



**UNIVERSIDAD TÉCNICA DE BABAHOYO**

**FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD**

**ESCUELA DE TECNOLOGIA MEDICA**

**CARRERA DE NUTRICIÓN Y DIETÉTICA**

**Componente practico del examen complejo previo a la  
obtención del grado académico de licenciada en nutrición y  
dietética**

**TEMA PROPUESTO DEL CASO CLÍNICO**

**Paciente de 22 años de edad que presenta insuficiencia renal  
crónico.**

**AUTORA**

**JENIFFER ESTEFANÍA MÁRQUEZ VILLACÍS**

**TUTOR**

**DR. JIM CEDEÑO CABALLERO**

**Babahoyo- Los Ríos - Ecuador**

**2018-2019**

## ÍNDICE

DEDICATORIA.....	I
AGRADECIMIENTO.....	II
TÍTULO DEL CASO CLÍNICO .....	III
RESUMEN .....	IV
ABSTRACT .....	V
INTRODUCCIÓN .....	VI
I MARCO TEÓRICO .....	1
1.1 JUSTIFICACIÓN	
1.2 OBJETIVOS	
1.2.1 OBJETIVO GENERAL	
1.2.2 OBJETIVO ESPECIFICO	
1.3 DATOS GENERALES	
II. METODOLOGÍA DEL DIAGNOSTICO	
2.1 ANÁLISIS Y MOTIVO DE CONSULTA Y ANTECEDENTES	
2.2 PRINCIPALES DATOS CLINICO QUE REFIERE EL PACIENTE SOBRE LA ENFERMEDAD ACTUAL (ANAMNESIS)	
2.3 EXAMEN FÍSICO (EXPLORACIÓN CLÍNICA)	
2.4 INFORMACIÓN SOBRE LOS EXÁMENES COMPLEMENTARIOS REALIZADOS	
2.5 FORMULACIÓN DE DIAGNÓSTICO PRESUNTIVO, DIFERENCIAL Y DEFINITIVO	
2.6 ANÁLISIS Y DESCRIPCIÓN DE LAS CONDUCTAS QUE DETERMINAN EL ORIGEN DEL PROBLEMA Y DE LOS PROCEDIMIENTOS A REALIZAR	
RECOMENDACIONES	

**2.7 INDICACIÓN DE LAS RAZONES CIENTÍFICAS DE LAS ACCIONES DE LA SALUD, CONSIDERANDO LOS VALORES NORMALES**

**2.8 SEGUIMIENTO**

**2.9 OBSERVACIONES**

**CONCLUSIÓN**

**REFERENCIA BIBLIOGRÁFICA**

**ANEXO**

## **DEDICATORIA**

El presente estudio del caso clínico está dedicado a Dios por guiarme y llenarme de mucha sabiduría y fuerza para continuar día a día progresando hasta lograr mi meta u objetivos trazados en mi vida, a mi familia por la ayuda, el apoyo brindado durante todo el tiempo de estudio, gracias a ellos he obtenido educación y los valores más importantes que me han impartido como es el amor, bondad, la humildad, el respeto y sobre todo por la fe en nuestro creador gracias por criarme a imagen y semejanza de Dios. Gracias por estar conmigo en cada logro a lo largo de mi vida personal y estudiantil.

A los docentes por cada consejo, apoyo y su sabiduría que me brindaron durante el tiempo de clase impartido.

**Con cariño**

**Jeniffer Estefanía Márquez Villacís**

## **AGRADECIMIENTO**

Expresando mis más sentidos agradecimiento a Dios por permitirme un día más de vida, su amor, sabiduría, fe y salud, gracias por permitirme avanzar y poder lograr mi objetivo a mis padres y hermanos por su infinito apoyo y cariño incondicional que me daban para que nunca me rinda y pueda avanzar continuamente sin desmayar.

Gracias a Vicente Tapia quien se ha convertido en mi motor y forma parte de mi vida, gracias a su apoyo, su confianza y su amor que me brinda día a día, gracias a su consejo que me da para luchar y nunca rendirme tanto en el deporte como en el estudio.

Gracias a mis amigos y las personas por brindarme sus consejos que me daban siempre, son asimilados y aceptados con cariño y respeto para mejorar.

Gracias a mis docentes por su apoyo y por haber formado una profesional con mucha eficacia y responsabilidad.

Gracias en especial al Dr. Walter González García por su enseñanza y siempre me recordó que Dios es el único que tiene poder para guiarme por el buen camino.

Gracias al Dr. Felipe Huerta por su gran ayuda, enseñanza y confianza que me ha brindado

Gracia a la Universidad Técnica De Babahoyo por permitirme formar parte de su alumnado y por tener docentes con excelencia y calidad es para un gusto y orgullo haber sido estudiante de esta prestigiosa universidad por lo cual are quedar muy en alto el nombre.

he peleado la buena batalla, he acabado la carrera, he guardado la fe. Por lo demás, me está guardado la corona de justicia, la cual me dará el señor, juez justo en aquel día; y no solo a mí, sino también a todos los que aman su venida. (BIBLIA, 1960)

## **TÍTULO DEL CASO CLÍNICO**

**PACIENTE DE SEXO FEMENINO DE 22 AÑOS DE EDAD CON INSUFICIENCIA  
RENAL CRÓNICA**

## RESUMEN

En el siguiente estudio del caso clínico se basa en una paciente de sexo femenino de 22 años de edad, que padece de insuficiencia renal crónica, se realiza hemodiálisis, tiene como antecedentes patológicos familiar Diabetes Mellitus e Hipertensión Arterial.

Como resultado de la exploración física paciente estable, ubicada en tiempo y espacio, con abdomen blando no doloroso, cabello brillante, no presentaba edemas, en la valoración antropométrica revela el índice de masa corporal de 18.1kg/m<sup>2</sup>. De acuerdo a los puntos de corte de la organización mundial de la salud (WHO, 1995), presenta un estado nutricional de bajo peso con déficit energético grado 1 y Riesgo cardiovascular moderada.

Se procede a realizar el diagnóstico nutricional integral mediante parámetros antropométrico los valores bioquímicos manifiestan que la urea 51ml/dl y creatinina 2.28ml/dl, se encuentran elevados; en cuanto a la evaluación dietética o anamnesis alimentaria se evidencia una ingesta inadecuada de macro-micronutrientes.

Nuestro objetivo es mejorar el estado nutricional de la paciente por medio de una correcta intervención nutricional, con un plan de alimentación de 1470 kcal/día dieta hiposódica con 1,5g/día de sodio, dieta hiperproteica 50,4g/día de proteína.

Fraccionada en 5 comidas diaria de acuerdo a su requerimiento calórico y de esta manera brindar mejoraría en su estado de salud y hábitos alimenticios del paciente evitando complicaciones a futuras.

Palabra clave: insuficiencia renal crónica, diabetes mellitus, hipertensión arterial, anamnesis.

## SUMMARY

In the following study of the clinical case it is based on a 22-year-old female patient, who suffers from chronic renal insufficiency, hemodialysis is performed, with a family history of Diabetes mellitus and Arterial Hypertension.

As a result of the physical examination, located in time and space. With a now-painful soft abdomen, shiny hair. Not edema, the anthropometric assessment reveals the body mass index of 18.1kg/m<sup>2</sup> according to the cut-off points of the world health organization (WHO, 1995), it presents a low weight nutritional with energy deficit grade 1 and moderate cardiovascular risk.

The comprehensive nutritional diagnosis is made using anthropometric parameters. The biochemical values show that urea 51ml/dl and creatinine 2.28ml/dl are elevated: As for dietary elevation or food history, an inadequate intake of macro-micronutrients is evident.

Our goal is to improve the nutritional status of the patient through a correct nutritional intervention, with a diet plan of 1470 kcal/day, hyposodic diet with 1.5g/day of sodium, 50.4/day hyperprotein protein diet.

Fractionated into 5 meals a day according to your caloric requirement and thus provide improvement in your patient's health and eating habits avoiding future complications.

Keyword: chronic renal insufficiency, diabetes mellitus, arterial hypertension, anamnesis.

## INTRODUCCIÓN

El estudio de caso clínico a continuación se basa de un paciente de 22 años de edad que padece de enfermedad renal crónica, estado civil soltera, en la actualidad vive con sus padres su diagnóstico fue desde hace siete años fue insuficiencia renal crónica se realiza hemodiálisis. El paciente refiere que su padre padece de hipertensión arterial.

En los últimos días ha presentado malestar, náuseas, vomito, fiebre, dolor en el área del catéter de la pierna. La paciente refiere que hay días que no consumía ningún alimento y no realiza ningún tipo de actividad física.

En los resultados de la exploración física tenemos: frecuencia cardiaca 82 LPM, frecuencia respiratoria 16 LPM, temperatura 36<sup>0</sup>C y presión arterial 110/60mmHg. De acuerdo a las medidas antropométrica tenemos como resultados; un peso de 92.4 libras (42kg), talla 152cm, circunferencia de cadera 64cm, circunferencia de cintura 60cm.

Se procede a realizar un seguimiento y tratamiento los cuales serán de acuerdo a la valoración clínica nutricional y los resultados de la valoración bioquímica que presenta el paciente.

El inicio de masa corporal el paciente presenta bajo peso con deficiencia energética grado 1 y riesgo cardiovascular moderada y los resultados de los exámenes evidencian hipoalbuminemia e hipercalcemia.

Debido al cuadro clínico que presenta el paciente, se prescribe una dieta hiperproteica, Hiposodica, además de brindarle las respectivas recomendaciones nutricionales. Esta intervención nutricional se aspira a mejorar el estado nutricional.

Como seguimiento se establece un monitoreo mensual para valorar y evaluar el estado nutricional del paciente.

## **I MARCO TEÓRICO**

### **Definición de insuficiencia renal crónica**

La insuficiencia renal crónica (IRC) consiste en el deterioro progresivo e irreversible de la función renal. Es decir, los riñones pierden lentamente su capacidad para eliminar toxinas y controlar el volumen de agua en el organismo. En lo mayor de los casos, se llega a la situación de la enfermedad renal crónica, tras un periodo de tiempo variable, así que pueden pasar años desde el diagnóstico inicial hasta la fase crónica. En el momento en que los riñones pierden su función, también dejan de producir una serie de hormonas que ayudan a regular la tensión arterial y estimula la producción de glóbulos rojos (eritropoyetina) o la absorción de calcio de los alimentos para mantener los huesos saludables (vitamina D) (Portal, 2018)

Los pacientes con insuficiencia renal crónica (IRC) deben someterse a tratamientos no curativos, altamente invasivos demandantes que involucran alto costo para el paciente y su familia a nivel físico, psicológico, social y económico. Entre los tratamientos de sustitución renal está el trasplante de riñón y la diálisis (peritoneal o hemodiálisis) lo cual deben acompañarse de una dieta estricta, toma de medicamentos y restricción de líquido. (Contreras, Esguerra, Espinosa, Gutiérrez, & Fajardo, 2016)

Si la insuficiencia renal crónica (IRC) y sus factores de riesgo no son detectados se pierden oportunidades únicas de prevención y tratamiento. La histórica carencia de una insuficiencia renal crónica (IRC) explica en parte esta negligencia preventiva. Una nueva definición y sistema de clasificación de IRC basado en la evaluación de daño y función renal ha sido propuesta desde el año 2002 teniendo gran aceptación en la comunidad nefrológica mundial. El resultado ha sido la simplificación en la identificación de pacientes con IRC, posibilitando un mejor manejo con el fin de aminorar los riesgos cardiovasculares y la progresión renal. (Juan C Flores<sup>1</sup>, 2009)

### **Epidemiología**

El estudio de EPIRCE que se desarrolló en noviembre del 2008 y que estudia una población mayor de 18 años aleatorizados y repartidos en el territorio nacional. Este

estudio demuestra que el 9,16% de la población presenta algún grado de enfermedad renal crónica. Y lo que realmente es importante que el 6,83% presenta un filtro glomerular inferior a 60ml/min y que el 1,38%. Si analizamos los datos de la prevalencia de la enfermedad renal crónica en mayores de 65 años analizamos que el adulto alcanza el 23,67%, una cifra ligeramente inferior encontrada a la de Canadá (35,7%). Y Finlandia (35,8%), pero similar a la de E.E.U.U (23,4%). (Angel Luis Martín de Francisco, 2009)

Según el último reporte del instituto nacional de estadísticas y censo (INEC) en el Ecuador se estima que en el 2015 se contabilizaba 11.460 personas con insuficiencia renal crónica, por lo cual se han atendido 3.102 pacientes en hemodiálisis, 2.101 en hemodiálisis y 520 pacientes en trasplante de riñón. (Publica, 2015)

### **Etiología y Fisiopatología**

La insuficiencia renal crónica se puede deberse a algunas causas como: diabetes, enfermedades cardiovasculares, hipertensión arterial, enfermedad glomerular, en la actualidad la etiología más frecuente es la diabetes mellitus siendo la causa el 50% de las causas de la insuficiencia renal, seguido por la hipertensión arterial y los glomérulos nefritis.

La fisiopatología se debe al aumento de productos del metabolismo de las proteínas y alteraciones que se pueden presentar por la pérdida de la función renal. se ha reconocido sustancias tóxicas como la homocisteína, las guanidinas y la B2 microglobulina, también se pueden presentar otras alteraciones metabólicas y endocrinas. El paciente que presenta insuficiencia renal crónica tiene un riesgo elevado de presentar desnutrición calórica proteica, ya sea asociado por la misma enfermedad o por el tratamiento de la diálisis. (Dra. Aida Venado Estrada, 2009)

### **Etapas de la insuficiencia renal crónica**

Etapas 1: normal o alto TFG (TFG > 90ml/min)

Etapas 2: IRC leve TGF (TFG = 60-89ml/min)

Etapas 3: IRC moderado (TFG = 30-59ml/min)

Etapas 4: IRC grave (TFG = 15-29ml/min)

Etapas 5: IRC terminal (TFG < 15ml/min)

## **Insuficiencia renal crónico etapa 1 y 2**

A menudo ahí pocos síntomas en la 1 y 2 etapa de la IRC. La IRC temprana, generalmente se diagnostica cuando se presenta las siguientes condiciones: presión arterial alta, nivel superior de lo normal de urea y creatinina en la sangre, sangre o proteína en la orina etc.

## **Insuficiencia renal crónica etapa 3**

En la etapa 3 de la IRC puede aparecer: anemia (falta de glóbulos rojos) o de la enfermedad ósea temprana. Estas condiciones pueden ser tratadas para ayudar a que el paciente se sienta lo mejor posible y a reducir los problemas los problemas que puedan presentarse en la evolución de la enfermedad.

## **Insuficiencia renal etapa 4**

Cuando la insuficiencia renal crónica a avanzando a la etapa 4 es el momento de prepararse para la diálisis o un trasplante de riñón.

## **Insuficiencia renal etapa 5**

Una persona con enfermedad renal crónica en etapa 5 tiene insuficiencia renal en etapa terminal O enfermedad renal terminal (ERT) con TFG de 15 ml/min o menos. En esta etapa avanzada de la enfermedad renal, los riñones han perdido casi toda la capacidad de hacer su trabajo con eficacia y final mente se necesita iniciar la diálisis o un trasplante de riñón. (DAVITA, 2004)

## **Causas de la insuficiencia renal crónica**

Las causas más comunes de la enfermedad renal crónico son:

- ❖ **Diabetes mellitus:** Esta enfermedad puede provocar una alteración en los riñones que constituye la principal causa del fallo renal crónico. Hasta en un tercio de los pacientes diabéticos se acaba produciendo una situación de insuficiencia renal crónica tanto en la diabetes tipo I como en la diabetes tipo II.

- ❖ **Glomerulonefritis:** Son otras causas de ERC, a veces hereditaria como el síndrome de Alport, otras por virus de la hepatitis b y c o el VIH, otras por enfermedades por depósito como el mieloma o la amiloidosis.
- ❖ **Vasculitis:** son procesos autoinmunes que atacan especialmente a los vasos sanguíneos que nutren vísceras como los riñones destacando el lupus granulomatoso de Wegener, Goodpasture, etcétera. Otros como la estrechez o estenosis de la arteria renal pueden inducir el desarrollo de esta situación.
- ❖ **Poliquistosis renal.**
- ❖ **Trasplante renal o los tratamientos** asociados con la ciclosporina o el tacrolimus.
- ❖ **Fármacos:** en especial el uso crónico de antiinflamatorios no esteroides y algunos antibióticos. (Dr.Natalia Bermejo Rubio, 2018)
- ❖ **Presión arterial alta**
- ❖ **Nefritis intersticial:** una inflamación de los túbulos de los riñones y de la estructura circundante.
- ❖ **Obstrucción prolongada de las vías urinarias:** por afección de la próstata dilatada, cálculos renales y algunos tipos de cáncer.
- ❖ **Infección renal recurrente:** también llamada pielonefritis. (mayoclinic, 2019)

### **Signos y síntomas**

Según (mayoclinic, 2019) indica los signos y síntomas que se presenta en la insuficiencia renal crónica aunque a veces no presenta signos ni síntomas y se detecta a través de pruebas de laboratorios que se realizan por otros motivos.

- Disminución del volumen de orina excretada (diuresis), aunque a veces se mantiene estable.
- Retención de líquido, que causa hinchazón en las piernas, los tobillos o los pies.
- Falta de aire
- Fatiga
- Desorientación

- Nauseas
- Debilidad
- Ritmo cardiaco irregular
- Dolor u opresión en el pecho
- Convulsiones o coma en casos severos

### **Diagnostico**

Como no hay síntomas hasta la etapa avanzada de la enfermedad, la insuficiencia renal crónica puede solamente ser detectada tempranamente a través de pruebas de laboratorios.

La prueba utilizada para este fin es la dosificación sanguínea de la urea y creatinina. La creatinina es el mejor marcador de la función renal. Cuando los riñones comienzan a perder la función, sus valores sanguíneos aumentan.

Las pruebas de orina también son útiles, ya que es muy común que los pacientes con enfermedad renal presenten pérdidas de proteínas o sangrado en la orina

Las pruebas de laboratorios también permiten detectar temprana mente las complicaciones de IRC, con los grados iniciales de anemia, cambios de electrolitos (principalmente calcio, fosforo, potasio) cambio de la hormona PTH (que controla la salud de los huesos) de los valores del PH de la sangre, etc.

El ultra sonido renal también es un examen importante, ya que muestra la morfología renal, que puede indicar si los riñones ya presentan signos de atrofia. Sin embargo, es importante tener en cuenta que una ecografía renal sin embargo es importante tener en cuenta que una ecografía renal sin cambio no es suficiente para descartar la hipótesis de una insuficiencia renal crónica. sin el valor de la creatinina no se puede confirmar nada. (Pinheiro, 2019)

## ¿Qué es la diálisis?

Según (Rupal Christine Gupta, 2015) nos explica que nuestros riñones funcionan en gran medida como si fueran el sistema de recogida y eliminada de residuos. Eliminan los fluidos sobrantes y los productos de desecho de la sangre y estos residuos salen del cuerpo en forma de orina.

Si los riñones dejan de funcionar adecuadamente, los productos de desechos se pueden acumular en la sangre, cuando los riñones dejan de funcionar como deberían los médicos lo consideran insuficiencia renal.

Algunas personas no son buenos candidato para someterse a un trasplante de riñón y pueden tener que recibir tratamiento de la diálisis durante el resto de su vida.

### **Hay dos tipos de diálisis:**

**La hemodiálisis:** es la forma más frecuente de tratar una insuficiencia renal avanzada, este tipo de diálisis filtra la sangre en el exterior del cuerpo utilizando una máquina que es de tamaño aproximado de una lavavajilla o un poco más pequeños. Esta máquina extrae sangre del cuerpo de la persona a través de un tubo y la filtra, después de haber limpiado la sangre, la maquina vuelve a bombear la sangre al cuerpo de las personas a través de otro tubo.

**La diálisis peritoneal:** ocurre en el interior del cuerpo de la persona y se suele hacer en la casa del paciente. Este tipo de diálisis utiliza una solución limpiadora especial y la membrana abdominal del paciente a modo de filtro. La solución limpiadora (llamada dialisato) se introduce en el interior del abdomen a través de un catéter. los productos de desechos y el fluido sobrante pasan de la membrana abdominal a la solución limpiadora. Luego se extrae la solución del cuerpo a través de catéter y se elimina. (Torres Zamudio, 2003).

## RECOMENDACIONES NUTRICIONALES EN PREDIALISIS - DIÁLISIS PERITONEAL

- ✦ **Proteína:** 0,6 g/kg/día si VFG <25ml/min  
0,8 g/kg/día si VFG >25ml/min o diabetes
- ✦ **Energía:** normopeso: 35 kcal/kg/día si >60 años; 30-35 kcal/día si <60 años  
Obesidad: 20-30 kcal/kg/día  
Bajo peso: 35-45 kcal/kg/día
- ✦ **Grasas:** 30-35% del valor calórico total
- ✦ **Hidratos de carbono:** 50-60% del valor calórico total principalmente complejos no asociados a potasio.
- ✦ **Fibra:** asegurar su aporte de fibra de 12-15g/1.000 kcal vigilando los valores séricos del potasio y fosforo, evitando la hiperpotasemia y la hiperfosfatemia.
- ✦ **Fosforo:** 8-12 mg/kg/día o <1.200 mg/día (38.7mmol/día)
- ✦ **Calcio:** 1.200-1600 mg/día (30-40mmol/día)
- ✦ **Sodio:** 1.000-3000 mg/día (44-130mmol-día)
- ✦ **Potasio:** generalmente no es necesario su restricción, excepto en caso de edema o cardiopatía congénita.
- ✦ **Vitaminas:** según las ingestas recomendadas generales para la población.
- ✦ **Otros minerales:** puede requerirse la suplementación con piridoxina, tiamina, folato, vitamina C, vitamina D, hierro y cinc no suplementar con magnesio y vitamina A. (Arduán, 2012)

### TÉCNICAS DE COCCIÓN

#### ❖ Aplicar técnicas de remojo y doble cocción al cocinar

Las hortalizas verduras, patatas y legumbres. El potasio pasara al agua, con lo que se considera reducir su contenido a casi la mitad.

#### ❖ Remojo

Pele y corte en trozos pequeños y finos los alimentos que los permitan, déjelo en remojo durante 12 – 24 horas en abundante agua y cambie el agua todas las veces que le sea posible.

### ❖ **Doble cocción**

Tire el agua de remojo y ponga a cocer el alimento en abundante agua. Cuando rompa a hervir, tire esa agua y pase el alimento a otra olla con el agua hirviendo para que termine de cocerse mediante una ebullición prolongada.

### ❖ **Utilice verduras congeladas**

Tiene menos potasio que las frescas. Para congelarlas en casa córtela y escáldelas en agua hirviendo unos minutos antes de introducir en el congelador. Aun así, cocínela con ebullición prolongada y cambie el agua a mitad de cocción.

### ❖ **Cocción de frutas o consúmalas en conserva**

Porque reduce su contenido de potasio, es aconsejables tomarlas hervidas, en almíbar (sin su jugo), en confituras, mermeladas o compotas. (Villena, 2009)

## 1.1 JUSTIFICACIÓN

El presente estudio está basado en un caso clínico de enfermedad renal crónica que presenta bajo peso con deficiencia energética grado 1, causado por sus malos hábitos alimenticios que lleva el paciente las cuales puede desencadenar una serie de patologías a corto o largo plazo.

Según las cifras el World Health Ranking, existen 43 entre 172 países alrededor del mundo con una alta tasa de mortalidad de enfermedades del riñón 2,62 y 0,50 representando alrededor de 26 a 61 personas por cada 100,000 habitantes que fallecen por causa nefrológica, siendo Marrueco el país con la mayor tasa de mortalidad del mundo, mientras que Brasil mantiene la tasa más alta de Sudamérica. Sin embargo, la mayoría de países de la región se mantiene en un nivel de mortalidad con una tasa entre 0.08 y 1,36 como Ecuador y Chile que indican una tasa de muerte por enfermedad nefrológica de 0.08 a 9.9 por cada 100.000 habitantes respectivamente. El Ecuador ocupa el puesto 128 de 172 países dentro del ranking mundial de los países afectados por enfermedades del riñón, y ocupa el puesto 11 de la enfermedad con mayor incidencia en las defunciones de la población nacional. (RANKINGS, 2017)

## **1.2 OBJETIVOS**

### **1.2.1 OBJETIVO GENERAL**

Mejorar el estado nutricional del paciente mediante un plan de alimentación equilibrado, para que de esta manera vayan disminuyendo los riesgos de complicaciones de la patología a largo plazo.

### **1.2.2 OBJETIVO ESPECIFICO**

- Valorar el estado nutricional del paciente.
- Intervenir adecuada mente en cuanto a las necesidades nutricionales del paciente de acuerdo a los síntomas y patologías presentadas por el mismo.
- Lograr un peso saludable de acuerdo a su talla.

## **1.3 DATOS GENERALES**

Paciente de sexo femenino de 20 años de edad, estado civil soltera, vive con sus padres, oriunda de salinas.

## II. METODOLOGÍA DEL DIAGNOSTICO

### 2.1 ANÁLISIS Y MOTIVO DE CONSULTA Y ANTECEDENTES

#### Historia clínica del paciente

Paciente femenino de 20 años, estado civil soltero, vive con sus padres, de edad, diagnosticada con enfermedad renal crónica desde hace siete años, la paciente refiere que su papa es hipertenso.

Es ingresada en el Hospital Guayaquil Abel Gilbert Pontón por presentar malestar, febril, náuseas, vómitos y dolor en el área del catéter en la pierna.

### 2.2 PRINCIPALES DATOS CLÍNICOS QUE REFIERE EL PACIENTE SOBRE LA ENFERMEDAD ACTUAL (ANAMNESIS)

La paciente de 22 años de edad, con historia clínica 2400039968 proveniente de salina, estado civil soltera, refiere que en los últimos días ha presentado malestar, fiebre, náuseas, además no estudia ni realiza ningún tipo de actividad física.

### 2.3 EXAMEN FÍSICO (EXPLORACIÓN CLÍNICA)

Se le realizaron tomas de presión arterial: 110/60mm/Hg, frecuencia cardiaca 82 latidos por minutos, frecuencia respiratoria 16 latidos por minutos, temperatura normal de (36<sup>0</sup>c).

Se le realizaron antropometría: peso 92.4 libras (42 kg), talla 1.52cm, circunferencia de cintura 60cm, circunferencia de cadera 64cm.

### 2.4 INFORMACIÓN SOBRE LOS EXÁMENES COMPLEMENTARIOS REALIZADOS

EXAMEN	RESULTADOS	VALORES REFERENCIALES
Ácido úrico en suero	1.9 mg/dl	2.4-7mg/dl
Albumina en suero	2.7g/dl	3.9-4.9
Urea	51mg/dl	16.6-48.5
Creatinina	2.28mg/dl	0.5-0.7mg/dl
Leucocitos	7.10mm <sup>3</sup>	4-10 mm <sup>3</sup>

Linfocito	1.98mm <sup>3</sup>	1-4mm <sup>3</sup>
Hemoglobina	13.73g/dl	11.5-16g/dl
Hematocrito	42.60%	37-47%
Plaqueta	150.00mm <sup>3</sup>	150-500mm <sup>3</sup>

## **2.5 FORMULACIÓN DE DIAGNÓSTICO PRESUNTIVO, DIFERENCIAL Y DEFINITIVO**

### **Diagnostico presuntivo**

Paciente de 22 años de edad ubicado en tiempo y espacia con insuficiencia renal crónica, que no ha asistido a las secciones de hemodiálisis.

### **Diagnóstico diferencial**

Trastorno gastrointestinal

### **Diagnóstico definitivo**

Insuficiencia renal crónica.

## **2.6 ANÁLISIS Y DESCRIPCIÓN DE LAS CONDUCTAS QUE DETERMINAN EL ORIGEN DEL PROBLEMA Y DE LOS PROCEDIMIENTOS A REALIZAR.**

**Cambio en el estilo de vida:** Mediante la entrevista con el uso del recordatorio de 24 horas se pudo observar que la paciente tiene mal habito alimenticio, refiere que hay días que no consume alimentos durante el día, para una mejoría en su salud se debe realizar cambios en el estilo de vida y en su habito alimenticio con una dieta equilibrada que de esta manera estaría ayudando a mejorar su peso.

## Intervención farmacológica. -

Las medidas farmacológicas ayudaran al paciente a mejorar la infección que está localizada en el área del catéter, teniendo en cuenta las indicaciones del médico tratante.

### CONDUCTA A SEGUIR

#### MICRONUTRIENTE

**Sodio:** restricción de 1,000 - 3,000 mg/día de Na (40 – 130 mmol/día) es decir es decir 2,5 – 3,5 g Na.

#### Evaluación integral del estado nutricional

Se procede a realizar la valoración mediante:

#### A) VALORACIÓN ANTROPOMÉTRICA

**Peso:** 42kg

**Talla:** 1.52cm

**Índice de cintura:** 60cm

**Índice cadera:** 64

**ICC:** 80cm      **Dx:** riesgo cardiovascular muy bajo

**Índice de masa corporal:**  $IMC = \frac{\text{peso } kg}{\text{talla } (cm^2)} = \frac{42kg}{1.52cm^2} = \frac{42kg}{2.31cm} = 18.1kg/m^2$

**Interpretación:** índice de masa corporal de 18.1kg/m<sup>2</sup> de acuerdo a los puntos de corte de la (OMS). El paciente se encuentra en estado nutricional bajo peso, deficiencia energética grado 1, riesgo cardiovascular moderado.

## B) DIAGNOSTICO BIOQUÍMICO

EXAMEN	RESULTADOS	RANGO REFERENCIALES	DIAGNÓSTICOS
Ácido úrico	1.9 ml/dl	2.4 – 7 ml/dl	Hiperuricemia
Albumina	2.7 g/dl	3.9 – 4.9 g/dl	Hiperalbuminemia
Urea	51ml/dl	16.6 – 48.5ml/dl	Hiperuricemia
Creatinina	2.28ml/dl	0.5 – 0.9 ml/dl	Hipercreatininemia
Leucocito	7.10mm <sup>3</sup>	4 – 10 mm <sup>3</sup>	Normal
Linfocito	1.98mm <sup>3</sup>	1 – 4mm <sup>3</sup>	Normal
Hemoglobina	13.73g/dl	11.5 – 16g/dl	Normal
Hematocrito	42.60%	37 – 47%	Normal
Plaqueta	150.00mm <sup>3</sup>	150 – 500mm <sup>3</sup>	Normal

**Interpretación:** resultado de los exámenes de laboratorios

Niveles de ácido úrico elevados por encima de los rangos normales=  
**hiperuricemia.**

Niveles de albumina por encima de los rangos normales= **hiperalbuminemia.**

Niveles de Urea elevado por encima del rango normal=**hiperuricemia.**

Niveles de creatininas elevados por encima del rango normal=  
**hipercreatininemia.**

Niveles de plaqueta bajo de los rangos normales = **trombocitopenia.**

## C) VALORACIÓN CLÍNICA

Presión arterial: normal

Frecuencia cardiaca: normal

Frecuencia respiratoria: normal

Temperatura: normal

## D) VALORACIÓN DIETÉTICA

### Recordatorio de 24 horas

**Desayuno:** colada de plátano, pan, clara de huevo.

**Refrigerio:** compota de manzana.

**Almuerzo:** consomé de pollo, puré de zapallo, pollo a la plancha, arroz.

**Refrigerio:** pera.

**Merienda:** sopa de pollo, arroz.

## CALCULO DE INGESTA ALIMENTARÍA, ENERGÍA Y MACRONUTRIENTE

### E) RECORDATORIO 24 HORAS

TIEMPO DE COMIDA	ALIMENTO	M. CASERA	KCAL	PROT.	G	CHO
<b>Desayuno</b>	Plátano verde	½ plátano	80	3	0	15
	Azúcar	1 cda	47.33	0	0,01	9
	Clara de huevo	1 unidad	74	7	5	0
<b>Refrigerio</b>	Manzana	1 unidad	60	0	0	15
<b>Almuerzo</b>	Cebolla	1 cda	6.75	0,21	0,03	1.4
	Pimiento	1 cda	3	0,12	0,02	0.69
	Zanahoria	1 rodaja	4.1	0,09	0.01	0.29
	Pollo	1 porción	154.8	19.73	8.32	0
	Zapallo	½ taza	25	2	0	5
	Arroz	1 taza	80	3	0	15
<b>Refrigerio</b>	Pera	1 unidad	60	0	0	15
<b>Merienda</b>	Cebolla	1 cda	6.75	0.21	0.03	1.4

	Pimiento	1 cda	3	0.12	0.02	0.69
	Zanahoria	1 rodaja	4.1	0.09	0.01	0.29
	Pollo	1 porción	75	7	5	0
	Arroz	1 taza	80	3	0	15
<b>Total</b>			1130.5	44.6	18.5	196.4
<b>Recomendado</b>			1470	55.1	40.8	220.5
<b>% de adecuación</b>			76%	80.9%	45%	89%

**Interpretación.** Ingesta inadecuada de energía y macronutrientes.

### F) DIAGNOSTICO NUTRICIONAL INTEGRAL

Adolescente, sexo femenino según su IMC con diagnóstico de bajo peso con deficiencia energética grado 1 y riesgo cardiovascular moderado.

IMC: 18.1kg/m<sup>2</sup>

### G) FORMULA DEL CÁLCULO DIETÉTICO

#### Kcal

35kcal x 42kg = 1470 kcal/día

#### Cálculo Proteína 1.2 g/Kg/día

42 kg x 1.2g = 50.4 g/prot x 4kcal= 201.6 kcal

201.6-1470= 1268.4

### H) DISTRIBUCION DE MACRONUTRIENTES 1470

Macronutrientes	Porcentaje	Kcal	Gramos
Proteína		201.6	50.4
Carbohidratos	60	761.04	190.2
Lípidos	40	507.36	56.3
		<b>1470 kcal</b>	

## I) PRESCRIPCIÓN DIETÉTICA

Dieta de 1470 kcal/día, hiperproteica 50,4 g, alta en fibra, control de sodio, consistencia normal, fraccionada en 5 comidas

## J) FRACCIONAMIENTO DE LAS 5 COMIDAS (1,470 KCAL)

COMIDA	PORCENTAJE	KCAL
DESAYUNO	25%	367.5
REFRIGERIO	10%	147
ALMUERZO	30%	441
REFRIGERIO	10%	147
MERIENDA	25%	367.5
TOTAL	100%	1470 kcal

## **K) PLAN DIETOTERAPEUTICO**

### **MENÚ**

#### **DESAYUNO**

2 clara de huevos

2 rebanada de pan blanco

1 vaso de leche descremada

#### **REFRIGERIO**

1 Pera cocida

#### **ALMUERZO**

1 taza de Arroz cocido

1 filete de Pollo

Ensalada de verdura

½ taza de Melloco

½ taza de Zanahoria

½ taza de Cebolla

¼ Cda aceite (oliva, girasol extra virgen)

#### **REFRIGERIO**

1 taza de puré de Manzana

#### **MERIENDA**

1 taza de arroz cocido

1 filete de pescado (bonito)

½ taza de zanahoria

½ taza de vainitas

½ taza de cebolla

## L) CALCULO CALÓRICO

ALIMENTO	PORCIÓN	CANT.	CAL	C/H	PROT.	L
<b>DESAYUNO</b>						
Pan	2 unidad	100	293	41.29	6.7	4
Claros Huevo	1 unidad	100	52	0.73	7.0	0.17
Leche descremada	1 vaso	100	34	4.96	3.20	0.08
<b>REFRIGERIO</b>						
Pera	1 unidad	260g	148	39.6	0.89	0.36
<b>ALMUERZO</b>						
Arroz	1 taza	100g	224	24.51	3.63	1.66
Pollo	1 filete	90g	172	0	13.0	8.33
Meloco	½ taza	30	18.6	4.29	0.30	0.03
Zanahoria	½ taza	30g	10.5	2.47	0.10	0.05
Cebolla	½ taza	30g	8	1.08	0.20	0.02
Aceite de girasol, oliva	¼ Cda	4g	4	0	0	35.36
<b>REFRIGERIO</b>						
Manzana	1 unidad	280g	145.6	36.7	0.70	0.48
<b>MERIENDA</b>						
Arroz	1 taza	200g	224	24.51	3.63.	1.66
Pescado	1 filete	85	122	0	14.30	4.16
Zanahoria	½ taza	30g	10.5	2.47	0.10	0.05
Vainitas	½ taza	50g	3.94	5.88	0.70	0.14
Cebolla	½ taza	20g	8	1.08	0.20	0.02
<b>Total</b>			<b>1478.1</b>	<b>189.57</b>	<b>54.65</b>	<b>56.82</b>
<b>Total recomendado</b>			<b>1470</b>	<b>190.2</b>	<b>50.4</b>	<b>56.2</b>
<b>Porcentaje de adecuación</b>			<b>100.5%</b>	<b>99.7%</b>	<b>105%</b>	<b>101%</b>

**Interpretación:** porcentaje de adecuación tanto de macro-micronutrientes y calorías se encuentran equilibrados para el paciente de acorde a su patología según su requerimiento calórico durante el día.

## RECOMENDACIONES

- Consumir 1,5g de sal al día; del tamaño de 1 botón de camisa no añadir en momentos de cocción, sino cuando los alimentos sean servidos en el plato.
- Evitar el consumo de alimentos con alto contenido de sal y condimentos.
- Evitar el consumo de embutidos, enlatados (sardinas o atún).
- No consumir productos pre elaborados (crema, puré, sopas instantáneas, sazonadores, etc.).
- Evitar el consumo de vísceras, menudencias.
- Evitar el consumo de bebidas alcohólicas.
- No consumir bebidas gaseosas, jugos pre elaborados, energizantes e hidratantes.
- No consumir las claras de huevos crudos.
- Evitar las carnes procesadas, jamón, tocino, salchichas o chorizos, etc.
- Consumir frutas y verduras frescas.
- Realizar las técnicas de remojo (frejoles, lentejas, etc.), mínimo 3 veces cambiar el agua.
- Evitar el consumo de alimentos transgénicos (maíz, soja, tomate, papa, etc. Aquellos que le han sido modificado ADN) (Druker, 2018)

## **2.7 INDICACIÓN DE LAS RAZONES CIENTÍFICAS DE LAS ACCIONES DE LA SALUD, CONSIDERANDO LOS VALORES NORMALES**

En los pacientes con insuficiencia renal crónica son frecuentes las patologías digestivas que conllevan a amplia sintomatología que van desde las náuseas hasta la anorexia. se estima que más del 80% de los pacientes manifiestan algún síntoma en el tracto gastrointestinal durante el transcurso de la enfermedad.

La hemodiálisis es una de las opciones para el tratamiento sustitucional renal, las náuseas y vómitos aparecen en muchos de los casos en este tratamiento, pasando por trastornos en el balance del sodio y del potasio, hasta llegar a un estado de desnutrición. El manejo de la enfermedad renal crónica, está encaminado en prevenir o atenuar la aparición de las manifestaciones clínicas sistémica producto de la función renal disminuida, y a permitir el manejo sintomático de los pacientes cuando la diálisis y el trasplante son necesarios para mejorar la calidad de vida.

El correcto manejo de la enfermedad renal crónica tiene como principal objetivo prevenir las manifestaciones clínicas. (Mario Santacoloma Osorio, 2017)

## **2.8 SEGUIMIENTO**

Al paciente se le realizó el seguimiento para el control mensual por 3 meses consecutivos cada 15 días y en cada cita se le realizó valoración antropométrica, bioquímica, dietética, clínica.

Se valoró el índice de masa corporal durante cada mes y a la vez se realizó monitoreo en los niveles de urea y creatinina, evaluación dietética (recordatorio de 24 horas), evolución clínica.

En la primera, segunda y tercera consulta se obtuvo una ganancia de peso, e los valores bioquímicos como la urea y la creatinina se obtuvo una disminución significativa, mientras que en la albumina y el ácido úrico se está viendo mejoría.

**Monitoreo:** control de peso, vigilar la ingesta de energía y macronutrientes.

## **2.9 OBSERVACIONES**

Según la exploración clínica el paciente presenta desnutrición por, lo cual esto causa mucha preocupación, que tiene que ser corregido a tiempo para evitar a que se siga descompensándose para así evitar complicaciones a futuras, ya que esta patología genera muchos inconvenientes a corto y a largo plazo en la salud de la paciente.

## **CONCLUSIÓN**

Una vez terminado el presente estudio se pudo observar que la paciente obtuvo mejoría en su estado nutricional el cual estaba en desequilibrio, por causa de hábitos alimentarios inadecuados e insuficiente, que con la ayuda de la valoración nutricional se le dio la consejería nutricional y un plan de alimentación adecuado que podremos evitar complicaciones.

Con la intervención nutricional se logró reducir la morbilidad y mortalidad referente a la patología que presenta mediante la dieta, se logro llegue a su peso ideal de acuerdo a los valores normales del IMC, también se educó al paciente sobre las complicaciones que tendría a futuro y explicar las consecuencias que se puede desencadenar en su salud al llevar una alimentación inadecuada.

Se le explico a su familiar y a la paciente como debe llevar una correcta y adecuada alimentación mediante un plan nutricional y poder controlar la ingesta de calorías, macronutrientes y micronutrientes.

## REFERENCIA BIBLIOGRÁFICA

### Bibliografía

- 1995, W. (s.f.). <https://www.revista-portalesmedicos.com/revista-medica/wp-content/uploads/SOBREPESO-Y-LA-OBESIDAD.pdf>. En <https://g-se.com/limitaciones-del-imc-grandes-limitaciones-bp-x5c914415ce0ad>.
- Angel Luis Martín de Francisco, C. P. (octubre de 2009). <https://www.revistanefrologia.com/es-epidemiologia-enfermedad-renal-cronica-pacientes-articulo-X2013757509002030>.
- Arduán, P. R. (01 de MAYO de 2012). <https://www.redalyc.org/pdf/3092/309226797005.pdf>.
- BIBLIA, S. (1960). *TIMOTEO 4:7-8*. Obtenido de <https://www.biblegateway.com/passage/?search=1+Timoteo+4%3A7-8&version=RVR1960>.
- Contreras, F., Esguerra, G., Espinosa, J. C., Gutiérrez, C., & Fajardo, L. (3 de 5 (octubre - diciembre) de 2016). <https://www.redalyc.org/pdf/647/64750305.pdf>. Obtenido de <https://www.redalyc.org/pdf/647/64750305.pdf>.
- DAVITA. (2004). <https://international.davita.com/co/patient-resources/kidney-disease-education/stages-of-kidney-disease/10443/>.
- Dr.Natalia Bermejo Rubio, D. J. (12 de Enero de 2018). <https://www.webconsultas.com/salud-al-dia/insuficiencia-renal-cronica/causas-de-la-insuficiencia-renal-cronica>.
- Dra. Aida Venado Estrada, D. J. (2009). [file:///C:/Users/Usuario/Documents/Downloads/02\\_feb\\_2k9.pdf](file:///C:/Users/Usuario/Documents/Downloads/02_feb_2k9.pdf).
- Druker, S. M. (18 de Mayo de 2018). <https://www.jornada.com.mx/2018/05/18/opinion/017a2pol>. Obtenido de [https://elpais.com/diario/2002/10/28/sociedad/1035759604\\_850215.html](https://elpais.com/diario/2002/10/28/sociedad/1035759604_850215.html).
- Gil, D. D. (25 de enero de 2007). <https://www.hsnstore.com/blog/indice-de-masa-corporal-imc-indice-cintura-cadera-icc-dos-metodologias-diferentes-para-medir-nuestra-composicion-corporal/>.
- JANICE L.THOMPSON, M. M. (2008). <https://g-se.com/limitaciones-del-imc-grandes-limitaciones-bp-x5c914415ce0ad>. Obtenido de

[https://www.paho.org/hon/index.php?option=com\\_docman&view=download&alias=209-evaluacion-del-estado-nutricional&category\\_slug=desarrollo-humano-sostenible-y-estilos-de-vida-sal&Itemid=211](https://www.paho.org/hon/index.php?option=com_docman&view=download&alias=209-evaluacion-del-estado-nutricional&category_slug=desarrollo-humano-sostenible-y-estilos-de-vida-sal&Itemid=211).

Juan C Flores<sup>1</sup>, 2. M. (enero de 2009).

[https://scielo.conicyt.cl/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0034-98872009000100026](https://scielo.conicyt.cl/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0034-98872009000100026). Obtenido de <https://scielo.conicyt.cl/scielo.php>.

Mario Santacoloma Osorio, G. C. (30 de ENERO de 2017).

<https://revistanefrologia.org/index.php/rcn/article/view/266/html>.

mayoclinic. (14 de diciembre de 2019). <https://www.mayoclinic.org/es-es/diseases-conditions/end-stage-renal-disease/symptoms-causes/syc-20354532>.

Pinheiro, D. P. (03 de julio de 2019). <https://www.mdsau.de.com/es/nefrologia-es/insuficiencia-renal-cronica/>.

Portal, c. (2018). [https://portal.guiasalud.es/wp-content/uploads/2018/12/GPC\\_559\\_ERC\\_IACS\\_compl.pdf](https://portal.guiasalud.es/wp-content/uploads/2018/12/GPC_559_ERC_IACS_compl.pdf). Obtenido de

[https://portal.guiasalud.es/wp-content/uploads/2018/12/GPC\\_559\\_ERC\\_IACS\\_compl.pdf](https://portal.guiasalud.es/wp-content/uploads/2018/12/GPC_559_ERC_IACS_compl.pdf).

Publica, M. d. (2015).

[https://aplicaciones.msp.gob.ec/salud/archivosdigitales/sigobito/tareas\\_seg\\_uimiento/1469/Presentaci%C3%B3n%20Di%C3%A1lisis%20Criterios%20de%20Priorizaci%C3%B3n%20y%20Planificaci%C3%B3n.pdf](https://aplicaciones.msp.gob.ec/salud/archivosdigitales/sigobito/tareas_seg_uimiento/1469/Presentaci%C3%B3n%20Di%C3%A1lisis%20Criterios%20de%20Priorizaci%C3%B3n%20y%20Planificaci%C3%B3n.pdf).

RANKINGS, W. H. (2017). <https://www.worldlifeexpectancy.com/cause-of-death/kidney-disease/by-country/>. Obtenido de

<http://repositorio.puce.edu.ec/bitstream/handle/22000/12629/Disertaci%C3%B3n.pdf?sequence=1&isAllowed=y>.

Rupal Christine Gupta, M. (mayo de 2015). <https://kidshealth.org/es/teens/kidney-dialysis-esp.html>.

Torres Zamudio, C. (ENERO de 2003).

[http://www.scielo.org.pe/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1018-130X2003000100001](http://www.scielo.org.pe/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1018-130X2003000100001). Obtenido de [http://www.scielo.org.pe/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1018-130X2003000100001](http://www.scielo.org.pe/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1018-130X2003000100001).

Villena, B. P. (2009).

<https://nefrosan.com/san/images/documentacion/pdfs/att3ny9c.pdf>.

WHO, O. (1995). <https://g-se.com/limitaciones-del-imc-grandes-limitaciones-bp-x5c914415ce0ad>. Obtenido de <https://www.revista-portalesmedicos.com/revista-medica/wp-content/uploads/SOBREPESO-Y-LA-OBESIDAD.pdf>.

## ANEXO

### Perímetro de cintura riesgo cardiovascular

Hombre	Mujer	Riesgo cardiovascular
Inferior a 0.95	Inferior a 0.80	Muy bajo
0.96 a 0.96	0.80 a 0.85	Bajo
Igual o superior a 1	Igual o superior a 0.85	Alto

(Gil, 2007)

### DISTRIBUCIÓN DE MACRONUTRIENTES

%	%	%	
<b>Carbohidrato</b>	lípidos	Proteínas	Total
<b>60%</b>	25%	15%	100%

EQUIVALENTE ENERGÉTICO	
<b>Carbohidratos</b>	4 kcal/g
<b>Lípidos</b>	9 kcal/g
<b>Proteínas</b>	4kcal/g

Fuentes: (SENC, Scoott, Nutrición, Diagnóstico Y Tratamiento, 2005).

### ÍNDICE DE MASA CORPORAL

ÍNDICE DE MASA CORPORAL	CLASIFICACIÓN	RIESGO CARDIOVASCULAR
<b>Menor o igual a 16</b>	Déficit energético grado 3	Muy severo
<b>16-16.9</b>	Déficit energético grado 2	severo
<b>17-18.4</b>	Déficit energético grado 1	Moderado
<b>18.5-24.9</b>	Normal	
<b>25-29.9</b>	Sobrepeso	Incrementado
<b>30-34.9</b>	Obesidad grado 1	Moderado
<b>35-39.9</b>	Obesidad grado 2	Severo
<b>Igual o mayor a 40</b>	Obesidad grado 3	Muy severo

Fuente: según WHO1995