



UNIVERSIDAD TÉCNICA DE BABAHOYO
FACULTAD CIENCIAS DE LA SALUD
ESCUELA DE SALUD Y BIENESTAR
CARRERA DE NUTRICIÓN Y DIETÉTICA

**COMPONENTE PRACTICO DEL EXAMEN COMPLEXIVO PREVIO A LA
OBTENCIÓN DEL TÍTULO ACADÉMICO DE LICENCIADA EN NUTRICIÓN Y
DIETÉTICA**

TEMA DEL CASO CLÍNICO

**PROCESO DE ATENCIÓN NUTRICIONAL EN PACIENTE MASCULINO CON
INSUFICIENCIA RENAL CRÓNICA**

AUTORA:

BONILLA CONTRERAS ANGYE LISBETH

TUTOR

Dra. KARLA VELASQUEZ PACCHA

BABAHOYO - LOS RÍOS - ECUADOR 2024

DEDICATORIA

Quiero dedicar este trabajo final con todo mi corazón a mis padres por ser mi pilar fundamental siempre, son los únicos que han estado en cada momento a mi lado, quienes me han visto caer, levantarme han visto mis alegrías y mis tristezas; dedicar este trabajo a ellos que han sido fundamentales en mi camino académico es un honor y un privilegio. Han sido mis compañeros de viaje, mis guías, mis mentores.

Su apoyo incondicional, su paciencia y su motivación han sido la fuerza impulsora detrás de cada paso que he dado en esta larga travesía.

A mi tutor, por sus conocimientos, paciencia y dedicación incansable. Y a mi niña interior, quien está haciendo realidad este sueño por ser una fuente constante disciplinada en cada paso que ha dado.

Este trabajo es también para ustedes. Espero que mi investigación pueda contribuir de alguna manera al progreso y al bienestar de nuestra sociedad. Me siento agradecido y humilde por tener la oportunidad de dedicar mi caso clínico a las personas que han sido la luz en mi camino.

ANGYE BONILA CONTRERAS.

AGRADECIMIENTO

Este agradecimiento quiero empezar dándoselo a Dios porque sin él no sería posible poder cumplir mis sueños, cuantas personas quisieran pasar por esto o quisieron ser alguien en la vida, pero mi Dios me ha dado la oportunidad de cumplir mis sueños de cumplir mi objetivo; él es quien me da esa sabiduría y fortaleza para seguir de pie.

Agradecer a mis padres por su paciencia, por todo lo que me han dado, esas palabras de aliento a seguir adelante que el camino es duro, pero al final está la recompensa.

Mis hermanos son parte este proceso quienes me motivan a ser mejor cada día darles el ejemplo de que a pesar de obstáculos todo es posible de la mano de dios y poniendo mucho esfuerzo y disciplina en cada cosa que queremos cumplir.

Gracias a mi tutora Dra. Karla Velasquez por ser quien me ha guiado en este proceso con sus conocimientos y motivación a ser adelante.

ANGYE BONILLA CONTRERAS.

ÍNDICE GENERAL

DEDICATORIA.....	ii
AGRADECIMIENTO.....	iii
ÍNDICE GENERAL.....	iv
ÍNDICE DE TABLAS.....	v
ÍNDICE DE FIGURAS.....	v
RESUMEN.....	vi
ABSTRACT.....	vii
1 INTRODUCCIÓN.....	8
2 PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA.....	9
3 JUSTIFICACIÓN.....	10
4 OBJETIVOS DEL ESTUDIO.....	11
5 LÍNEAS DE INVESTIGACIÓN.....	11
6 MARCO CONCEPTUAL - MARCO TEÓRICO.....	12
7. METODOLOGÍA DEL DIAGNÓSTICO.....	20
8. RESULTADOS.....	31
9.DISCUCIÓN DE RESULTADOS.....	33
10.CONCLUSIONES.....	34
11.RECOMENDACIONES.....	35
12 REFERENCIAS.....	36
13. ANEXOS.....	39

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1. <i>Exámenes complementarios realizados al paciente</i>	21
Tabla 2. <i>Valoración bioquímica realizada al paciente</i>	23
Tabla 3. <i>Cálculo de Recordatorio de 24 horas del paciente</i>	24
Tabla 4. <i>Calculo de la energía</i>	25
Tabla 5. <i>Distribución de macronutrientes</i>	26
Tabla 6. <i>Distribución de micronutrientes</i>	26
Tabla 7. <i>Distribución de tiempos de comida</i>	26
Tabla 8. <i>Cálculo de la dieta</i>	28
Tabla 9. <i>Seguimiento realizado al paciente</i>	31

ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1. <i>Manifestaciones clínicas y bioquímicas de la ERC</i>	14
Figura 2. <i>Clasificación de la enfermedad renal crónica</i>	17

RESUMEN

La Insuficiencia Renal Crónica (IRC) es una afección renal derivada de la declinación gradual de los nefrones, que son los componentes fundamentales ubicados en la corteza de los riñones. Esta condición ocasiona un deterioro gradual de los riñones, evolucionando hacia la Insuficiencia Renal Crónica Terminal (IRCT). Si la patología no se trata de manera oportuna y a tiempo puede llevar al fallecimiento del paciente, dependiendo del avance de la afección. El objetivo general del estudio fue conocer el proceso de atención nutricional en la IRC. Se trató de un paciente masculino de 62 años de edad con 80% de discapacidad física, diagnosticado con IRC por lo cual se realiza diálisis 3 veces por semana. Acude a consulta médica por lumbalgia, hernia inguinal izquierda y dolor. Por su condición patológica el médico lo deriva con la nutricionista para que reciba un tratamiento dieto terapéutico acorde a sus necesidades. Los resultados permitieron concluir lo siguiente: luego de dos meses se observó respuestas favorables en el paciente, uno de ellos fue que aumentó notablemente de peso, pasando de 49 kg a 52 kg. Por otro lado, su IMC mejoró, encontrándose actualmente dentro de los valores normales para los adultos mayores a 60 años; así mismo, se redujeron significativamente los niveles de urea y evidenció una leve mejoría en cuanto a niveles de creatinina. En lo que corresponde a los signos físicos /clínicos el paciente reflejó cambios positivos, en cuanto a la dieta el adulto ha seguido un régimen alimentario adecuado a sus necesidades.

Palabras claves: antropometría, creatinina, diálisis, función renal, insuficiencia renal crónica.

ABSTRACT

Chronic Kidney Failure (CKD) is a kidney condition derived from the gradual decline of the nephrons, which are the fundamental components located in the cortex of the kidneys. This condition causes a gradual deterioration of the kidneys, evolving towards End Chronic Renal Failure (ESRD). If the pathology is not treated in a timely manner, it can lead to the death of the patient, depending on the progression of the condition. The general objective of the study was to understand the nutritional care process in CKD. This was a 62-year-old male patient with 80% physical disability, diagnosed with CKD for which he underwent dialysis 3 times a week. He went to the doctor for low back pain, left inguinal hernia and pain. Due to his pathological condition, the doctor refers him to a nutritionist to receive therapeutic diet treatment according to his needs. The results allowed us to conclude the following: after two months, favorable responses were observed in the patient, one of them being that he increased his weight significantly, going from 49 kg to 52 kg. On the other hand, their BMI improved, currently being within normal values for adults over 60 years of age; Likewise, urea levels were significantly reduced and there was a slight improvement in creatinine levels. Regarding the physical/clinical signs, the patient reflected positive changes; in terms of diet, the adult has followed a dietary regimen appropriate to his needs.

Keywords: anthropometry, creatinine, dialysis, kidney function, chronic kidney failure,

1 INTRODUCCIÓN

La Insuficiencia Renal Crónica (IRC) trata de una disminución gradual de la funcionalidad del riñón, causante de una serie de sintomatologías que afectan el estado físico y mental de las personas que padecen el trastorno tales como: dolor, fatiga, fiebre, inflamación, retención de líquidos y liberación de toxina. Este trastorno impacta negativamente en el bienestar de los pacientes y el tratamiento varía de acuerdo al grado de daño de sus órganos. Por lo general la prevalencia se da en la población de sexo masculino. De acuerdo con la Organización Panamericana de Salud (OMS) 10% de la población mundial padece IRC. (Parrales, 2022)

Actualmente la IRC es una patología que se convertido en un problema de salud cada vez más preocupante, sobre todo por el deterioro en la calidad de vida de las personas que viven con la misma, las complicaciones derivadas de la enfermedad hacen que los individuos dependan de centros médicos especializados, personal médico, cuidados especiales y de cambios dietéticos para mitigar los síntomas asociados a la patología, dicha escenario repercute significativamente el estado tanto físico y mental de los pacientes. (Ramirez & Tejeda, 2022)

La enfermedad suele ser producida por daños propios del riñón. Entre las principales causas de la IRC se encuentran: diabetes, enfermedades vasculares como hipertensión arterial y arteriosclerosis, constituye más del 50% de las causas de enfermedades en diversas partes del mundo. Por otro lado, otras causas pueden ser anomalías producidas por abuso de fármacos, quistes renales y traumatismos, aunque estos últimos no provocan directamente la IRC. (Miraval, 2021)

El presente caso clínico trata de se trata de un paciente masculino de 62 años de edad con 80% de discapacidad física, diagnosticado con Insuficiencia Renal Crónica (IRC). La finalidad del estudio es conocer el proceso de atención nutricional en la insuficiencia renal crónica, para realizar una intervención nutricional que ayude a mejorar las condiciones de salud del paciente, reducir síntomas y así tener una adecuada calidad de vida.

2 PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

Los reportes médicos indican que actualmente la insuficiencia renal se incrementa considerablemente con el paso de los años. Un estudio realizado por Sellarés y Rodríguez, (2023) revela que la patología mencionada se constituye un problema de salud pública, según datos obtenidos de una revisión sistemática en países desarrollados, la prevalencia es del 7.2% en individuos mayores a 32 años, y en el caso de las personas con una edad superior a los 60 años, la prevalencia es del 20%. Además, el estudio resalta que seguramente se trata de una patología infradiagnosticada; lo cual quiere decir que los datos estadísticos reflejados no evidencian la totalidad de los casos, porque existen muchos que no se han sido diagnosticados por falta de controles médicos.

Las complicaciones médicas causadas por la insuficiencia renal crónica son varias, en este contexto, American Kidney Fund (2024) expresa que, considerando que los riñones ayudan a que todo el organismo funcione bien, cuando estos no lo hacen con eficiencia, inmediatamente aparecen otros problemas como: insuficiencia cardíaca, anemia, concentraciones altas de potasio - fósforo y presión arterial alta. Es preciso considerar que la patología como tal, muchas veces no es diagnosticada a tiempo pues generalmente los síntomas aparecen cuando los riñones ya están muy dañados.

El presente caso clínico se trata de un paciente masculino de 62 años de edad con 80% de discapacidad física, diagnosticado con Insuficiencia Renal Crónica (IRC), por lo cual se realiza diálisis 3 veces por semana. Acude a consulta médica por lumbalgia, hernia inguinal izquierda y dolor. Por su condición patológica el médico lo deriva con la nutricionista para que reciba un tratamiento dieto terapéutico acorde a sus necesidades.

Los datos generales del paciente indican que su nivel socioeconómico es medio, la actividad a la que se dedica es a la agricultura, el estado civil que manifiesta es soltero y actualmente vive en la ciudad de Guaranda. Los antecedentes médicos familiares establecen que su padre padece de hipertensión y los síntomas actuales a la elaboración de este estudio investigativo son: malestar general, dolor de cabeza, vómitos, fatiga y dolor muscular e insomnio.

3 JUSTIFICACIÓN

El presente estudio tiene la finalidad de contribuir significativamente con el mejoramiento alimentario del paciente que se analiza, de tal manera que pueda mejorar su estado nutricional y en consecuencia esto pueda ayudar al tratamiento de la insuficiencia renal crónica que padece. Esta investigación es importante porque existe un alto grado de desconocimiento de los beneficios que ofrece la nutrición adecuada a los pacientes diagnosticados con enfermedades crónicas.

El desarrollo del caso clínico es pertinente porque el tratamiento de las patologías crónicas, indiscutiblemente debe ir acompañado de una ingesta alimentaria adecuada, caso contrario los esfuerzos que realicen los médicos no serán del todo fructíferos. Por tal razón, se resalta la necesidad de generar conciencia sobre la importancia de que los pacientes se empoderen de los beneficios que ofrece un asesoramiento nutricional, porque este ayuda a mejorar las condiciones de salud de las personas que están atravesando por cuadros complicados respecto a su estado de salud.

El estudio es factible porque se tiene a disposición los recursos necesarios para llevarlo a cabo; en primera instancia se cuenta con la información bibliográfica de fuentes académicas confiables, por medio de lo cual se puede entender la patología de manera general y específica. Por otra parte, los datos generales y clínicos del paciente analizado están a disposición, por tanto, se pueden realizar valoraciones que ayuden a determinar el procedimiento que se debe seguir en este caso particular, pero que puede ser aplicado a otros pacientes con condiciones similares y que presenten un contexto parecido.

El beneficiario directo de la realización de este caso clínico es el paciente al que se hace mención en el mismo, puesto que tendrá a disposición una asesoría sobre la ingesta alimentaria que debe realizar para mejorar su estado de salud, de modo que el tratamiento que actualmente está siguiendo, evidencie resultados más efectivos.

4 OBJETIVOS DEL ESTUDIO

Objetivo General

Conocer el proceso de atención nutricional en la insuficiencia renal crónica.

Objetivos Específicos

- Valorar el estado nutricional del paciente mediante la revisión de los indicadores antropométricos.
- Identificar los parámetros bioquímicos y clínicos del paciente.
- Establecer la ingesta alimentaria adecuada en el paciente.

5 LÍNEAS DE INVESTIGACIÓN

Línea de investigación

La línea de investigación que está relacionada con este caso clínico es “Salud Humana”, puesto que el desarrollo del mismo se enfoca en el mejoramiento nutricional para que el paciente logre mejorar su salud y así obtener una mejor calidad de vida.

Sub línea de investigación

El caso se desarrolla bajo la sub línea de investigación denominada “Alimentación saludable, Nutrición, Actividad Física, Salud Pública”. Esto porque se contribuye con especificaciones nutricionales específicas, que ayudarán al tratamiento de enfermedades crónicas como la insuficiencia renal crónica, que se ha constituido un problema de salud pública.

6 MARCO CONCEPTUAL - MARCO TEÓRICO

Antecedentes

La Insuficiencia Renal Crónica (IRC) es una patología que va en aumento, datos de la Organización Panamericana de Salud revelan que 10% de la población mundial padece IRC, la cual si nos es trata a tiempo puede desencadenar consecuencias fatales. Se estima que perturba a 850 millones de personas en todo el mundo que equivale al 10% de la población adulta mundial y que causa al menos 2,4 millones de muertes al año. (OPS, 2022). De acuerdo con Barreto y Váscones (2020) en el año 2017 existieron aproximadamente 697.5 millones de casos de ERC de los cuales 386 millones se presentaron en Asia, Europa tuvo 92 millones. Por su lado, Oceanía tuvo 3, Norteamérica 42, América Central 26, Caribe 4 y América del Sur 26 millones. Es decir que, en América Latina hubo un total de 52 millones de casos registrados.

En Ecuador la IRC es la cuarta causa de mortalidad y es considerada un problema de salud pública por su elevada incidencia, prevalencia, costos elevados en la atención de salud, y también por su morbimortalidad, que aumenta significativamente. De acuerdo con estudios realizados por especialistas, el 64% de los afectados son individuos 50 y 80 años. El Ministerio de Salud Pública estima una tasa de incidencia en el país de pacientes con IRC en tratamiento de 206 casos por millón de habitantes y una tasa de prevalencia de 1.074 por millón de pobladores. (Acebo, Jiménez, Guerrero, & Cabanilla, 2020)

Martínez (2020) en su caso clínico: Insuficiencia Renal Crónica. Evaluación nutricional, efectuado en una paciente femenina de 54 años de edad, que fue diagnosticada de IRC tras presentar sintomatología vinculada al deterioro de su enfermedad. Para el plan de cuidados se llevó a cabo una evaluación integral haciendo uso del marco de las 14 necesidades básicas de Virginia Henderson. Esta valoración se refuerza con un análisis nutricional y aplicación del cuestionario IPAQ. A partir de esta apreciación, se desarrollaron diagnósticos de enfermería según la clasificación NANDA, y se determinaron los objetivos correspondientes de la Clasificación de Resultados de Enfermería (NOC) y las intervenciones de la Clasificación de Intervenciones de Enfermería (NIC).

Zurita (2022) en su caso clínico: Proceso de atención nutricional en paciente masculino de 58 años de edad con insuficiencia renal y anemia ferropénica. El propósito fue mejorar el estado nutricional del paciente con IRC y anemia ferropénica a través de la dieta terapia, para lo cual fue necesario recopilar datos en fuentes significativas, como su historia clínica, exámenes de bioquímicos complementarios y evaluación del estado nutricional. Durante un período de dos meses de intervención, se observaron mejoras significativas en el estado nutricional del paciente durante la asesoría nutricional. Estos resultados se obtuvieron mediante la implementación de una terapia dietética adaptada a sus requerimientos nutricionales.

Millan et al. (2021) en su caso clínico sobre la Enfermedad Renal Crónica en un paciente de 55 años emitida a la consulta de nefrología por su médico de atención primaria por deterioro del filtrado glomerular. Se procedió a realizar una exploración física profunda y anamnesis, para realizar un plan de cuidados, donde se pudo conocer que la paciente no realiza ningún tipo de ejercicio y se encuentra agotada. En relación a la dieta, consume alimentos altos en grasas y sal, además ingiere regularmente alimentos procesados. Dentro del plan nutricional al paciente se recomendó: Reducir la cantidad de sal, grasas saturadas, carnes rojas, productos con azúcares añadidos y alimentos procesados. Promover el consumo de lácteos bajos en grasas, aumentar la ingesta de verduras, frutas, cereales integrales y legumbres, que son ricos en fibra.

Acosta (2022) en su caso clínico: Proceso de atención nutricional en paciente de sexo masculino de 61 años de edad con IRC. El objetivo principal fue: Evaluar el Estado Nutricional del paciente de sexo masculino de 61 años de edad con insuficiencia renal crónica mediante el método antropométrico, bioquímico, clínico y dietético. Se realizó una evaluación de este paciente mediante el método de recordatorio de 24 horas, permitiendo recopilar información sobre su patrón alimenticio, revelando que su dieta no cubría sus necesidades nutricionales. Posteriormente, el paciente experimentó mejoras gracias a un plan de alimentación diseñado específicamente para su condición y la medicación recetada por su médico. Registró un aumento de peso de 1 kg y mejoras en los indicadores bioquímicos previamente afectados.

Bases teóricas

Insuficiencia Renal Crónica(IRC)

La insuficiencia renal crónica trata de una disminución gradual de la funcionalidad del riñón, generando diversas alteraciones a nivel orgánico como dolor, fatiga, fiebre, inflamación, retención de líquidos y liberación de toxinas, entre otras causas. Este trastorno impacta negativamente en la calidad de vida de los pacientes y el tratamiento varía de acuerdo al grado de daño de sus órganos. Por lo general la prevalencia se da en la población de sexo masculino. (Parrales, 2022)

Mientras que, Miraval (2021) define a la IRC como una afección renal derivada de la declinación gradual de los nefrones, que son los componentes fundamentales ubicados en la corteza de los riñones. Esta condición ocasiona un deterioro gradual de los riñones, evolucionando hacia la Insuficiencia Renal Crónica Terminal (IRCT). Si la patología no se trata de manera oportuna y a tiempo puede llevar al fallecimiento del paciente, dependiendo del avance de la afección. Los signos de la patología se manifiestan de manera gradual y en fases avanzadas engloban pérdida del apetito, sensación de malestar estomacal, episodios de vómitos, entre otros.

Figura 1.

Manifestaciones clínicas y bioquímicas de la ERC

Sistema nervioso	
Encefalopatía urémica	Dificultad de concentración, obnubilación, mioclonías, asterixis
Polineuropatía periférica	Difusa, simétrica y principalmente sensitiva, Síndrome de las piernas inquietas de predominio nocturno
Neuropatía autonómica	Hipotensión ortostática y trastornos en la sudoración
Sistema hematológico	
Anemia	Palidez, astenia, taquicardia, angina hemodinámica
Disfunción plaquetaria	Equimosis, menorragias, sangrado prolongado después de pequeñas heridas
Déficit inmunitario	Inmunidad celular y humoral. Numero de linfocitos B reducido.
Sistema cardiovascular	
Hipertensión Arterial	Pericarditis
Insuficiencia Cardíaca congestiva y arritmias	Claudicion intermitente
Aparato digestivo	
Anorexia	Hemorragia digestiva alta o baja
Náuseas y vómitos	Diverticulitis
Sistema locomotor	
Prurito	Trastornos del crecimiento
Dolores óseos	Debilidad muscular

Nota. La figura muestra las manifestaciones más características de la ERC Obtenido de la investigación de Magaña (2021)

Etiología

La insuficiencia renal es generada por lesiones propias del riñón o por varias causas patológicas. Las causas principales de la IRC se detallan a continuación: La diabetes, junto con enfermedades vasculares como hipertensión arterial y arteriosclerosis, constituye más del 50% de las causas de enfermedades renales en muchos países, especialmente en la fase de Insuficiencia Renal Crónica Terminal (IRCT). Así mismo, hipertensión arterial y enfermedades degenerativas como la glomerulonefritis, causada por procesos inflamatorios en el glomérulo, también contribuyen significativamente. Otros factores incluyen enfermedades producidas por abuso de fármacos, quistes renales hereditarios que pueden activarse bajo ciertas condiciones, y traumatismos, aunque estos últimos no provocan directamente la IRC. (Miraval, 2021)

Fisiopatología

La insuficiencia renal crónica se da en dos etapas la inicial y final, perjudicando a diferentes órganos y sistemas del cuerpo. En la primera etapa se presenta una combinación de componentes químicos y biológicos, pero no surgen manifestaciones clínicas, mientras que en la fase final que genera el síndrome urémico acompañado de varios síntomas. Cada riñón tiene alrededor de un millón de nefronas, las cuales interceden en la filtración glomerular total (TFG). Cuando existe daño renal independiente del origen, el riñón tiene la capacidad de conservar la filtración glomerular, pese a ello, cuando hay una destrucción grande de nefronas, las sanas se hipertrofian y ocasionan un aumento de filtración. Este ajuste de las nefronas se prolonga para conservar el balance de los solutos. (Magaña, 2021)

La IRC progresa a la etapa final en un tiempo prolongado, aunque no permanezca la causa de la nefropatía inicial. Hay dos mecanismos que provoca esta tendencia, los daños estructurales residuales generados por la enfermedad causal y la hiperfiltración sin considerar la fuente de la pérdida de la función renal. Además, la disminución de la masa nefrónica genera un conjunto de cambios adaptivos en las restantes. A nivel glomerular, origina vasodilatación de la arteriola aferente, incrementa la presión intraglomerular y la fracción de filtración. Estos cambios corresponden a mecanismos iniciales de compensación, pero son seguidos de proteinuria, hipertensión y falla renal progresiva. (Santana, 2019)

Factores de riesgo de la IRC

Martínez et al. (2020) indican que entre los elementos de riesgo que pueden contribuir al desarrollo de la IRC, se pueden identificar aquellos que aumentan la predisposición y otros que, directamente, inician la enfermedad. A continuación, se detallan:

Factores que elevan la susceptibilidad a la IRC: incluyen, edad avanzada, antecedentes familiares de ERC, masa renal reducida, bajo peso al nacer, pertenencia a la raza negra y otras minorías étnicas, hipertensión arterial, diabetes, obesidad, y un nivel socioeconómico bajo. (p.466)

Factores inductores: provocan directamente el deterioro renal, tales como: enfermedades autoinmunes, infecciones sistémicas, infecciones del tracto urinario, formación de cálculos en los riñones, obstrucción de las vías urinarias inferiores, especialmente por fármacos nefrotóxicos como los AINE, hipertensión arterial, y diabetes. (p.466)

Factores de progresión: agravan el daño renal y aceleran la disminución funcional del riñón como: presencia persistente de proteinuria, hipertensión arterial sin control adecuado, diabetes con manejo deficiente, hábito de fumar, niveles elevados de lípidos en la sangre, anemia, presencia de enfermedades cardiovasculares, y obesidad. (p.467)

Factores de etapa terminal: aumentan la morbimortalidad en casos de insuficiencia renal tales como: baja dosis de diálisis, utilización de accesos vasculares temporales para diálisis, anemia, niveles bajos de albúmina en la sangre y demora en la derivación a especialistas nefrológicos. (p.467)

Clasificación de ERC

A continuación, se muestra la clasificación de la insuficiencia renal crónica.

Figura 2.*Clasificación de la enfermedad renal crónica*

Categoría ERC	FG (ml/min/1,73 m²)	Descripción	
G1	≥ 90	Normal o elevado	
G2	60-89	Ligeramente disminuído	
G3a	45-59	Ligera o mederadamente disminuído	
G3b	30-44	Moderada o gravemente disminuído	
G4	15-29	Gravemente disminuído	
G5	< 15	Fallo renal	
Categorías albuminuria y proteinuria	Orina 24 hs mg/24 hs	Muestra aislada Alb/Cre mg/g	Muestra aislada Pro/Cre mg/mg
A1: Normal o levemente elevada	< 30	< 30	< 0,15
A2: Moderadamente elevada	30-300	30-300	> 150-500
A 3: Muy elevada	> 300	> 300	> 500

Nota. La figura muestra la clasificación de la ERC en función del filtrado glomerular (FG) y la albuminuria o proteinuria Obtenido de la investigación Sellarés y Rodríguez, (2023)

Diagnóstico

Para el diagnóstico de la insuficiente renal crónica los profesionales de la salud efectúan diferentes procedimientos, que van desde los básicos hasta los más complejos. Algunas de las acciones que realizan son: analizar la historia clínica para conocer la sintomatología urinaria, padecimientos sistémicas, exposición a tóxicos, infecciones y antecedentes familiares; exploración física es un paso esencial porque permite identificar como se encuentra su estado nutricional, malformaciones, trastornos, entre otros aspectos fundamentales; y exámenes bioquímicos para valorar alteraciones relacionadas a la enfermedad como anemia, niveles de calcio, vitaminas, entre otros. (Sellarés & Rodríguez, 2023)

Otras de las acciones que se realizan para el diagnóstico de la enfermedad renal crónica son: ecografía para verificar ciertos aspectos como existencia de los riñones, tamaño de los mismos, morfología y obstrucción urinaria; eco-doppler es una prueba que se emplea para conocer información anatómica y funcional de las arterias renales; y biopsia renal es un procedimiento que se efectúa cuando hay dudas con el diagnóstico de insuficiencia renal

primaria o sobre el nivel de cronicidad del daño tisular, si este se hace en la etapa inicial de la ERC su información puede ser gran utilidad, porque en etapas progresivas solo se identifica riñones esclerosados y terminales. (Sellarés & Rodríguez, 2023)

Tratamiento

El tratamiento de la insuficiencia renal crónica se establece en cada una de las etapas de la enfermedad. Existen tratamientos esenciales en la ERC como son, el conservador, sustitutivo, farmacológico y nutricional. El *tratamiento sustitutivo* se emplea en función de la decisión del paciente y médico, este busca adaptarse de mejor forma al estilo de vida, preferencias y condición del paciente. El enfermo tiene dos opciones si elige este proceso, el trasplante renal radica en acoger un nuevo riñón para que supla las funciones que habían desaparecido a causa de la enfermedad, este puede ser de una persona viva o muerta. Y la *diálisis* es un proceso que se usa para sustituir parte de la función de los riñones, a través de la extracción de los productos de desecho y altos niveles de agua del cuerpo. (Yuguero et al., 2018)

Dentro de la diálisis, existen dos modalidades que el paciente tendrá que seleccionar voluntariamente, siempre que no haya alguna contraindicación para alguna de los procedimientos:

Hemodiálisis es una técnica sustitutiva de la función renal donde se filtra la sangre habitualmente. En este proceso, la sangre se extrae del cuerpo para luego circular por el dializador en donde se desechan las toxinas acumuladas y la abundancia de líquidos, posteriormente se devuelve la sangre limpia al organismo. La hemodiálisis se efectúa tres días a la semana durante 4 o 5 horas.

Diálisis peritoneal es un procedimiento que radica en erradicar el exceso de toxinas y líquidos del cuerpo por medio de la membrana natural que cubre los órganos del espacio abdominal y peritoneo. Este proceso se realiza diariamente en el hogar del paciente. (Yuguero et al., 2018, párr.13)

Otros de los tratamientos de la ERC son, el *conservador* es un procedimiento que busca tratar la sintomatología de la enfermedad a través de medicamentos, cambios en el estilo de vida y dieta. Este método solo hace que los riñones sigan funcionando el tiempo que el padecimiento

lo permita. Esta opción debe ser decisión voluntaria del paciente y su familia. El *tratamiento farmacológico* consiste en la ingesta de diferentes medicamentos, los cuales tienen diferentes propósitos como son los hipotensores, diuréticos, quelantes del fósforo y fosforo, suplementos de calcio, vitamina D, eritropoyetina e inmunosupresores. (Yugüero et al., 2018)

El tratamiento nutricional es fundamental para sobrellevar la ERC, por eso la dieta baja en proteínas es el mejor método para la prevención o tratamiento de diferentes alteraciones metabólicas y clínicas durante la enfermedad, así como en la reducción de la proteinuria. La reducción de la urea no es solo el propósito de la dieta hipoproteica, también busca disminuir el consumo de fosforo en la ERC, porque permite un mejor manejo de la retención de sodio y agua, control de la presión y disminución de la proteinuria. (Magaña, 2021). Por otro lado, Zavaleta (2019) menciona que en cada etapa de la enfermedad se debe dar una dieta diferente con el fin de minimizar problemas de hiperlipidemias, edemas e hipoalbuminemia. Los pacientes con déficit proteico necesitan mayor atención nutricional para asegurar las energías y proteínas necesarias para perseverar el balance de nitrógeno positivo sin contrapesar los riñones.

Datos generales

Sexo: masculino

Edad: 62 años

Nivel socioeconómico: medio

Residencia: Guaranda

Ocupación: agricultor

Estado civil: soltero

7. METODOLOGÍA DEL DIAGNÓSTICO

7.1. Análisis del motivo de consulta y antecedentes, historial clínico del paciente.

Paciente masculino de 62 años de edad con 80% de discapacidad física, diagnosticado con Insuficiencia Renal Crónica (IRC), por lo cual se realiza diálisis 3 veces por semana. Acude a consulta médica por lumbalgia, hernia inguinal izquierda y dolor. Por su condición patológica el médico lo deriva con la nutricionista para que reciba un tratamiento dieto terapéutico acorde a sus necesidades.

Antecedentes patológicos personales: no refiere

Antecedentes patológicos familiares: padre hipertenso.

Antecedentes patológicos quirúrgicos: no refiere

7.2. Principales datos clínicos que refiere el paciente sobre la enfermedad Actual (Anamnesis)

Paciente masculino de 62 años de edad, refiere que en las últimas semanas ha sentido un malestar general, acompañado de dolores de cabeza, fiebre, vómitos, náuseas, cansancio insomnio, dolores musculares. El paciente manifiesta que los medicamentos que toma son paracetamol 500mg, Ibuprofeno 400 mg.

7.3. Examen físico clínico

Paciente se encuentra orientada en tiempo y espacio, mucosas y piel secas y pálidas, afebril, no presenta edemas, en extremidades inferiores. Cuenta con los siguientes signos físicos evaluados: Presión arterial 110/60 mmHg, temperatura 36,6 °C, frecuencia cardiaca 84 latidos por minuto, frecuencia respiratoria 20 por minuto, saturación de oxígeno de 97%. Dentro de los datos antropométricos se obtiene peso 49 kg, talla 149 cm, IMC 22.07 kg/m².

7. 4 Información de exámenes complementarios realizados

Tabla 1.

Exámenes complementarios realizados al paciente

Parámetros	Valores actuales	Valores referenciales
Albumina	3.6 mg/dl	3.4-4.8 mg/dl
Hemoglobina	10 g/dl	12-16 g/dl
Hematocrito	39%	42-52%
Hemoglobina glicosilada	5.6%	5-6%
Glucosa	112 mg/dl	80/110 mg/dl
Urea	60mg/dl	10-50 mg/dl
Creatinina	2.9 mg/dl	0.6-1.1 mg/dl
Cloro	100 mEq/L	95-105 mEq/L
Calcio	6 mEq/L	4.5-5.5 mEq/L
Sodio	142 mEq/L	135-145 mEq/L
Potasio	4.9 mEq/L	3.5-5.3 mEq/L
Nitrógeno Úrico (BUN)	30 mg/dl	0-35 mg/dl

Elaborado por: *Angye Bonilla Contreras*

7.5. Formulación del diagnóstico presuntivo, diferencial y definitivo

Diagnóstico presuntivo: Anemia no especificada (D64.9).

Diagnóstico diferencial: Gastroenteritis (A09).

Diagnóstico definitivo: Enfermedad Renal Crónica (N189) y Anemia no especificada (D64.9).

7.6. Análisis y descripción de las conductas que determinan el origen del problema y de los procedimientos a realizar

La IRC produce una serie de complicaciones que ponen en riesgo la calidad de vida del paciente, por eso se debe tratar y detectar a tiempo. Para el diagnóstico los profesionales de la salud efectúan diferentes procedimientos, que van desde los básicos hasta los más complejos. Algunas de las acciones a realizar son: analizar la historia clínica para conocer la sintomatología urinaria, padecimientos sistémicas, exposición a tóxicos, infecciones y antecedentes familiares; exploración física es un paso esencial porque permite identificar como se encuentra su estado nutricional, malformaciones, trastornos, entre otros aspectos fundamentales; y exámenes bioquímicos para valorar alteraciones relacionadas a la enfermedad como anemia, niveles de calcio, vitaminas, entre otros. (Sellarés & Rodríguez, 2023)

7.7. Indicación de las razones científicas de las acciones de salud considerando valores normales

La IRC trata de una disminución gradual de la funcionalidad del riñón, generando diversas alteraciones a nivel orgánico, los cuales producen síntomas como: dolor, fatiga, fiebre, inflamación, retención de líquidos y liberación de toxinas, entre otros. Este trastorno impacta negativamente en la calidad de vida de los pacientes y el tratamiento varía de acuerdo al grado de daño de sus órganos. Por lo general la prevalencia se da en la población de sexo masculino. Es indispensable que las personas con IRC sigan un tratamiento adecuada para evitar el deterioro de la enfermedad y consecuencias fatales. Así mismo que sigan una adecuado plan de alimentación para evitar complicaciones en su salud (Parrales, 2022)

Proceso de Atención Nutricional

Peso: 49 kg

Talla: 149 cm

IMC: Peso kg/Talla m^2

IMC: $49 \text{ kg}/2.22$

IMC: 22.07 kg/m² **Bajo Peso**

Interpretación: de acuerdo con la Tabla de IMC para adultos mayores a 60 años de la OMS, el paciente posee un estado nutricional de Bajo Peso.

Valoración Bioquímica

Tabla 2.

Valoración bioquímica realizada al paciente

Parámetros	Valores actuales	Interpretación
Albumina	3.6 mg/dl	NORMAL
Hemoglobina	10 g/dl	ANEMIA
Hematocrito	39%	BAJO
Hemoglobina glicosilada	5.6%	NORMAL
Glucosa	110 mg/dl	NORMAL
Urea	60mg/dl	HPERURICEMIA
Creatinina	2.9 mg/dl	ELEVADA (Daño renal)
Cloro	100 mEq/L	NORMAL
Calcio	5 mEq/L	NORMAL
Sodio	142 mEq/L	NORMAL
Potasio	4.9 mEq/L	NORMAL
Nitrógeno Úrico (BUN)	30 mg/dl	ELEVADO

Elaborado por: *Angye Bonilla Contreras*

Interpretación: los exámenes bioquímicos revelaron que el paciente presenta alteraciones en algunos indicadores bioquímicos como hemoglobina y hematocrito con valores por debajo de lo normal; lo cual se interpreta como anemia, urea con valores elevados de 60 mg/dl, representa una hiperuricemia; creatinina valores elevado de 2.9 mg/dl reflejando un daño renal y el BUN con valores elevados de 45 mg/dl.

Valoración clínica/física

Paciente se encuentra orientada en tiempo y espacio, mucosas y piel secas y pálidas, a febril, no presenta edemas, en extremidades inferiores. Cuenta con los siguientes signos físicos

evaluados: Presión arterial 110/60 mmHg, temperatura 36,6 °C, frecuencia cardíaca 84 latidos por minuto, frecuencia respiratoria 20 por minuto, saturación de oxígeno de 97%. Dentro de los datos antropométricos se obtiene peso 49 kg, talla 149 cm, IMC 22.07 kg/m².

Valoración dietética

Recordatorio de 24 horas

Desayuno: café, dos empanadas de harina con queso.

Refrigerio: colada de leche con avena

Almuerzo: sopa de pollo, 1 taza de arroz, 1 rebanada de sandía, agua.

Merienda: choclo cocinado con queso, 1 taza de café.

Cálculo de Recordatorio de 24 horas.

Tabla 3.

Cálculo de Recordatorio de 24 horas del paciente

Hora	Tiempo de comida	Alimento	P	G	CHO	KCAL
7:00 am	Desayuno	1 taza de café (200 ml)	0.5 g	1.9 g	12.23 g	66
		2 empanadas de harina con queso (176 g)	18 g	28 g	52 g	554
10:00 am	Refrigerio	1 vaso de colada de leche con avena (200 ml)	3.2 g	4.1 g	15 g	102
13:00 pm	Almuerzo	1 porción de sopa de pollo	29.3 g	3.5 g	20.8 g	418
		1 taza de arroz	5.4 g	0.6 g	56.3 g	260
		Sandía 1 rebanada (80 g)	0.5 g	0.1 g	6 g	24
		Agua (200 ml)	0	0	0	0
18:00 pm	Merienda	1 choclo cocinado	2.94 g	1.11 g	19.86 g	87
		1 tajada de queso (28 g)	7.22 g	7.87 g	0.7 g	103
		1 taza de café (200 ml)	0.5 g	1.9 g	12.23 g	66
		Total	67.56 g	49.08 g	195.12 g	1680
		Recomendado	58.8 g	57.16 g	241.3	1715
	% de adecuación	114%	85%	80%	97%	
		Inadecuado	Inadecuado	Inadecuado	Adecuado	

Elaborado por: Angye Bonilla Contreras

Diagnostico nutricional integral

PES

Paciente de sexo masculino de 62 años de edad, presenta Insuficiencia renal crónica estadio V (Diálisis), anemia y estado nutricional de bajo peso relacionado con ingesta inadecuada de alimentos evidenciado por valores bioquímicos alterados, resultados de IMC y recordatorio de 24 horas.

Interacción fármaco nutriente

Paracetamol 500mg: Evitar ingerir el medicamento junto con las comidas, de preferencia tomar el medicamento en horarios diferentes con los tiempos de comida; puesto que al consumirla con los alimentos aumenta el tiempo de absorción del paracetamol y disminuye la motilidad y tránsito gastrointestinal. **Ibuprofeno 400 mg:** se recomienda ingerir el medicamento más o menos 2 horas antes o 3 horas después de las comidas; puesto que los alimentos retrasan la absorción del medicamento.

Intervención nutricional

Estimación de requerimientos nutricionales

Gasto energético en reposo

Peso * kcal/kg/día

49 kg* 35= 1715 kcal/día

Tabla 4.

Calculo de la energía

Energía	Estado nutricional
Bajo peso	35-45 kcal/kg/día
Normopeso	35 kcal/kg/día
Obesidad	20-30 kcal/kg/día

Elaborado por: *Angye Bonilla Contreras*

Calculo de proteínas diarias

$49 * 1.2 \text{ kg/P/día} = 58.8 \text{ g/P/día}$

$58.8 * 4 = 235.2 \text{ kcal}$

Representa el 13.7% de la dieta total.

Prescripción dietética

Dieta de 1715 kcal/día hipercalórico, normoproteica, hipograsa, hiposódica, rica en hierro, controlada en fosforo y potasio. Fraccionada en 4 comidas al día.

Tabla 5.

Distribución de macronutrientes

Macronutrientes	%	Kcal	Gramos
Carbohidratos	56.3	965.5	241.3
Proteínas	13.7	235.2	58.8g
Grasas	30	514.5	57.16
Total	100	1715kcal	

Elaborado por: Angye Bonilla Contreras

Tabla 6.

Distribución de micronutrientes

Micronutrientes	Distribución	Referencia
Sodio	1000 mg	1000 – 3000 mg
Potasio	1600 mg	1600 – 2000 mg
Fosforo	800 mg	800 – 1000 mg

Elaborado por: Angye Bonilla Contreras

Tabla 7.

Distribución de tiempos de comida

Tiempo de comida	%	Kcal
Desayuno	20	343
Refrigerio	15	257.25
Almuerzo	40	686
Merienda	25	428.75
Total	100	1715

Elaborado por: Angye Bonilla Contreras

Menú

Desayuno: 1 taza de colada de quínoa, 2 rebanadas de pan blanco, 1 huevo cocido, 1 manzana cocida.

Refrigerio: 6 unidades de galletas maría, 1 taza de puré de manzana

Almuerzo: 1 taza de arroz cocido, 1 filete de pescado al vapor, 2 tazas de ensalada cocida de remolacha, zanahoria y coliflor, 1 cdta de aceite de oliva, 1 rodaja de piña, agua 1 vaso.

Merienda: 1 taza de arroz cocido, pollo 1 filete a la plancha, 1 ½ taza de pepino, cebolla, pimienta, 1 cdta de aceite de oliva, 1 pera, 1 vaso de agua.

Tabla 8.

Cálculo de la dieta

Tiempo de comida	Alimento	Cantidad	Proteína	Grasas	CHO	Kcal	Fósforo	Potasio	Sodio
Desayuno (8:00 am)	Colada de quínoa	1 taza (200 ml)	2.82 g	0.32g	23 g	110	58.45 mg	74.35 mg	2.30 mg
	Pan blanco	2 rebanadas (60 g)	7.77 g	2.01 g	22.77 g	148	92 mg	105 mg	195 mg
	Huevo cocido	1 unidad (75 g)	7.26 g	5.28 g	0.56 g	107	75 mg	103.5 mg	106.5 mg
	Durazno cocido	1 unidad 180 g	0.36 g	0.23 g	15 g	72	10 mg	110 mg	16 mg
Refrigerio 10:00 am	Galletas maría	6 u. (60 g)	3.06g	15.66 g	32.74 g	286.8	102mg	157.6 mg	185 mg
	Puré de manzana	1 taza (180 g)	0.36 g	0.23 g	15 g	72	10 mg	110 mg	16 mg
Almuerzo (11:00 am)	Quínoa cocida	1 taza (150 g)	3.72g	0.38 g	47.4 g	220	60 mg	70 mg	2 mg
	pescado al vapor	1 filete (56 g)	10 g	0.22 g	0 g	48	105 mg	120 mg	138 mg
	Remolacha	50 g	0.8 g	0 g	4.78g	37	48 mg	97 mg	45 mg
	Zanahoria	50 g	0.58 g	0.15 g	6.03 g	25.8	13 mg	108 mg	20 mg
	Brócoli	50 g	0.99 g	0.05 g	2.65 g	12	16 mg	90 mg	15 mg
	Aceite de oliva	1 cdtas (15 g)	0 g	15 g	0 g	90	0	0.1 mg	0.2 mg
	Piña	1 rodaja (80 g)	0.5 g	0.1 g	9 g	29	17.60 mg	132.2 mg	1.60 mg
	Agua	200 ml	0 g	0 g	0 g	0	0	6 mg	58 mg
	Puré de alverjas	1 taza (150 g)	6.72g	1.38 g	40.4 g	251	76 mg	0 g	12 mg

Merienda (6:00 pm)	Pollo	1 filete (75 g)	12 g	1 g	0	81	75 mg	125 mg	107 mg
	Pepino	40 g	0.3 g	0	7 g	26	14 mg	50 mg	2 mg
	Cebolla	20 g	0.1 g	0.05 g	1.9 g	8	10.6 mg	40 mg	8.5 mg
	tomate	40 g	0.5 g	0.15 g	3.02 g	13	10mg	66 mg	1 mg
	Aceite de oliva	1 cdtas (15 g)	0 g	15 g	0 g	90	0	0.1 mg	0.2 mg
	Mandarina	1 unidad (100 g)	0.36 g	0.14 g	15.2 g	57	8 mg	64 mg	0 mg
	Agua	200 ml	0 g	0 g	0 g	0	0	6 mg	58 mg
	Total		58.2 g	57.35 g	246.4 g	1783.6	800.65 mg	1634 mg	989 mg
	Recomendado		58.8 g	57.16 g	241.3 g	1715	800 mg	1600 mg	1000 mg
	% de Adecuación		98%	100%	102%	104%	100 %	102%	98%
		Adecuado	Adecuado	Adecuado	Adecuado	Adecuado	Adecuado	Adecuado	

Elaborado por: *Angye Bonilla Contreras*

Recomendaciones

- Evitar alimentos con contenido elevado de sodio como alimentos procesados, en conservas, enlatados, embutidos o salsas comerciales, entre otras.
- Utilizar la técnica de remojo para las verduras y legumbres, aproximadamente de 12 a 24 horas, desechar varias veces el agua de remojo, para ayudar a disminuir su contenido de potasio.
- Potencializar el sabor de las comidas con condimentos naturales como tomillo, laurel, romero, ajo, orégano, albahaca, etc.
- Evite alimentos como menudencias y vísceras.
- Aplique la técnica de doble cocción, (deseche la primera agua cuando los alimentos estén a punto de hervir, luego volver a cocinar los alimentos) agregar la sal al final de las preparaciones.
- Evitar alimentos con alto contenido en potasio como aguacate, acelga, col, guineo, apio, entre otros).

8. RESULTADOS

Seguimiento

Tabla 9.

Seguimiento realizado al paciente

Indicador	Inicial	1 mes	2 meses	Interpretación
Peso	49 kg	50 kg	52 kg	El paciente ha aumentado favorablemente su peso.
IMC	22.07 kg/m ²	22.52 kg/m ²	23.42 kg/m ²	El paciente ha aumentado su IMC, encontrándose actualmente dentro de los valores normales para adultos mayores a 60 años.
Urea	60 mg/dl	58 mg/dl	54 mg/dl	El paciente ha reducido significativamente los niveles de urea.
Creatinina	2.9 mg/dl	2.5 mg/dl	2 mg/dl	El paciente ha presentado una leve mejoría en cuanto a niveles de creatinina.
Signos físicos, clínicos	Presencia	Presencia	Disminución leve	El paciente ha reflejado cambios positivos en la presencia de signos físicos/clínicos propios de su enfermedad.
Dieta	Inadecuada	Adecuada	Adecuada	La paciente ha seguido un régimen alimentario adecuado a sus necesidades.

Elaborado por: *Angye Bonilla Contreras*

Observaciones

Para determinar un tratamiento dietoterapéutico en el paciente fue necesario realizar una estimación de calorías acorde a su estado nutricional que era de bajo peso en relación a la tabla de referencia de IMC para adultos mayores de 60 años. Por lo tanto, para el diseño dieto terapéutico se consideraron los parámetros antropométricos, bioquímicos, clínicos y dietéticos; para cubrir con todas las necesidades del paciente. Educar al paciente fue clave, para mejorar su estilo de vida como individuo con IRC, de esta manera sabrá elegir los alimentos más idóneos acorde a su condición patológica, mejorar su estilo de vida y evitar un progreso de su patología.

9.DISCUCIÓN DE RESULTADOS

Una vez realizada la intervención nutricional, luego de dos meses se obtuvieron resultados favorables en el paciente, uno de ellos es que ha aumentado notablemente su peso, pasando de 49 kg a 52 kg. Por otro lado, su IMC ha mejorado, encontrándose actualmente dentro de los valores normales para los adultos mayores a 60 años; así mismo, se ha reducido significativamente los niveles de urea y ha presentado una leve mejoría en cuanto a niveles de creatinina. En lo que corresponde a los signos físicos /clínicos el paciente ha reflejado cambios positivos, en cuanto a la dieta el adulto ha seguido un régimen alimentario adecuado a sus necesidades.

Los resultados descritos guardan relación con el caso clínico de Acosta (2022) en paciente de sexo masculino de 61 años de edad con IRC, donde una vez efectuada la intervención, el adulto mayor experimentó mejoras gracias a un plan de alimentación diseñado específicamente para su condición y la medicación recetada por su médico. El paciente registró un aumento de peso de 1 kg y mejoras en los indicadores bioquímicos previamente afectados.

Por lo tanto, de acuerdo a los resultados, se pudo conocer la relevancia que posee la alimentación en aquellos pacientes que poseen IRC ya que cuando esta es la adecuada es posible mantener en los individuos un peso adecuado que le ayudé a sobrellevar la enfermedad y mitigar los síntomas asociados a la misma, así mismo a mantener los indicadores bioquímicos en los rangos normales. Según Magaña (2021) el tratamiento nutricional es fundamental para sobrellevar la ERC, por eso la dieta baja en proteínas es el mejor método para la prevención o tratamiento de diferentes alteraciones metabólicas y clínicas durante la enfermedad, así como en la reducción de la proteinuria.

10.CONCLUSIONES

Las conclusiones que se detallan a continuación fueron elaboradas teniendo en consideración los objetivos del caso:

Mediante la revisión de los indicadores antropométricos se pudo conocer el paciente de sexo masculino de 62 años de edad, con Insuficiencia renal crónica estadio V (Diálisis), presenta anemia y estado nutricional de bajo peso relacionado con ingesta inadecuada de alimentos evidenciado por valores bioquímicos alterados, resultados de IMC para adultos mayores a 60 años de la Organización Mundial de Salud y recordatorio de 24 horas.

Se observaron alteraciones en algunos indicadores bioquímicos del paciente como hemoglobina que presenta valores por debajo de lo normal (10g/dl) que se interpreta como anemia, urea con valores elevados de 60 mg/dl, representa una hiperuricemia; creatinina valores elevado de 2.9 mg/dl reflejando un daño renal y el BUN con valores elevados de 45 mg/dl.

La ingesta alimentaria adecuada para el paciente debe ser de 1715 kcal/día hiposódica, hiperproteica, controlada en fosforo y potasio, fraccionada en 4 comidas al día, con la finalidad de optimizar el estado nutricional, prevenir complicaciones asociadas a la enfermedad y mejorar la calidad de la vida del paciente con ERC. El tratamiento nutricional es fundamental para sobrellevar la ERC, por eso la dieta es el mejor método para la prevención o tratamiento de diferentes alteraciones metabólicas y clínicas durante la enfermedad.

11.RECOMENDACIONES

Se recomienda a aquellos pacientes que padecen de ERC restringir la ingesta de alimentos con alto contenido de fósforo y potasio, en virtud de que niveles altos de los minerales mencionados pueden desencadenar consecuencias negativas para los riñones. Por esta razón se recomienda, evitar alimentos procesados, en conservas, enlatados, embutidos o salsas comerciales, lácteos, entre otros, lo cual ayudará a reducir el riesgo de complicaciones asociadas con la enfermedad renal crónica.

Se sugiere que los pacientes con ERC lleven una buena alimentación, por lo que es indispensable que acudan a un especialista en nutrición para que elabore un plan nutricional acorde a sus necesidades. Así mismo, es importante que incluya en su dieta alimentos saludables que le den fuerzas y energía como frutas, verduras, granos integrales y grasas saludables, evitar alimentos con alto contenido en potasio como aguacate, acelga, col, guineo, apio, espinaca entre otros y respete los tiempos de comida.

Es recomendable que las personas que padecen de IRC y sus cuidadores se capaciten sobre la importancia de la alimentación saludable en su condición, de esta manera podrán escoger los alimentos más idóneos acorde a la condición patológica, mejorar su estilo de vida y evitar un progreso de su patología. Las decisiones que tome el paciente sobre qué comer y beber pueden ayudarle a sentirse mejor y hacer que sus tratamientos para IRC funcionen mejor

12 REFERENCIAS

- Acebo, M., Jiménez, C., Guerrero, L., & Cabanilla, E. (2020). Factores que influyen en la decisión para iniciar el tratamiento de modalidad diálisis en pacientes del hospital Abel Gilbert Pontón. *Revista Vita*, 2(3), 77-89. doi:<https://doi.org/10.47606/ACVEN/MV0030>
- Acosta, R. (2022). Proceso de atención nutricional en paciente de sexo masculino de 61 años de edad con insuficiencia renal crónica. (*Caso Clínico*). Universidad Técnica de Babahoyo, Babahoyo. Obtenido de <http://dspace.utb.edu.ec/bitstream/handle/49000/12779/E-UTB-FCS-NUT-000304.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
- American Kidney Fund. (2024 de Marzo de 2024). *La enfermedad renal crónica (ERC)*. Obtenido de Kidney Fund: <https://www.kidneyfund.org/es/todo-sobre-los-rinones/la-enfermedad-renal-cronica-erc>
- Barreto, M., & Vazconez, J. (2020). Análisis de la insuficiencia renal crónica en Ecuador en los periodos 2001-2018. (*Tesis de grado*). Universidad de las Américas, Quito. Obtenido de <https://dspace.udla.edu.ec/bitstream/33000/12729/1/UDLA-EC-TMC-2020-05.pdf>
- Guerra, E., & Pérez, D. (2020). Enfermedad renal crónica, algunas consideraciones actuales. *Multimed. Revista Médica. Granma*, 24(2), 464-469. Obtenido de <http://scielo.sld.cu/pdf/mmed/v24n2/1028-4818-mmed-24-02-464.pdf>
- Magaña, J. (2021). Proceso de atención nutricional en paciente adulto masculino con insuficiencia renal crónica-agudizada y cáncer gástrico en el periodo de una semana. (*Caso Clínico*). Universidad Autónoma de Nuevo León, Monterrey. Obtenido de <http://eprints.uanl.mx/26100/1/1080312620.pdf>
- Martínez, S. (2020). Caso clínico: Insuficiencia renal crónica. Evaluación nutricional. *Revista Científico Sanitaria*, 4(2), 46-54. Obtenido de <https://revistacientificasanum.com/articulo.php?id=90>

- Millán , Y., García, A., Garcés, P., García, M., Barcelona, C., & García, L. (2021). Enfermedad renal crónica. Caso clínico. *Revista Sanitaria de Investigación*, 1-10. Obtenido de <https://revistasanitariadeinvestigacion.com/enfermedad-renal-cronica-caso-clinico/>
- Miraval, F. (2021). Conocimiento de la enfermedad renal y las prácticas de autocuidado en pacientes de hemodiálisis. (*Tesis de pregrado*). Universidad autónoma de ICA, Chincha. Obtenido de <http://repositorio.autonomaica.edu.pe/bitstream/autonomaica/1282/3/Faviola%20Miraval%20Chuch%C3%B3n.pdf>
- OPS. (9 de Marzo de 2022). *Organización Panamericana de Salud*. Obtenido de Día Mundial del Riñón 2022: HEARTS en las Américas y Salud Renal para Todos: <https://www.paho.org/es/noticias/9-3-2022-dia-mundial-rinon-2022-hearts-americas-salud-renal-para-todos#:~:text=Datos%20de%20la%20organizaci%C3%B3n%20internacional,la%20enfermedad%20aumenta%20cada%20a%C3%B1o>.
- Parrales, R. (2022). Insuficiencia Renal Crónica y su influencia en la calidad de vida de los pacientes que reciben hemodiálisis, Babahoyo 2021. (*Tesis de maestría*). Universidad Estatal de Milagro, Milagro. Obtenido de <https://repositorio.unemi.edu.ec/bitstream/123456789/6832/1/PARRALES%20ROSA%20ROXANA%20-%20TESIS.pdf>
- Ramírez, D., & Tejeda, R. (2022). La calidad de vida en pacientes con enfermedad renal. *Revista Científica Arbitrada en Investigaciones de la Salud "GESTAR"*, 5(9), 72-98. Obtenido de <https://journalgestar.org/index.php/gestar/article/view/72/128>
- Santana, S. (2019). Marco teórico de la presente investigación. *Revista Cubana de Alimentación y Nutrición*, 29(1), 1-17. Obtenido de <https://revalnutricion.sld.cu/index.php/rcan/article/view/781>
- Sellarés, V. L., & Rodríguez, D. L. (2023). Enfermedad Renal Crónica. *Nefrología al día*, 1(1), 1-26. Obtenido de <https://www.nefrologiaaldia.org/es-articulo-enfermedad-renal-cronica-136>

- Sellarés., V., & Rodríguez, D. (2020). Nutrición en la enfermedad renal crónica. *Nefrología al día*. Obtenido de <https://www.nefrologiaaldia.org/es-articulo-nutricion-enfermedad-renal-cronica-220>
- Yugüero, A., Vera, M., López, M., Mayordomo, Á., & Romano, B. (20 de Febrero de 2018). *Insuficiencia Renal Crónica*. Obtenido de Clínica Barcelona: <https://www.clinicbarcelona.org/asistencia/enfermedades/insuficiencia-renal-cronica/tratamiento>
- Zavaleta, L. (2019). Diagnóstico Nutricional en pacientes con Enfermedad Renal Crónica Sometidos a Hemodiálisis del Hospital Militar Central, Jesús María 2019. [*Tesis de Grado*]. Universidad César Vallejo, Lima. Obtenido de https://repositorio.ucv.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12692/34118/ZAVALETA_HL.pdf?sequence=1&isAllowed=y
- Zurita, M. (2022). Proceso de atención nutricional en paciente masculino de 58 años de edad con Insuficiencia Renal Crónica y anemia ferropénica. (*Caso Clínico*). Universidad Técnica de Babahoyo, Babahoyo. Obtenido de <http://dspace.utb.edu.ec/bitstream/handle/49000/11693/E-UTB-FCS-NUT-000303.pdf?sequence=1&isAllowed=y>

13. ANEXOS

Tabla 1. *Escala de niveles de potasio*

Alimentos con bajo contenido de potasio	Alimentos con contenido medio de potasio	Alimentos con alto contenido de potasio	Alimentos con contenido muy alto de potasio
menos de 100 mg	101-200 mg	201-300 mg	más de 300 mg

Tabla 2. *Clasificación de alimentos*

Alimento (sin sal añadida)	Tamaño de la porción	Potasio (mg)
Albaricoques (chabacanos)	2 crudos o 5 secos	200
Alcachofa	1 mediana	345
Plátano (banana)	1	425
Frijoles (de lima, blancos al horno)	½ taza	280
Carne de res, molida	3 onzas	270
Remolachas, crudas o cocidas	½ taza	260
Brócoli	½ taza	230
Coles de Bruselas	½ taza	250
Melón cantalupo	½ taza	215
Almejas, enlatadas	3 onzas	535
Dátiles	5	270
Frijoles y arvejas secos	½ taza	300-475
Pescado (eglefino, perca, salmón)	3 onzas	300
Papas fritas	3 onzas	470
Lentejas	½ taza	365
Leche (descremada, semidescremada, entera, suero de mantequilla)	1 taza	350-380
Nectarina	1 fruta	275
Frutos secos (almendras, acajú, avellanas, cacahuates [maníes])	1 onza	200
Naranja	1 fruta	240
Jugo de naranja	½ taza	235

Chirivía	½ taza	280
Papa, al horno	1 papa	925
Papas fritas de bolsa, comunes, con sal	1 onza	465
Ciruelas pasas	5	305
Calabaza, en lata	½ taza	250
Uvas pasas, sin semilla	¼ taza	270
Semillas (girasol, calabaza)	1 onza	240
Espinacas	½ taza	420
Camote (batata), al horno	1 papa	450
Tomates, en lata	½ taza	200-300
Tomate, fresco	1 fruta	290
Pavo	3 onzas	250
Jugo de verduras	½ taza	275
Calabaza de invierno	½ taza	250
Yogur, sin sabor	6 onzas	260
Calabacín	½ taza	220

Tabla 3. Clasificación de la enfermedad renal crónica

Categoría ERC	FG (ml/min/1,73 m ²)	Descripción	
G1	≥ 90	Normal o elevado	
G2	60-89	Ligeramente disminuido	
G3a	45-59	Ligera o moderadamente disminuido	
G3b	30-44	Moderada o gravemente disminuido	
G4	15-29	Gravemente disminuido	
G5	< 15	Fallo renal	
Categorías albuminuria y proteinuria	Orina 24 hs mg/24 hs	Muestra aislada Alb/Cre mg/g	Muestra aislada Pro/Cre mg/mg
A1: Normal o levemente elevada	< 30	< 30	< 0,15
A2: Moderadamente elevada	30-300	30-300	> 150-500
A 3: Muy elevada	> 300	> 300	> 500

