína  8 onzas de leche = 8 gramos de proteína  1 tajada de pan = 2 gramos de proteína  1/2 taza de maíz = 2 gramos de proteína  1 taza de arroz cocido = 4 gramos de proteína  1 taza de frijoles negros = 15 gramos de proteína  1 onza de queso cheddar = 7 gramos de proteína  3 onzas de carne de res molida = 22.5 gramos de proteína  3 onzas de pescado flounder = 21 gramos de proteína  2 cucharones de mantequilla de maní = 8 gramos de proteína  8 onzas de yogur = 11 gramos de proteína.</p>	
<p>Calorías</p>	<p>Comer la cantidad adecuada de calorías al día es más importante que nunca. Las calorías se encuentran en los carbohidratos, las proteínas, las grasas y el alcohol. Su dietista renal le podrá hacer un plan de alimentación para asegurar que usted consuma suficientes calorías. Usted y su familia necesitan estar en constante contacto con la dietista para recibir orientación y seguimiento continuo. La cantidad de calorías diarias que una persona necesita depende de su estatura, sexo y edad. Las personas menores de 60 años probablemente necesitan diariamente aproximadamente 35 calorías por kilo</p>	<p>Lámina 4</p>

	<p>de peso deseado. Las personas mayores de 60 años probablemente necesitan diariamente aproximadamente 30 calorías por kilo de peso deseado. Un kilogramo de peso equivale a 2.2 libras. Es muy importante que usted consulte con su dietista para asegurar que está consumiendo diariamente la cantidad de calorías adecuadas.</p> <p>Un hombre de 50 años que mide 5'7" y peso 150 libras (70 kilos) necesita: 35 calorías X 70 kilogramos = 2,450 calorías diarias</p>	
<b>Carbohidratos</b>	<p>Los carbohidratos se encuentran en los panes, cereales, arroz, papas, frutas y vegetales, como también en el azúcar, la miel, galletas y bizcochos o tortas, caramelos y bebidas con azúcar. Si usted es una persona con diabetes y tiene que seguir una dieta baja en proteína, puede que usted necesite incluir suficientes calorías a través de los carbohidratos, aunque esto signifique que tenga que tomar más medicina para controlar el azúcar en la sangre.</p>	Lámina 5
<b>Grasas</b>	<p>Las grasas se encuentran en alimentos como la margarina, la mayonesa y el aceite. Las grasas también se encuentran como ingredientes de algunas comidas.</p> <p>Las grasas poli saturadas son mejores para las personas que las grasas saturadas. El colesterol es una sustancia grasa que se encuentra en el cuerpo. El hígado fabrica un poco de colesterol y el resto viene de los alimentos que usted consume. El colesterol alto puede causar daño a los riñones y</p>	Lámina 6

	<p>enfermedades del corazón. Para controlar el colesterol:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● hágase pruebas de colesterol (una prueba de sangre)</li> <li>● coma alimentos bajos en grasas saturadas y colesterol</li> <li>● mantenga un peso saludable</li> <li>● haga actividad física regularmente</li> <li>● siga todas las sugerencias de su equipo médico.</li> </ul> <p>Cuatro maneras de evitar las grasas “malas”:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. evite la margarina. La margarina tiene grasas trans que son malas para el cuerpo.</li> <li>2. use aceite de oliva o de maíz en lugar de manteca o mantequilla cuando cocine</li> <li>3. quite la grasa de las carnes y la piel del pollo o pavo para reducir la grasa</li> <li>4. aprenda a leer las etiquetas de los alimentos para saber el tipo de grasa que contienen los alimentos que usted consume.</li> </ol>	
<b>Líquidos</b>	<p>Por lo general no hay ningún límite de líquidos en las etapas tempranas de la ERC. Esto es porque la persona continúa produciendo orina, aunque ésta no contenga los desechos que se encuentran en la orina normal. La cantidad de orina puede ir disminuyendo y a veces se limita la cantidad de líquidos que se consumen.</p>	Lámina 7
<b>Sodio</b>	<p>El sodio es un mineral que se encuentra naturalmente en la mayoría de los alimentos. Es el ingrediente principal de la sal de mesa. El exceso de sodio en la dieta puede producir presión arterial alta e hinchazón.</p> <p>Aprenda a leer las etiquetas de los alimentos para que pueda escoger</p>	Lámina 8

	<p>alimentos bajos en sodio. Esta es una lista de alimentos ricos en sodio que se deben evitar:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● Sal ● Pizza</li> <li>● Tocino ● Comida China</li> <li>● Jamón ● Comidas Rápidas</li> <li>● Chorizos ● Pepinillos Encurtidos</li> <li>● Carnes Frías ● Quesos</li> </ul>	
<b>Potasio</b>	<p>El potasio es un mineral que también se encuentra en muchos alimentos. Los alimentos ricos en potasio no se limitan al comienzo de la enfermedad renal crónica. Sin embargo, a medida que la enfermedad progresa, probablemente se irán limitando los alimentos ricos en potasio. El exceso de potasio en el cuerpo puede ser serio. Si usted necesita cambiar la cantidad de potasio en su dieta, a continuación encontrará una lista de alimentos ricos en potasio:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● Bananas ● Tomates</li> <li>● Naranjas/Chinas ● Papas</li> <li>● Jugo de Naranja ● Frijoles</li> <li>● Ciruelas pasas ● Nueces</li> <li>● Leche ● Chocolate</li> </ul>	Lámina 9
<b>Fósforo</b>	<p>El fósforo es otro mineral que se encuentra en la mayoría de los alimentos. Cuando los riñones comienzan a fallar, el fósforo comienza a acumularse en la sangre. La cantidad de fósforo que usted consume, puede ser limitada. Estos son ejemplos de alimentos ricos en fósforo:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● Leche (cualquier tipo)</li> <li>● Chocolate ● Quesos</li> <li>● Hígado ● Frijoles ● Sardinas</li> <li>● Nueces ● Postres hechos con leche</li> </ul>	Lámina 10
<b>Vitaminas y Minerales</b>	<p>Con frecuencia se recomiendan vitaminas especiales para las personas con ERC. Estas contienen las</p>	Lámina 11

	<p>cantidades precisas de vitaminas B y C. También contienen ácido fólico, el cual se recomienda para los pacientes con enfermedades renales. Hable con su doctor y farmaceuta sobre cualquier vitamina o suplemento que usted esté tomando.</p>	
--	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--

## **PLAN EDUCATIVO**

### **XIX. Título del tema a tratar:**

CONSUMO DE MEDICAMENTOS

### **XX. Objetivo general**

El grupo oyente será capaz de adquirir conocimientos en el consumo de medicamentos del tratamiento de la enfermedad renal con la finalidad de producir cambios en sus hábitos sanitarios.

### **XXI. Objetivo Específicos**

#### **Grupo Expositor**

- Informar de manera clara y concisa acerca del consumo de medicamentos
- Incitar al paciente en la responsabilidad del buen manejo terapéutico de la enfermedad renal

#### **Grupo Oyente**

- Identificar el consumo de medicamentos antes y después de la intervención educativa.

### **XXII. Grupo Beneficiario**

Pacientes que acudan al consultorio externo de Nefrología del Hospital Nacional Cayetano Heredia

### **XXIII. Metodología**

Exposición Participativa (Individualizada).

### **XXIV. Recursos humanos**

- Lisbet Hinostroza Gastelú
- Elena Jaramillo Sánchez
- Janin Jiménez Mori
- Jessica Rivera Cruzatt

### **Recursos materiales**

- Rotafolio
- Trípticos

### **XXV. Fecha y Hora**

Primera semana de julio a las 9 de la mañana.


### **XXVI. Lugar**

Consultorio externo Nefrología Hospital Nacional Cayetano Heredia

### **XXVII. Duración**

20 minutos

## **PLAN EDUCATIVO**

MOTIVACIÓN	CONTENIDO	MEDIOS A -V
<p><b>Presentación Personal</b></p>	<p>Buenas Tardes, somos Licenciadas en Enfermería de la Universidad Peruana Cayetano Heredia en la especialidad de cuidados nefrológicos y en esta oportunidad les expondremos sobre los cuidados a tener en cuenta para retrasar la progresión de la ERC.</p>	<p>Lámina 1</p> 
<p><b>¿Qué son los medicamentos nefrotoxicos?</b></p>	<p>El riñón es un órgano particularmente vulnerable a la acción de determinados fármacos cuya administración puede llegar a provocar una insuficiencia renal. Este efecto es muy importante ya que los riñones intervienen en la eliminación de los productos de desecho del metabolismo y en la regulación del equilibrio hidroelectrolítico, siendo la principal vía de eliminación de muchos fármacos y sus metabolitos.</p> <p>La nefrotoxicidad inducida por medicamentos es una causa muy común de lesión aguda del riñón, siendo, en la mayoría de los casos, dosis dependiente, previsible y evitable.</p> <p>En este caso es necesario conocer la función renal del paciente antes de la administración de cualquier fármaco que sea potencialmente nefrotóxico, teniendo en cuenta que algunas situaciones clínicas como la deshidratación y la insuficiencia cardiaca pueden aumentar el riesgo de toxicidad renal.</p>	<p>Lámina 2</p>

**XXVIII. Título del tema a tratar:**

<p><b>¿Cuáles son los principales medicamentos nefrotóxicos?</b></p>	<p>Los agentes de la siguiente tabla se han asociado con medicamentos que inducen nefrototoxicidad. Cada uno va acompañado de una breve descripción de su nefrototoxicidad y de referencias que ayudarán al lector que quiera una información adicional.</p>	<p style="text-align: center;"><b>Cuadro N1</b></p> <table border="1"> <thead> <tr> <th colspan="2">Antibióticos / Antiparasitarios</th> <th colspan="2">Antineoplásicos</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Paracetamol, AAS</td> <td>Nefritis intersticial crónica</td> <td>Ciclosporina</td> <td>Alteración hemodinámica intraglomerular, nefritis microangiopática trombótica</td> </tr> <tr> <td>AINÉ</td> <td>Nefritis intersticial aguda y crónica, alteración hemodinámica glomerular glomerulonefritis.</td> <td>Ticlopidina</td> <td>Alteración hemodinámica, nefritis intersticial crónica</td> </tr> <tr> <td><b>Antibióticos</b></td> <td></td> <td>Carbamida, semioctina</td> <td>Nefritis intersticial crónica</td> </tr> <tr> <td>Amikacina, cloxacilina, fluocetina, benzodiazepinas, haloperidol</td> <td>Rabdomiolisis</td> <td>Cisplatino</td> <td>Nefritis intersticial crónica, células tubulares</td> </tr> <tr> <td>Lito</td> <td>Nefritis intersticial crónica, glomerulonefritis, rabdomiolisis.</td> <td>Interferón alfa</td> <td>Glomerulonefritis</td> </tr> <tr> <td>Fentona</td> <td>Nefritis intersticial aguda</td> <td>Metformina</td> <td>Nefropatía cristalina</td> </tr> <tr> <td><b>Antineoplásicos</b></td> <td></td> <td>Mitomicina C</td> <td>Microangiopatía trombótica</td> </tr> <tr> <td>Aciclovir, indinavir</td> <td>Nefritis intersticial aguda, nefropatía cristalina</td> <td><b>Anticoagulantes</b></td> <td></td> </tr> <tr> <td>Amoxicilina, Arbutina B, sulfato, ceftriaxona, tenofovir</td> <td>Toxicidad células tubulares</td> <td>Difenilacetato de sodio, heparina</td> <td>Nefritis intersticial aguda</td> </tr> <tr> <td>Betactamoxim</td> <td>Nefritis intersticial aguda, glomerulonefritis</td> <td>Trametreno</td> <td>Nefropatía cristalina</td> </tr> <tr> <td>Foscarnet</td> <td>Nefropatía cristalina, toxicidad células tubulares</td> <td><b>Antidiabéticos</b></td> <td></td> </tr> <tr> <td>Ganciclovir</td> <td>Nefropatía cristalina</td> <td>Lanoprasol, omeprazol, pantoprazol, ranitidina</td> <td>Nefritis intersticial aguda</td> </tr> <tr> <td>Peramiprida</td> <td>Toxicidad células tubulares</td> <td><b>Antidopaminérgicos</b></td> <td></td> </tr> <tr> <td>Quinolonas, sulfonamidas</td> <td>Nefritis intersticial aguda, nefropatía cristalina</td> <td>Ac. alérgico</td> <td>Toxicidad células tubulares</td> </tr> <tr> <td>Rifampicina, vancomicina</td> <td>Nefritis intersticial aguda</td> <td>Ac. Paracetamol</td> <td>Glomerulonefritis</td> </tr> <tr> <td><b>Antiparasitarios</b></td> <td></td> <td><b>Antipsicóticos</b></td> <td></td> </tr> <tr> <td>ECA, ARA</td> <td>Alteración hemodinámica intraglomerular</td> <td>Aluprimol</td> <td>Nefritis intersticial aguda</td> </tr> <tr> <td>Clasidrogel, ticlopidina</td> <td>Microangiopatía trombótica</td> <td>Difenildimetilamina, doxlamina</td> <td>Rabdomiolisis</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td>Sales de oro</td> <td>Glomerulonefritis</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td>Quina</td> <td>Microangiopatía trombótica</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td>Contrastes yodados</td> <td>Toxicidad células tubulares, nefropatía cristalina</td> </tr> </tbody> </table>	Antibióticos / Antiparasitarios		Antineoplásicos		Paracetamol, AAS	Nefritis intersticial crónica	Ciclosporina	Alteración hemodinámica intraglomerular, nefritis microangiopática trombótica	AINÉ	Nefritis intersticial aguda y crónica, alteración hemodinámica glomerular glomerulonefritis.	Ticlopidina	Alteración hemodinámica, nefritis intersticial crónica	<b>Antibióticos</b>		Carbamida, semioctina	Nefritis intersticial crónica	Amikacina, cloxacilina, fluocetina, benzodiazepinas, haloperidol	Rabdomiolisis	Cisplatino	Nefritis intersticial crónica, células tubulares	Lito	Nefritis intersticial crónica, glomerulonefritis, rabdomiolisis.	Interferón alfa	Glomerulonefritis	Fentona	Nefritis intersticial aguda	Metformina	Nefropatía cristalina	<b>Antineoplásicos</b>		Mitomicina C	Microangiopatía trombótica	Aciclovir, indinavir	Nefritis intersticial aguda, nefropatía cristalina	<b>Anticoagulantes</b>		Amoxicilina, Arbutina B, sulfato, ceftriaxona, tenofovir	Toxicidad células tubulares	Difenilacetato de sodio, heparina	Nefritis intersticial aguda	Betactamoxim	Nefritis intersticial aguda, glomerulonefritis	Trametreno	Nefropatía cristalina	Foscarnet	Nefropatía cristalina, toxicidad células tubulares	<b>Antidiabéticos</b>		Ganciclovir	Nefropatía cristalina	Lanoprasol, omeprazol, pantoprazol, ranitidina	Nefritis intersticial aguda	Peramiprida	Toxicidad células tubulares	<b>Antidopaminérgicos</b>		Quinolonas, sulfonamidas	Nefritis intersticial aguda, nefropatía cristalina	Ac. alérgico	Toxicidad células tubulares	Rifampicina, vancomicina	Nefritis intersticial aguda	Ac. Paracetamol	Glomerulonefritis	<b>Antiparasitarios</b>		<b>Antipsicóticos</b>		ECA, ARA	Alteración hemodinámica intraglomerular	Aluprimol	Nefritis intersticial aguda	Clasidrogel, ticlopidina	Microangiopatía trombótica	Difenildimetilamina, doxlamina	Rabdomiolisis			Sales de oro	Glomerulonefritis			Quina	Microangiopatía trombótica			Contrastes yodados	Toxicidad células tubulares, nefropatía cristalina
Antibióticos / Antiparasitarios		Antineoplásicos																																																																																								
Paracetamol, AAS	Nefritis intersticial crónica	Ciclosporina	Alteración hemodinámica intraglomerular, nefritis microangiopática trombótica																																																																																							
AINÉ	Nefritis intersticial aguda y crónica, alteración hemodinámica glomerular glomerulonefritis.	Ticlopidina	Alteración hemodinámica, nefritis intersticial crónica																																																																																							
<b>Antibióticos</b>		Carbamida, semioctina	Nefritis intersticial crónica																																																																																							
Amikacina, cloxacilina, fluocetina, benzodiazepinas, haloperidol	Rabdomiolisis	Cisplatino	Nefritis intersticial crónica, células tubulares																																																																																							
Lito	Nefritis intersticial crónica, glomerulonefritis, rabdomiolisis.	Interferón alfa	Glomerulonefritis																																																																																							
Fentona	Nefritis intersticial aguda	Metformina	Nefropatía cristalina																																																																																							
<b>Antineoplásicos</b>		Mitomicina C	Microangiopatía trombótica																																																																																							
Aciclovir, indinavir	Nefritis intersticial aguda, nefropatía cristalina	<b>Anticoagulantes</b>																																																																																								
Amoxicilina, Arbutina B, sulfato, ceftriaxona, tenofovir	Toxicidad células tubulares	Difenilacetato de sodio, heparina	Nefritis intersticial aguda																																																																																							
Betactamoxim	Nefritis intersticial aguda, glomerulonefritis	Trametreno	Nefropatía cristalina																																																																																							
Foscarnet	Nefropatía cristalina, toxicidad células tubulares	<b>Antidiabéticos</b>																																																																																								
Ganciclovir	Nefropatía cristalina	Lanoprasol, omeprazol, pantoprazol, ranitidina	Nefritis intersticial aguda																																																																																							
Peramiprida	Toxicidad células tubulares	<b>Antidopaminérgicos</b>																																																																																								
Quinolonas, sulfonamidas	Nefritis intersticial aguda, nefropatía cristalina	Ac. alérgico	Toxicidad células tubulares																																																																																							
Rifampicina, vancomicina	Nefritis intersticial aguda	Ac. Paracetamol	Glomerulonefritis																																																																																							
<b>Antiparasitarios</b>		<b>Antipsicóticos</b>																																																																																								
ECA, ARA	Alteración hemodinámica intraglomerular	Aluprimol	Nefritis intersticial aguda																																																																																							
Clasidrogel, ticlopidina	Microangiopatía trombótica	Difenildimetilamina, doxlamina	Rabdomiolisis																																																																																							
		Sales de oro	Glomerulonefritis																																																																																							
		Quina	Microangiopatía trombótica																																																																																							
		Contrastes yodados	Toxicidad células tubulares, nefropatía cristalina																																																																																							
<p><b>Consecuencias de la automedicación</b></p>	<p>La auto medicación es la medicación sin consejo médico. Crea diversos problemas si no se tienen suficientes conocimientos. Algunas de estas complicaciones son las siguientes:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Disminuir la efectividad de los antibióticos en la persona que los toma y generación de cepas de bacterias resistentes al antibiótico, que pueden infectar a otras personas.</li> <li>- Intoxicación.</li> <li>- Interacciones</li> </ul> <p>En las <a href="#">farmacias</a> se pueden dispensar algunos medicamentos sin necesidad de una receta. Por eso se les llama <i>medicamentos sin receta</i> ó medicamentos OTC. se puede tomar en cuenta que en la actualidad los casos que se presentan por reacciones adversas a medicamentos es por aquellos que no fueron suministrados por sus médicos, es decir fueron automedicados; los medicamentos solo se deben dispensar en la farmacia bajo receta médica.</p>																																																																																									

**CONTROLES PERIODICOS, PERFIL RENAL**

**XXIX. Objetivo general**

El grupo oyente será capaz de adquirir conocimientos en la importancia de controles periódicos de perfil renal.

### **XXX. Objetivo Específicos**

#### **Grupo Expositor**

- Informar de manera clara y concisa acerca de los controles periódicos de perfil renal.
- Motivar al paciente en que se realice de manera periódica controles de perfil renal.

#### **Grupo Oyente**

- Identificar los controles periódicos de función renal antes y después de la intervención educativa.

### **XXXI. Grupo Beneficiario**

Pacientes que acudan al consultorio externo de Nefrología del Hospital Nacional Cayetano Heredia.

### **XXXII. Metodología**

Exposición Participativa (Individualizada).

### **XXXIII. Recursos humanos**

- Lisbet Hinostroza Gastelú
- Elena Jaramillo Sánchez
- Janin Jiménez Mori
- Jessica Rivera Cruzatt

#### **Recursos materiales**

- Rotafolio

- Trípticos

**XXXIV. Fecha y Hora**



Tercera semana de julio a las 10 de la mañana.

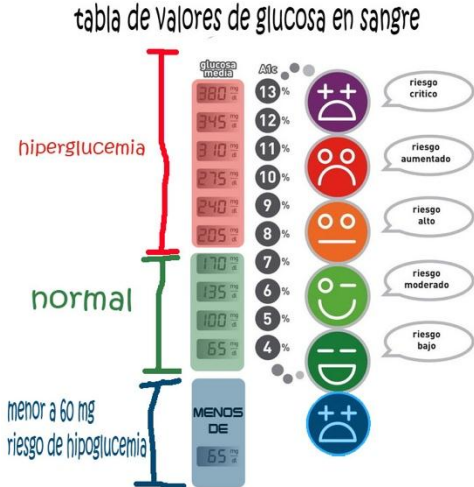
**XXXV. Lugar**

Consultorio externo Nefrología Hospital Nacional Cayetano Heredia

**XXXVI. Duración**

20 minutos

MOTIVACIÓN	CONTENIDO	MEDIOS A -V
<p><b>Presentación Personal</b></p>	<p>Buenas Tardes, somos Licenciadas en Enfermería de la Universidad Peruana Cayetano Heredia en la especialidad de cuidados nefrológicos y en esta oportunidad les expondremos sobre los cuidados a tener en cuenta para retrasar la progresión de la ERC.</p>	<p>Lámina 1</p> 
<p><b>¿Qué son los controles periódicos y cuál es su importancia?</b></p>	<p>Los controles periódicos de perfil renal son dados a través de análisis de sangre que son una de las principales, si no la más importante, herramientas diagnósticas que tiene el médico para llegar a un diagnóstico. Con frecuencia representan la primera de las exploraciones que se solicitan para diagnosticar una enfermedad y forman parte del seguimiento de la evolución de esta enfermedad y del efecto que tiene el tratamiento sobre ella.</p> <p>El paciente no necesita especial preparación. El análisis de sangre generalmente se realiza tras ayuno de al menos seis horas, puesto que la ingesta de alimentos altera numerosos parámetros bioquímicos como la glucosa, los triglicéridos, etc. Aparte de la punción</p>	<p>Lámina 2</p> 

	<p>venosa, que algunos pacientes consideran insoportable, otros dolorosa y la mayoría, como máximo molesta, en ocasiones se desarrolla un hematoma en el lugar de la punción.</p>																												
<p><b>Glucosa en sangre</b></p>	<p>Es un examen que mide la cantidad de un azúcar llamado glucosa en una muestra de sangre. La glucosa es una fuente importante de energía para la mayoría de las células del cuerpo, por ejemplo, las del cerebro. Los carbohidratos que se encuentran en las frutas, los cereales, el pan, la pasta y el arroz se transforman rápidamente en glucosa en el cuerpo. Esto eleva el nivel de glucosa en la sangre. Las hormonas producidas en el cuerpo ayudan a controlar los niveles de glucosa en la sangre.</p>	<p>Lámina 3</p> <p>tabla de valores de glucosa en sangre</p>  <table border="1"> <thead> <tr> <th>Glucosa (mg/dl)</th> <th>Riesgo</th> <th>Icono</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>≥ 300</td> <td>riesgo crítico</td> <td>++</td> </tr> <tr> <td>245 - 299</td> <td>riesgo aumentado</td> <td>:-</td> </tr> <tr> <td>200 - 244</td> <td>riesgo alto</td> <td>:-</td> </tr> <tr> <td>170 - 199</td> <td>riesgo moderado</td> <td>:-</td> </tr> <tr> <td>135 - 169</td> <td>riesgo moderado</td> <td>:-</td> </tr> <tr> <td>100 - 134</td> <td>riesgo bajo</td> <td>:-</td> </tr> <tr> <td>65 - 99</td> <td>riesgo bajo</td> <td>:-</td> </tr> <tr> <td>menor a 60</td> <td>riesgo de hipoglucemia</td> <td>++</td> </tr> </tbody> </table>	Glucosa (mg/dl)	Riesgo	Icono	≥ 300	riesgo crítico	++	245 - 299	riesgo aumentado	:-	200 - 244	riesgo alto	:-	170 - 199	riesgo moderado	:-	135 - 169	riesgo moderado	:-	100 - 134	riesgo bajo	:-	65 - 99	riesgo bajo	:-	menor a 60	riesgo de hipoglucemia	++
Glucosa (mg/dl)	Riesgo	Icono																											
≥ 300	riesgo crítico	++																											
245 - 299	riesgo aumentado	:-																											
200 - 244	riesgo alto	:-																											
170 - 199	riesgo moderado	:-																											
135 - 169	riesgo moderado	:-																											
100 - 134	riesgo bajo	:-																											
65 - 99	riesgo bajo	:-																											
menor a 60	riesgo de hipoglucemia	++																											
<p><b>Urea en sangre</b></p>	<p>La urea es el principal producto de degradación del metabolismo de las proteínas. Se origina en el hígado a partir de productos de la división de las <a href="#">proteínas</a> y se elimina en los <a href="#">riñones</a> en un 90%. Si la función de filtrado de los riñones disminuye, aumenta la concentración de urea en la sangre, y el valor de laboratorio de la urea es mayor. Sin</p>	<p>20 – 40 mg/dl</p>																											

<p><b>Creatinina en sangre</b></p>	<p>embargo, la concentración solo aumenta cuando la capacidad de filtrado de los riñones es una cuarta parte más baja de lo normal.</p> <p>La creatinina se forma en los músculos y las células nerviosas, de donde llegan a la sangre. La formación de creatinina en el cuerpo depende sólo en menor medida de la masa muscular, a diferencia de la urea. Como la creatinina también se elimina casi exclusivamente a través de los riñones, la creatinina del suero (cantidad de creatina en la sangre) sirve como parámetro sensible de la función del filtrado renal.</p>	<p>0,6 – 1,2 mg/dl</p>
------------------------------------	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	------------------------