



**UNIVERSIDAD TÉCNICA DEL NORTE**  
**FACULTAD CIENCIAS DE LA SALUD**  
**CARRERA DE NUTRICIÓN Y SALUD COMUNITARIA**

**TEMA:**

ESTADO NUTRICIONAL Y HÁBITOS ALIMENTARIOS EN EL PERSONAL  
DE LA POLICÍA NACIONAL DEL CANTÓN SAN LORENZO.

Trabajo de Grado previo a la obtención del título de Licenciada en Nutrición y  
Salud Comunitaria

**AUTORA:** Yoana Jimena Mina Cortez

**DIRECTORA DE TESIS:** Lic. Amparito del Rosario Barahona Meneses. Msc.

IBARRA – ECUADOR

2021

## CONSTANCIA DE APROBACIÓN DE LA DIRECTORA DE TESIS

En calidad de Directora de la tesis de grado titulada “ESTADO NUTRICIONAL Y HÁBITOS ALIMENTARIOS EN EL PERSONAL DE LA POLICÍA NACIONAL DEL CANTÓN SAN LORENZO” de autoría YOANA JIMENA MINA CORTEZ, para obtener el Título de Licenciada en Nutrición y Salud Comunitaria, 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 10 días del mes de noviembre de 2021

**Lo certifico**

(Firma).....

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:

<b>DATOS DE CONTACTO</b>			
<b>CÉDULA DE IDENTIDAD:</b>	1003362397		
<b>APELLIDOS Y NOMBRES:</b>	Yoana Jimena Mina Cortez		
<b>DIRECCIÓN:</b>	Huertos familiares		
<b>EMAIL:</b>	patrelyoa@hotmail.es		
<b>TELÉFONO FIJO:</b>	062546023	<b>TELÉFONO MÓVIL:</b>	0997915918
<b>DATOS DE LA OBRA</b>			
<b>TÍTULO:</b>	“ESTADO NUTRICIONAL Y HÁBITOS ALIMENTARIOS EN EL PERSONAL DE LA POLICÍA NACIONAL DEL CANTÓN SAN LORENZO”.		
<b>AUTOR (ES):</b>	Yoana Jimena Mina Cortez		
<b>FECHA:</b>	2021/11/10		
<b>SOLO PARA TRABAJOS DE GRADO</b>			
<b>PROGRAMA:</b>	<input checked="" type="checkbox"/> <b>PREGRADO</b> <input type="checkbox"/> <b>POSGRADO</b>		
<b>TÍTULO POR EL QUE OPTA:</b>	Licenciatura en Nutrición y Salud Comunitaria		
<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 10 días del mes de noviembre de 2021

### LA AUTORA

(Firma) ..... 

Yoana Jimena Mina Cortez

C.I.: 1003362397

## REGISTRO BIBLIOGRÁFICO

**Guía:** FCCS-UTN

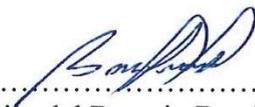
**Fecha:** Ibarra, 10 de noviembre de 2021

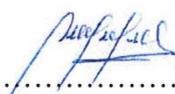
**Yoana Jimena Mina Cortez** “ESTADO NUTRICIONAL Y HÁBITOS ALIMENTARIOS EN EL PERSONAL DE LA POLICÍA NACIONAL DEL CANTÓN SAN LORENZO”.” de autoría YOANA JIMENA MINA CORTEZ, TRABAJO DE GRADO. Licenciada en Nutrición y Salud Comunitaria. Universidad Técnica del Norte. Ibarra,

**DIRECTORA:** MSc. Amparito del Rosario Barahona Meneses

El objetivo general de la presente investigación fue, Evaluar el estado nutricional y los hábitos alimentarios en el personal de la Policía Nacional del cantón San Lorenzo dentro de los objetivos específicos se encuentran: describir las características socio-demográficamente del personal de la policía Nacional del cantón San Lorenzo, Valorar el estado nutricional del personal de la policía nacional del cantón San Lorenzo, Identificar los hábitos alimentarios de la población en estudio.

Ibarra, 10 de noviembre de 2021

  
.....  
MSc. Amparito del Rosario Barahona Meneses  
**Directora**

  
.....  
Yoana Jimena Mina Cortez  
**Autora**

## **AGRADECIMIENTO**

Agradezco a Dios por darme la fortaleza y las fuerzas para seguir alcanzando mis objetivos y metas propuestas. Como no agradecer a mi mamá mi motor el pilar fundamental quien luchó incondicionalmente para sacarnos en adelante y quien me enseñó que en la vida pueden haber muchos obstáculos pero siempre debemos tener 3 cosas en nuestra mente y corazón como son el amor a Dios, amor por la familia y los valores enseñados. Agradezco a mi padre, yo sé que él desde el cielo siempre estuvo guiándome cada día también agradezco a mis hermanas las cuales jugaron un papel muy importante en mi vida, Agradezco a mi directora Msc Amparito Barahona por su apoyo y entrega total en este proyecto.

*Yoana Jimena Mina Cortez*

## **DEDICATORIA**

Este trabajo va dedicado a mi madre Olaice Cortez quien fue madre y padre para mi Pese a todas las adversidades siempre estuvo pendiente de cada uno de mis pasos, quien me enseñó que Dios pone barreras a sus más fieles guerreros y que solo con fe y sacrificio se puede lograr todo lo que se quiere. No puedo olvidarme de agradecer infinitamente a mi padre Basman Mina a quien extraño todo los días de mi vida siempre supe que él desde el cielo me cuida y me guía sé que en estos momentos tu estas feliz tanto como yo por que pude cumplir con la promesa que una vez te hice padre ,gracias por los consejos ,gracias por no abandonarme y pese a que físicamente no estabas tú presencia se sentía en cada instante no me queda más que decir gracias padre estas en mi corazón por siempre y para siempre.

*Yoana Jimena Mina Cortez*

## ÍNDICE DE CONTENIDO

AUTORIZACIÓN DE USO Y PUBLICACIÓN A FAVOR DE LA UNIVERSIDAD TÉCNICA DEL NORTE .....	iii
AGRADECIMIENTO .....	vi
DEDICATORIA .....	vii
ÍNDICE DE CONTENIDO.....	viii
ÍNDICE DE CUADROS.....	xi
ÍNDICE DE TABLAS .....	xi
ÍNDICE DE GRÁFICOS .....	xii
RESUMEN.....	xiii
ABSTRACT.....	xiv
TEMA: .....	xv
CAPÍTULO I.....	1
1. El problema de la investigación .....	1
1.1. Planteamiento del problema .....	1
1.2. Formulación del Problema.....	3
1.3. Justificación .....	4
1.4. Objetivos.....	5
1.4.1. Objetivo General.....	5
1.4.2. Objetivos Específicos: .....	5
1.5. Preguntas de Investigación .....	6
CAPÍTULO II .....	7
2. Marco Teórico .....	7
2.1. Marco Referencial .....	7
2.1.1. Hábitos alimentarios y estado nutricional según índice de masa corporal en personal policial de la Comisaría Villa los Reyes, Ventanilla, Callao -2019 .....	7
2.1.2. Estilos de vida e índice de masa corporal en efectivos policiales, en Santa Ana Huancavelica. ....	8

2.1.3. Estilos de vida y el índice de masa corporal en los Policías que laboran en la Comisaría Alfonso Ugarte, Lima, 2012 .....	8
2.1.4. Estado nutricional con los estilos de vida de los policías que laboran en Iquitos. ....	9
2.1.5. Estado nutricional, hábitos alimentarios y actividad física de clases y Policías varones del Organismo Operativo de Transito de la ciudad de La Paz del año 2017.....	10
2.2. Marco Contextual .....	11
2.3. Marco Conceptual.....	12
2.3.1. Salud .....	12
2.3.2. Estado nutricional .....	13
2.3.3. Índice de Masa Corporal.....	13
2.3.4. Obesidad .....	14
2.3.5. Sedentarismo.....	15
2.3.6. Hábitos alimentarios .....	15
2.3.7. Factores que condicionan hábitos saludables .....	16
2.3.8. Parámetros dietéticos métodos usuales para estudiar el consumo de alimentos.....	16
2.3.9. Selección del método a aplicar .....	17
2.3.10. Métodos de consumo de alimentos.....	19
2.3.11. Parámetros antropométricos y composición corporal.....	20
2.3.12. Enfermedades asociadas al sobrepeso y obesidad .....	21
2.4. Marco Legal y Ético: .....	23
2.4.1. Marco Legal.....	23
2.4.2. Marco ético .....	24
<b>CAPÍTULO III</b> .....	<b>27</b>
<b>3. Marco metodológico</b> .....	<b>27</b>
3.1. Diseño y tipo investigación .....	27
3.2. Localización y ubicación del estudio.....	27
3.3. Población .....	27
3.4. Universo.....	27
3.4.2. Variables de estudio.....	28

3.5. Operacionalización de variables .....	29
3.6. Métodos de recolección de información.....	33
3.7. Análisis de Resultados .....	34
CAPÍTULO IV .....	35
4. Resultados .....	35
CAPÍTULO V .....	56
BIBLIOGRAFIA .....	58
ANEXOS .....	64
Anexo 1. Encuesta sociodemográfica .....	64
Anexo 2. Encuesta de hábitos alimentarios.....	66
Anexo 3. Fotos de recolección de datos de la encuesta de hábitos alimentarios....	68
Anexo 4. Consentimiento informado .....	70
Anexo 5. Abstract.....	71
Anexo 6. Urkund .....	72

## ÍNDICE DE CUADROS

Cuadro 1. Clasificación del estado nutricional según índice de masa corporal (IMC). .....	14
--	----

## ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1. Características sociodemográficas de los integrantes de la Policía Nacional del Cantón San Lorenzo. ....	35
Tabla 2. Evaluación de los hábitos alimentarios de los integrantes de la Policía Nacional del cantón San Lorenzo. ....	50
Tabla 3. IMC Según Sexo .....	52
Tabla 4. IMC Según Edad.....	53
Tabla 5. Estado nutricional (IMC) según hábitos alimentarios.....	54
Tabla 6. Estado Nutricional según IMC de los Policías del cantón San Lorenzo.....	55

## ÍNDICE DE GRÁFICOS

Gráfico 1. Hábitos alimentarios según elección y selección de los alimentos.....	37
Gráfico 2. Hábitos alimentarios según preferencias .....	38
Gráfico 3. Hábitos alimentarios según el deseo de seguir una dieta equilibrada.....	39
Gráfico 4. Hábitos alimentarios según número de comidas y cantidad .....	40
Gráfico 5. Hábitos alimentarios según control en la ingesta de alimentos ricos en colesterol y grasas .....	41
Gráfico 6. Hábitos alimentarios según abuso en el consumo de alimentos refinados	42
Gráfico 7. Hábitos alimentarios según consumo de carnes .....	44
Gráfico 8. Hábitos alimentarios según la forma de ingerir los alimentos.....	46
Gráfico 9. Hábitos alimentarios según el consumo de alimentos preparados con condimentos industrializados .....	47
Gráfico 10. Hábitos alimentarios según métodos de conservación y aditivos artificiales.....	48
Gráfico 11. Estado nutricional de los integrantes de la Policía Nacional de San Lorenzo, según IMC.....	51

## RESUMEN

### ESTADO NUTRICIONAL Y HÁBITOS ALIMENTARIOS EN EL PERSONAL DE LA POLICÍA NACIONAL DEL CANTÓN SAN LORENZO.

**Autora:** Yoana Jimena Mina Cortez

**Correo:** patrelyoa@hotmail.es

La presente investigación tuvo como objetivo evaluar el estado nutricional y los hábitos alimentarios en el personal de la Policía Nacional del cantón San Lorenzo. Fue un estudio cuantitativo, de tipo descriptivo y de corte transversal, la población de estudio estuvo conformada por los 98 miembros del cuerpo policial de este cantón, entre hombres y mujeres. Se les aplicó una encuesta sociodemográfica para averiguar su edad, sexo, etnia, nivel de instrucción, estado civil, rango y residencia. También se evaluó el estado nutricional, a través del índice de masa corporal (IMC), así como los hábitos alimentarios mediante el test de Celia Martín Castillo. Entre los principales resultados, se encontró una población de adultos jóvenes con edades comprendidas entre 30 a 40 años, de sexo masculino en su mayoría, y de etnia afrodescendiente provenientes de la provincia de Esmeraldas. Según el rango que ocupan dentro del cuerpo policial, la mayoría son policías, cabo primero y sargento segundo. En la evaluación nutricional antropométrica de acuerdo al IMC, se halló un alto porcentaje de individuos con estados de malnutrición por exceso (45%). Además, esta población en su mayoría tiene malos hábitos alimentarios (46%). Por lo que, si no se toman medidas preventivas oportunas, esta población a corto o mediano plazo desarrollará enfermedades cardiometabólicas.

**Palabras clave:** Estado nutricional, hábitos alimentarios, obesidad, sobre peso, policías.

## ABSTRACT

NUTRITIONAL STATUS AND EATING HABITS IN THE PERSONNEL OF THE NATIONAL POLICE OF THE SAN LORENZO CANTON.

**Autora:** Yoana Jimena Mina Cortez

**Correo:** patrelyoa@hotmail.es

The objective of this research was to evaluate the nutritional status and eating habits in the personnel of the National Police of the San Lorenzo canton. It was a quantitative, descriptive and cross-sectional study; the study population was made up of the 98 members of the police force of this canton, between men and women. A sociodemographic survey was applied to them to find out their age, sex, ethnicity, educational level, marital status, rank and residence. Nutritional status was also evaluated through the body mass index (BMI), as well as eating habits using the Celia Martín Castillo test. Among the main results, a population of young adults aged between 30 to 40 years old, mostly male, and of Afro-descendant ethnicity from the province of Esmeraldas was found. According to the rank they occupy within the police force, the majority are policemen, first corporal and second sergeant. In the anthropometric nutritional evaluation according to the BMI, a high percentage of individuals with states of malnutrition due to excess (45%) was found. In addition, this population mostly has bad eating habits (46%). Therefore, if timely preventive measures are not taken, this population in the short or medium term will develop cardiometabolic diseases.

**Keywords:** nutritional, status, eating habits, obesity, overweight, police.

**TEMA:**

“ESTADO NUTRICIONAL Y HÁBITOS ALIMENTARIOS EN EL PERSONAL  
DE LA POLICÍA NACIONAL DEL CANTÓN SAN LORENZO”

# CAPÍTULO I

## 1. El problema de la investigación

### 1.1. Planteamiento del problema

Los estilos de vida no saludables que son modificables por la conducta, como el sedentarismo y los malos hábitos nutricionales contribuyen a la aparición de sobrepeso y obesidad corporal, los cuales son un factor de riesgo para la aparición de enfermedades crónicas no transmisibles (ECNT). El desarrollo científico-técnico ha permitido el mejoramiento de las condiciones de vida, la humanización de las condiciones de trabajo y la facilitación de las tareas domésticas. Este hecho, unido a la existencia de insuficientes políticas de salud en función de los cambios enunciados, ha propiciado el incremento del sedentarismo. La virtual desaparición de la actividad física y la fácil accesibilidad de alimentos altamente energéticos han propiciado un balance positivo sostenido en el tiempo, con lo que ocurre un incremento en la adiposidad corporal. (1)

Por otro lado, la Organización Mundial de la Salud (OMS) , nos muestran datos relacionados con la obesidad, dándonos como resultados que desde 1980 la obesidad se ha duplicado en todo el mundo, tanto así que en el año 2014 más de 1 900 millones de adultos mayores de 18 años la padecen , lo que implica que existe una prevalencia de adultos mayores de 18 años con un 39% de sobrepeso y un 13% de obesidad, en otras investigaciones que realizo la FAO menciona que en la región de las Américas el (58 % )de los habitantes vive con sobrepeso y obesidad, también se unen otros países como Chile con un (63%), México (64 %) y Bahamas (69%) ellos son los que presentan las tasas más elevadas. Cabe mencionar que el aumento de la obesidad en América Latina y el Caribe impacta de manera desproporcionada, también se puede evidenciar que más de 20 países, la tasa de obesidad femenina es 10 puntos porcentuales mayores que la de los hombres, esto genero un incremento de

enfermedades crónicas no transmisibles, como es el caso de diabetes mellitus que se encuentra aproximadamente con el 58% y de 8% a 42% cánceres que se atribuyen a un (IMC) Índice de Masa Corporal elevado, de igual manera (La ENSANUT-ECU) Menciona que la prevalencia de dislipemia en la población de 10 a 59 años es de 24.5%, ese valor se triplica de (17.0% a 51.1) también se encontró la prevalencia de diabetes para la población ecuatoriana de 20 a 79 años de 6.0% en el 2011, y se estima que suba al 7.5% para el año 2030, y la prevalencia de hipertensión en la población de 18 a 59 años es 9.3% esto conlleva a mencionar que de cada dos ecuatorianos de 20 a 59 años declaran ser hipertensos. (2)

Sumado a esto hoy en la actualidad debido a la pandemia por COVID-19 se han generados cambios en los hábitos alimentarios de toda la población. Los consumidores prefieren dietas menos nutritivas, menos frescas y más económicas, esto se debe a la problemática de una disminución significativa del ingreso económico familiar. En América Latina y el Caribe existen porcentajes alarmantes de malnutrición por sobrepeso, obesidad y desnutrición, estos problemas de salud pública se han agravado aún más en tiempos de pandemia, especialmente para las personas con sobrepeso y obesidad. (3)

Antes de la pandemia, 262 millones de adultos (59,5%) presentaban algún nivel de sobrepeso y obesidad. De hecho, fallecían aproximadamente 600 000 adultos al año por causas asociadas a una mala alimentación. Esta situación nutricional tiende a empeorar a causa de la pandemia, en otras palabras, si la crisis persiste en el tiempo y sus efectos no amainan, a muchas personas no les quedará más remedio que obtener alimentos más baratos y menos nutritivos. La pandemia ha influido fuertemente en el mercado de verduras en diferentes regiones, ya que las restricciones sanitarias han afectado la distribución, comercialización y, en consecuencia, el consumo de productos vegetales, la sociedad está siendo sometida a varios cambios en su rutina, incluidos sus hábitos alimenticios y de consumo. (4)

## **1.2. Formulación del Problema**

¿Cuál es el estado nutricional y los hábitos alimentarios en el personal de la Policía Nacional del cantón San Lorenzo?

### **1.3. Justificación**

Los buenos hábitos alimentarios son necesarios para mantenernos en buen estado de salud y nutrición, ya que una dieta saludable ayuda a protegernos de la malnutrición en todas sus formas, así como de las enfermedades no transmisibles, como la diabetes, hipertensión, enfermedades cerebrovasculares, entre otras. Se conoce que las dietas insalubres y la falta de actividad física constituyen en todo el mundo la principal causa de morbilidad y mortalidad entre sus habitantes.

Los policías del cantón Lorenzo, tienen un estilo de vida muy agitado debido a la carga de trabajo, por lo que suelen comer en la calle y fuera de horarios establecidos para la comida, y en otros casos les toca alimentarse rápidamente de lo que encuentren en las comunidades más cercanas de sus UPC (Unidad Policial Comunitaria) antes que les toque alguna emergencia o salidas a formar en el cuartel del cantón. Además, la mayoría de los integrantes de este grupo no son nativos de la zona.

Debido a que no se han realizado estudios de similares en este grupo policial, es importante realizar la presente investigación, con el objetivo de valorar su estado nutricional y sus hábitos alimentarios. Con esta investigación se beneficiarán los policías de este cantón, ya que los resultados serán socializados con los jefes de alto mando de la Policía Nacional del cantón San Lorenzo, para que en base a ellos se tomen las medidas adecuadas tendientes a mejorar la salud y el estado nutricional de su personal a cargo, considerando que la Policía Nacional desempeñan un rol muy importante en nuestra sociedad, ya que son los encargados de la seguridad del cantón y del país.

## **1.4. Objetivos**

### **1.4.1. Objetivo General**

Evaluar el estado nutricional y los hábitos alimentarios en el personal de la Policía Nacional del cantón San Lorenzo.

### **1.4.2. Objetivos Específicos:**

- Describir las caracterizar socio-demográficamente del personal de la Policía Nacional del cantón San Lorenzo.
- Valorar el estado nutricional del personal de la Policía Nacional del cantón San Lorenzo
- Identificar los hábitos alimentarios de la población en estudio

## **1.5. Preguntas de Investigación**

- ¿Cuáles son las caracterizar socio-demográficamente del personal de la Policía Nacional del cantón San Lorenzo?
- ¿Cuál es el estado nutricional del personal de la Policía Nacional del cantón San Lorenzo?
- ¿Cuáles son los hábitos alimentarios de la población en estudio?

## **CAPÍTULO II**

### **2. Marco Teórico**

#### **2.1. Marco Referencial**

##### **2.1.1. Hábitos alimentarios y estado nutricional según índice de masa corporal en personal policial de la Comisaría Villa los Reyes, Ventanilla, Callao -2019**

Gantu Palomino, Gisela Isidora 2019, realizaron una investigación sobre hábitos alimentarios y estado nutricional según IMC, el objetivo fue determinar la asociación entre hábitos alimentarios y estado nutricional según IMC, en el personal policial de la Comisaría Villa los Reyes, Ventanilla, Callao. Este estudio de tipo descriptivo correlacional, con enfoque cuantitativo, y de corte transversal.

a población de estudio fue de 90 policías de ambos sexos en edad adulta. Para la variable de hábitos alimentarios se utilizó la técnica de la encuesta y como instrumento un cuestionario estructurado de 32 ítems de alternativas múltiples, así mismo para la variable estado nutricional según IMC se utilizó la técnica de evaluación de medidas antropométricas y como instrumento la tabla de IMC para la población adulta (INS). Del estudio se encuentra que 78,9% de los efectivos tiene hábitos alimentarios no saludables, mientras que 21,1% tiene hábitos alimentarios saludables y para estado nutricional según IMC, se encuentra que 38,9% tiene IMC normal, 45,6% tiene sobrepeso y 15,6 % tiene Obesidad. Se utiliza la prueba de Chi cuadrado de Pearson, dando como resultado  $p (0,002)$  por lo que se determina significancia entre las variables. Se concluye que existe asociación entre hábitos alimentarios y estado nutricional según IMC.

### **2.1.2. Estilos de vida e índice de masa corporal en efectivos policiales, en Santa Ana Huancavelica.**

Carbajal Aquino y Araceli Naysha, en el 2017 realizaron una investigación cuyo objetivo fue determinar la relación entre estilos de vida e índice de masa corporal en efectivos policiales de la comisaria sectorial Santa Ana, Huancavelica. Este estudio tuvo una metodología de tipo descriptivo, transversal y correlacional, con una muestra de 70 efectivos policiales. Para evaluar estilos de vida se usó la técnica de la observación y como instrumento la escala, para el índice de masa corporal (IMC) 61,4% tienen estilos de vida no saludable y el 38,6% tienen saludable. En cuanto al IMC 48.6% presentan un IMC normal, 48.6% con sobrepeso y el 2,9% en obesidad grado I. En relación a la alimentación el 78.6% no es saludable y el 21.4% es saludable; respecto a la actividad física, 57.1% es no saludable y el 42.9% es saludable; sobre el control médico, 61.4% es no saludable y el 38.6% saludable; del consumo de sustancias nocivas, 55.7% no es saludable y el 44.3% es saludable; en relación descanso y sueño el 80.00% es no saludable y el 20.00% no es saludable. Conclusión: La relación entre estilos de vida e índice de masa corporal en efectivos policiales de la Comisaria Sectorial Santa Ana Huancavelica 2017, no es significativa

### **2.1.3. Estilos de vida y el índice de masa corporal en los Policías que laboran en la Comisaría Alfonso Ugarte, Lima, 2012**

Un estudio realizado en Lima por Cárdenas (2013), el cual tuvo por objetivo determinar los estilos de vida y el índice de masa corporal en los Policías que laboran en la Comisaría Alfonso Ugarte. El estudio fue cuantitativo, nivel aplicativo, método descriptivo de corte transversal. La población de estudio estuvo conformada por 95 policías. La técnica fue la entrevista y el instrumento un formulario tipo cuestionario. El resultado encontrado fue que el 58% de los policías presentan un estilo de vida no saludable y solo el 42% presenta un estilo de vida saludable. En cuanto al índice de masa corporal, el 48% presentaron una obesidad grado I, el 38% presento sobrepeso y solo el 14% presenta un índice de masa corporal dentro de los valores normales. Según la dimensiones de estilo de vida se encontró que el 61% no presenta una alimentación

saludable y solo el 39% presenta una alimentación saludable, con respecto a la dimensión actividad física, el 76% no realiza ninguna actividad física y solo el 24% sí realiza alguna actividad física; en la dimensión asistencia a los controles médicos, el 51% no asisten rutinariamente a sus controles médicos, y solo el 49% sí asisten rutinariamente a sus controles médicos; en la dimensión consumo de sustancias nocivas, se encontró que el 63% de la población, 32 consume alguna sustancias nocivas y solo 37% no consume alguna sustancias nocivas; finalmente, el estudio reveló que el 60% de los efectivos presentan un estilo de vida no saludables en relación con las dimensiones descanso y sueño, alimentación, actividad física, controles médicos, consumo de sustancias nocivas. Y un alto prevalencia de sufrir alguna enfermedad cardiovascular en los próximos años, por los factores de riesgo presentados en la población siendo uno de los más resaltantes el elevado que se obtuvo en el índice de masa corporal. Considerarse cuando se realicen clasificaciones de peso corporal.

#### **2.1.4. Estado nutricional con los estilos de vida de los policías que laboran en Iquitos.**

Según Macedo en el 2017 en la universidad nacional de la Amazonia el objetivo de la investigación fue determinar el efecto de los estilos de vida en relación al estado nutricional en policías que laboraban en la ciudad de Iquitos atendidos en el consultorio interno del Policlínico PNP, durante el año 2017. La investigación fue de enfoque cuantitativo, no experimental, descriptivo correlacional, transversal y analítica. La muestra estuvo constituida por 459 policías que acudieron al Consultorio Interno de la PNP. En la recolección de datos se empleó los siguientes instrumentos: Balanza calibrada, Tallímetro, Tablas de Valoración Nutricional (CENAM), Cuestionario de Perfil de Estilos de Vida. Los resultados fueron: Respecto a los Estilos de Vida de 459 policías entrevistados durante el año 2017, un 12 % (55) cuentan con un estilo de vida Saludable en comparación con el 59,5 % (273) con un estilo de vida no saludable. En cuanto al Índice de Masa Corporal (IMC), 22,7% (104) presentaron Estado Nutricional Normal, 51,9% (238) se encontraron en Sobrepeso, 23,3% (107) presentaron obesidad y 2,2% (10) obesidad tipo mórbida. Al análisis de los Estilos de Vida con el Estado

Nutricional se obtuvo que 104 (22,7%) policías de estado nutricional normal, el 11,3% (53) tienen estilos de vida saludable y el 6,3% (29) estilos de vida no saludable. De 238 (51,9%) policías con sobrepeso, 34,9% (160) tienen estilo de vida no saludable y solo 0,4 % (27) estilos de vida saludable. Finalmente, de 107 (23,3%) policías con obesidad, 16,3% (75) presentan estilos de vida no saludable y solamente 0,2% (1) estilos de vida saludable. De los 10 (2,1%) policías con obesidad mórbida, 2,0% (9) tienen estilos de vida no saludable y el 0,2% (1) estilo de vida poco saludable, no hubo policía con estilos de vida saludable. Del análisis de la relación entre los estilos de vida y el estado nutricional, utilizando la prueba estadística no paramétrica para variables categóricas ordinales de Kendall, se concluye que existe relación

#### **2.1.5. Estado nutricional, hábitos alimentarios y actividad física de clases y Policías varones del Organismo Operativo de Transito de la ciudad de La Paz del año 2017.**

Troncoso Flores, Goanna Daniela 2017 realizaron esta investigación cuyo objetivo fue Determinar el Estado Nutricional, Consumo, Hábitos Alimentarios y Actividad física en Policías Varones del Organismo Operativo de Transito de la ciudad de La Paz, el estudio fue de carácter descriptivo transversal, la muestra se conformó por Clases y Policías Varones entre 30 a 45 años, las variables del estudio fueron estado nutricional (parámetro: Índice de Masa corporal), consumo energético (parámetro: según requerimientos de la población Boliviana) y los hábitos alimentarios mediante la frecuencia de consumo de alimentos cuantificada y tiempos de comida. Se encontró que un, 65% presenta sobrepeso, 25% presenta obesidad grado I siendo que más la mitad tienen un consumo adecuado en tiempos de comida, bajo consumo diario de cereales, verduras, frutas, y agua. Así como alto nivel de sedentarismo, dando como conclusión que los Clases y Policías evaluados del Organismo Operativo de Transito, en su mayoría presentaron Sobrepeso, el nivel de actividad física es bajo. Los hábitos alimentarios en general no son saludables, excediendo el consumo de alimentos de alta densidad energética y bajo consumo de alimentos fuente de vitaminas, minerales y fibra. Palabras clave: Sobrepeso, obesidad, hábitos alimentarios y actividad física.

## 2.2. Marco Contextual

El destacamento de la Policía Nacional del Cantón San Lorenzo se encuentra ubicado en el Cantón San Lorenzo en la frontera norte de la Provincia de Esmeraldas, al norte limita con la República de Colombia, hacía el sur con el Cantón Eloy Alfaro, al este con las Provincias del Carchi e Imbabura (cantones y hacia el oeste con el Océano Pacífico



### *Misión*

*Planificar, organizar, dirigir, controlar, coordinar, supervisar y evaluar los procesos de reclutamiento, formación, capacitación y especialización del talento humano de la Policía Nacional, a través de la estructura que conforma el Sistema Educativo de la Policía Nacional, con el propósito de contribuir a las necesidades de convivencia y seguridad ciudadana.*

### *Visión*

*La Policía Nacional al 2021, será la Institución más confiable y transparente del sector público y el líder en seguridad ciudadana de la Región (5)*

## **2.3. Marco Conceptual**

### **2.3.1. Salud**

A partir de 1956, cuando la Organización Mundial de la Salud (O.M.S., 1956) define salud como: “El estado de completo bienestar físico, mental y social, y no sólo la ausencia de enfermedad”. Esta definición de salud incorpora el factor social como elemento que también conforma el bienestar de las personas, además de los factores, físico y mental, tradicionalmente considerados. El factor social es además un elemento determinante de la calidad de vida y el bienestar de las personas que pasa a depender, no sólo del mundo de la sanidad, sino también del mundo social. En esta época, la prevención de las enfermedades, la curación y la rehabilitación se convierten en las actividades más idóneas para proporcionar salud a los ciudadanos. Posteriormente, a partir de factores de cambio, como el paso de las enfermedades agudas a las crónicas, el aumento de la esperanza de vida y el cambio en las causas de mortalidad, junto con otros factores, han dado pie a nuevas definiciones de salud.

Se destaca que una manera de vivir es sana cuando es autónoma, es decir, cuando con o sin enfermedad la persona tiene el mínimo de limitaciones. La autonomía y solidaridad juntas tienen un valor determinante entendiendo la salud como un bien individual y social. Una forma de vivir alegre responde a la relación positiva que se puede tener frente una realidad adversa igual que frente una realidad amiga. Desde esta perspectiva, la salud es un recurso para la vida diaria y el objetivo de la vida misma. Se entiende como un proceso dinámico, responsable, participativo y equilibrado que tiene la finalidad de aproximarse a un estado ideal al que siempre nos podemos acercar un poco más. Se puede decir que la salud es algo más que una dimensión biológica y no sólo depende de tener o no tener una enfermedad. Hablar de salud es hacerlo de un equilibrio entre la dimensión biológica, psicológica y social de la persona, con o sin enfermedad. Las conductas saludables son aquellas acciones realizadas por un sujeto, que influyen en la probabilidad de obtener consecuencias físicas y fisiológicas inmediatas y a largo plazo, que repercuten en su bienestar físico y en su longevidad. Principalmente se debe promocionar el practicar ejercicio físico, nutrición adecuada,

adoptar comportamientos de seguridad, evitar el consumo de drogas, sexo seguro y adherencia terapéutica. Además de promover los estilos de vida saludable en nuestra población es importante que también conozcan su significado y las acciones o comportamientos que deben de realizar para llevarlos a cabo.

### **2.3.2. Estado nutricional**

El estado nutricional es el resultado del balance entre las necesidades y el gasto de energía alimentaria y otros nutrientes esenciales, además es determinado por múltiples factores físicos, genéticos, biológicos, culturales, psico-socio-económicos y ambientales; estos factores pueden dar lugar a una ingestión insuficiente o excesiva de nutrientes, o impedir la utilización óptima de los alimentos ingeridos (6).

### **2.3.3. Índice de Masa Corporal**

El índice de masa corporal (IMC) Es un indicador simple de la relación entre el peso y la talla que se utiliza frecuentemente para identificar el sobrepeso y la obesidad en los adultos. Se calcula dividiendo el peso de una persona en kilos por el cuadrado de su talla en metros ( $\text{kg}/\text{m}^2$ ). Se calcula dividiendo el peso de una persona en kilos por el cuadrado de su talla en metros ( $\text{kg}/\text{m}^2$ ). Sirve frecuentemente para identificar el sobrepeso y la obesidad en los adultos (mayores de 18 años), puesto que es la misma para ambos sexos y para los adultos de todas las edades. Sin embargo, hay que considerarla a título indicativo porque es posible que no se corresponda con el mismo nivel de grosor en diferentes personas (el peso en kilogramos no discrimina entre masa muscular y grasa corporal, por lo que el IMC puede resultar, en ocasiones, algo engañoso, y no ser indicativo de un perjuicio para la salud). (7)

Es aceptado por la mayoría de las organizaciones de salud como una herramienta de detección para diagnosticar la obesidad. El IMC también se usa de forma amplia como factor de riesgo para el desarrollo o la prevalencia de distintas enfermedades, así como para diseñar políticas de salud pública, por otra parte, el IMC tiene un valor predictivo muy limitado para estimar la grasa corporal, la masa ósea y la masa magra a nivel

individual, pudiendo afectar seriamente a la cuantificación de la pérdida de masa y funcionalidad muscular y ósea, tejidos claves en la salud y en la calidad de vida (8)

**Cuadro 1. Clasificación del estado nutricional según índice de masa corporal (IMC).**

<b>IMC</b>	<b>Estado</b>
Bajo peso	Por debajo de los 18
Normal	18,5–24,9
Pre-Obesidad o Sobrepeso	25.0–29.9
Obesidad tipo I	30.0–34.9
Obesidad tipo II	35,0–39,9
Obesidad tipo III	Por encima de 40

(Scarone(OMS), 2015)

#### **2.3.4. Obesidad**

La obesidad es una de las mayores problemáticas a la que se enfrenta la sociedad en el siglo XXI. La Asociación Médica Americana (AMA). La OMS (1997) definió la obesidad como un acumulo excesivo de grasa que perjudica la salud La obesidad es una enfermedad crónica, de origen multifactorial, de alta prevalencia, que se asocia con un mayor riesgo de desarrollar enfermedades cardiovasculares, de una disminución de la calidad de vida y de un incremento de la mortalidad.

##### **2.3.4.1. Tipos de Obesidad**

La clasificación internacional de la obesidad en adultos es la propuesta por la OMS y se basa en el Índice de Masa Corporal (IMC). Las personas que tienen un IMC igual o superior a 30 kg/m<sup>2</sup> (igual para ambos sexos), tienen obesidad.

## **Clasificación de acuerdo con la distribución del tejido adiposo**

- **Obesidad abdominal, visceral.**

También denominada tipo androide con predominio de adiposidad en la mitad superior del cuerpo: cuello, hombros y abdomen. Este tipo de obesidad se asocia con un aumento del riesgo de enfermedades metabólicas (diabetes tipo 2, aterosclerosis, etc.).

- **Obesidad fémoro glútea o ginoide.**

Con predominio de adiposidad en los glúteos, las caderas, los muslos y la mitad inferior del cuerpo. (10)

### **2.3.5. Sedentarismo**

El sedentarismo y la inactividad física son altamente prevalentes globalmente y están asociados a un amplio rango de enfermedades crónicas y muerte prematura. El interés en la conducta sedentaria está justificado por la creciente evidencia que apunta hacia una relación entre esta conducta y el incremento en la prevalencia de obesidad, diabetes y enfermedad cardiovascular. (11)

### **2.3.6. Hábitos alimentarios**

Los hábitos alimentarios son comportamientos conscientes, colectivos y repetitivos, que conducen a las personas a seleccionar, consumir y utilizar determinados alimentos o dietas, en respuesta a unas influencias sociales y culturales. (12) La alimentación cumple un rol fundamental para una vida saludable, la misma que se encuentra vinculada a los hábitos alimentarios, sin embargo, estos hábitos se ven afectados por tres factores como la familia, los medios de comunicación y la escuela. (13)

Una dieta equilibrada es la que se base en alimentos que potencien el correcto funcionamiento del organismo y eviten enfermedades relacionadas con la

alimentación, como la obesidad y las alteraciones metabólicas que de ella se derivan (14)

### **2.3.7. Factores que condicionan hábitos saludables**

Los cambios tan drásticos en la alimentación, junto a un estilo de vida sedentario (debido al transporte mecanizado, a las nuevas tecnologías, a cambios en las actividades en el tiempo de ocio, etc.), han conllevado una descompensación de la ingesta y el gasto energético y un aumento de la adiposidad corporal desde la infancia (15). En efecto, la publicidad, la capacidad de asociar ciertos tipos de alimentos a clases sociales, las disposiciones actitudinales de los individuos según su capacidad de ingreso económico que terminan por asociar un específico acceso alimentario, contribuyen a un tipo de alimentación que se va transformando con el devenir de los tiempos y contextos sociales (16)

### **2.3.8. Parámetros dietéticos métodos usuales para estudiar el consumo de alimentos**

Los estudios de consumo de alimentos tienen como principal propósito, conocer el consumo de alimentos y sus factores condicionantes, sean a nivel individual, familiar, institucional o nacional, disponiendo de una estimación cuantitativa y cualitativa de la ingesta de un alimento o grupo de alimentos en un individuo, familia o grupos de individuos en un tiempo determinado.

Con los estudios de consumo de alimentos se expresa la calidad de la ingesta, cuya verificación exacta es limitada en la mayoría de los estudios. Recordar que se ha mencionado que los resultados de la evaluación dietética, y cualquiera que sea la metodología utilizada, se considerarán como aproximaciones de la dieta habitual.

las razones para querer conocer qué y cuánto comen las personas son muy diversas, y que las necesidades de información y los usuarios son variables, lo que lleva a que las metodologías para realizar tales estudios sean también diversas, unas más complejas

que otras. Además, al ser distintos los propósitos de los estudios sobre consumo de alimentos, la unidad de análisis puede ser el individuo, el hogar o una institución, el período de estudio también es variable y puede ser retrospectivo o prospectivo.

Por otra parte, la medición del consumo de alimentos es en sí bastante compleja por lo difícil que resulta, sin influir sobre el encuestado, la obtención de información del comportamiento humano de algo tan personal como es la alimentación, a esto se suma la imposibilidad de conocer con precisión la composición nutricional de cada alimento consumido y la dificultad para obtener con exactitud las cantidades ingeridas. De ahí, que los resultados obtenidos de los estudios de consumo de alimentos sean más bien estimaciones o aproximaciones, así hay que interpretarlos, más que resultados de una evaluación propiamente dicha. Para estimar el consumo de alimentos pueden usarse datos de un nivel tan amplio como es el suministro nacional de alimentos (hojas de balance), así como datos de consumo a nivel de hogar o del individuo. Los datos pueden ser recolectados por diversos métodos y técnicas, que van desde una simple observación, auto registro de datos, entrevistas, análisis químico de dietas duplicadas, hasta llegar a técnicas tan sofisticadas como es el uso de biomarcadores (1, 2, 3).

Por otra parte, las técnicas aplicadas para la recolección de los datos en los estudios de consumo de alimento están variando, pues cada vez se hace más necesario aprovechar las tecnologías disponibles a fin de realizarlos de forma más precisa, reducir el tiempo y los costos.

### **2.3.9. Selección del método a aplicar**

La selección del método a aplicar depende en gran medida de los objetivos del estudio, lo que lleva a identificar con más exactitud el tipo de información requerida. Para ello cabe preguntarse.

¿Qué se necesita saber para alcanzar tales objetivos?:

- ¿Hábitos alimentarios?

- ¿Gasto en alimentos?
- ¿Patrón de consumo de alimentos?
- ¿Cantidades consumidas de alimentos? ¿En qué población?
- ¿Cantidades de energía y nutrientes consumidas o ingeridas?
- ¿Consumo de determinados micronutrientes?

Teniendo claro los objetivos, se facilita determinar los alimentos de mayor interés, la especificidad deseada en la descripción de los alimentos (grupos o individuales), los nutrientes de mayor interés, las características de la población a estudiar, si se requiere datos de grupos específicos de población o de toda la población, datos absolutos estimaciones relativas, y los recursos necesarios. Entre estos últimos es indispensable tomar en cuenta la disponibilidad de datos sobre la composición nutricional de los alimentos de la zona o país donde se hará el estudio y algo que a veces no se considera son las habilidades requeridas por parte de los entrevistadores o recolectores de información y de los supervisores de campo.

Cada método tiene ventajas y desventajas, fortalezas y debilidades, no hay realmente un método ideal, lo que hace que la aplicación de determinado método sea exitosa es conocer su validez y confiabilidad para medir lo que los objetivos del estudio requieren; así mismo, reside en el cuidado que se ponga en la preparación y uso de instrumentos, en aplicación adecuada de los valores usados como referencia, y que el costo efectividad sea apropiado a los propósitos del estudio, con el fin de poder establecer hasta qué punto el método aplicado está midiendo lo que creemos, es necesario validarlo, esto supone comparar los resultados del estudio de consumo de alimentos con los obtenidos mediante otro método más fiable, en la mayoría de los casos el método de registro de alimentos es el que se usa como método de referencia.

Se considera que los biomarcadores son potencialmente las mejores medidas, para validar un método de estimación de consumo de alimentos y pueden asociarse con menores errores aleatorios que los encontrados cuando se observa la ingesta dietética de los individuos. Sin embargo, hay que tomar en cuenta que reflejan más bien el

estado del nutriente, que la ingesta propiamente dicha, además de ser invasivos y costosos, finalmente, cabe recordar que en estos estudios siempre se obtendrán aproximaciones y que su éxito se da en función de cuánto se logra acercara la realidad de un comportamiento muy personal, a continuación, se describen los métodos más usados, principalmente en estudios de grupos de población. (17)

### **2.3.10. Métodos de consumo de alimentos**

En los estudios de consumo de alimentos es necesario considerar como mínimo Los tres elementos que son los siguientes.

- **Fuente de datos**

Estos son los estudios de consumo de alimentos que pueden usarse datos ya existentes, como es el análisis secundario de datos de encuestas hogares o el uso de las hojas de balance, o se obtiene una estimación gruesa del tipo y cantidad per cápita disponible de alimento para consumo humano estos métodos pueden ser directos o indirectos directo cuando miden la ingesta real de los individuos y directos cuando los datos se refieren a un grupo y no permiten realizar la evaluación a nivel individual, en este caso la información se obtiene a nivel per cápita, aquí se incluye los estudios a nivel del hogar o institucional (escuelas, albergues, etc.); así también, los análisis que se hacen de los datos de las encuestas nacionales de hogares, la recolección de los datos puede hacerse mediante: Observación directa ,entrevista directa, vía telefónica ,internet auto-registro ,cuestionario de papel, vía Internet por otro lado la cantidad usada de cada alimento, puede hacerse a través de: Medidas predeterminadas, modelos/réplicas, fotografías de porciones, pesada de porciones similares, pesada directa. (17)

- **Conversión a nutrientes**

se analiza una alícuota de la dieta, en todos los demás métodos esto depende de tablas de composición de alimentos.

- **Análisis de los datos**

de los mismos. Generalmente van orientados a conocer:

- Patrón alimentario
- Diversidad del consumo o dieta
- Cantidad consumida
- Suficiencia del consumo
- Calidad del consume

- **Valores de referencia**

Los estudios de consumo determinan si el consumo de alimentos es suficiente para cubrir las necesidades nutricionales del grupo estudiado, para lo cual se comparan las cantidades consumidas/ingeridas con valores de referencia de ingestas adecuadas. (17)

### **2.3.11. Parámetros antropométricos y composición corporal**

La antropometría evalúa el tamaño corporal y la proporción entre talla y peso, también, permite estimar de forma indirecta los distintos compartimentos corporales (agua, masa magra y masa grasa). Los cambios en el peso y en las circunferencias de la cintura y de la cadera, entre otros, son indicadores de variaciones en el estado nutricional, que pueden valorarse por comparación con los valores previos o con los intervalos de normalidad obtenidos en estudios poblacionales (20)

#### **2.3.11.1. La talla**

Es el parámetro fundamental para estimar el crecimiento en longitud, pero es menos sensible que el peso a las deficiencias nutricionales; por eso sólo se afecta en las carencias prolongadas, sobre todo si se inician en los primeros años de la vida. Se utiliza para evaluar el crecimiento y desarrollo en los niños, mediante la comparación

con estándares obtenidos en estudios realizados en poblaciones de niños saludables y normales. En los adultos la talla se utiliza para calcular otros índices importantes de valoración como: IMC, Índice creatinina, requerimientos calóricos, la superficie corporal (21).

#### ***2.3.11.2. El peso***

Es una medida de la masa corporal total de un individuo, refleja el crecimiento de los tejidos corporales como un todo, informa sobre el tamaño corporal total, es la medida más sensible de crecimiento, refleja tempranamente las variaciones en la ingesta de alimentos y la influencia en el estado nutricional de factores externos agudos, como enfermedades, etc. A diferencia de la talla puede recuperarse, cuando mejora la ingesta o se elimina la situación aguda que lo afecta (21).

#### **2.3.12. Enfermedades asociadas al sobrepeso y obesidad**

##### ***2.3.12.1. Enfermedades Cardiovasculares***

Las enfermedades cardiovasculares (ECV) son un conjunto de trastornos del corazón y de los vasos sanguíneos. Son la principal causa de defunción en todo el mundo (22). Las enfermedades cardiovasculares constituyen una de las causas más importantes de discapacidad y muerte prematura en todo el mundo. El problema subyacente es la aterosclerosis, que progresa a lo largo de los años, de modo que cuando aparecen los síntomas, generalmente a mediana edad, suele estar en una fase avanzada. Los episodios coronarios (infarto de miocardio) y cerebrovasculares (ataque apoplético) agudos se producen de forma repentina y conducen a menudo a la muerte antes de que pueda dispensarse la atención médica requerida (23).

##### ***2.3.12.2. Hipertensión arterial***

La hipertensión, también conocida como tensión arterial alta o elevada, es un trastorno en el que los vasos sanguíneos tienen una tensión persistentemente alta, lo que puede

dañarlos. Cada vez que el corazón late, bombea sangre a los vasos, que llevan la sangre a todas las partes del cuerpo. (24)

### ***2.3.12.3. Diabetes***

La diabetes mellitus (DM) es una enfermedad metabólica crónica caracterizada por niveles elevados de glucosa en sangre (o azúcar en sangre). Se asocia con una deficiencia absoluta o relativa de la producción y/o de la acción de la insulina. Con el tiempo, la diabetes conduce a daños graves en el corazón, vasos sanguíneos, ojos, riñones y nervios, además existen varios tipos de diabetes entre ellos tenemos el tipo 2, que se manifiesta generalmente en adultos, cuando el cuerpo se vuelve resistente a la insulina o no produce suficiente insulina, el de tipo 1, antes conocida como diabetes juvenil o diabetes insulino dependiente, es una afección crónica en la que el páncreas produce poca o ninguna insulina por sí mismo y la diabetes gestacional se presenta durante el embarazo. Para las personas que viven con diabetes, el acceso a un tratamiento asequible, incluida la insulina, es fundamental para su supervivencia. (25)

### ***2.3.12.4. Hipercolesterolemia***

El hipercolesterolemia es de las principales causas del desarrollo de las enfermedades cardiovasculares, por lo que es importante reducir los niveles de colesterol en sangre. Hay diversas estrategias para reducir el hipercolesterolemia, como son: modificar la conducta alimentaria, hacer ejercicio con regularidad o el tratamiento con fármacos, también se ha propuesto el consumo de los probióticos o bacterias que conforman el microbiota intestinal (26).

## **2.4. Marco Legal y Ético:**

### **2.4.1. Marco Legal**

*En la Constitución del Ecuador elaborada en el 2008, establece que el Art.32 el derecho del buen vivir (33) . La salud es un derecho que garantiza el Estado, cuya realización se vincula al ejercicio de otros derechos, entre ellos el derecho al agua, la alimentación, la educación, la cultura física, el trabajo, la seguridad social, los ambientes sanos y otros que sustentan el buen vivir. El Estado garantizará este derecho mediante políticas económicas, sociales, culturales, educativas y ambientales; y el acceso permanente, oportuno y sin exclusión a programas, acciones y servicios de promoción y atención integral de salud, salud sexual y salud reproductiva. La prestación de los servicios de salud se regirá por los principios de equidad, universalidad, solidaridad, interculturalidad, calidad, eficiencia, eficacia, precaución y bioética, con enfoque de género y generacional”.*

*En la Ley Orgánica de Salud hecha en 2006, especifica el deber del estado ecuatoriano para con sus ciudadanos (34): “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”.*

#### **2.4.1.1. 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 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 (35).*

*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 privada y los actores de la economía popular y solidaria, en el marco de la seguridad y soberanía alimentaria.*

## **2.4.2. Marco ético**

### **2.4.2.1. 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:*

- 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 del buen nombre de la Universidad en todas las actividades asociadas con el proceso (36).*

#### **2.4.2.2. 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 (36):*

##### ***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.*

## **CAPÍTULO III**

### **3. Marco metodológico**

#### **3.1. Diseño y tipo investigación**

El presente estudio es de tipo cuantitativo porque implica el uso de herramientas informáticas y estadísticas para procesar la información. Es descriptivo ya que observa el comportamiento y las características de cada una de las variables de estudio, como el estado nutricional y los hábitos alimentarios, sin influir sobre ellas de ninguna manera, y de corte transversal por que la recolección de los datos se realizó en un punto específico de tiempo y en un solo momento.

#### **3.2. Localización y ubicación del estudio**

El presente estudio se realizó en el cantón San Lorenzo la cual está ubicado en la frontera norte de la provincia de Esmeraldas, al norte limita con el departamento de Nariño en la República de Colombia, hacía el sur con el Cantón Eloy Alfaro, al este con la Provincia de Carchi e Imbabura.

#### **3.3. Población**

#### **3.4. Universo**

El universo de estudio estuvo conformado por todos los 98 miembros policiales de los UPC de las 7 parroquias del cantón San Lorenzo, entre hombres y mujeres. No se consideraron criterios de inclusión y exclusión ya que toda la población formó parte del estudio.

### **3.4.2. Variables de estudio**

- Características sociodemográficas
- Estado nutricional
- Hábitos alimentarios.

### 3.5. Operacionalización de variables

<b>Variable</b>	<b>Indicador</b>	<b>Escala</b>
<b>Características sociodemográficas</b>	Edad	20-30 30-40 >40
	Sexo	Masculino femenino
	Etnia	Afro Mestizo Indígena otros
	Nivel de instrucción	Secundaria Superior 4to nivel
	Estado civil	Soltero Casado Unión libre Otros
	Rango	Policía Cabo segundo Cabo primero Sargento segundo Sargento primero Sub oficial Otros
	Lugar de residencia	Esmeraldas Imbabura Otros
<b>Estado nutricional</b>	IMC	<18,5 bajo peso 18,5 - 24,9 normo peso

		<p>25 – 29,9 sobrepeso</p> <p>30 – 34,9 obesidad grado 1</p> <p>35 - 39,9 obesidad grado 2</p> <p>&gt;40 obesidad grado 3</p>
<b>Hábitos alimentarios</b>	¿Elige usted y selecciona sus productos alimenticios según su propio criterio, o se deja influir siempre por la publicidad, independientemente de que esta sea adecuada o no?	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Me baso en mi criterio</li> <li>• Siempre me dejo influir por los anuncios publicitarios</li> <li>• Unas veces me baso en mi criterio, y otras me dejo influenciar por la publicidad.</li> </ul>
	Sus preferencias alimentarias se basan, ¿en lo atractivo del producto o la calidad nutritiva del mismo?	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Siempre tengo en cuenta la calidad nutritiva</li> <li>• Me dejo llevar por lo atractivo del producto.</li> <li>• A veces lo primero y a veces lo segundo.</li> </ul>
	¿Tiene en cuenta usted seguir una dieta equilibrada?	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Todos los días reviso si sigo una dieta equilibrada.</li> <li>• No lo tengo en cuenta, es algo que no me preocupa.</li> <li>• A veces.</li> </ul>
	¿Cuántas comidas consume usted al día y en qué cantidad	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Cinco y en poca cantidad.</li> <li>• Dos o tres muy abundantes.</li> <li>• Depende del día y de mis apetencias.</li> </ul>

	<p>¿Controla su ingesta de alimentos ricos en colesterol y grasas?</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Sí, procuro controlar dicha ingesta.</li> <li>• No, casi nunca lo tengo en cuenta.</li> <li>• A veces.</li> </ul>
	<p>¿Abusa usted del consumo de alimentos refinados como, (panes, pastas, pasteles etc.) Consumo frutas, verduras, cereales integrales, no abusando de alimentos refinados.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Siempre consumo alimentos refinados y casi nunca frutas, verduras puesto que no me gustan.</li> <li>• A veces lo primero y a veces lo segundo.</li> </ul>
	<p>¿Predominan en su dieta el consumo de carnes de todo tipo (res, pollo, cerdo, conejo, pescados y mariscos)</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• No; no abuso de ellos</li> <li>• Sí; los consumo todos los días y varias veces, puesto a que son los más apetecibles.</li> <li>• depende del día, según mis apetencias del momento.</li> </ul>
	<p>¿Come con rapidez, sin masticar bien el alimento y sin disfrutar bien el menú</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• No, suelo comer pausadamente, masticando bien y disfrutando bien el alimento.</li> <li>• Sí; como muy rápido y sin masticación pausada;</li> </ul>

		<p>disfrutar de la comida es algo que no me importa.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• A veces.</li> </ul>
	<p>¿Consume normalmente alimentos preparados con condimentos industrializados (magui, ranchero, sazón etc.), o consume preparaciones con condimentos natural? (ajo, cebolla, chiyangua, orégano)</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Consumo platos elaborados con condimentos naturales.</li> <li>• Consumo platos elaborados con condimentos industrializado.</li> <li>• A veces lo uno y a veces lo otro.</li> </ul>
	<p><b>HABITOS ALIMENTARIOS</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>A</b> hábitos alimentarios adecuados, si se obtienen de 4,5 y 6 repuestas “a”</li> <li>• <b>B</b> hábitos alimentarios no tan malos si se obtiene 4,5 opciones “b”</li> <li>• <b>C.</b> Hábitos alimentarios inadecuados si se obtienen 4 a más opciones “c”</li> </ul>

### **3.6. Métodos de recolección de información**

Previo a la aplicación del instrumento para la recolección de la información se entregó el oficio otorgado por la “Universidad Técnica del Norte” al Comandante Jefe de Vigilancia Policial del cantón San Lorenzo, solicitando el consentimiento para realizar la presente investigación.

Se aplicó un cuestionario para averiguar las características socio demográficas, los hábitos alimentarios, y también se valoró el estado nutricional.

*Características sociodemográficas.* - A través de una encuesta estructurada con pregunta de opción múltiple se averiguaron datos como: sexo, edad, etnia, estado civil, lugar de residencia, nivel de instrucción y rango que ocupan en el destacamento,

*Estado Nutricional.* - Para esto se procedió a tomar el peso y la talla.

*El peso* se tomó en una balanza marca SECA, la cual se colocó en un lugar plano para que esté totalmente equilibrada, luego se pidió a los miembros de la policía nacional que se quiten los zapatos, el chaleco y todo elemento que alteren la medición, posteriormente se solicitó al sujeto de estudio subir a la balanza mirada al frente, y se procedió a tomar y registrar el peso.

Para la toma de la *talla* se, utilizo un tallímetro portátil de marca SECA, el cual fue colocado en la pared con superficie firme y plana, posterior a esto se verifico que los policías estén sin zapatos, sin chalecos y otros elementos que dificulten la medición, también se pidió a cada uno de ellos que se coloquen en el tallímetro, con las puntas de los pies semi-abiertos 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, posteriormente se procedió a tomar la talla y a registrar la medida.

La evaluación nutricional se realizó a través del IMC el cual se obtiene de la relación entre el peso en kg/ talla en m<sup>2</sup>, considerando los puntos de corte establecidos por la OMS.

***Hábitos alimentarios.*** - Para esto se utilizó un cuestionario de hábitos alimentarios de Celia Martín Castillo el cual consta de 10 preguntas donde califica dependiendo la cantidad de aciertos que se tenga, si se obtiene de 4,5 y 6 respuestas “a” sus hábitos alimentarios son adecuados, si tiene de 4,5 opciones “b” sus hábitos alimentarios no son tan malos, pero si obtiene de 4 a más opciones “c” esto indica que los hábitos alimentarios son inadecuados.

### **3.7. Análisis de Resultados**

Para el procesamiento y análisis de la información, los datos fueron ingresados en una hoja de cálculo del programa Microsoft Office Excel ® 2016, se filtraron y tabularon los datos para ser presentados en gráficos y tablas de contingencia, lo cual facilitó su análisis e interpretación.

## CAPÍTULO IV

### 4. Resultados

**Tabla 1.**

*Características sociodemográficas de los integrantes de la Policía Nacional del Cantón San Lorenzo.*

**N=98**

<b>Edad</b>	<b>n</b>	<b>%</b>	<b>Sexo</b>	<b>n</b>	<b>%</b>	<b>Etnia</b>	<b>n</b>	<b>%</b>
20 a 30 años	29	30	Masculino	<b>75</b>	<b>77</b>	Afro	54	55
30 – 40 años	51	52	Femenino	23	24	Mestizo	43	44
>40 años	18	18				Indígena	1	1
<b>Nivel de instrucción</b>	<b>n</b>	<b>%</b>	<b>Estado Civil</b>	<b>n</b>	<b>%</b>			
Secundaria completa	66	67	Soltero	38	38,8			
Superior incompleta	19	19	Casado	22	22,4			
Superior Completa	13	13	Unión l	31	31,6			
			Otros	7	7,1			
<b>Procedencia</b>	<b>n</b>	<b>%</b>	<b>Rango</b>	<b>n</b>	<b>%</b>			
Esmeraldas	51	52	Policia	23	23			
Imbabura	25	26	Cabo Segundo	11	11			
Quito	12	12	Cabo primero	22	22			
Otros	10	10	Sargento Segundo	21	21			
			Sargento primero	8	8			
			Otros	13	13			

**Fuente:** Encuesta sociodemográfica Policía Nacional de San Lorenzo

Según los datos de la tabla 1, que muestran las características sociodemográficas, se puede observar que la mayoría de los miembros integrantes del UPC del cantón San Lorenzo están en edades entre 30 y 40 años (52%), se trata de una población joven, requisito fundamental para formar parte del servicio policial activo.

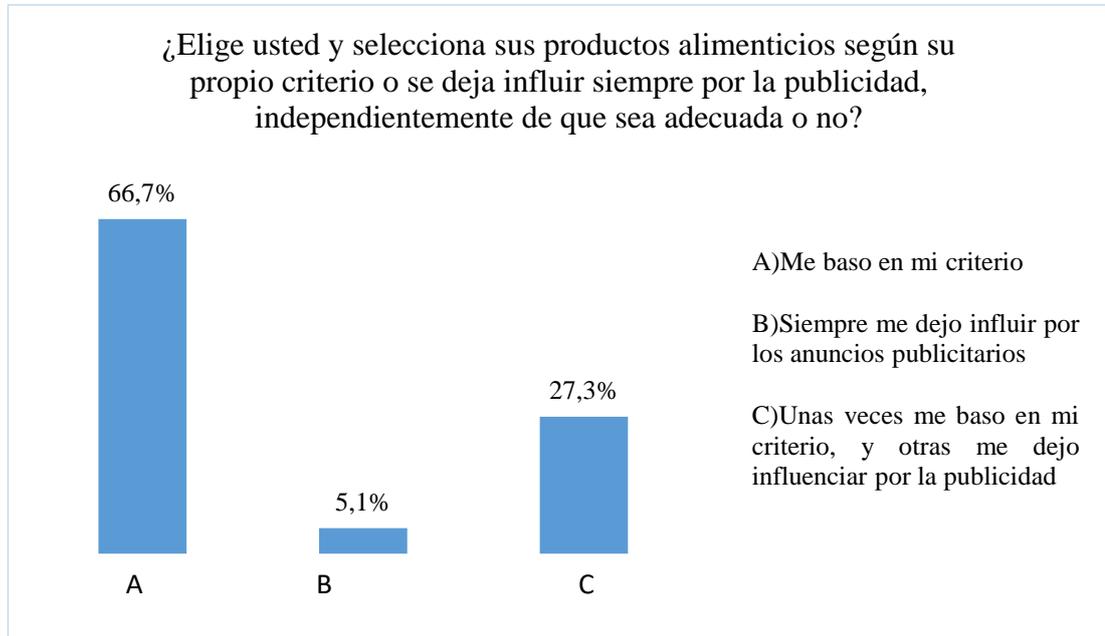
Son de sexo masculino en su mayoría (76.5%), este resultado tal vez se deba a que en la cultura ecuatoriana estas actividades por el alto riesgo, por tradición se han delegado a los hombres. En cuanto a la etnia predomina la afro (55.1%) sobre la mestiza (43.9%), ya que la mayoría provienen de la provincia de Esmeraldas.

Con respecto al nivel de instrucción, el requisito fundamental para formar parte de la Policía Nacional, es haber concluido sus estudios secundarios, según esto, el 67,3% de esta población se quedó con estudios de bachillerato mientras que el resto decidieron continuar con los estudios superiores. Son de estado civil solteros y unión libre (38.8%; 31,6%), la mayoría de estos policías son nativos de la provincia de Esmeraldas (52%), y según el rango que ocupan dentro de la categoría policial, en su mayoría son policías (23%), cabo primero (22%), y sargento segundo (21%), considerando que los ascensos en la institución son cada 5 años: policías 5 años de permanecer en la institución, cabo primero 10 años y sargento segundo 20 años.

Los resultados de nuestra investigación son similares al estudio realizado por la Universidad Santiago de Guayaquil en el 2012, a 120 miembros policiales, de acuerdo al rango de edad se encontró el 25% en edades entre 30-34 años, en cuanto al género, 110 fueron hombres que representa el 92%, de estado civil casados (71, 1%), y el 75, 6 % tiene un nivel de instrucción secundaria.

### Gráfico 1.

*Hábitos alimentarios según elección y selección de los alimentos*

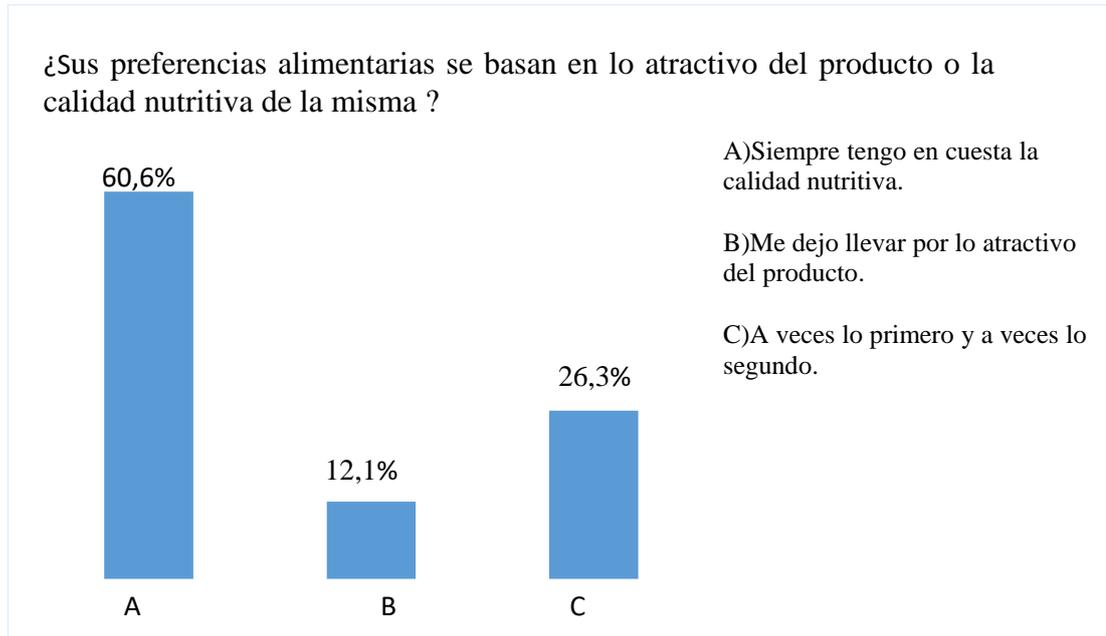


En el gráfico 1, se muestran los resultados sobre la elección y selección de los productos alimenticios tomando en cuenta su propio criterio, o se dejan influenciar por la publicidad, independientemente de que sea adecuada o no. De acuerdo a esta pregunta la mayor parte de la población manifestó que lo hacía en base a su propio criterio (66.7% ya que son personas adultas, además los productos alimenticios que ellos eligen son los más consumidos en la zona y con los que sus padres les alimentaron toda la vida y forma parte de su cultura alimentaria. Mas, sin embargo, el 27,3% de esta población indicaron que elegían y seleccionaban sus alimentos unas veces en base a su criterio y otras veces influenciados por la publicidad (27.3%).

Datos similares se observaron en una investigación realizada por Franklin Sailema de la Universidad de Ambato, donde el 82% de la población de estudio se basan en su criterio para elegir sus alimentos, mientras que el 3% mencionaron que se dejan influenciar por los anuncios publicitarios.

## Gráfico 2.

### *Hábitos alimentarios según preferencias*

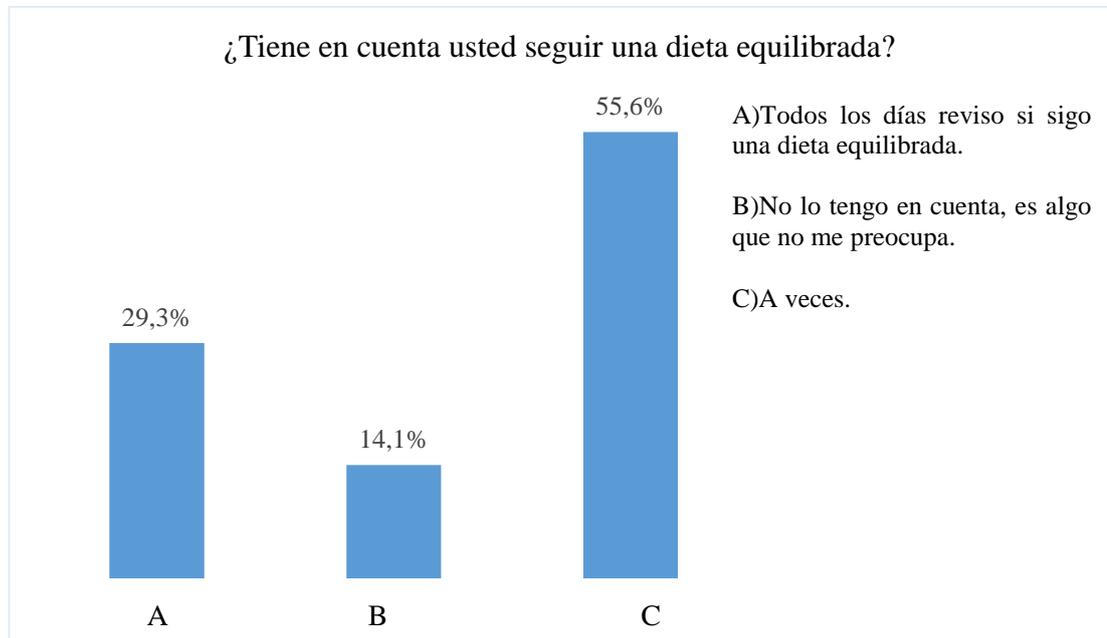


En cuanto a las preferencias alimentarias para elegir los productos alimentarios, en el gráfico 2, se muestra que el 60,6% de la población investigada, siempre toma en cuenta la calidad nutritiva de los alimentos antes de consumirlos, y no lo hacen por lo atractivo del producto, ya que su alimentación se basa en productos del mar, y por tradición esos son los que consideran nutritivos.

Datos diferentes a nuestro estudio se encontró en una investigación realizada por Franklin Sailema de la Universidad de Ambato, donde el 40% de los oficiales de la policía encuestados respondieron que la alimentación recibida si es nutritiva, mientras que el 60% manifestó que no toma en cuenta si es nutritiva o no.

### Gráfico 3.

*Hábitos alimentarios según el deseo de seguir una dieta equilibrada*

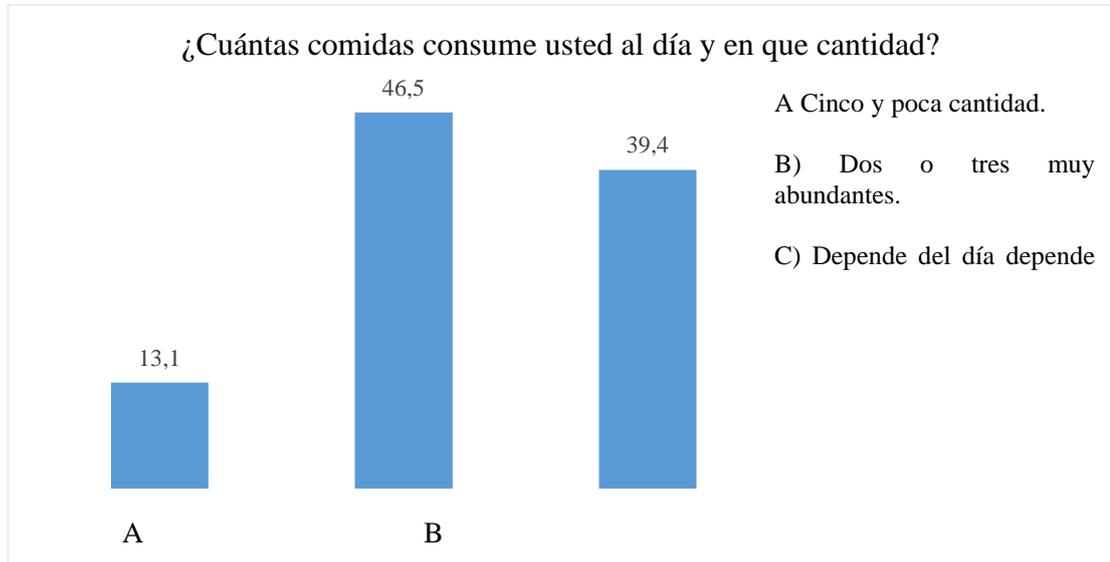


Según el gráfico 3, tan solo el 29% de los integrantes de la Policía Nacional del cantón San Lorenzo revisan todos los días si su dieta es equilibrada o no, y un buen porcentaje de esta población (55,6%) manifiestan que a veces revisan si su dieta es equilibrada o no. Esto tal vez se deba a que los miembros policiales de este cantón muy rara vez preparan sus alimentos, y por la vida agitada que llevan no les da tiempo de fijarse si su dieta es equilibrada o no, sumado a esto en las comunidades donde se encuentran ubicados sus UPC (Unidad Policial Comunitaria) no siempre se consiguen lugares donde se apliquen buenas técnicas de preparación de los alimentos.

En un estudio, realizado por Sofía Magarelli de la ciudad de Casilla, se pudo observar que los datos obtenidos de dos investigaciones tuvieron similitud entre ellas, encontrándose que el 19% de los encuestados casi siempre consumen preparaciones hervidas, el otro 19% frituras y asados, el 14% al vapor y el restante que es el 12% consumen alimentos crudos como frutas y verduras, pero no reparan en fijarse si su alimentación es equilibrada o no.

#### Gráfico 4.

*Hábitos alimentarios según número de comidas y cantidad*



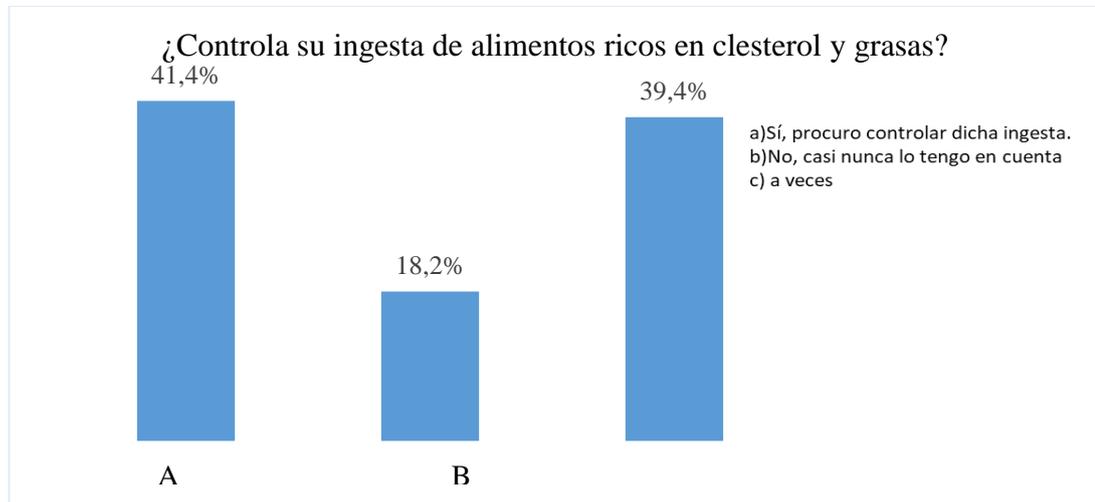
Como se observa en el gráfico 4, los integrantes de la Policía Nacional del cantón San Lorenzo, consumen sus comidas de 2 a 3 veces al día y en grandes cantidades (46,5%). Debido a su carga horaria y vida agitada las demandas de energía y nutrientes son altas en este grupo, además que en las comunidades donde se localizan sus UPC, no se encuentran establecimientos cercanos donde puedan comprar alimentos ya listos para servirse. Otro grupo de policías manifiesta que el número de comidas y la cantidad que consumen, dependen del día y de sus apetencias (39,4%).

Los especialistas en nutrición recomiendan comer 5 veces al día (desayuno, refrigerio de media mañana, almuerzo, refrigerio de media tarde y merienda), para así metabolizar mejor los alimentos que se ingieren, mejorar la salud y prevenir los atracones, el sobrepeso y la obesidad, y las enfermedades asociadas a estos estados de malnutrición. No obstante, lo más importante no es tanto la cantidad de comida sino la calidad de la misma. (37)

Una investigación realizada por estudiantes de la Universidad técnica del Norte, al servicio pasivo de la Policía de la ciudad de Ibarra en el 2014, se encontró que el 54,4% consume tres comidas al día y el 24,4% consume solo entre 1 o 2 comidas al día.

### Gráfico 5.

*Hábitos alimentarios según control en la ingesta de alimentos ricos en colesterol y grasas*



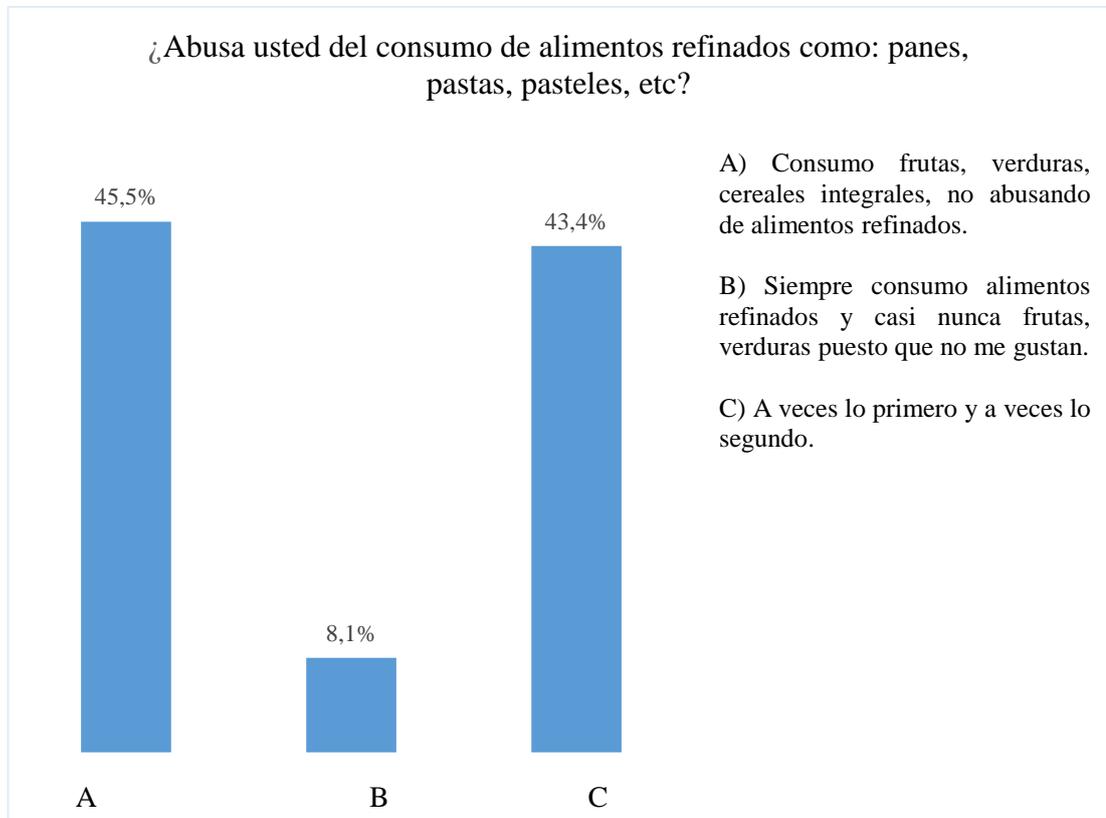
Según los datos presentados en el gráfico 5, se observa que los integrantes de la Policía Nacional del cantón San Lorenzo el 41,4% procuran controlar el consumo de alimentos ricos en colesterol y grasas, mientras que el 39,4% manifiesta que a veces controlan el consumo de estos alimentos.

Es bien sabido por todos que el consumo de alimentos altos en colesterol y grasas son perjudiciales para la salud, un exceso en el consumo de grasa saturada puede causar la acumulación de colesterol en las arterias (vasos sanguíneos). Las grasas saturadas elevan el colesterol LDL (malo), el cual incrementa el riesgo de enfermedad cardíaca y accidente cerebrovascular. Muchos alimentos altos en grasas como: productos de panadería, alimentos fritos y procesados tienen muchas grasas saturadas, y comer en demasía estos alimentos puede agregar calorías adicionales a la dieta y provocar sobrepeso y obesidad.

En una investigación realizada por Sofía Mangarelli 2011, el 56 % de los encuestados, pertenecientes a la policía, mencionan que, si tratan de consumir alimentos bajo en grasas, por otra parte, el 46% del grupo femenino de policías si controlan el consumo de alimentos altos en grasa.

## Gráfico 6.

*Hábitos alimentarios según abuso en el consumo de alimentos refinados*



Según el gráfico 6, el 45,5% de los integrantes de la Policía Nacional del cantón San Lorenzo, manifiestan que no abusan del consumo de alimentos refinados como panes, pastas y productos de pastelería. Mientras que el 43,4% dicen que a veces si consumen alimentos refinados, pero procuran no abusar de su consumo. Estos policías consumen alimentos refinados cada vez que realizan patrullaje, ya que en la mayoría de los lugares que visitan, solo venden ese tipo de alimentos.

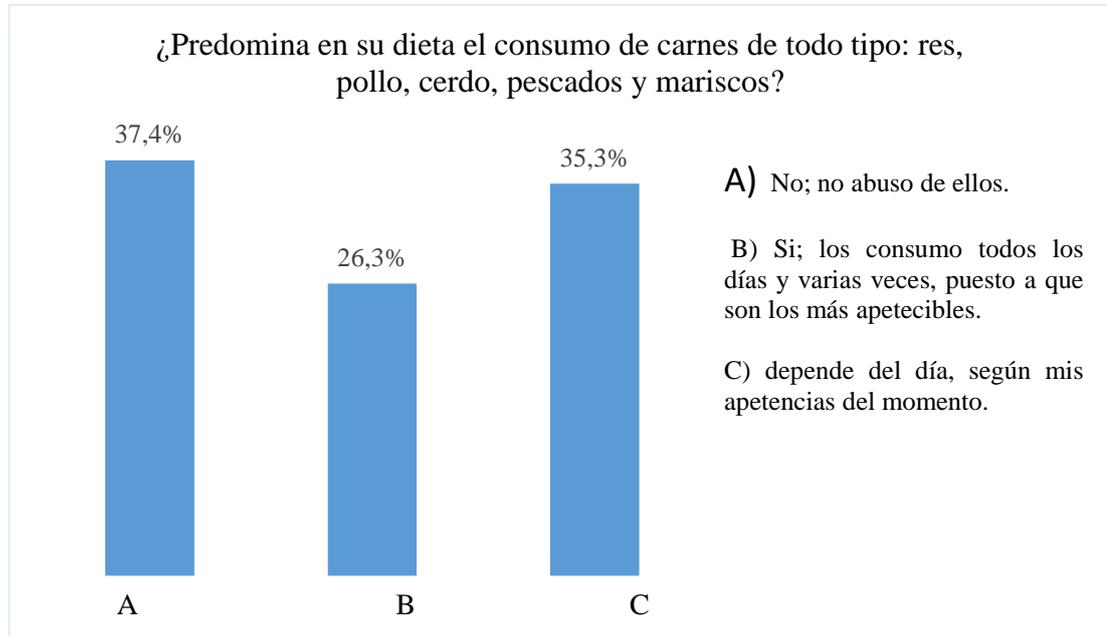
Los principales productos refinados que se consumen de forma habitual están asociados con diversas enfermedades cardiovasculares, con la diabetes, la obesidad y algunos tipos de cáncer. Como las calorías vacías no aportan nutrientes provocan que se tenga hambre al poco tiempo de consumirlos, además de producir una sensación de cansancio y de falta de energía. Esto, a su vez, genera altibajos de la glucosa en sangre y cambios en el estado de ánimo, al mismo tiempo se acumulan grasas en el cuerpo.

Con el tiempo y el consumo habitual, estos alimentos generan una adicción. Por otra parte, colorantes, conservantes, potenciadores del sabor y otros aditivos presentes en estos alimentos se acumulan progresivamente en el organismo hasta perjudicar gravemente la salud. (38)

En una investigación similar realizada por, Walter Antonio Fagoaga López, encontraron que el 34.7% de policías del Salvador consumen alimentos refinados de 1 a 2 veces por semana, mientras que el 25% lo hacen 3 veces a la semana.

### Gráfico 7.

#### *Hábitos alimentarios según consumo de carnes*



Como se puede observar en el gráfico 7, no existen grandes diferencias en cuanto a las respuestas referente al consumo de carnes, pescados y mariscos; es así que el 37,4% de los policías encuestados, manifestaron que no abusaban del consumo de estos alimentos, es decir no los consumen todos los días, el 35% dicen que consumen estos alimentos dependiendo del día y de sus apetencias, mientras que el 26% dicen que si comen estos alimentos todos los días y varias veces. En las comunidades aledañas a los UPC, los productos cárnicos no son de fácil acceso, por su elevado costo; además los UPC no están equipados con electrodomésticos donde puedan refrigerar y conservar estos productos.

Últimamente se ha hablado mucho sobre la relación del consumo de carnes con algunas enfermedades cardiovasculares. Según apunta un estudio realizado por el Departamento de Nutrición de la Universidad de Harvard, consumir carne roja más de dos veces a la semana se asocia con un aumento del riesgo de padecer enfermedades cardiovasculares y de mortalidad por cáncer. Más sin embargo la carne de vacuno cuenta con excelentes propiedades nutricionales, es rica en vitaminas del Grupo B, fundamentalmente, la B12, esencial para la formación de glóbulos rojos y para el

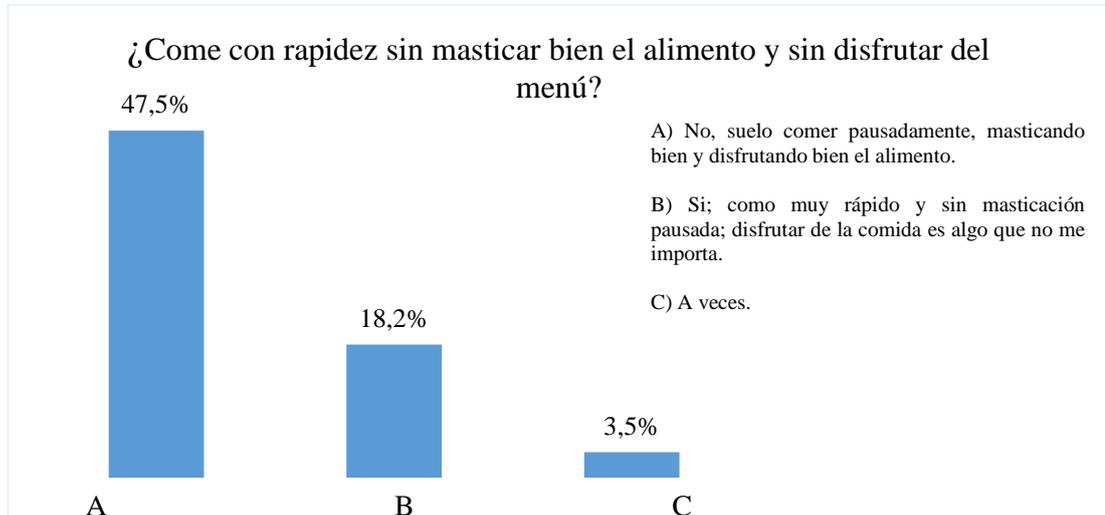
correcto funcionamiento del sistema nervioso, además esta vitamina solo se encuentra en la carne, particularmente en la carne de vacuno. Además, es fuente importante de algunos minerales como: el hierro, el selenio y el zinc. La Organización Mundial de la Salud recomienda fijar un límite de 500g de carne a la semana, lo que equivale a un consumo de 2-3 veces por semana. Así mismo, recomienda consumir pescados y mariscos de dos a tres veces por semana por su alto contenido en ácidos grasos Omega3.

En España, el consumo de carne de vacuno está muy por debajo del recomendado. Según investigaciones, los españoles consumen 111,02 gr de carne de vacuno a la semana, lo que supone un 20% de lo recomendado por la OMS. (39)

Investigaciones realizadas a 53 553 mujeres y 27 916 hombres, concluye que quienes aumentaron sus raciones diarias de carne roja durante un período de ocho años tenían más probabilidades de morir durante los siguientes ocho años en comparación con las personas que no aumentaron su consumo de carne roja. (40)

## Gráfico 8.

### *Hábitos alimentarios según la forma de ingerir los alimentos*



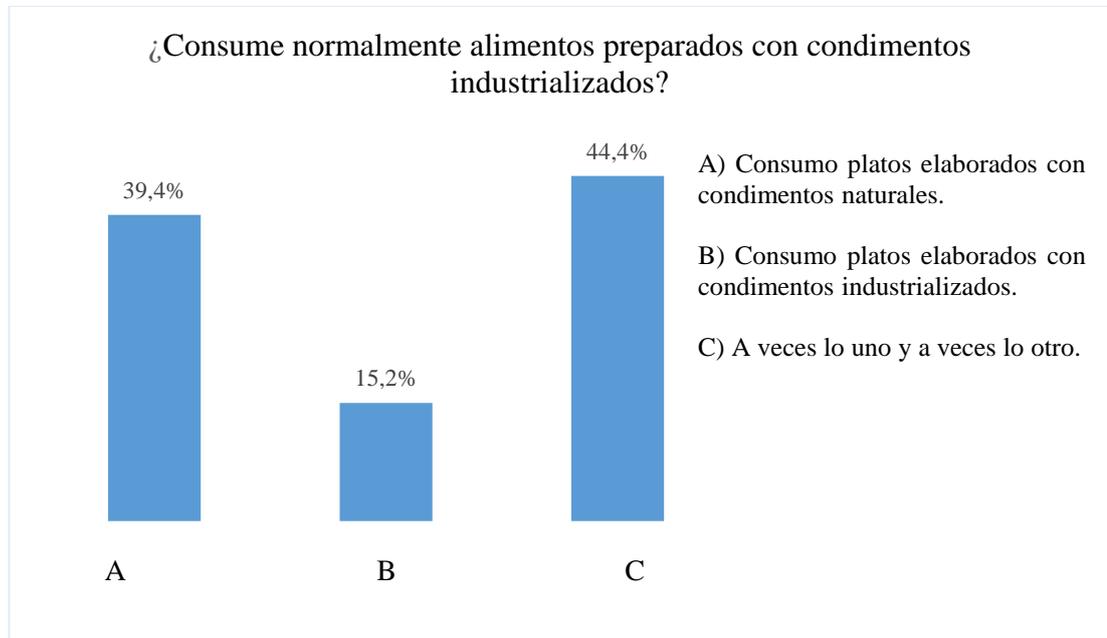
Según el gráfico 8, se muestran los resultados sobre la forma de ingerir los alimentos, donde el 47,5% manifestó que no suelen comer pausadamente y disfrutando del menú. Son varias las consecuencias que provoca a nuestro cuerpo el comer de forma acelerada. Entre las más leves están: la indigestión, gases, así como ardor o malestar estomacal. Los efectos a largo plazo son los más graves para la salud y que pueden ser fatales, como: el sobrepeso, enfermedades del corazón, diabetes y cáncer, entre otras.

Cuando las personas comen rápido suelen no sentirse satisfechas y tienen mayores probabilidades de comer de más. Causa mayor fluctuación de la glucosa, lo que puede llevar a la resistencia a la insulina. Investigaciones asocian el comer rápido con el aumento de peso, glucosa en sangre más elevada y una cintura más grande. En contraposición, comer más despacio o de forma "normal" supone tener entre un 6% y un 2,3% menos posibilidades de sufrir síndrome metabólico. (41)

Según la American Heart Association, las personas que comen más despacio tienen menos probabilidades de ser obesas, de padecer cardiopatías, diabetes o accidentes cerebrovasculares. Esta afirmación llegó tras el estudio de la Universidad de Hiroshima (Japón) que concluyó que "comer más lentamente puede ser un cambio de hábito crucial a la hora de evitar el síndrome metabólico". (41)

### Gráfico 9.

*Hábitos alimentarios según el consumo de alimentos preparados con condimentos industrializados*

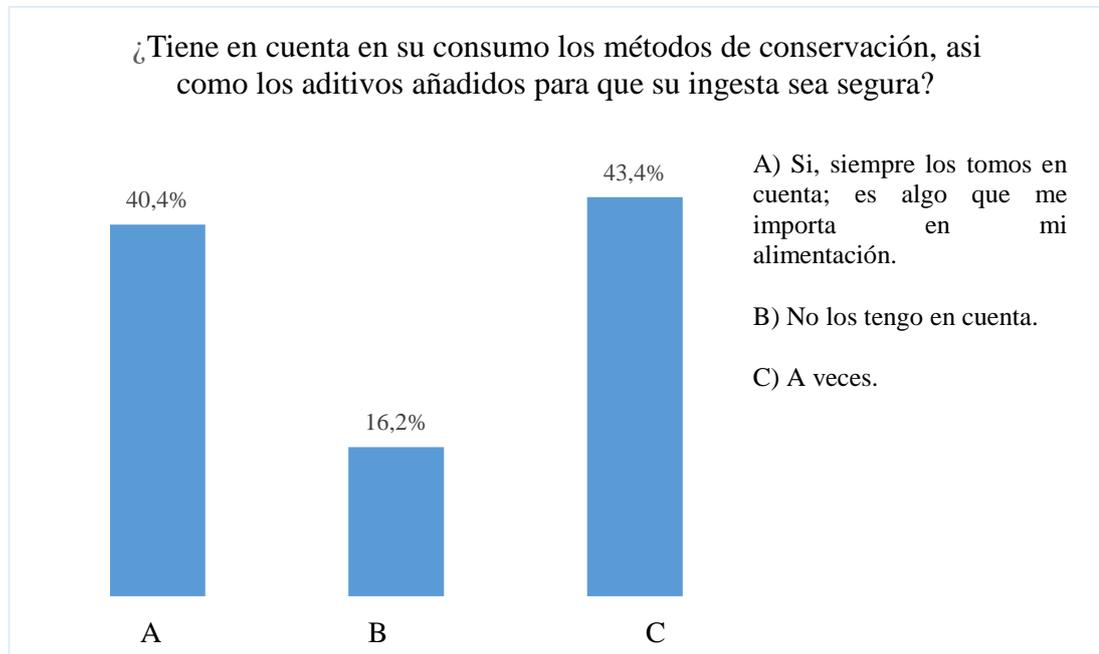


En el gráfico 9, se presentan los resultados sobre los hábitos alimentarios en cuanto al consumo de alimentos preparados con condimentos industrializados, en la que el 39,4% de la población en estudio, respondieron que consumen las preparaciones elaboradas con condimentos naturales, mientras que el 44,4% manifestó que consumían sus platos a veces preparados con condimentos naturales y a veces con condimentos artificiales.

Los policías que laboran en los UPC, consumen sus platos preparados con condimentos naturales, debido a que en las comunidades de San Lorenzo se consigue fácilmente ese tipo de productos, como: perejil, cilantro, apio, pimienta, achiote, hierbas aromáticas. Pero cuando les toca realizar trabajos dentro del comando del cantón San Lorenzo, sus alimentos son preparados con condimentos industrializados, por que comen en restaurantes.

### Gráfico 10.

*Hábitos alimentarios según métodos de conservación y aditivos artificiales.*



Al preguntarles a los integrantes de la policía del cantón San Lorenzo, “si toman en cuenta en su consumo de alimentos los métodos de conservación, así como los aditivos añadidos para que su ingesta sea segura”, el 43,4% manifestó que a veces lo toman en cuenta, mientras que el 40,4% indicó que siempre lo toman en cuenta. (gráfico. 10)

En esta zona es común aplicar técnicas para conservar los alimentos, especialmente las carnes, ya que no todos los hogares disponen de electrodomésticos como enfriadores para almacenar los alimentos. El salado y el ahumado de las carnes es una de las prácticas naturales más usadas como método de conservación. Estas técnicas de conservación forman parte de la culturalidad gastronómica de este sector, ya que se han transmitido de generación en generación de padres a hijo.

Actualmente la industria alimentaria utiliza cientos de miles de aditivos con funciones específicas que permiten que los alimentos sean más inocuos o tengan un mejor aspecto. La OMS recomienda a las autoridades nacionales que controlen la presencia de aditivos en los alimentos y las bebidas que se fabrican en sus países y que verifiquen

que cumplen con la legislación vigente y con los usos y condiciones autorizadas. Estas autoridades deben supervisar la actividad de la industria alimentaria, que es la principal responsable de la utilización sin riesgo y conforme a la legislación de los aditivos alimentarios. La Comisión del Codex Alimentarius también establece normas y orientaciones sobre el etiquetado de los alimentos, que se aplican en la mayoría de los países. Además, estas normas exigen a los fabricantes de alimentos que indiquen los aditivos contenidos en sus productos. (42)

**Tabla 2.**

*Evaluación de los hábitos alimentarios de los integrantes de la Policía Nacional del cantón San Lorenzo.*

<b>Hábitos alimentarios</b>	<b>N</b>	<b>%</b>
Hábitos alimentarios adecuados	41	41,8
Hábitos alimentarios inadecuados	12	12,2
Hábitos alimentarios no tan malos	45	46
<b>Total</b>	<b>98</b>	<b>100</b>

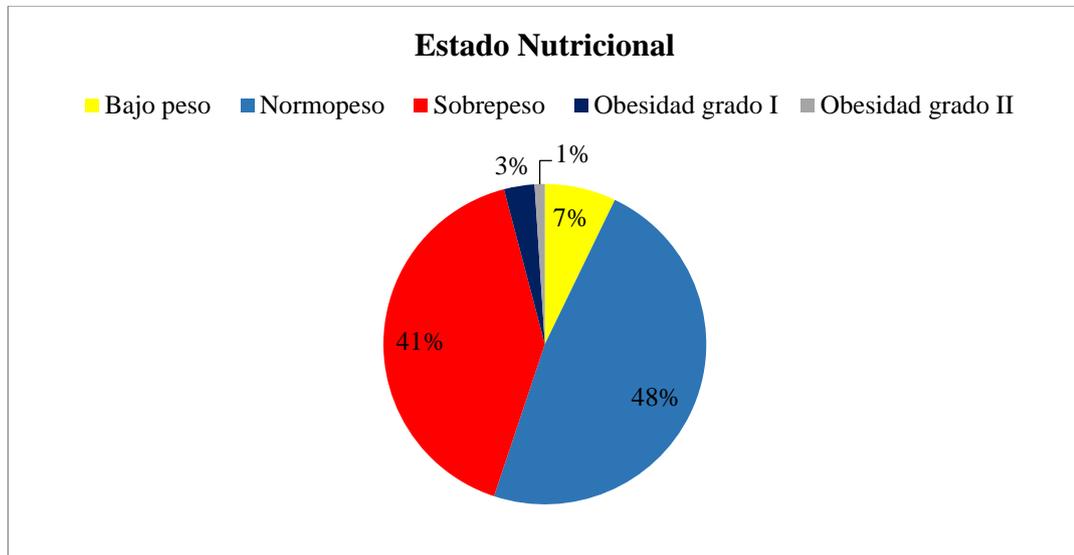
**Fuente:** Encuesta sociodemográfica Policía Nacional de San Lorenzo

Los datos presentados en la tabla 2, muestran los resultados de la evaluación de los hábitos alimentarios de los integrantes de la Policía Nacional del cantón San Lorenzo, en la que se observa, que más de la mitad de esta población (58,2%) tienen hábitos alimentarios inadecuados y no tan malos, lo cual constituye un factor de riesgo para desarrollar estados de malnutrición.

En estudios similares realizados en Santa Ana de Huancavilca 2017, se encontró que el 61,4% de los policías evaluados, presentaron estilos de vida no saludables en lo referente a su alimentación; y tan solo el 38,6% tenían hábitos alimentarios saludables. Los malos hábitos alimentarios de los integrantes de la Policía del cantón San Lorenzo, se podría atribuir entre otras causas a la carga horaria, al poco tiempo permitido para alimentarse, y al fácil acceso a productos de alta densidad energética. Se debe considerar que los hábitos alimentarios influyen de manera directa sobre el estado nutricional, y son un factor predisponente para desarrollar o prevenir enfermedades relacionadas con la alimentación, como: diabetes, hipertensión arterial, dislipidemias, y problemas cardiovasculares etc.

### Gráfico 11.

*Estado nutricional de los integrantes de la Policía Nacional de San Lorenzo, según IMC.*



**Fuente:** Encuesta socio demográfica Policía Nacional de San Lorenzo

Los resultados presentados en el gráfico 11, muestra una población con un porcentaje alarmante de individuos con problemas de malnutrición por exceso (45%), probablemente debido a sus malos hábitos alimentarios, lo cual podría ser el origen de enfermedades asociadas a estos estados de mal nutrición, como diabetes, hipertensión, enfermedades cardiovasculares, etc.

Estudios similares realizados por la Universidad de la Amazonia en Iquitos, encontró que el 51,9% de los encuestados presentaron un normal estado nutricional, el 23,3% con sobrepeso, y el 2,2% presentaron obesidad I y obesidad tipo mórbida

**Tabla 3.**

*IMC Según Sexo*

<b>SEXO</b>	<b>Bajo peso</b>	<b>Normopeso</b>	<b>Sobrepeso 1</b>	<b>Obesidad 1</b>	<b>Obesidad 2</b>	<b>Total</b>
<b>Masculino</b>	7	<b>47</b>	21	0	0	75
<b>Femenino</b>	0	0	<b>19</b>	3	1	23
<b>Total</b>	7	47	40	3	1	98

Valor del chi cuadrado P= 0,000

Como se puede observar en la tabla 3 Existe asociación entre el sexo y el IMC; los hombres fueron quienes presentaron estados nutricionales dentro de la normalidad, mientras que el sexo femenino presentó sobrepeso.

**Tabla 4.***IMC Según Edad*

<b>EDAD</b>	<b>Bajo peso</b>	<b>Normopeso</b>	<b>Sobrepeso</b>	<b>Obesidad 1</b>	<b>Obesidad 2</b>	<b>Total</b>
<b>20- 30 años</b>	7	<b>22</b>	0	0	0	29
<b>30 – 40 años</b>	0	25	26	0	0	51
<b>&gt; 40 años</b>	0	0	<b>14</b>	3	1	18
<b>Total</b>	7	47	40	3	1	98

Valor del chi cuadrado P= 0,000

La tabla 4 indica que existe asociación entre las variables edad e IMC; es decir que tener entre 20-30 años es un indicador de presentar normopeso, así también, se observa que tener 40 años de edad o más, se asocia con presentar sobrepeso dentro del grupo en estudio.

**Tabla 5.***Estado nutricional (IMC) según hábitos alimentarios*

	<b>Bajo peso</b>	<b>Normopeso</b>	<b>Sobrepeso 1</b>	<b>Obesidad 1</b>	<b>Obesidad 2</b>	<b>Total</b>
<b>Hábitos adecuados</b>	7	<b>34</b>	0	0	0	41
<b>Hábitos inadecuados</b>	0	12	0	0	0	12
<b>Hábitos no tan malos</b>	0	1	<b>40</b>	3	1	45
<b>Total</b>	7	47	40	3	1	98

**Valores de la prueba Tau C de Kendall****Coficiente= 0,757****P valor= 0,000**

Se aplicó la prueba Tau C de Kendall para determinar la relación entre las variables hábitos alimentarios y el IMC; La prueba indica que efectivamente, los hábitos alimentarios influyeron en el estado nutricional de la población en estudio, sin embargo, existirán otros factores que no han sido considerados en esta investigación que deberán ser analizados en un estudio de factores de riesgo o un estudio multivariado.

**Tabla 6.***Estado Nutricional según IMC de los Policías del cantón San Lorenzo*

	Estado Nutricional
<b>promedio</b>	23,938 kg/m <sup>2</sup> (normalidad)
<b>Mediana</b>	24,750 kg/m <sup>2</sup> (normalidad)
<b>Moda</b>	26 kg/m <sup>2</sup> ( sobrepeso)

El estado nutricional de los policías del destacamento del cantón San Lorenzo.

El promedio y la mediana del índice de masa corporal (IMC) en esta población fue de 23,9 y 24,7 respectivamente, es decir dentro de la normalidad. Sin embargo, el sobrepeso con un IMC de 26 kg/m<sup>2</sup> fue el estado nutricional que más se repitió en esta población.

## **CAPÍTULO V**

### **5. Conclusiones y recomendaciones**

#### **5.1. Conclusiones**

- La policía nacional del cantón San Lorenzo, está conformada en su mayoría por policías jóvenes, en edades entre 30 y 40 años, un gran porcentaje son de sexo masculino, de etnia afrodescendientes y son nativos de la provincia de Esmeraldas, y de estado civil solteros y en unión libre.
- La evaluación de los hábitos alimentarios, identificó un alto porcentaje de policías con malos hábitos alimenticios, lo cual puede constituir un factor de riesgo para desencadenar estados de malnutrición por exceso y enfermedades asociadas a estos estados de malnutrición.
- Según el índice de masa corporal (IMC), un gran porcentaje del personal de la Policía Nacional del cantón San Lorenzo, presentaron sobrepeso. Este IMC elevado puede ser consecuencia de los malos hábitos alimentarios que presentó esta población.

## **5.2. Recomendaciones**

- Dar continuidad a esta investigación en los individuos con sobrepeso y obesidad incluyendo otras variables como porcentaje de grasa corporal y perímetro de la cintura.
- Educar a esta población en temas sobre alimentación saludable, con el fin de evitar enfermedades asociadas al sobre peso y obesidad lo cual dificultaría su desempeño y pondría en riesgo la seguridad del cantón.
- Las unidades policiales comunitarias deberían estar dotadas de electrodomésticos necesarios (enfriadores) para la conservación de alimentos que requieren ser almacenados a bajas temperaturas.

## BIBLIOGRAFÍA

1. Díaz R, Castillo O, Marimón E, Casanova M, Gonzáles L. Influencia del sedentarismo y la dieta inadecuada en la salud de la población Pinareña. Revista de Ciencias Médicas. 2014; 18(2).
2. Ensanut. Encuesta Encuesta Nacional del Salud y Nutricion. ENSANUT. 2012;; p. 1-722.
3. CEPAL N. Sistemas alimentarios y COVID-19 en América Latina y el Caribe N° 10: hábitos de consumo de alimentos y malnutrición. 2020;; p. 1-3.
4. Miguel Malo-Serrano NCM. La obesidad en el mundo. scielo. 2017; 78(2).
5. vida Eal..
6. Pedraza DF. Estado Nutricional como Factor y Resultado de la Seguridad Alimentaria y Nutricional y sus Representaciones en Brasil. Rev. salud pública. 2014; vi(2).
7. Garcia JM. IMC. La Vangaurdia. 2015;; p. 1-3.
8. Walter Suárez-Carmona AJS. Índice de masa corporal: ventajas y desventajas de su uso en la obesidad. Nutricion clinica en medicina. 2018; 7(3).
9. Scarone(OMS) DS. importancia de conocer el IMC. mens. 2015;; p. 1-5.
10. Martí AA. Obesidad. 2018;; p. 1-4.
11. Arrocha J. Sedentarismo, la enfermedad del siglo XXI. Revista Clínica e Investigación en aterosclerosis. 2019; 31(5).
12. FAO. Glosario de términos nutricionales. [Online].; 2018. Acceso 27 de Julio de 2020. Disponible en: <http://www.fao.org/3/am401s/am401s07.pdf>.
13. Álvarez R, Cordero G, Vásquez M, Altamirano C, Gualpa M. Hábitos alimentarios, su relación con el estado nutricional en escolares de la ciudad de Azogues. Revista de Cienias Médicas del Pinar del Río. 2017; 21(6).
14. Pampillo T, Arteche N, Méndez M. Hábitos Alimentarios, obesidad y sobrepeso en adolescentes de un centro escolar mixto. Revista de Ciencias Médicas de Pinar del Río. 2019; 23(1).

15. Calderón A, Marrodán M, Villamarino A, Martínez J. Valoración del estado nutricional y de hábitos preferencias y preferencias alimentarias en una población infanto-juvenil (7-16 años) de la comunidad de Madrid. *Revista de Nutrición Hospitalaria*. 2019; 36(2).
16. Díaz C, Pino J, Oyarzo C, Aravena V, Torres J. Adaptación y validación de cuestionario para medir hábitos alimentarios en educación superior. *Revista Chilena de Nutrición*. 2019; 46(4).
17. Menchú MT. *metodos para estudiar el consumo de alimentos en la poblacion. instituto de nutricion de centro america y panama*. 2013.
18. Menchú MT. *Métodos usuales para estudiar el consumo de alimentos. INSTITUTO DE NUTRICIÓN DE CENTRO AMÉRICA Y PANAMÁ (INCAP)*. 2013;; p. 1-9.
19. INCAP. *Evaluación dietética y el Software NutrINCAP*. 2016;; p. 1-10.
20. Hidalgo C. *Parámetros antropométricos como indicadores de riesgo para la salud en universitarios. Nutricion clinica y dietetica hospitalaria*. 2013; 33(39-45).
21. Raúl Cedeño Morales MBRMCG. *Indicadores antropométricos para determinar la obesidad. Revista Finlay*. 2015;(12).
22. Salud OMdl. *Prevención y control de enfermedades cardiovasculares*. [Online]; 2020. Acceso 27 de Juliode 2020. Disponible en: [https://www.who.int/cardiovascular\\_diseases/es/](https://www.who.int/cardiovascular_diseases/es/).
23. Salud OMdl. *Informe de la situación mundial de las enfermedades no transmisibles 2014*. [Online]; 2015. Acceso 27 de Juliode 2020. Disponible en: <https://www.who.int/nmh/publications/ncd-status-report-2014/es/>.
24. Salud OMdl. *Preguntas y respuestas sobre hipertensión*. [Online]; 2015. Acceso 28 de Juliode 2020. Disponible en: <https://www.who.int/features/qa/82/es/>.
25. ops. *Diabetes*. ops. 2021.
26. Marqués F, López H, Reyes , María , Ramírez J. *Uso de probióticos para el control de la hipercolesterolemia. Revista Archivos de Medicina*. 2017; 13(4:2).

27. Rosero G. Grados de hipertensión arterial y factores de riesgo cardiovascular asociados en pacientes hipertensos. Tesis pregrado. Esméraldas: Pontificia Universidad Católica del Ecuador, Facultad de Medicina.
28. Salech F. Cambios fisiológicos asociados al envejecimiento. Revista Médica Clínica Los condes. 2012; 23(1).
29. Medicina ANd. El hombre y la mujer se enferman de forma diferente. Boletín de información clínica terapéutica. 2014; 57(2).
30. González J. Sociedad Española de Cardiología. [Online]; 2018. Acceso 28 de Juliod e 2020. Disponible en: <https://secardiologia.es/comunicacion/notas-de-prensa/notas-de-prensa-sec/4293-raza-condiciona-riesgo-cardiovascular>.
31. Royo M, Armario P, Lobos J, Botet J, Villar F, Elosua R, et al. Adaptación española de las guías europeas de 2016 sobre prevención de la enfermedad cardiovascular en la práctica clínica. Revista de Salud Pública. 2016; 90(1).
32. Paz M. El tabaquismo: una adicción. Revista Chilena de Enfermedades Respiratorias. 2017; 33(1).
33. Ecuador ANd. Constitución del Ecuador. [Online]. Montecristi; 2011. Acceso 20 de Mayo de 2016. Disponible en: [http://www.oas.org/juridico/pdfs/mesicic4\\_ecu\\_const.pdf](http://www.oas.org/juridico/pdfs/mesicic4_ecu_const.pdf).
34. Ley Organica de Salud. [Online]; 2006. Acceso 19 de Septiembre de 2019. Disponible en: [https://www.todaunavida.gob.ec/wp-content/uploads/downloads/2015/04/SALUD-LEY\\_ORGANICA\\_DE\\_SALUD.pdf](https://www.todaunavida.gob.ec/wp-content/uploads/downloads/2015/04/SALUD-LEY_ORGANICA_DE_SALUD.pdf).
35. Unidas OdIN. Observatorio Regional de Planificación para el Desarrollo de América Latina y el Caribe. [Online]; 2017. Acceso 19 de Septiembre de 2019. Disponible en: <https://observatorioplanificacion.cepal.org/es/planes/plan-nacional-de-desarrollo-2017-2021-toda-una-vida-de-ecuador>.
36. Rodríguez E, Ferrer M, Bota , Glukman M, Vivanco H, Misseroni. A. 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.; 2002.

37. cuantas veces debo comer al dia. welthy nutricion. 2020.
38. natural D. Los alimentos refinados son malos para la salud. ¿Sabes por qué? Dermo cosmetico natural. 2020.
39. ¿Cuántas veces debo comer carne a la semana? fanz del vacuno.es. 2020.
40. universo. ¿Cuántas veces se aconseja comer carne por semana? universo. 2020.
41. Castro Ad. Comer rápido es tan malo como te decía tu madre y te explicamos por qué. salud. 2018.
42. oms. aditivos alimnetarios. 2018.
43. Acevedo M. Superioridad del nuevo puntaje de riesgo ACC/AHA 2013 por sobre el puntaje de Framingham, en la predicción de riesgo de mortalidad cardiovascular en Santiago. scielo. 2017.
44. comercio.  
<https://www.elcomercio.com/tendencias/enfermedadescardiovasculares-muertes-ecuador-cifras-juangabriel.html>. [Online]; 2016. Acceso 28 de agosto de agosto. Disponible en:  
<https://www.elcomercio.com/tendencias/enfermedadescardiovasculares-muertes-ecuador-cifras-juangabriel.html>.
45. Mardones. Métodos de valoración del estado nutriciona. Revista Hospitalaria. 2014; 3.
46. Salud OMdl. Prevención de las enfermedades cardioavascuales. [Online].; 2018. Acceso 27 de Julio de 2020. Disponible en:  
[https://www.who.int/publications/list/PocketGL\\_spanish.pdf?ua=1](https://www.who.int/publications/list/PocketGL_spanish.pdf?ua=1).
47. Rivera M. Riesgo cardiovascular en mujeres en edad fértil mediante el score de framingham, centro de salud N° 1 Ibarra, 2018. Tesis pregrado. Ibarra: Universidad Técnica del Norte, Facultad de Ciencias de la Salud.
48. Señor R, Pintos J. Infarto del miocardio. Revista Cubana de Medicina. 2016; 5(1).
49. Cediél G, Gonzáles M, Carrasquer A, Boqué C, Bardají A. Aceptación clínica de la deficiencia universal del infarto al miocardio. Resvista Española de Cardiología. 2019; 72(4).

50. Pérez E, Rey J. Cardiopatía isquémica: Angina de Pecho. Servicio de cardiología Hospital General Universitario Gregorio Marañón Madrid. [Online].; 2016. Acceso 28 de Julio de 2020. Disponible en: [http://www.sld.cu/galerias/pdf/sitios/rehabilitacion/cap\\_6.pdf](http://www.sld.cu/galerias/pdf/sitios/rehabilitacion/cap_6.pdf).
51. Cardiología SEd. Guía ESC 2016 sobre el diagnóstico y tratamiento de la insuficiencia cardíaca aguda y crónica. Revista Española de cardiología. 2016; 69(12).
52. Gutierrez R, Fuentes B, Díez E. Ictus isquémico, infarto cerebral y ataque isquémico transitorio. Revista Science Direct. 2019; 12(70).
53. Tagle R. Diagnóstico de hipertensión arterial. Revista Médica Clínica Los Condes. 2018; 29(1).
54. Rivas E, Zerquera G, Hernández C, Sánchez B. Manejo práctico del paciente con diabetes mellitus en la atención primaria de salud. Revista Finlay. 2017; 1(3).
55. Suárez W, Sánchez A, Gonzáles J. Fisiopatología de la obesidad: Perspectiva actual. Revista Chilena de Nutrición. 2017; 44(3).
56. Arrobo J. Arritmias cardíacas en pacientes adultos mayores atendidos en el servicio de Geriatria del Hospital General Docente de Ambato en el período junio 2016 - junio 2017. Tesis pregrado. Ambato: Universidad Autónoma de Los Andes, Facultad de Ciencias Médicas.ISSN.
57. Caycedo X, Sancan M. Factores de riesgo cardiovascular en una población laboral. Polo del Conocimiento. 2017; 2(5).
58. FAO. Sistemas alimentarios y COVID-19 en América Latina y el Caribe N° 10: hábitos de consumo de alimentos y malnutrición. CEPAL. 2020.
59. FAO. Sistemas alimentarios y COVID-19 en América Latina y el Caribe. 2020;; p. 1-22.
60. nutricion FED. habitos alimentarios. FEN. 2014.
61. ESTRELLA KJV. “VALORACIÓN DEL ESTADO NUTRICIONAL, CONSUMO. [Online]. chimborazo; 2013. Acceso 18 de 02 de 2021. Disponible en: <http://dspace.esPOCH.edu.ec/bitstream/123456789/7475/1/34T00333.pd>.

62. OMS. Obesidad y sobrepeso. Organizacion mundial de la salud. 2020.
63. Freire WB. encuesta nacional de salud y nutricion. ENSANUT. 2011-2013;; p. 1-15.
64. OMS. Definición y clasificación de la obesidad. medica clinica las condes. 2012; 23(2): p. 12.
65. OMS. Tabla de IMC 2021 de la OMS. enterat.com. 2021;; p. 1-3.

## ANEXOS

### Anexo 1. Encuesta sociodemográfica

**UNIVERSIDAD TÉCNICA DEL NORTE**  
**FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD**  
**CARRERA DE NUTRICIÓN Y SALUD COMUNITARIA**

**Ibarra- Ecuador**

<b>N° Encuesta:</b>
---------------------

**Fecha de aplicación de la encuesta.....**

**Nombres y Apellidos del encuestado.....**

**Edad..... Peso.....Talla.....IMC.....sexo.....Etnia**

Afro

Mestizo

Indígena

Otros

#### **Nivel de Instrucción**

Secundaria completa

Superior incompleta

Superior completa

Tercer nivel

#### **Estado civil**

Soltero

Casado

Unión libre

Otros

**Rangos**

Policía

Cabo segundo

Cabo primero

Sargento segundo

Sargento primero

Otro

**Lugar de residencia**

Esmeradas

Imbabura

Quito

Otro

## **Anexo 2. Encuesta de hábitos alimentarios**

**Instrucciones: Marque la respuesta que considere correcta.**

- 1) ¿Elige usted y selecciona sus productos alimenticios según su propio criterio, o se deja influir siempre por la publicidad, independientemente de que esta sea adecuada o no?**
  - a) Me baso en mi criterio
  - b) Siempre me dejo influir por los anuncios publicitarios
  - c) Unas veces me baso en mi criterio, y otras me dejo influenciar por la publicidad
  
- 2) ¿Sus preferencias alimentarias se basan, ¿en lo atractivo del producto o la calidad nutritiva del mismo.?**
  - a) Siempre tengo en cuenta la calidad nutritiva.
  - b) Me dejo llevar por lo atractivo del producto.
  - c) A veces lo primero y a veces lo segundo.
  
- 3) ¿Tiene en cuenta usted seguir una dieta equilibrada?**
  - a) Todos los días reviso si sigo una dieta equilibrada.
  - b) No lo tengo en cuenta, es algo que no me preocupa
  - c) A veces.
  
- 4) ¿Cuántas comidas consume usted al día y en qué cantidad?**
  - a) Cinco y poca cantidad.
  - b) Dos o tres muy abundantes.
  - c) Depende del día depende mis apetencias.
  
- 5) ¿Controla su ingesta de alimentos ricos en colesterol y grasas?**
  - a) Sí, procuro controlar dicha ingesta.
  - b) No, casi nunca lo tengo en cuenta

**6) ¿Abusa usted del consumo de alimentos refinados como, (panes, pastas, pasteles etc.)**

- a) Consumo frutas, verduras, cereales integrales, no abusando de alimentos refinados.
- b) Siempre consumo alimentos refinados y casi nunca frutas, verduras puesto que no me gustan.
- c) A veces lo primero y a veces lo segundo.

**7) ¿Predominan en su dieta el consumo de carnes de todo tipo (res, pollo, cerdo, pescados y mariscos)**

- a) No; no abuso de ellos.
- b) Si; los consumo todos los días y varias veces, puesto a que son los más apetecibles
- C) depende del día, según mis apetencias del momento.

**8) ¿Come con rapidez, sin masticar bien el alimento y sin disfrutar bien el menú**

- a) No, suelo comer pausadamente, masticando bien y disfrutando bien el alimento.
- b) Sí; como muy rápido y sin masticación pausada; disfrutar de la comida es algo que no me importa.
- c) A veces.

**9) ¿Consume normalmente alimentos preparados con condimentos industrializados (magui, ranchero, sazón etc.), o consume preparaciones con condimentos natural? (ajo, cebolla, chiyangua, orégano).**

- a) Consumo platos elaborados con condimentos naturales.
- b) Consumo platos elaborados con condimentos industrializados
- c) A veces lo uno y a veces lo otro.

**10) ¿Tiene en cuenta en su consumo los métodos de conservación, así como los aditivos añadidos para que su ingesta sea segura?**

- a) Si, siempre los tomos en cuenta; es algo que me importa en mi alimentación.
- b) No los tengo en cuenta.
- c) A veces

Gracias

### Anexo 3. Fotos de recolección de datos de la encuesta de hábitos alimentarios



Socialización con el personal de la Policía del cantón San Lorenzo sobre la aplicación de las encuestas de hábitos alimentarios.



Entrega de encuestas al personal Policial del cantón de San Lorenzo.



El personal Policial del cantón San Lorenzo llenando las respectivas encuestas.

#### Anexo 4. Consentimiento informado



**UNIVERSIDAD TÉCNICA DEL NORTE**  
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD  
UNIVERSIDAD ACREDITADA RESOLUCIÓN Nro. 001-073-CEAACES-2013-13  
CARRERA DE NUTRICIÓN Y SALUD COMUNITARIA  
CARRERA DE NUTRICIÓN Y DIETÉTICA  
Ibarra - Ecuador

Ibarra, 26 de Noviembre del 2020

Señor

Patricio Pazmiño Tenelema

**JEFE DEL DISTRITO POLICIAL DE VIGILANCIA POLICIAL  
DEL CANTON SAN LORENZO**

En su despacho

De mi consideración:

Con un cordial saludo de la carrera de Nutrición y Salud Comunitaria de la Universidad Técnica del Norte, solicito a usted muy comedidamente, se digne autorizar a la señorita **YOANA JIMENA MINA CORTEZ** portadora de la célula de identidad 1003362397, estudiante de octavo semestre de la carrera, para que desarrolle el trabajo de Grado **“ESTADO NUTRICIONAL Y HÁBITOS ALIMENTARIOS EN EL PERSONAL DE LA POLICÍA NACIONAL DEL CANTÓN SAN LORENZO”** previo a la obtención del título de Licenciada en Nutrición y Salud Comunitaria.

La investigación es de carácter estrictamente académica y una vez concluida la misma, se socializarán los resultados con su institución.

Por su gentil atención le agradezco.

Atentamente

**“CIENCIA Y TECNOLOGIA AL SERVICIO DEL PUEBLO”**

## Anexo 5. Abstract



### ABSTRACT

NUTRITIONAL STATUS AND EATING HABITS IN THE NATIONAL POLICE FORCE OF SAN LORENZO CANTON.

Author: Yoana Jimena Mina Cortez

Email: patrelyoa@hotmail.es

The objective of this study was to assess the nutritional status and eating habits of National Police officers in the San Lorenzo canton. It was a quantitative, descriptive, and cross-sectional study, with the study population consisting of 98 men and women from the canton's police force. They were given a sociodemographic survey to determine their age, gender, ethnicity, educational level, marital status, rank, and residence.

The body mass index (BMI) and the Celia Martin Castillo test were used to assess nutritional status and eating habits. A population of young adults aged 30 to 40 years old, mostly male, and of Afro-descendant ethnicity from the province of Esmeraldas was discovered among the main findings. The majority are police officers, first corporals, and second sergeants, according to their rank within the police force.

In the anthropometric nutritional evaluation according to the BMI, a high percentage of individuals with states of malnutrition due to excess (45%) was found. In addition, this population mostly has bad eating habits (46%). Therefore, if timely preventive measures are not taken, this population in the short or medium term will develop cardiometabolic diseases.

Keywords: nutritional, status, eating habits, obesity, overweight, police

*Reviewed by Victor Raúl Rodríguez Viteri*

## Anexo 6. Urkund



### Document Information

Analyzed document	TESIS FINAL YA LISTA.docx (D116596793)
Submitted	2021-10-27 22:36:00
Submitted by	
Submitter email	yjminac@utn.edu.ec
Similarity	9%
Analysis address	iaperugachi.utn@analysis.urkund.com

### Sources included in the report

<b>SA</b>	<b>UNIVERSIDAD TÉCNICA DEL NORTE / DIANA YÉPEZ.docx</b> Document DIANA YÉPEZ.docx (D112674202) Submitted by: deyepezg@utn.edu.ec Receiver: adbarahona.utn@analysis.urkund.com	 10
<b>SA</b>	<b>UNIVERSIDAD TÉCNICA DEL NORTE / TESIS ARIANA MATAMBA.docx</b> Document TESIS ARIANA MATAMBA.docx (D104756383) Submitted by: antony29.mi.10amor@gmail.com Receiver: adbarahona.utn@analysis.urkund.com	 1
<b>SA</b>	<b>UNIVERSIDAD TÉCNICA DEL NORTE / TESIS ARIANA MATAMBA (2).docx</b> Document TESIS ARIANA MATAMBA (2).docx (D109796594) Submitted by: antony29.mi.10amor@gmail.com Receiver: adbarahona.utn@analysis.urkund.com	 2
<b>SA</b>	<b>UNIVERSIDAD TÉCNICA DEL NORTE / TESIS-GPI 19.8.2021.docx</b> Document TESIS-GPI 19.8.2021.docx (D111483162) Submitted by: rerazor@utn.edu.ec Receiver: adbarahona.utn@analysis.urkund.com	 4
<b>SA</b>	<b>TESIS COMPLETA.docx</b> Document TESIS COMPLETA.docx (D75646662)	 1
<b>SA</b>	<b>TRABAJO DE FIN DE TITULACION re (1).docx</b> Document TRABAJO DE FIN DE TITULACION re (1).docx (D110490458)	 1
<b>SA</b>	<b>TESIS-MONTENEGRO, VASCONEZ FINAL FINAL).docx</b> Document TESIS-MONTENEGRO, VASCONEZ FINAL FINAL).docx (D111951123)	 1
<b>SA</b>	<b>UNIVERSIDAD TÉCNICA DEL NORTE / YAPÚ CAROLINA - PREESCOLARES ÚLTIMA CORRECCIÓN .docx</b> Document YAPÚ CAROLINA - PREESCOLARES ÚLTIMA CORRECCIÓN .docx (D115760041) Submitted by: brgoyes@utn.edu.ec Receiver: brgoyes.utn@analysis.urkund.com	 1