

**UNIVERSIDAD PERUANA LOS ANDES**  
**FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD**  
**ESCUELA PROFESIONAL DE NUTRICIÓN HUMANA**



**TESIS**

**ESTADO NUTRICIONAL Y CALIDAD DE VIDA, EN  
PACIENTES QUE RECIBEN HEMODIÁLISIS EN UNA  
CLÍNICA DE HUANCAYO, 2022**

**Para optar el título profesional de Licenciada en nutrición humana**

**Autores:**

**Bachiller Bruno Torres Leslie Jennifer**  
**Bachiller Surichaqui Limaco Rosario Liz**

**Asesora:**

**Mg. Katherine Lisset Arroyo Elescano**

**Líneas de investigación institucional:** Salud y gestión de la salud

**Fecha de inicio y culminación de la Investigación:** Noviembre 2021–Diciembre

**2022**

**HUANCAYO – PERÚ**

**2023**

## **DEDICATORIA**

A Dios Por las bendiciones recibidas durante nuestra vida universitaria y por la energía que nos dio a través de las dificultades que se presentaron.

A nuestros padres por brindarnos su apoyo incondicional y nos enseñaron a nunca decaer y ser perseverantes en la vida profesional.

Leslie y Rosario

### **AGRADECIMIENTOS**

Al Dr. Hugo Alfredo Arredondo Cristóbal gerente general de la Clínica Health And Safety Occupational, por brindarnos todas las facilidades para la realización de la tesis y permitirnos cumplir con nuestros objetivos.

A los pacientes de la Clínica Health And Safety Occupational que conformaron la muestra de nuestra tesis, que nos brindaron su tiempo para realizar las encuestas.

A nuestros Maestros de la E. P. de Nutrición Humana de la UPLA, por brindarnos todo el conocimiento necesario para ser profesionales de éxito.

Leslie y Rosario

## CONSTANCIA DE SIMILITUD

N° 0052-FCS -2023

La Oficina de Propiedad Intelectual y Publicaciones, hace constar mediante la presente, que la **TESIS** Titulada:

**ESTADO NUTRICIONAL Y CALIDAD DE VIDA, EN PACIENTES QUE RECIBEN HEMODIÁLISIS EN UNA CLÍNICA DE HUANCAYO, 2022**

Con la siguiente información:

Con autor(es) : **Bach. BRUNO TORRES LESLIE JENNIFER**  
**Bach. SURICHAQUI LIMACO ROSARIO LIZ**

Facultad : **CIENCIAS DE LA SALUD**

Escuela profesional : **NUTRICIÓN HUMANA**

Asesor(a) : **Mg. KATHERINE LISSET ARROYO ELESCANO**

Fue analizado con fecha **12/10/2023** con el Software de Prevención de Plagio (Turnitin); y con la siguiente configuración:

Excluye Bibliografía.

Excluye Citas.

Excluye Cadenas hasta 20 palabras.

Otro criterio (especificar)

El documento presenta un porcentaje de similitud de **26 %**.

En tal sentido, de acuerdo a los criterios de porcentajes establecidos en el artículo N°11 del Reglamento de Uso de Software de Prevención de Plagio. Se declara, que el trabajo de investigación: **Si contiene un porcentaje aceptable de similitud.**

Observaciones:

En señal de conformidad y verificación se firma y sella la presente constancia.

Huancayo, 12 de octubre de 2023.



**MTRA. LIZET DORIELA MANTARI MINCAMI**  
JEFA

Oficina de Propiedad Intelectual y Publicaciones

## INTRODUCCIÓN

La calidad de vida es un tema que tiene mucha importancia en la actualidad, pero aún más en aquellas personas que padecen algunos tipos de patologías que incrementan estas condiciones de vida, a partir de las limitaciones que pueden padecer; muchos el concepto de calidad de vida es muy utilizado en la actualidad, comprendiéndolo como la percepción que tienen las personas sobre su estado de vida, en todos los aspectos, que pueden ser el emocional, el físico y todo lo asociado a su entorno; de esta forma se convierte en un concepto algo subjetivo, ya que depende de las expectativas que cada uno tenga de lo que debe tener en la vida. Por esta razón se estudia mucho en tema, especialmente en personas que atraviesan diversas patologías, porque estas implican en la vida de los pacientes, una serie de incapacidades que afectan su calidad de vida; una enfermedad donde es importante abordar el tema es el las patologías renales, por la diversidad de sintomatologías que presenta y por los cuidados que debe tener el paciente; la hemodiálisis es un claro ejemplo de esto, donde es posible incrementar la expectativa de vida de las personas, pero de una u otra forma se pone en peligro su calidad de vida. Aun así, todavía no se ha esclarecido sobre aquellos factores que pueden incidir o condicionar una mala calidad de vida en estos pacientes. Además, es necesario considerar que la alimentación del paciente en hemodiálisis sufre una serie de restricciones y esto puede condicionar que su estado nutricional se vea afectado de forma significativa; por esta razón la presente investigación tiene por objetivo el determinar la relación entre el estado nutricional y la calidad de vida en pacientes que reciben hemodiálisis en la Clínica Health and Safety Occupational S.A.C. de Huancayo. La metodología se basó en el uso del método científico, inductivo y deductivo, de tipo básica, nivel relacional, diseño no experimental, correlacional, con una muestra de 92 pacientes que se atienden en la clínica HYS de Huancayo. La variable calidad de vida se midió con el cuestionario KDQOL™-36; el estado nutricional a través de mediciones antropométricas y bioquímicas; la prueba de hipótesis se realizó con el uso de la correlación de Spearman. El informe final se presenta estructurado en el orden siguiente: capítulo I el planteamiento del problema, capítulo II el marco teórico, el capítulo III las hipótesis, el capítulo IV la metodología, el capítulo V resultados.

## CONTENIDO

	Página.
Dedicatoria	02
Agradecimiento	03
Introducción	05
Contenido	06
Contenido de tablas	07
Contenido de figuras	08
Resumen	09
Abstract	10
<b>I. CAPÍTULO I: PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA</b>	<b>11</b>
1.1. Descripción de la realidad problemática	13
1.2. Delimitación del problema	14
1.3. Formulación del problema	14
1.3.1. Problema general	14
1.3.2. Problemas específicos	14
1.4. Justificación	15
1.4.1 Social	15
1.4.2 Teórica	16
1.4.3 Metodológica	16
1.5. Objetivos	16
1.5.1 Objetivo General	16
1.5.2 Objetivos específicos	18
<b>II. CAPÍTULO II: MARCO TEÓRICO</b>	<b>18</b>
2.1. Antecedentes nacionales e internacionales	22
2.2. Bases Teóricas o Científicas	29
2.3. Marco Conceptual	30
<b>III. CAPÍTULO III: HIPÓTESIS</b>	<b>30</b>
3.1. Hipótesis General	30
3.2. Variables	31
<b>IV. CAPÍTULO IV: METODOLOGÍA</b>	<b>32</b>
4.1. Método de Investigación	32
4.2. Tipo de Investigación	32
4.3. Nivel de Investigación	32
4.4. Diseño de la Investigación	32
4.5. Población y muestra	33
4.6. Técnicas e Instrumentos de recolección de datos	34
4.7. Técnicas de procesamiento y análisis de datos	34
4.8. Aspectos éticos de la Investigación	35
<b>V. CAPÍTULO V: RESULTADOS</b>	<b>36</b>
5.1 Descripción de resultados	36
5.2 Contrastación de hipótesis	45

<b>ANÁLISIS Y DISCUSIÓN DE RESULTADOS</b>	50
<b>CONCLUSIONES</b>	54
<b>RECOMENDACIONES</b>	55
<b>REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS</b>	61
<b>ANEXOS:</b>	62
Matriz de consistencia	63
Matriz de operacionalización de variables	64
Instrumento de investigación y constancia de su aplicación	71
Consentimiento informado	73
Data de procesamiento de datos	74
Fotos de la aplicación del instrumento.	78

### **Contenido de tablas**

Tabla 1: Clasificación de la valoración nutricional de las personas adultas.	25
Tabla 2: Niveles plasmáticos de albúmina, transferrina, prealbúmina y linfocitos.	26
Tabla 3: Promedio de la edad de los pacientes que reciben hemodiálisis en la Clínica Health and Safety Occupational S.A.C. de Huancayo, en el año 2022.	36
Tabla 4: Distribución de la edad por grupos, de los pacientes que reciben hemodiálisis en la Clínica Health and Safety Occupational S.A.C. de Huancayo, en el año 2022.	36
Tabla 5: Distribución de los pacientes que reciben hemodiálisis en la Clínica Health and Safety Occupational S.A.C. de Huancayo, según sexo.	37
Tabla 6: Promedio del índice de masa corporal de los pacientes que reciben hemodiálisis en la Clínica Health and Safety Occupational S.A.C. de Huancayo, en el año 2022.	38
Tabla 7: Estado nutricional según índice de masa corporal, en los pacientes que reciben hemodiálisis en la Clínica Health and Safety Occupational S.A.C. de Huancayo, en el año 2022.	39
Tabla 8: Estado nutricional según circunferencia media del brazo, en los pacientes que reciben hemodiálisis en la Clínica Health and Safety Occupational S.A.C. de Huancayo, en el año 2022.	40
Tabla 9: Estado nutricional según niveles de albúmina, en los pacientes que reciben hemodiálisis en la Clínica Health and Safety Occupational S.A.C. de Huancayo, en el año 2022.	41
Tabla 10: Calidad de vida en los pacientes que reciben hemodiálisis en la Clínica Health and Safety Occupational S.A.C. de Huancayo, en el año 2022.	42
Tabla 11: Calidad de vida según el índice de masa corporal, en los pacientes que reciben hemodiálisis en la Clínica Health and Safety Occupational S.A.C. de Huancayo, en el año 2022.	42

Tabla 12: Calidad de vida según circunferencia muscular del brazo, en los pacientes que reciben hemodiálisis en la Clínica Health and Safety Occupational S.A.C. de Huancayo, en el año 2022.	43
Tabla 13: Calidad de vida según albúmina sérica, en los pacientes que reciben hemodiálisis en la Clínica Health and Safety Occupational S.A.C. de Huancayo, en el año 2022.	44
Tabla 14: Relación entre el índice de masa corporal y la calidad de vida, en pacientes que reciben hemodiálisis en la Clínica Health and Safety Occupational S.A.C. de Huancayo, en el año 2021.	44
Tabla 15: Estimación de riesgo de la calidad de vida y el índice de masa corporal.	45
Tabla 16: Relación entre circunferencia muscular del brazo y la calidad de vida, en pacientes que reciben hemodiálisis en la Clínica Health and Safety Occupational S.A.C. de Huancayo, en el año 2021.	46
Tabla 17: Estimación de riesgo de la calidad de vida y la circunferencia muscular del brazo.	46
Tabla 18: Relación entre la albúmina sérica y la calidad de vida, en pacientes que reciben hemodiálisis en la Clínica Health and Safety Occupational S.A.C. de Huancayo, en el año 2021.	47
Tabla 19: Estimación de riesgo de la calidad de vida y la albúmina sérica.	48

## **Figuras**

Figura 1. Distribución de la edad por grupos, de los pacientes que reciben hemodiálisis en la Clínica Health and Safety Occupational S.A.C. de Huancayo, en el año 2022.	37
Figura 2: Distribución de los pacientes que reciben hemodiálisis en la Clínica Health and Safety Occupational S.A.C. de Huancayo, según sexo.	38
Figura 3: Estado nutricional según índice de masa corporal, en los pacientes que reciben hemodiálisis en la Clínica Health and Safety Occupational S.A.C. de Huancayo, en el año 2022	39
Figura 4: Estado nutricional según circunferencia media del brazo, en los pacientes que reciben hemodiálisis en la Clínica Health and Safety Occupational S.A.C. de Huancayo, en el año 2022.	40
Figura 5: Estado nutricional según niveles de albúmina, en los pacientes que reciben hemodiálisis en la Clínica Health and Safety Occupational S.A.C. de Huancayo, en el año 2022.	41
Figura 6: Calidad de vida en los pacientes que reciben hemodiálisis en la Clínica Health and Safety Occupational S.A.C. de Huancayo, en el año 2022.	42



## Resumen

A pesar de que se conoce sobre el impacto que tiene la enfermedad renal sobre la calidad de vida de los pacientes que reciben hemodiálisis, es notoria la falta de información sobre investigaciones que nos demuestren la relación con variables como el estado nutricional; por esta razón se planteó la tesis con el objetivo de determinar la relación que existe entre el estado nutricional y la calidad de vida, en pacientes que reciben hemodiálisis en la Clínica Health and Safety Occupational S.A.C. de Huancayo. Para lograr este propósito se ha desarrollado una investigación de tipo básica, con un nivel relacional, y diseño no experimental. La muestra estuvo constituida por 84 pacientes del servicio de hemodiálisis de la referida clínica de Huancayo. La calidad de vida se midió con la técnica de la encuesta a través del Cuestionario de la Calidad de Vida KDQOL-36 y el estado nutricional diagnosticó mediante la técnica de la antropometría, la prueba de hipótesis se realizó con la prueba estadística de Chi-2 y el riesgo con el Odds ratio. En los resultados se encontró que el promedio de edad de los participantes fue de 57,1 años; el 58,3% eran varones y el 41,7% mujeres. Con relación al estado nutricional según índice de masa corporal el 19% tienen exceso de peso, según la circunferencia media del brazo el 32,1% presentan desnutrición leve y el 16,7% desnutrición moderada; según los niveles de albúmina el 31% tiene desnutrición leve, el 2,4% moderada y el 3,6% severa. Para la calidad de vida de los pacientes en hemodiálisis el 42,9% presenta una mejor calidad de vida y el 57,1% peor calidad de vida. Se encontró relación entre el estado nutricional y la calidad de vida según el índice de masa corporal (OR: 4,1), circunferencia muscular del brazo (OR: 4,7) y albúmina sérica (5,4). Se concluye que existe una relación significativa entre el estado nutricional y la calidad de vida de los pacientes.

**Palabras clave:** enfermedad renal, hemodiálisis, estado nutricional, calidad de vida.

## Abstract

Although it is known about the impact of kidney disease on the quality of life of patients receiving hemodialysis, there is a notorious lack of information on research that shows the relationship with variables such as nutritional status; for this reason, the thesis aims to determine the relationship between nutritional status and quality of life in patients receiving hemodialysis at the Clínica Health and Safety Occupational S.A.C. in Huancayo. To achieve this purpose, basic research with a relational level and non-experimental design has been developed. The sample consisted of 84 patients of the hemodialysis service of the referred clinic of Huancayo. Quality of life was measured with the survey technique using the Quality-of-Life Questionnaire KDQOL-36 and nutritional status was diagnosed using the anthropometric technique. The results showed that the average age of the participants was 57.1 years; 58.3% were male and 41.7% were female. In relation to nutritional status according to body mass index, 19% were overweight; according to mid-arm circumference, 32.1% were mildly malnourished and 16.7% were moderately malnourished; according to albumin levels, 31% were mildly malnourished, 2.4% were moderately malnourished and 3.6% were severely malnourished. For the quality of life of hemodialysis patients, 42.9% had a better quality of life and 57.1% had a worse quality of life. A relationship was found between nutritional status and quality of life according to body mass index (OR: 4.1), arm muscle circumference (OR: 4.7) and serum albumin (5.4). It is concluded that there is a significant relationship between nutritional status and quality of life of patients.

**Key words:** renal disease, hemodialysis, nutritional status, quality of life.

## CAPÍTULO I

### 1. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

#### 1.1. Descripción del Problema

La calidad de vida es un tema que en la actualidad viene siendo motivo de muchas investigaciones, ya que al avanzar la tecnología médica y los tratamientos cada día más acertados para diversas enfermedades, se comprende que no es suficiente con enfocarnos en una enfermedad y rehabilitar o recuperar al paciente, sino que es necesario ver todos los aspectos que marcan sus vida y en base a esto investigar sobre la calidad de vida que perciben estas personas. En muchas enfermedades que mayormente son crónicas es importante educar al paciente para que pueda conocer con anticipación sobre los problemas que van a ocasionar su enfermedad. Además, los pacientes curados y los sobrevivientes a largo plazo pueden tener problemas continuos mucho después de completar su tratamiento. Por esta razón es importante medir esta calidad de vida, con instrumentos estandarizados en el mundo. La escala Kidney Disease Quality of Life (KDQOL SF-36) evalúa de forma precisa la calidad de vida en pacientes con diversas enfermedades (1).

La calidad de vida es un concepto complejo que se interpreta y define de varias maneras dentro y entre varias disciplinas. Como consecuencia, ahora se utilizan muchos instrumentos diferentes para evaluar la calidad de vida. Estos instrumentos fueron desarrollados principalmente en base a consideraciones empíricas y no han sido desarrollados a partir de una definición o un modelo conceptual. En consecuencia, existe una falta de claridad conceptual sobre lo que significa la calidad de vida y las medidas, lo que puede representar una amenaza para la validez de la investigación en este tema (2).

La enfermedad renal crónica es una carga mundial de salud y atención médica que aumenta rápidamente. La incapacidad de atender a muchos pacientes en riesgo y que necesitan tratamiento para esta enfermedad afecta desproporcionadamente a los países de ingresos bajos y medios. Definir la epidemiología mundial de la enfermedad renal crónica es un primer paso esencial para evaluar la respuesta internacional. El Sistema de Datos Renales de los Estados Unidos (USRDS) compila y publica anualmente datos de encuestas internacionales de 79 países y regiones. Los datos incluyen solo a aquellos pacientes con enfermedad renal crónica que están en diálisis o han recibido un trasplante de riñón. Esto subestima la verdadera incidencia y prevalencia, debido a la enfermedad renal crónica no reconocida y al acceso limitado a la terapia de reemplazo renal en muchos países. En particular, los datos nacionales sobre esta patología no están disponibles en muchos países como el Perú y en particular en Junín (3).

La respuesta internacional a la enfermedad renal crónica es compleja, influenciada por la carga de enfermedad local, la cultura y la socioeconomía. Se calcula que más de dos millones de personas recibieron trasplante de riñón en todo el mundo en los últimos años. Sin embargo, se estima que entre cuatro y nueve millones de personas requirieron este tratamiento, por lo que se deduce que más de dos millones de personas podrían morir si no se les hubiera tratado. Por lo tanto, solo la mitad o menos de todas las personas que necesitaban trasplante en todo el mundo tenían acceso a él. En Asia, entre el diecisiete por ciento y el treinta y cuatro por ciento de los paciente lograron beneficiarse con un trasplante. En el continente africano entre el nueve y el dieciséis por ciento de las personas que necesitaban trasplante recibieron este beneficio. Para el año 2030, se proyecta que este tipo de intervención se duplicará (4). Pero como vemos hasta aquí, no existe información que estudie el tema alimentario nutricional de estos pacientes para tener una idea precisa sobre un factor que puede incidir en la calidad de vida del paciente renal.

En Europa (España) se calcula que el 9 % de la población adulta sufre de enfermedad renal crónica en algún nivel, y esta prevalencia se incrementa con la edad, pudiendo alcanzar hasta el 40% en adultos mayores (5). Según la encuesta transversal Global Kidney Health Atlas del año 2019 de la Sociedad Internacional

de Nefrología (ISN) de 160 países participantes, la información sobre la incidencia de enfermedad renal crónica tratada estaba disponible en 79 países, y el número promedio de nuevos diagnósticos de esta enfermedad en todo el mundo fue de 144 individuos por millón de población general. En 2016, las tasas de incidencia informadas de la enfermedad tratada variaron mucho entre los países: Taiwán, Estados Unidos, la región de Jalisco de México y Tailandia reportaron las incidencias más altas de enfermedad renal crónica tratada. Las incidencias más bajas, fueron reportadas por Sudáfrica, Ucrania, Bielorrusia, Bangladesh, Rusia, Jordania, Perú, Colombia, Irán, Albania y Estonia. En nuestro país queda mucho por hacer respecto a la detección de pacientes con esta enfermedad (6).

Algunas investigaciones sugieren que en el Perú, más del 50,0 % requieren reemplazo renal. Sin embargo es crítica la situación para los pacientes peruanos, ya que no en todos los hospitales existen los profesionales, ni la tecnología médica para tratar esta enfermedad. Pero lo que es importante destacar es que la enfermedad renal es una situación donde se afecta mucho el estado nutricional del paciente; en un estudio realizado por Pereira se encontró que la prevalencia de desnutrición es leve es significativa, a lo que se suma una alimentación muy poco saludable (37%). Otras investigaciones también demostraron que en estos pacientes se altera de forma alarmante sus indicadores bioquímicos relacionados con la nutrición, afectándose posteriormente los indicadores antropométricos como el peso (7).

La asociación que se presenta entre el estado nutricional y la calidad de vida en pacientes renales es un tema de mucho interés; ya que la desnutrición es un hallazgo frecuente en los pacientes con enfermedad renal. La incidencia de desnutrición se sitúa con altas prevalencias en los pacientes en hemodiálisis y en los pacientes en diálisis peritoneal. Esta enfermedad suele asociarse a un deterioro funcional crónico y afectan negativamente a la calidad de vida de los pacientes. La desnutrición es uno de los factores que definitivamente afecta a la calidad de vida. La intervención temprana en pacientes con desnutrición aumenta la calidad de vida y reduce la mortalidad. En estudios anteriores se ha destacado que la calidad de vida de los pacientes desnutridos es peor, por lo que es importante el diagnóstico y el tratamiento precoz de la desnutrición. Estudios recientes han

llevado a la conclusión de que los efectos en la mejora de la calidad de vida, así como en la supervivencia a largo plazo, deben tenerse en cuenta al evaluar la eficacia del tratamiento en las enfermedades crónicas priorizando el estado nutricional. Existe una estrecha relación entre la calidad de vida, la morbilidad y la mortalidad en los pacientes con enfermedad renal crónica. Por lo tanto, las opciones de tratamiento que aumenten la calidad de vida de los pacientes deben centrarse en su estado nutricional principalmente (8).

De esta manera como se ha descrito anteriormente, existen investigaciones donde se evalúa la calidad de vida de los pacientes con insuficiencia renal crónica y también existen evidencias sobre el deterioro del estado nutricional en estos pacientes; sin embargo a la fecha existen pocas investigaciones donde se haya establecido la relación entre el estado nutricional y la calidad de vida en pacientes que reciben hemodiálisis; lo que ha propiciado la realización de la presente investigación en personas que sufren esta enfermedad y que podría generar información importante para la toma de decisiones en las terapias que se realicen a los pacientes en busca de su mejorar sus condiciones de vida.

## **1.2. Delimitación del Problema**

### **1.2.1 Delimitación espacial:**

EL trabajo se realizó en la Clínica Health and Safety Occupational S.A.C. cuya ubicación es en el distrito de El Tambo, que pertenece a la provincia de Huancayo, del departamento de Junín que se ubica entre la sierra y selva amazónica del Perú, en el centro del Perú, al este de la Cordillera de los Andes; con una altitud de 3 256 metros sobre el nivel del mar.

### **1.2.2 Delimitación temporal:**

La tesis se ejecutó desde el mes de noviembre del año 2021, hasta el mes de diciembre del año 2022.

### **1.2.3 Delimitación teórica:**

La delimitación teórica comprende toda la información obtenida en los artículos científicos a través de los medios de internet que abarcan las plataformas de investigación científica como Scielo, PubMed, Redalyc y otras que se consideren pertinentes; además de toda la información de los textos universitarios relacionados al tema de calidad de vida, estado nutricional y sobre enfermedad renal; por esta razón la teoría utilizada se circunscribe al conocimiento generado en los últimos años sobre las variables mencionadas y que serán analizadas a través del método científico.

## **1.3. Formulación del Problema**

### **1.3.1. Problema General**

¿Cuál es la relación que existe entre el estado nutricional y la calidad de vida en pacientes que reciben hemodiálisis en la Clínica Health and Safety Occupational S.A.C. de Huancayo, en el año 2022?

### **1.3.2. Problemas específicos**

- a) ¿Cuál es la relación entre el índice de masa corporal y la calidad de vida, en pacientes que reciben hemodiálisis en la Clínica Health and Safety Occupational S.A.C. de Huancayo, en el año 2022?
- b) ¿Cuál es la relación entre la circunferencia muscular del brazo y la calidad de vida, en pacientes que reciben hemodiálisis en la Clínica Health and Safety Occupational S.A.C. de Huancayo, en el año 2022?
- c) ¿Cuál es la relación entre la albúmina sérica y la calidad de vida, en pacientes que reciben hemodiálisis en la Clínica Health and Safety Occupational S.A.C. de Huancayo, en el año 2022?

## **1.4. Justificación**

### **1.4.1. Justificación teórica**

La justificación teórica para la presente tesis se basó con el propósito de generar reflexión y debate académico sobre las variables en estudio, en la medida que en el departamento de Junín, no se cuenta con investigaciones que aborden este problema de los pacientes renales; por lo que los resultados

que se presenta, servirán en el futuro para construir nuevas teorías, contrastar con otros resultados de investigaciones que se realicen, para que en un futuro cercano mejoremos la calidad de vida de estos pacientes, mejorando su estado nutricional. Otra contribución teórica que se puede mencionar de la presente tesis, en función a los resultados, es que la comunidad científica va a contar con información y datos, obtenidos de forma científica, sobre temas como el estado nutricional y cómo se relaciona a la calidad de vida, en los pacientes que padecen de insuficiencia renal crónica y que además están siendo sometidos a hemodiálisis, tratamiento que afecta mucho su vida y alimentación; este diagnóstico de las dos variables se obtendrá también con instrumentos válidos y confiables, que además brindan precisión y pueden servir para tener información sobre el estado nutricional de los pacientes que conformaron la muestra y su relación con la calidad de vida; por lo que se justifica la realización de la tesis porque contribuye significativamente con datos de mucho valor y utilidad.

#### **1.4.2. Justificación social**

A través de la revisión de la literatura científica se puede ver que los pacientes renales es un grupo de población en los que se realizan escasos estudios con fines de mejorar su estado nutricional y por consiguiente su calidad de vida; por lo que la justificación social de la presente investigación se centra en que los resultados, pueden servir para que el mundo científico tome interés en el tema y al realizarse nuevos trabajos de investigación, pueden generar con el tiempo nuevas propuestas o protocolos de atención nutricional en ellos y de esta forma se contribuya de manera significativa en mejorar las condiciones de vida y de salud de esta población que representan un número significativo en Huancayo. Por lo expuesto, el desarrollo de la tesis contribuye a resolver un problema práctico o por lo menos, propone estrategias que al aplicarse contribuirían a resolverlo; ya que al final en la sección de recomendaciones, se plantean estrategias que podrían solucionar los problemas nutricionales de los pacientes, si se llevaran a cabo, tomando medidas tendientes a mejorar su estado nutricional y la calidad de vida.

El aporte de las autoras de la tesis, a partir de los resultados encontrados en la investigación, se centra en la elección de un tema sobre el cual existe muy



pocos estudios hechos en Huancayo; por lo que ha sido posible aportar información importante, como el hecho que al comprobar la relación que existe entre la calidad de vida y el estado nutricional, se pueda proponer recomendaciones donde se priorice la labor de mejorar el estado nutricional de los pacientes, para que como consecuencia de ello, se busque mejorar la calidad de vida de ellos, esta variable resulta fundamental ya que si mejoramos la calidad de vida, es posible disfrutar de todas las actividades y experiencias de la vida, y esto es fundamental en los pacientes renales; ya que contribuye significativamente en su bienestar general.

### **1.4.3. Justificación metodológica**

Las técnicas e instrumentos de recolección de datos que se utilizaron para las variables del estudio, cumplen todos los procedimientos y requisitos que propone el método científico; por lo tanto, la justificación metodológica se sustenta en que tanto las técnicas e instrumentos que se aplicaron en la tesis, podrán ser utilizados por otros investigadores, para comenzar a investigar el tema de calidad de vida y estado nutricional en pacientes renales en diferentes investigaciones, que tengan como objetivo el de mejorar las condiciones de vida de estos pacientes.

## **1.5. Objetivos**

### **1.5.1. Objetivo General**

Determinar la relación que existe entre el estado nutricional y la calidad de vida, en pacientes que reciben hemodiálisis en la Clínica Health and Safety Occupational S.A.C. de Huancayo, en el año 2022.

### **1.5.2. Objetivos Específicos**

- a) Calcular la relación entre el índice de masa corporal y la calidad de vida, en pacientes que reciben hemodiálisis en la Clínica Health and Safety Occupational S.A.C. de Huancayo, en el año 2022.
- b) Calcular la relación entre la circunferencia muscular del brazo y la calidad de vida, en pacientes que reciben hemodiálisis en la Clínica Health and Safety Occupational S.A.C. de Huancayo, en el año 2022.

c) Calcular la relación entre la albúmina sérica y la calidad de vida, en pacientes que reciben hemodiálisis en la Clínica Health and Safety Occupational S.A.C. de Huancayo, en el año 2022.

## CAPÍTULO II

### II. MARCO TEÓRICO:

#### 2.1 Antecedentes

##### 2.1.1 Antecedentes nacionales.

Huaroto (9) en su tesis titulada “Relación entre el estado nutricional y calidad de vida de los pacientes de una unidad de hemodiálisis Lima – 2016”, se planteó como objetivo “determinar la relación entre el estado nutricional y la calidad de vida”. Fue una investigación observacional, descriptiva-analítica; se entrevistó a cuarenta y dos personas. Se evaluó índice de masa corporal, perímetro cintura talla, peso ideal y albúmina sérica, entre otros. La calidad de vida se midió con el test KDQOL - 36. En los resultados se encontró que 45,0 % estaban normales, el 19 % desnutridos. La calidad de vida fue superior al referencial (50) y la dimensión física tuvo resultados que demostraron que fue la más sensible, mientras que la mejor conservada fue la de los síntomas y problemas a causa de la enfermedad renal. Se llegó a la conclusión que el estado nutricional no se encontró asociado; pero la dimensión física si estuvo relacionada con la circunferencia del brazo.

Quispe (10) en su tesis titulada “Índice de alimentación saludable y el estado nutricional de los pacientes ambulatorios que inician hemodiálisis, Lima”. Se planteó como objetivo el determinar el Índice de Alimentación Saludable y el Estado Nutricional. El método fue descriptivo, transeccional. Se encuestó a una muestra de 31 pacientes. Los resultados indican que el 22,0 % son delgados, el 66% normales, un 10% de sobrepeso y un 3,0 % obesos. Con la prueba de albúmina sérica el 84,0% esta desnutrido. Se concluye que la alimentación deficiente desnutre al paciente que se evaluó.

Alarcón (11) en su tesis titulada “Calidad de vida de pacientes sometidos a hemodiálisis en el Hospital Nacional Arzobispo Loayza – 2015”. Se planteó como objetivo de evaluar la calidad de vida de pacientes sometidos a hemodiálisis. La metodología fue de nivel relacional, transeccional y aplicada. Se evaluó a cincuenta pacientes con ERC. Se encontró que 55 % tenía una mala calidad de vida, el 40,0 % una regular calidad de vida y el 4,0 % una buena calidad de vida. En la dimensión física, 58% mala, 38% regular y 4,1 % buena. En la dimensión psicológica, 54% mala, 42% regular y 4% buena. Se concluye que la calidad de vida de pacientes en hemodiálisis, la mayoría de evaluados presenta valores negativos en la dimensión física, en la dimensión psicológica, y además en la dimensión social.

Huaracha (12) en su investigación titulada “Evaluación nutricional de pacientes que acuden al programa de hemodiálisis del hospital nacional de Arequipa”. El objetivo fue “evaluar el estado nutricional de los pacientes con Diálisis Peritoneal y Hemodiálisis. se aplicaron diversos instrumentos de recolección de datos y se evidenció que los que se hemo dializaban estaban con desnutrición leve en un 19 %, en el 2° semestre fueron 49% normales, y con desnutrición leve el 19 %. En la medición con albúmina estaban normales 55 %. El IMC indicó que el 55% tenían sobrepeso, con un 55%; lo mismo ocurrió con los que recibían diálisis peritoneal, con un cincuenta por ciento de normalidad en el 1° trimestre fue de 50,1% y en el 2° fue de 36,0%.

Robles (13) en su tesis titulada “Calidad De Vida De Los Pacientes Con Insuficiencia Renal Crónica Tratados Con Hemodiálisis Y Diálisis Peritoneal”, se propuso como objetivo “comparar la calidad de vida de los pacientes con insuficiencia renal crónica tratados con Hemodiálisis y Diálisis Peritoneal. Fue una investigación descriptiva-comparativa; la muestra fue de 30 con la aplicación de criterios de elegibilidad. Se aplicó el cuestionario SF-36se encontró que los pacientes en tratamiento diálisis peritoneal tuvieron mejor calidad de vida en un 61%, seguido de mala calidad de vida con un 28% y buena calidad de vida (13.3%);

se llega a concluir que la calidad de vida es mejor en los pacientes con diálisis peritoneal.

### **2.1.2 Antecedentes internacionales.**

Costa, Pinheiro, Gomes, Costa, Cossi (14) en su investigación titulada “Calidad de vida en pacientes con insuficiencia renal crónica en hemodiálisis”, se propusieron como objetivo “evaluar la calidad de vida de los pacientes con enfermedad renal crónica en hemodiálisis. El método con el tipo descriptivo, transeccional. se aplicó el cuestionario Whoqol. Se entrevistó a treinta y nueve participantes. En los resultados se encontró que la dimensión física fue la que presentaba menor calidad de vida (54%) y el mejor fue la dimensión social (72%). Los pacientes con enfermedad renal obtuvieron un 67%. Se concluye que la enfermedad renal crónica sumada a la hemodiálisis se asocia con una calidad de vida en el nivel regular.

Preto et al, (15) en su investigación titulada “Calidad de vida de pacientes renales crónicos en hemodiálisis y factores relacionados” propusieron como objetivo “verificar la asociación entre la calidad de vida relacionada con la salud en renales crónicos sometidos a hemodiálisis”. En la metodología se considera de tipo transeccional; la muestra fue de ciento ochenta y tres. Se aplicó el cuestionario Kidney Disease and Quality of Life Short-Form. Los resultados indicaron que la calidad de vida estuvo en el nivel regular (62,6%). Los valores obtenidos por debajo del promedio (calidad de vida) se relacionaron con diversos tipos de infecciones e incluso edemas, dolor y debilidad posterior al tratamiento con hemodiálisis. Cuando se presentaba baja adherencia a los fármacos la calidad de vida iba disminuyendo. Se concluye que la CV es menor si se presentan en el paciente diversas sintomatologías como debilidad y dolor después de la hemodiálisis.

Albañil, Ramírez, Crespo (16) en su investigación titulada “Análisis de la calidad de vida en pacientes en hemodiálisis ambulatoria y su relación con el nivel de dependencia”, se propusieron como objetivo

Analizar la calidad de vida de los pacientes con insuficiencia renal crónica sometidos a tratamiento sustitutivo. En la metodología se evaluó la calidad de vida a cuarenta y tres, con el cuestionario de calidad de vida SF-36. Los resultados encontrados indican que en la dimensión F. física se obtuvo un puntaje de 50, en la dimensión Salud general fue de 40; en Rol físico 50, Rol emocional 82; Dolor corporal 56; Vitalidad 52; en la dimensión Función social 58, en Salud mental 70. La salud mental, función física y la social. Se llega a la conclusión que la CV es mala en todas las dimensiones estudiadas (rol físico-función social).

Sánchez, Morillo, Merino, Crespo (17), en su investigación titulada “Calidad de vida de los pacientes en diálisis”, se propusieron como objetivo “identificar las variables más influyentes en la calidad de vida relacionada con la salud en pacientes en diálisis”. En la metodología, se ha ejecutado una revisión sistemática en diversas plataformas científicas de internet, donde se publican artículos. La calidad de vida se asocia de forma inversa con la salud, ya que en los pacientes con hemodiálisis disminuye la calidad de vida en la medida que se agrava la enfermedad. Los factores que se encuentran asociados a la calidad de vida en los pacientes evaluados son el sexo femenino, la edad avanzada, el grado de instrucción, y el tipo de ocupación laboral. Se llega a concluir que baja CV en los que se encuentran con hemodiálisis está asociado al sexo, la edad, aparición de otras enfermedades, presencia de dolores.

Pabón et al (18) en su investigación titulada “Calidad de vida del adulto con IRC”; el objetivo fue “describir la calidad de vida de pacientes con disminución de la función renal”. La metodología fue a base de revisiones en plataformas de revistas científicas en internet como Pubmed, Scielo y otras. Los resultados indican que para la insuficiencia renal, el factor de calidad de vida más asociado es la dimensión física; el instrumento validado y más utilizado para medir calidad de vida en individuos con enfermedades crónicas es el SF-36. Se puede concluir que la CV de los personas que padecen enfermedad renal crónica se ve

influenciada por los cambios en el estilo de vida, y existe un rápido deterioro de la parte física, mental y en el área espiritual.

## **2.2 Bases teóricas**

### **2.2.1 Estado Nutricional**

El estado nutricional de una persona podría ser definido como el balance entre la energía que ingresa al organismo, a partir de los alimentos ingeridos y la energía que se gasta a través de las diferentes actividades desarrolladas en el día. A partir de este concepto podemos hablar de una buena nutrición que llevará a un estado nutricional adecuado y una malnutrición que nos llevará a una alteración y desbalance en el organismo.

De esta forma si una persona no come lo suficiente de nutrientes puede terminar con serios problemas de salud, por ejemplo si no se cubre con los requerimientos diarios de proteínas el paciente puede terminar con un diagnóstico de malnutrición proteico/energética. Si la deficiencia es solo del total de energía (kilocalorías) podemos tener un diagnóstico de kwashiorkor. Las vitaminas y minerales también tienen requerimientos que deben ser cubiertos por la ingesta de alimentos o suplementos, y si no se llega a cubrir estas cantidades, esto se traduce en deficiencias nutricionales, que a largo plazo traerán problemas para la salud de diversas características (19).

Cuando se trata de medir el estado nutricional de una persona es necesario comprender que existen 5 indicadores que se deben considerar:

- ✓ Valoración antropométrica.
- ✓ Valoración bioquímica.
- ✓ Evaluación inmunológica.
- ✓ Valoración clínica.

Aunque, si bien estas evaluaciones no podrían tener una precisión diagnóstica de las personas en su totalidad, podrían ser complementadas con datos sobre la ingesta de alimentos que mantienen, y esta

información puede servir para detectar posibles deficiencias o excesos que ocasionarían las personas con una dieta inadecuada, tanto en exceso, como en déficits de nutrientes. Para esto existen encuestas y/o estudios nutricionales (20).

### **Medidas antropométricas como indicador directo del estado nutricional**

Una de las formas más comunes de hacer evaluaciones en la actualidad y que resulta muy rápida y económica, es la evaluación antropométrica, utilizada más a investigaciones poblacionales, y muy poco a la evaluación clínica de un paciente (21).

Las mediciones más utilizadas son:

Estatura: mide la distancia entre el vértex y el plano de sustentación.
Peso corporal: es un indicador de la masa y volumen corporal. Se expresa en kilogramos (kg). Se debe tomar al levantarse, sin ropa (o con la menor ropa posible).
Perímetro braquial o circunferencia muscular del brazo: se mide circularmente el brazo a la altura del punto medio entre el acromion y el olécranon o punto radial del codo. Se expresa en cm.
Perímetro del abdomen: también denominado perímetro umbilical de la cintura. Se mide a la altura del ombligo y se expresa en cm.
Perímetro de la cadera (gluteal): se obtiene midiendo la cadera a la altura de la zona más prominente y se expresa en cm.
<p>Pliegues cutáneos:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Pliegue tricipital: se toma en la parte posterior del brazo, verticalmente y a la distancia media entre el acromion y el punto radial del codo.</li> <li>✓ Pliegue bicipital: igualmente, se toma a nivel meso braquial, en la parte lateral.</li> <li>✓ Pliegue subescapular: se toma a dos centímetros por debajo del borde inferior de la escápula.</li> </ul>

El Índice de Masa Corporal (IMC) e Índice Cintura-Cadera: En muchas ocasiones, las variables antropométricas directas no son suficientes para valorar la condición nutricional de un individuo, y se hace necesaria la utilización de índices o medidas derivadas para conseguir una valoración más exacta.



Tabla 1: Clasificación de la valoración nutricional de las personas adultas según índice de masa corporal (22).

Clasificación	IMC
Delgadez grado III	< 16
Delgadez grado II	16 a < 17
Delgadez grado I	17 a < 18,5
<b>Normal</b>	<b>18,5 a &lt; 25</b>
Sobrepeso (Preobeso)	25 a < 30
Obesidad grado I	30 a < 35
Obesidad grado II	35 a < 40
Obesidad grado III	≥ a 40

El Índice Cintura-Cadera (ICC) se calcula mediante la siguiente fórmula:

ICC= perímetro de la cintura/perímetro de la cadera.

Para que la obesidad abdominal sea un factor de riesgo para las enfermedades cardio-respiratorias, sus valores deberían estar más de 0,8 para el sexo femenino y más de 1 para el sexo masculino (23).

### Valoración funcional

Se puede decir que la masa magra puede ser de mucho valor si se pretende evaluar el estado nutricional de una persona; sin embargo a parte de la antropometría (que puede tener mediciones poco exactas) se puede recurrir a exámenes más precisos como por ejemplo:

- a) Dinamometría manual
- b) Espirometría.
- c) Estimulación eléctrica del músculo adductor pollicis (separador del pulgar).

Hoy en día también se mide en los pacientes la fuerza de presión a través de un dinamómetro, que es de alta sensibilidad y especificidad, y que resulta económico para muchos pacientes (23).

## Valoración bioquímica

Podríamos hacer una lista de las proteínas plasmáticas que se utilizan para valorar el estado nutricional de los pacientes. En la Tabla 2, aparecen los valores normales y los que indican depleción de la masa muscular.

Tabla 2: Niveles plasmáticos de albúmina, transferrina, prealbúmina y linfocitos

	Normal	(19) Depleción masa muscular		
		Leve	Moderada	Grave
Albúmina	3,5-4,5g/dL	2,8-3,5g/dL	2,1-2,7g/dL	<2,1g/dL
Transferrina	250-350mg/dL	150-250mg/dL	100-150mg/dL	<100mg/dL
Prealbúmina	18-28mg/dL	15-18mg/dL	10-15mg/dL	<10mg/dL
RBP ( <i>Retinol Binding Protein</i> )	2,6-7mg/dL	2-2,6mg/dL	1,5-2mg/dL	<1,5mg/dL
Linfocitos	>1.600/mm <sup>3</sup>	1.599-1.200/mm <sup>3</sup>	1.199-800/mm <sup>3</sup>	<800/mm <sup>3</sup>

En humanos adultos, la albúmina es la proteína plasmática más abundante con una concentración que varía de 35 a 50 g / L. La albúmina representa el 50% del contenido total de proteínas del plasma, y las globulinas constituyen la mayor parte del resto. Es una cadena peptídica única de 585 aminoácidos en una estructura globular. El peso molecular de la albúmina es de aproximadamente 66 kDa, y tiene una vida media de 21 días. La albúmina es sintetizada exclusivamente por el hígado, inicialmente una pre-proalbúmina y luego proalbúmina, que en el aparato de Golgi se convierte en albúmina, que es la forma final secretada por el hepatocito. La tasa sintética es de aproximadamente 10 a 15 gramos por día y luego se secreta en la circulación, de los cuales alrededor del 40% permanece en circulación con una fracción que se mueve del espacio intravascular al intersticial. Los factores que estimulan la síntesis de albúmina incluyen la acción de hormonas como la insulina y la hormona del crecimiento. La producción de albúmina puede ser inhibida por mediadores proinflamatorios como la interleucina-6 (IL-6), la interleucina-1 (IL-1) y el factor de necrosis tumoral. En la vida fetal, la alfafetoproteína (AFP) producida por el hígado y el saco vitelino es la proteína plasmática más abundante. Se cree que la AFP es la contraparte fetal de la albúmina, y ambas son transcritas por genes ubicados muy juntos en el cromosoma 4. Se han descrito aproximadamente 100 variantes de albúmina (24).

La albúmina tiene varias funciones fisiológicas. Uno de los más importantes es mantener la presión oncótica dentro de los compartimentos vasculares evitando fugas de líquidos en los espacios extravasculares. Representa alrededor del 80% de la presión osmótica coloidal. Además, la albúmina funciona como un portador de baja afinidad y alta capacidad de varios compuestos endógenos y exógenos diferentes que actúan como depósito y portador de estos compuestos. La unión de compuestos a la albúmina puede reducir su toxicidad, como en el caso de la bilirrubina no conjugada en el neonato y los fármacos. Además, la albúmina se une al menos al 40% del calcio circulante y es un transportador de hormonas como tiroxina, cortisol, testosterona, entre otras. La albúmina también es el principal portador de ácidos grasos y tiene importantes propiedades antioxidantes. La albúmina también está involucrada en el mantenimiento del equilibrio ácido-base, ya que actúa como un tampón plasmático. La albúmina se utiliza como un marcador del estado nutricional y la gravedad de la enfermedad, en particular en pacientes crónicos y críticamente enfermos. La pérdida renal e intestinal de albúmina puede representar alrededor del 6% y el 10%, respectivamente, de la pérdida de albúmina en individuos sanos. Una disminución en los niveles séricos de albúmina por debajo del intervalo de referencia hipoalbuminemia. Este artículo revisa las causas y el diagnóstico de la hipoalbuminemia (24).

### **2.2.2 Calidad de vida**

#### **Definición**

La calidad de vida (CV) ha sido, y sigue siendo, un importante tema de investigación en diversas disciplinas, incluyendo medicina, salud, psicología, economía, sociología y ciencias ambientales. En consecuencia, la literatura sobre la CV es rica y está en continuo crecimiento. Sin embargo, debido a su multidimensionalidad y nebulosidad, el significado de la CV puede variar de persona a persona en varios contextos. Numerosos artículos de revisión sobre las diversas facetas de la CV están disponibles, incluyendo revisiones que se centran en su origen conceptual, fundamento y desarrollo. También se dispone de revisiones de diversos índices relacionados con la CV. Además, se han propuesto varios marcos y enfoques para la evaluación de la CV, incluidos los que emplean instrumentos de encuesta de cuestionarios relacionados con la

medicina y la salud, así como aquellos que trascienden el alcance de la medicina y los campos relacionados con la salud (25).

Además, el término calidad de vida relacionada con la salud (CVRS) a menudo se describe como: aspectos de la salud que han sido afectados a partir de la aparición de una enfermedad, la misma que condiciona signos y síntomas que afectarán significativamente el desenvolvimiento del paciente. Sin embargo, más específicamente la CVRS es una medida del valor asignado a la duración de la vida modificada por deficiencias, estados funcionales, percepciones y oportunidades, influenciadas por la enfermedad, la lesión, el tratamiento y la política". La CV es un concepto complejo que se interpreta y define de varias maneras dentro y entre varias disciplinas. Como consecuencia, ahora se utilizan muchos instrumentos diferentes para evaluar la CV. Estos instrumentos fueron desarrollados principalmente en base a consideraciones empíricas y no han sido desarrollados a partir de una definición o un modelo conceptual. En consecuencia, existe una falta de claridad conceptual sobre lo que significa la CV y las medidas, lo que puede representar una amenaza para la validez de la investigación de la CV. Cerca de un 25% de los autores no definía CV y más del 50% de los modelos no diferenciaba entre CV y los factores que la influyen en los estudios (26).

### **Calidad de vida relacionada con la salud**

Las medidas de la calidad de vida pueden tomar una de dos formas: pueden reflejar los componentes del bienestar, o alternativamente, pueden ser medidas del acceso que las personas tienen a los determinantes del bienestar. Los índices de salud, bienestar, libertad de elección y, más ampliamente, libertades básicas, son ejemplos de lo primero; Los índices que reflejan la disponibilidad de alimentos, ropa, vivienda, agua potable, asistencia jurídica, instalaciones educativas, atención médica, recursos dedicados a la seguridad nacional e ingresos en general, son ejemplos de esto último (26).

La calidad de vida se define como la percepción que tiene un individuo de su posición en la vida en el contexto de la cultura y los sistemas de valores en los que vive y en relación con lo que el espera alcanzar como meta. Es un concepto

muy profundo, que en definitiva va a verse afectado por diversas situaciones y en particular por alguna patología que se presente en su vida. Es difícil comprender a plenitud cuales serían los factores asociados y muchos aspectos que pueden ser subjetivos según el abordaje que se presente en el paciente; por lo que resulta un tema de mucho interés para la investigación (26). Si hablamos específicamente de la calidad de vida relacionado a la salud (CVRS), se tiene que trabajar con modelos conceptuales, ya que muchos han fracasado en la búsqueda de comprender el tema (27).

### **Medición de la calidad de vida con el Cuestionario KDQOL™-36**

En este cuestionario se ha trabajado la baremación de 0 a 100, y cuando este puntaje se acerca más a 100 se considera que hay una mejor CV, en base a una población chilena de referencia (27).

Entre los estudios revisados, se observaron diferencias en la interpretación y operacionalización del concepto de CV. Estos estudios han abordado y utilizado el concepto de CV en el contexto de sus respectivas evaluaciones. Por ejemplo, en su intento de desarrollar un método de evaluación integrado para la accesibilidad, la calidad de vida y la interacción social, anclaron su interpretación del concepto de CV en la habitabilidad del entorno, tanto físico como social. En su evaluación de la CV general, interpretaron y operacionalizaron el concepto de CV basado en el bienestar social. Vieron el concepto de CV como una función de variables socioeconómicas y ambientales objetivas, mientras que otros estudiosos han considerado variantes más específicas de la CV, como la calidad de vida urbana, la calidad de vida del transporte y la calidad de vida comunitaria relacionada con el turismo. Por el contrario, los índices revisados se basan en conceptos más generales y están diseñados para tipos mucho más amplios de evaluaciones relacionadas con la CV. Entre estos fundamentos conceptuales se encuentran el desarrollo sostenible (o sostenibilidad), el desarrollo humano, el progreso social, una vida mejor, las ciudades globales, la resiliencia y el paradigma del sistema socioecológico. En general, estos variados fundamentos conceptuales son indicativos de la multidimensionalidad y flexibilidad, pero también de la naturaleza amorfa, del concepto de CV. En línea con las referencias revisadas, sostenemos que existe una necesidad constante de ser explícitos y específicos,

teórica y conceptualmente, cuando se intenta realizar una evaluación de la CV. De hecho, en revisiones anteriores, se ha considerado una base teórica/conceptual entre los criterios más importantes para evaluar los indicadores y evaluaciones de CV. La aclaración al comienzo de una evaluación puede ayudar a dilucidar el contexto general y facilitar la identificación y selección de las dimensiones e indicadores pertinentes que deben incluirse (28).

### 2.3 Marco conceptual

- a) **Estado nutricional.** – El estado nutricional se refiere a una situación de salud de una persona, que está relacionada a la utilización de nutrientes que vienen de la alimentación diaria (19).
- b) **Valoración nutricional antropométrica.** - Se refiere a la determinación relacionada a la valoración nutricional que presentan las personas, para lo cual se debe medir el peso, la talla, el perímetro abdominal, además de otras mediciones antropométricas (28).
- c) **Calidad de vida.** – La calidad de vida es un estado donde la persona siente una satisfacción general, que viene a ser producto de la realización de las principales potencialidades que puede alcanzar un ser humano. Una característica es que presenta variables subjetivas y objetivas. La calidad de vida es un sentido de bienestar tanto físico, mental y social. Sus componentes subjetivos son la intimidad, la expresión emocional, la seguridad percibida, la productividad personal y la salud objetiva. Desde el punto de vista objetivo, se puede considerar el bienestar material, las relaciones armónicas (físico, social) y la salud autopercebida (28).
- d) **Albúmina.** - Se refiere a una proteína simétrica con un peso molecular de 66.000 a 69.000, por lo que se le considera como la principal proteína del plasma, es muy soluble, y aunque tiene una elevada carga negativa puede adherirse reversiblemente con cationes y aniones (29).
- e) **Hemodiálisis.** – Es una técnica que a través de un procedimiento médico se reemplaza la función del riñón con una máquina que desempeña las mismas funciones de limpieza y filtrado de la sangre; es usada en pacientes con disfunción renal aguda, insuficiencia renal crónica terminal, y otros (30).

## CAPÍTULO III

### III. HIPÓTESIS

#### 3.1 Hipótesis general

Existe relación entre el estado nutricional y la calidad de vida en pacientes que reciben hemodiálisis en la Clínica Health and Safety Occupational S.A.C. de Huancayo, en el año 2022.

#### 3.2 Hipótesis específicas

- a) Existe relación entre el índice de masa corporal y la calidad de vida, en pacientes que reciben hemodiálisis en la Clínica Health and Safety Occupational S.A.C. de Huancayo, en el año 2022.
- b) Existe relación entre la circunferencia muscular del brazo y la calidad de vida, en pacientes que reciben hemodiálisis en la Clínica Health and Safety Occupational S.A.C. de Huancayo, en el año 2022.
- c) Existe relación entre la albúmina sérica y la calidad de vida, en pacientes que reciben hemodiálisis en la Clínica Health and Safety Occupational S.A.C. de Huancayo, en el año 2022.

#### 3.3 VARIABLES

##### **Calidad de vida**

Componente físico, componente mental, síntomas y problemas de la enfermedad renal, efectos de la enfermedad renal, impacto o carga de la enfermedad renal.

##### **Estado nutricional**

Mediciones antropométricas: Índice de masa corporal, circunferencia muscular del brazo.

Valores bioquímicos: Albúmina sérica

## CAPÍTULO IV

### IV. METODOLOGÍA

#### 4.1. Método de investigación

El método científico, viene a ser el método general utilizado en la presente tesis, ya que se ha realizado la investigación en base al descubrimiento de un problema, la descripción del mismo, el planteamiento de hipótesis y la comprobación de estas en una realidad. El método específico en la tesis fue el inductivo y deductivo; es inductivo porque se basa en información obtenida a partir de la observación y el análisis, y es deductivo porque se ha basado en conceptos definidos con anterioridad (31).

#### 4.2. Tipo de investigación

La tesis es de tipo básica porque “su finalidad es concentrarse en la búsqueda de un mejor conocimiento y una mejor comprensión de los fenómenos estudiados; y se considera el fundamento o base de otras investigaciones” (31).

#### 4.3. Nivel de investigación

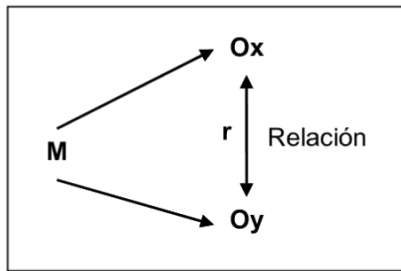
La tesis es de nivel relacional ya que se pretende medir la relación entre dos variables para llegar a conclusiones posteriores (32).

#### 4.4. Diseño de la investigación

El diseño de la tesis es no experimental, porque no ha sido la intención de las investigadoras el manipular variables para provocar cambios en otras; y ha sido de corte transeccional porque las variables se han medido una sola vez en cada participante (32).



El diagrama del diseño será:



M : muestra

Ox: observación de la variable estado nutricional.

Oy: observación de la variable calidad de vida.

r : relación

#### 4.5. Población y muestra

**Población:** La población estuvo constituida por 92 pacientes del servicio de hemodiálisis de la Clínica Health and Safety Occupational S.A.C. de Huancayo, que se atendieron en los meses de abril y mayo del año 2022.

**Muestra:** No se calculó una muestra, sino que se consideró a todos los pacientes de la Clínica Health and Safety Occupational S.A.C, por el contrario con la factibilidad de poder evaluar a todos los pacientes atendidos en el periodo mencionado; quienes cumplieron los criterios de elegibilidad; por esta razón tampoco se utilizó técnica de muestreo; sin embargo, del total de la población por los criterios de exclusión se evaluó a 84 pacientes.

##### Criterios de inclusión:

- a) Pacientes con consentimiento informado firmado de forma voluntaria.
- b) Pacientes de la Clínica Health and Safety Occupational S.A.C. de Huancayo.
- c) Pacientes mayores de edad.

##### Criterios de exclusión:

- a) Presentar edemas.
- b) Presentar ascitis.
- c) Impedimentos físicos para la evaluación antropométrica.
- d) Enfermedad mental diagnosticada y registrada en la historia clínica.
- e) Pacientes nuevos.

#### **4.6. Técnicas e instrumentos de recolección de datos**

La calidad de vida se midió con la técnica de la encuesta a través del Cuestionario de la Calidad de Vida KDQOL-36, diseñada para pacientes que presente enfermedad renal crónica, con características sicométricas muy confiables y con un  $\alpha$  de Cronbach es mayor a 0,7, y su utilidad es adecuada porque es de fácil aplicación, poco compleja y a un bajo costo” (27). Este instrumento posee consistencia interna y fiabilidad, por tanto, es una herramienta válida y fiable para evaluar la calidad de vida en pacientes con ERC, en su componente de efectos de enfermedad renal reporta 0,83 con la correlación más fuerte en la subescala de síntomas / problemas.

El estado nutricional se realizó a través de la técnica de la antropometría que viene a ser las mediciones del cuerpo, que en este caso se ha considerado al índice de masa corporal, el cual se medirá el peso con una balanza marca “Miray”, material de vidrio templado, modelo BMD-116B, de 12 registros, de capacidad 180 kg. Para la evaluación de la talla se utilizó un tallímetro de madera que cumplió los protocolos de estandarización del Centro Nacional de Alimentación y Nutrición del Instituto Nacional de Salud. Para la medición del Pliegue cutáneo tricípital se utilizó un plicómetro marca Slim Guide, con una precisión de medidas de 0 a 0,5 milímetros, que tiene un diseño ergonómico que evita deslizamientos y errores a la hora realizar mediciones. La medición de la albúmina sérica se consiguió con el uso de la técnica documental del registro de la historia clínica de cada paciente. Una de las autoras de la presente tesis trabaja en la Clínica Health and Safety Occupational S.A.C. por lo que se asume el compromiso que al momento de realizar las evaluaciones se seguirán todas las medidas sanitarias que se utilizan en el referido Centro de Salud para la pandemia por el COVID-19; como son el uso en todo momento de equipo de protección personal como mascarilla N-95, guantes y protector ocular; además de una permanente desinfección de manos, sin tocarse los ojos, la nariz, ni la boca; además de una desinfección del entorno y las superficies que se toquen en la realización de la recolección de datos; protegiendo en todo momento al paciente de posibles contagios.

#### **4.7. Técnicas de procesamiento y análisis de datos**

La parte del procesamiento de datos se realizó con el programa estadístico SPSS (Statistical Package for the Social Sciences), versión 25; donde se diseñó las tablas de frecuencias y porcentajes, además de figuras en el caso sea necesario. Para el contraste de hipótesis se analizó el uso de la prueba Chi-cuadrada de independencia, ya que se busca como objetivo el relacionar 2 variables de tipo categóricas o cualitativas.

#### **4.8. Aspectos éticos de la investigación**

Se utilizó las disposiciones contenidas en el Reglamento General de Investigación de la Universidad Peruana los Andes, por lo que las autoras de la tesis se comprometen a cumplir lo indicado en el capítulo 27° sobre los principios que rigen la actividad investigadora, por lo que se garantiza la protección de los pacientes que conformarán la muestra; quienes firmaron un consentimiento informado de forma libre y voluntaria; considerando, el principio de beneficencia y no de maleficencia en todos los procedimientos y técnicas a aplicar en la tesis durante la recolección de datos; se respetó la protección al medio ambiente y la biodiversidad; y de forma muy responsable se garantizó la veracidad de todos los datos e información que se procedió en la tesis. Asimismo, las autoras de la tesis se comprometen a cumplir con el artículo 28° del mismo reglamento de la UPLA, sobre las normas de comportamiento ético de quienes investigan; en base a esto se tomó en cuenta el proceder con rigor científico asegurando la validez, la fiabilidad y credibilidad de los métodos, fuentes y datos que se utilizaron. Las autoras de la investigación asumieron en todo momento la responsabilidad de la investigación, siendo consciente de las consecuencias individuales, sociales y académicas que se derivan de la misma. Se garantizó la confidencialidad y anonimato de los pacientes involucrados en la investigación; reportando los hallazgos de la investigación de manera abierta, completa y oportuna a la comunidad científica; así mismo se devolverá los resultados a los pacientes cuando el caso lo amerite. La información obtenida no se utilizó para el lucro personal ilícito o para otros propósitos distintos de los fines de la investigación. Las autoras cumplieron las normas institucionales, nacionales e internacionales que regulan la investigación.

## CAPÍTULO V

### RESULTADOS

#### 5.1 Descripción de resultados

Para la recolección de información se procedió según lo planificado en la tesis, siguiendo todos los protocolos de bioseguridad (guantes quirúrgicos, mascarilla KN95, protectores faciales y mandiles quirúrgicos estéril) en la Clínica y los establecidos para el COVID-19.

**Tabla 3:** Promedio de la edad de los pacientes que reciben hemodiálisis en la Clínica Health and Safety Occupational S.A.C. de Huancayo, en el año 2022.

N	Válido	84
	Perdidos	0
Media		<b>57,1071</b>
Desv. Desviación		16,28956
Mínimo		20,00
Máximo		84,00

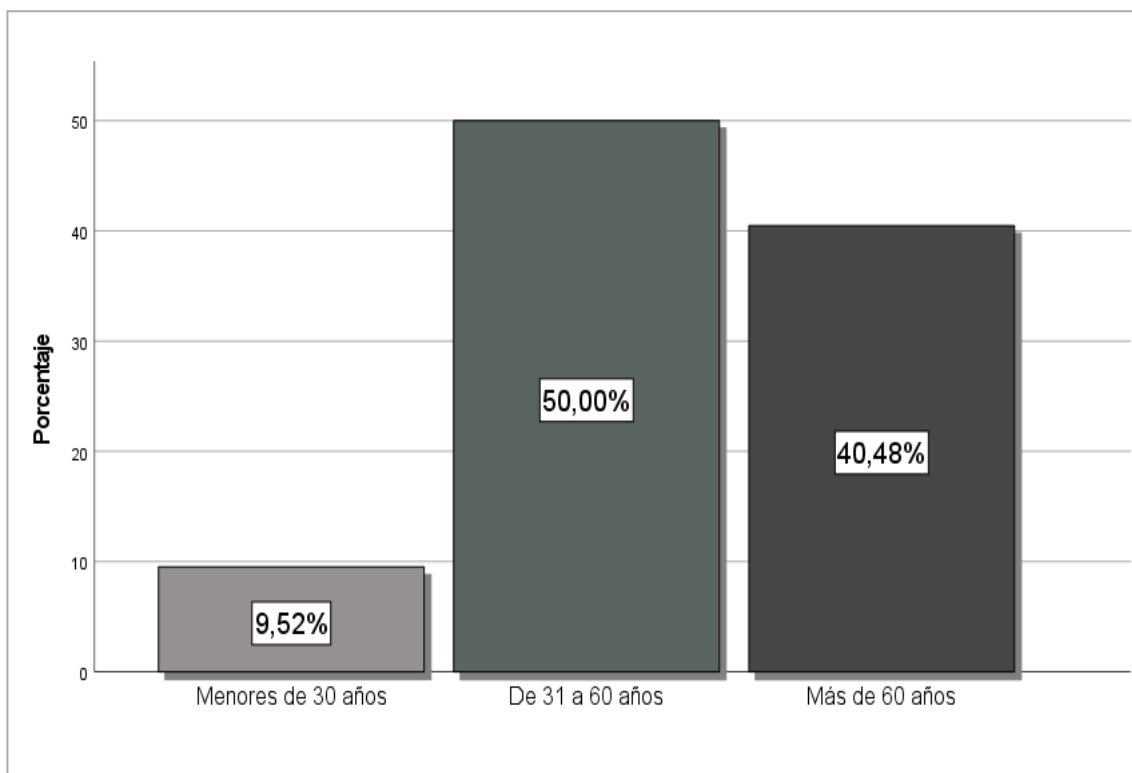
En la tabla 3 se puede ver que del total de pacientes evaluados, la media aritmética de su edad fue de 57,1 años, con una desviación estándar de 16,3 y el paciente de menor edad tenía 20 años y el mayor 84 años.

**Tabla 4:** Distribución de la edad por grupos, de los pacientes que reciben hemodiálisis en la Clínica Health and Safety Occupational S.A.C. de Huancayo, en el año 2022.

Grupo de edad	Frecuencia	Porcentaje
Menores de 30 años	8	9,5
De 31 a 60 años	42	50,0
Más de 60 años	34	40,5
Total	84	100,0

En la tabla 4 y figura 1, se puede ver que el mayor porcentaje de pacientes se encuentra en el grupo de edad de 31 a 60 años (50%) y el grupo minoritario es el menor de 30 años (9,5%),

**Figura 1:** Distribución de la edad por grupos, de los pacientes que reciben hemodiálisis en la Clínica Health and Safety Occupational S.A.C. de Huancayo, en el año 2022.

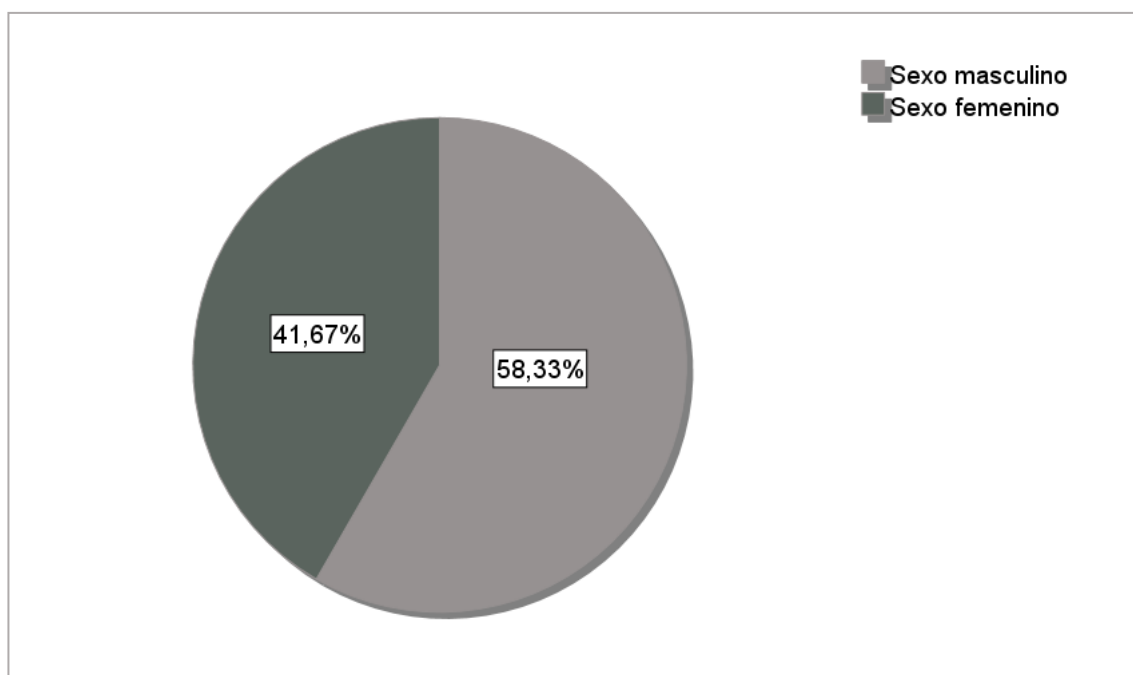


**Tabla 5:** Distribución de los pacientes que reciben hemodiálisis en la Clínica Health and Safety Occupational S.A.C. de Huancayo, según sexo.

Sexo	Frecuencia	Porcentaje
Masculino	49	58,3
Femenino	35	41,7
Total	84	100,0

Con relación a la distribución de los pacientes según sexo, en la tabla 5 y figura 2, se puede ver que del total, el 58,3% pertenecen al sexo masculino y el 41,7% al sexo femenino.

**Figura 2:** Distribución de los pacientes que reciben hemodiálisis en la Clínica Health and Safety Occupational S.A.C. de Huancayo, según sexo.



**Tabla 6:** Promedio del índice de masa corporal de los pacientes que reciben hemodiálisis en la Clínica Health and Safety Occupational S.A.C. de Huancayo, en el año 2022.

Índice de Masa Corporal		
N	Válido	84
	Perdidos	0
	Media	<b>23,9214</b>
	Desv. Desviación	3,67604
	Mínimo	18,60
	Máximo	36,70

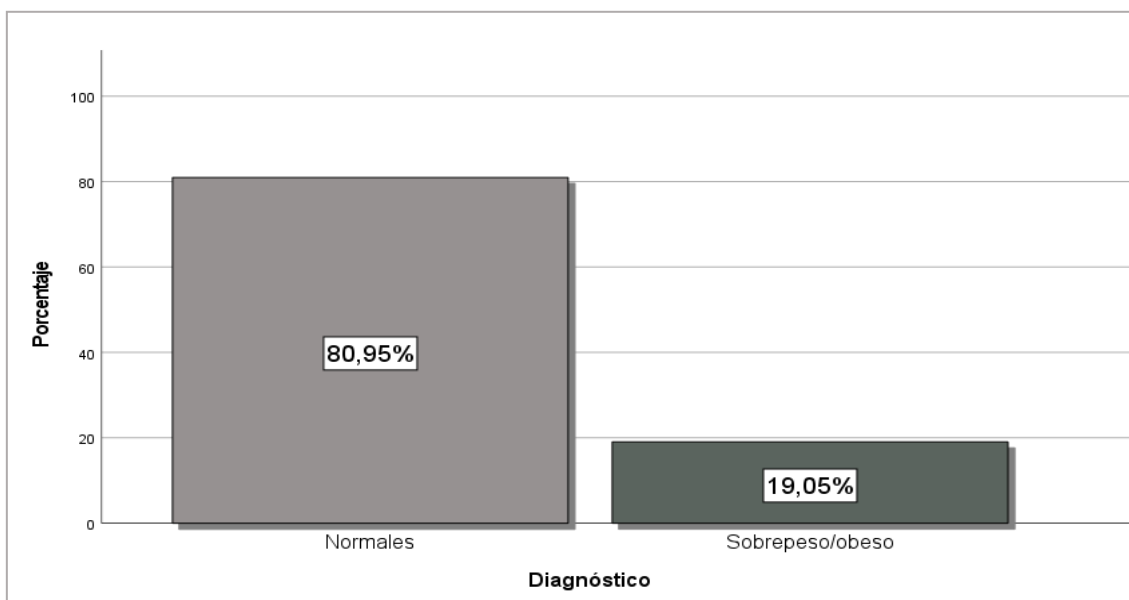
En la tabla 6 se ha calculado el promedio del índice de masa corporal de los pacientes evaluados, se puede ver que la media aritmética es de 23,9 kg/m<sup>2</sup> lo que indica que en promedio tienen un IMC normal; aunque el paciente con el menor valor tiene 18,6 kg/m<sup>2</sup> (normal) y el de mayor IMC tiene 36,7 kg/m<sup>2</sup> lo que lo ubica en la categoría de obesidad.

**Tabla 7:** Estado nutricional según índice de masa corporal, en los pacientes que reciben hemodiálisis en la Clínica Health and Safety Occupational S.A.C. de Huancayo, en el año 2022.

	Frecuencia	Porcentaje
Delgado	0	0,0
Normales	68	81,0
Sobrepeso/obeso	16	<b>19,0</b>
Total	84	100,0

Con relación al estado nutricional según índice de masa corporal, se puede ver en la tabla 7 y en la figura 3, que no existen pacientes con estado nutricional de delgadez, el 81% está en la categoría de normal y el 19% tienen exceso de peso (sobrepeso u obesidad).

**Figura 3:** Estado nutricional según índice de masa corporal, en los pacientes que reciben hemodiálisis en la Clínica Health and Safety Occupational S.A.C. de Huancayo, en el año 2022.

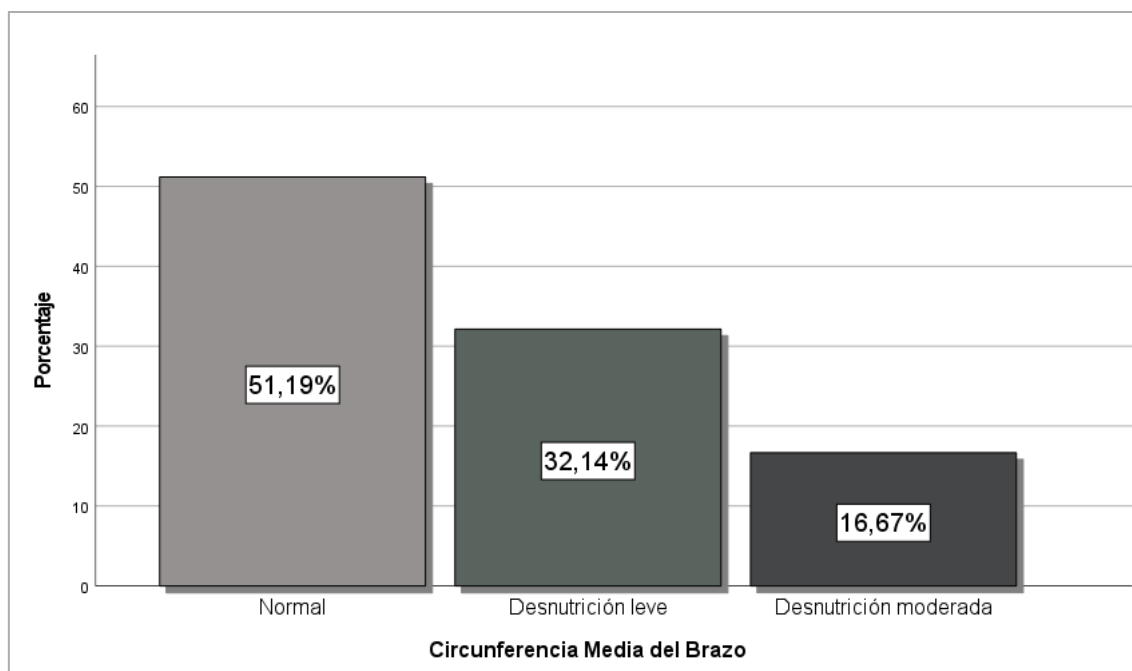


**Tabla 8:** Estado nutricional según circunferencia media del brazo, en los pacientes que reciben hemodiálisis en la Clínica Health and Safety Occupational S.A.C. de Huancayo, en el año 2022.

		Frecuencia	Porcentaje
Válido	Normal	43	51,2
	Desnutrición leve	27	<b>32,1</b>
	Desnutrición moderada	14	<b>16,7</b>
	Total	84	100,0

Con relación al estado nutricional según circunferencia media del brazo, se puede ver en la tabla 8 y figura 4 que el 51,2% de los pacientes evaluados está en la categoría de normales, el 32,1% presenta desnutrición leve y el 16,7% desnutrición moderada.

**Figura 4:** Estado nutricional según circunferencia media del brazo, en los pacientes que reciben hemodiálisis en la Clínica Health and Safety Occupational S.A.C. de Huancayo, en el año 2022.



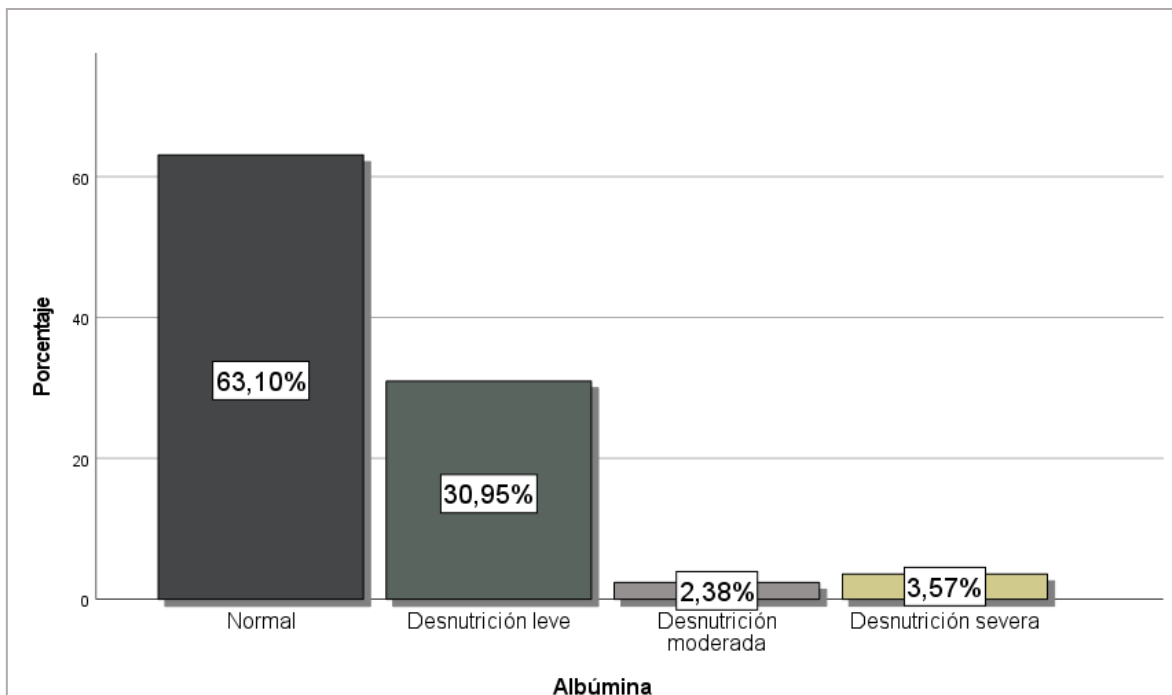


**Tabla 9:** Estado nutricional según niveles de albúmina, en los pacientes que reciben hemodiálisis en la Clínica Health and Safety Occupational S.A.C. de Huancayo, en el año 2022.

		Frecuencia	Porcentaje
Válido	Normal	53	63,1
	Desnutrición leve	26	<b>31,0</b>
	Desnutrición moderada	2	<b>2,4</b>
	Desnutrición severa	3	<b>3,6</b>
	Total	84	100,0

Con relación al estado nutricional según niveles de albúmina, se puede ver en la tabla 9 y figura 5, que del total de pacientes el 63,1% está en la categoría de normales, el 31% presenta desnutrición leve, el 2,4% desnutrición moderada y el 3,6% desnutrición severa.

**Figura 5:** Estado nutricional según niveles de albúmina, en los pacientes que reciben hemodiálisis en la Clínica Health and Safety Occupational S.A.C. de Huancayo, en el año 2022.

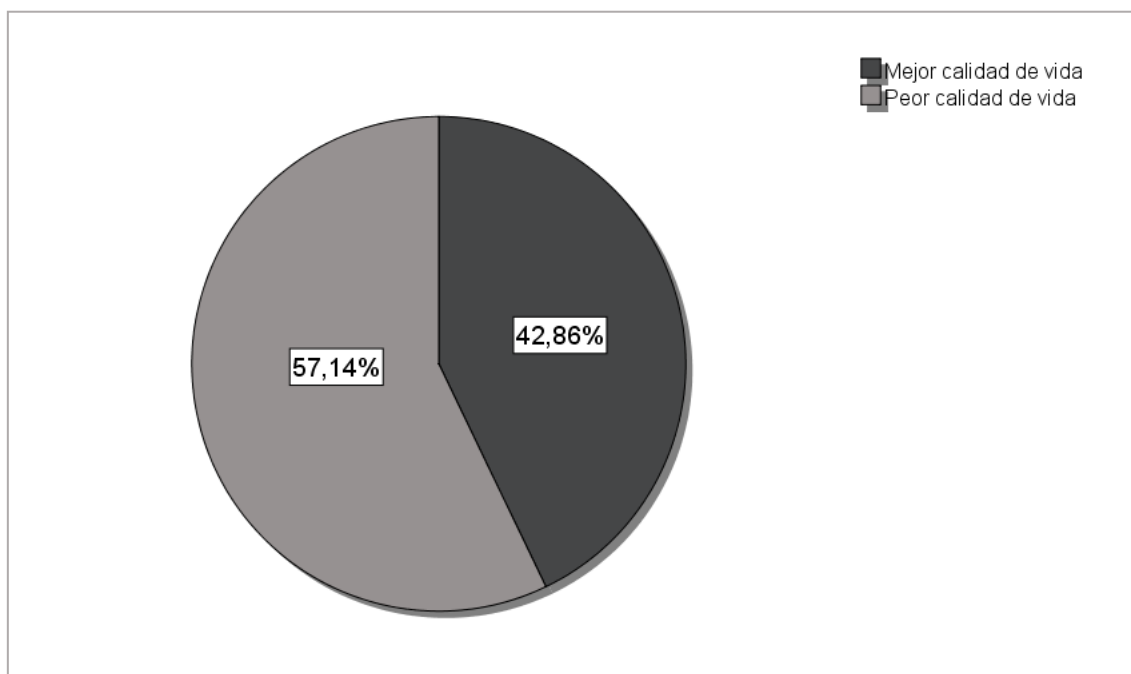


**Tabla 10:** Calidad de vida en los pacientes que reciben hemodiálisis en la Clínica Health and Safety Occupational S.A.C. de Huancayo, en el año 2022.

		Frecuencia	Porcentaje
Válido	Mejor calidad de vida	36	42,9
	Peor calidad de vida	48	57,1
	Total	84	100,0

Con relación a la calidad de vida en los pacientes que reciben hemodiálisis, se puede ver en la tabla 10 y en la figura 1 que el 42,9% presenta una mejor calidad de vida y el 57,1% tiene una peor calidad de vida.

**Figura 6:** Calidad de vida en los pacientes que reciben hemodiálisis en la Clínica Health and Safety Occupational S.A.C. de Huancayo, en el año 2022.



**Tabla 11:** Calidad de vida según el índice de masa corporal, en los pacientes que reciben hemodiálisis en la Clínica Health and Safety Occupational S.A.C. de Huancayo, en el año 2022.

		Calidad de Vida		Total	
		Mejor calidad de vida	Peor calidad de vida		
Diagnóstico	Normales	Recuento	33	35	68
		% dentro de Calidad de Vida	91,7%	72,9%	81,0%
	Sobrepeso/obeso	Recuento	3	13	16
		% dentro de Calidad de Vida	8,3%	27,1%	19,0%
Total		Recuento	36	48	84
		% dentro de Calidad de Vida	100,0%	100,0%	100,0%

Con relación a la calidad de vida según el índice de masa corporal en los pacientes que reciben hemodiálisis, se puede ver en la tabla 11 que el 91,7% de los que tienen mejor calidad de vida, están en la categoría de normales y el 8,3% presentan exceso de peso (sobrepeso u obesidad). Del total de los que tienen peor calidad de vida, el 72,9% son normales para el IMC y el 27,1% presentan exceso de peso (sobrepeso u obesidad).

**Tabla 12:** Calidad de vida según circunferencia muscular del brazo, en los pacientes que reciben hemodiálisis en la Clínica Health and Safety Occupational S.A.C. de Huancayo, en el año 2022.

		Calidad de Vida		Total	
		Mejor calidad de vida	Peor calidad de vida		
Circunferencia Media del Brazo	Normal	Recuento	26	17	43
		% dentro de Calidad de Vida	72,2%	35,4%	51,2%
	Desnutrición	Recuento	10	31	41
		% dentro de Calidad de Vida	27,8%	64,6%	48,8%
Total		Recuento	36	48	84
		% dentro de Calidad de Vida	100,0%	100,0%	100,0%

Con relación a la calidad de vida según la circunferencia muscular del brazo en los pacientes que reciben hemodiálisis, se puede ver en la tabla 12 que el 72,2% de los que tienen mejor calidad de vida, están en la categoría de normales y el 27,8% presentan desnutrición. Del total de los que tienen peor calidad de vida, el 35,4% son normales para el CMB y el 64,6% presentan desnutrición.

**Tabla 13:** Calidad de vida según albúmina sérica, en los pacientes que reciben hemodiálisis en la Clínica Health and Safety Occupational S.A.C. de Huancayo, en el año 2022.

		Calidad de Vida		Total	
		Mejor calidad de vida	Peor calidad de vida		
Albúmina	Normal	Recuento	30	23	53
		% dentro de Calidad de Vida	83,3%	47,9%	63,1%
	Desnutrición	Recuento	6	25	31
		% dentro de Calidad de Vida	16,7%	52,1%	36,9%
Total	Recuento	36	48	84	
	% dentro de Calidad de Vida	100,0%	100,0%	100,0%	

Con relación a la calidad de vida según albúmina sérica en los pacientes que reciben hemodiálisis, se puede ver en la tabla 13 que el 83,3% de los que tienen mejor calidad de vida, están en la categoría de normales y el 16,7% presentan desnutrición. Del total de los que tienen peor calidad de vida, el 47,7% son normales para la albumina serica y el 52,1% presentan desnutrición.

## 5.2 Contrastación de hipótesis

### Relación entre el índice de masa corporal y la calidad de vida

**H1:** Existe relación entre el índice de masa corporal y la calidad de vida, en pacientes que reciben hemodiálisis en la Clínica Health and Safety Occupational S.A.C. de Huancayo, en el año 2022.

**H0:** No existe relación entre el índice de masa corporal y la calidad de vida, en pacientes que reciben hemodiálisis en la Clínica Health and Safety Occupational S.A.C. de Huancayo, en el año 2022.

**Tabla 14:** Relación entre el índice de masa corporal y la calidad de vida, en pacientes que reciben hemodiálisis en la Clínica Health and Safety Occupational S.A.C. de Huancayo, en el año 2022.

Pruebas de chi-cuadrado entre el índice de masa corporal y la calidad de vida					
	Valor	df	Significación asintótica (bilateral)	Significación exacta (bilateral)	Significación exacta (unilateral)
Chi-cuadrado de Pearson	4,690 <sup>a</sup>	1	<b>0,030</b>		
Corrección de continuidad <sup>b</sup>	3,553	1	,059		
Razón de verosimilitud	5,077	1	,024		
Prueba exacta de Fisher				,048	,027
Asociación lineal por lineal	4,634	1	,031		
N de casos	84				

a. 0 casillas (0,0%) han esperado un recuento menor que 5. El recuento mínimo esperado es 6,86.

b. Sólo se ha calculado para una tabla 2x2

**Tabla 15:** Valores de V de Cramer entre el índice de masa corporal y la calidad de vida.

		Valor	Significación aproximada
Nominal por Nominal	Phi	,236	,030
	V de Cramer	,236	,030
N de casos		84	

Como se observa en la tabla 14, al realizar la prueba estadística de Chi-2 entre el índice de masa corporal y la calidad de vida; a un 95% de intervalo de confianza, se puede demostrar que al dar lectura al Valor P, este resulta 0,030 (valor inferior a 0,05); por lo que se rechaza la hipótesis nula y se acepta la hipótesis de investigación; y se afirma que: Existe una relación entre el índice de masa corporal y la calidad de vida, en pacientes que reciben hemodiálisis en la Clínica Health and Safety Occupational S.A.C. de Huancayo, en el año 2022.

Al demostrar que existe relación entre ambas variables, es posible determinar el riesgo; por lo que en la tabla 16 se puede ver que el presentar sobrepeso u obesidad aumenta en 4,086 veces el riesgo de tener peor calidad de vida en los pacientes que reciben hemodiálisis en la Clínica.

**Tabla 16:** Estimación de riesgo de la calidad de vida y el índice de masa corporal

	Estimación de riesgo		
	Valor	Intervalo de confianza de 95 %	
		Inferior	Superior
Razón de ventajas para Diagnóstico (Normales / Sobrepeso/obeso)	<b>4,086</b>	1,067	15,642
Para cohorte Calidad de Vida = Mejor calidad de vida	2,588	,907	7,389
Para cohorte Calidad de Vida = Peor calidad de vida	,633	,456	,881
N de casos	84		

### **Relación entre circunferencia muscular del brazo y la calidad de vida**

**H1:** Existe relación entre la circunferencia muscular del brazo y la calidad de vida, en pacientes que reciben hemodiálisis en la Clínica Health and Safety Occupational S.A.C. de Huancayo, en el año 2022.

**H0:** No existe relación entre la circunferencia muscular del brazo y la calidad de vida, en pacientes que reciben hemodiálisis en la Clínica Health and Safety Occupational S.A.C. de Huancayo, en el año 2022.

**Tabla 17:** Relación entre circunferencia muscular del brazo y la calidad de vida, en pacientes que reciben hemodiálisis en la Clínica Health and Safety Occupational S.A.C. de Huancayo, en el año 2022.

Pruebas de chi-cuadrado entre circunferencia muscular del brazo y la calidad de vida					
	Valor	df	Significación asintótica (bilateral)	Significación exacta (bilateral)	Significación exacta (unilateral)
Chi-cuadrado de Pearson	11,153 <sup>a</sup>	1	<b>0,001</b>		
Corrección de continuidad <sup>b</sup>	9,729	1	,002		
Razón de verosimilitud	11,462	1	,001		
Prueba exacta de Fisher				,001	,001
Asociación lineal por lineal	11,020	1	,001		
N de casos	84				

a. 0 casillas (0,0%) han esperado un recuento menor que 5. El recuento mínimo esperado es 17,57.

b. Sólo se ha calculado para una tabla 2x2

**Tabla 18:** Valores de V de Cramer entre circunferencia muscular del brazo y la calidad de vida

		Valor	Significación aproximada
Nominal por Nominal	Phi	,364	,001
	V de Cramer	,364	,001
N de casos		84	

**Tabla 19:** Estimación de riesgo de la calidad de vida y la circunferencia muscular del brazo.

Estimación de riesgo			
	Valor	Intervalo de confianza de 95 %	
		Inferior	Superior
Razón de ventajas para Circunferencia Media del Brazo (Normal / Desnutrición)	<b>4,741</b>	1,854	12,126
Para cohorte Calidad de Vida = Mejor calidad de vida	2,479	1,373	4,475
Para cohorte Calidad de Vida = Peor calidad de vida	,523	,348	,787
N de casos	84		

Como se observa en la tabla 17, al realizar la prueba estadística de Chi-2 entre la circunferencia muscular del brazo y la calidad de vida; a un 95% de intervalo de

confianza, se puede demostrar que al dar lectura al Valor P, este resulta 0,001 (valor inferior a 0,05); por lo que se rechaza la hipótesis nula y se acepta la hipótesis de investigación; y se afirma que:

Existe relación entre la circunferencia muscular del brazo y la calidad de vida, en pacientes que reciben hemodiálisis en la Clínica Health and Safety Occupational S.A.C. de Huancayo, en el año 2022.

Al demostrar que existe relación entre ambas variables, es posible determinar el riesgo; por lo que en la tabla 19 se puede ver que el presentar desnutrición, aumenta en 4,7 veces el riesgo de tener peor calidad de vida en los pacientes que reciben hemodiálisis en la Clínica.

### Relación entre albúmina sérica y la calidad de vida

**H1:** Existe relación entre la albúmina sérica y la calidad de vida, en pacientes que reciben hemodiálisis en la Clínica Health and Safety Occupational S.A.C. de Huancayo, en el año 2022.

**H0:** No existe relación entre la albúmina sérica y la calidad de vida, en pacientes que reciben hemodiálisis en la Clínica Health and Safety Occupational S.A.C. de Huancayo, en el año 2022.

**Tabla 20:** Relación entre la albúmina sérica y la calidad de vida, en pacientes que reciben hemodiálisis en la Clínica Health and Safety Occupational S.A.C. de Huancayo, en el año 2022.

Pruebas de chi-cuadrado entre albúmina sérica y la calidad de vida					
	Valor	df	Significación asintótica (bilateral)	Significación exacta (bilateral)	Significación exacta (unilateral)
Chi-cuadrado de Pearson	11,082 <sup>a</sup>	1	<b>0,001</b>		
Corrección de continuidad <sup>b</sup>	9,613	1	,002		
Razón de verosimilitud	11,720	1	,001		
Prueba exacta de Fisher				,001	,001
Asociación lineal por lineal	10,950	1	,001		
N de casos	84				

a. 0 casillas (0,0%) han esperado un recuento menor que 5. El recuento mínimo esperado es 13,29.

b. Sólo se ha calculado para una tabla 2x2



**Tabla 21:** Valores de V de Cramer entre albúmina sérica y la calidad de vida

		Valor	Significación aproximada
Nominal por Nominal	Phi	,363	,001
	V de Cramer	,363	,001
N de casos		84	

**Tabla 22:** Estimación de riesgo de la calidad de vida y la albúmina sérica

	Estimación de riesgo		
	Valor	Intervalo de confianza de 95 % Inferior	Superior
Razón de ventajas para Albúmina (Normal / Desnutrición)	<b>5,435</b>	1,914	15,431
Para cohorte Calidad de Vida = Mejor calidad de vida	2,925	1,373	6,230
Para cohorte Calidad de Vida = Peor calidad de vida	,538	,378	,766
N de casos válidos	84		

Como se observa en la tabla 20, al realizar la prueba estadística de Chi-2 entre la albúmina sérica y la calidad de vida; a un 95% de intervalo de confianza, se puede demostrar que al dar lectura al Valor P, este resulta 0,001 (valor inferior a 0,05); por lo que se rechaza la hipótesis nula y se acepta la hipótesis de investigación; y se afirma que:

Existe relación entre la albúmina sérica y la calidad de vida, en pacientes que reciben hemodiálisis en la Clínica Health and Safety Occupational S.A.C. de Huancayo, en el año 2022. Al demostrar que existe relación entre ambas variables, es posible determinar el riesgo; por lo que en la tabla 22 se puede ver que el presentar desnutrición, aumenta en 5,4 veces el riesgo de tener peor calidad de vida en los pacientes que reciben hemodiálisis en la Clínica.

## ANÁLISIS Y DISCUSIÓN DE RESULTADOS

Uno de los objetivos de cualquier tratamiento en los pacientes con insuficiencia renal terminal, es no sólo mejorar la supervivencia del paciente, sino también lograr su bienestar, contribuyendo a mejorar su calidad de vida. Las distintas modalidades de tratamiento como la hemodiálisis tienen distintas ventajas e inconvenientes. La hemodiálisis sigue siendo la forma más común de diálisis en casi todos los países, que aportan cerca del 80%. Estudios anteriores han demostrado que los pacientes en diálisis tienen una peor calidad de vida que la población general. Esta población requiere un seguimiento específico, donde el profesional de la salud debe atender a los factores determinantes de la calidad de vida relacionada con la salud, con el fin de garantizar un abordaje eficaz de las dificultades que se presentan (33).

En los resultados encontrados en los pacientes que reciben hemodiálisis en la Clínica Health and Safety Occupational el 81% se encuentran según el índice de masa corporal dentro de la categoría de normales; resultado diferente al hallado por Huaroto (9) quien halló que el 64% de los pacientes evaluados estaban con diagnóstico nutricional normal, esta diferencia podría deberse a que en este estudio la mayoría de participantes eran mayores de 60 años, mientras que en el de Huancayo el mayor porcentaje eran de 31 a 60 años; esta diferencia en las edades podría explicar la diferencia, ya que a mayor edad el estado nutricional en estos pacientes se ve más afectado, por diversos factores como puede ser la aparición de comorbilidades que se incrementan según avanza la edad de las personas; sin embargo al comparar la distribución de grupos por sexo, no se encontró diferencias entre grupos. En el trabajo realizado por Quispe (10) también se encontró que el 65% de los participantes tenía un nivel de normalidad de su estado nutricional según el índice de masa corporal. Respecto a la calidad de vida, el presente trabajo encontró que tienen mejor calidad de vida el 42,9% y el trabajo de Huaroto halló que esta variable estuvo por encima del puntaje referencial de 50 en la mayoría de los casos.

El estudio de Alarcón (11) reportó que el 56% de sus pacientes presentaban una mala calidad de vida, resultados superior al encontrado en la presente investigación (42,9%), en esta comparación es notoria una variable que es la edad, ya que el referido autor evaluó a un grupo de pacientes donde el 62% tenían de 70 a 89 años; en este caso es comprensible

que la calidad de vida se afecte con la edad; es necesario hacer un análisis respecto a la edad y la calidad de vida; sin embargo, esta calidad de vida se puede ver afectada por diversas circunstancias, entre las que se pueden mencionar las que se viven desde la infancia y juventud, ya que si existen inconvenientes en la forma de vivir desde los primeros años; esto puede repercutir en la vida adulta. Las condiciones en que se llega a ser adulto mayor, dependen de las etapas anteriores incluidas las enfermedades.

La evaluación del estado nutricional según los niveles de albúmina, resulta algo muy importante en pacientes renales; el desgaste energético-proteico es un problema del paciente renal muy común por la alteración del catabolismo de proteínas que sufre la bioquímica de su organismo, lo reportado por Huaracha (12) en su estudio realizado concluyó que en pacientes con Hemodiálisis tuvo en mayor porcentaje de normalidad (55.2%), resultado similar al encontrado en el presente estudio donde fue 63% los pacientes de la Clínica en esta situación; la valoración global subjetiva es una forma adecuada de evaluar el estado nutricional del paciente renal y entre los parámetros bioquímicos se puede mencionar a un indicador que es la hipoalbuminemia, la cual además se ha asociado a una menor supervivencia de los pacientes con enfermedad renal crónica (35). En este mismo estudio se reportó que según el índice de masa corporal en pacientes con Hemodiálisis el 37,6% estuvo con un estado nutricional normal, en este caso se puede ver que utilizando el IMC diagnostica un menor porcentaje de pacientes normales que los niveles de albúmina.

En el estudio de Robles (13) se evaluó la calidad de vida de pacientes con tratamiento de Hemodiálisis donde se puede apreciar que el 93.3% en el programa de hemodiálisis tienen una mala o regular calidad de vida, y solo un 6.7% presentan una buena calidad de vida; estos resultados son diferentes a los encontrados en la presente tesis, donde el 42,9% tienen una mejor calidad de vida. Durante las últimas décadas, se han realizado más investigaciones sobre la calidad de vida de los pacientes y ha aumentado la información sobre el mismo. Estudiar la calidad de vida resulta muy importante entonces porque puede proporcionar mucha información para tomar decisiones en la decisión de cambiar un tratamiento, porque puede estar afectando significativamente la calidad de vida del paciente por los efectos colaterales que presenta. Este tipo de información puede comunicarse a las personas que padecen esta enfermedad, para lograr una excelente

orientación y a la vez que ellos puedan comprender todos los problemas de la patología que están atravesando; además que la detección de estos problemas tardíos, puede pasar desapercibidos si no se evalúan y diagnostican a tiempo; y de esta forma no disminuir la calidad de vida de los pacientes (34).

Resultados muy interesantes nos presenta; Albañil (16) en su estudio ya que la peor calidad de vida se asocia con los pacientes que tienen mayor edad, los que presentan mayor cantidad de comorbilidades y en aquellos que tienen la condición de dependencia; además que en general, se pone de manifiesto que los pacientes estudiados presentan peor calidad de vida, con bajas puntuaciones en todas las dimensiones estudiadas. Por esta razón se puede mencionar que una de las limitaciones de la presente tesis, es que no se ha considerado algunas variables como la presencia de comorbilidades, lo que hubiera generado muchas explicaciones a los resultados encontrados; ya que hay que considerar que la calidad de vida, se constituye en un verdadero marcador clínico que puede predecir la situación de los pacientes renales; además que todos los pacientes deben de acostumbrarse a convivir con todas las adversidades que puede ocasionar esta enfermedad en las diferentes dimensiones de su vida (16). Otra de las limitaciones de esta investigación que se puede destacar es la metodología del estudio de tipo transversal, que permite solo una percepción específica de las condiciones del paciente, aunque es útil para identificar necesidades y fomentar la implementación de intervenciones de mejoría.

El estudio realizado por Sánchez (17) nos lleva a conclusiones muy interesantes sobre el tema, al indicar que “la calidad de vida aparece disminuida en todos los pacientes en diálisis, considerando que los factores que están fuertemente asociados son el sexo, el ser adulto mayor, problemas psicológicos y el no ser independientes al realizar sus diversas actividades. Por esta razón es fundamental el evaluar la calidad de vida en los pacientes renales y en especial en los que reciben hemodiálisis, ya que existe una estrecha relación que existe entre la calidad de vida, la morbilidad y mortalidad, en estos pacientes, y algo muy importante es verificar la situación de los pacientes en relación a lo que ellos están percibiendo sobre su enfermedad, para lograr intervenir a tiempo buscando como objetivo el mejorar sus condiciones de salud física y mental del paciente.

La evaluación del estado nutricional según la circunferencia media del brazo, de los pacientes evaluados han dado por resultado que el 32,1% tienen desnutrición leve y el

16,7% presentan desnutrición moderada; esta medición es “un indicador que involucra la circunferencia media del brazo y el pliegue cutáneo del tríceps, se recomienda como parámetro nutricional según los criterios de la Sociedad Internacional de Nutrición y Metabolismo Renal, sin embargo, no se dispone de datos de referencia para la población latinoamericana. La circunferencia media del brazo es un indicador simple y confiable que disminuye en pacientes en hemodiálisis con desnutrición avanzada” (36). Tratamientos como la hemodiálisis son muy necesarios, lamentablemente aumentan el riesgo de provocar adversos para la salud, como probables infecciones, mayor riesgo de mortalidad, una muy marcada disminución de la calidad de vida relacionada a la salud y un aumentado detrimento del estado nutricional del paciente, además de otros problemas que pueden existir. Sebe ser de mucho interés para todos los profesionales de la salud, el evaluar el estado nutricional en los pacientes con enfermedad renal crónica, además que ha sido ampliamente documentado el hecho que cuando estos pacientes presentan un mal estado, también se incrementan las tasas de mortalidad, además de presentar una disminución de la calidad de vida.

El estudio ha demostrado que existe relación entre el estado nutricional y la calidad de vida, en los pacientes que reciben hemodiálisis en la Clínica, en las tres mediciones evaluadas; por esta razón, el asesoramiento nutricional debe ser la primera recomendación al paciente. Todo aspecto relacionado a la adecuada dieta que debe recibir el paciente renal, debe ser considerado de mucha importancia, tanto como terapia para proteger al riñón y para disminuir la pérdida de proteínas por orina; otros aspectos podrían incluir el prevenir la desnutrición en todos los estadios en los pacientes en diálisis. Se debe entender que el estado nutricional deteriorado del paciente renal es un problema que afecta mucho su vida, por ejemplo el que no tenga autonomía puede afectar incluso su alimentación y su relación con el entorno y la sociedad (37). En consecuencia, se ha podido demostrar en la tesis, que la calidad de vida se relaciona con la salud y específicamente afectando su estado nutricional.

## CONCLUSIONES

- 1) Se encontró relación entre el estado nutricional y la calidad de vida de los pacientes que reciben hemodiálisis en la Clínica Health and Safety Occupational S.A.C. de Huancayo; por lo que las implicancias pueden proyectarse a que, al tener un estado nutricional adecuado, este puede ser un elemento diferenciador en el nivel de calidad de vida, porque puede favorecer a su vez la mejora de otros indicadores de calidad de vida en los pacientes renales, lo que resulta muy importante por las condiciones que viven.
- 2) El índice de masa corporal, se relaciona con la calidad de vida, en los pacientes que reciben hemodiálisis en la Clínica Health and Safety Occupational S.A.C. de Huancayo; por lo que, en los pacientes con sobrepeso u obesidad aumenta 4 veces el riesgo de tener peor calidad de vida.
- 3) La circunferencia muscular del brazo, se relaciona con la calidad de vida, en los pacientes que reciben hemodiálisis en la Clínica Health and Safety Occupational S.A.C. de Huancayo; por lo que, en los pacientes desnutridos aumenta 4,7 veces el riesgo de tener peor calidad de vida.
- 4) La albúmina sérica se relaciona con la calidad de vida, en pacientes que reciben hemodiálisis en la Clínica Health and Safety Occupational S.A.C. de Huancayo; por lo que, en los pacientes con desnutrición, aumenta en 5,4 veces el riesgo de presentar peor calidad de vida.

## RECOMENDACIONES

- 1) Se recomienda a los nutricionistas de la Clínica Health and Safety Occupational, realizar evaluaciones periódicas sobre indicadores como el estado nutricional, a través de diferentes mediciones (peso, talla y pliegues), asimismo monitorear otras variables, como la calidad de vida (encuesta KDOQUI 36), para ir evaluando cómo esta se relaciona con la enfermedad renal y prescribir la dieta de acuerdo a los resultados encontrados.
- 2) Resulta necesario que en todos los Hospitales, Clínicas y Centros especializados donde se atiendan pacientes con enfermedad renal, se promueva programas de educación para la salud, con énfasis en esta enfermedad renal, mediante la aplicación de técnicas participativas (sesiones educativas y demostrativas) que promuevan estrategias para que cada paciente pueda afrontar los problemas de la enfermedad renal, enfocadas principalmente a las solución de dificultades que aparecen por la misma enfermedad renal, los contenidos en temas de nutrición deben tener como objetivo prevenir la desnutrición, controlar la presión arterial, evitar el catabolismo proteico, y mejorar la calidad de vida del paciente.
- 3) Todo tratamiento nutricional en pacientes renales debe monitorizar la calidad de vida del paciente, instrumentos como el KDOQUI 36, tiene que ser incorporado como una herramienta de seguimiento y de monitorización desde el comienzo del tratamiento de pacientes que son sometidos a hemodiálisis; esto será posible si se trabaja de forma multidisciplinaria, con la participación del nutricionista, además de médicos, psicólogos, enfermeras y terapistas, para garantizar una salud tanto física como mental.
- 4) Es necesario focalizar el tratamiento a los pacientes renales que tengan estados de desnutrición, a través de programas de intervención nutricional, que incluya seguimientos domiciliarios y evaluaciones permanentes sobre su estado nutricional, que incluya la valoración de la composición corporal por bioimpedancia u otras tecnologías; para que el Nutricionista a partir de un diagnóstico de composición corporal realice una prescripción adecuada de nutrientes.

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. López y López LR, Baca A, Guzmán PM, Ángeles A, Ramírez R, López DS et al. Calidad de vida en hemodiálisis y diálisis peritoneal tras cuatro años de tratamiento. Med. interna Méx. [revista en la Internet]. 2017 Abr [citado 2021 Sep 15] ; 33( 2 ): 177-184. Disponible en:  
[http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0186-48662017000200177&lng=es](http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0186-48662017000200177&lng=es).
2. Figueroa RA. Calidad de vida en pacientes con enfermedad renal crónica en hemodiálisis, diálisis peritoneal y trasplante renal, utilizando el cuestionario KDQOL-36; Servicio de Nefrología del Hospital Nacional Guillermo Almenara Irigoyen, EsSalud. Universidad Nacional Mayor De San Marcos, Facultad De Medicina Humana, Escuela De Post-Grado; 2018. Disponible en:  
<https://cybertesis.unmsm.edu.pe/handle/20.500.12672/12982>
3. De Los Santos KJ. Calidad de vida y su relación con las estrategias de afrontamiento de los pacientes con insuficiencia renal crónica en tratamiento de hemodiálisis en un hospital 2016 [tesis]. Universidad Nacional Mayor De San Marcos Facultad De Medicina, E.A.P. De Enfermería; 2016. disponible en:  
<https://cybertesis.unmsm.edu.pe/handle/20.500.12672/6112>
4. Sánchez CR, Rivadeneyra L, Aristil PM. Calidad de vida en pacientes bajo hemodiálisis en un hospital público de Puebla, México. AMC [Internet]. 2016 Jun [citado 2021 Sep 14] ; 20( 3 ): 262-270. Disponible en:  
[http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1025-02552016000300006&lng=es](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1025-02552016000300006&lng=es).
5. Arriola M, Rodríguez I, Nieto I, Mota R, Alonso FJ, Orueta R. Prevalencia de insuficiencia renal crónica y factores asociados en el “anciano joven”. Rev Clin Med Fam [Internet]. 2017 Jun [citado 2021 Sep 15] ; 10( 2 ): 78-85. Disponible en:  
[http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1699-695X20170002000078&lng=es](http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1699-695X20170002000078&lng=es).
6. Silveira F, Stewart A, Fernández S, Quesada L, León CC, Ruiz Z. Prevalencia de la insuficiencia renal crónica en Camagüey. AMC [Internet]. 2016 Ago [citado 2021 Sep 15] ; 20( 4 ): 403-412. Disponible en:  
[http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1025-02552016000400009&lng=es](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1025-02552016000400009&lng=es).



7. Pereira M.<sup>a</sup> Concepción ML, Blanco A, Rivera IA, Martínez VE, Prada Z. Valoración del estado nutricional y consumo alimentario de los pacientes en terapia renal sustitutiva mediante hemodiálisis. *Enferm Nefrol* [Internet]. 2015 Jun [citado 2021 Sep 16]; 18(2): 103-111. Disponible en: [http://scielo.sci.es/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S2254-28842015000200005&lng=es](http://scielo.sci.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2254-28842015000200005&lng=es).
8. Günalay S, Kiliç Y, Harun O, Mergen A. The relationship between malnutrition and quality of life in haemodialysis and peritoneal dialysis patients. [Internet]. 2018 Dic [citado 2021 Sep 15]; *Rev. Assoc. Med. Bras.* 64 (9). Available from: <https://www.scielo.br/j/ramb/a/yLfSxCjcf94KGqRjmWvSVMm/#:~:text=O%20estado%20nutricional%20%C3%A9%20um%20dos%20principais%20determinantes,tempo%20e%20a%20qualidade%20de%20vida%20nessa%20popula%C3%A7%C3%A3o>.
9. Huaroto TC. Relación entre el estado nutricional y calidad de vida de los pacientes de una unidad de hemodiálisis Lima – 2016. Universidad Nacional Mayor de San Marcos Universidad del Perú. Decana de América, Facultad de Medicina, Escuela Profesional de Nutrición; 2017. Disponible en: <https://cybertesis.unmsm.edu.pe/handle/20.500.12672/8520>
10. Quispe MV. Índice de alimentación saludable y el estado nutricional de los pacientes ambulatorios que inician hemodiálisis en el Hospital Nacional Dos de Mayo, Lima. Universidad Nacional Mayor De San Marcos, Facultad De Facultad De Medicina, E.A.P. De Nutrición; 2015. Disponible en: [https://cybertesis.unmsm.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12672/3676/Quispe\\_h\\_m.pdf?sequence=1&isAllowed=y](https://cybertesis.unmsm.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12672/3676/Quispe_h_m.pdf?sequence=1&isAllowed=y)
11. Alarcón EM. Calidad de vida de pacientes sometidos a hemodiálisis en el Hospital Nacional Arzobispo Loayza – 2015. Universidad Nacional Mayor de San Marcos, Facultad de Medicina, Unidad de Posgrado; 2017. Disponible en: <https://cybertesis.unmsm.edu.pe/handle/20.500.12672/5850>
12. Huaracha ME. Evaluación nutricional de pacientes que acuden al programa de hemodiálisis del hospital nacional Carlos Alberto Segúin Escobedo - Essalud – Red Asistencial Arequipa de enero a diciembre del 2016. Universidad Nacional De San Agustín De Arequipa, Facultad De Ciencias Biológicas, Unidad De Segunda Especialidad Y Formación Continua; 2018. Disponible en:

- <http://repositorio.unsa.edu.pe/bitstream/handle/UNSA/6882/NUShudeme.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
13. Robles YY. Calidad De Vida De Los Pacientes Con Insuficiencia Renal Crónica Tratados Con Hemodiálisis Y Diálisis Peritoneal Del Centro De Salud Renal Essalud Puno 2017. Universidad Nacional del Altiplano. Facultad de Enfermería. Escuela Profesional de Enfermería; 2018. Disponible en:  
[http://repositorio.unap.edu.pe/bitstream/handle/UNAP/8577/Robles\\_Huamani\\_Yuli\\_Yovana.pdf?sequence=1&isAllowed=y](http://repositorio.unap.edu.pe/bitstream/handle/UNAP/8577/Robles_Huamani_Yuli_Yovana.pdf?sequence=1&isAllowed=y)
  14. Costa MA, Pinheiro MB, Gomes SM, Costa RO, Cossi MS. Calidad de vida en pacientes con insuficiencia renal crónica en hemodiálisis. *Enferm. glob.* [Internet]. 2016 Jul [citado 2021 Sep 18]; 15( 43 ): 59-73. Disponible en:  
[http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1695-61412016000300003&lng=es](http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1695-61412016000300003&lng=es).
  15. Pretto CR, Wilkelmann ER, Hildebrandt LM, et al. Calidad de vida de pacientes renales crónicos en hemodiálisis y factores relacionados. *Revista Latino-Americana de Enfermagem* [online]. 2020, v. 28 [Accedido 18 Setiembre 2021], e3327. Disponible en: <https://doi.org/10.1590/1518-8345.3641.3327>.
  16. Albañil T, Ramírez MC, Crespo R. Análisis de la calidad de vida en pacientes en hemodiálisis ambulatoria y su relación con el nivel de dependencia. *Enferm Nefrol* [Internet]. 2014 Sep [citado 2021 Sep 18]; 17( 3 ): 167-174. Disponible en: [http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S2254-28842014000300002&lng=es](http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2254-28842014000300002&lng=es)
  17. Sánchez AM, Morillo N, Merino RM, Crespo R. Calidad de vida de los pacientes en diálisis. Revisión sistemática. *Enferm Nefrol.* 2019 Jul-Sep;22(3):239-55. Disponible en: <https://scielo.isciii.es/pdf/enefro/v22n3/2255-3517-enefro-22-03-239.pdf>
  18. Pabón Y, Paez KS, Rodríguez KD, Medina CE, López M, Salcedo LV. Calidad de vida del adulto con insuficiencia renal crónica, una mirada bibliográfica. *Duazary*, 12(2), 157–163. <https://doi.org/10.21676/2389783X.1473>
  19. Perote A, Polo S. *Nutrición y dietética en los estados fisiológicos del ciclo vital.* España: Editorial Fundación para el Desarrollo de la Enfermería; 2017.
  20. De Luis DA, Bellido D, García PP, Olveira G. *Dietoterapia, nutrición clínica y metabolismo.* 3ra ed. España: Sociedad Española de Endocrinología y Nutrición; 2018.

21. Kathleen H, Raymond JL. Dietoterapia de Krause. 14.<sup>a</sup> ed. España: Editorial Elsevier; 2017.
22. Ministerio de Salud del Perú. Guía técnica para la valoración nutricional antropométrica de la persona adulta: Instituto Nacional de Salud [internet]; 2012. Disponible en:  
<https://repositorio.ins.gob.pe/xmlui/bitstream/handle/INS/225/CENAN-0067.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
23. Mariños BW, Méndez DF, Ponce M, Ponce DA, Muñoz CR. Manual de atención nutricional ambulatoria del paciente adulto en hemodiálisis. Perú: Asociación de Nutricionistas Clínicos del Perú; 2021.
24. Cieza JA, Casillas A, Da Fieno AM, Berenice S. Asociación del nivel de albúmina sérica y alteraciones de los electrolitos, gases sanguíneos y compuestos nitrogenados en pacientes adultos incidentes del servicio de emergencia de un hospital general. Rev Med Hered [Internet]. 2016 Oct [citado 2021 Sep 19] ; 27( 4 ): 223-229. Disponible en:  
[http://www.scielo.org.pe/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1018-130X2016000400005&lng=es](http://www.scielo.org.pe/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1018-130X2016000400005&lng=es).
25. Urzúa M, Alfonso, & Caqueo-Urizar, Alejandra. Calidad de vida: Una revisión teórica del concepto. [Accesado julio 2021]. Terapia psicológica, 30(1), 61-71 p.  
<https://dx.doi.org/10.4067/S0718-48082012000100006>
26. Fernández JA, Fernández M, Cieza A. Los conceptos de calidad de vida, salud y bienestar analizados desde la perspectiva de la Clasificación Internacional del Funcionamiento (CIF). Rev. Esp. Salud Publica [Internet]. 2010 Abr [citado 2021 Sep 20] ; 84( 2 ): 169-184. Disponible en:  
[http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1135-57272010000200005&lng=es](http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1135-57272010000200005&lng=es).
27. Carrillo AJ. Escalas para evaluar la calidad de vida en personas con enfermedad renal crónica avanzada: Revisión integrativa. [internet] Enferm Nefrol. 2018 Oct-Dic;21(4):334-47. Disponible en: <https://scielo.isciii.es/pdf/enefro/v21n4/2255-3517-enefro-21-04-334.pdf>
28. Estoque RC, Togawa T, Ooba M, Gomi K, Nakamura S, Hijioka Y, Kameyama Y. Una revisión de las evaluaciones e indicadores de calidad de vida (CV): Hacia un marco de evaluación "CV-Clima". Ambio. 2019 Junio;48(6):619-638. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC6486941/>

29. Quero AI, Fernández R, Fernández R, Gómez FJ. Estudio de la albúmina sérica y del índice de masa corporal como marcadores nutricionales en pacientes en hemodiálisis. *Nutrición Hospitalaria* [Internet]. 2015; 31 (3): 1317-1322. Disponible en: <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=309235369043>
30. García R, Fernández PJ, González I, Fernández C, Díaz C. Satisfacción del paciente en diálisis (Hemodiálisis y Diálisis Peritoneal): aspectos a mejorar. *Enfermería Nefrológica* [Internet]. 2016; 19 (3): 248-254. Disponible en: <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=359848383007>
31. Príncipe GF. *La investigación científica, teoría y metodología*. 2da ed. Perú: Fondo editorial Universidad Jaime Bausate y Meza; 2018.
32. Valderrama S. *Pasos para elaborar proyectos de investigación científica*. 4ta reimpresión. Perú: San Marcos; 2015.
33. Ortiz Pastelero P, Martínez Lara C. Influencia del profesional de enfermería en la calidad de vida de pacientes receptores de trasplante renal. *Rev Esp Salud Publica*. 2021. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/34230448/>
34. Haraldstad K, Wahl A, Andenæs R, Andersen JR, Andersen MH, Beisland E, Borge CR, Engebretsen E, Eisemann M, Halvorsrud L, Hanssen TA, et al. Una revisión sistemática de la investigación sobre calidad de vida en medicina y ciencias de la salud. *Qual Life Res*. 2019 Oct;28(10):2641-2650. doi: 10.1007/s11136-019-02214-9. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/31187410/>
35. Velarde E, Pacora GM, Llajaruna S. Asociación entre hipoalbuminemia e hipofosfatemia con desnutrición en pacientes con enfermedad renal crónica en hemodiálisis. *Rev. Fac. Med. Hum.* [Internet]. 2020 Jul [citado 2022 Ago 14]; 20(3): 381-387. Disponible en: [http://www.scielo.org.pe/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S2308-05312020000300381&lng=es](http://www.scielo.org.pe/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2308-05312020000300381&lng=es).
36. Leal G, Osuna IA, Cano B, Moguel B, Pérez HA, Ruiz S. Ángulo de fase y circunferencia media del brazo como predictores del desperdicio de energía proteica en pacientes con terapia de reemplazo renal. *Nutr. Hosp.* [Internet]. 2019 Jun [citado 2022 Ago 15]; 36(3): 633-639. Disponible en: [http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0212-16112019000300020&lng=es](http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0212-16112019000300020&lng=es).

37. Cárdenas C, Dalas M, Rodríguez M, Sanz D. Calidad de vida y estado nutricional del paciente sujeto a hemodiálisis crónica ambulatoria. Revista Cubana de Alimentación y Nutrición [Internet]. 2016 [citado 15 Ago 2022]; 26 (2) :[18 p.]. Disponible en: <http://www.revalnutricion.sld.cu/index.php/rcan/article/view/59>

# **A N E X O S**

## ANEXO 1: MATRIZ DE CONSISTENCIA

ESTADO NUTRICIONAL Y CALIDAD DE VIDA, EN PACIENTES QUE RECIBEN HEMODIÁLISIS EN UNA CLÍNICA DE HUANCAYO, EN EL AÑO 2021

Bruno Torres Leslie Jennifer - Surichaqui Limaco Rosario Liz

PROBLEMA	OBJETIVOS	HIPÓTESIS	VARIABLES	METODOLOGÍA
<p><b>Problema general</b> ¿Cuál es la relación que existe entre el estado nutricional y la calidad de vida en pacientes que reciben hemodiálisis en la Clínica Health and Safety Occupational S.A.C. de Huancayo, en el año 2022?</p> <p><b>Problemas Específicos</b> a) ¿Cuál es la relación entre el índice de masa corporal y la calidad de vida, en pacientes que reciben hemodiálisis en la Clínica Health and Safety Occupational S.A.C. de Huancayo, en el año 2022? b) ¿Cuál es la relación entre la circunferencia muscular del brazo y la calidad de vida, en pacientes que reciben hemodiálisis en la Clínica Health and Safety Occupational S.A.C. de Huancayo, en el año 2022? d) ¿Cuál es la relación entre la albúmina sérica y la calidad de vida, en pacientes que reciben hemodiálisis en la Clínica Health and Safety Occupational S.A.C. de Huancayo, en el año 2022?</p>	<p><b>Objetivo General</b> Determinar la relación que existe entre el estado nutricional y la calidad de vida, en pacientes que reciben hemodiálisis en la Clínica Health and Safety Occupational S.A.C. de Huancayo, en el año 2022.</p> <p><b>Objetivos Específicos</b> a) Evaluar la relación entre el índice de masa corporal y la calidad de vida, en pacientes que reciben hemodiálisis en la Clínica Health and Safety Occupational S.A.C. de Huancayo, en el año 2022. b) Evaluar la relación entre la circunferencia muscular del brazo y la calidad de vida, en pacientes que reciben hemodiálisis en la Clínica Health and Safety Occupational S.A.C. de Huancayo, en el año 2022. d) Evaluar la relación entre la albúmina sérica y la calidad de vida, en pacientes que reciben hemodiálisis en la Clínica Health and Safety Occupational S.A.C. de Huancayo, en el año 2022.</p>	<p><b>Hipótesis general</b> Existe una relación positiva entre el estado nutricional y la calidad de vida en pacientes que reciben hemodiálisis en la Clínica Health and Safety Occupational S.A.C. de Huancayo, en el año 2022.</p> <p><b>Hipótesis específicas</b> a) Existe una relación positiva entre el índice de masa corporal y la calidad de vida, en pacientes que reciben hemodiálisis en la Clínica Health and Safety Occupational S.A.C. de Huancayo, en el año 2022. b) Existe una relación positiva entre la circunferencia muscular del brazo y la calidad de vida, en pacientes que reciben hemodiálisis en la Clínica Health and Safety Occupational S.A.C. de Huancayo, en el año 2022. d) Existe una relación positiva entre la albúmina sérica y la calidad de vida, en pacientes que reciben hemodiálisis en la Clínica Health and Safety Occupational S.A.C. de Huancayo, en el año 2022.</p>	<p><b>VARIABLES</b></p> <p><b>Variables</b> Calidad de vida Componente físico, componente mental, síntomas y problemas de la enfermedad renal, efectos de la enfermedad renal, impacto o carga de la enfermedad renal.</p> <p>Estado nutricional Índice de masa corporal (IMC). Circunferencia muscular del brazo (CMB). Valores bioquímicos: Albúmina sérica.</p> <p>La población estará conformada por 92 pacientes que asisten a la Clínica Health and Safety Occupational S.A.C. de Huancayo.</p>	<p>Método: científico, inductivo deductivo. Tipo: básica Nivel: relacional Diseño: no experimental</p> <div style="text-align: center;"> <pre> graph TD     M --&gt; Ox     M --&gt; Oy     Ox &lt;--&gt;  r Relación  Oy             </pre> </div> <p><b>Técnicas de recolección de datos</b> Calidad de sueño: técnica de la encuesta Cuestionario de la Calidad de Vida KDQOL-36. Estado nutricional: técnica antropometría: con el uso de balanza digital, tallímetro, dinamómetro, plicómetro. Para la variable albúmina, la técnica documental, con una ficha de recolección de datos.</p> <p><b>Técnicas de procesamiento y análisis de datos</b> La parte del procesamiento de datos se realizó con el programa estadístico SPSS (Statistical Package for the Social Sciences), versión 25. Para el contraste de hipótesis se analizó el uso de la prueba Chi-cuadrada de independencia, ya que se busca como objetivo el relacionar 2 variables de tipo categóricas o cualitativas.</p>

## MATRIZ DE OPERACIONALIZACIÓN DE LAS VARIABLES

VARIABLES	DIMENSIONES	INDICADOR	VALOR FINAL	TIPO
Calidad de vida	Componente físico	Puntuación obtenida por el cuestionario	<p>La calidad de vida mejora en la medida que se acerca a 100.</p> <p>Peor calidad de vida: menor o igual a 49 puntos</p> <p>Mejor calidad de vida: igual o mayor a 50 puntos</p>	Categorico Nominal
	Componente mental			
	Síntomas y problemas de la enfermedad renal			
	Efectos de la enfermedad renal			
	Impacto o carga de la enfermedad renal			
Estado nutricional	Evaluación antropométrica	Índice de masa corporal IMC= kg/m <sup>2</sup>	Delgado: menor a 18.5	Categorico Nominal
			Normal: de 18.5 a 24.9	
			Sobrepeso: 25 a 29.9	
			Obeso: 30 o más	
	Evaluación antropométrica	Circunferencia muscular del brazo  CMB (cm) = CB (cm) – (PCT (mm) x 0,314).	Desnutrición severa	Categorico Nominal
			Desnutrición leve	
			Desnutrición moderada	
			Normal	
	Evaluación bioquímica	Albúmina sérica g/dL.	Desnutrición severa: menos de 2.5 g/dL	Categorico Nominal
			Desnutrición moderada: de 2.5 a 2.9 g/dL	
Desnutrición leve: de 3 a 3,4 g/dL leve				
Normal: menos de 3.5 a 5 g/dL				



## INSTRUMENTO DE RECOLECCIÓN DE DATOS

48

### CUESTIONARIO DE CALIDAD DE VIDA (KDQOL™-36)

Las siguientes preguntas se refieren a lo que usted piensa sobre su salud y bienestar. Esta información permitirá saber cómo se encuentra usted y hasta qué punto es capaz de realizar sus actividades habituales.

#### ¿CUÁL ES EL OBJETIVO DEL ESTUDIO?

Este estudio se está realizando en colaboración con los médicos y sus pacientes. El objetivo es conocer la calidad de vida de los pacientes con enfermedad del riñón.

#### ¿QUÉ TENDRÉ QUE HACER?

Nos gustaría que, para este estudio, llenara hoy el cuestionario sobre su salud, sobre cómo se ha sentido durante las últimas 4 semanas. Por favor, marque con una "X" la casilla bajo la respuesta elegida para cada pregunta.

#### ¿ES CONFIDENCIAL LA INFORMACIÓN?

No le preguntamos su nombre. Sus respuestas se mezclarán con las de los demás participantes en el estudio, a la hora de dar los resultados del estudio. Cualquier información que pudiera permitir su identificación será considerada confidencial.

#### ¿QUÉ BENEFICIOS TENDRÉ POR EL HECHO DE PARTICIPAR?

La información que usted nos facilite nos indicará lo que piensa sobre la atención y nos ayudará a comprender mejor los efectos del tratamiento sobre la salud de los pacientes. Esta información ayudará a valorar la atención médica.

#### ¿ES OBLIGATORIO QUE PARTICIPE?

Usted no tiene la obligación de completar el cuestionario. Además, puede dejar de contestar cualquier pregunta. Su decisión sobre si participa o no, no influirá sobre sus posibilidades a la hora de recibir atención médica.

## Su salud

Este cuestionario incluye preguntas muy variadas sobre su salud y sobre su vida. Nos interesa saber cómo se siente en cada uno de estos aspectos.

1. En general, ¿diría que su salud es: [Marque con una cruz  la casilla que mejor corresponda con su respuesta.]

Excelente	Muy buena	Buena	Pasable	Mala
<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Las siguientes frases se refieren a actividades que usted podría hacer en un día típico. ¿Su estado de salud actual lo limita para hacer estas actividades? Si es así, ¿cuánto? [Marque con una cruz  una casilla en cada línea.]

	Sí, me limita mucho	Sí, me limita un poco	No, no me limita en absoluto
2. <u>Actividades moderadas</u> , tales como mover una mesa, empujar una aspiradora, jugar al <u>bowling</u> o al golf	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
3. Subir <u>varios</u> pisos por la escalera	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>

Durante las últimas 4 semanas, ¿ha tenido usted alguno de los siguientes problemas con el trabajo u otras actividades diarias regulares a causa de su salud física? [Marque con una cruz  la casilla que mejor corresponda con su respuesta.]

	Sí	No
4. <u>Ha logrado hacer menos</u> de lo que le hubiera gustado	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
5. Ha tenido limitaciones en cuanto al <u>tipo</u> de trabajo u otras actividades	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Durante las últimas 4 semanas, ¿ha tenido usted alguno de los siguientes problemas con el trabajo u otras actividades diarias regulares a causa de algún problema emocional (como sentirse deprimido o ansioso)? [Marque con una cruz  la casilla que mejor corresponda con su respuesta.]

	Sí	No
6. <u>Ha logrado hacer menos</u> de lo que le hubiera gustado	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
7. Ha hecho el trabajo u otras actividades <u>con menos cuidado</u> de lo usual	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

8. Durante las últimas 4 semanas, ¿cuánto ha dificultado el dolor su trabajo normal (incluyendo tanto el trabajo fuera de casa como los quehaceres domésticos)? [Marque con una cruz  la casilla que mejor corresponda con su respuesta.]

Nada en absoluto	Un poco	Mediana-mente	Bastante	Extremadamente
<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Estas preguntas se refieren a cómo se siente usted y a cómo le han ido las cosas durante las últimas 4 semanas. Por cada pregunta, por favor dé la respuesta que más se acerca a la manera como se ha sentido usted.

¿Cuánto tiempo durante las últimas 4 semanas...

	Siempre	Casi siempre	Muchas veces	Algunas veces	Casi nunca	Nunca
9. Se ha sentido tranquilo y sosegado?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
10. Ha tenido mucha energía?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
11. Se ha sentido desanimado y triste?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

12. Durante las últimas 4 semanas, ¿cuánto tiempo su salud física o sus problemas emocionales han dificultado sus actividades sociales (como visitar amigos, parientes, etc.)? [Marque con una cruz  la casilla que mejor corresponda con su respuesta.]

Siempre	Casi siempre	Algunas veces	Casi nunca	Nunca
<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

## Su enfermedad del riñón

¿En qué medida considera cierta o falsa en su caso cada una de las siguientes afirmaciones? [Marque con una cruz  la casilla que mejor corresponda con su respuesta.]

	Totalmente cierto	Bastante cierto	No sé	Bastante falso	Totalmente falso
13. Mi enfermedad del riñón interfiere demasiado en mi vida	<input type="checkbox"/> 1	<input checked="" type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 3	<input type="checkbox"/> 4	<input type="checkbox"/> 5
14. Mi enfermedad del riñón me ocupa demasiado tiempo	<input type="checkbox"/> 1	<input checked="" type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 3	<input type="checkbox"/> 4	<input type="checkbox"/> 5
15. Me siento frustrado al tener que ocuparme de mi enfermedad del riñón	<input checked="" type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 3	<input type="checkbox"/> 4	<input type="checkbox"/> 5
16. Me siento una carga para la familia	<input checked="" type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 3	<input type="checkbox"/> 4	<input type="checkbox"/> 5

Durante las cuatro últimas semanas, ¿cuánto le molestó cada una de las siguientes cosas? [Marque con una cruz  la casilla que mejor corresponda con su respuesta.]

	Nada	Un poco	Regular	Mucho	Muchísimo
17. ¿Dolores musculares?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
18. ¿Dolor en el pecho?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
19. ¿Calambres?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
20. ¿Picazón en la piel?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
21. ¿Sequedad de piel?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
22. ¿Falta de aire?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
23. ¿Desmayos o mareo?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
24. ¿Falta de apetito?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
25. ¿Agotado/a, sin fuerzas?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
26. ¿Entumecimiento (hormigueo) de manos o pies?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
27. ¿Náuseas o molestias del estómago?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
28a. (Sólo para pacientes hemodiálisis) ¿Problemas con la fistula?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
28b. (Sólo para pacientes en diálisis peritoneal) ¿Problemas con el catéter?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

**EFFECTOS DE LA ENFERMEDAD DEL RIÑÓN EN SU VIDA**

Los efectos de la enfermedad del riñón molestan a algunas personas en su vida diaria, mientras que a otras no. ¿Cuánto le molesta su enfermedad del riñón en cada una de las siguientes áreas? [Marque con una cruz  la casilla que mejor corresponda con su respuesta.]

	Nada	Un poco	Regular	Mucho	Muchísimo
29. ¿Limitación de líquidos?.....	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
30. ¿Limitaciones en la dieta?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
31. ¿Su capacidad para trabajar en la casa?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
32. ¿Su capacidad para viajar?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
33. ¿Depender de médicos y de otro personal sanitario?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
34. ¿Tensión nerviosa o preocupaciones causadas por su enfermedad del riñón?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
35. ¿Su vida sexual?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
36. ¿Su aspecto físico?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

*¡Gracias por contestar a estas preguntas!*

## CONSENTIMIENTO INFORMADO



### CONSENTIMIENTO INFORMADO

Luego de haber sido debidamente informado de los objetivos, procedimientos y riesgos hacia mi persona como parte de la investigación denominada **“ESTADO NUTRICIONAL Y CALIDAD DE VIDA, EN PACIENTES QUE RECIBEN HEMODIÁLISIS EN UNA CLÍNICA DE HUANCAYO EN EL AÑO 2021”**; mediante la firma de este documento acepto participar voluntariamente en el trabajo que se está llevando a cabo por las investigadoras responsables Bruno Torres Leslie Jennifer y Surichaqui Limaco Rosario Liz.

Se me ha notificado que mi participación es totalmente libre y voluntaria y que aún después de iniciada puedo rehusarme a responder cualquiera de las preguntas o decidir suspender mi participación en cualquier momento, sin que ello me ocasione ningún perjuicio. Asimismo, se me ha dicho que mis respuestas a las preguntas y aportes serán absolutamente confidenciales y que las conocerá sólo el equipo de profesionales involucradas/os en la investigación; y se me ha informado que se resguardará mi identidad en la obtención, elaboración y divulgación del material producido.

Entiendo que los resultados de la investigación me serán proporcionados si los solicito y que todas las preguntas acerca del estudio o sobre los derechos a participar en el mismo me serán respondidas.



Huancayo 24 de Abri del 2022.

Apellidos y nombres:

Francisco Casimiro Juan  
N° DNI: 704057005  
(Participante)



1. Responsable de investigación

Apellidos y nombres: Bruno Torres Leslie Jennifer

D.N.I. N° 47993812

N° de teléfono/ celular: 944913318

Email: [jennifer.leslie.bt@gmail.com](mailto:jennifer.leslie.bt@gmail.com)

Firma: .....  .....

2. Responsable de investigación

Apellidos y nombres: Surichaqui Limaco Rosario Liz

D.N.I. N° 41244737

N° de teléfono/ celular: 992532051

Email: [iuqachiruslzi@gmail.com](mailto:iuqachiruslzi@gmail.com)

Firma ...  .....

3. Asesor(a) de investigación

Apellidos y nombres: Mg. Katherine Arroyo Elescano

D.N.I. N° ..... 46809673 .....

N° de teléfono/ celular: 964575905

Email: ..... k.arroyo@upla.edu.pe .....

### DATA DE PROCESAMIENTO DE DATOS

	Edad_años	Grupo_edad	Sexo	Peso_kg	Talla_mt	IMC	Dx_IMC	Dx_CMB	CMB	Dx_Albúmina	Albúmina	Calidad_Vida
1	58,00	2,00	1,00	63,00	1,56	25,90	1,00	,00	,00	1,00	1,00	1,00
2	71,00	3,00	1,00	67,00	1,60	26,20	,00	,00	,00	,00	,00	,00
3	49,00	2,00	2,00	61,00	1,60	23,80	,00	1,00	1,00	,00	,00	1,00
4	83,00	3,00	1,00	53,00	1,57	21,50	,00	2,00	1,00	1,00	1,00	1,00
5	69,00	3,00	1,00	50,00	1,54	21,10	,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
6	33,00	2,00	1,00	63,30	1,63	23,80	,00	1,00	1,00	,00	,00	,00
7	42,00	2,00	1,00	65,50	1,66	23,80	,00	,00	,00	,00	,00	,00
8	69,00	3,00	2,00	51,80	1,51	22,70	,00	,00	,00	1,00	1,00	,00
9	41,00	2,00	2,00	49,00	1,53	20,90	,00	2,00	1,00	1,00	1,00	1,00
10	28,00	1,00	1,00	53,00	1,58	21,20	,00	2,00	1,00	,00	,00	,00
11	60,00	2,00	1,00	83,50	1,68	29,60	1,00	,00	,00	3,00	1,00	1,00
12	21,00	1,00	2,00	41,50	1,54	17,50	,00	2,00	1,00	,00	,00	1,00
13	57,00	2,00	1,00	61,00	1,61	23,50	,00	,00	,00	1,00	1,00	,00
14	58,00	2,00	2,00	50,50	1,60	19,70	,00	1,00	1,00	,00	,00	,00
15	20,00	1,00	1,00	55,50	1,54	23,40	,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
16	40,00	2,00	2,00	55,50	1,48	25,30	1,00	,00	,00	,00	,00	,00
17	79,00	3,00	2,00	47,00	1,51	20,60	,00	1,00	1,00	2,00	1,00	1,00
18	58,00	2,00	2,00	60,80	1,58	24,40	,00	1,00	1,00	,00	,00	,00
19	44,00	2,00	1,00	58,00	1,58	23,20	,00	1,00	1,00	,00	,00	,00
20	42,00	2,00	1,00	63,00	1,65	23,10	,00	,00	,00	,00	,00	,00

	✎ Edad_años	👤 Grupo_edad	👤 Sexo	✎ Peso_kg	✎ Talla_mt	✎ IMC	👤 Dx_IMC	👤 Dx_C MB	👤 CMB	👤 Dx_Albúmina	👤 Albúmina	👤 Calidad_Vida
21	58,00	2,00	2,00	65,80	1,65	24,20	,00	,00	,00	,00	,00	,00
22	22,00	1,00	1,00	52,00	1,57	21,10	,00	1,00	1,00	,00	,00	1,00
23	22,00	1,00	1,00	52,00	1,57	21,10	,00	,00	,00	1,00	1,00	1,00
24	63,00	3,00	1,00	77,00	1,65	28,30	1,00	1,00	1,00	,00	,00	1,00
25	61,00	3,00	2,00	49,00	1,47	22,70	,00	1,00	1,00	,00	,00	1,00
26	36,00	2,00	2,00	50,00	1,42	24,80	,00	,00	,00	,00	,00	,00
27	69,00	3,00	2,00	55,00	1,46	25,80	1,00	,00	,00	,00	,00	,00
28	58,00	2,00	2,00	59,50	1,43	29,10	1,00	1,00	1,00	,00	,00	1,00
29	53,00	2,00	1,00	58,90	1,64	21,90	,00	1,00	1,00	,00	,00	1,00
30	22,00	1,00	1,00	56,50	1,69	19,80	,00	,00	,00	,00	,00	,00
31	60,00	2,00	1,00	80,00	1,71	27,40	,00	,00	,00	,00	,00	,00
32	21,00	1,00	1,00	60,00	1,68	21,30	,00	,00	,00	,00	,00	,00
33	41,00	2,00	1,00	71,00	1,77	22,70	,00	,00	,00	3,00	1,00	1,00
34	52,00	2,00	2,00	71,00	1,60	27,70	1,00	,00	,00	1,00	1,00	1,00
35	71,00	3,00	1,00	80,00	1,62	30,50	1,00	,00	,00	1,00	1,00	1,00
36	46,00	2,00	2,00	52,00	1,46	24,40	,00	,00	,00	1,00	1,00	,00
37	66,00	3,00	1,00	71,00	1,61	27,40	,00	,00	,00	,00	,00	,00
38	66,00	3,00	1,00	74,00	1,51	32,50	1,00	1,00	1,00	,00	,00	1,00
39	51,00	2,00	2,00	45,50	1,53	19,40	,00	1,00	1,00	,00	,00	1,00
40	75,00	3,00	1,00	47,30	1,56	19,40	,00	2,00	1,00	,00	,00	1,00
41	49,00	2,00	2,00	51,70	1,41	26,00	1,00	,00	,00	,00	,00	,00
42	83,00	3,00	2,00	53,00	1,49	23,90	,00	2,00	1,00	1,00	1,00	1,00

	Edad_años	Grupo_edad	Sexo	Peso_kg	Talla_mt	IMC	Dx_IMC	Dx_C MB	CMB	Dx_Albúmina	Albúmina	Calidad_Vida
43	65,00	3,00	2,00	46,00	1,55	19,10	,00	,00	,00	,00	,00	,00
44	65,00	3,00	1,00	61,00	1,49	27,50	,00	,00	,00	,00	,00	,00
45	44,00	2,00	2,00	54,00	1,53	23,10	,00	,00	,00	,00	,00	,00
46	67,00	3,00	1,00	64,00	1,62	24,40	,00	,00	,00	,00	,00	1,00
47	53,00	2,00	1,00	64,50	1,61	24,90	,00	,00	,00	,00	,00	1,00
48	72,00	3,00	1,00	61,00	1,53	26,10	,00	,00	,00	1,00	1,00	,00
49	68,00	3,00	1,00	63,50	1,59	25,10	,00	,00	,00	1,00	1,00	,00
50	72,00	3,00	2,00	73,00	1,41	36,70	1,00	,00	,00	2,00	1,00	1,00
51	58,00	2,00	2,00	73,20	1,67	26,20	1,00	,00	,00	,00	,00	1,00
52	68,00	3,00	2,00	57,30	1,48	26,20	,00	,00	,00	,00	,00	,00
53	52,00	2,00	1,00	55,50	1,58	22,20	,00	,00	,00	3,00	1,00	1,00
54	82,00	3,00	2,00	62,50	1,51	27,40	,00	2,00	1,00	,00	,00	1,00
55	83,00	3,00	1,00	57,00	1,67	20,40	,00	2,00	1,00	,00	,00	1,00
56	77,00	3,00	1,00	45,00	1,49	20,30	,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
57	73,00	3,00	1,00	51,50	1,53	22,00	,00	1,00	1,00	,00	,00	1,00
58	59,00	2,00	2,00	44,00	1,46	20,60	,00	,00	,00	,00	,00	,00
59	51,00	2,00	1,00	55,50	1,60	21,70	,00	1,00	1,00	,00	,00	1,00
60	78,00	3,00	1,00	57,50	1,52	24,90	,00	,00	,00	,00	,00	,00
61	66,00	3,00	2,00	53,40	1,50	23,70	,00	1,00	1,00	,00	,00	1,00
62	34,00	2,00	2,00	51,00	1,59	20,20	,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00

	Edad_años	Grupo_edad	Sexo	Peso_kg	Talla_mt	IMC	Dx_IMC	Dx_CMB	CMB	Dx_Albumina	Albumina	Calidad_Vida
63	76,00	3,00	1,00	72,00	1,62	27,40	,00	,00	,00	,00	,00	1,00
64	58,00	2,00	1,00	61,00	1,55	25,40	1,00	,00	,00	1,00	1,00	1,00
65	53,00	2,00	2,00	37,00	1,45	17,60	,00	2,00	1,00	1,00	1,00	1,00
66	75,00	3,00	1,00	60,80	1,50	27,00	,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
67	57,00	2,00	1,00	72,00	1,54	30,40	1,00	,00	,00	,00	,00	1,00
68	60,00	2,00	1,00	60,50	1,52	26,20	,00	,00	,00	1,00	1,00	1,00
69	64,00	3,00	2,00	77,80	1,52	33,70	1,00	,00	,00	,00	,00	1,00
70	67,00	3,00	1,00	75,00	1,69	26,30	,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
71	70,00	3,00	1,00	42,00	1,57	17,00	,00	2,00	1,00	1,00	1,00	1,00
72	84,00	3,00	2,00	52,50	1,38	27,60	,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
73	58,00	2,00	1,00	61,00	1,62	23,20	,00	1,00	1,00	,00	,00	,00
74	46,00	2,00	2,00	59,80	1,55	24,80	,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
75	44,00	2,00	1,00	46,50	1,65	17,10	,00	2,00	1,00	1,00	1,00	1,00
76	49,00	2,00	1,00	60,20	1,68	21,30	,00	,00	,00	,00	,00	,00
77	78,00	3,00	2,00	50,00	1,58	20,00	,00	2,00	1,00	,00	,00	,00
78	54,00	2,00	2,00	58,30	1,55	24,30	,00	,00	,00	,00	,00	,00
79	49,00	2,00	1,00	53,50	1,60	20,90	,00	1,00	1,00	,00	,00	,00
80	81,00	3,00	1,00	47,30	1,53	20,20	,00	2,00	1,00	1,00	1,00	,00
81	60,00	2,00	1,00	59,00	1,58	23,60	,00	,00	,00	,00	,00	,00
82	57,00	2,00	2,00	58,50	1,57	23,70	,00	1,00	1,00	,00	,00	,00
83	44,00	2,00	2,00	58,50	1,50	26,00	1,00	,00	,00	,00	,00	1,00
84	59,00	1,00	1,00	54,90	1,64	20,40	,00	2,00	1,00	,00	,00	1,00

## FOTOS DE APLICACIÓN DEL INSTRUMENTO











## ANEXO N° 6: DECLARACIÓN DE CONFIDENCIALIDAD



FACULTAD CIENCIAS DE LA SALUD  
UNIDAD DE INVESTIGACIÓN

Yo, Bruno Torres Leslie Jennifer, identificada con D.N.I. 47993812, Bachiller de Nutrición Humana, de la Facultad Ciencias de la Salud de la Universidad Peruana Los Andes, vengo implementando el proyecto de tesis titulado: “ESTADO NUTRICIONAL Y CALIDAD DE VIDA, EN PACIENTES QUE RECIBEN HEMODIÁLISIS EN UNA CLÍNICA DE HUANCAYO EN EL AÑO 2021”; en ese contexto declaro bajo juramento que los datos que se generen como producto de la investigación, así como la identidad de los participantes, serán preservados y usados únicamente con fines de investigación, basados en los artículos 6° y 7° del Reglamento del Comité de Ética de Investigación de la Universidad Peruana los Andes y en los artículos 4° y 5° del Código de Ética Para la Investigación Científica en la Universidad Peruana los Andes; salvo con autorización expresa y documentada de alguno de ellos.

Huancayo, 28 de febrero del 2022



---

Bruno Torres Leslie Jennifer  
Responsable de la investigación



FACULTAD CIENCIAS DE LA SALUD  
UNIDAD DE INVESTIGACIÓN

## DECLARACIÓN DE CONFIDENCIALIDAD

Yo, Surichaqui Limaco Rosario Liz con D.N.I. 41244737, Bachiller de Nutrición Humana, de la Facultad Ciencias de la Salud de la Universidad Peruana Los Andes, vengo implementando el proyecto de tesis titulado: “ESTADO NUTRICIONAL Y CALIDAD DE VIDA, EN PACIENTES QUE RECIBEN HEMODIÁLISIS EN UNA CLÍNICA DE HUANCAYO EN EL AÑO 2021”; en ese contexto declaro bajo juramento que los datos que se generen como producto de la investigación, así como la identidad de los participantes, serán preservados y usados únicamente con fines de investigación, basados en los artículos 6° y 7° del Reglamento del Comité de Ética de Investigación de la Universidad Peruana los Andes y en los artículos 4° y 5° del Código de Ética Para la Investigación Científica en la Universidad Peruana los Andes; salvo con autorización expresa y documentada de alguno de ellos.

Huancayo, 28 de febrero del 2022



Surichaqui Limaco Rosario Liz  
Responsable de la investigación