



**UNIVERSIDAD CATÓLICA  
DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL  
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD  
CARRERA DE NUTRICIÓN Y DIETÉTICA**

**TEMA:**

Caracterización del estado nutricional en pacientes adultos de 18 a 60 años que acuden a Consulta Externa del área de Nutrición del Hospital General Guasmo Sur durante el periodo de agosto 2023 – octubre 2023

**AUTORA:**

Tenesaca Cepeda, Melissa Katherine

**Trabajo de titulación previo a la obtención del título de  
LICENCIADA EN NUTRICIÓN Y DIETÉTICA**

**TUTOR:**

Dr. Valle Flores, José Antonio

**Guayaquil, Ecuador**

07 mayo 2024



UNIVERSIDAD CATÓLICA  
DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL

**FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD  
CARRERA DE NUTRICIÓN Y DIETÉTICA**

## **CERTIFICACIÓN**

Certificamos que el presente trabajo de titulación fue realizado en su totalidad por **Tenesaca Cepeda, Melissa Katherine**, como requerimiento para la obtención del título de **Licenciada en Nutrición y dietética**.

### **TUTOR**

f. \_\_\_\_\_  
**Dr. Valle Flores, José Antonio**

### **DIRECTORA DE LA CARRERA**

f. \_\_\_\_\_  
**Dra. Celi Mero, Martha Victoria.**

**Guayaquil, 07 mayo 2024**



UNIVERSIDAD CATÓLICA  
DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL

**FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD  
CARRERA DE NUTRICIÓN Y DIETÉTICA**

## **DECLARACIÓN DE RESPONSABILIDAD**

Yo, **Tenesaca Cepeda, Melissa Katherine**

### **DECLARO QUE:**

El Trabajo de Titulación, **Caracterización del estado nutricional en pacientes adultos de 18 a 60 años que acuden a Consulta Externa del área de Nutrición del Hospital General Guasmo Sur durante el periodo de agosto 2023 – octubre 2023**, previo a la obtención del título de **Licenciada en Nutrición y dietética**, ha sido desarrollado respetando derechos intelectuales de terceros conforme las citas que constan en el documento, cuyas fuentes se incorporan en las referencias o bibliografías. Consecuentemente este trabajo es de mi total autoría.

En virtud de esta declaración, me responsabilizo del contenido, veracidad y alcance del Trabajo de Titulación referido.

**Guayaquil, 07 mayo 2024**

**LA AUTORA**

f. \_\_\_\_\_  
**Tenesaca Cepeda, Melissa Katherine**



UNIVERSIDAD CATÓLICA  
DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL

**FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD  
CARRERA DE NUTRICIÓN Y DIETÉTICA**

## **AUTORIZACIÓN**

Yo, **Tenesaca Cepeda, Melissa Katherine**

Autorizo a la Universidad Católica de Santiago de Guayaquil a la **publicación** en la biblioteca de la institución del Trabajo de Titulación, **Caracterización del estado nutricional en pacientes adultos de 18 a 60 años que acuden a Consulta Externa del área de Nutrición del Hospital General Guasmo Sur durante el periodo de agosto 2023 – octubre 2023**, cuyo contenido, ideas y criterios son de mi exclusiva responsabilidad y total autoría.

**Guayaquil, 07 mayo 2024**

**LA AUTORA:**

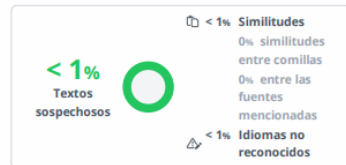
f. \_\_\_\_\_  
**Tenesaca Cepeda, Melissa Katherine**

# REPORTE COMPILATIO



CERTIFICADO DE ANÁLISIS  
magister

Caracterización nutricional en pacientes adultos de 18 a 60 años que acuden a Consulta Externa del área de Nutrición del Hospital General Guasmo Sur durante el periodo de Agosto 2023 – Octubre 2023 - Tenesaca Melissa



Nombre del documento: Trabajo de investigación- Tenesaca Melissa.docx  
ID del documento: bebe9a75fc48d98a286c772062f8f1221b970de4  
Tamaño del documento original: 534,73 kB

Depositante: José Antonio Valle Flores  
Fecha de depósito: 6/5/2024  
Tipo de carga: interface  
fecha de fin de análisis: 6/5/2024

Número de palabras: 15.005  
Número de caracteres: 99.370

JOSE ANTONIO VALLE FLORES  
Firmado digitalmente por JOSE ANTONIO VALLE FLORES  
Fecha: 2024.05.06 17:50:11 -05'00'

## **AGRADECIMIENTOS**

Primero a Dios por poner a tantas personas en mi camino que me ayudaron a continuar con mi desarrollo profesional y por darme las fuerzas que necesitaba para continuar con mi aprendizaje.

A mis padres por el cariño y apoyo inmenso que me brindaron a lo largo de la carrera, sus confianzas puestas en mí me impulsaron a continuar en este camino. A mi hermana por las veces que me animó a seguir adelante y superarme aunque yo ya lo daba todo por perdido.

A mi tutor que tuvo mucha paciencia conmigo y fue guía en cada paso de este proceso. A todos los docentes que con cada clase nos alimentaban de conocimientos y nos alentaban a seguir formándonos profesionalmente.

A mis amigas por ese empujoncito, apoyo y compañía en los momentos difíciles, que me ayudaban a no sentirme perdida.

## **DEDICATORIA**

A mis padres por su constante esfuerzo y apoyo hacia mí, especialmente mi madre que me apoyaba en cada decisión que tomaba, me daba ánimos y razones para seguir adelante cuando estaba dudando. Sin ellos en mi vida no estaría donde estoy hoy en día.



**UNIVERSIDAD CATÓLICA  
DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL  
FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS  
CARRERA DE NUTRICIÓN Y DIETÉTICA**

**TRIBUNAL DE SUSTENTACIÓN**

f. \_\_\_\_\_

**Dra. Celi Mero, Martha Victoria**  
DIRECTORA DE CARRERA

f. \_\_\_\_\_

**Ing. Poveda Loor, Carlos Luis**  
COORDINADOR DEL ÁREA

f. \_\_\_\_\_

**Dra. Rosado Álvarez, María Magdalena**  
OPONENTE



# ÍNDICE

RESUMEN.....	XV
ABSTRACT .....	XVI
INTRODUCCIÓN.....	2
1. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA .....	4
1.1 Formulación del problema.....	6
2. OBJETIVOS.....	7
2.1 OBJETIVO GENERAL .....	7
2.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS .....	7
3. JUSTIFICACIÓN.....	8
4. MARCO TEÓRICO .....	10
4.1 Marco referencial .....	10
4.2 Marco teórico .....	12
4.2.1 Estado nutricional .....	12
4.2.2 Valoración del estado nutricional.....	13
4.2.2.1 Medidas antropométricas .....	13
4.2.2.2 Perfil bioquímico.....	15
4.2.3 Malnutrición.....	16
4.2.4 Desnutrición .....	18
4.2.5 Sobrepeso y obesidad .....	19
4.2.6 Anemia.....	20
4.2.7 Niveles de glucemia .....	22
4.2.7.1 Hiperglucemia.....	23

4.2.7.2	Hipoglucemia.....	23
4.2.8	Malnutrición en distintas patologías .....	23
4.2.8.1	Diabetes mellitus .....	23
4.2.8.2	Hipertensión arterial .....	25
4.2.8.3	Virus de la inmunodeficiencia humana .....	28
4.2.8.4	Enfermedad renal crónica.....	29
4.2.8.5	Tiroides.....	30
4.2.8.5.1	Hipotiroidismo .....	31
4.2.8.5.2	Hipertiroidismo .....	32
4.2.9	IMC .....	33
4.2.10	Conteo total de linfocitos.....	33
5.	IDENTIFICACIÓN DE VARIABLES.....	35
5.1	Operacionalización de variables.....	35
6.	METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN .....	37
6.1	Diseño de investigación .....	37
6.2	Justificación de la elección del diseño.....	37
6.3	Población y muestra.....	37
6.3.1	Criterios de inclusión .....	37
6.3.2	Criterios de exclusión .....	37
6.4	Técnicas .....	38
6.4.1	Datos antropométricos: .....	38
6.4.2	Datos bioquímicos:.....	38
6.4.2.1	Glucemia .....	38

6.5	Recolección de la información .....	39
7.	PRESENTACIÓN DE RESULTADOS .....	40
7.1	Variables de la población de estudio .....	40
7.1.1	Resultado de las variables peso actual, talla e IMC .....	40
7.1.2	Resultados de la variable sexo .....	41
7.1.3	Resultados de la variable edad .....	42
7.2	Enfermedades más prevalentes en el grupo de investigación ....	43
7.3	Estado nutricional .....	44
7.3.1	Interpretación del Índice de masa corporal (IMC) .....	44
7.3.2	Índice de masa corporal (IMC) con relación al sexo .....	45
7.3.3	Interpretación de la variable Conteo total de linfocitos .....	46
7.3.4	Conteo total de linfocitos de acuerdo con el sexo .....	47
7.3.5	Resultados de la variable anemia .....	48
7.3.6	Resultados de la variable anemia de acuerdo con el sexo ....	49
7.3.7	Resultados de la variable glucemia.....	50
7.3.8	Resultados de la variable glucemia de acuerdo con el sexo .	51
8.	CONCLUSIONES .....	52
9.	RECOMENDACIONES .....	55
10.	BIBLIOGRAFÍA.....	56

## ÍNDICE DE TABLAS

<b>Tabla 1.</b> Ejemplos de concentraciones normales de diversos biomarcadores nutricionales que pueden utilizarse como parte de una valoración bioquímica del estado nutricional .....	15
<b>Tabla 2.</b> Clasificación de Índice de masa corporal (IMC), por sexo y grupo de edad .....	17
<b>Tabla 3.</b> Porcentaje de adultos con glucosa elevada en sangre, o actualmente bajo tratamiento médico para diabetes .....	25
<b>Tabla 4.</b> Descripción de las variables peso actual, talla (m) e IMC (kg/m <sup>2</sup> ) .	40
<b>Tabla 5.</b> Frecuencia de la variable sexo .....	41
<b>Tabla 6.</b> Frecuencia de la variable edad por intervalos de edad .....	42
<b>Tabla 7.</b> Frecuencia de IMC (kg/m <sup>2</sup> ) de acuerdo con el sexo de los pacientes .....	45
<b>Tabla 8.</b> Frecuencia del estado nutricional inmunológico mediante el CTL con relación al sexo.....	47
<b>Tabla 9.</b> Frecuencia de anemia bajo el punto morfológico con relación al sexo .....	49
<b>Tabla 10.</b> Distribución porcentual de la interpretación de los niveles de glucemia de acuerdo con el sexo.....	51

## ÍNDICE DE GRÁFICOS

<b>Gráfico 1.</b> Porcentaje de adultos que agrega sal antes de comer o mientras come, por sexo y grupo de edad.....	26
<b>Gráfico 2.</b> Prevalencia de consumo de alimentos procesados ricos en sal, por sexo y grupo de edad .....	27
<b>Gráfico 3.</b> Frecuencia de enfermedades más prevalentes en el grupo de investigación.....	43
<b>Gráfico 4.</b> Distribución porcentual de los resultados del IMC .....	44
<b>Gráfico 5.</b> Distribución porcentual del estado nutricional inmunológico mediante el Conteo Total de Linfocitos (CTL) .....	46
<b>Gráfico 6.</b> Distribución porcentual de la variable anemia .....	48
<b>Gráfico 7.</b> Frecuencia de la variable glucemia .....	50

## ÍNDICE DE FIGURAS

<b>Figura 1.</b> Peso del cuerpo .....	14
<b>Figura 2.</b> Talla del cuerpo .....	15

## RESUMEN

La malnutrición es considerada uno de los principales problemas a nivel mundial y más frecuentes en países subdesarrollados, el sobrepeso y la obesidad prevalecen en la población adulta y la desnutrición en la población infantil.(1) El presente estudio tiene como **objetivo** caracterizar el estado nutricional de pacientes adultos de 18 a 60 años que acuden a Consulta Externa del área de Nutrición del Hospital General Guasmo Sur durante agosto a octubre de 2023. Se adoptó un **diseño** descriptivo analítico de corte transversal retrospectivo. La **muestra** incluyó 183 pacientes, **técnica:** se recolectó información de la base de datos solicitada a la institución, considerando valores antropométricos y datos bioquímicos para determinar malnutrición y otras condiciones nutricionales. Adicionalmente, se clasificó las enfermedades de acuerdo con los capítulos del CIE-10. Los principales **resultados** indican una prevalencia alta de malnutrición por exceso con el 21,90% de la población con sobrepeso, 21,30% con obesidad mórbida y el 20,20% con obesidad grado 1, asociadas a enfermedades endocrinas, nutricionales y metabólicas. El estudio concluye que la malnutrición es un problema significativo entre esta población, recalcando la necesidad de estrategias de intervención nutricional efectivas para mejorar la salud y calidad de vida de los pacientes.

**Palabras Claves:** *Estado nutricional, malnutrición, sobrepeso, obesidad, desnutrición*

## ABSTRACT

Malnutrition is considered one of the main problems worldwide and is most common in underdeveloped countries. Overweight and obesity prevail in the adult population and malnutrition in the child population. (1) The **objective** of this study is to characterize the nutritional status of adult patients aged 18 to 60 years who attend the Outpatient Clinic of the Nutrition area of the Guasmo Sur General Hospital during August to October 2023. A retrospective cross-sectional analytical descriptive **design** was adopted. The **sample** included 183 patients, **technique**: information was collected from the database requested from the institution, considering anthropometric values and biochemical data to determine malnutrition and other nutritional conditions. Additionally, diseases were classified according to the ICD-10 chapters. The main **results** indicate a high prevalence of malnutrition due to excess with 21,90% of the population overweight, 21,30% with morbid obesity and 20,20% with grade 1 obesity, associated with endocrine, nutritional, and metabolic diseases. The study **concludes** that malnutrition is a significant problem among this population, emphasizing the need for effective nutritional intervention strategies to improve the health and quality of life of patients.

**Keywords:** *Nutritional status, malnutrition, overweight, obesity, malnutrition*



## INTRODUCCIÓN

La malnutrición es el resultado de una alimentación desequilibrada tanto en macro como en micronutrientes. A nivel mundial, cerca de 800 millones de personas presentan problemas de malnutrición, siendo más frecuentes en países vías de desarrollo, donde el 30% resulta de la región sur y este de Asia, el 25% proviene de África, mientras que el 8% de Latinoamérica y el Caribe.(1)

El sobrepeso y la obesidad ha alcanzado niveles muy elevados a nivel mundial con un 52% de la población adulta mayor de 18 años.(2) Según la OMS, 1900 millones de adultos presentan sobrepeso u obesidad, mientras que 462 millones de personas presentan insuficiencia ponderal.(3) Por otro lado, la desnutrición afecta a la evolución de los pacientes, alarga la estancia hospitalaria, incrementa el riesgo de morbi-mortalidad y el gasto sanitario.(4)

El estado nutricional de una persona depende del óptimo equilibrio entre la ingesta alimentaria y el gasto calórico de la misma, así mismo como la ingesta de otros nutrientes esenciales. Este proceso dependerá de múltiples factores tanto físicos como las características corporales que presenta el individuo o el nivel de ejercicio físico que realiza, factores genéticos que involucran el funcionamiento del metabolismo o la probabilidad de padecer enfermedades como diabetes u obesidad; factores biológicos como la edad y el género; u otros factores que involucran las creencias, valores, hábitos alimentarios, la educación y el conocimiento en cuanto a la nutrición, el acceso a todo tipo de alimentos tanto de manera monetaria como ambiental. Todos estos factores se relacionan entre sí y causan un impacto importante en la salud y el bienestar de la población.(5)

Actualmente se ha identificado varias patologías relacionadas con la alimentación como es el caso de las enfermedades cardiovasculares, los accidentes cerebro vasculares (ACV), la diabetes y ciertos canceres,(1) la malnutrición es un factor de riesgo que aumenta la morbimortalidad en estos pacientes, reduce la capacidad productiva y el estilo de vida.(6)

En países como Asia, África, América Latina y el Cercano Oriente, la malnutrición, los trastornos por déficit de yodo, el déficit de vitamina A y las anemias nutricionales continúan siendo los problemas nutricionales más predominantes.(1) Es por esto que un correcto soporte nutricional en sujetos con las distintas patologías es muy importante para incrementar el buen pronóstico del paciente.(4)

## 1. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

La calidad de nutrientes que se ingiere en una dieta, no solo se ve reflejada en el estado nutricional del paciente sino también en el bienestar subjetivo de las personas, es decir, la satisfacción con la vida, el componente afectivo en el que se demuestra sentimientos positivos y que llevan a un estado de felicidad.(2) La ingesta de alimentos y bebidas con alto contenido de sal, azúcar, grasas saturadas y trans se asocia con el mayor riesgo de factores de riesgo relacionada con la ingesta de nutrientes y las enfermedades crónicas no transmisibles asociadas, tales como desnutrición, hipertensión, diabetes mellitus, etc.(7)

La prevalencia del sobrepeso y la obesidad se ha asociado muchas veces con el desarrollo de enfermedades crónicas no transmisibles, el aumento de la morbimortalidad, la discapacidad, el empobrecimiento de la salud y la calidad de vida.(8) Por otra parte, la presencia de desnutrición se asocia con la pérdida y/o debilidad de la masa muscular, retraso en el proceso de cicatrización de heridas, disminución de la masa ósea, disfunción inmunitaria y deterioro funcional general, lo que empeoraría el pronóstico de los pacientes hospitalizados.(9)

En un estudio observacional descriptivo, de corte transversal realizado por Romero, K., Sánchez, B., et al. en el cantón Cevallos, en la región Sierra del Ecuador (2019), se incluyeron 115 pacientes adultos y se evaluó el estado nutricional utilizando el cálculo del índice de masa corporal, se realizó una anamnesis a cada paciente para determinar las enfermedades asociadas, además de esto, gracias a la correlación de Pearson donde se determinó la relación del estado nutricional con la presencia de las patologías asociadas se pudo evidenciar que la desnutrición se encontraba presente en el 82,61% de la población examinada, mientras que el 69,56% manifestó alguna patología asociada, donde predominó la hipertensión arterial con un 41,84%, mientras que la diabetes mellitus mantuvo un 21,44% y en la cardiopatía isquémica con un 18,37%. La correlación desnutrición- enfermedades asociadas fue mayormente nula.(10)

La malnutrición por exceso en adultos mayores de 18 años ha llegado a niveles superiores demostrando que el 52% de la población mundial padece de sobrepeso u obesidad.(2)

Además, hay que tener en cuenta que nuestro organismo no tiene la capacidad de sintetizar los micronutrientes, es por esto que es importante su ingesta por medio de la dieta, ya que ayuda a una correcta regulación metabólica, una ingesta baja de estos nutrientes predisponen a padecer de infecciones y se asocia con enfermedades graves e incluso la muerte.(11)

La finalidad de este trabajo es evaluar el estado nutricional a través de la toma de medidas antropométricas y análisis de exámenes bioquímicos.

## **1.1 Formulación del problema**

¿Cuál es el estado nutricional que más predomina en pacientes adultos de 18 a 60 años que asisten a Consulta Externa del área de Nutrición del Hospital General Guasmo Sur durante el periodo de agosto a octubre del 2023?

## **2. OBJETIVOS**

### **2.1 OBJETIVO GENERAL**

Caracterizar el estado nutricional de los pacientes adultos de 18 a 60 años que asisten a Consulta Externa del área de Nutrición para determinar el nivel de salud y bienestar nutricional de cada individuo (Agosto 2023 - Octubre 2023)

### **2.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS**

- Establecer la composición corporal de los investigados mediante la toma de parámetros antropométricos.
- Valorar los parámetros bioquímicos mediante la revisión de historias clínicas.

### **3. JUSTIFICACIÓN**

Generalmente, la razón por la que los pacientes asisten a un área de Consulta externa en un hospital es porque ya han sido previamente hospitalizados y los han derivado a estas áreas para continuar con el tratamiento y mejorar su estado de salud. Un paciente hospitalizado tiene muchas veces múltiples riesgos que comprometen su pronóstico ya sean patológicos o ambientales, a esto se le suma factores como la falta de apetito que por ende presentará deficiencias nutricionales, tratamiento con medicamentos que afectan la absorción de ciertos nutrientes, atrofia muscular por estancia hospitalaria muy prolongada, etc., es por esto que muchas veces los pacientes culminan su estancia hospitalaria con ciertos trastornos como la anemia y/o desnutrición.

Por otro lado, otra de las razones por las que un paciente previamente hospitalizado es derivado a Consulta externa de nutrición es por exceso de peso, la cual es considerado muchas veces como un factor determinante que aumenta el riesgo durante las cirugías, así mismo, factores que están asociados a la obesidad como la diabetes tienden a presentar mayor probabilidad de sufrir fuertes infecciones ya que su velocidad de curación muchas veces se encuentra comprometida por la presencia de hiperglucemias, otro riesgo es la presencia de coágulos de sangre durante la operación que sumado a la obesidad incrementa el riesgo de mortalidad.

La importancia de este trabajo es precisamente identificar estas anomalías de manera correcta para evitar este tipo de riesgos con antelación, planificar e intervenir oportunamente en el estilo de vida, tratar la presencia de deficiencias, excesos o desequilibrios de nutrientes que presenta el paciente, así como brindar un adecuado seguimiento nutricional a lo largo de su progreso y disminuir posibles reingresos hospitalarios.

El presente trabajo de investigación tiene como principal justificación conocer y categorizar el estado nutricional de los pacientes que asisten a consulta externa, para así tener conocimiento acerca del grado nutricional que más prevalece en esta área, proporcionando información actualizada y de calidad basada en la valoración realizada, además se analizará los datos

bioquímicos con el fin de identificar las principales alteraciones que presenta cada paciente dando como resultado la presencia o ausencia de anemia, así como niveles de hiperglucemia e hipoglucemia.

El proyecto de investigación es viable porque cuenta con el apoyo del Hospital General Guasmo Sur, y de los datos que la misma posee en el sistema. Lo que se pretende con esta investigación es dejar información verídica acerca del estado nutricional en que se encuentra esta población para la realización de futuros proyectos, análisis y estudios.

Este proyecto es de interés ya que se piensa informar sobre el estado nutricional en el que se encuentra esta población, además esto recalcaría la importancia de un nutricionista en un equipo multidisciplinario.



## 4. MARCO TEÓRICO

### 4.1 Marco referencial

En el estudio titulado “Valoración de la ingesta de macronutrientes, actividad física y estado nutricional de adultos con VIH en Córdoba, Argentina”, realizado por Fernandez G., Del VO M., Balbo J., Sánchez R. & Oberto M. (Septiembre 2020), este estudio tuvo como objetivo analizar el estado nutricional de los pacientes diagnosticados con VIH bajo TARGA y su asociación con la ingesta de macronutrientes y el esfuerzo físico, tuvo como población de estudio a 31 adultos de ambos géneros que asistían a la Clínica Privada de Córdoba Capital durante el año 2016 y 2017, no presentaban comorbilidades recientes y que además firmaron el consentimiento informado. Mediante sus historias clínicas se pudo recolectar datos como el perfil lipídico, niveles de glucemia, además se pudo calcular el IMC, ingesta de macronutrientes y el nivel de actividad física, se utilizó Fisher con un rango  $p < 0,05$ ; dando como resultados que el 48,4% presentó un IMC normal, el 45,2% presentó sobrepeso/obesidad, en cuanto a la ingesta de macronutrientes no se evidencio un mal manejo de estas y por el esfuerzo físico se observó que el 38,7% de la población realizó un esfuerzo físico leve al menos 60 minutos por día y el 35,5% realizó un esfuerzo físico entre moderado y/o pesado.(12) Se llego a la conclusión de que no existe asociación entre el estado nutricional y nivel de esfuerzo físico ni con la ingesta de macronutrientes, además de que la prevalencia de sobrepeso y/o obesidad y la baja intensidad del esfuerzo físico es muy parecida a la población general.(12)

Otro estudio de tipo no experimental con un enfoque cuantitativo, transversal y correlacional realizado en Lima, Perú en el 2020 por Hurtado C., Atoc N., & Rodríguez M., denominado “Estilo de vida saludable, nivel de glucosa e IMC en adultos del Valle de Amauta- Ate Vitarte”, tuvo como principal objetivo determinar la relación entre los hábitos saludables, glucosa e IMC en adultos, su población de estudio fue de 175 adultos de 18 a 64 años tanto de género femenino como masculino, se utilizaron cuestionarios sobre los hábitos de vida saludable, se realizó la toma de medidas antropométricas (peso y talla), se calculó el IMC y se tomó la glucemia, como resultados se obtuvo que: el 82,7% presentó buenos hábitos de vida saludable y por el

contrario el 17,7% presentó un malos hábitos de vida saludable, en cuanto a la alimentación, el 81,2% lo realiza de manera óptima, mientras que el 18,9% no se alimenta de manera óptima. En cuanto a los niveles de glucemia se muestra que el 42,3% de la población tuvo diabetes, y en cuanto a la interpretación del IMC se observa que el 34,3% se encontraba en normopeso, el 42,3% tuvo sobrepeso y el 23,4% con obesidad.(13) Como conclusión, se obtuvo que si existe una amplia relación entre el modo de vida, los valores de glucosa y el IMC de los pacientes, además se pudo evidenciar que la inactividad física o sedentarismo está vinculado con el incremento en los valores de IMC, los cuales a su vez está vinculada con el estado de hiperglucemia.(13)

El estudio denominado Estilo de vida y estado nutricional de los adultos del pueblo joven San Pedro, Chimbote, 2023; realizado por Rodriguez L. en 2024, es de tipo cuantitativo, descriptivo correlacional, no experimental, tuvo como objetivo determinar la relación del estilo de vida y el estado nutricional en los adultos, el total de la población examinada es de 180 adultos, se implementó dos instrumentos: la escala de estilo de vida y el IMC, además se utilizó la prueba de independencia Chi2 con el 95% de confiabilidad, se obtuvo como resultados que el 92,2% mantienen malos hábitos de vida y el 7,8% tiene buenos hábitos de vida, por otro lado, se obtuvo que el 47,8% estuvo en normopeso, el 27,2% tenía sobrepeso, el 19,4% presentaba bajo peso y por último el 5,6% con obesidad.(5) Se concluyó que, la mayoría de la población mantiene unos hábitos de vida poco saludables y la minoría de la población se encontraba con buenos hábitos de vida saludables, por otro lado, la minoría de la población se encuentra en normopeso y bajo peso mientras que una frecuencia considerable tuvo sobrepeso y obesidad.(5)

## **4.2 Marco teórico**

### **4.2.1 Estado nutricional**

El estado nutricional se define como el equilibrio entre la ingesta nutrimental, el consumo y la pérdida de esta, una vez que el estado nutricional se altera aparecen las enfermedades, es por esto que la valoración del estado nutricional es importante, tanto en pacientes hospitalizados como en aquellos que no lo están.(14) Además es considerado un factor significativo en la evolución del paciente junto con el tratamiento, los hábitos cotidianos relacionados con la salud y la sobrevivencia.(4)

El bienestar nutricional y el confort o felicidad de la población está ampliamente relacionada con la calidad de la dieta, una alimentación saludable ayuda a disminuir el grado de obesidad y por consiguiente previene o retrasa la aparición de enfermedades crónicas, además se evidencia que una serie de beneficios psicológicos como la elevación del espíritu con un pensamiento más positivo, se siente más vivo con más energía y alivia las tensiones al disminuir el estrés.(2)

Desde el punto de vista médico, el estado nutricional mantiene un gran papel en la salud pública en cuanto a la prevención de ciertos tipos de enfermedades y en cuanto al entorno hospitalario con pacientes que ya padecen de distintas enfermedades el papel de la nutrición es iniciar un tratamiento nutricional para evitar futuras complicaciones y no se vea perjudicado el pronóstico del paciente.(15)

Las enfermedades crónicas son enfermedades que se desarrollan durante un largo periodo de tiempo, su presencia se debe a múltiples causas como los antecedentes familiares, es decir, que existe una predisposición hereditaria, las características biológicas de cada paciente, además de los hábitos de comportamiento, son desencadenadas por llevar un estilo de vida descontrolada y de malos hábitos como la alimentación poco variada y desequilibrada, sedentarismo, alcoholismo y tabaquismo.(13)

## **4.2.2 Valoración del estado nutricional**

### **4.2.2.1 Medidas antropométricas**

Las técnicas antropométricas no son invasivas, es por esto que se consideran rápidas, fáciles y de bajo costo, esta técnica consiste en la medición de la longitud y la toma del peso y se deben de comparar con tablas de referencia adecuadas teniendo en cuenta factores como la edad, género y el funcionamiento de un órgano durante la presencia de una patología.(15)

Una de las características que influye en la determinación de la talla, la constitución y la composición corporal es la genética, sin embargo no se debe ignorar que factores como la alimentación también influyen significativamente, principalmente en las etapas de rápido crecimiento.(15)

### **Peso y talla**

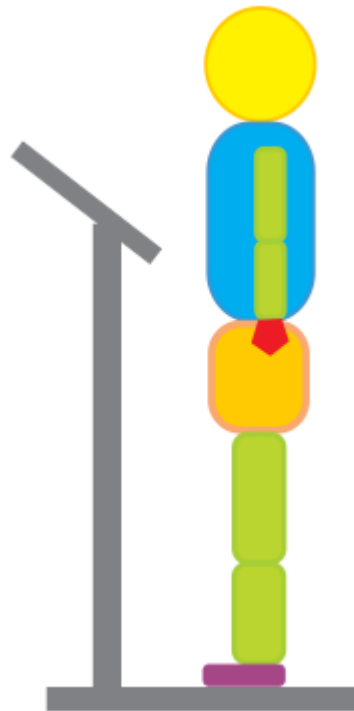
El peso y la talla son medidas comúnmente utilizadas y en base a estos datos se pueden calcular varios índices antropométricos, entre los que más resaltan el Índice de Masa Corporal o IMC o también conocida como Índice de Quetelet o incluso para estimar la Tasa Metabólica Basal la cual es el gasto energético en reposo dirigido al mantenimiento de las funciones vitales.(15)

Gimeno Eva (2003) señala que “Existen numerosas tablas que nos indican el peso deseable en función de nuestra talla y sexo. Las más utilizadas son las de la Metropolitan Life Insurance (1983) en las que se expresa el peso que previsiblemente favorecerá una mayor longevidad del individuo en función de su talla, sexo y complexión. La complexión ósea se suele determinar fácilmente midiendo la circunferencia de la muñeca con una cinta métrica inelástica, o también midiendo con un nonio o pie de rey la envergadura del codo. Comparando estas medidas con sus tablas respectivas podremos saber si nuestra complexión es pequeña, mediana o grande.”(15)

### **Determinación del peso**

Se realiza mediante una báscula. El paciente debe encontrarse en posición firme, con los brazos a ambos lados del torso, las palmas y dedos bien estirados hacia abajo, con la mirada al frente en bipedestación, con los miembros inferiores bien extendidos y el peso distribuido igualatoriamente en ambos pies, sin objetos ni prendas que representen el aumento de peso.(16)

**Figura 1. Peso del cuerpo**



**Fuente:** Lino, M., Moncada, F. & Borjas E. Manual de medidas antropométricas. 2014, pág. 9.(16)

### **Determinación de la talla**

Se realiza mediante un tallímetro. El paciente debe encontrarse en posición firme, sin calzado, en el caso de las mujeres sin moños ni peinados que representen datos erróneos, con los brazos a ambos lados del torso, las palmas de las manos y los dedos extendidos hacia abajo, con la mirada al frente, en bipedestación y el peso repartido igualmente en ambos miembros inferiores.(16)

**Figura 2.** Talla del cuerpo



**Fuente:** Lino, M., Moncada, F. & Borjas E. Manual de medidas antropométricas. 2014, pág. 10.(16)

#### 4.2.2.2 Perfil bioquímico

Los parámetros bioquímicos incluyen un análisis nutrigenómico necesarias para determinar posibles riesgos de salud por las interacciones entre el ADN del individuo, la función o expresión de sus genes y elementos de la dieta.(17)

**Tabla 1.** Ejemplos de concentraciones normales de diversos biomarcadores nutricionales que pueden utilizarse como parte de una valoración bioquímica del estado nutricional

Nutriente	Mujeres	Varones
Recuento de eritrocitos, en sangre total	4.0–5.23106/mm <sup>3</sup>	4.5–5.93106/mm <sup>3</sup>
Ferritina, en suero	15–150 ng/ml	15–200 ng/ml
Folato, en suero o plasma	>4.0–17.5 ng/ml (9.0–39.7 nmol/L)	3.1–17.5 ng/ml (7.0–39.7 nmol/L)

Folato, en eritrocitos	>187–645 ng/ml >424–1426 nmol/L	150–450 ng/ml 340–1020 nmol/L
Hematocrito, en sangre total	36–46%	41–53%
Hemoglobina, en sangre total	12–16 g/dl (7.4–9.9 mmol/L)	13.5–17.5 g/dl (8.4–10.9 mmol/L)
Hierro, en suero	40–150 µg/dl (7.2–27.0 µmol/L)	50–160 µg/dl (9.0–28.7 µmol/L)
Hemoglobina corpuscular media, en sangre total	26–34 pg/cél	26–34 pg/cél
Vitamina B12, en sangre o plasma	>250 pg/ml (>185 pmol/L)	> 250 pg/ml (185 pmol/L)
Vitamina A, en suero	20–100 µg/dl (0.7–3.5 µmol/L)	20–100 µg/dl (0.7–3.5 µmol/L)
Riboflavina, en suero	4–24 µg/dl (106–638 nmol/L)	4–24 µg/dl (106–638 nmol/L)
Vitamina B6, en plasma	5–30 ng/ml (20–121 nmol/L)	5–30 ng/ml (20–121 nmol/L)
Vitamina C, en suero	0.4–1.0 mg/dl (23–57 µmol/L)	0.4–1.0 mg/dl (23–57 µmol/L)
Vitamina D3 (25-hidroxitamina D), en suero	20–30 ng/ml (50–75 nmol/L)	20–30 ng/ml (50–75 nmol/L)
Vitamina E, en suero	5–18 µg/ml (12–42 µmol/L)	5–18 µg/ml (12–42 µmol/L)
Vitamina K, en suero	0.13–1.19 ng/ml (0.29–2.64 nmol/L)	0.13–1.19 ng/ml (0.29–2.64 nmol/L)

**Fuente:** Brown J, Janet I, Beate K, Lechtenberg E, Murtaugh M, Sharbaugh C, et al. Nutrición en las diferentes etapas de la vida. 2014, pág. 41. (17)

#### 4.2.3 Malnutrición

De acuerdo con la OMS, la malnutrición engloba toda carencia, exceso y/o desequilibrio tanto de macro como micronutrientes.(3) Este es un factor que hace parte de un problema de salud pública de gran tamaño, debido a las grandes tasas de morbilidad que se presenta, la reducción de la fuerza laboral y el empeoramiento en el bienestar de la gente. (6)

La malnutrición se hace presente debido al elevado consumo de dietas inadecuadas, es decir, dietas donde predominan el alto contenido de grasas e hidratos de carbono, bajo contenido proteico, y de micronutrientes como vitaminas, minerales y fibra, causando un estado de malnutrición, estado que

conlleva a presentar enfermedades relacionadas al desequilibrio nutricional por déficit como es el caso de la desnutrición o desequilibrio nutricional por exceso en el caso de sobrepeso y obesidad, las cuales a su vez desatarían otras complicaciones de salud.(1)

En Ecuador, se ha reportado una alta prevalencia de inactividad física la cual es considerada como un obstáculo para mantener un estilo de vida saludable, el 17,8% de la población entre 18 a 69 años ni siquiera llegan a cumplir con los 150 minutos de ejercicio de intensidad moderada por semana proporcionado por la OMS como recomendación. En el informe STEPS indica que el 24,7% de adultos jóvenes entre 18 a 69 años mantiene un nivel de actividad física muy bajo.(18)

De acuerdo con el informe STEPS realizado por las organizaciones INEC, OPS/OMS & MSP (2018), se observa en la Tabla 2 que el sobrepeso y la obesidad prevalece como el estado nutricional más predominante de acuerdo con la edad. Se identificó que en ambos sexos hubo un crecimiento de alrededor de 20 puntos porcentuales sin importar el rango etario. Aún así, la prevalencia de la malnutrición por exceso como el sobrepeso y obesidad predominó más en la población femenina.(18)

**Tabla 2.** Clasificación de Índice de masa corporal (IMC), por sexo y grupo de edad

Grupo de edad (años)	n	Bajo peso (<18,5)		Peso Normal (18,5-24,9)		Sobrepeso (25,0-29,9)		Obesidad (≥30,0)	
		%	IC95%	%	IC95%	%	IC95%	%	IC95%
<b>Hombres</b>									
18-44	1.106	2,4	1,1-3,8	44,0	40,5-47,5	36,2	32,8-39,6	17,4	14,8-20,0
45-69	786	0,1	0,0-0,3	30,8	26,7-34,8	44,2	39,9-48,5	24,9	21,1-28,7
18-69	1.892	1,5	0,7-2,3	38,8	36,0-41,6	39,4	36,5-42,2	20,3	18,1-22,5
<b>Mujeres</b>									
18-44	1.564	1,2	0,5-1,8	39,8	36,9-42,7	34,7	31,7-37,6	24,4	21,7-27,0
45-69	1.014	0,5	0,1-1,0	18,7	15,7-21,7	39,5	35,4-43,6	41,2	37,2-45,3
18-69	2.578	0,9	0,5-1,4	31,7	29,4-33,9	36,5	34,1-39,0	30,9	28,4-33,3
<b>Ambos sexos</b>									
18-44	2.670	1,8	1,1-2,5	41,8	39,6-44,1	35,4	33,2-37,6	21,0	19,1-22,8
45-69	1.800	0,3	0,1-0,6	24,8	22,2-27,3	41,9	38,8-44,9	33,1	30,2-35,9
18-69	4.470	1,2	0,8-1,7	35,2	33,4-37,0	37,9	36,0-39,8	25,7	24,1-27,3

**Fuente:** MSP, INEC, OPS/OMS, Encuesta STEPS. 2018.(18)



#### **4.2.4 Desnutrición**

La desnutrición se define como un tipo de malnutrición resultante de un déficit en la ingesta alimentaria de macro y/o micronutrientes, mala asimilación de los alimentos, entre otras causas,(1) además, esta es evidenciada en la pérdida de peso, disminución de la masa muscular y su función, reducción de la fuerza e inmunodeficiencia afectando así en la calidad de vida, incrementando el riesgo de morbilidad y mortalidad, mayor probabilidad de infección, prolongando su estancia hospitalaria o posibles reingresos al centro médico.(19)

Factores como el ayuno prolongado, la ingesta de alimentos carente en cantidad o calidad, la misma enfermedad, el metabolismo, la edad avanzada, independiente o en combinación, suelen ser las causas más comunes de malnutrición por déficit y/o desnutrición.(4)

Desde la perspectiva monetaria, se evidencia que la desnutrición eleva el costo debido a estancias hospitalarias con tiempo muy prolongado y por la utilización de insumos médicos adicionales para tratar sus complicaciones.(20)

Hoy en día, se ha demostrado que la desnutrición puede ser prevenida durante el embarazo y los dos primeros años de vida mediante una ingesta adecuada de alimentos ricos en hierro, ácido fólico, vitamina A, zinc y yodo, así como la suplementación o medicación de estas vitaminas y minerales, además, es esencial que se inicie la lactancia materna de manera temprana y exclusiva durante los 6 primeros meses de vida, luego de esta, se complementaría la lactancia con una alimentación adecuada para el niño agregando alimentos de a poco y modificando la textura conforme va creciendo el niño; sumado a esto, es imprescindible que el niño acuda con su pediatra para que continúe manteniendo un control de crecimiento óptimo o en su defecto detectar casos de desnutrición aguda.(1)

#### **4.2.5 Sobrepeso y obesidad**

El sobrepeso y la obesidad consiste en el incremento excesivo y anormal de grasa corporal debido a la ingesta desequilibrada o excesiva de carbohidratos y/o lípidos sumado a un gasto calórico insuficiente las cuales fueron identificadas como factores de riesgo modificables,(3) por otro lado, entre los factores de riesgo no modificables se encuentra la genética, el sexo siendo más común en mujeres, la edad, y la etnia.(21) De acuerdo con la OMS, en el 2016 el 39% de la población adulta de 18 años en adelante padecían de sobrepeso, y el 13% padecía de obesidad, además estas afecciones están mayormente vinculadas con el riesgo de mortalidad que la insuficiencia ponderal.(22)

Uno de los métodos antropométricos para identificar el sobrepeso y la obesidad es el Índice de masa corporal (IMC) formula que relaciona el peso con la altura y esta expresado en kg/m<sup>2</sup>.(23) Se puede identificar el sobrepeso con un IMC mayor de 25 kg/m<sup>2</sup> y la obesidad con un IMC de 30 kg/m<sup>2</sup> en adelante.(3)

A pesar de que el sobrepeso y la obesidad son considerados factores de riesgo prevenibles, el sobrepeso presenta una prevalencia mundial del 38,9% y en las Américas se observa del 62,5%. Así mismo, la prevalencia mundial de la obesidad es del 13,1% y en las Américas es del 28,6%, notando así que en las Américas es donde existe mayor prevalencia de esta malnutrición por exceso a nivel mundial.(18)

La obesidad se debe a diversos factores genéticos, metabólicos y hormonales, sumado a aspectos como el consumo excesivo de grasas saturadas, calorías, sedentarismo, ingesta de azúcar y sal excesivos, falta de consumo de frutas y verduras, dieta poco variada, a esto se le atribuye otro factor como el medio de transporte, trabajos poco activos como oficinistas, secretaria, etc.(13)

Las consecuencias más comunes de un IMC elevado provoca un estrés metabólico considerable, aumentando el riesgo que conlleva a padecer de enfermedades crónicas no transmisibles como la diabetes, las enfermedades

cardiacas comúnmente las cardiopatías y los ACV, trastornos de aparato locomotor como la osteoartritis y ciertos tipos de cánceres como de mama, ovarios, endometrio, próstata, hígado, riñón y colon.(22) Esto se produce gracias a que el tejido adiposo principalmente el visceral al igual con sus macrófagos incrementan la producción de citoquinas proinflamatorias facilitando así la presencia de resistencia a la insulina la cual se encuentra ampliamente vinculada con la disfunción endotelial y por consiguiente la aterosclerosis.(24)

#### **4.2.6 Anemia**

Los micronutrientes como lo son las vitaminas y minerales son importantes para el correcto funcionamiento del organismo como la regulación metabólica, el crecimiento y desarrollo óptimo del mismo, su requerimiento diario no es muy alto como en el caso de los macronutrientes, sin embargo, la cantidad que se requiere depende de algunos factores como su biodisponibilidad y vida media, además de características como edad, género y estado hormonal.(11)

De acuerdo con la OMS, la anemia consiste en la alteración en el número de glóbulos rojos o, en otras palabras, la concentración de hemoglobina está por debajo de lo normal. Es un indicador de desnutrición y mala salud. Su sintomatología consiste en agotamiento, debilidad, mareos y dificultad para respirar, entre otros.(25) Esta afectación mantiene una alta prevalencia en las consultas de atención primaria, así mismo en el área de pediatría y en mujeres en estado de gestación.(26)

La anemia puede ser producto de diversos motivos como la carencia nutricional de hierro, folato, vitamina B12 y vitamina A por una ingesta y/o absorción inadecuada de nutrientes, así mismo puede ser producto de infecciones como el paludismo, infecciones parasitarias, VIH, otros motivos son las inflamaciones, enfermedades crónicas como la Enfermedad renal o trastornos hereditarios de los glóbulos rojos.(25)

Nuestro organismo no cuenta con la función de sintetizar estos micronutrientes, es por esto que su ingesta mediante la dieta es primordial ya que un déficit de estos puede repercutir en posibles infecciones, enfermedades complicadas llegando incluso a la muerte, además, conocer el estado de la población con respecto al déficit de estos micronutrientes permitiría tomar medidas para intervenir, monitorear y evaluar programas con el objetivo de promover la salud nutricional en poblaciones de riesgo.(11)

## **Indicadores**

Como primer paso, se debe asegurar que el individuo padece de anemia y por eso se solicita el hemograma, la cual es una prueba muy básica que nos informa sobre el número de hematíes, el valor de hemoglobina, así mismo el hematocrito y los índices corpuscular como el Volumen Corpuscular Medio (VCM).(26)

Eritrocitos: <3,8 mm<sup>3</sup> reducción de eritrocitos en el volumen de sangre total, puede ocasionar fatiga, cansancio, mareo e incluso dificultad para respirar.(27)

Hemoglobina: proteína indispensable para el transporte de oxígeno a los tejidos del organismo, sus necesidades fisiológicas varían de acuerdo a la edad, sexo, hábitos nocivos como el tabaquismo y el embarazo.(25) Este componente está formada por la globina que es la parte proteica y el grupo hemo que lleva la molécula de hierro ferroso. Se puede identificar por valores de hb <13 gr/dl en hombre y <12 gr/dl en mujeres.(26)

Hematocrito: <37% visto como el porcentaje del volumen de sangre total que ocupan los eritrocitos.(27)

Volumen Corpuscular Medio (VCM): identifica el tamaño de los eritrocitos, clasificándolas como normocíticas, microcíticas o macrocíticas y sirve como primer paso para averiguar el diagnóstico del paciente.(27)

## **Clasificación de la anemia bajo el punto morfológico**

Microcítica: tiene un valor de VCM inferior a 85 fL, es decir eritrocitos de tamaño pequeño, este tipo de anemia se debe a un mal proceso en la síntesis de la hemoglobina y puede ser causa de una anemia ferropénica, hemoglobinopatías, talasemia, infección crónica, trastornos inflamatorios o anemia sideroblástica.(27)

Normocítica: valor de VCM normal de 85 a 95 fL, se clasifica en aquellas que contienen una reducción en la producción de glóbulos rojos y otras en el aumento de las mismas, estas últimas se las suele asociar con los glóbulos rojos grandes y policromatófilos.(27)

Macrocítica: eritrocitos de gran tamaño con un VCM >96 fL, generalmente suele venir de la mano con la anemia y esto se debe a un fallo en el proceso madurativo en la serie eritropoyética por la carencia de vitaminas, principalmente la vitamina B12 y el folato. La macrocitosis también puede deberse a otras causas que no tienen relación con el fallo madurativo ni la anemia.(27)

### **4.2.7 Niveles de glucemia**

La glucosa es un componente importante para el buen funcionamiento de los tejidos, los niveles alterados de glucemia se relacionan con el incremento en la mortalidad, complicaciones y mayor uso de recursos hospitalarios.(28) Los niveles alterados de glucosa en sangre se pueden presentar como hipoglucemia e hiperglucemia, estos episodios están relacionados con los malos pronósticos, principalmente en pacientes que se encuentran en estado crítico.(29)

La alimentación está ampliamente relacionada con el equilibrio glucémico, esto debido a que la cantidad de carbohidratos es el macronutriente base directamente relacionado con los niveles de glucemia.

#### **4.2.7.1 Hiperglucemia**

Se considera hiperglucemia a los valores elevados de glucosa en sangre >100 mg/dl en ayuna, existen varios motivos por los que puede incrementar la glucemia entre ellos está la liberación de ciertas hormonas contra-reguladoras de insulina y citoquinas proinflamatorias que alteran la homeostasis de la glucosa.(29)

Estos episodios de hiperglucemias se relacionan comúnmente con la diabetes mellitus, y el uso de corticosteroides, soporte nutricional y vasopresores en pacientes críticos también aumentan el riesgo de presentar este episodio.(28) Los elevados niveles de glucosa en sangre alteran el funcionamiento del sistema inmunitario, causan daño microvascular y macrovascular debido al estrés oxidativo.(29)

#### **4.2.7.2 Hipoglucemia**

La hipoglucemia es muy frecuente en pacientes que se encuentran en tratamiento con insulina, ya sea debido a motivos como saltarse un tiempo de comida, realizar ejercicio excesivo, o por dosis excesiva de hipoglucemiante, causando síntomas muy comunes como la visión borrosa, ansiedad, mareo, cefalea, taquicardia, convulsiones, pérdida del conocimiento, etc.(30) De acuerdo con la Sociedad Brasileña de Diabetes, se considera hipoglucemia a los valores de glucosa en sangre <70 mg/dl.(29)

### **4.2.8 Malnutrición en distintas patologías**

#### **4.2.8.1 Diabetes mellitus**

La diabetes mellitus es una afectación endócrina causada por la insuficiente excreción de insulina o la mala utilización de esta hormona por parte del organismo. La glucosa utiliza la insulina como medio de transporte para llegar a la célula y así obtener energía, por lo que debido a la insuficiente o deficiente excreción de insulina la glucosa no puede llegar a la célula y se

queda concentrada en el torrente sanguíneo provocando así el episodio más común de la diabetes que es la hiperglucemia.(31)

Se clasifica en 4 tipos: la diabetes tipo 1 también conocida como insulino dependiente, es muy frecuente en niños o jóvenes, consiste en la producción escasa de insulina y depende de la administración de esta hormona de manera exógena y diaria; la diabetes tipo 2 comúnmente diagnosticada en adultos, el organismo es incapaz de utilizar de manera óptima la insulina provocando que la glucosa no entre a la célula y por ende este continúe en el torrente sanguíneo; la diabetes gestacional, el cual aparece frecuentemente durante la gestación; por último, otros tipos de diabetes mellitus que no ingresan en ninguna de la clasificación antes mencionada.(30)

### **Factores de riesgo**

- Sedentarismo
- Ingesta inadecuada de grasas saturadas
- Obesidad
- Dislipidemia
- Antecedentes patológicos familiares con diabetes
- Antecedentes patológicos personales como diabetes gestacional o síndrome de ovario poliquístico

### **Complicaciones agudas y crónicas**

- Complicaciones agudas: hiperglucemia, hipoglucemia, cetoacidosis diabética, acidosis láctica.
- Complicaciones crónicas: retinopatía, nefropatía, neuropatía, pie diabético, cardiopatía isquémica, enfermedad cerebrovascular, hipertensión, etc.

De acuerdo con el informe STEPS realizado por las organizaciones INEC, OPS/OMS & MSP (2018), el porcentaje que presentó glucosa elevada en sangre, es decir  $\geq 126$  mg/dl, o que actualmente está bajo tratamiento médico para diabetes, fue 7,1%. Este valor fue de 7,6% en hombres y 6,7% en mujeres. Este porcentaje casi se duplicó en la población de 45 a 69 años,

en comparación con la población de 18 a 44 años, siendo este de 13,4% en ambos sexos.(18)

La población bajo tratamiento médico para diabetes fue del 4,1%, siendo de 4,3% en hombres y 3,9% en mujeres. El grupo de 45 a 69 años registró porcentajes mayores, con 8,3% en ambos sexos. Mientras que el grupo etario de 18 a 69 años de ambos sexos, el 3,7% presentó niveles de glucosa elevados, sin embargo no conocían su diagnóstico, mientras que el 3,4% si conocía su diagnóstico pero no estaban medicados y por ultimo el 3,7% si conocía su diagnóstico de hiperglucemia y también tomaba su medicación.(18)

**Tabla 3.** *Porcentaje de adultos con glucosa elevada en sangre, o actualmente bajo tratamiento médico para diabetes*

Grupo de edad (años)	Hombres			Mujeres			Ambos sexos		
	n	%	IC <sub>95%</sub>	n	%	IC <sub>95%</sub>	n	%	IC <sub>95%</sub>
18-44	968	3,2	2,0-4,4	1461	3,2	2,2-4,2	2429	3,2	2,4-4,0
45-69	705	14,3	11,0-17,7	906	12,5	10,3-14,8	1611	13,4	11,4-15,5
18-69	1673	7,6	6,0-9,2	2367	6,7	5,5-7,8	4040	7,1	6,1-8,1

**Fuente:** MSP, INEC, OPS/OMS, Encuesta STEPS. 2018.(18)

#### 4.2.8.2 Hipertensión arterial

Se denomina hipertensión arterial cuando la presión de la sangre es muy alta y ejerce presión sobre las arterias, esta patología puede desencadenar otros trastornos cardiovasculares, cerebrovasculares y renales. Para poder diagnosticar la hipertensión es necesario tomar la presión durante al menos 3 días seguidos, si el resultado es >140/90 mmHg durante estos tres días se trata de hipertensión.(32) Su sintomatología consiste comúnmente en cefalea, visión borrosa, dolor en el pecho, náuseas, mareos, confusión, dificultad para respirar, entre otros síntomas.(33)

#### Factores de riesgo

Entre sus factores de riesgo se encuentra:

- Inadecuada alimentación (consumo excesivo de grasas saturadas, trans y condimentos como la sal)

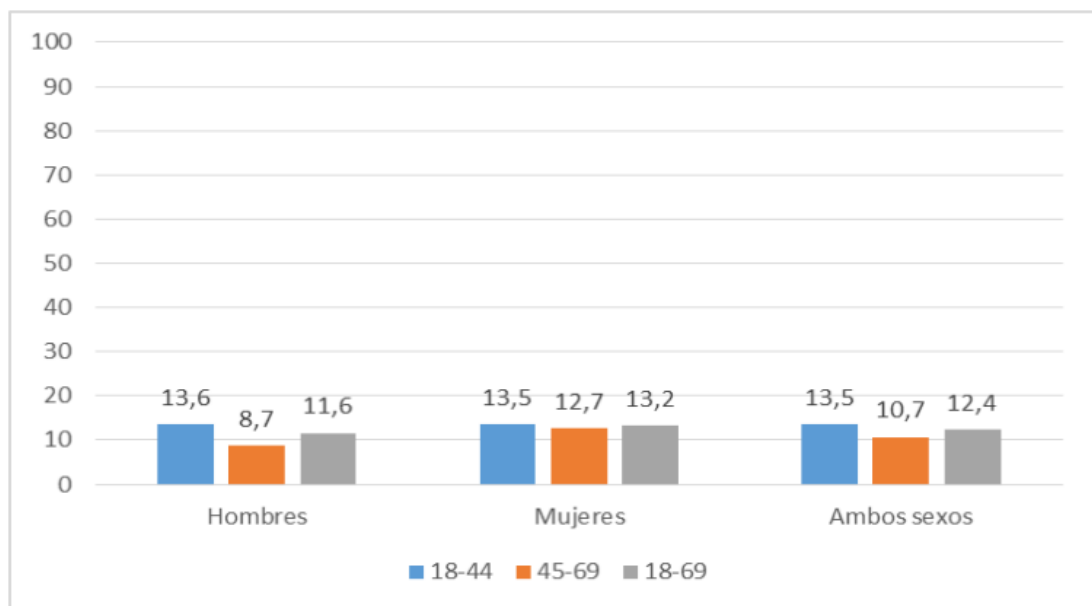


- Sedentarismo
- Malos hábitos como alcohol y tabaco
- Consumo excesivo de cafeína
- Sobrepeso y obesidad
- Mal manejo de ciertas patologías como la diabetes o nefropatías
- Antecedentes patológicos familiares con hipertensión

La incidencia de esta patología continúa incrementando, en Cuenca, Ecuador se observa una prevalencia de 25,8%, aun cuando se ha llevado a cabo tratamientos farmacológicos y programas para promover los buenos hábitos saludables. Para el 2030, se espera un incremento del 8% en la población hipertensa.

De acuerdo con el informe STEPS realizado por las organizaciones INEC, OPS/OMS & MSP (2018), el 76,3% de adultos manifestó que le agrega sal usualmente o siempre al realizar la comida en casa. Y se observó que no hubo diferencias significativas por sexo o grupo etario.(18)

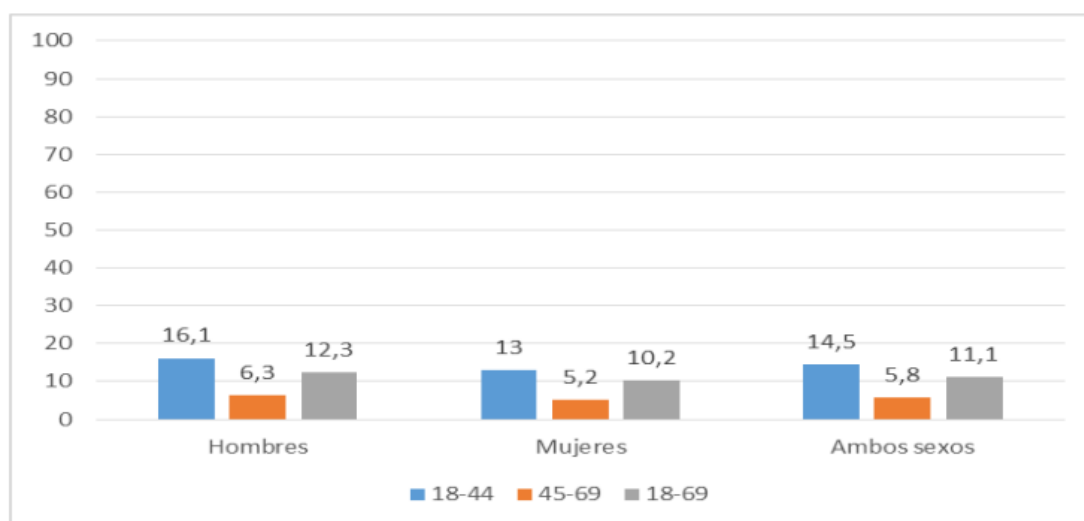
**Gráfico 1.** Porcentaje de adultos que agrega sal antes de comer o mientras come, por sexo y grupo de edad



**Fuente:** MSP, INEC, OPS/OMS, Encuesta STEPS. 2018.(18)

De acuerdo con el informe STEPS realizado por las organizaciones INEC, OPS/OMS & MSP (2018), se observó que el 11,1% de la población adulta reportó que consume productos procesados altos en sal usualmente o siempre, siendo esto el 12,3% para hombres y 10,1% para mujeres. En el grupo etario de 18 a 44 años se observó un porcentaje mayor del 14,5%, significando así que esta población consume más del doble que el que consume el grupo etario de 45 a 69 años.(18)

**Gráfico 2.** Prevalencia de consumo de alimentos procesados ricos en sal, por sexo y grupo de edad



**Fuente:** MSP, INEC, OPS/OMS, Encuesta STEPS. 2018.(18)

En un estudio descriptivo transversal publicado en el 2022, denominado “Frecuencia de hipertensión arterial en personas adultas del Barrio México, Puyo, Pastaza, Ecuador” realizado por Mejía A., Mejía N. & Tenorio S., con una muestra de 413 pacientes adultos, se les realizó una encuesta para identificar los factores de riesgo en hipertensos, también se procedió a realizar la toma de medidas antropométricas como peso y talla, además de la toma de la presión arterial. A través de los resultados se observa que del total de la población N=413 solo el 8,96% presenta hipertensión, de los cuales el 6,7% corresponde a la población femenina mientras que el 2,2%

a la población masculina, el 4,8% de la población hipertensa sí realiza algún ejercicio físico, mientras que el 4,1% de ellos no realizaba ningún ejercicio físico, mediante la evaluación del estado nutricional se pudo determinar que el 2,7% de la población hipertensa manifestó un normopeso, mientras que el 3,6% presentó sobrepeso y el 2,7% obesidad, se determinó otros factores de riesgo, donde el 4,8% de la población hipertensa respondió que sí consumía frutas y vegetales mientras que el 4,1% respondió que no consumía frutas y vegetales; el 5,6% de la población hipertensa respondió que no consumía grasas saturadas mientras que el 3,3% respondió que sí consumía grasas saturadas; el 6,5% de la población total hipertensa respondió que no consumía sal extra, mientras que el 2,4% si consumía sal extra y de la cual el 2,2% le agregaba una pizca de sal y el 0,2% le agregaba  $\frac{1}{2}$  cdita de sal, por último se evaluó el consumo de tabaco donde el 8,5% de la población total hipertensa respondió que no lo hacía mientras que el 0,5% de ellos sí lo hacía.(32)

Se concluyó que de la población estudiada, el 8,96% de la población total presentó hipertensión arterial, de la cual tuvo la mayor prevalencia en el género femenino. Además existe una amplia relación entre la presencia de hipertensión arterial y los factores de riesgo como edad, composición corporal (sobrepeso y obesidad), y morbilidad asociada, tal y como otras investigaciones previas lo demuestran.(32)

#### **4.2.8.3 Virus de la inmunodeficiencia humana**

De acuerdo con la OMS (2023), el VIH es una de las enfermedades que más rápido se expande hoy en día, se menciona que el índice de mortalidad en 2022 llegó a los 630 000 individuos por causas que están relacionadas con el VIH y el 1,3 millones de personas presentaron el virus.(34)

El VIH se define como un estado inflamatorio crónico que afecta al sistema inmunológico provocando el envejecimiento temprano del sistema inmune.(35) Este virus ataca a los glóbulos blancos provocando el debilitamiento del sistema inmune que a su vez ayuda a adquirir otras

enfermedades infecciosas como la tuberculosis y ciertos tipos de cánceres.(34)

La falta de conocimiento y el poco interés en temas como estilos de vida saludables en pacientes con VIH aumenta de manera significativa la mortalidad. Los malos hábitos como el tabaco, alcohol, drogas, la inactividad física, alimentación poco saludable, insomnio, entre otros, pueden afectar en el tratamiento y causar daños en el sistema inmunológico.(35)

La desnutrición en esta enfermedad es causada mayormente por el aumento en el requerimiento basal, la reducción de ingesta calórica y proteica que conlleva a la disminución de tejido graso y tejido magro.(36)

Ciertos tratamientos o terapias antirretrovirales como el TARGA puede desencadenar problemas nutricionales como niveles altos de colesterol y triglicéridos, mayor resistencia a la insulina, debilitamiento en los huesos, incremento del tejido adiposo en zonas de mayor riesgo como el abdomen y cardiovascular.(12)

Un estilo de vida saludable, la ingesta de alimentos variados, adecuados y bien equilibrados acompañado de ejercicio físico puede ser positivo para lograr sobrellevar el peso corporal, mantener niveles óptimos de colesterol, triglicérido y glucemias.(12)

#### **4.2.8.4 Enfermedad renal crónica**

La Enfermedad Renal Crónica (ERC) es considerada una de las Enfermedades Crónicas no transmisibles (ECNT) de carácter sistémico y de afectación más grave al estado de salud. Esta patología consiste en la lesión renal de manera funcional y/o estructural durante un periodo de tiempo comprendido >3 meses y evidenciado a través de ecografías, pruebas de orina y/o pruebas de sangre que muestran un filtrado glomerular <60 ml/min.(37) La disminución de la capacidad de filtración de los riñones causa la acumulación de sustancias tóxicas en la sangre, las cuales deberían de ser

eliminadas a través de la micción. Además es silenciosa, progresiva e irreversible, con un índice de morbimortalidad muy elevado.(38)

La ERC se clasifica en 5 estadios, el objetivo de esta clasificación es la detección precoz de la enfermedad para así iniciar el tratamiento lo antes posible y desacelerar su progresión.(37) Frecuentemente, los primeros estadios suelen ser asintomáticos hasta llegar a tener una pérdida en la funcionalidad del riñón de un 80 al 90%, es aquí cuando empiezan a hacerse presente las sintomatologías como edemas, HTA, palidez cutáneomucosa, prurito y las alteraciones en la micción tanto cualitativa como cuantitativamente.(14) Una vez se encuentra en el estadio 5, se empieza a pensar en posibles tratamientos como diálisis peritoneal, hemodiálisis o posible trasplante.

En este proyecto de investigación se tomará en cuenta aquellos pacientes que se encuentran en estadios más precoces, es decir, en estadios del 1 al 3 ya que usualmente no se presenta la sintomatología antes mencionada. Esta patología se encuentra ampliamente relacionada con la malnutrición debido comúnmente a ciertas enfermedades como la diabetes e hipertensión mal controladas que desencadenan como consecuencia secundaria problemas renales y por consiguiente ciertos desequilibrios nutricionales.(38) Es por esto que actualmente se busca identificar esta patología desde sus estadios más tempranos y así tomar medidas que ayuden a disminuir su progresión.(37) Entre estas medidas se encuentra la adopción de estilos de vida saludables tomando en cuenta el requerimiento calórico y proteico adecuado para el paciente según el estadio en que se encuentre y también los niveles de electrolitos adecuados, esto ayudaría a prevenir la presencia de desnutrición o anemia las cuales complicarían aún más el estado de salud del paciente.

#### **4.2.8.5 Tiroides**

La tiroides es la responsable de secretar las hormonas T3 y T4 en el torrente sanguíneo, las cuales son fundamentales para mantener y madurar

diversos órganos y tejidos, su secreción es controlada por otra hormona llamada TSH. Estas hormonas T3 y T4 son necesarias para metabolizar los carbohidratos, grasas, proteínas y micronutrientes como los minerales y electrolitos, una secreción deficiente de estas hormonas puede llegar a producir accidentes cerebrovasculares.(39)

#### **4.2.8.5.1 Hipotiroidismo**

Es una patología endócrina que se desarrolla por una modificación bioquímica o la inacción de las hormonas tiroideas en distintos tejidos, puede deberse a factores hereditarios y autoinmunes o por deficiencia de yodo en la dieta, y desencadenar daños cerebrales como retraso mental y parálisis cerebral; suele presentarse síntomas como fatiga, aumento de peso, piel seca, intolerancia al frío.(40)

Esta patología está ampliamente relacionada con la malnutrición ya que afecta al metabolismo de grasas y carbohidratos disminuyendo también el gasto energético basal. Además hay alimentos que afectan la forma en que el organismo usa el yodo para la síntesis de las hormonas tiroideas como son algunas verduras que contienen bociógenos como la soja, el brócoli y la col, etc.(41)

#### **Dietoterapia**

Estos pacientes tienden a presentar un metabolismo muy lento, es por esto por lo que suelen subir de peso muy fácilmente, para esto se recomienda una dieta hipocalórica con la única finalidad de no perder masa magra, evitando los episodios de ayunos o comidas muy restrictivas y educando a llevar un mejor hábito alimentario.(41)

El yodo, es el micronutriente capaz de sintetizar las hormonas T3 y T4, este mineral lo encontraremos en el suelo, es por esto que los alimentos que se encuentran cosechados directamente en el suelo suelen tener más cantidades de yodo.(41)

Alimentos recomendados: mariscos, pescados, productos lácteos bajos en grasa, huevo, agua, aceite, sal yodada, frutos secos, piña, carnes magras, alimentos ricos en fibra como la manzana, pera, etc., además de una correcta y suficiente ingesta hídrica.(41)

#### **4.2.8.5.2 Hipertiroidismo**

Se define como una enfermedad endócrina y consiste en el incremento de la secreción de hormonas tiroideas como la T3 y la T4, esto hace que haya un incremento en las secreciones de la glándula y por ende el metabolismo basal también aumenta más de lo normal.(39)

Sus factores de riesgo más comunes son: bocio tóxico difuso y bocio nodular tóxico, población femenina de grupo etario entre 40 a 60 años mayor, antecedentes con déficit de yodo, enfermedades comprometidas con el sistema inmunitario y riesgo ambiental.(42)

#### **Síntomas y signos:**

- Intolerancia al calor
- Fatiga
- Adelgazamiento
- Constipación
- Aflicción
- Miastenia
- Cambio de voz
- Palpitaciones fuertes del corazón
- Cabello frágil y fino

#### **Dietoterapia**

El yodo es un micronutriente de absorción rápida que la tiroides mantiene reservada para prevenir posibles déficits nutricionales. El requerimiento energético debe tener en cuenta todos los macronutrientes, como esta población mantiene un metabolismo acelerado se debe de tener en cuenta la distribución porcentual de cada una de ellas, por lo cual se

recomienda proporcionarlo en un 30% para las grasas, 70% de carbohidratos, y las proteínas de acuerdo con los cálculos.(42)

En estos pacientes se debe de administrar suplementos tanto de vitaminas como de minerales ya que el cuerpo requiere una alta demanda de estos micronutrientes como son las vitaminas C y E, las cuales se las puede encontrar en frutas y verduras.(42)

En resumen, la dieta debe ser voluminosa, distribuida en 5 tiempos de comida, la ingesta de CHO complejos se debe hacer siempre y cuando no se encuentre comprometido el consumo de energía, los lípidos disminuyen el estrés oxidativo y ayudan en la restauración de la masa muscular.(42)

#### **4.2.9 IMC**

El Índice de masa corporal (IMC) es una fórmula que relaciona el peso con la altura, ayuda a determinar la composición corporal, esta fórmula consiste en dividir el peso en kilogramos para la talla en metro al cuadrado,(3) su resultado se clasifica según la OMS como: <18,5 Bajo peso; 18,5 a 24,9 Normopeso; 25,0 a 29,9 Sobrepeso; 30,0 a 34,9 Obesidad grado 1; 35,0 a 39,9 Obesidad grado 2; y >40,0 Obesidad mórbida; este indicador es confiable porque toma en cuenta la edad, el peso y la estatura e identifica posibles riesgos de padecer problemas de salud de acuerdo a la categoría de peso en que se encuentra, además de estar correlacionada con el metabolismo y las enfermedades moderadamente relacionadas con la grasa corporal.(43)

#### **4.2.10 Conteo total de linfocitos**

El sistema inmunitario es un mecanismo de defensa contra agentes extraños como virus, bacterias, pólenes, toxinas, levaduras, hongos, etc., uno de los factores que afecta el sistema inmunitario es la malnutrición, además afecta a otros sistemas como son el digestivo y/o nervioso causando la presencia de patologías como la anemia y los trastornos de la función cognitiva (44)



El conteo total de linfocitos es un medidor de la movilización de células inmunoactivas necesarias para combatir distintas infecciones oportunistas y predecir el nivel de mortalidad. Estas células inmunoactivas se alteran debido al estado de malnutrición, produciendo así cantidades considerables de sepsis, y un alto grado de morbimortalidad, causa más frecuente de inmunodeficiencia adquirida secundaria a la desnutrición.(20)

La infección y la desnutrición forman parte de un círculo vicioso, que consiste en una secuencia de pérdidas, primero, la reducción de la masa grasa y del compartimiento muscular, luego la disminución de la fuerza física que con ello lleva a la inactividad física y aumento del riesgo de complicaciones infecciosas, complicándose aún más la situación con los mismos factores de pérdida de peso, apatía o anorexia.(44)

## 5. IDENTIFICACIÓN DE VARIABLES

### 5.1 Operacionalización de variables

Variab le	Definición	Dimensi ón	Indicador	Escala	Tipo de variable	
Sexo	Condiciones orgánicas que distinguen a un hombre de una mujer	Hombre y mujer	Características genotípicas y fenotípicas	Masculino y femenino	Cualitativa	
Edad	Edad del paciente	Adultos	-	18 – 60 años	Cuantitativa	
Malnutrición	Carencia, exceso y/o desequilibrio de macronutrientes o micronutrientes causada por una ingesta calórica inadecuada. (3)	IMC (kg/m <sup>2</sup> )	- <18,5	-Bajo peso	Cuantitativa Cualitativa	
			- 18,5 a 24,99	-Normopeso		
			- 25 a 29,99	-Sobrepeso	Cualitativa	
			- 30 a 34,99	-Obesidad grado I		
			- 35 a 39,99	-Obesidad grado II	Cualitativa	
			- Mayor a 40	-Obesidad mórbida		
		Conteo Total de Linfocitos (linfocitos /mm <sup>3</sup> )	1.800-1.200	-Malnutrición por déficit leve	Cualitativa Cuantitativa	
			1.200-800	-Malnutrición por déficit moderada		
			< 800	-Malnutrición por déficit grave.		
Anemia	Niveles bajos de glóbulos rojos o hemoglobina.(26)		Eritrocitos (mm <sup>3</sup> )	<3,8	Anemia microcítica	Cualitativa
			Hemoglobina (g/dl)	<13 hombres <12 mujeres		
			Hematocrito (%)	<37		
			Volumen corpuscular medio (fl)	<85		
			Eritrocitos (mm <sup>3</sup> )	<3,8	Anemia normocítica	Cualitativa
			Hemoglobina (g/dl)	<13 hombres		



## **6. METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN**

### **6.1 Diseño de investigación**

- Retrospectivo
- Descriptivo analítico

### **6.2 Justificación de la elección del diseño**

- Retrospectivo, debido a que se recopilará datos anteriores de un periodo de tiempo determinado que es de Agosto a Octubre del 2023.
- Descriptivo analítico, ya que el objetivo es evaluar el estado nutricional y analizar los datos de las variables recopiladas sobre los pacientes adultos de 18 a 60 años que acudieron a Consulta Externa del área de Nutrición en el Hospital General Guasmo Sur.

### **6.3 Población y muestra**

La población total del estudio es de 802 pacientes, de la cual al aplicar los criterios de inclusión y exclusión sobre estos, se redujeron a 183 pacientes que si cumplieron con todos los requisitos, quienes acudieron a Consulta Externa del área de Nutrición en el Hospital General Guasmo Sur.

#### **6.3.1 Criterios de inclusión**

- Pacientes de sexo masculino y femenino
- Adultos de 18 a 60 años que acuden a Consulta externa del área de Nutrición en el Hospital General Guasmo Sur

#### **6.3.2 Criterios de exclusión**

- Embarazadas
- Menores de 18 años y mayores de 60 años
- % de amputación >5%
- Con ERC estadio V, edematizados
- Discapacidad física e intelectual
- Datos bioquímicos incompletos

## 6.4 Técnicas

La técnica que se aplicó es la recolección de datos mediante el manejo de la base de datos solicitada al Hospital General Guasmo Sur, así como exámenes bioquímicos realizados. Se tomará en cuenta datos antropométricos y perfil bioquímico.

### 6.4.1 Datos antropométricos:

- Peso: Se determina a través de una balanza digital y se expresa en kilogramos (kg), este representa la cantidad de masa corporal del paciente y está predispuesto por factores como la edad, género y principalmente por los hábitos de alimentación que posee.(5)
- Talla: Se mide a través de un tallímetro y se expresa en metros (m), esta medida se la debe realizar desde la planta de los pies hasta el vertex.(5)
- IMC: Se calcula con la fórmula de Quetelet:  $\text{Peso (kg)} / \text{Talla (m)}^2$

### 6.4.2 Datos bioquímicos:

- Conteo total de linfocitos
- Eritrocitos
- Hemoglobina
- Hematocrito
- Volumen corpuscular medio
- Glucemia

#### 6.4.2.1 Glucemia

En este trabajo de investigación se considerará hiperglucemia a los valores de glucemia  $>125$  mg/dl ya que estos pacientes fueron anteriormente hospitalizados y padecen de alguna patología o comorbilidad, y a los valores de glucemia  $<70$  mg/dl se considerará como hipoglucemia.

## **6.5 Recolección de la información**

Se recolectó la información mediante la revisión de las historias clínicas de los pacientes de 18 a 60 años que asistieron a Consulta Externa del área de Nutrición en el Hospital General Guasmo Sur, y se procesó la información con la ayuda de un contenedor digital Excel.

## 7. PRESENTACIÓN DE RESULTADOS

### 7.1 Variables de la población de estudio

#### 7.1.1 Resultado de las variables peso actual, talla e IMC

**Tabla 4.** Descripción de las variables peso actual, talla (m) e IMC (kg/m<sup>2</sup>)

Variables	Peso actual (kg)	Talla (m)	IMC (kg/m <sup>2</sup> )
N	183	183	183
Media	80,81	1,57	32,77
Mediana	77,4	1,56	32,28
Moda	70	1,57	N/D
Desv. estándar	24,56	0,09	8,84
Mínimo	34,4	1,37	15,62
Máximo	163,3	1,8	70,57

**Elaborado por:** Tenesaca Cepeda, Melissa Katherine; egresada de la Carrera de Nutrición y Dietética - UCSG

#### **Interpretación de resultados:**

En la tabla 1 se muestra que el total de la población examinada fue de N=183 pacientes, las cuales acudieron a Consulta Externa del área de Nutrición en el Hospital General Guasmo Sur durante el periodo de agosto a octubre del 2023. Además, se puede observar que el resultado de la media del peso ideal, peso actual, talla (m) e IMC es de 54,92 kg; 80,81 kg; 1,57 m y 32,77 kg/m<sup>2</sup> respectivamente. También se puede observar el valor mínimo de cada variable, peso ideal es de 40,25 kg; peso actual es de 34,4 kg; talla es de 1,37 m y el IMC es de 15,62 kg/m<sup>2</sup>; y el valor máximo de cada variable es peso ideal con 72,5 kg; peso actual con 163,3 kg; talla con 1,8 m y el IMC con 70,57 kg/m<sup>2</sup>.

### 7.1.2 Resultados de la variable sexo

**Tabla 5.** *Frecuencia de la variable sexo*

<b>Sexo</b>	<b>N°</b>	<b>% del total</b>	<b>% acumulado</b>
MASCULINO	34	18.6 %	18.6 %
FEMENINO	149	81.4 %	100.0 %
Total	183	100%	

**Elaborado por:** Tenesaca Cepeda, Melissa Katherine; egresada de la Carrera de Nutrición y Dietética - UCSG

#### **Interpretación de resultados:**

En la tabla 2 se describe la muestra poblacional total según el sexo de aquellos que acudieron a Consulta Externa del área de Nutrición en el Hospital General Guasmo Sur durante el periodo de agosto a octubre del 2023. En donde se observa que el 18,6% corresponde a la población de sexo masculino, mientras que en la población femenina se observa el 81,4% de la población total.



### 7.1.3 Resultados de la variable edad

**Tabla 6.** Frecuencia de la variable edad por intervalos de edad

Intervalos de edad	N°	% del total	% acumulado
18 a 30 años	20	11%	11%
31 a 45 años	49	27%	38%
46 a 60 años	114	62%	100%
Total	183	100%	

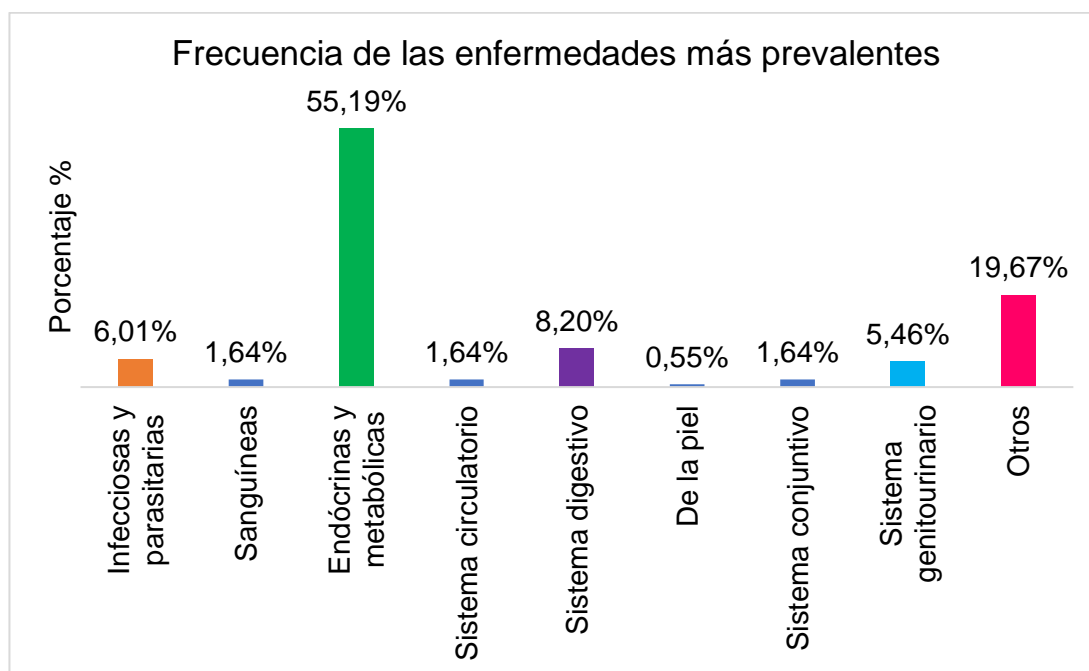
**Elaborado por:** Tenesaca Cepeda, Melissa Katherine; egresada de la Carrera de Nutrición y Dietética - UCSG

#### Interpretación de resultados:

Considerando que el rango de edad es muy amplio, se procedió a agruparlos por intervalos de edad, gracias a esto, se puede observar en la tabla 3 que del total de la población examinada N=183 pacientes, quienes acudieron a Consulta Externa del área de Nutrición en el Hospital General Guasmo Sur durante el periodo de agosto a octubre del 2023, el 62% de la población total corresponde a la población adulta de 46 a 60 años, siendo este el grupo etario que más asiste al lugar, seguido de la población de 31 a 45 años con un 27% de la población total y el 11% de la población es de 18 a 30 años.

## 7.2 Enfermedades más prevalentes en el grupo de investigación

**Gráfico 3.** Frecuencia de enfermedades más prevalentes en el grupo de investigación



**Elaborado por:** Tenesaca Cepeda, Melissa Katherine; egresada de la Carrera de Nutrición y Dietética - UCSG

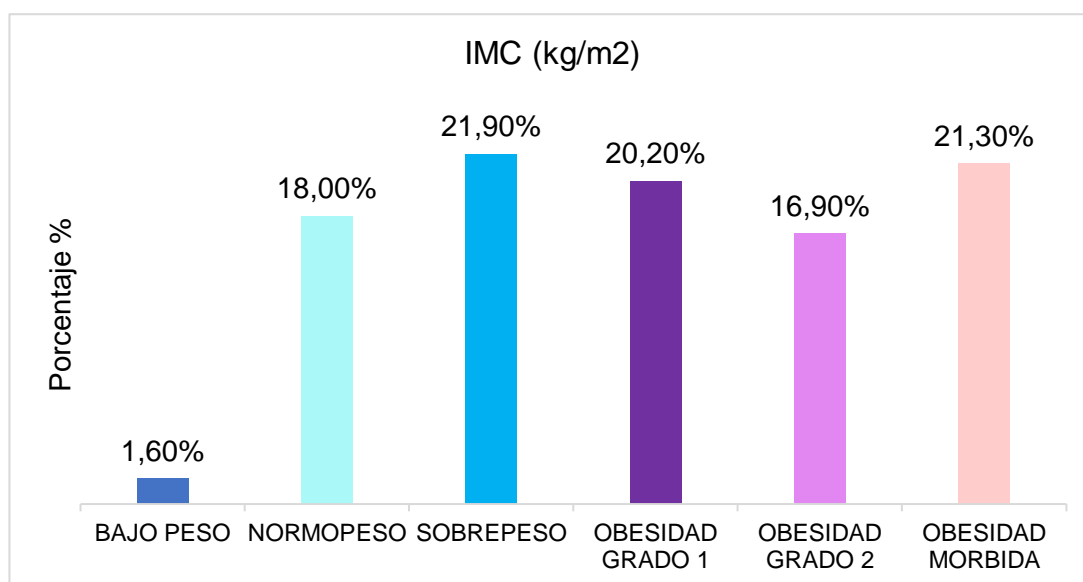
### Interpretación de resultados:

En el gráfico 1 se identifica la frecuencia de las patologías por capítulos según la CIE-10 dando como resultado que la población con enfermedades endócrinas, nutricionales y metabólicas es la que más prevalece a lo largo de esos tres meses con el 55,19% de la población total, la que le sigue es la población denominada otros con el 19,67% de los pacientes examinados, en esta categoría están aquellos pacientes que cuentan con patologías pertenecientes de distintos capítulos; pacientes con enfermedades del sistema digestivo con el 8,20% de la población examinada, mientras que la población con ciertas enfermedades infecciosas y parasitarias representa el 6,01% de la población total, siendo estos los capítulos CIE-10 más frecuentes de la población estudiada.

### 7.3 Estado nutricional

#### 7.3.1 Interpretación del Índice de masa corporal (IMC)

**Gráfico 4.** Distribución porcentual de los resultados del IMC



**Elaborado por:** Tenesaca Cepeda, Melissa Katherine; egresada de la Carrera de Nutrición y Dietética - UCSG

#### **Interpretación de resultados:**

Mediante el gráfico 1 se evidenció que el estado nutricional que más prevaleció durante el periodo de agosto a octubre del 2023 es el sobrepeso con un 21,90% de la población total N=183 pacientes, seguido de los pacientes que presentaron obesidad mórbida con el 21,30%; obesidad grado 1 con el 20,20%; normopeso con el 18%; obesidad grado 2 con el 16,90%; y por último, el 1,60% de la población total presentó bajo peso de aquellos que asistieron a Consulta Externa del área de Nutrición en el Hospital General Guasmo Sur.

### 7.3.2 Índice de masa corporal (IMC) con relación al sexo

**Tabla 7.** Frecuencia de IMC (kg/m<sup>2</sup>) de acuerdo con el sexo de los pacientes

INTERPRETACIÓN (IMC)	SEXO	
	MASCULINO	FEMENINO
BAJO PESO	0.5 %	1.1 %
NORMOPESO	3.8 %	14.2 %
SOBREPESO	6.6 %	15.3 %
OBESIDAD GRADO 1	2.2 %	18.0 %
OBESIDAD GRADO 2	3.3 %	13.7 %
OBESIDAD MORBIDA	2.2 %	19.1 %
Total	18.6 %	81.4 %

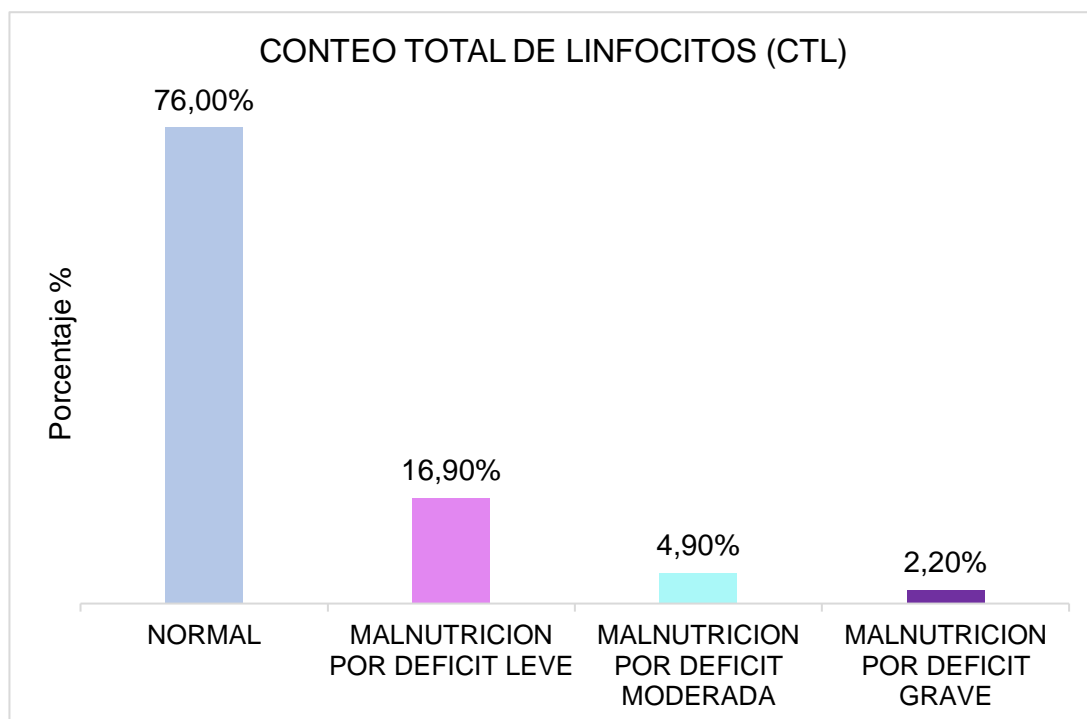
**Elaborado por:** Tenesaca Cepeda, Melissa Katherine; egresada de la Carrera de Nutrición y Dietética – UCSG

#### **Interpretación de resultados:**

En la tabla 4 se observa la frecuencia del IMC en ambos géneros, del 81,4% correspondiente a la población femenina el 19,1% presenta obesidad mórbida; el 18% con obesidad grado 1; el 15,3% con sobrepeso; 14,2% en normopeso; 13,7% con obesidad grado 2; y el 1,1% con bajo peso; mientras que del 18,6% de la población masculina prevalece el sobrepeso con un 6,6%; seguido del normopeso con un 3,8%; obesidad grado 2 con el 3,3%; obesidad grado 1 y obesidad mórbida con un 2,2% cada una, y por último con el 0,5% con bajo peso.

### 7.3.3 Interpretación de la variable Conteo total de linfocitos

**Gráfico 5.** Distribución porcentual del estado nutricional inmunológico mediante el Conteo Total de Linfocitos (CTL)



**Elaborado por:** Tenesaca Cepeda, Melissa Katherine; egresada de la Carrera de Nutrición y Dietética – UCSG

#### **Interpretación de resultados:**

En esta gráfica se observa que el 76% de la población total mantiene un estado inmunológico óptimo, mientras que el 16,90% de la población total presenta malnutrición por déficit leve, el 4,90% de la población con malnutrición por déficit moderada, y por último, el 2,20% con malnutrición por déficit grave con relación al sistema inmunológico.

### 7.3.4 Conteo total de linfocitos de acuerdo con el sexo

**Tabla 8.** Frecuencia del estado nutricional inmunológico mediante el CTL con relación al sexo

INTERPRETACIÓN (CTL)	SEXO		TOTAL
	MASCULINO	FEMENINO	
NORMAL	13.2 %	62.8 %	76,00%
MALNUTRICIÓN POR DÉFICIT LEVE	4.9 %	12.0 %	16,90%
MALNUTRICIÓN POR DÉFICIT MODERADA	0.5 %	4.4 %	4,90%
MALNUTRICIÓN POR DÉFICIT GRAVE	0.0 %	2.2 %	2,20%

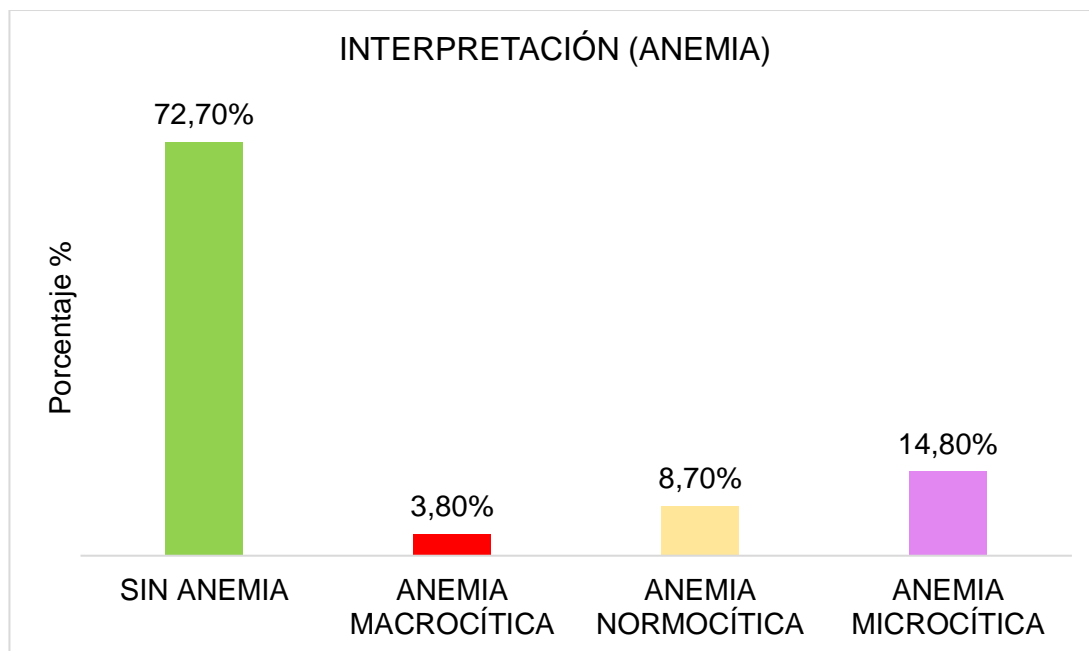
**Elaborado por:** Tenesaca Cepeda, Melissa Katherine; egresada de la Carrera de Nutrición y Dietética – UCSG

#### **Interpretación de resultados:**

En la tabla 5 se observa que del 76% de la población con un conteo total de linfocitos normal el 62,8% corresponde a la población femenina y el 13,2% corresponde a la población masculina; mientras que en el 16,90% con malnutrición por déficit leve el 12% corresponde a la población femenina y el 4,9% a la población masculina; en el 4,90% de la población con malnutrición por déficit moderada el 4,4% corresponde a la población femenina y el 0,5% a la población masculina; y por último el 2,20% con malnutrición por déficit grave corresponde únicamente a la población femenina.

### 7.3.5 Resultados de la variable anemia

**Gráfico 6.** Distribución porcentual de la variable anemia



**Elaborado por:** Tenesaca Cepeda, Melissa Katherine; egresada de la Carrera de Nutrición y Dietética – UCSG

#### **Interpretación de resultados:**

En el gráfico 3 se observa que del total de la población examinada el 72,70% de ellos no presenta anemia, mientras que el 14,80% de ellos presenta anemia microcítica, el 8,70% de la población presenta anemia normocítica y por último el 3,80% de la población total presenta anemia macrocítica.

### 7.3.6 Resultados de la variable anemia de acuerdo con el sexo

**Tabla 9.** Frecuencia de anemia bajo el punto morfológico con relación al sexo

INTERPRETACIÓN (ANEMIA)	SEXO	
	MASCULINO	FEMENINO
SIN ANEMIA	29 15.8 %	104 56.8 %
ANEMIA MACROCÍTICA	2 1.1 %	5 2.7 %
ANEMIA NORMOCÍTICA	0 0.0 %	16 8.7 %
ANEMIA MICROCÍTICA	3 1.6 %	24 13.1 %
Total	34 18.6 %	149 81.4 %

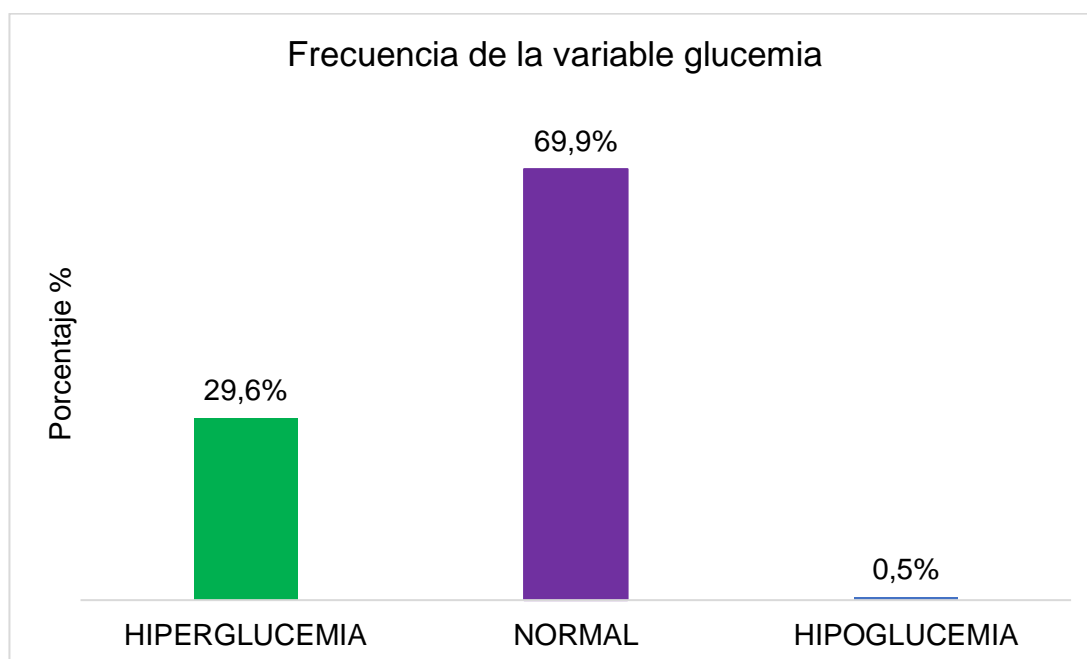
**Elaborado por:** Tenesaca Cepeda, Melissa Katherine; egresada de la Carrera de Nutrición y Dietética – UCSG

En la tabla 6 se observa del total de la población masculina 18,6% el 15,8% se mantiene en un estado sin anemia, mientras que el 1,1% presentó anemia macrocítica y el 1,6% presentó anemia microcítica; por otro lado, del total de la población femenina 81,4% el 56,8% no presento anemia, mientras que el 2,7% presentó anemia macrocítica, el 8,7% anemia normocítica y el 13,1% anemia microcítica.



### 7.3.7 Resultados de la variable glucemia

**Gráfico 7.** Frecuencia de la variable glucemia



**Elaborado por:** Tenesaca Cepeda, Melissa Katherine; egresada de la Carrera de Nutrición y Dietética – UCSG

En el gráfico 5 se observa que del total de la población examinada N=183, el 29,5% presentó hiperglucemias, mientras que el 69,9% presentó niveles de glucemia normales y el 0,5% presentó hipoglucemia.

### 7.3.8 Resultados de la variable glucemia de acuerdo con el sexo

**Tabla 10.** *Distribución porcentual de la interpretación de los niveles de glucemia de acuerdo con el sexo*

NIVELES DE GLUCEMIA	SEXO		Total
	MASCULINO	FEMENINO	
HIPERGLUCEMIA	6.6 %	23.0 %	29.6 %
NORMAL	11.5 %	58.4 %	69,9 %
HIPOGLUCEMIA	0.5 %	0.0 %	0.5 %
Total	18.6 %	81.4 %	100.0 %

**Elaborado por:** Tenesaca Cepeda, Melissa Katherine; egresada de la Carrera de Nutrición y Dietética – UCSG

#### **Interpretación de resultados:**

En la tabla 7 se observa que del total de la población N=183, el 69,9% de ellos mantiene un nivel de glucemia normal siendo el 11,5% correspondiente a la población de sexo masculino y el 58,4% a la población femenina; mientras que el 29,6% de la población total presenta hiperglucemias correspondiendo el 6,6% a la población masculina y el 23% a la población femenina; y por último, el 0,5% de la población total presenta hipoglucemia correspondiente únicamente a la población masculina.

## 8. CONCLUSIONES

El presente trabajo de investigación tuvo como finalidad evaluar el estado nutricional mediante datos antropométricos y perfil bioquímico de aquellos pacientes que asistieron a Consulta Externa del área de Nutrición en el Hospital General Guasmo Sur durante el periodo de agosto a octubre del 2023. Al haber cumplido con los objetivos planteados se puede concluir que:

- De la población estudiada, el promedio de las variables peso actual es de 80,81 kg; la talla es de 1,57 m y por último el promedio del IMC es del 32,77 kg/m<sup>2</sup>, la cual indicaría que existe un alto porcentaje de la población con un IMC elevado y por ende representaría un estado de sobrepeso u obesidad. También se pudo verificar que la moda, es decir, el dato más frecuente del peso actual es de 70 kg; en la talla es de 1,57 m, y en el IMC no refiere dato. Mediante la desviación estándar se pudo identificar una gran versatilidad en el peso actual con el 24,56 kg; y en el IMC con el 8,84 kg/m<sup>2</sup>; mientras que en la variable talla existe una pequeña versatilidad de 0,09 m entre los individuos de la población estudiada.
- Se evidencia que del total de los pacientes que acudieron a Consulta Externa del área de Nutrición en el Hospital General Guasmo Sur, el mayor porcentaje corresponde a la población femenina con el 81,4% del total, mientras que la población masculina tiene un 18,6%; concluyendo así que del total de la población examinada N=183, predomina la población femenina.
- De la variable edad se concluye que el grupo etario que más asiste a Consulta externa del área de Nutrición en el Hospital General Guasmo Sur es de adultos de 46 a 60 años, siendo esta la población próxima a entrar a un proceso de envejecimiento donde el estado nutricional se ve ampliamente afectado incrementando las probabilidades de malnutrición, morbimortalidad, posibles infecciones y estancia hospitalaria prolongada.

- A través de los resultados del IMC se pudo concluir que la malnutrición por exceso es el estado de salud más prevalente en la población examinada con el 21,90% con sobrepeso, 21,30% con obesidad mórbida y el 20,20% con obesidad grado 1 y de la cual es más recurrente en la población de sexo femenino; mientras que por el contrario, la malnutrición por déficit es el estado de salud menos prevalente en esta población con el 1,60% con bajo peso.
- Mediante los resultados del conteo total de linfocitos, se concluyó que el mayor porcentaje de la población estudiada, es decir, el 76% de la población examinada mantuvo unos rangos normales de linfocitos manteniendo así un estado nutricional inmunológico óptimo; mientras que el 16,90% de la población obtuvo un conteo de linfocitos por debajo de lo requerido interpretándose como malnutrición por déficit leve; así mismo el 4,90% de la población presentó malnutrición por déficit moderada, y el 2,20% con malnutrición por déficit grave, siendo estos los pacientes menos capaces de enfrentarse a una sepsis o agresión, por su capacidad mínima de direccionar las células inmunoactivas hacia la afección.
- A través de los datos bioquímicos como hemoglobina, hematocrito, eritrocitos y VCM se pudo distinguir 3 tipos de anemias morfológicas, de las cuales gracias a los resultados antes mencionados en el Gráfico 4 se concluyó que el 72,70% de los pacientes no presenta ningún tipo de anemia, mientras que el 14,80% de los pacientes presenta anemia microcítica la cual también está relacionada con la anemia ferropénica o sideroblástica, entre otros factores, el 8,70% presenta anemia normocítica y el 3,80% presenta anemia macrocítica la cual se vincula también con el déficit de vitamina B12 o folato, entre otros factores.
- De la variable glucemia se concluye que de la población total, el 29,6% presenta hiperglucemia, la cual suele ser causada comúnmente por la poca producción de insulina o la resistencia a ella, estrés, infecciones

o por la ingesta de ciertos medicamentos, por otro lado, el 69,9% de la población total presentó niveles de glucemia normales mientras que el 0,5% de la población total presentó hipoglucemia causadas comúnmente por la mala administración de insulina, la suspensión de un tiempo de comida o el ejercicio físico excesivo.

## **9. RECOMENDACIONES**

Una correcta evaluación nutricional en el paciente es fundamental ya que tiene como objetivo detectar el estado nutricional de los pacientes para evitar posibles complicaciones a futuro, para esto es necesario tomar medidas antropométricas de manera correcta, realizar un correcto análisis de los datos bioquímicos, dietéticos y demás, todo esto con el único objetivo de mantener un estado de salud óptimo.

Evaluar el estado nutricional de un paciente nos permite saber sobre el estilo de vida que mantiene, sus hábitos alimentarios, esto es necesario para conocer si existe alguna deficiencia, exceso o desequilibrio de algún nutriente, conocer el origen de estas alteraciones es importante para empezar con el tratamiento nutricional lo más pronto posible.

A través de la antropometría se puede valorar de manera indirecta la composición corporal, el peso y la talla son los parámetros más importantes en la valoración nutricional ya que reflejan los cambios significativos en el estado nutricional. Por otro lado, los valores bioquímicos se usan como marcadores del estado nutricional ayudando a detectar de manera más específica el problema.

## 10. BIBLIOGRAFÍA

1. González ZF, Font AJQ, Ochoa MYM, Rodríguez EC, Estrada AMB. La malnutrición; problema de salud pública de escala mundial. MULTIMED [Internet]. 7 de febrero de 2020 [citado 3 de enero de 2024];24(1). Disponible en: <https://revmultimed.sld.cu/index.php/mtm/article/view/1629>
2. Cabezas MF, Nazar G, Cabezas MF, Nazar G. Asociación entre autorregulación alimentaria, dieta, estado nutricional y bienestar subjetivo en adultos en Chile. Ter Psicológica. abril de 2022;40(1):1-21.
3. OMS. Malnutrición [Internet]. 2023 [citado 3 de enero de 2024]. Disponible en: <https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/malnutrition>
4. Ulloa Millares VN. Grado de malnutrición y su influencia en el tiempo de estancia hospitalaria. Servicio de enfermedades sistémicas. Hospital Alberto Sabogal - EsSalud, Callao [Internet] [Tesis de maestría]. [Lima-Perú]: Universidad Nacional Mayor de San Marcos; 2020 [citado 10 de marzo de 2024]. Disponible en: <https://cybertesis.unmsm.edu.pe/handle/20.500.12672/17931>
5. Rodriguez Hernandez LC. Estilos de vida y estado nutricional de los adultos del pueblo joven San Pedro\_Chimbote, 2023. 14 de marzo de 2024 [citado 11 de abril de 2024]; Disponible en: <https://repositorio.uladech.edu.pe/handle/20.500.13032/36213>
6. Lema VL, Aguirre MA, Durán NG, Zumba NC. Estado nutricional y estilo de vida en escolares. Una mirada desde unidades educativas públicas y privadas. 18 de agosto de 2021 [citado 14 de febrero de 2024]; Disponible en: <https://zenodo.org/record/5218674>
7. OPS/OMS. Nutrición [Internet]. [citado 15 de febrero de 2024]. Disponible en: <https://www.paho.org/es/temas/nutricion>
8. Arbués ER, Martínez-Abadía B, Gracia-Tabuenca T, Yuste-Gran C, Pellicer-García B, Juárez-Vela R, et al. Prevalencia de sobrepeso/obesidad y su asociación con diabetes, hipertensión, dislipemia

- y síndrome metabólico: estudio transversal de una muestra de trabajadores en Aragón, España. *Nutr Hosp.* febrero de 2019;36(1):51-9.
9. Burgos R, García-Almeida JM, Matía-Martín P, Palma S, Sanz-Paris A, Zugasti A, et al. Abordaje de la desnutrición en pacientes hospitalizados con diabetes/hiperglucemia y otras patologías concurrentes (cuestiones generales). *Nutr Hosp.* 2022;39(SPE4):1-8.
  10. Viamonte KR, Martínez BS, Falcón VV, Tames AS. Estado nutricional en adultos de población rural en un cantón de la sierra ecuatoriana. *Rev Cienc Salud.* 9 de marzo de 2020;18(1):52-66.
  11. Cavagnari BM, Favieri A, Zonis L, Guajardo V, Gerardi A, Fisberg M, et al. Inadecuación de micronutrientes en adolescentes y adultos argentinos de población urbana. Resultados de estudio latinoamericano de nutrición y salud (ELANS). *Actual Nutr.* 2021;71-9.
  12. Fernández GL, Vo MFD, Balbo JA, Sánchez RJ, Oberto MG. Valoración de la ingesta de macronutrientes, actividad física y estado nutricional de adultos con VIH en Córdoba, Argentina. *Rev Fac Cienc Médicas Córdoba.* 29 de septiembre de 2020;77(3):182-6.
  13. Casanca CH, Ventocilla NA, Vásquez MR. Estilo de vida saludable, nivel de glucosa e IMC en adultos del Valle de Amauta – Ate Vitarte – Lima - 2020. *Rev Científica Cienc Salud.* 30 de diciembre de 2020;13(2):20-33.
  14. Cárdenas Pérez RD. Estado nutricional de adultos diagnosticados con enfermedad renal crónica que acuden a sesiones de hemodiálisis en la Clínica Arco Iris de la ciudad de La Paz, septiembre-diciembre 2019 [Internet] [Thesis]. 2020 [citado 15 de febrero de 2024]. Disponible en: <http://repositorio.umsa.bo/xmlui/handle/123456789/25034>
  15. Gimeno E. Medidas empleadas para evaluar el estado nutricional. *Offarm.* 1 de marzo de 2003;22(3):96-100.



16. Lino Carmenate M, Moncada Chévez FA, Borjas Leiva EW. MANUAL DE MEDIDAS ANTROPOMÉTRICAS. Universidad Nacional, Heredia, Costa Rica: SALTRA; 2014. 72 p. (Serie salud, trabajo y ambiente 18).
17. Brown J, Janet I, Beate K, Lechtenberg E, Murtaugh M, Sharbaugh C, et al. Nutrición en las diferentes etapas de la vida. 5ta ed. México: Mc Graw Hi Education; 2014. 606 p.
18. INFORME-STEPS.pdf [Internet]. [citado 8 de mayo de 2024]. Disponible en: <https://www.salud.gob.ec/wp-content/uploads/2020/10/INFORME-STEPS.pdf>
19. Zeña-Huancas PA, Pajuelo-García D, Díaz-Vélez C, Zeña-Huancas PA, Pajuelo-García D, Díaz-Vélez C. Factores asociados a desnutrición en pacientes hospitalizados en el servicio de cirugía de emergencia de un hospital del seguro social peruano. Acta Médica Peru. julio de 2020;37(3):278-84.
20. Brunet RL, Pérez DOL, Soneira J, Pedro NM de. Estado nutricional, estadía y estado al egreso en UCI. Geroinfo. 2018;13(3):1-18.
21. Fuentes C, Morales G, Valenzuela R. Consumo de lácteos y prevención de sobrepeso u obesidad: Una revisión de la evidencia actual. Rev Chil Nutr. diciembre de 2021;48(6):942-54.
22. OMS. Obesidad y sobrepeso [Internet]. 2024 [citado 12 de marzo de 2024]. Disponible en: <https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/obesity-and-overweight>
23. León-Samaniego GF, Espinoza G de JV, Silva JSB. Prevalencia de obesidad y dislipidemias, y su relación con la hipertensión arterial en trabajadores universitarios en Ecuador. SALUD BIENESTAR Colect. 10 de enero de 2020;33-43.
24. Pajuelo Ramírez J, Torres Aparcana L, Agüero Zamora R, Bernui Leo I. El sobrepeso, la obesidad y la obesidad abdominal en la población adulta del Perú. An Fac Med. enero de 2019;80(1):21-7.

25. OMS. Anemia [Internet]. [citado 25 de marzo de 2024]. Disponible en: <https://www.who.int/es/health-topics/anaemia>
26. Guzmán Llanos MJ, Guzmán Zamudio JL, Llanos de los Reyes-García MJ. Significado de la anemia en las diferentes etapas de la vida. *Enferm Glob.* julio de 2016;15(43):407-18.
27. Sañay Pilco MC, Centeno Vargas TC. Perfil ferrocínético en anemia en el embarazo. [Internet] [bachelorThesis]. Riobamba, Universidad Nacional de Chimborazo; 2024 [citado 25 de marzo de 2024]. Disponible en: <http://dspace.unach.edu.ec/handle/51000/12584>
28. Arias-Amaya AM, Castellanos-Bueno R, Rangel-Rivera DA, Pinto-Arias AJ. Aspectos clínicos del tratamiento de la hiperglucemia no complicada en la unidad de cuidados intensivos. *Medicas UIS.* agosto de 2020;33(2):49-54.
29. Marques da Silva Neto L, Miranda Brinat L, Vieira Toledo L, de Fátima Januário C, Oliveira Azevedo AM, Vitor Andrade J, et al. Asociación entre glucemia inestable, tiempo de estancia y mortalidad de Pacientes en Estado Críticos: : Estudio de cohorte. *Rev Enferm Actual En Costa Rica.* 2024;(46):2.
30. Algarra AJC, Beltrán KM, Castro DMB, Zambrano SMH, Carrillo DCH. Cuidados de enfermería para la persona adulta, diabética con hipoglucemia: revisión integrativa. *Rev Repert Med Cir.* 14 de enero de 2021;30(3):59-73.
31. Duarte GIO, Calbache ELT. COMPLICACIONES PATOLÓGICAS ASOCIADAS CON EL CONSUMO ALIMENTARIO EN PACIENTES CON DIABETES TIPO II DEL CENTRO DE SALUD PIMOCHA, CANTÓN BABAHOYO, PROVINCIA LOS RÍOS, PERIODO JUNIO – OCTUBRE 2023 [Internet]. [Babahoyo, Los Ríos]: Universidad Técnica de Babahoyo; 2023. Disponible en: <http://dspace.utb.edu.ec/bitstream/handle/49000/15153/P-UTB-FCS-NUT-000058.pdf?sequence=3&isAllowed=y>

32. Mejía Navarro AA, Mejía Navarro JC, Melchor Tenorio S, Mejía Navarro AA, Mejía Navarro JC, Melchor Tenorio S. Frecuencia de hipertensión arterial en personas adultas del Barrio México, Puyo, Pastaza, Ecuador. *Rev Cuba Reumatol* [Internet]. agosto de 2020 [citado 27 de marzo de 2024];22(2). Disponible en: [http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_abstract&pid=S1817-59962020000200008&lng=es&nrm=iso&tlng=en](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_abstract&pid=S1817-59962020000200008&lng=es&nrm=iso&tlng=en)
33. OMS. Organización Mundial de la Salud. [citado 27 de marzo de 2024]. Hipertensión. Disponible en: <https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/hypertension>
34. OMS. Organización Mundial de la Salud. 2023 [citado 22 de marzo de 2024]. VIH y sida. Disponible en: <https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/hiv-aids>
35. Velásquez Miranda KA, Yovera Juárez EA, Trujillo Neciosup ME. Cambios en el estilo de vida y nutrición durante el confinamiento por SARS-COV-2 en pacientes adultos infectados con VIH [Internet]. [Trujillo, Perú]: Universidad Nacional de Trujillo; 2024. Disponible en: <https://dspace.unitru.edu.pe/server/api/core/bitstreams/dc86deed-92be-48d5-a760-cb8d88acd5d7/content>
36. Rodríguez Venegas E de la C, Martínez Fernández L. Factores de riesgo en el desarrollo de la lipodistrofia asociada al virus de inmunodeficiencia humana. *Rev Cubana Med Trop* [Internet]. agosto de 2022 [citado 22 de marzo de 2024];74(2). Disponible en: [http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_abstract&pid=S0375-07602022000200011&lng=es&nrm=iso&tlng=es](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_abstract&pid=S0375-07602022000200011&lng=es&nrm=iso&tlng=es)
37. Martínez Ginarte. G, Guerra Domínguez. E, Pérez Marín. D. Enfermedad renal crónica, algunas consideraciones actuales. *Multimed.* abril de 2020;24(2):464-9.
38. Carrillo-Ucañay M del R, Rodríguez-Cruz LD, Díaz-Manchay RJ, Cervera-Vallejos MF, Constantino-Facundo F. Prevención de la enfermedad renal

crónica en adultos: una revisión bibliográfica. *Enferm Nefrológica*. diciembre de 2022;25(4):310-7.

39. Velásquez Montenegro DS. Diseño de un protocolo de actuación de enfermería dirigido a pacientes hipertiroideos partiendo de una revisión documental [Internet] [bachelorThesis]. 2023 [citado 27 de marzo de 2024]. Disponible en: <https://dspace.uniandes.edu.ec/handle/123456789/17137>
40. Parco Mullo HL, Abril Merizalde DL, Delgado-López VC, Andrade Trujillo CA. Influencia del hipotiroidismo en el estado nutricional de pacientes adultos. *Polo Conoc Rev Científico - Prof*. 2020;5(Extra 1):637-45.
41. Intriago IEZ, Vera JVC, García GAR, Quijije MNT, María VMM. Manejo nutricional en pacientes con hipotiroidismo. [Manabí, Ecuador]: Universidad Laica Eloy Alfaro;
42. Varas Castro JN. Proceso de atención nutricional en paciente masculino de 37 años de edad que presenta hipertiroidismo. [Internet] [bachelorThesis]. Babahoyo: UTB-FCS, 2022; 2022 [citado 27 de marzo de 2024]. Disponible en: <http://dspace.utb.edu.ec/handle/49000/11664>
43. Centers for Disease Control and Prevention (CDC). Índice de masa corporal | Peso Saludable [Internet]. 2022 [citado 12 de marzo de 2024]. Disponible en: <https://www.cdc.gov/healthyweight/spanish/assessing/bmi/index.html>
44. Nova E, Montero A, Gómez S, Marcos A. La estrecha relación entre la nutrición y el sistema inmunitario. 2020;13.



## DECLARACIÓN Y AUTORIZACIÓN

Yo, **Tenesaca Cepeda, Melissa Katherine**, con C.C: # **0958960759** autora del trabajo de titulación: **Caracterización del estado nutricional en pacientes adultos de 18 a 60 años que acuden a Consulta Externa del área de Nutrición del Hospital General Guasmo Sur durante el periodo de agosto 2023 – octubre 2023**, previo a la obtención del título de **Licenciada en Nutrición y dietética** en la Universidad Católica de Santiago de Guayaquil.

1.- Declaro tener pleno conocimiento de la obligación que tienen las instituciones de educación superior, de conformidad con el Artículo 144 de la Ley Orgánica de Educación Superior, de entregar a la SENESCYT en formato digital una copia del referido trabajo de titulación para que sea integrado al Sistema Nacional de Información de la Educación Superior del Ecuador para su difusión pública respetando los derechos de autor.

2.- Autorizo a la SENESCYT a tener una copia del referido trabajo de titulación, con el propósito de generar un repositorio que democratice la información, respetando las políticas de propiedad intelectual vigentes.

Guayaquil, 07 mayo 2024

f. \_\_\_\_\_

**Tenesaca Cepeda, Melissa Katherine**

**C.C: 0958960759**



**REPOSITORIO NACIONAL EN CIENCIA Y TECNOLOGÍA**

**FICHA DE REGISTRO DE TESIS/TRABAJO DE TITULACIÓN**

<b>TEMA Y SUBTEMA:</b>	Caracterización del estado nutricional en pacientes adultos de 18 a 60 años que acuden a Consulta Externa del área de Nutrición del Hospital General Guasmo Sur durante el periodo de agosto 2023 – octubre 2023		
<b>AUTOR(ES)</b>	Tenesaca Cepeda, Melissa Katherine		
<b>REVISOR(ES)/TUTOR(ES)</b>	Dr. Valle Flores, José Antonio		
<b>INSTITUCIÓN:</b>	Universidad Católica de Santiago de Guayaquil		
<b>FACULTAD:</b>	Ciencias Médicas		
<b>CARRERA:</b>	Nutrición y dietética		
<b>TITULO OBTENIDO:</b>	Licenciada en Nutrición y dietética		
<b>FECHA DE PUBLICACIÓN:</b>	07 mayo 2024	<b>No. DE PÁGINAS:</b>	61 páginas
<b>ÁREAS TEMÁTICAS:</b>	Nutrición clínica		
<b>PALABRAS CLAVES/ KEYWORDS:</b>	Estado nutricional, malnutrición, sobrepeso, obesidad, desnutrición		
<b>RESUMEN:</b>	<p>La malnutrición es considerada uno de los principales problemas a nivel mundial y más frecuentes en países subdesarrollados, el sobrepeso y la obesidad prevalecen en la población adulta y la desnutrición en la población infantil.(1) El presente estudio tiene como <b>objetivo</b> caracterizar el estado nutricional de pacientes adultos de 18 a 60 años que acuden a Consulta Externa del área de Nutrición del Hospital General Guasmo Sur durante agosto a octubre de 2023. Se adoptó un <b>diseño</b> descriptivo analítico de corte transversal retrospectivo. La <b>muestra</b> incluyó 183 pacientes, <b>técnica:</b> se recolectó información de la base de datos solicitada a la institución, considerando valores antropométricos y datos bioquímicos para determinar malnutrición y otras condiciones nutricionales. Adicionalmente, se clasificó las enfermedades de acuerdo con los capítulos del CIE-10. Los principales <b>resultados</b> indican una prevalencia alta de malnutrición por exceso con el 21,90% de la población con sobrepeso, 21,30% con obesidad mórbida y el 20,20% con obesidad grado 1, asociadas a enfermedades endocrinas, nutricionales y metabólicas. El estudio concluye que la malnutrición es un problema significativo entre esta población, recalando la necesidad de estrategias de intervención nutricional efectivas para mejorar la salud y calidad de vida de los pacientes.</p>		
<b>ADJUNTO PDF:</b>	<input checked="" type="checkbox"/> SI	<input type="checkbox"/> NO	
<b>CONTACTO CON AUTOR/ES:</b>	<b>Teléfono:</b> +593 93 932 1837	<b>E-mail:</b> melissatenesaca9@gmail.com	
<b>CONTACTO CON LA INSTITUCIÓN (COORDINADOR DEL PROCESO UTE):</b>	<b>Nombre:</b> Loor Poveda, Carlos Luis		
	<b>Teléfono:</b> +593 99 359 2177		
	<b>E-mail:</b> carlos.poveda@cu.ucsg.edu.ec		
<b>SECCIÓN PARA USO DE BIBLIOTECA</b>			
<b>Nº. DE REGISTRO (en base a datos):</b>			
<b>Nº. DE CLASIFICACIÓN:</b>			
<b>DIRECCIÓN URL (tesis en la web):</b>			