

# UNIVERSIDAD TÉCNICA DEL NORTE

FACULTAD DE POSGRADO

MAESTRÍA EN NUTRICIÓN Y DIETÉTICA



**TEMA:** ESTILOS DE VIDA Y ESTADO NUTRICIONAL DEL GRUPO DE INTERVENCIÓN Y RESCATE (GIR) DE LA POLICÍA NACIONAL, QUITO 2022.

Trabajo de Grado previo a la obtención del Título de Magister en Nutrición y Dietética

**Autor:**

Lcda. María Teresa Andrade Mosquera

**Tutor:**

Msc. Amparito del Rosario Barahona Meneses

Ibarra, 2023



## CONSTANCIA DE APROBACIÓN DE LA DIRECTORA DE TESIS

En calidad de Directora de la tesis de grado titulada “**ESTILOS DE VIDA Y ESTADO NUTRICIONAL DEL GRUPO DE INTERVENCIÓN Y RESCATE (GIR) DE LA POLICÍA NACIONAL, QUITO 2022**” de autoría MARIA TERESA ANDRADE MOSQUERA, para obtener el Título de Magister en Nutrición y Dietética, doy fe que dicho trabajo reúne los requisitos y méritos suficientes para ser sometidos a presentación y evaluación por parte del jurado examinador que se designe.

En la ciudad de Ibarra, a los 07 días del mes de diciembre de 2022.

Lo certifico

Msc. Amparito del Rosario Barahona Meneses  
C.C: 100201194-6

**DIRECTORA DE TESIS**



UNIVERSIDAD TÉCNICA DEL NORTE

BIBLIOTECA UNIVERSITARIA

AUTORIZACIÓN DE USO Y PUBLICACIÓN A FAVOR DE LA  
UNIVERSIDAD TÉCNICA DEL NORTE

**1. IDENTIFICACIÓN DE LA OBRA**

En cumplimiento del Art. 144 de la Ley de Educación Superior, hago la entrega del presente trabajo a la Universidad Técnica del Norte para que sea publicado en el Repositorio Digital Institucional, para lo cual pongo a disposición la siguiente información:

DATOS DE CONTACTO			
<b>CÉDULA DE IDENTIDAD:</b>	1720172806		
<b>APELLIDOS Y NOMBRES</b>	Andrade Mosquera María Teresa		
<b>DIRECCIÓN:</b>	Alberto Vega lote 10 y Atahualpa		
<b>EMAIL:</b>	maite0990@hotmail.com		
<b>TELÉFONO FIJO:</b>	02-2064036	<b>TELÉFONO MOVIL:</b>	0984063787
DATOS DE LA OBRA			
<b>TÍTULO:</b>	"ESTILOS DE VIDA Y ESTADO NUTRICIONAL DEL GRUPO DE INTERVENCIÓN Y RESCATE (GIR) DE LA POLICÍA NACIONAL, QUITO 2022"		
<b>AUTOR (ES):</b>	Andrade Mosquera María Teresa		
<b>FECHA:</b>	2022/12/07		
SOLO PARA TRABAJOS DE GRADO			
<b>PROGRAMA:</b>	<input type="checkbox"/> PREGRADO <input checked="" type="checkbox"/> POSGRADO		
<b>TÍTULO POR EL QUE OPTA:</b>	Maestría en Nutrición y Dietética		
<b>ASESOR/DIRECTOR:</b>	Msc. Amparito del Rosario Barahona Meneses		

## **2. CONSTANCIAS**

La autora manifiesta que la obra objeto de la presente autorización es original y se la desarrolló, sin violar derechos de autor de terceros, por lo tanto, la obra es original y que es la titular de los derechos patrimoniales, por lo que asume la responsabilidad sobre el contenido de la misma y saldrá en defensa de la Universidad en caso de reclamación por parte de terceros.

En la ciudad de Ibarra, a los 02 días del mes de marzo de 2023.

### **LA AUTORA**



María Teresa Andrade Mosquera

C.C. 1720172806



## UNIVERSIDAD TÉCNICA DEL NORTE

Ibarra, 07 de diciembre de 2022

Dra. Lucía Yépez

**DECANA**

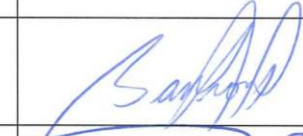

**FACULTAD DE POSTGRADO**

**ASUNTO:** Conformidad con el documento final

Señora decana:

Nos permitimos informar a usted que revisado el trabajo final de Grado “ESTILOS DE VIDA Y ESTADO NUTRICIONAL DEL GRUPO DE INTERVENCIÓN Y RESCATE (GIR) DE LA POLICÍA NACIONAL, QUITO 2022” de la maestrante María Teresa Andrade Mosquera, de la Maestría de Nutrición y Dietética, certificamos que han sido acogidas y satisfechas todas las observaciones realizadas.

Atentamente,

Apellidos y Nombres		Firma
Tutor/a	Msc. Amparito del Rosario Barahona Meneses	
Asesor/a	Msc. Juan Carlos Folleco	

## **AGRADECIMIENTO**

*Quiero expresar mi gratitud a mi familia por ser mi apoyo y soporte durante este largo camino ya que son el motor e inspiración para seguir adelante.*

*A mi madre por ser la amiga incondicional que siempre ha estado a mi lado ya que gracias a sus consejos hace que cada día sea una mejor persona, agradezco también la confianza y apoyo brindada por parte de mi esposo que sin duda alguna durante este trayecto me ha demostrado su amor y compromiso.*

*Agradeciéndole infinitamente a mi directora de tesis por brindarme su confianza, amistad y su apoyo incondicional, al estar siempre pendiente de esta investigación, por su paciencia brindada y a inspirarme a nunca darme por vencida y siempre ser mejor mil gracias*

*María Teresa Andrade M..*

## **DEDICATORIA**

*Este trabajo está dedicado principalmente a Dios, por brindarme la oportunidad de vivir y por estar conmigo en cada paso que doy y sobre todo permitirme llegar a este momento tan importante de mi formación profesional, por darme fortaleza en mi corazón e iluminar mi mente y por haber puesto en mi camino a personas que han sido mi soporte, apoyo y compañía durante todo el periodo de crecimiento personal y académico.*

*A mis padres, a mi esposo, y maestros ya que han sido un pilar fundamental en esta etapa de mi vida y con su ejemplo me han inspirado a ser mejor persona y profesional.*

*María Teresa Andrade M..*

## ÍNDICE GENERAL

CONSTANCIA DE LA APROBACIÓN DE LA DIRECTORA DE TESIS.....	i
AUTORIZACIÓN DE USO Y PUBLICACIÓN A FAVOR DE LA UNIVERSIDAD TÉCNICA DEL NORTE.....	ii
CONSTANCIAS .....	iii
AGRADECIMIENTO .....	v
DEDICATORIA.....	vi
ÍNDICE CONTENIDO.....	vii
ÍNDICE DE GRÁFICOS .....	x
ÍNDICE DE TABLAS .....	xi
ÍNDICE DE ANEXOS .....	xii
RESUMEN.....	xiii
ABSTRACT .....	xiv
CAPÍTULO I.....	15
Problema de la investigación.....	15
Planteamiento del problema.....	15
Antecedentes .....	16
Objetivos .....	18
Objetivo General .....	18
Objetivos específicos .....	18
Justificación .....	18
CAPÍTULO II.....	19
Marco Referencial .....	19
Marco Teórico .....	19
Estilos de vida saludable.....	20
Estado Nutricional (Antropométrico).....	20
Composición Corporal.....	20
Índice de masa grasa.....	21
Masa de Músculo Esquelético.....	21
Masa grasa Corporal.....	22
Porcentaje de Grasa Corporal.....	22
Dimensiones de los estilos de vida.....	22
Alimentación .....	22



Características de alimentación saludable .....	23
Actividad física .....	24
Niveles de actividad física .....	25
Efectos de la actividad física.....	25
Recomendaciones de actividad física .....	26
Beneficios y riesgos de la actividad física y el sedentarismo .....	26
Autocuidado .....	27
Consumo de sustancias nocivas .....	27
Alcohol.....	27
Tabaco.....	28
Sueño .....	29
Patrones del sueño y su relación con la calidad de vida .....	29
Cantidad de sueño y su relación con la calidad de vida .....	29
Relación entre calidad de sueño y calidad de vida .....	30
Influencia de las modificaciones del sueño sobre la salud física y psicológica.....	30
Privación del Sueño .....	30
Trabajo nocturno .....	30
Marco Legal .....	31
Marco Ético.....	33
CAPÍTULO III .....	35
Marco metodológico.....	35
Descripción del área de estudio.....	35
Enfoque y tipo de investigación .....	35
Población de estudio .....	35
Procedimientos .....	35
Consideración bioética.....	37
CAPÍTULO IV .....	38
Resultados .....	38
Conclusiones .....	52
Recomendaciones .....	53
Bibliografía .....	54

## ÍNDICE DE GRÁFICOS

Gráfico 1. Encuesta de estilos de vida: Alimentación .....	41
Gráfico 2. Encuesta de estilos de vida: Actividad Física y Deporte.....	44
Gráfico 3. Encuesta de estilos de vida: Autocuidado Médico .....	45
Gráfico 4. Encuesta de estilos de vida: Consumo de Sustancias Nocivas .....	46
Gráfico 5. Encuesta de estilos de vida: Recreación y Manejo del Tiempo Libre .....	48
Gráfico 6. Encuesta de estilos de vida: Sueño .....	49
Gráfico 7. Estado nutricional de los del Grupo de Intervención y Rescate (GIR) de la Policía Nacional de la ciudad de Quito, según IMC .....	51
Gráfico 8. Estado nutricional de los del Grupo de Intervención y Rescate (GIR) de la Policía Nacional de la ciudad de Quito, según la PGC .....	52

## ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1. Índice de Masa Corporal .....	22
Tabla 2. Impacto en la Calidad de Vida del Trabajo por Turnos y del Trabajo Nocturno .....	32
Tabla 3. Características sociodemográficas del Grupo de Intervención y Rescate (GIR) de la Policía Nacional de la ciudad de Quito.....	39
Tabla 4. Evaluación de los Estilos de Vida del Grupo de Intervención y Rescate (GIR) de la Policía Nacional de la ciudad de Quito.....	50

## ANEXOS

Anexo 1. Consentimiento Informado .....	59
Anexo 2. Encuesta.....	60
Anexo 3. Pruebas de Bioimpedancia Inbody 120 .....	62
Anexo 4. Operacionalización de Variables.....	63

**UNIVERSIDAD TÉCNICA DEL NORTE INSTITUTO DE POSGRADO**  
**FACULTAD DE POSGRADO**  
**PROGRAMA DE MAESTRÍA EN NUTRICIÓN Y DIETÉTICA**

ESTILOS DE VIDA Y ESTADO NUTRICIONAL DEL GRUPO DE  
INTERVENCIÓN Y RESCATE (GIR) DE LA POLICÍA NACIONAL,  
QUITO 2022

**Autor:** María Teresa Andrade Mosquera

**Tutor:** Msc. Amparito del Rosario Barahona

**Año:** 2022

**RESUMEN**

La presente investigación tuvo como objetivo identificar los estilos de vida y el estado nutricional del Grupo de Intervención y Rescate (GIR) de la Policía Nacional de la ciudad de Quito. Fue un estudio cuantitativo, de tipo descriptivo y de corte transversal, la población de estudio estuvo conformado por 100 miembros de la Policía Nacional, todos de sexo masculino. Se aplicó una encuesta sociodemográfica para conocer la edad, sexo, etnia, profesión, estudios realizados, estado civil y lugar de residencia. Los estilos de vida se identificaron a través del cuestionario “FANTÁSTICO”, conformado por 52 ítems distribuidos en seis categorías que evalúan la alimentación, actividad física y deporte, autocuidado médico, consumo de sustancias nocivas, recreación y manejo del tiempo libre y sueño. El estado nutricional se evaluó a través de antropometría para conocer su índice de masa corporal (IMC), y a través de bioimpedancia se identificó el porcentaje de grasa corporal. Entre los principales resultados se encontró una población con estilos de vida saludables en su mayoría (62%), y un normal estado nutricional según el IMC (69%). En cuanto al porcentaje de grasa corporal el 72% presentó un porcentaje de grasa normal, el 20% presentó altos porcentajes de grasa, y tan solo el 7% tiene un bajo porcentaje de grasa corporal.

**Palabras clave:** Estado nutricional, hábitos alimentarios, estilos de vida saludable, policías.

LIFESTYLES AND NUTRITIONAL STATUS OF THE INTERVENTION  
AND RESCUE GROUP (GIR) OF THE NATIONAL POLICE, QUITO 2022

**Author:** María Teresa Andrade Mosquera

**Tutor:** Msc. Amparito del Rosario Barahona

**Year:** 2022

**ABSTRACT**

The aim of this research was to identify the lifestyles and nutritional status of the Intervention and Rescue Group (GIR) of the National Police of the city of Quito. was a quantitative, descriptive and cross-sectional study, the study population consisted of 100 members of the national police, all males. A socio-demographic survey was conducted to determine age, sex, ethnicity, profession, studies, marital status, and place of residence. Lifestyles were identified through the "FANTASTICO" questionnaire, consisting of 52 items distributed in six categories that evaluate diet, physical activity and sport, medical self-care, consumption of harmful substances, recreation and management of free time and sleep. The nutritional status was evaluated through anthropometric to know its body mass index (IMC), and through bioimpedance the percentage of body fat was identified. Among the main results we found a population with healthy lifestyles mostly (62%), and a normal nutritional status according to the BMI (69%). As for the body fat percentage 72% had a normal fat percentage, 20% had high fat percentages, and only 7% had a low body fat percentage.

**Keywords:** Nutritional status, eating habits, healthy lifestyles, police.

**TEMA:**

ESTILOS DE VIDA Y ESTADO NUTRICIONAL DEL GRUPO DE INTERVENCIÓN Y RESCATE (GIR) DE LA POLICÍA NACIONAL, QUITO 2022.

# CAPÍTULO I

## 1. Problema de la investigación

### 1.1 Planteamiento del problema

La Organización Mundial de la Salud define los estilos de vida saludables como una "Forma general de vida basada en la interacción entre las condiciones de vida en un sentido amplio y los patrones individuales de conducta determinados por factores socioculturales y características personales" (OMS, 2018). En la actualidad la población ha adquirido hábitos y comportamientos que afectan los estilos de vida, los cuales se han podido medir mediante la evaluación nutricional, que es un referente para identificar grupos en riesgo por deficiencia o por exceso, y que podrían convertirse en factores de riesgo para enfermedades crónicas.

De acuerdo con OMS (2020), las principales causas de defunción en el mundo corresponden a las enfermedades cardiovasculares, enfermedades respiratorias y las afecciones neonatales que engloban asfixia y traumatismo al nacer. Las enfermedades crónicas no transmisibles siguen manteniendo un alto índice de mortalidad, la diabetes es una de las diez principales causas de muertes con un aumento aproximado del 70% desde el 2000, siendo la población masculina la más afectada. En el Ecuador las principales causas de muerte son enfermedades del corazón, diabetes mellitus, influenza y neumonías, hipertensión, accidentes cerebrovasculares, accidentes de tránsito y la cirrosis (INEC, 2022).

Las enfermedades que se relación con el estilo de vida presentan conductas modificables como el tabaquismo, dietas poco saludables y la inactividad física, que desencadenan en enfermedades crónicas que, afectan al corazón, provocando accidentes cerebrovasculares, diabetes, obesidad, síndrome metabólico, algunos tipos de cáncer y enfermedades pulmonares. La combinación de cuatro factores para tener un estilo de vida saludable, como hacer ejercicio regularmente, una dieta saludable, y no fumar, reduce hasta el 80% de desarrollar enfermedades crónicas. Actualmente existe poca conciencia pública sobre la relación que tiene ente la salud y los estilos de vida, no se concientiza que un cambio en los estilos de vida constituye un factor importante en la aparición de enfermedades crónicas no transmisibles con una alta causa de morbilidad y mortalidad (Al-Maskari, 2020).

Según Freire, y otros, (2012), el índice de masa corporal elevado es uno de los mayores riesgos para la salud. Es así, que en el Ecuador la prevalencia de sobrepeso y la obesidad en los adultos de 19 a 59 años fue de 64.68%, siendo mayor en las mujeres (67.62%) que en los hombres (61.37%). En cuanto a la actividad física el 55.2% de la población entre 18



a 60 años reporta niveles medianos a altos de actividad física, siendo los hombres (60%) más activos que las mujeres (40%). La actividad física es un factor de protección para la prevención y tratamiento de las principales enfermedades cerebrovasculares, diabetes, hipertensión, sobrepeso, obesidad y algunos tipos de cáncer además que mejora la salud mental y mejora la calidad de vida (MSP, 2018).

La pandemia de la COVID-19 tuvo un impacto en la salud de las personas, así como en el estilo de vida por motivo de las diferentes restricciones que se tomaron para prevenir el contagio como son las cuarentenas y el distanciamiento social. Por esta razón el personal policial es más susceptible a padecer depresión, ansiedad, sedentarismo trastorno de estrés postraumáticos, tabaquismo, consumo de alcohol por lo que genera una mayor probabilidad de padecer enfermedades crónicas no transmisibles (Amau, Mercado, & León , 2021).

## **1.2 Antecedentes**

Para la presente investigación se realizó una exhaustiva revisión bibliográfica, donde se recaba información relevante sobre diferentes estudios de hábitos saludables y estado Nutricional en personal policial.

Un estudio realizado por Mina en el 2021 sobre el Estado Nutricional y Hábitos alimentarios en el Personal de la Policía Nacional del Cantón San Lorenzo, con el objetivo de evaluar el estado nutricional y los hábitos alimentarios de 98 servidores Policiales, teniendo como resultado que la mayoría de policías se encuentran en edades entre 30 y 40 años de sexo masculino, nativos de la provincia de Esmeraldas, en cuanto a la evaluación de hábitos alimentarios se identificó un alto porcentaje de personal con malos hábitos alimentarios lo que constituye un factor de riesgo nutricional lo que puede provocar malnutrición por exceso y asociar enfermedades no transmisibles relacionadas al aumento de peso.

En el estudio realizado por Gantu en el 2019 sobre los hábitos alimentarios y estado nutricional según índice de masa corporal en personal policial de la Comisaría Villa los Reyes, Ventanilla, Callao que tiene como objetivo determinar la relación que presenta los hábitos alimentarios y el estado nutricional según el índice de masa corporal del personal Policial, los mismos que como resultado se obtuvo que 90 servidores policiales sus hábitos alimentarios se relacionan directamente con el estado nutricional según el IMC presentando una presencia alta de sobrepeso 45.6% (41) y obesidad 15.6% (14), de acuerdo con la variable de hábitos

alimentarios no son saludables teniendo un 78.9% (71) y el 21.1% (19) cuentan con hábitos alimentarios saludables.

Según Ballanta en el 2017 se enfoca sobre la problemática que existe en los hábitos de vida saludable y el estado nutricional en el personal Policial de Santander de Quilichao Cauca, que tiene como objetivo principal identificar el estado nutricional y los hábitos de alimentación en un grupo de policías del Comando de Santander, se realizó a 71 oficiales policiales. Según los resultados que se obtuvieron el sedentarismo en la Policía afecta el desempeño y por esta razón influye en las condiciones de salud teniendo un 32.67% de personas que no realizan actividad física, un 25.33 % lo realiza de forma eventual, un 18 % lo hace con frecuencia de 1 a 2 veces por semana y solo el 5.33% lo realiza diariamente, se evidenció un bajo porcentaje de deficiencias o excesos nutricionales por medio del Índice de Masa Corporal ya que la mayor parte de personal es joven menores de 30 años, pero se puede observar que a partir de los 30 años ya se identifican alteraciones en el estado nutricional sobre todo exceso de peso lo que puede presentar riesgos cardiovasculares, con un consumo bajo de alimentos saludables como frutas (33,2%) y verduras (71.9%), además de un consumo alto de hidratos de carbono (32%), grasas (30%) y alimentos procesados (34%), lo que favorece a la aparición de un 19% de cáncer gastrointestinal, 31% de cardiopatías isquémicas y un 11 % de accidentes cerebro vasculares.

En un estudio realizado por Dalgo (2014), quiere conocer la influencia del Servicio Policial en la composición corporal de los miembros Policiales del Servicio Urbano de la unidad de Vigilancia Los Chillos y del Grupo de Intervención y Rescate Quito en el 2014, con este tema tiene como objetivo el analizar las actividades Policiales y su influencia en la composición corporal de los miembros policiales operativos y de servicio administrativo, los mismos que tuvieron como resultado que el personal policial de Servicio urbano presenta mayor porcentaje de grasa corporal que el personal del Grupo de Intervención y Rescate ya que este grupo es un grupo de élite y su actividad física es mayor, por lo que este personal cuenta con una mayor cantidad de masa muscular dentro de su composición corporal, al ser dos grupos diferentes sus actividades físicas varían dependiendo de sus actividades teniendo como resultado que el Grupo de Intervención y Rescate presentan una mayor actividad física que el personal de Servicio Urbano por lo que el sedentarismo es mayor lo que incrementa el riesgo de contraer enfermedades crónicas no transmisibles.

### **1.3 Objetivos**

#### **Objetivo General**

Identificar los estilos de vida y el estado nutricional del Grupo de Intervención y Rescate (GIR) de la Policía Nacional de la ciudad de Quito.

#### **Objetivos específicos**

1. Determinar las características sociodemográficas del grupo en estudio.
2. Evaluar los estilos de vida del Grupo de Intervención y Rescate (GIR) de la Policía Nacional de la ciudad de Quito.
3. Valorar el estado nutricional de la población en estudio.

### **1.4 Justificación**

La Policía Nacional del Ecuador presenta grupos especializados los mismos que se encargan de garantizar la seguridad ciudadana y el orden interno en todo el territorio ecuatoriano, brindando un servicio de manera eficiente para estar preparados en todo momento, dentro de esta preparación, es importante la parte física para el cumplimiento de sus funciones, pero los diferentes procesos de formación en las diferentes unidades hacen que se descuide su salud, ya que no existen planes o programas que permitan al miembro policial trabajar en un ambiente adecuado y óptimo, para prevenir enfermedades cuyas causas principales son la mala alimentación, hábitos nocivos para la salud y en algunos casos presencia de sedentarismo.

Las diferentes actividades y planificaciones que el servidor policial debe cumplir lo obligan a sobrepasar horarios laborales, con un gasto energético considerable y un bajo o nulo descanso lo que genera un agotamiento físico y mental. Al mismo tiempo, los policías en su mayoría viven alejados de su hogar y sus familiares, por lo que algunos ven disminuida su autoestima, su bienestar físico, emocional, relaciones interpersonales e inclusión social.

Por lo antes mencionado, el presente trabajo tiene como objetivo identificar los estilos de vida y el estado nutricional del Grupo de Intervención y Rescate (GIR) de la Policía Nacional de la ciudad de Quito. Con esta investigación se beneficiarán los policías de este grupo, ya que se darán a conocer los resultados, para que en base a ellos se tomen las medidas adecuadas

tendientes a mejorar sus estilos de vida (no fumar, buena alimentación, hacer ejercicios), dar importancia a la prevención, resaltando la relación costo-beneficio más adecuada en el cuidado de la salud.

## **CAPITULO II**

### **2. Marco referencial**

#### **2.1.1 Marco teórico**

##### **Estilos de vida**

El estilo de vida es un equivalente a un modo de vivir, que se expresa por medio de diferentes ámbitos del comportamiento humano que se fundamentan en las costumbres, la relación del entorno y las relaciones interpersonales, según Perea (2004) es la forma más llana es el modo, forma o manera de vivir de una persona teniendo en cuenta su cultura, sistema social, económico y nivel de conocimientos, esta dependerá del comportamiento que desarrollen las personas los mismos que pueden ser estilos de vida saludables o nocivos para la salud.

Existen varios conceptos sobre el estilo de vida según Bourdieu (1991), quien era un sociólogo importante del siglo XX, que centra su concepto de habitus que se entiende como la forma de obrar, pensar y sentir de una persona, los mismos que son regidos por el comportamiento de una sociedad que expresa su manera de actuar.

Los estilos de vida son asociados a las ideas del comportamiento individual de la conducta de las personas que hacen referencia a la manera de vivir, a una serie de actividades y rutinas o hábitos como son el número de comidas diarias, las diferentes características de la alimentación, horas de sueño, consumo de sustancias nocivas como cigarrillo o alcohol y actividad física. A este conjunto de prácticas se las denomina hábitos o comportamientos de los que se pueden distinguir dos categorías, los que mejoran la salud y promueven la longevidad y aquellas que limitan o dan como resultado la reducción de la esperanza de vida (Guerrero & León, 2010).

### **Estilos de vida saludable**

La OMS (1999) define a los estilos de vida saludable como un medio para disminuir el riesgo de contraer enfermedades o muerte a temprana edad, con el objetivo de mejorar la salud física, mental y mantener un bienestar social, los estilos de vida se encuentran relacionados con los diferentes patrones de consumo que presenta una persona sobre todo en su alimentación, consumo de sustancias nocivas y actividad física, los cuales son considerados como factores de riesgo o de protección dependiendo del comportamiento, enfermedades transmisibles como no transmisibles.

En 1986 se realiza una conferencia en Canadá, en la cual la Organización Mundial de la Salud (OMS) adopta la carta de Ottawa, en la que reconoce que la salud no es sencillamente el producto de los trastornos médicos, sino que es un problema integral que es determinado por un conjunto de factores tanto sociales como ambientales, los mismos que han sido determinantes para el estado de salud de una persona, además que son componentes importantes en la intervención para promover la salud (OMS, 1986).

Los estilos de vida saludable incluyen patrones de conductas, creencias, hábitos y conocimientos que las personas deben tener para mejorar o restablecer su salud. La creencia sobre la importancia o gravedad de un problema es el análisis del costo beneficio en el sentido de favorecer a la mejoría de la salud y evitar poner en riesgo y prevenir enfermedades (Arrivillaga & Salazar, 2005).

### **Estado Nutricional (Antropométrico)**

Según la OMS (2000) la antropometría es una técnica no invasiva y económica, utilizada para la evaluación de las diferentes proporciones y composiciones corporales, en las que se puede reflejar el estado nutricional y de salud. Esta técnica es utilizada para evaluar y poder prevenir enfermedades de alto impacto para la salud como es el sobrepeso y la obesidad que es el resultado de una inadecuada ingesta energética e inactividad física asociada a otras anormalidades metabólicas.

### **Composición corporal**

La composición corporal actualmente es utilizada para describir el porcentaje de grasa, hueso, agua y músculo que componen el cuerpo humano. Esta composición corporal son

componentes claves de salud. Mediante este estudio se puede obtener datos para realizar una valoración nutricional, ya que permite cuantificar las diferentes reservas corporales del organismo por tanto nos permite corregir problemas nutricionales, los mismos que pueden ser la obesidad en donde existe un excedente de grasa o por el contrario desnutrición en que la masa muscular y grasa se ven disminuidas, por medio de este estudio se puede valorar la ingesta calórica y de nutrientes que una persona consume, el crecimiento o la actividad física que realiza.

### **Índice de masa magra**

De acuerdo con Domínguez et al. (2017) el índice de masa corporal (IMC), es la relación entre el peso para la talla, siendo la primera evaluación del estado nutricional como unscreening y no como un método de diagnóstico. El IMC no es una medición directa de la masa grasa, riesgo cardiovascular o de salud, esta no indica la distribución de grasas corporal, ya que en su cálculo no discrimina la masa magra y masa grasa, por lo que es recomendable utilizar otras medidas antropométricas.

**Tabla 1. Índice de Masa Corporal**

<b>Clasificación</b>	<b>Punto de Corte (Kg/m<sup>2</sup>)</b>
Bajo Peso	<18.5
Normal	18.50 – 24.99
Sobrepeso	≥25
Pre-obesidad	25 – 29.99
Obesidad	≥30

**Fuente:** Organización Mundial de la Salud, (2020)

### **Masa de Musculo Esquelético**

La masa libre de grasa está conformada por minerales, proteínas, glucógeno y agua a este se le atribuye el agua corporal intracelular y extracelular, formando el 73% con una densidad aproximada de 1.100 g/ml a una temperatura de 36° C. La masa libre de grasa varía dependiendo del individuo como es la raza, edad y el sexo.

La hidratación en la masa libre de grasa no se ve alterada por la raza, edad o sexo, el agua corporal comprende en una proporción que suele variar entre 55 a 65% respecto al peso corporal, hay que tener en cuenta que el agua corporal tiende a aumentar conforme aumenta la

edad (González , 2013).

### **Masa Grasa Corporal**

La masa grasa es la representación en el organismo como un componente esencial de reserva energética, la misma que presenta variaciones según la edad. La composición se encuentra de la siguiente manera un 83% está conformado por tejido graso del cual el 50% se encuentra ubicada en la parte subcutánea que es el panículo adiposo o de reserva de grasa, la densidad grasa es de 0.9007 g/ml (González , 2013).

La materia grasa en el organismo se encuentra repartido en 2 niveles, a nivel subcutáneo se representa entre el 27 – 50 % de la total de las reservas en el organismo. Martín et al. (1984) en estudios realizados en cadáveres encontraron que por cada kilogramo de grasa subcutánea se encuentra acumulado 200 gr de grasa a nivel interno teniendo como resultado que la localización interna en varones es de 667 g y en mujeres de 373 g lo que indica que la relación es del 80% en grasa subcutánea respecto a la grasa corporal, la misma que se encuentra distribuida en grasa abdominal total, grasa visceral abdominal, grasa subcutánea abdominal, un dato importante es que el para la acumulación de grasa puede ser hereditario con el 70%.

### **Porcentaje de Grasa corporal**

El porcentaje de grasa corporal es una medida a nivel físico, ya que es la única medida que calcula directamente la composición corporal sin importar el peso o la altura del individuo, esta se utiliza para distinguir la masa muscular libre de grasa de la masa grasa y es multiplica por 100, teniendo en cuenta que la grasa corporal esencial es necesaria para mantener las funciones de vida y en las mujeres influye en la función reproductiva.

Los valores referenciales son los siguientes:

- Delgado: Hombres menor a 8,0%, mujer menor a 15,0%.
- Óptimo: Hombres entre 8,1 a 15,9%, mujeres entre 15,1 a 20,9.
- Liger sobrepeso: Hombres entre 16,0 a 20,9%, mujeres entre 21,0 a 25,9%.
- Sobrepeso: Hombres entre 21,0 a 24,9, mujeres entre 26,0 a 31,9%.
- Obeso: Hombres igual o mayor a 25,0%, mujeres igual o mayor a 32,0%

## **Dimensiones de los estilos de vida**

### **Alimentación**

Es el proceso mediante el cual los seres vivos consumen alimentos con el objetivo de recibir nutrientes que sean necesarios para poder sobrevivir, estos nutrientes se transformaran en energía para mantener vivo, la alimentación es una actividad esencial para los seres vivos ya que se relaciona directamente con la supervivencia, este es un acto voluntario para cubrir las necesidades fisiológicas y biológicas para un funcionamiento adecuado.

La ingesta de alimentos trata de cubrir las necesidades dietéticas que un organismo necesita, con una adecuada nutrición (suficiente y equilibrada) con el aporte regular de actividad física mejora la calidad de vida (Calañas, 2005).

### **Características de alimentación saludable**

Según Calañas (2005), la alimentación debe aportar todos los nutrientes necesarios tanto de macro y micronutrientes para cubrir las diferentes necesidades fisiológicas (infancia, adolescencia, edad adulta y vejes), las mismas que depende de varios factores como son el sexo, edad, estado fisiológico, composición corporal, actividad física y las diferentes características de cada individuo. Esta debe favorecer a la salud y disminuir el riesgo de contraer enfermedades crónicas relacionadas con la alimentación.

La alimentación debe reunir las siguientes características:

- **Variada:** no existe ningún alimento que contenga todos los nutrientes esenciales que el cuerpo necesita, por esta razón es indispensable un aporte variado y de forma diaria de todos los grupos de alimentos, los mismos que proporcionen una adecuada ingesta para cubrir todas las necesidades fisiológicas que el organismo necesita, según estudios realizados se sugiere que en una semana se necesitan al menos entre 20 y 30 diferentes alimentos que aporten nutrientes a nuestra dieta. La falta de la variedad en la alimentación es un problema que afecta a la población, en la cual se fundamenta en el consumo elevado de almidones y carbohidratos, un bajo consumo de alimentos de fuente proteica y un nulo consumo de frutas y verduras (Bellido, 2006).
- **Equilibrada:** las porciones consumidas deben ser adecuadas y modificadas para favorecer la variedad de alimentos de tal modo que esta alimentación cubra las necesidades nutricionales de cada persona (Mariño , Núñez , & Gámez, 2016).



- **Saludable:** para que una alimentación sea sana debe incluir variedad equilibrio y adecuación dependiendo las características de un estilo de vida saludable que permita el crecimiento y un adecuado desarrollo en el niño, un mantenimiento en el adulto y supervivencia en el anciano. Además debe favorecer al estado de salud, disminuyendo factores de riesgo para contraer enfermedades crónicas relacionadas con una mala alimentación (Calañas, 2005).

### **Actividad física**

Según Barbosa & Urrea (2018), la actividad física se define como cualquier movimiento corporal que se realiza por medio de los músculos esqueléticos y que el resultado es el gasto de energía, esto permite la interacción con el ambiente, lo que permite una relación entre el cuerpo y la práctica humana, por lo que se divide en tres dimensiones:

- **Biológica:** permite aprender y valorar el nivel de resistencia que presenta una persona al utilizar pesos y distancias.
- **Personal:** permite apreciar diversas sensaciones y adquirir el conocimiento del entorno.
- **Social:** permite el desarrollo del ámbito cultural por medio de actividades que se generan en nuestro entorno como por ejemplo: bailar, jugar o caminar, con el objetivo de trabajar en conjunto en la comunidad.

De acuerdo con la OMS en el 2001, se destaca la importancia que tiene la actividad física y el deporte en la salud, esta tiene la finalidad de mejorar la calidad de vida y favorecer a la longevidad de las personas, promoviendo la salud con el objetivo principal de incentivar una práctica cotidiana de actividad física la misma que debe realizarse de forma moderada o regular, que se disminuya el consumo de drogas nocivas como el tabaco, el alcohol y mejorar los hábitos de una dieta sana, con esto contribuirá a mejorar la calidad de vida y prevenir numerosas enfermedades crónicas no transmisibles.

Actualmente la vida se ha vuelto mucho más cómoda por lo que resulta complicado encontrar tiempo y motivación para realizar cualquier tipo de ejercicio, con una baja o nula participación de actividad física durante los tiempos libres, esto ha generado el aumento del sedentarismo, lo que permite evidenciar que las tasas de mortalidad se han elevado ya que es

el resultado de un aumento de enfermedades crónicas no transmisibles. Hay que tomar en cuenta que al realizar una práctica físico-deportiva genera un efecto positivo en la salud física y mental debido a que se genera la liberación de endorfinas lo que reduce la ansiedad, la depresión y el estrés, además inhiben las fibras nerviosas que transmiten el dolor generando una sensación de analgesia y sedación (Penedon, 2005).

Son innumerables beneficios físicos, psicológicos y sociales que tiene al realizar actividad física siendo importante a nivel terapéutico como preventivo.

- **Físico:** Desde este enfoque el ejercicio mejora el funcionamiento del sistema cardiovascular, respiratorio, digestivo y endócrino fortaleciendo el sistema osteomuscular y aumenta la flexibilidad, con una mejora significativa de la disminución en los niveles séricos de colesterol y triglicéridos, sobrepeso, obesidad y adiposidad a nivel abdominal.
- **Psicológico:** mejora la tolerancia al estrés, mejora la adopción de hábitos protectores de la salud, mejora la autoestima, disminuye el riesgo de contraer enfermedades y genera efectos tranquilizantes y antidepresivos lo que mejora los reflejos y la coordinación aumentando la sensación de bienestar, previene el insomnio, regula los ciclos de sueño y mejora los procesos de socialización.

### **Niveles de actividad física**

Según Berenger (2017) señala que existen diferentes niveles de actividad física, los mismos que permiten la medición o dan el resultado de la condición física o de salud de una persona, estos se dividen de la siguiente manera:

- **Tipos de Actividad Física:** se denomina a la forma de participar en la actividad física, puede ser aeróbica, anaeróbica, de flexibilidad o equilibrio, se toma en cuenta también a las actividades físicas que van más allá de su actividad base como son las que se realizan en tiempo libre, tareas domésticas o de transporte.
- **Duración:** este es el tiempo que debería durar la actividad física o el ejercicio la misma que suele expresarse en minutos.
- **Frecuencia:** esta es el número de veces que se realiza un ejercicio o actividad física, esta suele estar expresada en sesiones o episodios dependiendo la capacidad de las personas.

• **Intensidad, ritmo o nivel de esfuerzo que conlleva la actividad física:** este es el grado o magnitud de esfuerzo que se realiza para completar o realizar una actividad o ejercicio.

### **Efectos de la actividad física**

De acuerdo con Dimas (2015), los efectos que tiene la actividad física en la salud son muy importantes ya que proporcionan niveles de energía a el cuerpo, los mismos que brindan los siguientes efectos:

- **Metabolismo basal:** la actividad física incrementa el consumo de calorías lo que permite que el metabolismo basal permanezca elevado después de 30 minutos de una actividad física de moderada intensidad, esta tasa metabólica puede aumentar en un 10% durante 48 horas posteriores a la actividad física.
- **Apetito:** La actividad física de intensidad moderada no aumenta el apetito mejor lo reduce, existen investigaciones que indican que la disminución del apetito después de este tipo de actividades es mayor en individuos que tienen problemas con su salud.
- **Grasa Corporal:** se ha observado que la reducción de calorías en una dieta juntamente con la actividad física ayuda a la pérdida de grasa corporal hasta del 98%, en comparación a su reducción de calorías en una dieta que es el 25% de masa corporal magra.

### **Recomendaciones de actividad física**

Las directrices y recomendaciones que proporciona la OMS (2022) depende de los diferentes grupos de población, estos deben ser específicos sobre el nivel de actividad física para gozar de una buena salud.

#### **Adultos de 18 a 64 años**

- Realizar actividad física aeróbica moderada durante al menos 150 a 300 minutos semanales y como mínimo 75 minutos a este tipo de actividad se debe incorporar actividades moderadas e intensas.
- Realizar actividades de fortalecimiento muscular moderado o más intensa que ejerciten todos los grupos musculares principales con una frecuencia de dos o más días a la semana ya que estos ejercicios aportan beneficios adicionales a la salud.

- Limitar el tiempo dedicado a las actividades sedentarias y de ocio.

### **Beneficios y riesgos de la actividad física y el sedentarismo**

Según la OMS (2022), afirma que la inactividad física es uno de los principales factores de riesgo de mortalidad a nivel mundial, por fomentar la aparición de enfermedades no transmisibles. Las personas que presentan un nivel insuficiente de actividad física tienen un alto riesgo de muerte entre un 20 y 30% mayor en comparación con las personas que alcanzan niveles suficientes de actividad física, por esta razón los beneficios para la salud son innumerables:

- Mejora el estado muscular y cardiorrespiratorio.
- Mejora la salud ósea y funcional.
- Reduce el riesgo de presentar hipertensión, cardiopatías coronarias, accidentes cerebrovasculares, diabetes tipo 2, algunos tipos de cáncer (mama y colon).
- Mejora la salud mental (reduce los síntomas de ansiedad y depresión), regula el sueño.
- Reduce el riesgo de caídas y que se genere fracturas de cadera o de vértebras.
- Ayuda a mantener un peso corporal saludable.

### **Autocuidado**

El autocuidado se considera como el cuidado de la propia salud, esta es una conducta que se aprende por medio de la sociedad y es fundamental para la autoestima generando una buena salud, previene y detecta tempranamente enfermedades, y participa activamente en la recuperación integral de la salud (Ministerio de Salud de Perú, 2009).

El autocuidado se puede expresar en tres formas dentro de los estilos de vida:

- Conductas que conscientemente busque mantener la salud (actividad física).
- Conductas que respondan a los síntomas de la enfermedad (régimen alimentario de acuerdo con su enfermedad).
- Hábitos nocivos que afecten a la salud (consumo de tabaco, alcohol y sedentarismo).

## **Consumo de sustancias nocivas**

### **Alcohol**

De acuerdo con la OMS (2022) el alcohol se considera una sustancia psicoactiva que tiene propiedades que causan dependencia de quien las consume, el uso nocivo del alcohol causa un alto nivel de morbilidad y tiene importantes consecuencias a nivel social y económico. El consumo del alcohol es un factor causal de más de 200 enfermedades, traumatismos y diferentes trastornos en la salud a nivel mental y de comportamiento, el consumo excesivo de este producto causa importantes enfermedades no transmisibles como cirrosis hepáticas, cáncer y enfermedades cardiovasculares.

En algunos casos el consumo de alcohol puede ser beneficiosos para la salud, pero el consumo excesivo puede ser perjudicial, se considera un consumo elevado de tres bebidas en cualquier hora del día o más de siete bebidas a la semana o hasta llegar al estado de embriaguez. El beber altas concentraciones de alcohol incrementan los niveles de grasa en la sangre conocido como triglicéridos, un alto nivel de triglicéridos con un alto nivel de colesterol LDL o un bajo nivel de colesterol HDL se ha asociado a una acumulación de grasa en las paredes arteriales lo que genera un aumento en el riesgo de sufrir ataques cardiacos y accidentes cerebrovasculares Bolet & Socarrás (2003).

### **Tabaco**

El tabaquismo se ha definido como la principal causa de muerte ya que presenta graves consecuencias en la salud del fumador activo y del pasivo las mismas que se asocian a las enfermedades frecuentes en la comunidad como son las enfermedades respiratorias crónicas, enfisema pulmonar, bronquitis crónica, problemas circulatorios y altas probabilidades de contraer cáncer. El hábito de fumar durante largo tiempo se asocia con una variedad de enfermedades bucales y periodontales, existiendo evidencia de que fumar genera efectos dañinos en la boca y que el humo del cigarrillo repercute negativamente provocando presencia de caries y alterando el equilibrio microbiológico bucal ya que incrementa el número de bacterias, además que la nicotina actúa como vasoconstrictor causando una reducción en el flujo de sangre lo que genera problemas en la cicatrización, se incrementa las probabilidades de contraer osteoporosis, fracturas en los huesos y genera una vejez prematura (Sarabia, Alberti Vázquez, & Espeso Nápoles, 2005).

Varios estudios aseguran que el tabaquismo intoxica al organismo ya que contiene alquitranes, monóxido de carbono y nicotina lo que causa lesiones en arterias, corazón y pulmones. Aumenta el estrés y al mismo tiempo produce daño, el fumador entra en una fase de negación a la adicción pero lo reconoce cuando se hace evidente su daño y en algunos casos son irreversibles estas enfermedades.

## **Sueño**

De acuerdo con Miró, Cano, & Buela (2005), el sueño es una función biológica fundamental para el ser humano ya que aproximadamente un tercio de nuestra existencia pasamos durmiendo, el sueño es esencial en nuestras vidas y no solo por la cantidad de sueño que tenemos si no por la significación que se atribuye a una noche de descanso y el efecto positivo que tiene en nuestra salud. Varios estudios afirman que existe una estrecha relación entre el proceso de sueño y el estado general de salud física y psicológica de una persona, un mal descanso da como resultado trastornos del sueño presentando problemas de insomnio y apnea que repercutirá negativamente en alteraciones con la aparición de varias enfermedades médicas y trastornos psicológicos.

### **Patrones de sueño y su relación con la calidad de vida**

La cantidad y calidad de sueño se encuentra condicionada por diversos factores que dependen de cada organismo, ambiente y comportamiento, esta influencia varía dependiendo de la persona, cada una presenta un promedio de sueño diferente por lo que se ha clasificado en los siguientes patrones:

- Patrón de sueño corto: duración de 5 horas o menos.
- Patrón de sueño largo: duración de más de 9 horas.
- Patrón de sueño intermedio: duración promedio de 7 a 8 horas.
- Patrón de sueño variable: caracterizado por tener inconsistencia en sus hábitos de sueño.

### **Cantidad de Sueño y su relación con la calidad de vida**

Diferentes investigaciones concluyen que la cantidad de horas de sueño son necesarias para sentirse bien, existe una relación que la cantidad ideal es de 7 a 8 horas de sueño para

mantener una salud y bienestar físico mental, pero hay que tener en cuenta que cada individuo presenta un sueño individual, estos estudios se han relacionado con la longevidad si se ha observado que dormir entre 7 a 8 horas mejoran los niveles de mortalidad, mientras que dormir menos de 4 horas o más de 8 horas aumenta el riesgo de una muerte temprana, de hecho dormir más de 8 horas por la noche se considera un factor de riesgo de contraer cáncer, cardiopatías y accidentes cerebrovasculares Belenk, Wesensten, Thorne, & Thomas (2003).

### **Relación entre la Calidad de Sueño y Calidad de vida**

La calidad de sueño varía de persona a persona, este influye en el bienestar psicológico, por lo que se considera que una alta calidad de sueño es el mejor predictor de un buen estado anímico, pudiendo disminuir problemas físicos, depresión, tensión, ira, confusión y fatiga. La calidad de sueño es un referente al hecho de dormir bien durante la noche y mantener un adecuado funcionamiento durante el día este no es considerado solamente como un factor determinante de salud, es considerado como un elemento que proporciona una buena calidad de vida (Borquez, 2011).

### **Influencia de las modificaciones del sueño sobre la salud física y psicológica**

#### **Privación del Sueño**

Cuando se realizan periodos cortos de sueño presentan un impacto negativo en el metabolismo de los carbohidratos y la función endócrina, estos factores son considerados fundamentales en el proceso normal del envejecimiento, por lo que si persisten malos hábitos de acortar los periodos de sueño este incrementa la gravedad de los trastornos crónicos que se asocian a la edad, por esta razón al dormir un periodo aproximado de 4 horas genera cambios significativos en las concentraciones de glucosa haciendo que esta se eleve y los niveles de tirotrópina disminuyan, lo que genera una alteración negativa en el sistema nervioso simpático, provocando un envejecimiento prematuro (Lamberg, 2000).

#### **Trabajo nocturno**

Los seres humanos presentan un reloj corporal interno que se sitúa en el núcleo supraquiasmático del hipotálamo que es el encargado de la regulación de los ritmos corporales incluyendo el ritmo de sueño y vigilia, un periodo habitual de la mayoría es cercano a las 24 horas (circadiano) y está preparado para sincronizarse con el ritmo ambiental diario de luz-oscuridad, es decir despiertos y activos en el día y descansar de noche. Por esta razón cuando

una persona presenta turnos laborales nocturnos el sistema circadiano es incapaz de adaptarse rápidamente al nuevo horario y se genera una desincronización entre el ritmo de sistemas fisiológicos internos y las exigencias horarias externas, por lo que se genera problemas de salud y pobre calidad de vida en este tipo de personas.

La mayoría de los trabajadores consideran que el trabajo nocturno no solo altera el sueño, sino que también genera dificultad en la vida familiar, se restringe la vida social, actividades de ocio y afectan severamente a la salud. Varios estudios han demostrado que la falta de sueño genera una importante elevación en los niveles de cortisol en sangre, este es un indicador que revela altos niveles de estrés (Miró, Cano, & Buela, 2005). Los trabajadores con este tipo de turnos presentan un mayor riesgo de sufrir enfermedades cardiovasculares, obesidad, problemas digestivos (ulceras péptica), inmunológicos y trastornos psicológicos, fatiga crónica y en mujeres disminución de la fecundidad.

**Tabla 2.** *Impacto en la Calidad de Vida del Trabajo por Turnos y del Trabajo Nocturno*

Problemas de salud asociados con la irregularidad del período de trabajo y descanso	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Problemas digestivos (úlceras péptica, gastritis, etc.)</li> <li>- Problemas cardíacos coronarios</li> <li>- Obesidad</li> <li>- Envejecimiento prematuro</li> <li>- Trastornos inmunológicos</li> <li>- Problemas reproductivos</li> <li>- Trastornos psicológicos</li> </ul>
Alteración de los hábitos de alimentación	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Cambios en la cantidad, calidad y horarios de las comidas</li> <li>- Consumo aumentado de café, tabaco, estimulantes, alcohol e hipnóticos</li> </ul>
Problemas de sueño	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Desincronía circadiana</li> <li>- Deuda crónica de sueño</li> <li>- Mayor incidencia de insomnio, apnea, mioclonías, etc.</li> </ul>
Problemas de rendimiento laboral	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Tasas más altas de accidentabilidad</li> <li>- Disminución de la calidad de la ejecución</li> <li>- Absentismo laboral</li> </ul>
Interferencia con la vida familiar y social	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Impacto negativo en la crianza de los hijos, la vida de pareja, las relaciones sociales, etc.</li> </ul>

**Fuente:** Miró, Cano, & Buela (2005).



## 2.2 Marco Legal

### Constitución del Ecuador

En la Constitución del Ecuador, artículo 66, se reconoce y garantizará a las personas: “El derecho a una vida digna, que asegure la salud, alimentación y nutrición, agua potable, vivienda, saneamiento ambiental, educación, trabajo, empleo, descanso y ocio, cultura física, vestido, seguridad y otros servicios sociales necesarios”.

En la Ley Orgánica de Salud hecha en 2006, especifica el deber del Estado Ecuatoriano para con sus ciudadanos: “le corresponde al Estado establecer una política intersectorial de seguridad alimentaria y nutricional que propenda a eliminar los malos hábitos alimenticios, respete y fomente los conocimientos y prácticas alimentarias tradicionales, así como el uso y consumo de alimentos propios de cada región y garantice a las personas el acceso permanente a alimentos sanos, variados, nutritivos, inocuos y suficientes”.

La Constitución de la República del Ecuador 2008:

*Artículo 13: “Las personas y colectividades tienen derecho al acceso seguro y permanente a alimentos sanos, suficientes y nutritivos; preferentemente producidos a nivel local y en correspondencia con sus diversas identidades y tradiciones culturales. El Estado Ecuatoriano promoverá la soberanía alimentaria.”*

### **Plan Nacional Toda una Vida.**

*Este plan está vigente desde el año 2017 hasta el 2021, sus principales objetivos abarcan, los derechos constitucionales, además que rijan con rigor el desarrollo y disposiciones para el desarrollo sostenible mediante programas, proyectos e intervenciones. Este plan torna en 3 ejes principales:*

- 1) Garantizar los derechos para todos durante toda la vida.*
- 2) Economía al servicio de la sociedad.*
- 3) Más sociedad y mejor Estado. (Organización de las Naciones Unidas, 2017)*

*En el primer Eje se orienta para garantizar una vida digna con iguales oportunidades para todas las personas. Este eje posiciona al ser humano como un sujeto de derechos a lo largo de todo el ciclo de vida.*

*En la política 1.3 del presente se expone combatir la malnutrición, erradicar la desnutrición y promover hábitos y prácticas de vida saludable, generando mecanismos de corresponsabilidad entre todos los niveles de gobierno, la ciudadanía, el sector privado y los actores de la economía popular y solidaria, en el marco de la seguridad y soberanía alimentaria.*

## **2.3 Marco Ético**

### **Principios éticos generales**

*Esta investigación se basa de acuerdo con los principios éticos básicos: respeto por los derechos humanos, en beneficencia y justicia. En forma general esta investigación esta constituida por:*

- *Responsabilidad. Actuar con profesionalismo y rigor científico en el proceso investigativo, teniendo en cuenta el uso adecuado de los recursos (financieros, físicos y tiempo).*
- *Imparcialidad. Ejecutar la actividad sin conflicto de interés.*
- *Respeto. Promover el cuidado por las diferentes formas de vida, reconocer la propiedad intelectual e información privilegiada, sin detrimento de quienes participan en esta investigación.*
- *Honestidad. Desarrollar de manera transparente el proceso investigativo, evitando cualquier situación que pueda ser considerada como una falta a las buenas prácticas investigativas y a la norma constitucional.*
- *Compromiso institucional. Dar el reconocimiento debido a los gestores de la investigación, velando por el mantenimiento el buen nombre de la Universidad en todas las actividades asociadas con el proceso.*

### **Código de CIOMS**

*El presente estudio se basó en lo que el CIOMS (El Consejo de Organizaciones Internacionales de las Ciencias Médicas) contempla para las investigaciones en seres humanos, los principios en que se hace referencia son:*

### **Consentimiento informado individual:**

*En toda investigación biomédica realizada en seres humanos, el investigador debe obtener el consentimiento informado voluntario del potencial sujeto o, en el caso de un individuo incapaz de dar su consentimiento informado, la autorización de un representante legalmente calificado de acuerdo con el ordenamiento jurídico aplicable. La omisión del consentimiento informado debe considerarse inusual y excepcional y, en todos los casos, debe aprobarse por un comité de evaluación ética.*

### **Obtención del consentimiento informado: Información esencial para potenciales sujetos de investigación:**

*Antes de solicitar el consentimiento de un individuo para participar en una investigación, el investigador debe proporcionar, verbalmente o en otra forma de comunicación que el individuo pueda entender, la información.*

### **Obtención de consentimiento informado: Obligaciones de patrocinadores e investigadores**

*Los patrocinadores e investigadores tienen el deber de:*

- Abstenerse de engaño injustificado, influencia indebida o intimidación;*
- Solicitar el consentimiento sólo después de comprobar que el potencial sujeto tiene adecuada comprensión de los hechos relevantes y las consecuencias de su participación, y ha tenido suficiente oportunidad de considerarla;*
- Obtener de cada potencial sujeto, por regla general, un formulario firmado como evidencia de su consentimiento informado -los investigadores debieran justificar cualquier excepción a esta regla general y obtener la aprobación de un comité de evaluación ética.*

## **Protección de la confidencialidad**

*El investigador debe establecer protecciones seguras de la confidencialidad de los datos de investigación de los sujetos. Se debe informar a los sujetos de las limitaciones, legales o de otra índole, en la capacidad del investigador para proteger la confidencialidad de los datos y las posibles consecuencias de su quebrantamiento.*

## **CAPITULO III**

### **3. Marco metodológico**

#### **3.1. Descripción del área de estudio/Grupo de estudio**

La presente investigación se realizó en la parroquia de Pusuqui del cantón Quito en la provincia de Pichincha, en el año 2022, en el Grupo de Intervención y Rescate de la Policía (GIR), ubicada en las calles La Alborada y los Luceros.

#### **3.2. Enfoque y tipo de investigación**

La presente investigación es de enfoque cuantitativo en el cual se describieron variables medibles expresadas numéricamente, descriptivo porque se observa las características de una variable como son el estado nutricional y los estilos de vida sin llegar a influir sobre ellos de ninguna manera y de cohorte transversal porque la recolección de datos se lo realizó en un punto específico de tiempo y en un momento determinado.

#### **3.3 Población de estudio**

La población de estudio estuvo conformada por 100 servidores policiales operativos y administrativos que laboran en el Grupo de Intervención y Rescate (GIR) Zona 9, en la ciudad de Quito, entre hombres y mujeres. Se excluyeron de este estudio aquellos policías que no aceptaron el consentimiento informado.

### 3.4 Procedimientos

Para la aplicación del instrumento de la recolección de la información se procedió a enviar el oficio correspondiente otorgado por la Universidad Técnica del Norte al Sr. TCnl. De Policía de E.M. Wilson Estuardo Granja Guerrero Jefe del Grupo de Intervención y Rescate Quito, en la cual se solicitó el consentimiento para realizar la presente investigación.

Se aplicó un cuestionario por medio de Google Forms para conocer las características socio demográficas y estilos de vida del personal policial que labora en Grupo de Intervención y Rescate, se procedió a la toma de medidas antropométricas para conocer el estado nutricional de la población de estudio.

**Características Sociodemográficas:** mediante la encuesta aplicada se presentan preguntas de opción múltiple en la cual se averiguó sexo, etnia, profesión, estudios, estado civil y lugar de residencia.

**Estilos de Vida:** Para esto se utilizó un cuestionario “FANTASTICO” para conocer los estilos de vida que es un instrumento genérico diseñado en el Departamento de Medicina Familiar de la Universidad McMaster de Canadá que permite identificar y medir el estilo de vida de una población particular, esta encuesta contiene 52 ítems cerrados con seis categorías que evalúa la alimentación, actividad y deporte, autocuidado y cuidado médico, consumo de sustancias nocivas, recreación y manejo del tiempo libre y sueño. Con una medición puntuación: Estilos de Vida Saludable 78 - 156 puntos y Estilo de Vida No Saludable 0 - 77 puntos.

#### **Estado nutricional:**

Para toma de bioimpedancia se utilizó la máquina de marca InBody 120, la misma que requiere de datos previos como fecha de nacimiento, datos personales (cedula) y talla, para lo cual el paciente se colocó en un lugar plano para equilibrar la balanza, se solicitó al personal de la Policía Nacional que se quiten los zapatos, uniforme y todo elemento que puedan alterar la medición, se solicitó que suba a la balanza con la mirada al frente, tratando de no moverse, la máquina calculó su peso automáticamente e inicia la obtención de los valores de índice de masa grasa, índice de masa magra y agua corporal total, con el objetivo de determinar el estado nutricional de este grupo de estudio.

Según Alvero & Herrero (2010), para la medición mediante bioimpedancia y que esta sea exacta, los sujetos deben seguir una serie de normas antes de realizar la medición:

- No haber comido o bebido alimentos 4 horas previas a la prueba de bioimpedancia.
- No haber realizado ejercicio extenuante 12 horas antes de la medición.
- Orinar 30 minutos antes del test.
- No consumir alcohol 48 horas antes.
- No tomar diuréticos 7 días antes.
- No realizar mediciones en mujeres embarazados o con periodo menstrual.
- Retirar todo objeto metálico (relojes, anillos, pulseras, pendientes etc.).

Para la toma de la talla se, utilizó un tallímetro portátil de marca InKids con un rango de error de +/- 0.5 cm , el cual se colocó en superficie firme y plana, se solicitó que estén sin zapatos, se pidió a cada uno de ellos que se coloquen debajo del tallímetro, con las puntas de los pies semiabiertos formando un ángulo de 45 grado, con la mirada al frente (plano de Frankfort), con los talones, las pantorrillas, los glúteos y la espalda pegados al tallímetro se registró la talla.

### **3.5 Consideraciones bioéticas**

En la primera sección de la encuesta en línea, se consideró un apartado en la que se detallaba el propósito de la investigación y la confidencialidad de los informantes. De acuerdo con lo establecido, el sujeto en estudio tenía la libertad de continuar o no en la investigación.

## CAPÍTULO IV

### 4 Resultados

#### 4.1 Análisis e interpretación de resultados

**Tabla 3.** Características sociodemográficas del Grupo de Intervención y Rescate (GIR) de la Policía Nacional de la ciudad de Quito.

*n=100*

	<b>V. RIABLES</b>	<b>n</b>	<b>%</b>
<b>SEXO</b>	Hombres	100	100
	Mujeres	0	0
<b>RANGO DE EDAD</b>	20-30 años	66	66
	31- 40 años	29	29
	41 años	5	5
<b>ETNIA</b>	Mestizo	90	90
	Afrodescendiente	4	4
	Indígena	6	6
<b>REGIÓN</b>	Sierra	91	91
	Costa	6	6
	Oriente	3	3
<b>PROFESIÓN</b>	Mecánica automotriz	1	1
	Policía	98	98
	Técnico en seguridad	1	1
<b>GRADO</b>	Policía	44	44
	Cabo primero	11	11
	Cabo segundo	13	13
	Sargento primero	1	1
	Sargento segundo	14	14
	Subteniente	16	16
	Capitán	1	1
<b>ESTUDIOS</b>	Secundaria completa	37	37
	Tercer nivel	61	61
	Maestría	2	2
<b>ESTADO CIVIL</b>	Soltero	71	71
	Casado	26	26
	Divorciado	3	3

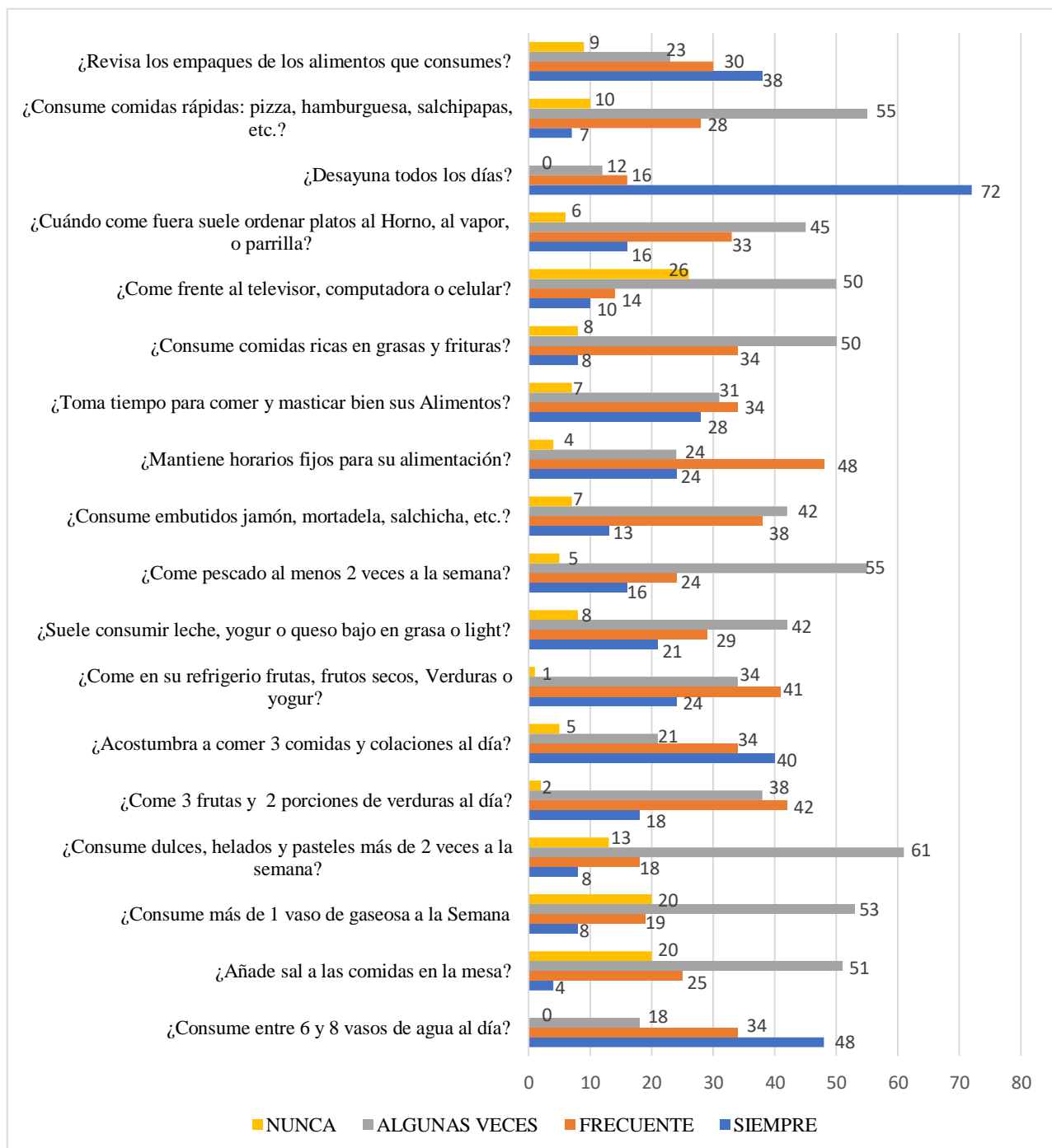
**Fuente:** (Andrade, 2022)

Como se observa en la tabla 3, la población de estudio del Grupo de Intervención y Rescate (GIR) de la Policía Nacional de la ciudad de Quito está conformada por adultos jóvenes entre edades de 20-30 años de edad (66%), de esta población, todos son de sexo masculino (100%), la etnia mestiza predomina entre las demás etnias (90%), provenientes su mayoría de la región sierra (91%), con una profesión de policías (98%), según el rango que ocupan son la mayoría son policías (44%) y Subtenientes (16%), con un nivel de instrucción de tercer nivel (61%) y su mayoría con estado civil soltero (71%).

Los datos sociodemográficos obtenidos son similares al estudio realizado por la Escuela Superior Politécnica de Chimborazo en el 2013 por Valdiveizo, con el objetivo de determinar el estado nutricional, consumo de alimentos y estilos de vida del Grupo de Operaciones Especiales (GOE) de la Policía Nacional del cantón Guano en la provincia de Chimborazo a 30 miembros policiales, en la que la población se conformó en su mayoría por individuos de sexo masculino (96.7%), con edades entre los 20-30 años (73.2%). Estas características son similares sobre todo en unidades especiales ya que son comandadas en su mayoría por hombres entre edades promedio de 20-40 años, por el alto grado de peligrosidad y complejidad de sus actividades, los mismos que tienen como objetivo luchar contra la delincuencia organizada mediante operaciones tácticas, de rescate, con francotiradores, explosivos y área canina.



**Gráfico 1. Estilos de vida según indicador alimentación**



**Fuente:** Encuesta aplicadas Grupo de Intervención y Rescate (GIR) de la Policía Nacional de la ciudad de Quito 2022

En el gráfico 1, se puede observar los diferentes hábitos alimentarios que la población de estudio presenta, la mayoría refiere consumir 3 comidas (desayuno, almuerzo y merienda) más colaciones (40%), de las cuales el (72%) desayuna todos los días, para la elección alimentaria el (38%) revisa los empaques previamente antes de su consumo, en cuanto al consumo de agua el (48%) del personal consume entre 6 a 8 vasos de agua al día.

Estudios realizados de una alimentación saludable basada en evidencia en el 2005 por Calañas, afirma que mantener una alimentación saludable favorece un buen estado de salud y disminuye el riesgo de contraer enfermedades crónicas relacionadas con ella, en la cual menciona que consumir al menos 3 raciones de alimentos al día equivale a 85 g/día, lo que favorece el mantenimiento de peso de una manera saludable.

En el estudio realizado en el 2021 que tiene como objetivo evaluar el estado nutricional y los hábitos alimentarios en el personal de la Policía Nacional del cantón San Lorenzo, presentó como resultado que el (60.6%) de la población toma en cuenta la calidad nutritiva de los alimentos antes de consumirlos y no lo hacen por lo atractivo del producto.

De acuerdo con datos de la OMS (2022), en la actualidad cada vez la producción de alimentos elaborados y procesados va en aumento lo ha modificado los hábitos alimentarios de las personas, los mismos que son altos en energía y contiene muchas grasas saturadas, ácidos grasos trans, azúcar y sal. El consumo elevado de sodio ( $> 2$  gramos/día, equivalente a 5 gramos de sal por día) y la absorción insuficiente de potasio (menos de 3,5 gramos por día) contribuyen aparición de hipertensión arterial y aumentan el riesgo de cardiopatía, infarto de miocardio y accidente cerebrovascular.

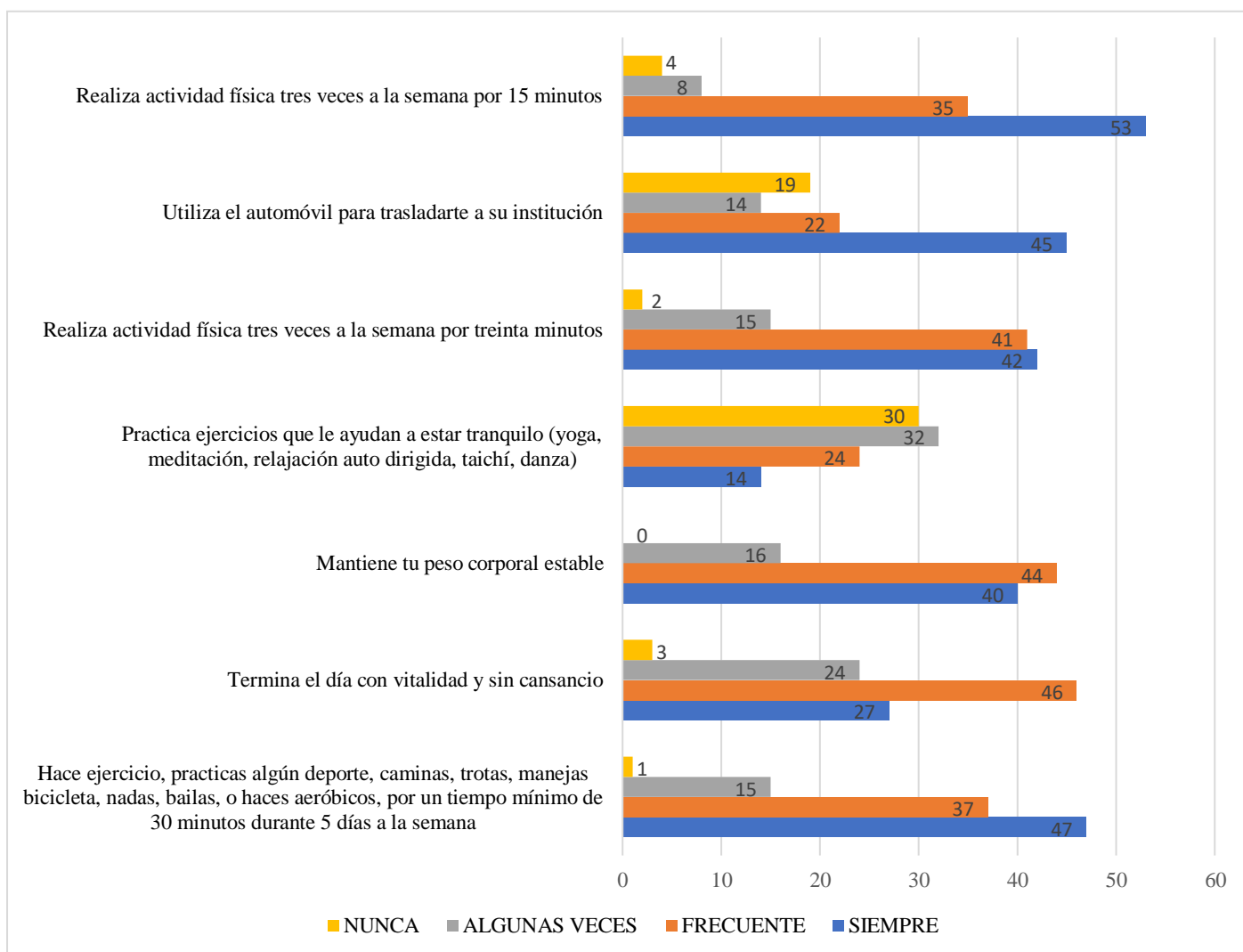
Según estudios realizados por Salas, et al, (2021) sobre la importancia del consumo de agua en la salud y su prevención de la enfermedad, menciona que el agua es un nutriente esencial para la vida y el componente más abundante en el cuerpo humano, el mismo que participa en prácticamente todos los procesos fisiológicos. En el cuerpo humano el agua total va disminuyendo con la edad, en los primeros meses de vida está constituido por un 75% de peso corporal y durante la vida en adultos constituye un 60% y en personas mayores un 55% del peso corporal. Por esta razón la cantidad de agua que debe consumir depende de muchos factores como son edad, sexo, raza, volumen corporal, metabolismo, estado de salud, actividad física, dieta, etc. De acuerdo con las recomendaciones de la OMS (2011), la ingesta de agua debe ser de 2 a 2,5 litros al día para las mujeres adultas y entre los 2,5 a 3 litros para los hombres adultos. Los beneficios de una adecuada hidratación se ven reflejados en varios mecanismos como son la disminución de los niveles de glucosa plasmática y mejor control glucémico ya que favorece al aumento del volumen plasmático en sangre.

El consumo de azúcar es importante, porque permite incrementar y reponer los depósitos de glucógeno, tanto en el músculo como en el hígado. Dependiendo de la actividad laboral si esta

es física o intelectual, es un alimento que proporciona energía de rápida asimilación al organismo, permitiendo una recuperación rápida para las personas que desarrollan un gran desgaste físico durante su jornada laboral, aunque la realidad actual es que los trabajos, y nuestros estilos de vida en general, son cada vez más sedentarios, situación que conlleva la necesidad de adecuar la ingesta energética total al gasto energético, por esta razón es indispensable el uso de herramientas que nos ayuden a identificar la cantidad energética de estos alimentos mediante el correcto etiquetado para poder realizar un análisis y seleccionar aquellos productos que sean más saludables. El consumo excesivo de alimentos azucarados que contienen hidratos de carbono simples hace que el organismo trabaje excesivamente y que acumule en forma de grasa en el organismo, este tipo de alimentos se los encuentra en gran cantidad de productos procesados industrializados como golosinas, bebidas carbonatadas, miel de caña, dulces, mermeladas, helados jugos de sobre, entre otros el consumo excesivo es un factor de riesgo para la aparición de obesidad, Sobrepeso, enfermedades del corazón , diabetes y caries dentales (Partearroyo, Sánchez, & Varela, 2013).

De acuerdo con López , et al (2022) el desayuno ha sido denominado como uan de las comidas mas importantes durante el día, el desayuno se diferencia de otras ingestas ya que en esta se rompe una situación de ayuno (desde la ultima ingesta del dia anterior), por lo que se reorienta los procesos metabolicos, se pasa de utilizar las grasa como fuente de energia a emplearse con preferencia a la glucosa. Lo mas importante de este tipo de comida es que se adapte a las necesidades y a las circunstancias personales, esta debe aportar entre el 20 y 25% de las necesidades energeticas diarias, ente los alimentos que deben formar parte del desayuno se debe incluir un grupo de cereales, lacteos, alimentos de fuente proteica (huevo, jamon, etc), frutas y grasa saludables (frutos secos), al introducir diferentes grupos de alimentos ayuda a conseguir una variedad en la alimentación. Varios estudios se observan que existe una asociacion entre saltarse el desayuno con un mayor incremento de peso, IMC, Obesidad abdominal y otros factores de riesgo cardiovascular y metabolico como hipertensión, dislipidemia, diabetes y aterosclerosis.

**Gráfico 2. Estilos de vida según actividad física y deporte**



**Fuente:** Encuesta aplicadas Grupo de Intervención y Rescate (GIR) de la Policía Nacional de la ciudad de Quito 2022

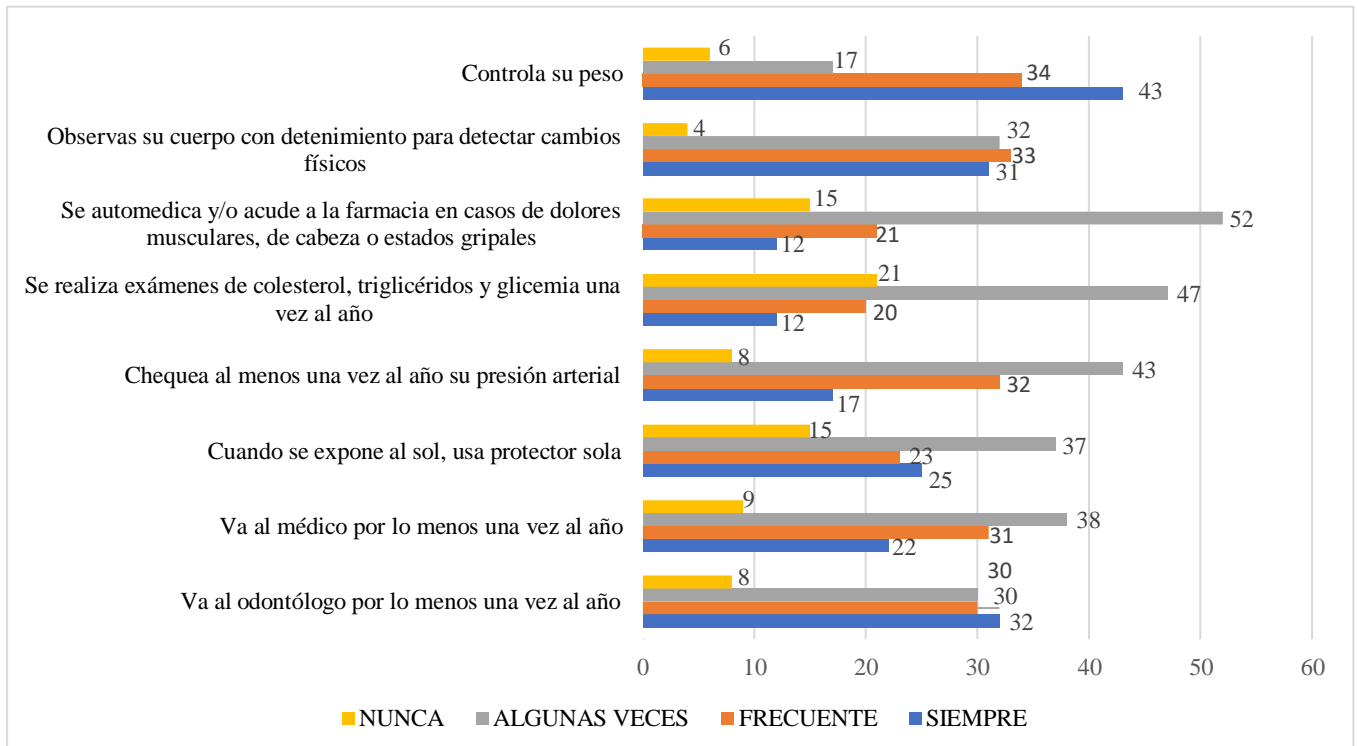
Respecto a la actividad física y deporte (grafico 2) en el personal policial se puede identificar que el (53%) de la población realiza actividad física tres veces a la semana por lo menos 15 minutos, de los cuales las actividades que realizan con mayor frecuencia son caminatas, trote, bicicleta, natación, bailo terapia o aeróbicos con un tiempo de 30 minutos durante 5 días a la semana (47%), refieren que terminan el día con vitalidad y sin cansancio (46%) y mantienen un peso corporal estable frecuentemente el (44%).

En un estudio realizado por Dalgo en el 2014, sobre la influencia del deporte en la composición corporal de los miembros policiales del servicio Urbano de la Unidad de Vigilancia de los Chillos y el Grupo de Intervención y Rescate Quito, se tuvo como resultado que el (100%)

presentan conocimiento de la importancia que tiene el ejercicio físico en la salud física y mental, el (98%) consideran fundamental la realización fe actividad física para mantener una buena salud la misma que se debe realizar con frecuencia.

Las directrices y recomendaciones sobre actividad física que propone la OMS (2022) van a depender de los diferentes grupos de población, estos deben ser específicos sobre el nivel de actividad física, para gozar de una buena salud, la actividad física en personas adultas en edades comprendidas entre los 18 a 64 años de edad son la siguientes: Realizar actividad física aeróbica moderada durante al menos 150 a 300 minutos semanales y como mínimo 75 minutos este tipo de actividad se debe incorporar actividades de moderada e intensas, realizar actividades de fortalecimiento muscular moderado o más intensa que ejerciten todos los grupos musculares principales con una frecuencia de dos o más días a la semana ya que estos ejercicios aportan beneficios adicionales a la salud. De acuerdo con las recomendaciones emitidas por la OMS, el grupo de estudio que estuvo conformado por personal policial cumple con las recomendaciones antes mencionadas.

**Gráfico 3.** *Estilos de vida según autocuidado y cuidado médico*

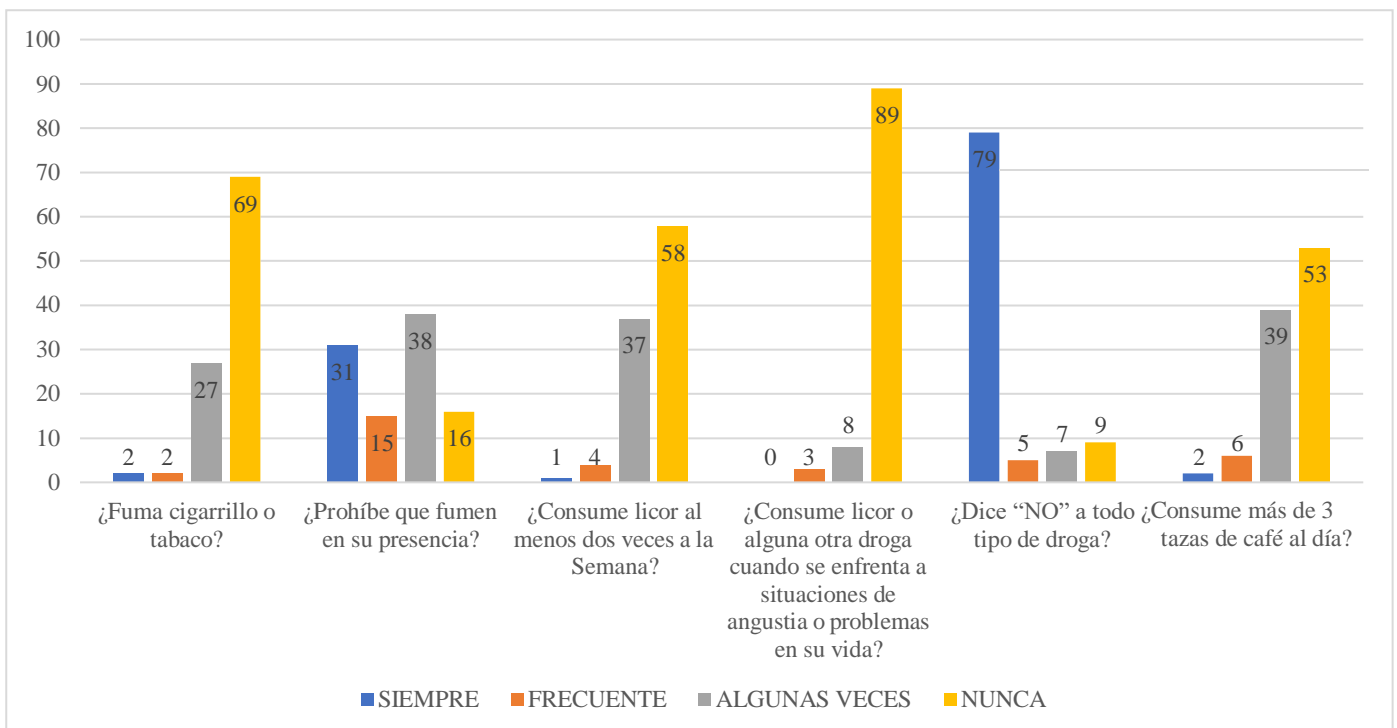


**Fuente:** Encuesta aplicadas Grupo de Intervención y Rescate (GIR) de la Policía Nacional de la ciudad de Quito 2022

Según el gráfico 3, sobre autocuidado y cuidado médico se puede observar que el (43%) de la población controla su peso, refiere que por lo menos una vez al año visita al médico (22%), en la que se realizan examen de colesterol, triglicéridos y glicemias algunas veces el (47%). Mantener una rutina de control médico, al menos una vez al año es muy importante ya que, además de comprobar el estado de salud, también permite detectar enfermedades que posiblemente no presentan síntomas y no sean fáciles de percibir.

En un estudio por la Escuela Superior Politécnica de Chimborazo en el 2013 por Valdiviezo, con el objetivo de determinar el estado nutricional, consumo de alimentos y estilos de vida del Grupo de Operaciones Especiales (GOE) de la policía Nacional del cantón Guano en la provincia de Chimborazo a 30 miembros policiales, realizando exámenes bioquímicos en los cuales se evidencio los siguientes resultados: glicemia 100% normal, colesterol HDL 86,7% normal y 13,3% alto, colesterol LDL 66,7% normal y 33,3% límite alto, colesterol total 83,3% normal y 16,7% límite alto, triglicéridos 93,3% normal y 6,7% elevado, presentando el 70% obesidad por lo que se relaciona a una alimentación poco equilibrada y baja actividad física, lo que pone en riesgo de presentar enfermedades crónicas no trasmisibles a futuro.

**Gráfico 4.** Estilos de vida según consumo de sustancias nocivas



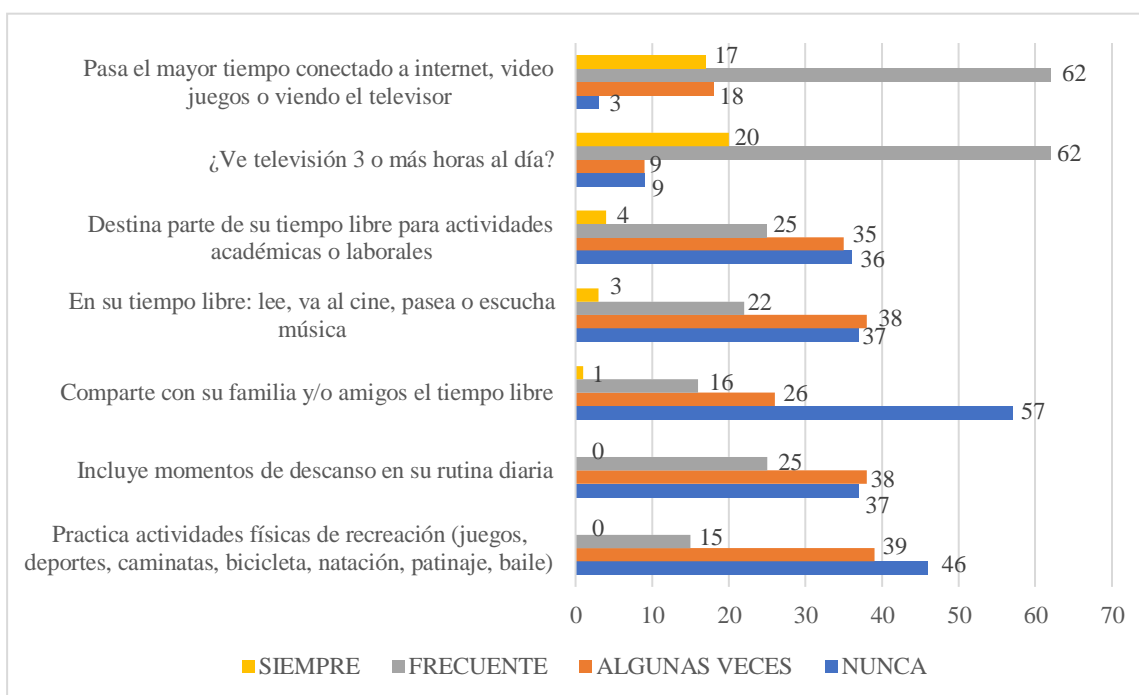
**Fuente:** Encuesta aplicadas Grupo de Intervención y Rescate (GIR) de la Policía Nacional de la ciudad de Quito, 2022

Con respecto al grafico 4, sobre el consumo de sustancias nocivas, en el personal encuestado, se puede identificar que el consumo de cigarrillo es nulo en más de la mitad de esta población (69%); en cuanto al consumo de licor, tan solo el 4% manifiesta consumirlo frecuentemente, al menos dos veces por semana, y un gran porcentaje (79%) dice no consumir ningún tipo de droga.

El hábito de fumar se asocia a una elevada tasa de morbilidad y mortalidad a nivel mundial, alrededor de 7 millones de personas mueren debido a alguna causa relacionada con el tabaquismo, la exposición al humo ajeno también presenta impactos negativos para la salud siendo una de las principales causas de muerte sobre todo en infantes. En cuanto al estado nutricional el tabaquismo muestra preferencia al consumo de alimentos ricos en grasa e hidratos de carbono simples. Además, los consumidores de alcohol y tabaco presentan un bajoconsumo de frutas y verduras, incrementando el riesgo de enfermedades crónicas no transmisibles.

En un estudio realizado por Valdiveizo en el 2013, donde se determinó el estado nutricional, consumo de alimentos y estilos de vida del Grupo de Operaciones Especiales (GOE) de la policía Nacional del cantón Guano en la provincia de Chimborazo se tubo como resultado en cuanto al consumo de sustancias nocivas el 76.7% de la población de estudio no consume alcohol mientras que el 23.3% consume alguna bebida alcohólica, con referencia al consumo de tabaco el 90% de la población tiene una dependencia baja a la nicotina mientras que el 10% tiene dependencia a la nicotina.

**Gráfico 5. Estilos de vida según recreación y manejo del tiempo libre**



**Fuente:** Encuesta aplicadas Grupo de Intervención y Rescate (GIR) de la Policía Nacional de la ciudad de Quito, 2022

En la encuesta sobre estilos de vida, en referencia a la recreación y manejo del tiempo libre, el personal policial del Grupo de Intervención y Rescate (GIR), un gran porcentaje (62%) dice pasar la mayor parte del tiempo conectado al internet, videojuegos o viendo televisión, en un promedio de 3 horas o más al día; el 57% manifiesta pasar con su familia o amigos cuando cuentan con tiempo libre, y otros (46%) prefieren ocupar su tiempo libre haciendo algún tipo de actividad física.

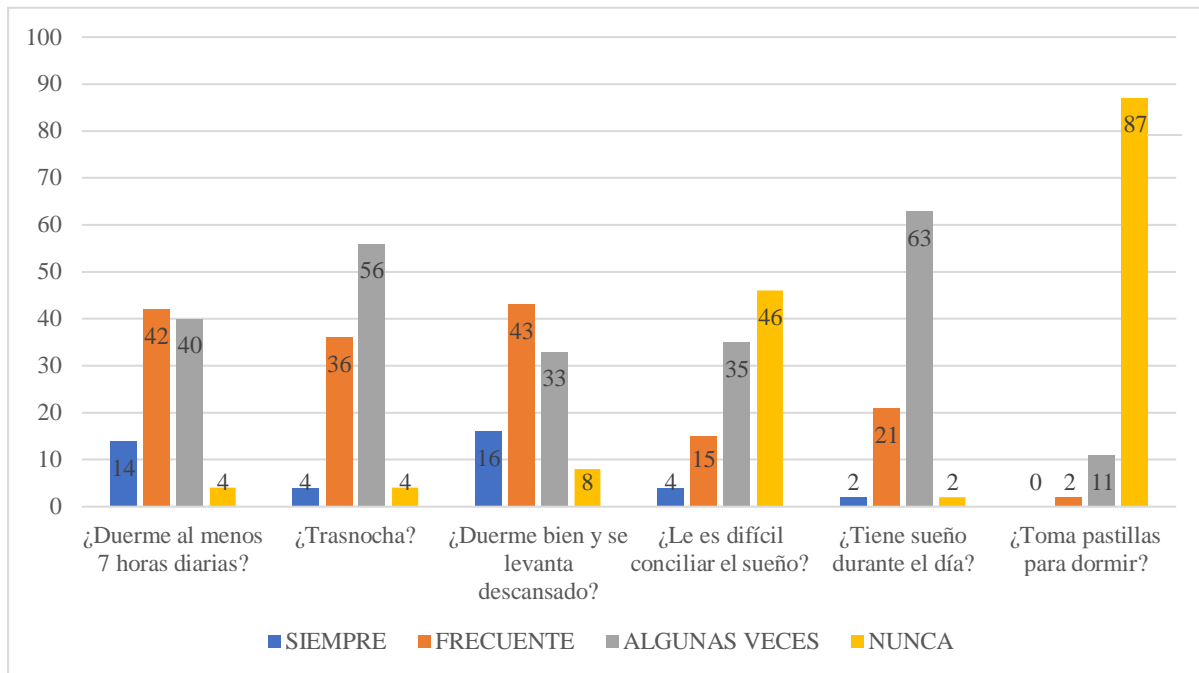
Una inadecuada alimentación y un comportamiento sedentario, como pasar demasiadas horas frente a la televisión, ordenador, teléfono móvil y/o videojuegos, aumenta el riesgo de padecer sobrepeso, pudiendo llegar a desarrollar la denominada "obesidad digital". El término obesidad digital fue descrito por Daniel Sieberg, para referirse al exceso de uso o dependencia de las nuevas tecnologías. El avance imparable de estas tecnologías beneficia en muchos aspectos a la sociedad pero también está dando ciertos problemas que pueden poner en riesgo la salud física y mental de las personas (Díaz Ruiz & Alndro Castañeda, 2016).

Se han realizado estudios en la cual el principal resultado es el cambio en la adiposidad corporal Reyes, et al 2006, en la que concluye que la televisión es una mala influencia y un factor de



riesgo que predispone a presentar problemas de sobrepeso u obesidad, dependiendo de la cantidad de horas que se dedique a dicha actividad.

**Gráfico 6.** Estilos de vida según sueño



**Fuente:** Encuesta aplicadas Grupo de Intervención y Rescate (GIR) de la Policía Nacional de la ciudad de Quito 2022

En el gráfico 6, se observa que según el hábito de sueño el 42% de la población duerme un lapso de 7 horas al día, el 43% afirma que duerme bien y se levanta descansado. Por otra parte, la mayor parte de esta población dice trasnochar (56%), ya que la mayor parte de sus actividades la realiza en horarios nocturnos, y como resultado el 63% presentan sueño durante el día.

Un estudio realizado a oficiales de policía en el 2002 por Garbarino, el 35.7% del personal que trabajaba en horarios nocturnos presentaban insomnio, trastorno del sueño relacionados con la respiración, síndrome de las piernas inquietas o hipersomnia, por lo cual pocas horas de sueño, y una mala calidad de esta, provoca problemas en las actividades laborales y de salud. De este grupo de estudio el 75% presentó trastornos de ciclo sueño – vigilia con una presencia de síntomas como ansiedad y depresión, mientras que el 25% presentó trastornos psicológicos.

Estudios de seguimiento longitudinal con adultos han mostrado una correlación entre las horas dedicadas a dormir y el desarrollo de enfermedades metabólicas. Adultos que duermen menos

de 5 horas por noche muestran mayor tendencia al sobrepeso y obesidad que aquellos que duermen en promedio 7 horas, de tal manera que las horas dedicadas al dormir pudieran ser factor predictivo de enfermedades metabólicas y aumento de peso (Escobar , Gonzáles , Velasco , Salgado , & Angeles, 2007).

**Tabla 4.** *Evaluación de los Estilos de Vida del Grupo de Intervención y Rescate (GIR) de la Policía Nacional de la ciudad de Quito*

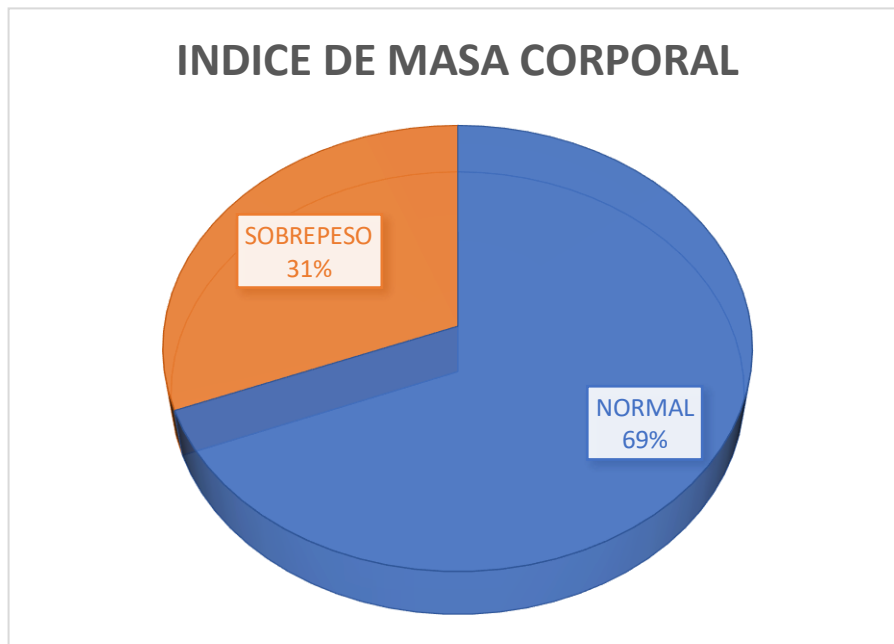
<b>ESTILOS DE VIDA</b>	<b>n</b>	<b>%</b>
Estilo de vida no saludable	38	38.0 %
Estilo de vida saludable	62	62.0 %

**Fuente:** (Andrade, 2022)

Como se puede observar los datos obtenidos en la tabla 4, nos indican los datos obtenidos de Como se puede observar en la tabla 4, la evaluación de los estilos de vida del Grupo de Intervención y Rescate (GIR) de la Policía Nacional de la ciudad de Quito, mediante el cuestionario “FANTASTICO”, más de la mitad de esta población (62%) presentó estilos de vida saludables; sin embargo, 38 de 100 policías tienen malos estilos de vida, quienes corren riesgo de padecer enfermedades crónicas no transmisibles.

En estudios similares realizados a personal policial en servicio activo en San Lorenzo en la provincia de Esmeraldas 2021, con el objetivo de evaluar el estado nutricional y los hábitos alimentarios, se encontró un alto porcentaje de profesionales con hábitos alimentarios no saludables (52%) lo que provoca un factor de riesgo alto para el desarrollo de enfermedades crónicas no trasmisibles, a esto se le puede sumar la falta de actividad física, el poco tiempo permitido para la alimentación y la calidad de alimentos que este personal consume.

**Gráfico 7.** Estado nutricional de los del Grupo de Intervención y Rescate (GIR) de la Policía Nacional de la ciudad de Quito, según IMC

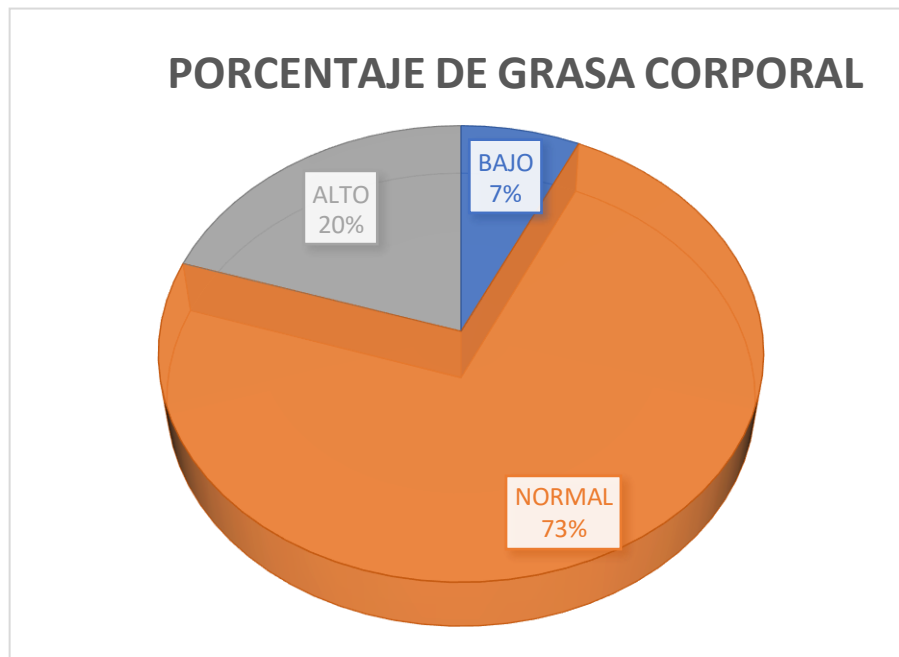


**Fuente:** Encuesta aplicadas Grupo de Intervención y Rescate (GIR) de la Policía Nacional de la ciudad de Quito, 2022

Los policías de este estudio, según el gráfico 7, el 31% presentó sobrepeso. Según la OMS, define como una acumulación anormal o excesiva de grasa corporal que puede ser perjudicial para la salud, siendo un factor de riesgo para contraer enfermedades crónicas no transmisibles, este es un indicador de estado nutricional en el cual se relaciona el peso y la talla para poder identificar sobrepeso y obesidad en la población que mantiene un estilo de vida sedentario y un consumo calórico alto.

Un estudio realizado en Colombia por Balanta (2017) que tuvo como objetivo identificar el estado nutricional y los hábitos en un grupo de policías del comando Santander de Quilichao, Cauca, obteniendo una clasificación nutricional a través del IMC recomendada por la OMS, en el cual el 77% de la población presentaba una adecuada relación de peso para la talla y el 13% de la población policial presentaba exceso de peso con diagnóstico de sobrepeso situación que contribuye a un mayor riesgo de sufrir enfermedades cardiovasculares.

**Gráfico 8.** Estado nutricional de los del Grupo de Intervención y Rescate (GIR) de la Policía Nacional de la ciudad de Quito, según la PGC



**Fuente:** Encuesta aplicadas Grupo de Intervención y Rescate (GIR) de la Policía Nacional de la ciudad de Quito, 2022

En el gráfico 8, se presentan los resultados del porcentaje de grasa corporal del grupo de estudio, a través de mediciones de bioimpedancia, donde el 20% de los policías presentan un alto porcentaje de grasa. Sin embargo, la mayoría (73%) tienen un porcentaje normal de grasa, lo cual resulta favorable para su salud, y buen desempeño laboral. Por otro lado, un pequeño porcentaje (7%) de policías muestran un bajo porcentaje de grasa corporal, los mismos que son deportistas de alto rendimiento. Se tomó como referencia este parámetro, ya que es la única medida que calcula directamente la composición corporal, sin importar el peso o la altura del individuo, y en la que se puede distinguir la masa muscular libre de grasa de la masa grasa.

Un estudio realizado en el 2014, por Dalgo, con el objetivo de analizar las actividades Policiales, y su influencia en la composición corporal de los miembros policiales operativos del Grupo de Intervención y Rescate (GIR), con el personal de Servicio Activo de la Unidad de Vigilancia los Chillos, el mismo que se realizó en 15 policías, quienes presentaron un exceso de peso, en relación a su peso ideal, de igual manera el excedente analizado como es el

componente graso y masa muscular activa fue positiva, lo que indica que presentaron hipertrofia muscular, arrojando un falso dato al dar como resultado presencia de sobrepeso.

## 5 Conclusiones

- La población de estudios estuvo conformada en su mayoría por adultos entre edades comprendidas de 20 a 30 años, en su totalidad son de sexo masculino, con una predominancia en etnia mestiza, la mayoría son pertenecientes de la región Sierra, con profesión de policías, presentando un nivel de instrucción superior y más de la mitad de esta población presentan estado civil solteros.
- Mediante el cuestionario “FANTASTICO”, se pudo determinar que el mas de la mitad de la población de estudio presentan estilos de vida saludable, este resultado es positivo ya que la mayor parte de personal cuenta con buenas prácticas en referencia a las seis categorías que se valuó, las mismas que son la alimentación, actividad y deporte, autocuidado y cuidado médico, consumo de sustancias nocivas, recreación y manejo del tiempo libre y sueño.
- En cuanto al estado nutricional de la población de estudio se pudo observar mediante el índice de masa corporal (IMC), que más de la mitad de población presenta un buen estado nutricional, con un bajo porcentaje de sobrepeso. Según los datos obtenidos referentes al porcentaje de masa grasa (PMG) la mayoría de la población presenta valores normales, presentando un menor porcentaje de PMG alto lo que puede traer consecuencias a su salud a futuro y una menor parte de la población presenta un bajo de PMG, lo que significa que este personal en su composición corporal su masa muscular es alta, teniendo un resultado positivo ya que la mayor parte del personal policial realiza actividad física de alto rendimiento por el grado de dificultad que demanda su profesión.

## 6 Recomendaciones

- Capacitar a esta población en temas referentes a estilos de vida saludables, con la finalidad de evitar enfermedades asociadas al peso y a malos hábitos nutricionales, los mismos que si no se ponen prioridad corren un alto riesgo de presentar problemas en su desempeño laboral y su salud.
- Realizar un adecuado control, en la que incluya una evaluación nutricional al personal policial con el compromiso de mantener o mejorar su estado de salud, esto se logrará con un monitoreo antropométrico y nutricional de forma periódica, en el que se considere la edad, el peso y talla, enfermedades asociadas si presentaran, ingesta alimentaria habitual, intolerancias alimentarias o problemas digestivos, ritmo de vida y ritmo laboral, actividades físicas con el fin de lograr ajustes para obtener beneficios a nivel metabólicos, nutricionales y de rendimiento para alcanzar resultados satisfactorios en el ámbito laboral y sobre todo prevenir enfermedades crónicas que pongan en riesgo su salud.
- Es importante que el personal policial mantenga un peso adecuado ya que es de vital importancia por las diferentes actividades laborales que presentan las mismas que comprenden de largas horas de trabajo en las que desarrollan actividades como persecuciones, custodias, trabajo administrativo, operativos, allanamientos entre otros que demandan de un alto gasto calórico y físico.
- Es importante el diseño de planes de alimentación para los miembros policiales en los cuales se debe tomar en cuenta su actividad física y horas de jornada laboral, para que el personal elija de manera adecuada que y cuanto comer según cada grupo de alimentos para obtener una alimentación de forma equilibrada.

## BIBLIOGRAFIA

- Al-Maskari, F. (2020). *Enfermedades relacionadas con el estilo de vida : Una carga económica para los servicios de salud*. Obtenido de Crónica ONU:  
<https://www.un.org/es/chronicle/article/enfermedades-relacionadascon-el-estilo-de-vida-una-carga-economica-para-los-servicios-de-salud>
- Alvero, J., & Herrero, A. (2010). Protocolo de la Valoración de la Composición corporal para el reconocimiento medico-deportivo.
- Amau, J., Mercado, N., & León , R. (2021). *Estilos de vida y estado nutricional en el personal militar sanitario durante la COVID-19*. Obtenido de  
[http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0138-65572021000300019](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0138-65572021000300019)
- Arrivillaga, M., & Salazar, I. (2005). *Creencias relacionadas con el estilo de vida de jóvenes Latinoamericanos*. Psicología Conductual.
- Balanta, J. (2017). Estado nutricional y hábitos de vida saludable del personal Policial de Santander de Quilichao Cauca.
- Ballanta , J. (2017). *Estado Nutricional y Hábitos de Vida Saludable del Personal de Santander de Quilichao Cauca*. Obtenido de  
<https://bibliotecadigital.univalle.edu.co/bitstream/handle/10893/13518/3484-0525609.pdf?sequence=1>
- Barbosa , S., & Urrea, Á. (2018). Influencia del deporte y la actividad física en el estado de salud físico y mental: una revisión bibliográfica. *KATHARSI*, 141-159.
- Belenk, G., Wesensten, N., Thorne, D., & Thomas, M. (2003). Patterns of performance degradation and restoration during sleep. *Sleep Research*, 1-12.
- Bellido, D. (2006). Bases científicas de una alimentación saludable. *Revista Medica de la Universidad de Navarra*, 7-14.

- Berenger, T. (2017). Actividad física y salud desde una perspectiva salutogénica. *Universitat de les Illes Balears*, 53.
- Bolet, M., & Socarrás, M. (2003). El alcoholismo, consecuencias y prevención. *Scielo*.
- Borquez, P. (2011). "Calidad de sueño, somnolencia diurna y salud autopercebida en estudiantes universitarios". *Acielo*.
- Calañas, A. (2005). Alimentación saludable basada en evidencia. *Endocrinología Nutrición*, 8-24.
- Calañas, A. J. (2005). Alimentación Saludable basada en la evidencia. 8-24.
- Dalgo, J. (2014). *Influencia del Servicio Policial en la Composición Corporal de los miembros Policiales del Servicio Urbanode la Unidad de Vigilancia los Chillos y del Grupo de Intervención y Rescate Quito*. Obtenido de <http://repositorio.espe.edu.ec/bitstream/21000/7940/1/T-ESPE-047696.pdf>
- Díaz Ruiz, R., & Alndro Castañeda, M. (2016). Relación entre uso de las nuevas tecnologías y sobrepeso infantil, como problema de salud pública. *RqR*, 46-51.
- Dimas, L. (2015). Relación entre actividad física y rendimiento. *Universidad Autónoma de Nuevo León*, 7.
- Domínguez, T., Quiroz, I., Salgado, A., & Salgado, L. (2017). Las medidas antropométricas como indicadores predictivos de riesgo metabólico en una población Mexicana. 96-101.
- Escobar, C., Gonzáles, E., Velasco, M., Salgado, R., & Angeles, M. (2007). La mala calidad de sueño es factor promotor de obesidad. *Revista Mexicana de Trastornos Alimentarios*, 133-142.
- Freire, W., Ramirez, M. J., Belmont, P., Mendieta, M. J., Silva, K., Romero, N., . . . Monge, R. (2012). *Encuesta Nacional de Salud y Nutrición*. Quito: El Telégrafo.
- Gantu, G. (2019). *Hábitos alimentarios y estado nutricional según índice de masa corporal en personal policial de la Comisaría Villa los Reyes, Ventanilla, Callao*. Obtenido de



[https://repositorio.ucv.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12692/38267/Gantu\\_PGI.pdf?sequence=1&isAllowed=y](https://repositorio.ucv.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12692/38267/Gantu_PGI.pdf?sequence=1&isAllowed=y)

González , E. (2013). Composición Corporal. *ELSEVIER*, 69-75.

Guerrero, L., & León , A. (2010). Estilos de Vida y Salud. *Enducere*, 13-19.

INEC. (2022). *Estadísticas Vitales, Registro Estadístico de Defunciones Generales de 2020*.

Obtenido de [https://www.ecuadorencifras.gob.ec/documentos/web-inec/Poblacion\\_y\\_Demografia/Defunciones\\_Generales\\_2020/2021-06-10\\_Principales\\_resultados\\_EDG\\_2020\\_final.pdf](https://www.ecuadorencifras.gob.ec/documentos/web-inec/Poblacion_y_Demografia/Defunciones_Generales_2020/2021-06-10_Principales_resultados_EDG_2020_final.pdf)

Lamberg, L. (2000). Sleep disorders, often unrecognized, complicate many physical illnesses. *JAMA*, 2173-2175.

López , A., Cuadrado , E., Peral , Á., Aparicio , A., & Ortega , R. (2022). Importancia del desayuno en la mejora nutricional y sanitaria de la población. *Scielo*.

Mariño , A., Núñez , M., & Gámez, A. (2016). Alimentación Saludable.

Martin, A., Drinkwater, D., & Clarys, J. (1984). Prediction of body fat skinfold callipers: assumptions and cadaver evidence. 17-25.

Más Sarabia, M., Alberti Vázquez, L., & Espeso Nápoles, N. (2005). Estilos saludables de vida y su relevancia en la salud del individuo. *Scielo*.

Mina, Y. (2021). *Estado Nutricional y Hábitos alimentarios en el personal de la Policía Nacional del Cantón San Lorenzo*. Obtenido de <http://repositorio.utn.edu.ec/bitstream/123456789/11752/2/06%20NUT%20407%20TRABAJO%20GRADO.pdf>

Ministerio de Salud de Perú. (2009). Cuidado y Autocuidado de la Salud de las Personas Adultas Mayores.

Miró, E., Cano, M., & Buela, G. (2005). Sueño y Calidad de Vida. *Revista Colombiana de Psicología*, 11-27.

- MSP, I. O. (2018). *Vigilancia de enfermedades no transmisibles y factores de riesgo*.  
Obtenido de <https://www.salud.gob.ec/wp-content/uploads/2020/10/INFORME-STEPS.pdf>
- OMS. (1986). Carta de Ottawa para la promoción de salud. *ACOSAP*. Obtenido de <https://www.paho.org/hq/dmdocuments/2013/Carta-de-ottawa-para-la-apromocion-de-la-salud-1986-SP.pdf>
- OMS. (1999). Healthy living : what is a healthy lifestyle?
- OMS. (2000). El Estado Físico: Uso e Interpretación de la antropometría .
- OMS. (2011). Guías para la calidad del agua de consumo humano.
- OMS. (31 de Agosto de 2018). *Alimentación Sana*. Obtenido de <https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/healthy-diet>
- OMS. (9 de Diciembre de 2020). *Las 10 principales causas de defunción*. Obtenido de <https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/the-top-10-causes-of-death>
- OMS. (2021). *Sección Actividad Física*. Obtenido de <http://www.who.int/gb>
- OMS. (05 de Octubre de 2022). *Actividad física*. Obtenido de <https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/physical-activity>
- OMS. (2022). *Alcohol*. Obtenido de <https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/alcohol>
- OMS. (2022). *Reducir el consumo de sal*. Obtenido de <https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/salt-reduction>
- Organización de las Naciones Unidas. (2017). *Observatorio Regional de Planificación para el Desarrollo de América Latina y el Caribe*.
- Partearroyo, T., Sánchez, E., & Varela, G. (2013). El azúcar en los distintos ciclos de la vida: desde la infancia hasta la vejez. *Scielo*.

- Penedon, F. (2005). Exercise and well-being: a review of mental and physical health. *Current opinion in psychiatry*, 189-193.
- Perea, R. (2004). La educación para la salud, reto de nuestro tiempo. *Educacion XXI*.
- Rodríguez, E., Ferrer, M., Bota, A., Glukman, M., Vivanco, H., & Misseroni, A. (2002). *Preparadas por el Consejo de Organizaciones Internacionales de las Ciencias Médicas (CIOMS) en colaboración con la Organización Mundial de la Salud*. Ginebra: Dr. James Gallagher y del Sr. Sev Fluss, de CIOMS.
- Salas, J., Naraver, F., Rodriguez, L., Sáenz, M., Vitoria, I., & Moreno, L. (2021). Importancia del consumo de agua en la salud y la prevención de la enfermedad: situación actual. *Scielo*.
- Unidas, O. d. (2017). Recuperado el 19 de Septiembre de 2019, de Observatorio Regional de Planificación para el Desarrollo de América Latina y el Caribe:  
<https://observatorioplanificacion.cepal.org/es/planes/plan-nacional-de-desarrollo-2017-2021-toda-una-vida-de-ecuador>
- Valdiveizo, K. (2013). Valoración del Estado Nutricional, consumo de alimentos y estilos de vida del Grupo de Operaciones Especiales (GOE) de la Policía Nacional del Cantón Guano de la Provincia de Chimborazo 2013.

## ANEXOS

### Anexo 1. Consentimiento Informado



#### UNIVERSIDAD TÉCNICA DEL NORTE INSTITUTO DE POSGRADO

#### MAESTRÍA EN NUTRICIÓN Y DIETÉTICA

Estimado servidor Policial, ha sido invitado a participar en la siguiente investigación. En este documento llamado “consentimiento informado” se explica las razones por las que se realizan el estudio, el cual será su participación y si acepta la invitación. También se explica los posibles riesgos, beneficios y sus derechos en caso de que usted decida participar. Después de revisar la información en este Consentimiento y aclarar todas sus dudas, tendrá el conocimiento para tomar una decisión sobre su participación o no en este estudio o no en este estudio. No tenga prisa para decidir.

El estado físico del Policía es un factor muy importante para cumplir con las actividades diarias enfocadas en el servicio y protección a la ciudadanía y sus bienes, dependiendo este de varios factores, uno de ellos el peso. Un Policía que presenta problemas de obesidad o de sobrepeso, tiene una mayor probabilidad de cometer errores en el desarrollo de sus labores diarias, pues este factor involucra una falta de agilidad física y también mental que puede comprometer su vida y la vida de terceras personas en el cumplimiento de su misión institucional. Por esta razón el objetivo de la presente investigación es determinar la relación que existe entre los estilos de vida y el estado nutricional del personal que labora en el Grupo de Intervención y Rescate (GIR) en la ciudad de Quito.

En este estudio participaran personas adultas a quienes se les aplicará un cuestionario que busca recopilar información socioeconómica, alimentaria y estilos de vida que será realizada para buscar la relación de estos aspectos con el estado de salud de los participantes.

Usted no recibirá ningún pago ni tendrá que pagar absolutamente nada para participar en este estudio.

Si desea participar y está de acuerdo con los aspectos mencionados, por favor se le solicita seleccionar aceptar, caso contrario seleccione no aceptar.

Acepto \_\_\_\_\_ No Acepto \_\_\_\_\_

## Anexo 2. Encuesta

Nombre y Apellido: \_\_\_\_\_

Sexo: Masculino \_\_\_ Femenino \_\_\_

Fecha de nacimiento: dd/mm/año      Edad: \_\_\_\_\_

Etnia: Mestizo \_\_\_ Blanco \_\_\_ Afrodescendiente \_\_\_ Indígena \_\_\_

Ciudad de residencia actual: \_\_\_\_\_

Profesión: \_\_\_\_\_ Grado: \_\_\_\_\_ Años de servicio: \_\_\_\_\_

Estudios: Secundaria Completa: \_\_\_\_\_ Tercer Nivel: \_\_\_\_\_ Maestría: \_\_\_\_\_ Doctorado: \_\_\_\_\_ Otros: \_\_\_\_\_

Estado Civil: Soltero: \_\_\_\_\_ Casado: \_\_\_\_\_ Divorciado: \_\_\_\_\_ Viudo: \_\_\_\_\_

Correo electrónico: \_\_\_\_\_

### PARTE 2

Por favor marca la opción que mejor describa su comportamiento. Le pedimos contestar con mucha sinceridad. No piense demasiado en responder y hágalo de acuerdo con lo que generalmente sueles hacer. Tienes 4 alternativas para cada pregunta. No existen respuestas ni buenas ni malas. Esta encuesta es totalmente confidencial.

ALIMENTACIÓN		3	2	1	0
		Siempre	Frecuente	Algunas Veces	Nunca
1	¿Consume entre 6 y 8 vasos de agua al día?				
2	¿Añade sal a las comidas en la mesa?				
3	¿Consume más de 1 vaso de gaseosa a la Semana				
4	¿Consume dulces, helados y pasteles más de 2 veces a la semana?				
5	¿Come 3 frutas y 2 porciones de verduras al día?				
6	¿Acostumbra a comer 3 comidas y colaciones al día?				
7	¿Come en su refrigerio frutas, frutos secos, Verduras o yogur?				
8	¿Suele consumir leche, yogur o queso bajo en grasa o light?				
9	¿Come pescado al menos 2 veces a la semana?				
10	¿Consume embutidos jamón, mortadela, salchicha, etc.?				
11	¿Mantiene horarios fijos para su alimentación?				
12	¿Toma tiempo para comer y masticar bien sus Alimentos?				
13	¿Consume comidas ricas en grasas y frituras?				
14	¿Come frente al televisor, computadora o celular?				
15	¿Cuándo come fuera suele ordenar platos al Horno, al vapor, o parrilla?				
16	¿Desayuna todos los días?				
17	¿Consume comidas rápidas: pizza, hamburguesa, salchipapas, etc.?				
18	¿Revisa los empaques de los alimentos que consumes?				
ACTIVIDAD FISICA Y DEPORTE		Siempre	Frecuente	Algunas Veces	Nunca
19	Hace ejercicio, practicas algún deporte, caminas, trotas, manejas bicicleta, nadas, bailas, o haces aeróbicos, por un tiempo mínimo de 30 minutos durante 5 días a la semana				

20	Termina el día con vitalidad y sin cansancio				
21	Mantiene tu peso corporal estable				
22	Practica ejercicios que le ayudan a estar tranquilo (yoga, meditación, relajación auto dirigida, taichí, danza)				
23	Realiza actividad física tres veces a la semana por treinta minutos				
24	Utiliza el automóvil para trasladarte a su institución				
25	Realiza actividad física tres veces a la semana por 15 minutos				
<b>AUTOCUIDADO Y CUIDADO MEDICO</b>		Siempre	Frecuente	Algunas Veces	Nunca
26	Va al odontólogo por lo menos una vez al año				
27	Va al médico por lo menos una vez al año				
28	Cuando se expone al sol, usa protector solar				
29	Chequea al menos una vez al año su presión arterial				
30	Se realiza exámenes de colesterol, triglicéridos y glicemia una vez al año				
31	Se automedica y/o acude a la farmacia en casos de dolores musculares, de cabeza o estados gripales				
32	Observas su cuerpo con detenimiento para detectar cambios físicos				
33	Controla su peso				
<b>CONSUMO DE SUSTANCIAS NOCIVAS</b>		Siempre	Frecuente	Algunas Veces	Nunca
34	¿Fuma cigarrillo o tabaco?				
35	¿Prohíbe que fumen en su presencia?				
36	¿Consume licor al menos dos veces a la Semana?				
37	¿Consume licor o alguna otra droga cuando se enfrenta a situaciones de angustia o problemas en su vida?				
38	¿Dice "NO" a todo tipo de droga?				
39	¿Consume más de 3 tazas de café al día?				
<b>RECREACIÓN Y MANEJO DEL TIEMPO LIBRE</b>		Siempre	Frecuente	Algunas Veces	Nunca
40	Practica actividades físicas de recreación (juegos, deportes, caminatas, bicicleta, natación, patinaje, baile)				
41	Incluye momentos de descanso en su rutina diaria				
42	Comparte con su familia y/o amigos el tiempo libre				
43	En su tiempo libre: lee, va al cine, pasea o escucha música				
44	Destina parte de su tiempo libre para actividades académicas o laborales				
45	¿Ve televisión 3 o más horas al día?				
46	Pasa el mayor tiempo conectado a internet, video juegos o viendo el televisor				
<b>SUEÑO</b>		Siempre	Frecuente	Algunas Veces	Nunca
47	¿Duerme al menos 7 horas diarias?				
48	¿Trasnocha?				
49	¿Duerme bien y se levanta descansado?				
50	¿Le es difícil conciliar el sueño?				
51	¿Tiene sueño durante el día?				
52	¿Toma pastillas para dormir?				

**PUNTUACION:**

Estilos de Vida Saludable 78 - 156 puntos

Estilo de Vida No Saludable 0 - 77 puntos

### Anexo 3. Pruebas de Bioimpedancia Inbody 120



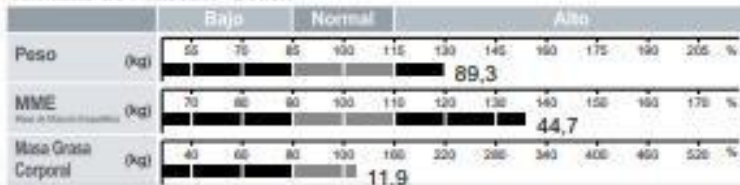
[InBody120]

ID	Altura	Edad	Sexo	Fecha / hora del test
1717349417	177cm	27	Masculino	03.09.2022. 10:08

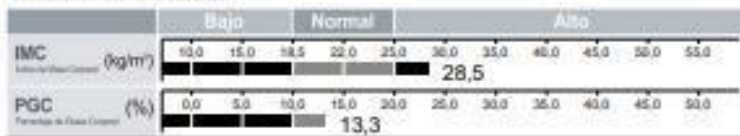
#### Análisis de Composición Corporal

Cantidad total de agua en el cuerpo	Agua Corporal Total (L)	56,9 ( 38,8-47,4 )
Para producir los músculos	Proteínas (kg)	15,5 ( 10,4-12,7 )
Para fortalecer los huesos	Minerales (kg)	5,03 ( 3,59-4,38 )
Para almacenar el exceso de energía	Masa Grasa Corporal (kg)	11,9 ( 8,3-16,5 )
La suma de lo anterior	Peso (kg)	89,3 ( 58,6-79,3 )

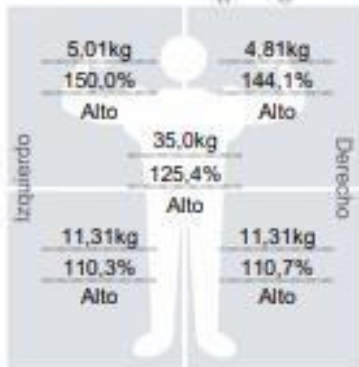
#### Análisis de Músculo-Grasa



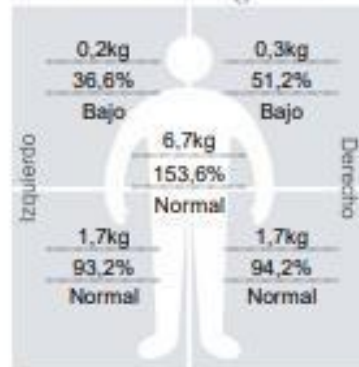
#### Análisis de Obesidad



#### Análisis de Masa Magra Segmental



#### Análisis de Grasa Segmental



8. Se reduce la grasa segmental

#### Historial de Composición Corporal

Peso (kg)	89,3				
MME (kg)	44,7				
PGC (%)	13,3				
<input checked="" type="checkbox"/> Reciente <input type="checkbox"/> Total		03.09.22			
		10:08			

#### Puntuación InBody

98/100 Puntos

\* La puntuación total que refleja la evolución de la composición corporal. Una persona musculosa puede superar 100 puntos.

#### Control de Peso

Peso Ideal	89,3 kg
Control de Peso	0,0 kg
Control de Grasa	0,0 kg
Control de Músculo	0,0 kg

#### Parámetros de Investigación

Tasa Metabólica Basal	2042 kcal ( 1845-2173 )
Relación Cintura-Cadera	0,91 ( 0,80-0,90 )
Nivel de Grasa Visceral	5 ( 1-9 )
Grado de Obesidad	130 % ( 90-110 )

#### Interpretación de los resultados

##### Análisis de Composición Corporal

El peso corporal es la suma de Agua Corporal Total, Proteínas, Minerales y Masa Grasa Corporal. Mantenga una composición corporal equilibrada para mantenerse sano.

##### Análisis de Músculo-Grasa

Compare la longitud de las barras de Masa de Músculo Esquelético y Masa Grasa Corporal. Cuanto más larga sea la barra de Masa de Músculo Esquelético, más fuerte será el cuerpo.

##### Análisis de Obesidad

IMC es un índice utilizado para determinar obesidad utilizando altura y peso. PGC es el porcentaje de grasa corporal comparado con el peso corporal.

##### Análisis de Masa Magra Segmental

Evalúa si la cantidad de músculo está distribuida adecuadamente por todo el cuerpo. Compare masa de músculo con lo ideal.

##### Análisis de Grasa Segmental

Evalúa si la cantidad de grasa está distribuida adecuadamente por todo el cuerpo. Compare masa grasa con lo ideal.

#### Código QR para Interpretación de Resultados

Escanee el Código QR para ver la interpretación de los resultados con mayor detalle.



#### Impedancia

	BD	BI	TR	PD	PI
Z <sub>20</sub> (L)	226,9	220,9	18,3	201,3	201,0
Z <sub>100</sub> (L)	195,0	189,6	15,0	173,9	173,1

#### Anexo 4. Operacionalización de Variables

VARIABLES	INDICADOR	ESCALA DE MEDICIÓN
Características sociodemográficas	Edad	20-30 años
		30-40 años
		> 40 años
	Sexo	Masculino
		Femenino
	Etnia	Mestizo
		Blanco
		Afrodescendiente
		Indígena
	Nivel de Instrucción	Secundaria Completa
		Tercer nivel
		Maestría
		Doctorado
	Estado civil	Soltero
		Casado
		Divorciado
		Viudo
	Grado	Policía
		Cabo segundo
		Cabo primero
Sargento segundo		
Sargento primero		
Suboficial segundo		
Suboficial primero		
Subteniente		
Teniente		
Capitán		
Mayor		
Teniente Coronel		
Coronel		
Estado Nutricional	Composición corporal	Peso
		Talla
		Índice de masa grasa
		Masa de Musculo Esquelético
		Masa Grasa Corporal
		Porcentaje de Grasa Corporal
Alimentación	Alimentación correcta	Estilos de Vida Saludable 78 - 156 puntos Estilo de Vida No Saludable 0 - 77 puntos
	Alimentación completa	
	Alimentación equilibrada	



Actividad física	Activo
	Sub activo
	Sedentario
Autocuidado	Cuidado de Si
Consumo de sustancias nocivas	Tabaco
	Alcohol
Empleo de tiempo libre	Actividades deportivas
	Actividades culturales
	Actividades Sociales
Sueño	Sueño