



**UNIVERSIDAD TÉCNICA DEL NORTE FACULTAD CIENCIAS DE LA SALUD
MAESTRÍA EN NUTRICIÓN Y DIETÉTICA**

**TEMA: MALNUTRICIÓN Y ESTILOS DE VIDA EN EL PERSONAL POLICIAL
DISTRITO CIUDAD BLANCA, IBARRA 2021.**

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

AUTORA: Lcda Marjorie Elisa Quishpe Burga.

DIRECTORA DE TESIS: MSc. Amparito del Rosario Barahona Meneses

ASESOR DE TESIS: Msc. Juan Carlos Folleco Guerrero.

IBARRA – ECUADOR

2023

CONSTANCIA DE APROBACIÓN DEL DIRECTOR DE TESIS

En calidad de Directora de la tesis de grado titulada, "MALNUTRICIÓN Y ESTILOS DE VIDA EN EL PERSONAL POLICIAL DISTRITO CIUDAD BLANCA, IBARRA 2021." de autoría de MARJORIE ELISA QUISHPE BURGA, para obtener el Título Magister en Nutrición y Dietética, doy fe que dicho trabajo reúne los requisitos y méritos suficientes para ser sometido a presentación y evaluación por parte del jurado examinador que se designe.

En la ciudad de Ibarra, a los 19 días del mes de abril del 2023.

Lo certifico:



.....

MSc. Amparito Barahona

DIRECTORA DE TESIS



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



1. IDENTIFICACIÓN DE LA OBRA

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

DATOS DE CONTACTO			
CÉDULA DE IDENTIDAD:	1004157051		
APELLIDOS Y NOMBRES	Quishpe Burga Marjorie Elisa		
DIRECCIÓN:	Quinchuqui- Calle Imbabura		
EMAIL:	elisammed@gmail.com		
TELÉFONO FIJO:	062690769	TELÉFONO MOVIL:	0968282608
DATOS DE LA OBRA			
TÍTULO:	"MALNUTRICIÓN Y ESTILOS DE VIDA EN EL PERSONAL POLICIAL DISTRITO CIUDAD BLANCA, IBARRA 2021."		
AUTOR (ES):	Quishpe Burga Marjorie Elisa		
FECHA:	2023/06/07		
SOLO PARA TRABAJOS DE GRADO			
PROGRAMA:	<input type="checkbox"/> PREGRADO <input checked="" type="checkbox"/> POSGRADO		
TÍTULO POR EL QUE OPTA:	Maestría en Nutrición y Dietética		
ASESOR/DIRECTOR:	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 08 días del mes de Junio de 2023

LA AUTORA

A handwritten signature in blue ink, appearing to read 'Marjorie Elisa Quishpe Burga', with a stylized flourish at the end.

Marjorie Elisa Quishpe Burga
C.C 100415701

UNIVERSIDAD TÉCNICA DEL NORTE

RESOLUCIÓN 173-SE-33-CACES 2020

26 de octubre del 2020

FACULTAD DE POSGRADO

Ibarra, 19 de Abril de 2023

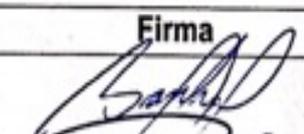
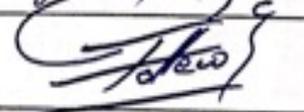
Dra Lucía Yepéz
DECANA
FACULTAD DE POSTGRADO

ASUNTO: Conformidad con el documento final

Señora Decana:

Nos permitimos informar a usted que revisado el Trabajo final de Grado "MALNUTRICIÓN Y ESTILOS DE VIDA EN EL PERSONAL POLICIAL DISTRITO CIUDAD BLANCA, IBARRA 2021." de la maestrante Marjorie Elisa Quishpe Burga, de la Maestría de Nutrición y Dietética, certificamos que han sido acogidas y satisfechas todas las observaciones realizadas.

Atentamente,

	Apellidos y Nombres	Firma
Tutor/a	MsC. Amparito Barahona	
Asesor/a	Mg. Juan Carlos Folleco	

DEDICATORIA

Dedico este trabajo de investigación a mi esposo Armando Conejo y mi hija Nazli Conejo quienes con su amor, apoyo, paciencia me han permitido culminar un objetivo más, gracias por creer en mí, por tanto cariño siempre serán la fuente de mi inspiración y la fortaleza que día a día me hace sonreír cada mañana, les amo con todo el corazón.

A mi Madre y a mis hermanos María Burga y Ñusta, Jesús, Suri quienes, con su apoyo incondicional y con su ejemplo de perseverancia me ayudan a afrontar cualquier adversidad y lograr cumplir mis objetivos.

Marjorie Elisa Quishpe Burga

AGRADECIMIENTO

Agradezco a Dios por haberme brindado vida y salud para continuar en este proceso de culminar uno más de mis objetivos. A mi familia quienes, con su apoyo moral, emocional y económico, han sido siempre fuente de mi inspiración para llegar a ser lo que soy. A mi tutora, la Msc. Amparito Barahona, quien supo orientar de manera asertiva y afectiva todo el desarrollo del trabajo, quien no dudo en empeñar tiempo extra en proporcionar sus sólidos conocimientos para alcanzar un trabajo de calidad en beneficio del conjunto de saberes de la salud. A la Policia Nacional, por abrirme las puertas de esta gran institución, sobretodo al Centro de Salud 1- Ibarra y a sus servidores.

Marjorie Elisa Quishpe Burga

ÍNDICE DE CONTENIDOS

<i>DEDICATORIA</i>	9
<i>AGRADECIMIENTO</i>	10
.....	10
<i>ÍNDICE DE CONTENIDOS</i>	11
<i>ÍNDICE DE GRÁFICOS</i>	13
<i>RESUMEN</i>	14
<i>ABSTRACT</i>	15
<i>TEMA:</i>	16
<i>CAPÍTULO I</i>	17
1. EL PROBLEMA	17
1.1. Planteamiento del problema	17
1.2. Antecedentes	18
1.4 Justificación.....	20
<i>CAPITULO II</i>	22
2.1. Marco teórico	22
2.1.1. Definición de “adulto”	22
2.1.2. Estilo de vida	22
2.1.3. Composición corporal en el adulto.....	23
2.1.4. Estado nutricional (EN).....	24
2.1.5. Enfermedades crónicas no transmisibles.....	30
2.2. Marco legal.....	32
<i>CAPÍTULO III</i>	35
3.1. Descripción del área de estudio/Grupo de estudio	35
3.2. Enfoque y tipo de investigación	35
3.3. Procedimientos	35

<i>CAPITULO IV</i>	38
<i>4.1. Resultados y discusión</i>	38
<i>CAPÍTULO V</i>	48
Conclusiones	48
Recomendaciones	48
<i>Referencias Bibliográficas</i>	49
<i>ANEXOS</i>	62
Anexo 1. Encuesta Aplicada al Personal de Policía.....	62
Anexo 2. Solicitud de autorización para el desarrollo del proyecto.....	65
Anexo 3. Consentimiento Informado	66
Anexo 7. Registro fotográfico del desarrollo del trabajo de titulación.	66
Anexo 7. Registro fotográfico del desarrollo del trabajo de titulación.	67

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1. Clasificación del Índice de Masa Corporal	32
<i>Tabla 2</i> Características sociodemográficas de los Servidores Policiales Distrito Ciudad Blanca.....	38
<i>Tabla 3</i> . Puntaje estilos de vida de los adultos.....	45
<i>Tabla 4</i> . Estado nutricional de los servidores policiales según IMC relacionado con sus estilos de vida.....	47

ÍNDICE DE GRÁFICOS

Figura 1. Estilos de vida, según alimentación.....	39
Figura 3. Estilos de vida según estímulos y actitudes.....	41
Figura 4. Estilos de vida según apoyo interpersonal.....	42
Figura 5. Estilos de vida según autorealización personal.....	43
Figura 6. Estilos de vida en cuanto a la responsabilidad en salud.	44
Figura 7. Estados de malnutrición según IMC.....	46

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

MALNUTRICIÓN Y ESTILOS DE VIDA EN EL PERSONAL POLICIAL DISTRITO
CIUDAD BLANCA, IBARRA 2021.

Autor: Marjorie Elisa Quishpe Burga
Tutor: Msc. Amparito del Rosario Barahona
Año: 2023

RESUMEN

Los estilos de vida que se adopten tiene repercusión en la salud tanto física como psíquica, un estilo de vida saludable repercute de forma positiva en la salud. La presente investigación tuvo como objetivo identificar los estilos de vida, y los estados de malnutrición de 128 servidores policiales pertenecientes al Distrito Ciudad Blanca, del cantón Ibarra. Fue un estudio cuantitativo de tipo descriptivo, y corte transversal. Los estilos de vida se evaluó a través de la aplicación de la “Escala del Estilo de vida” de Walker, Sechrist y Pender. Los estados de malnutrición se identificaron mediante el índice de masa corporal (IMC). Entre los principales resultados se encontró una población conformada en su mayoría por hombres (87%), con edades entre 35 a 50 años, todos se auto-identificaron de etnia mestiza y han completado su educación superior. La evaluación de los estilos de vida, dejó en evidencia una población conformada en su totalidad (100%), por sujetos que llevan un estilo de vida no saludable. La valoración del estado nutricional según el IMC, identificó un alto porcentaje de policías con estados de malnutrición por exceso (81%). La aplicación de la prueba estadística de Fisher’s exact, halló relación entre el estado nutricional (IMC) con los estilos de vida de los servidores policiales ($p < 0,05$). A través de esta prueba se demostró que el estado nutricional está influenciado por los estilos de vida no saludables que lleva esta población.

Palabras claves: Estilos de vida, Policía Nacional, hábitos no saludables, malnutrición, sobrepeso, obesidad.

MALNUTRITION AND LIFESTYLES IN THE POLICE PERSONNEL OF CIUDAD
BLANCA DISTRICT, IBARRA 2021.

ABSTRACT

The lifestyles that are adopted have an impact on both physical and mental health, a healthy lifestyle has a positive impact on health. The objective of this investigation was to identify the lifestyles, and the malnutrition states of 128 police officers belonging to the Ciudad Blanca District, of the Ibarra canton. It was a quantitative, descriptive and cross-sectional study. The lifestyles were evaluated through the application of the "Lifestyle Scale" by Walker, Sechrist and Pender. Malnutrition states were identified by body mass index (BMI). Among the main results, a population made up mostly of men (87%), aged between 35 and 50 years, all self-identified as mestizo ethnic group and have completed their higher education, was found. The evaluation of lifestyles, revealed a population made up entirely (100%), by subjects who lead an unhealthy lifestyle. The assessment of the nutritional status according to the BMI, identified a high percentage of police officers with states of malnutrition due to excess (81%). The application of the Fisher's exact statistical test found a relationship between the nutritional status (IMC) with the lifestyles of police officers ($p < 0.05$). Through this test it was shown that the nutritional status is influenced by the unhealthy lifestyles that this population leads.

Keywords: Lifestyles, National Police, unhealthy habits, malnutrition, overweight, obesity

TEMA:

MALNUTRICIÓN Y ESTILOS DE VIDA EN EL PERSONAL POLICIAL DISTRITO
CIUDAD BLANCA, IBARRA 2021.

CAPÍTULO I

1. EL PROBLEMA

1.1. Planteamiento del problema

En la malnutrición según la OMS, abarca la desnutrición, los desequilibrios de vitaminas y minerales, además del sobrepeso, la obesidad y enfermedades que se relacionan con la alimentación. De acuerdo con datos y cifras de la OMS, 1900 millones de adultos tienen sobrepeso o son obesos. Cabe recalcar que la malnutrición tiene repercusiones de índole social, económica y médico; para las personas, comunidades, países son graves y duraderas, y es un factor de riesgo directo para el desarrollo de enfermedades como hipertensión, diabetes mellitus tipo 2, dislipidemias, cáncer entre otros (OMS,2020).

La causa principal del desarrollo del sobrepeso y la obesidad es un desequilibrio entre el consumo de calorías que se ingieren versus las calorías gastadas, por ejemplo, un aumento en el consumo de alimentos altamente calóricos y una baja o nula actividad física, colaboran con el aumento del sobrepeso. Los estilos de vida como, los hábitos de alimentación, la actividad física, los estímulos y actitudes psicológicas dentro del trabajo, el seguimiento médico y el consumo de sustancias nocivas, son un conjunto de factores que influyen directamente sobre la salud y nutrición de las personas.

Según los datos de la Encuesta Nacional de Salud y Nutrición (2012), en Ecuador en el 2012, el porcentaje de adultos desde los 20 años en adelante, con sobrepeso y obesidad es de 62.8% (4 876 076 millones de personas). Así mismo, según esta encuesta se reportó una prevalencia de diabetes mellitus (DM) de 2,7 %, para los grupos de edad entre 10 y 60 años, la que se incrementa de manera progresiva y se estima que uno de cada diez ecuatorianos padece DM (Núñez et al., 2019). En el Ecuador la DM causó 5064 defunciones en el año 2015, ubicándose como la segunda causa de mortalidad general, la primera causa de muerte en mujeres y la tercera en hombres.

Según la página especializada Infomed 2016, el Ecuador es el país con la mayor prevalencia de hipertensión en Latina América: “un 46% de la población ecuatoriana tiene hipertensión arterial y, de esta cifra solamente un 15% de esa población que se sabe hipertensa, tiene un control adecuado de sus cifras de presión arterial”. Para el caso de dislipidemias el Ecuador es el país que está en segundo lugar puesto que el porcentaje está cerca del 82%, dando lugar a ser un factor de riesgo para el aumento de la prevalencia de obesidad, seguida por sobrepeso, sedentarismo, diabetes, cambios hormonales, abuso de alcohol, enfermedades renales, hipertensión, entre otros.

Los cambios de hábitos alimenticios hacia una alimentación natural, no solo podrían influenciar positivamente al estado nutricional, sino también en la prevención de enfermedades. Así mismo, el sobrepeso y la obesidad se relacionan de manera directa con otros factores como es la inactividad física en los diferentes grupos de edad, siendo así un problema de salud pública que necesita atención oportuna, adecuada que incluyan estrategias para la prevención y control en la población ecuatoriana.

Por otra parte, el consumo de sustancias nocivas afecta al estado nutricional de las personas, como lo sostiene Díaz et al. (2018) quien afirma, que el consumo de alcohol está asociado con el exceso de peso, así como también el hábito de fumar, lo que aumenta el riesgo de obesidad en sujetos con sobrepeso. El conocimiento de los hábitos de vida de las personas, proporciona una base para emprender estrategias de promoción de su estado nutricional.

1.2. Antecedentes

Un estudio realizado en Santa Ana, Huancavelica en una estación de policía, con el objetivo de determinar la relación entre estilos de vida e índice de masa corporal, en una muestra de 70 policías. Se encontró que el 61,4% tenían estilos de vida no saludables. En cuanto al IMC, el 48.6% presentó sobrepeso y el 2,9% obesidad grado I. En relación a la alimentación el 78.6% no tiene una alimentación saludable. Respecto a la actividad física, el 57.1% no era saludable. Sobre el control médico, el 61.4% es no saludable; según el consumo de sustancias nocivas, el 55.7% no es saludable. En relación descanso y sueño el 80 % es no saludable. En conclusión, la relación entre estilos de vida e índice de masa corporal de los policías de la Comisaria Sectorial Santa Ana Huancavelica no fue significativa. (Carbajal y Naysha, 2017)

En La Paz – Bolivia, en el año 2017 se realizó una investigación de tipo descriptiva y de corte transversal, con el objetivo de determinar el estado nutricional, consumo, hábitos alimentarios, y actividad física en efectivos policiales sexo masculino, y dentro de las variables del estudio estaban: estado nutricional (Índice de Masa corporal), consumo calórico (de acuerdo a sus requerimientos nutricionales para la población boliviana) y se evaluó los hábitos alimentarios a través de la frecuencia de consumo de alimentos cuantificada y tiempos de comida. Entre los resultados más relevantes se encontró, que el 65% presentó sobrepeso, el 25% obesidad grado I. La mitad de la población realiza un consumo adecuado de tiempos de comida, bajo consumo diario de cereales, verduras, frutas,

y agua. En su mayoría tiene un nivel alto de sedentarismo. Este estudio tiene como resultado que los clases y policías evaluados del Organismo Operativo de Transito, en su gran mayoría presentaron sobrepeso, el porcentaje de actividad física que realizan es bajo. Los hábitos alimentarios de manera general no son saludables, el consumo de alimentos densamente energéticos es muy alto y existe un bajo consumo de alimentos que aportan las cantidades adecuadas de vitaminas, minerales y fibra. (Guzmán, 2020)

En Panamá, en el año 2017 se evaluó el estado nutricional, hábitos alimentarios y actividad física en 75 policías. La información se obtuvo a través de la aplicación de un cuestionario; el estado nutricional se obtuvo mediante la aplicación de antropometría (peso, talla y circunferencia de la cintura), se calculó el índice de masa corporal (IMC) para clasificarlos según su estado nutricional de acuerdo a los puntos de corte propuestos por la Organización Mundial de Salud. En este estudio se obtuvieron los siguientes resultados: el 85,3% con sobrepeso, 37,3% con obesidad, y el 25,3% presentó obesidad abdominal. El 32% de los participantes consume a menudo alimentos fritos; y el 40% consume bebidas azucaradas. El Estudio reportó que tan solo 13,3% consumen siempre y casi siempre frutas frescas, y el 18,7% vegetales frescos. (Oliveros, 2017)

Una investigación realizada en Esmeraldas en la Policía Nacional del cantón San Lorenzo, con el objetivo de evaluar el estado nutricional y los hábitos alimentarios, en 98 miembros de la Policía Nacional los cuales estaban divididos entre hombres y mujeres. Se aplicó una encuesta sociodemográfica para identificar su edad, sexo, etnia, nivel de instrucción, estado civil, rango y residencia. Se determinó el estado nutricional, usando índice de masa corporal (IMC); y con respecto, los hábitos alimentarios, se recopiló la información mediante el test de Celia Martín Castillo. Como resultados, se encontró una población de adultos jóvenes con un rango de edad entre 30 a 40 años, de sexo masculino en su mayoría y donde predomina la etnia afrodescendiente provenientes de la provincia de Esmeraldas. En la evaluación nutricional según IMC, se encontró un alto porcentaje de individuos con estados de malnutrición por exceso (45%), y que tienen malos hábitos alimentarios (46%) (Mina,2021).

1.3 Objetivos

Objetivo general

Evaluar la malnutrición y los estilos de vida en el personal Policial del Distrito Ciudad Blanca Ibarra, 2021.

Objetivo específicos

- Caracterizar sociodemográficamente la población en estudio
- Valorar los estados de malnutrición del personal policial Ciudad Blanca Ibarra
- Identificar los estilos de vida de la población estudiada.

1.4 Justificación

La adopción de estilos de vida saludables son los pilares para un adecuado estado de salud y nutrición. Una alimentación saludable contribuye a protegernos de la malnutrición en todas sus formas, así evitar de enfermedades no transmisibles, como son la diabetes, hipertensión, enfermedades cerebrovasculares, entre otras. Se a identificado que las dietas inadecuadas, la baja o nula actividad física y hábitos nocivos como el consumo de alcohol y tabaco, constituyen en el mundo la principal causa de morbilidad y mortalidad.

El personal policial de la ciudad de Ibarra, está constituido por un grupo de personas que laboran bajo la premisa de garantizar la seguridad física de la población en el ámbito público. Su importancia radica, en proporcionar y ser la fuerza del orden social que vela por la ciudadanía. Si bien es cierto, entender los estilos de vida es un factor determinante, para la aplicación de estrategias que promuevan una alimentación saludable, para el caso de personal policial de la ciudad de Ibarra, hasta la fecha no se han realizado estudios semejantes. Por lo que se carece de una línea base para una intervención nutricional en este importante grupo social.

Por todo lo anterior, el presente trabajo tiene como objetivo evaluar los estados de malnutrición, y los estilos de vida de este grupo policial. Con esta investigación se beneficiarán los servidores policíales del Distrito ciudad Blanca, los resultados serán socializados en la institución, para que se traze una linea de base y se tomen las medidas necesarias y pertinentes para mejorar la salud y el estado nutricional, considerando que la

Policía Nacional desempeñan un rol muy importante en la población ecuatoriana, puesto que son los encargados de la seguridad del cantón y del país.

CAPITULO II

MARCO REFERENCIAL

2.1. Marco teórico

2.1.1. Definición de “adulto”

Barrera y Vinet, definen a la adultez como la edad en la que se ha dejado la infancia y la adolescencia para alcanzar su completo desarrollo físico. Es una etapa de estabilidad relativa y de vigor físico (Barrera y Vinet, 2017). Según Uriet, la adultez es la etapa del desarrollo humano que procede a la juventud y antecede a la vejez. La edad en la que se obtiene la plena madurez física e intelectual de cada persona y a su vez se logra alcanzar la plenitud de los derechos y deberes sociales y legales, comúnmente se la enmarca entre los 21 y los 60 años y se entiende como de manera uniforme en la vida del ser humano (Uriate, 2005).

2.1.2. Estilo de vida

Los estilos de vida son se asocian a las conductas que comprenden la decisión personal, la cual puede ser voluntaria o involuntaria. La mayoría de la evidencia que existe es descriptiva, siendo la alimentación, ejercicio, la conducta sexual, el consumo de tabaco, alcohol y drogas, los estilos de vida más estudiados. El estilo de vida representa la forma de vida de una persona o grupo de personas, que predomina en una población, en sus rasgos personales y conductuales, así como en sus situaciones de vida y condiciones socioculturales (Bastias y Bertoni,2014).

En cuanto a los estilos de vida saludables son conocidos como un grupo de hábitos a los cuales se rigen los individuos para conseguir un nivel de bienestar y satisfacción plena de sus necesidades de vida, en oposición a los estilos de vidas no saludables que están vinculados a los comportamientos que tienen un efecto de vida sobre la salud de los individuos (Campos, 2017). La adquisición y consolidación de los hábitos saludables se da en los primeros años de vida. La etapa escolar, es la edad más idónea para conseguirlos, y que influirán en su vida a largo plazo. La adolescencia es la edad propicia para su cimentación y consolidación (Sarabia y Espeso 2005).

En el año 2011 la OMS, afirma que las enfermedades asociadas a los hábitos de vida poco saludables, representan hasta un 80% de la morbilidad en países en vías de desarrollo. La misma fuente confirma que el total de muertes producidas y que se relacionan con el sedentarismo, alcanzan una cifra de 36 millones para el 2011. (OMS,2011) En los últimos años, el incremento en la incidencia de enfermedades crónicas no transmisibles en la población adulta, se asocia a la prevalencia de estilos de vida poco saludables y la baja actividad física, lo que está asociado con la presencia de condiciones como el aumento de la obesidad, alteraciones metabólicas de diversos tipos, diabetes, hipertensión, etc. (OMS,2011)

2.1.3. Composición corporal en el adulto

El cuerpo humano está compuesto por diversos elementos, como agua, grasa, hueso, músculos, etc. En detalle el agua se encuentra entre el 50-65% del peso corporal (Carbajal,s.f). Además del agua, existen otros dos componentes fundamentales en el cuerpo humano: a) el tejido de masa libre de grasa (MLG), que alcanzan un 80%. En este se integran todos los componentes funcionales relacionados con los procesos metabólicamente activos. (Carbajal,s.f). Los requerimientos nutricionales están comúnmente relacionados con el tamaño de este compartimento.

El contenido de MLG es variado, incluye huesos, músculos, agua extracelular, tejido nervioso e incluyen las células que no son adipocitos o células grasas. Donde la masa muscular, que representa el 40% del peso total, es el componente principal y que representa el 50% del MLG, este representa el estado nutricional proteico. La masa ósea que conforma los huesos, representa el 14% del peso total y el 18% del MLG (Carbajal,s.f)

- Por otra parte, el componente graso representa el 20%, el cual está conformado por adipocitos, se la posee como metabólicamente inactiva, tiene un importante papel de reserva y en el metabolismo hormonal, así como otras funciones. Su particular ubicación, en grasa subcutánea (debajo de la piel, donde se encuentran los mayores almacenes) y grasa interna o visceral. De acuerdo a sus funciones en el organismo se segmenta en grasa esencial y de almacenamiento. La presencia de estos elementos, en tanto a la cantidad y porcentaje depende de los factores como edad y el sexo, etc. (Pérez, 2010).

- En los hombres el MLG aumenta paulatinamente con la edad hasta los 20 años, para después decrecer. En las mujeres predomina la grasa corporal y cuando llegan a la pubertad, la grasa corporal aumenta a diferencia de los hombres y esta diferencia permanece igual durante la edad adulta, por lo que las mujeres tienen entre un 20 % y un 25 % de grasa corporal, mientras que los hombres tienen solo un 15 % de grasa corporal incluso menos (Bastias y Stiepovich, 2014).
- En cuanto a la distribución de grasa según sexo, los hombres presentan mayores cantidades en zonas centrales del organismo, como es el abdomen y espalda. Para el caso de las mujeres se encuentran en las zonas periféricas como las caderas y muslos. Esto permite diferenciar dos somatotipos: 1) para el hombre el androide o forma de manzana y 2) para las mujeres el ginoide en forma de pera (Serra et al., 2018). El primer caso puede ser causa de mayor riesgo para desarrollar algunas enfermedades de tipo crónico degenerativas. Otro comportamiento importante, es que con la edad se produce un aumento del depósito en las zonas centrales del cuerpo. Un indicador para estimar el riesgo de enfermedad crónica relacionado con la distribución de la grasa corporal es la relación entre la circunferencia de cintura /y la circunferencia de cadera (RCC) (Martínez, 2010).

Uno de los factores que condicionan la composición corporal es el ejercicio físico, las personas con alta preparación física como los atletas, presentan en mayor proporción una cantidad de MLG y menor cantidad de grasa (Nariño y Hernández, 2016).

2.1.4. Estado nutricional (EN)

El estado nutricional es principalmente el resultado del equilibrio entre las necesidades energéticas y el consumo de alimentos y otros nutrientes esenciales, y en segundo lugar el resultado de un gran número de factores de un determinado estado, representado por aspectos físicos, genéticos, biológicos, culturales y medio ambiente. Estos factores pueden conducir a una ingesta insuficiente o excesiva de nutrientes o impedir un uso óptimo de los alimentos consumidos. (Pedraza, 2014).

Malnutrición

La Malnutrición abarca tanto las carencias como los excesos de nutrientes de una persona, y está dividida en tres grandes grupos, El primer tipo de malnutrición es la desnutrición crónica que refiere baja talla para la edad, retraso en el crecimiento, peso bajo para la edad que predomina en el grupo poblacional los niños y para los adultos la emaciación y delgadez. El segundo tipo de malnutrición se refiere a la falta o exceso de las vitaminas o minerales las cuales causan afecciones como Anemia, ceguera, problemas de tiroides, raquitismo, escorbuto entre otros (Elsevier, 2019).El tercer tipo de malnutrición es el sobrepeso, la obesidad el cual se da por un desequilibrio entre la ingesta de macronutrientes y la actividad física, lo que provoca una acumulación anormal del tejido graso, el cual es perjudicial para la salud por que conlleva a las enfermedades no transmisibles como, cardiopatías, hipertensión arterial, diabetes y algunos tipos de cáncer (OMS,2018)

2.3.4. Sobrepeso y Obesidad

Según la OMS, la obesidad y el sobrepeso se definen como una acumulación anormal o excesiva de grasa que puede ser perjudicial para la salud. Siendo un lugar prioritario para este acumulo la zona abdominal, esto es producido por un desequilibrio entre la cantidad de energía o calorías consumidas en la dieta y la cantidad de energía o calorías que se gastan diariamente en las diferentes actividades físicas (OMS, 2021)

El sobrepeso y la obesidad son factores de riesgo para numerosas enfermedades crónicas, entre las que se incluyen la diabetes, las enfermedades cardiovasculares y el cáncer (Bryce y San Martin, 2017).Alguna vez considerados problemas de países con ingresos altos, la obesidad y el sobrepeso están en aumento en los países con ingresos bajos y medios, especialmente en las áreas urbanas (Sánchez, 2013)

2.1.6. Tipos de obesidad

En adultos: Según la distribución de la grasa corporal, la obesidad se puede dividir en dos tipos: Obesidad visceral, abdominal u obesidad androide: (tipo manzana), que es un factor de riesgo importante para enfermedades. Obesidad subcutánea o ginoide: (piriforme) donde la grasa se distribuye más periféricamente y se asocia con un menor riesgo de enfermedad (Pérez et al., 2010)

Obesidad como factor de riesgo de enfermedad cardiovascular

La obesidad, definida como un índice de masa corporal (IMC) $> 30 \text{ kg/m}^2$, es una enfermedad crónica multifactorial. Su prevalencia ha alcanzado proporciones epidémicas en los últimos 30 años, una enfermedad compleja con graves consecuencias sociales y psicológicas que afecta a casi todos los grupos de edad y grupos socioeconómicos. (Bryce, 2017).

Entre los factores que han contribuido al balance positivo de energía y peso en las últimas décadas se encuentran, por ejemplo, el aumento paulatino de la oferta y el consumo de alimentos por persona, especialmente en el caso de alimentos hipercalóricos; Reducir el tiempo dedicado a la actividad física ocupacional y cambiar la actividad física del tiempo libre por actividades sedentarias, como mirar televisión y usar dispositivos electrónicos. (Morales, 2016).

Muchos estudios epidemiológicos a largo plazo han demostrado que la obesidad está fuertemente asociada con una mayor mortalidad cardiovascular, mortalidad por todas las causas y muerte por cáncer. Por otro lado, la obesidad es un factor de riesgo independiente para la enfermedad cardiovascular (ECV), definida como enfermedad arterial coronaria (EAC), infarto de miocardio (IM), angina de pecho, insuficiencia cardíaca congestiva (ICC), accidente cerebrovascular, hipertensión arterial (HTA) y fibrilación auricular. En general, los resultados de amplios estudios prospectivos y observacionales confirman los importantes efectos adversos de la obesidad sobre las enfermedades cardiovasculares. (García, 2016).

Varios estudios metabólicos han demostrado que la distribución regional del tejido adiposo es el factor más importante que explica la asociación entre la obesidad y el riesgo cardiometabólico. Por lo tanto, la obesidad visceral excesiva se asocia con muchos trastornos metabólicos. (Hernández, 2017).

Las principales características asociadas con la acumulación de grasa visceral y grasa ectópica son: resistencia a la insulina, dislipidemia aterogénica, hipertensión, disminución de la fibrinólisis, aumento del riesgo de trombosis e inflamación endotelial. Estas características metabólicas comúnmente observadas en el paciente con obesidad

visceral son referidas colectivamente como síndrome metabólico, el cual está relacionado con el desarrollo de enfermedad cardiovascular (Lizarzaburu y Robles, 2017).

Obesidad y dislipidemia aterogénica

La dislipidemia aterogénica, caracterizada principalmente por niveles elevados de triglicéridos séricos y disminución de las lipoproteínas de alta densidad (HDL), es un fenotipo asociado con un mayor riesgo cardiovascular. La obesidad y la resistencia a la insulina en el tejido adiposo se asocian con una menor captación de ácidos grasos y un aumento de la lipólisis de las células grasas. Esto da como resultado una mayor disponibilidad de ácidos grasos no esterificados circulantes (NEFA) en relación con los requisitos de los tejidos. Este aumento del flujo de NEFA del tejido adiposo conduce a una mayor captación por parte del hígado, lo que conduce a un aumento de la lipogénesis hepática, lipoproteínas de muy baja densidad (VLDL) y síntesis de triglicéridos TG] (Ponte et al., 2017).

Obesidad e hipertensión arterial

La activación del sistema nervioso simpático juega un papel importante en la patogenia de la hipertensión relacionada con la obesidad. El mecanismo regulador de la presión arterial de la diuresis y la natriuresis parece estar alterado a niveles más altos de presión arterial en individuos obesos. En las etapas iniciales de la obesidad, la retención primaria de sodio se produce como resultado del aumento de la reabsorción de sodio a nivel de los túbulos renales. (López, 2014). El volumen de líquido extracelular se expande y el aparato de líquido renal vuelve a niveles hipertensivos, de acuerdo con el modelo de sobrecarga de volumen de la hipertensión. La actividad de la renina plasmática, el angiotensinógeno, la angiotensina II y los niveles de aldosterona muestran un aumento significativo durante la obesidad. Por otro lado, la resistencia a la insulina y la inflamación pueden contribuir a la alteración de la función vascular y por tanto a la hipertensión. La hiperleptinemia y los cambios en la síntesis de otros neurolepticos son vínculos entre la obesidad y el desarrollo de hipertensión. (Contreras, 2000).

Obesidad y riesgo de trombosis

Una de las consecuencias más importantes del estado inflamatorio crónico de la obesidad es la activación de vías de señalización protrombóticas en las células vasculares. La estimulación del endotelio vascular, las plaquetas y otras células vasculares circulantes

por parte de las citocinas proinflamatorias conduce a un aumento de los factores procoagulantes y moléculas de adhesión y a una disminución de las proteínas reguladoras de los anticoagulantes, lo que aumenta la generación de trombina y la activación plaquetaria. (Moncloa, 2017).

La inflamación crónica también se asocia con la desregulación de los mecanismos anticoagulantes endógenos, incluidos el inhibidor de la vía del factor tisular, la antitrombina y la proteína C. Estos cambios conducen a un desequilibrio en la hemostasia y a un mayor riesgo de trombosis. Finalmente, las condiciones inflamatorias como la obesidad se asocian con niveles plasmáticos elevados de ciertos factores de coagulación como el fibrinógeno, el factor de von Willebrand y el factor VIII. Estos efectos probablemente estén mediados por los efectos de las citocinas inflamatorias sobre los hepatocitos y las células endoteliales. (López, 2004).

Factores de riesgo para el desarrollo de sobrepeso y obesidad

Sedentarismo

El sedentarismo se define como la escasa actividad física en una persona, y está asociada a los estilos de vida. De acuerdo con la OMS, la inactividad física esta representa uno de los principales factores de riesgo de mortalidad por enfermedades no transmisibles. En cifras estadísticas, las personas con un nivel insuficiente de actividad física tienen un riesgo de muerte entre el 20 y 30% mayor en comparación con las personas que alcanzan un nivel correcto de actividad física. El sedentarismo multiplica la morbi-mortalidad producto d las enfermedades degenerativas, cardiovasculares, metabólicas y ciertos tipos de cáncer (Lizarzaburu, 2013).

En la última década, el sedentarismo, principalmente por realizar trabajos en posición sentada, ha emergido como un riesgo vinculado al desarrollo de la obesidad y sobre peso. La actividad física como factor que disminuye el sedentarismo, colaboran tanto en el mantenimiento del peso y control de las cifras de tensión arterial y colesterol. El sedentarismo se asocia a la obesidad principalmente por el consumo excesivo de calorías y alimentos poco saludables, entre ellos las grasas y azúcares. Estudios revelan que los individuos con mayor tiempo y hábitos sedentarios presentan un patrón de obesidad y sobre peso (Hernández et al., 2017).

El sobrepeso y obesidad están relacionados entre otros factores a la inactividad física en los diferentes grupos etarios, lo cual genera un problema de salud pública que requiere atención oportuna y estrategias de prevención y control en la población (Guamán y Bolaños

2020). Básicamente a integración de la actividad física como hábito cotidiano contribuye a la disminución los niveles de IMC.

Aspectos psicológicos y conductuales

Los factores que influyen en la obesidad incluyen aspectos psicológicos y conductuales. (Bersh, 2016), argumenta que, desde una perspectiva conductual, los controles fisiológicos se reemplazan arbitrariamente por controles cognitivos cuando el consumo se restringe voluntariamente (coloquialmente "dieta"). Este control cognitivo falla debido al estrés fisiológico (hambre), estrés, ansiedad, síntomas depresivos, consumo de alcohol, estímulos alimentarios y relajación de la voluntad normal.

Desde una perspectiva psicológica, ciertos factores pueden contribuir al mantenimiento de la obesidad en ciertos pacientes. Algunas personas no desarrollan el control de los padres sobre la alimentación, especialmente si la obesidad ocurre en la infancia (McNeely W y Goa, 2016).

Por otro lado, la comida se utiliza como objeto de transición desde las primeras etapas de desarrollo, especialmente en los países occidentales: la comida se utiliza para aliviar el estrés emocional de cualquier origen. Muchas personas obesas se caracterizan por una expresión apologetica de la identidad y los sentimientos personales que les llevan a comer en exceso como una estrategia desadaptativa para "controlarlos".

Consumo de sustancias nocivas

Uno de los factores de riesgo de sobre peso es el consumo de sustancias nocivas como las drogas. Por ejemplo, el consumo de alcohol estuvo asociado con el exceso de peso, mientras que el hábito de fumar aumentó el riesgo de obesidad en sujetos con sobrepeso (Ruiz, 2018). La reducción/eliminación de sustancias nocivas para la salud, contribuye a mejorar el estado nutricional de las personas.

Alcohol

EL alcohol tiene la condición de anti elemento, puesto que solo aporta calorías, y no contiene macronutrientes, vitaminas o minerales y disminuye notablemente el apetito, las calorías vacías ,afecta la mucosa del sistema digestivo e impide la absorción adecuada de los alimentos que se ingieren, pueden generar ganancia de grasa y aumenta notablemente las necesidades de vitaminas del organismo.

Las consecuencias del consumo favorecen en cierta medida las siguientes enfermedades: hipertensión arterial, enfermedades cardíacas, accidentes cerebro-vasculares,

enfermedades hepáticas y trastornos digestivos. Cáncer de mama, cáncer de boca, laringe, esófago, hígado, colon y recto. Problemas de aprendizaje y memoria, como demencia y bajo rendimiento. (Saraza, 2014). Aunque el alcohol no causa directamente cáncer en los tejidos, es un solvente muy eficaz para los carcinógenos y les permite moverse libremente por todo el cuerpo, aumentando así el riesgo de cáncer de lengua, , cáncer de boca, faringe, laringe, esófago e hígado, así como cáncer de colon, recto, mama y pulmón. Los estudios científicos muestran un efecto tóxico directo sobre el hígado y el cerebro, lo que provoca insuficiencia hepática (cirrosis) y una disminución posterior de la memoria y las capacidades intelectuales del alcohólico (Bolet, 2003).

2.1.5. Enfermedades crónicas no transmisibles

Las enfermedades no transmisibles (ENT), también conocidas como enfermedades crónicas o enfermedades crónicas no transmisibles, son un problema de salud mundial. Durante los últimos 30 años, han sido la principal causa de mortalidad y años de vida perdidos en todo el mundo, especialmente en los países en desarrollo. Entre las enfermedades no transmisibles destacan las enfermedades cardiovasculares, el cáncer, la diabetes y las enfermedades respiratorias. (Del Castillo et al., 2020).

Las enfermedades cardiovasculares

La Organización Mundial de la Salud ha definido un grupo de enfermedades cardiovasculares que incluyen: hipertensión arterial, enfermedad arterial coronaria, enfermedad cerebrovascular, enfermedad vascular periférica, insuficiencia cardíaca, cardiopatía reumática, cardiopatía congénita, cardiomiopatías y otras. Y son la principal causa de muerte en todo el mundo, principalmente por enfermedades coronarias y cerebrovasculares. (Alvares et al., 2020).

El cáncer

Cáncer es una enfermedad que se puede originar en cualquier órgano o tejido del cuerpo de origen multicausal, se debe a que las células crecen de manera anormal y descontrolada las cuales sobrepasan sus límites lo que provocan tumores y estos a su vez invaden partes del cuerpo y/o se propagan a otros órganos, lo que se denomina como metástasis y es el Cáncer es la segunda causa de defunción en el mundo con casi 9.8 millones de defunciones para el año 2018. (OMS,2018). Los tumores con mayor impacto en la salud

son pulmón, próstata y colorrectal en los hombres y mama y colorrectal en las mujeres (Salas, 2013).

La alta prevalencia de cáncer en la población y su aumento progresivo, genera un gran impacto a nivel físico, emocional y financiero para las familias, las comunidades y cada uno de los sistemas de salud a nivel mundial y países como Ecuador no están preparados para la cantidad de pacientes con cáncer (OMS,2018).

La prevención de en el Cáncer es fundamental ya que entre el 30 y el 50% de las defunciones por cáncer se podrían evitar tomando medidas como la prevención, que es una estrategia de bajo costo y eficaz para la lucha contra el cáncer, entre los factores de riesgo que se pueden modificar están puntos principales como, evitar el consumo de tabaco, mantener un peso saludable, realizar ejercicio de manera recurrente, limitar el consumo de alcohol, acceder a la vacunación contra la hepatitis B y el virus del Papiloma humano, disminuir la exposición a la radiación ultravioleta e ionizante y recibir atención médica periódicamente (OMS,2018).

La diabetes mellitus

Este es un grupo de trastornos metabólicos caracterizados por hiperglucemia crónica debida a una secreción de insulina defectuosa, una acción defectuosa de la insulina o ambas. Además de la hiperglucemia, existen alteraciones en el metabolismo de grasas y proteínas (Rojas, 2012). Según la OMS (2018), la diabetes es una enfermedad metabólica crónica que se caracteriza por niveles elevados de azúcar en la sangre (o azúcar en la sangre) que, con el tiempo, provocan daños graves en el corazón, los vasos sanguíneos, los ojos, los riñones y los nervios.

Indicadores antropométricos para evaluar el estado nutricional en los adultos.

Los indicadores antropométricos ayudan a determinar la composición corporal, su porcentaje de grasa, masa muscular y riesgo cardiovascular y son usados para realizar un diagnóstico sobre el estado nutricional de una persona,

Índice Cintura- Cadera.

Es el indicador que permite determinar el volumen de grasa visceral “obesidad abdominal” y es un indicador antropométrico que aporta datos de importancia como el riesgo cardiovascular, o posible padecimiento de un Síndrome (Corvos,2014)

Índice de masa corporal

Por ahora el método más utilizado para determinar el aumento de peso es el índice de masa corporal o IMC ya que este tiene una gran correlación con la grasa corporal evaluada mediante resonancia magnética nuclear, tomografía computada y absorciometría dual de rayos x. (OMS,2018).Por lo tanto, este IMC ha sido aceptado como el método más simple en la práctica clínica para diagnosticar el aumento de peso en el cuerpo humano. Su fórmula es la siguiente:

$$\text{Índice de masa corporal} = \frac{\text{Peso (Kg)}}{\text{Talla (m}^2\text{)}}$$

Además, este método permite establecer una clasificación del grado de sobrepeso u obesidad que posee la persona de acuerdo a la siguiente tabla:

Tabla 1.
Clasificación del Índice de Masa Corporal

Grado de obesidad	Índice de masa corporal
Individuo sano	18,5 a 24,9
Sobrepeso	25,0 a 29,9
Obesidad grado I	30,0 a 34,9
Obesidad grado II	35,0 a 39,9
Obesidad grado III	Superior a 40,0

Fuente: Organización Mundial de la Salud (2018).

2.2. Marco legal

Constitución del Ecuador

La Constitución ecuatoriana reconoce y garantiza a las personas en el artículo 66. Salud, alimentación y nutrición, agua potable, vivienda, salud ambiental, educación, trabajo, empleo, recreación y esparcimiento, cultura física, vestido, seguridad y demás servicios sociales necesarios.

La Ley Orgánica de Salud de 2006 consagra las obligaciones del Estado ecuatoriano hacia sus ciudadanos. Promueve la eliminación de los malos hábitos alimentarios, el respeto y fomento del conocimiento de las prácticas tradicionales de alimentación, y el uso y consumo

de alimentos propios de la región, para que las personas puedan vivir una vida sana, diversa, nutritiva y Asegurar el acceso permanente a alimentos seguros y comida suficiente.

La Constitución de la República del Ecuador 2008:

Artículo 13: "Las personas y las comunidades tienen derecho al acceso seguro y constante a una alimentación sana, adecuada y nutritiva, preferentemente de producción local y acorde a las distintas identidades y tradiciones culturales. La nación ecuatoriana promueve la soberanía alimentaria".

Artículo 162 - Derechos - Normas Orgánicas de Seguridad Civil y Orden Público

Recibir asistencia médica o psicológica y otros beneficios según lo exija la ley por lesiones o enfermedades que resulten del Servicio.

Artículo 163.- Obligación.- Norma Orgánica de Seguridad Civil y Orden Público

Presentar evaluaciones de desempeño laboral, cognitivas, de salud y psicológicas. También técnicamente preparados y de gestión integral y pruebas de confianza pre-aprobados por el Departamento de Seguridad Civil, Seguridad Nacional y Orden Público del gobierno.

Artículo 254.- Reclamaciones.- Código Orgánico de Seguridad Civil y Orden Público

Las pruebas de acceso a las distintas titulaciones son de carácter teórico y práctico y pueden incluir pruebas de capacidad física, de salud, de habilidades psicológicas y de conocimientos, entre otras. Cuando la realización de asignaturas optativas se especifica como requisito previo para la publicidad, los solicitantes que puedan proporcionar pruebas de cualificaciones equivalentes están exentos de ello de conformidad con sus respectivas reglamentaciones.

Código orgánico de las entidades de seguridad ciudadana y orden público - Cuarta regla general:

Las autoridades administrativas de los servicios de seguridad regulados por este Código deberán adecuar las instalaciones y servicios de los organismos a su cargo para brindar las prestaciones necesarias a su personal. Se tiene en cuenta el período de lactancia y la crianza. Servicios médicos profesionales, atención a la salud sexual y reproductiva. Esta capacidad se irá adoptando gradualmente de acuerdo a la capacidad y necesidades de cada institución.

Plan Nacional Toda una Vida.

El plan estará vigente de 2017 a 2021 y tiene entre sus principales objetivos la gobernanza rigurosa de los derechos constitucionales y el desarrollo y las disposiciones para el desarrollo sostenible a través de programas, proyectos e intervenciones. Este plan se concreta en tres ejes principales:

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

El primer eje se centra en brindar igualdad de oportunidades y garantizar una vida digna para todos. Este eje posiciona a los humanos como entidades legales a lo largo de su ciclo de vida.

La directriz 1.3 de este documento, en el marco de la seguridad alimentaria, combate la desnutrición y tiene como objetivo erradicar la desnutrición y promover hábitos y prácticas de vida saludables. -soberanía.

CAPÍTULO III

MARCO METODOLÓGICO

3.1. Descripción del área de estudio/Grupo de estudio

La presente investigación se realizó en el cantón Ibarra, en la provincia de Imbabura, en el año 2021, en el Distrito Ciudad Blanca, Ibarra. Ubicada en las calles La Alborada y los Luceros. En este estudio participaron todos los policías de esta institución, siendo un total de 128 individuos entre hombres y mujeres (17 mujeres y 111 hombres).

3.2. Enfoque y tipo de investigación

Este estudio tiene un enfoque cuantitativo, y es de tipo descriptivo y de corte transversal, por que describe de forma estadística y numérica el comportamiento y las características de las variables de estudio, como son los estilos de vida, y los estados de malnutrición. Información que fue recolectada en un punto específico de tiempo y en un solo momento.

3.3. Procedimientos

Previa recolección de la información se envió un oficio de parte de la Decana de Posgrado de la UTN, a los directivos de la institución, solicitando se permita realizar la presente investigación. Además, se firmó el consentimiento informado por parte de la población en estudio. La información fue recolectada a través de Google Drive, la cual consiste en una encuesta estructurada vía virtual, donde se obtuvo información sobre las características sociodemográficas y los estilos de vida.

-Datos sociodemográficos: Se averiguaron datos como: edad, género, identificación étnica, estado civil.

-Estilos de vida

Se averiguó a través de la aplicación de la “Escala del Estilo de vida” Instrumento elaborado por Walker, Sechrist y Pender, y modificado por Delgado, R; Reyna E y Díaz, R, (Anexo 1) para poder medir el estilo de vida a través de sus dimensiones como son:

- Alimentación
- Actividad y ejercicio
- Manejo del estrés
- Apoyo interpersonal

- Autorrealización y responsabilidad en salud.

Este instrumento tiene escala de medición. Está constituido por 25 ítems distribuidos de la siguiente manera:

- Alimentación, preguntas: 1, 2, 3, 4, 5, 6
- Actividad y Ejercicio, preguntas: 7,8
- Manejo del estrés, preguntas: 9,10, 11,12
- Apoyo interpersonal, preguntas: 13, 14, 15, 16
- Autorrealización, preguntas: 17, 18,19
- Responsabilidad en salud, preguntas: 20 21, 22, 23, 24, 25

Cada ítem consta del siguiente criterio de calificación según la escala de Likert:

Nunca = 1

A veces = 2

Frecuentemente = 3

Siempre = 4

Puntuación y valoración

75 -100 puntos = saludable

25 – 74 puntos = no saludable

-Estado de malnutrición: Para identificar los estados de malnutrición, se procedió a evaluar el estado nutricional a través del índice de masa corporal. Esto se realizó a través de la medición de la talla y el peso.

- *El peso* se tomó en una balanza marca OMRON, la cual se colocó en un lugar plano para que esté totalmente equilibrada, luego se pidió al sujeto que se retire el calzado y todo elemento que alteren la medición, posteriormente se le indicó subir a la balanza con la mirada al frente, y se procedió a tomar y registrar el peso en kilogramos.

- Para la medición de la *talla*, se utilizó un tallímetro portátil marca SECA, el cual fue colocado en una pared de superficie firme y plana, posterior a esto se verificó que los sujetos estén sin calzado y otros elementos que dificulten la medición, se solicitó ubicarse en el tallímetro, con la punta de los pies semi-abiertos formando un ángulo de 45 grados, con la mirada al frente (plano de frankfort), con los talones, las pantorrillas, los glúteos y la espalda pegados al tallímetro, finalmente se procedió a tomar la talla y registrar la medida.

La *evaluación del estado nutricional*, se realizó a través del IMC, el cual se obtiene de la relación entre el peso en kg/ talla en m², considerando los puntos de corte establecidos por la OMS:

Delgadez: < 18,5

Normal: 18,5 a 24,9

Sobrepeso: 25 a 29,9

> 30 obesidades.

Estos puntos de corte permitieron identificar a aquellos individuos con estados de malnutrición.

Análisis de datos

Los datos obtenidos a través de la aplicación de las encuestas de Google Forms, permitió realizar la tabulación de forma automática. Los datos de las mediciones antropométricas fueron ingresados en una base de datos en el programa Microsoft Excel, luego se filtraron y tabularon en el programa estadístico SPSS. Se utilizaron estadísticas descriptivas como distribuciones de frecuencias y cálculos porcentuales, también el estadístico exacto de Fisher, se aplicó para aquellas variables cualitativas que no cumplían con los supuestos estadísticos (no paramétrica). Posteriormente, la información obtenida fue organizada en tablas para su interpretación.

2.4. Consideraciones bioéticas

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

CAPITULO IV

4.1. Resultados y discusión

Tabla 2

Características sociodemográficas de los Servidores Policiales Distrito Ciudad Blanca.

N=128

Edad	N°	%
25-34	47	36,70%
35-50	81	63,30%
Etnia	N°	%
Blanca	0	
Mestiza	128	100%
Indígena	0	
Sexo	N°	%
Masculino	111	86,7
Femenino	17	13,3
Escolaridad	N°	%
Primaria	0	
Secundaria	0	
Superior	128	100%
Cuarto nivel	0	
Estado civil	N°	%
Soltero	20	16
Unión libre	13	10,83
Casado	89	69,53
Divorciado/a	6	4,68

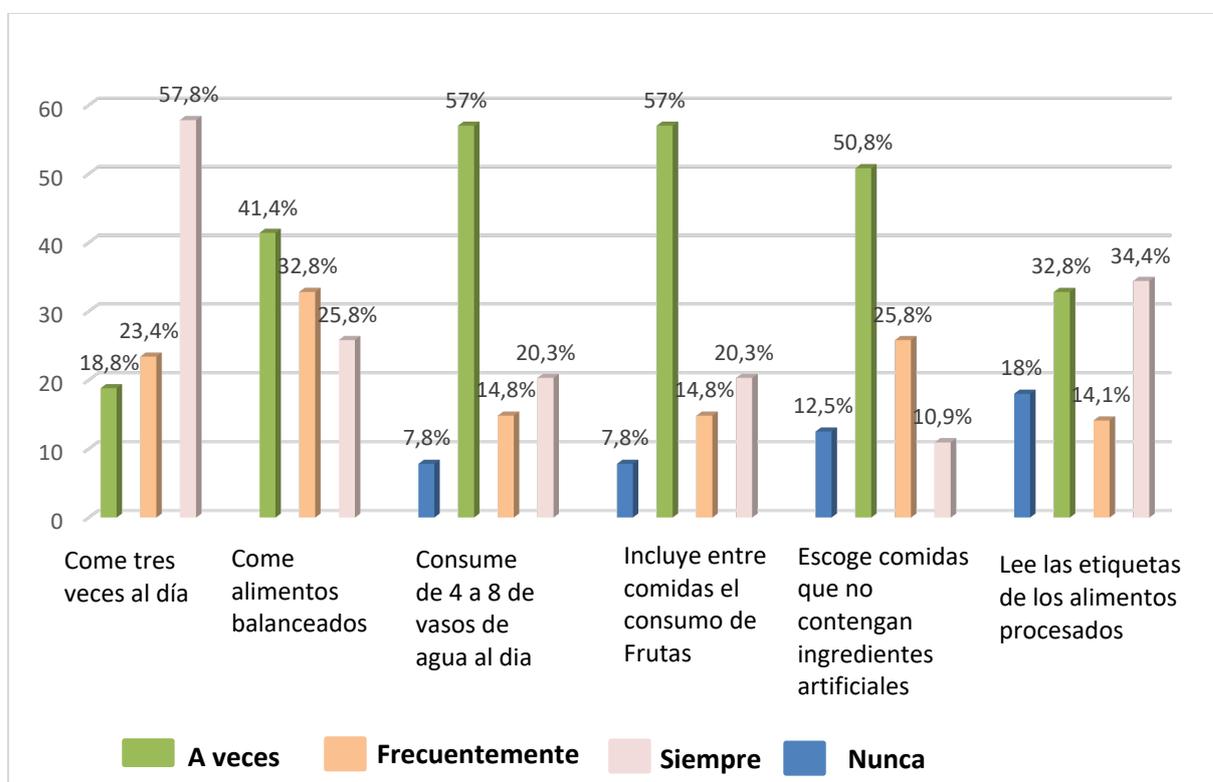
Fuente: Quishpe (2021)

Como se observa en la tabla 1, la población de estudio está conformada en su mayoría, por policías en edades entre 35 a 50 años (63,3%), son de etnia mestiza en su totalidad (100%); así mismo, toda esta población tiene una escolaridad de nivel superior. Un

gran porcentaje son de sexo masculino (86.7%); con respecto a su estado civil, más de la mitad están casados (69,5%).

Los datos sociodemográficos encontrados en esta investigación, son similares a los encontrados en un estudio realizado en la ciudad de Guayaquil, cuyo objetivo fue determinar la asociación de los estilos de vida y los cambios de peso del personal administrativo a través del uso de indicadores antropométricos, donde la población se conformó en su mayoría por individuos de sexo masculino (62%) (28). Así mismo, un estudio realizado en la parroquia San Antonio de Ibarra, con el objetivo de determinar la ingesta dietética y el estado nutricional en tiempos de covid-19, se obtuvieron datos similares a nuestro estudio en lo referente a las características sociodemográficas, donde el grupo de edad prevalente fue de 40 a 64 años (67,5 %), y la mayoría de esta población estaba casada (55 %) (Azcona,2013).

Figura 1. Estilos de vida, según alimentación.



Fuente: Quishpe(2021).

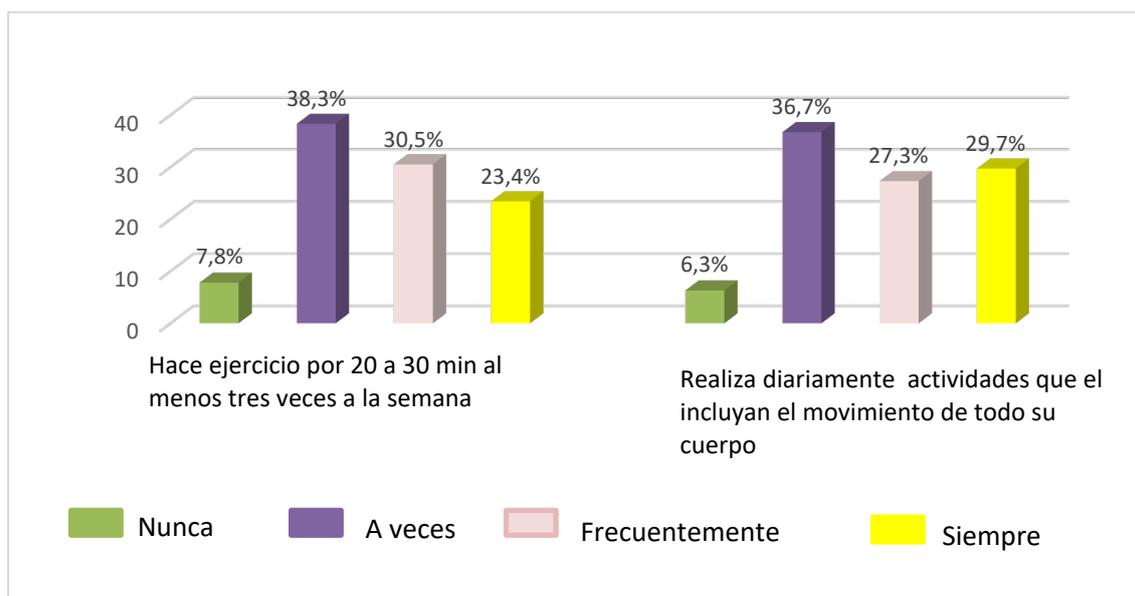
En el gráfico 1, se observa que la población de estudio, en su mayoría manifiestan que siempre acostumbran realizar sus tres tiempos de comida (desayuno, almuerzo y merienda) (57.8%), manifiestan que a veces incluyen en su alimentación, alimentos balanceados (41.1%), con respecto al consumo de agua el 57% de los servidores policiales

consumen a veces de 4 a 8 vasos de agua al día, más de la mitad de esta población dice consumir a veces frutas entre comidas (57%). Así mismo el 50% dicen que a veces escogen comidas que no contengan ingredientes artificiales; el 34,4% manifiesta que siempre leen las etiquetas de los alimentos procesados, y el 33% lo hace a veces.

La OMS, recomienda el consumo de 2 a 3 litros de agua al día, sin embargo, en este estudio tan solo el 20% cumple con esta recomendación. Así mismo, esta población reportó un bajo consumo de frutas y verduras, tomando en cuenta que las recomendaciones según las GABAS Alimentarias es “incluir diariamente de 4 a 5 porciones de verduras y frutas”.

Los hallazgos expuestos por Guzmán en el 2020, quien realizó un diagnóstico nutricional en policías de la Paz Bolivia, se observó un alto interés en cuanto a la ingestión de los tres tiempos de comida, y una mediana inclinación por el consumo de frutas. Con respecto al consumo de comida procesada, las cifras presentan correspondencia con los resultados presentados por López (2017), quien tras estudiar los hábitos de un grupo de 300 policías en el Salvador, concluye que tan solo una de las tres partes de los sujetos de estudio, se inclina por ingerir alimentos procesados en el día en bajas cantidades. En este mismo estudio, se revela que no existe una actividad frecuente para el consumo de agua en las cantidades correctas.

Figura 2. Estilos de vida según actividad y ejercicio



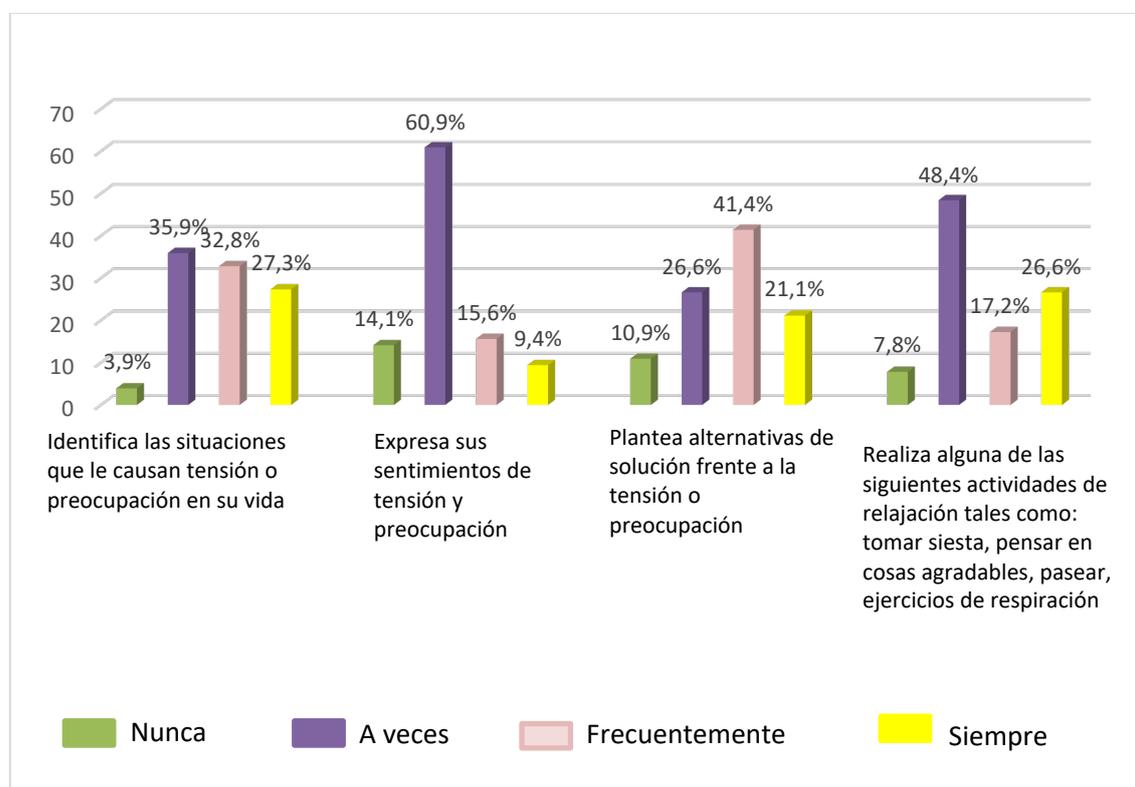
Fuente: Quishpe (2021)

En el gráfico 2, referente a la actividad física, los resultados revelan que los servidores policiales realizan a veces ejercicio de 20 a 30 minutos, al menos tres veces por semana

(38,3%), y con respecto a realizar diariamente actividades que incluyan movimiento de todo el cuerpo, el personal responde que también lo realizan a veces (36,7%). Como se puede observar los sujetos de este estudio, no cumplen con las recomendaciones de actividad física emitidas por la OMS para adultos entre 18 a 64 años, la cual sugiere realizar semanalmente actividad moderada de 150 a 300 minutos, o actividades físicas intensas al menos de 75 a 150 minutos.

El estudio realizado por Guzmán en el 2020, muestra el poco interés en realizar actividad física, de igual manera, con el alto sedentarismo que representan los puestos de trabajo diseñados, en este sentido, en un grupo de policías de la ciudad de la Paz, pone en evidencia los altos niveles de sedentarismo, lo que demuestra que existe poca actividad física en un grupo de policías de Panamá. (Oliveros,2019).

Figura 2. Estilos de vida según estímulos y actitudes.



Fuente: Quishpe(2021).

Fuente: Encuesta aplicadas al Distrito Ciudad Blanca, Ibarra de la Policía Nacional 2021

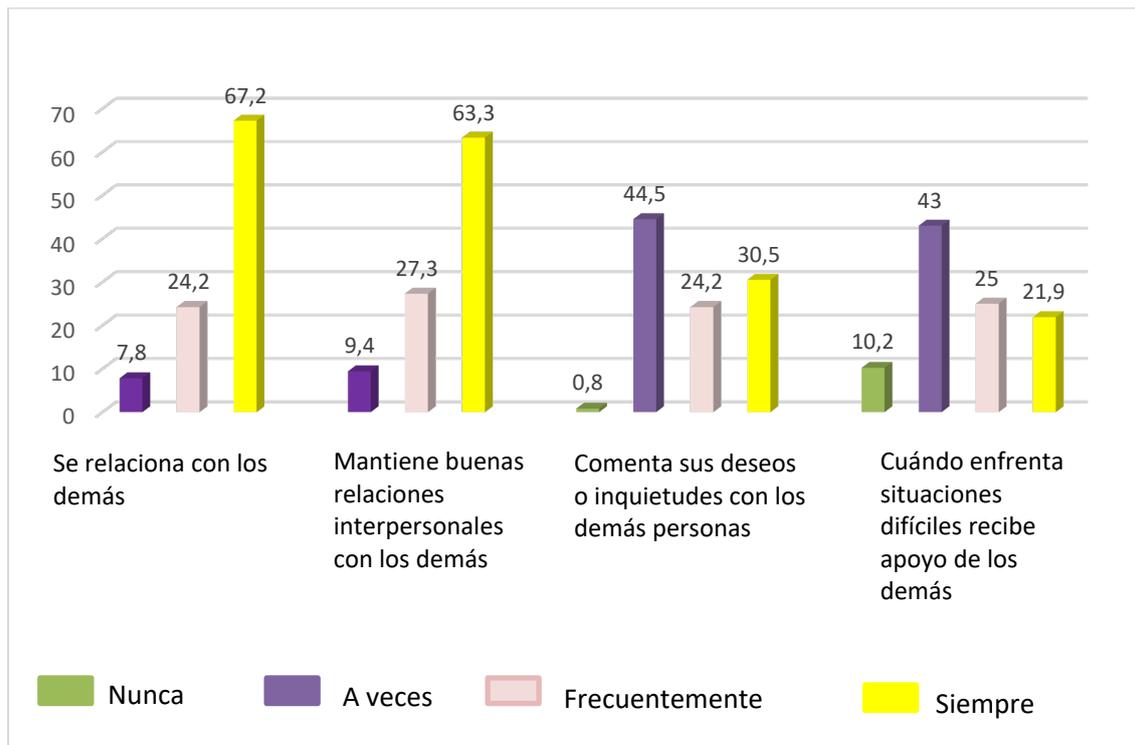
En el gráfico 3, referente a la categoría estímulos y actitudes psicológicas, el personal responde que a veces y frecuentemente (35.9% y 32.8%) identifica las situaciones que les

causan tensiones o preocupación en su vida. El 70% manifiesta que a veces expresa sus sentimientos de tensión y preocupación. El 41.4% dice que frecuentemente plantean alternativas de solución, frente a las tensiones y preocupaciones; y también, algunas veces realizan actividades de relajación como tomar siestas, pensar en cosas agradables, pasear y ejercicios de respiración (48,4%).

Un estudio realizado en Colombia, sobre estilos de vida en profesionales de la salud del Municipio de Zupaquira, el 60% reportó no sentirse frustrado laboralmente, y el 40% refirió que algunas veces se sienten frustrados. La mayoría de estos encuestados dijeron que no les causa estrés trabajar directamente con personas, y que algunas veces se sienten cansados al final de la jornada de trabajo.

Con respecto a las recomendaciones emitidas por el Ministerio de Salud Pública reflejado en la estrategia “agita tu mundo”, la salud mental se considera prioritaria en el trabajo, puesto que se ha demostrado que ayuda a mantener una mejor calidad de vida, reducir el ausentismo laboral, mejor productividad, reducción de gastos en materia de salud.

Figura 3. Estilos de vida según apoyo interpersonal

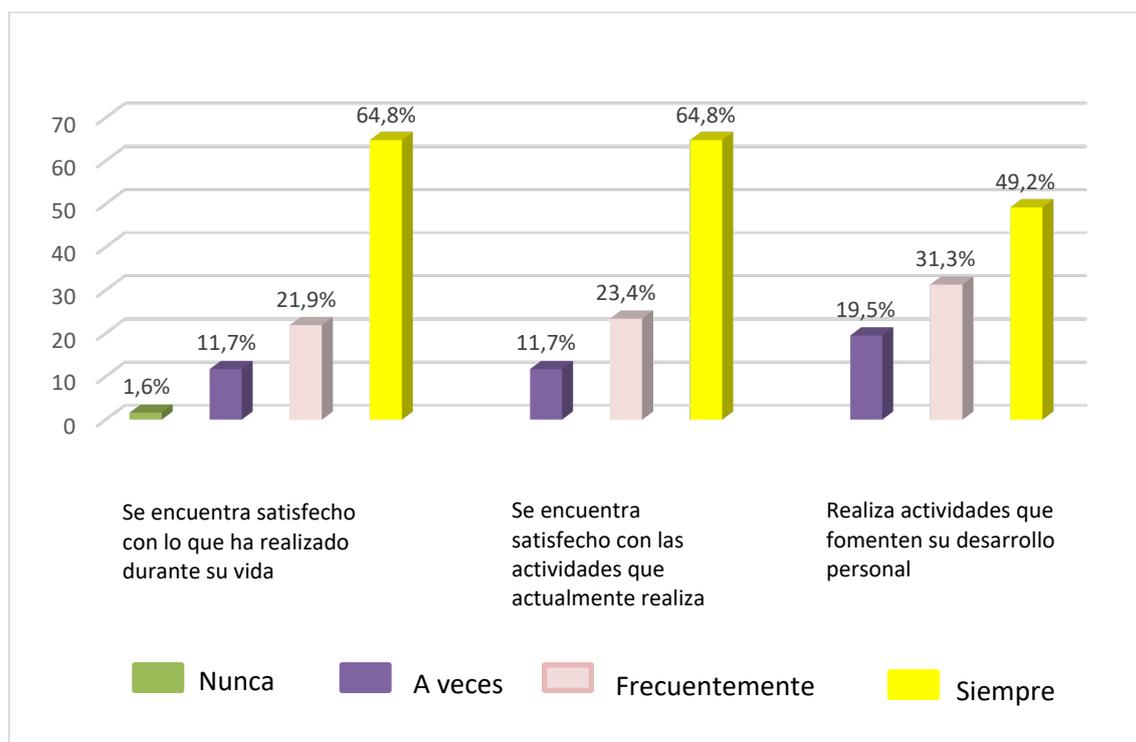


Fuente: Quishpe(2021).

Como se observa en el gráfico 4, un gran porcentaje “siempre” (67,2%) manifiesta que se relacionan con las demás personas de su entorno y también mantienen buenas relaciones interpersonales con los demás (63,3%). El 44,5% de los servidores dicen “a veces” comentan sus deseos o inquietudes con los demás; así mismo, enfrentan situaciones difíciles, y reciben el apoyo de los demás (43%).

Los estudios revelan que existe una serie de factores de tipo psicológico que atentan contra los hábitos saludables en grupo policiales, Silva et al. (2015) Asegura que entre las causas de este tipo se encuentran, el estrés psicológico, el autoestima, el autoconcepto de la imagen personal y profesional, poco interés por acceder a programas y actividades anti estrés, en algunos pocos casos se encuentra el consumo de alcohol, y algún tipo de droga, y finalmente los aspectos de conducta que, limitan ejercer una correcta relación personal con sus semejantes. Los tres últimos puntos concuerdan con los resultados descritos en el presente trabajo.

Figura 4. Estilos de vida según autorealización personal

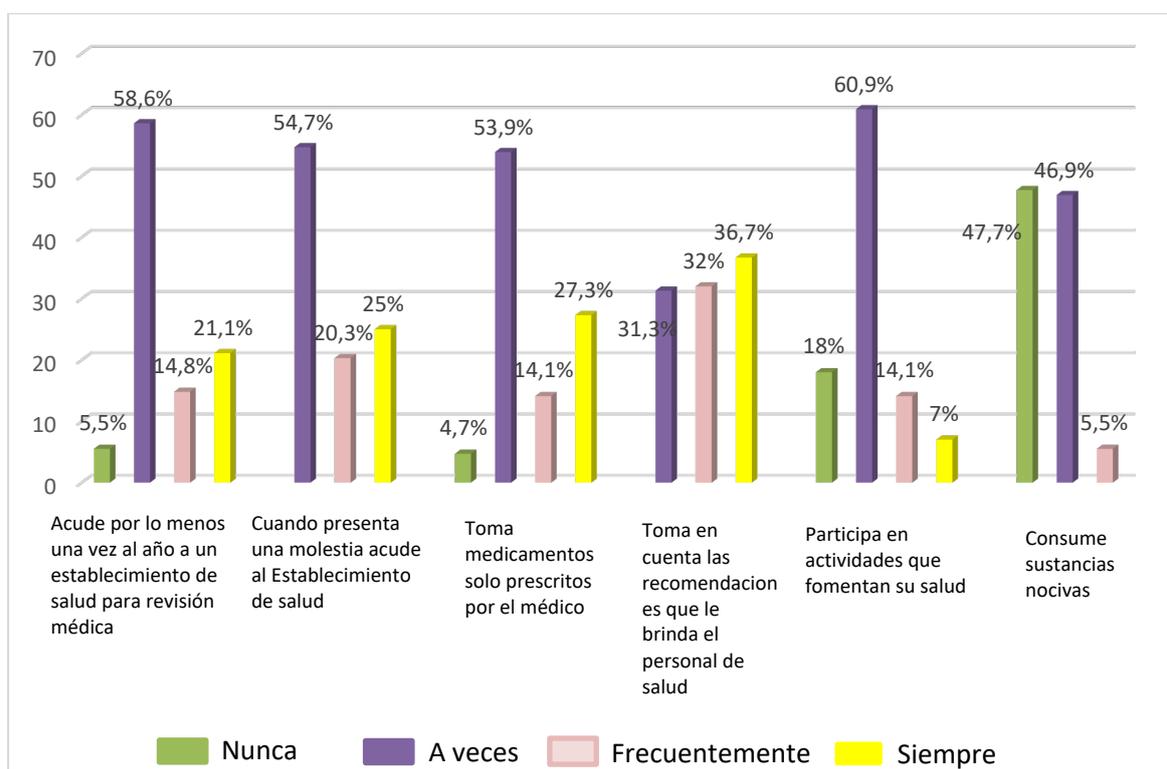


Fuente: Quishpe(2021).

En el gráfico 5, se muestran los resultados de autorealización personal de los servidores policiales, en la cual manifiestan que siempre se sienten satisfechos con lo que

han realizado en sus vidas (64,8%), y con las actividades que realizan actualmente (64,8%). Con respecto, a si los servidores realizan actividades que fomenten su desarrollo personal, el 49,2% respondieron que siempre. Cabe recalcar que una calidad de vida realacionada con la autorealización personal ayuda a que las personas sean responsables con su salud y cuidado y a su vez permite que alcancen un alto grado de felicidad,mejorar su desarrollo, plantear nuevos objetivos y desenvolverse con éxito en cualquier ámbito. Los resultados concuerdan con los de Benavidez et al. (2020), quienes, tras evaluar el estado de satisfacción de un grupo de policías de la ciudad de Bogotá, determinaron que los sentimientos y emociones que presentan en su mayoría, son de satisfacción frente a sus logros individuales alcanzados y desarrollo personal.

Figura 5. Estilos de vida en cuanto a la responsabilidad en salud.



Fuente: Quishpe(2021).

Con respecto a los estilos de vida en cuanto a la responsabilidad en salud, el personal policial responde que a veces acude por lo menos una vez al año a un establecimiento de salud a la revisión médica (58,6%); así mismo, dicen que a veces acuden cuando presenta una molestia al establecimiento de salud (54,7%), y toman el medicamento prescrito por el médico (53,9%). Siempre y frecuentemente (36,7% y 32%) dicen que toman en cuenta las

recomendaciones que brindan el personal de salud. La mayor parte de esta población (60,9%) manifiestan que participan a veces en actividades que fomentan la salud, como sesiones educativas, campañas de salud, y lectura de libros de salud. Con respecto al consumo de sustancias nocivas como cigarrillo, alcohol y drogas, el 47,7% responde que nunca consumen dichas sustancias, y el 46.9% dice que a veces.

Según la OMS en el año 2013, los ecuatorianos ingirieron aproximadamente 9,4 litros de alcohol por habitante al año, siendo así el segundo país de América Latina, con mayor consumo de Alcohol. Cabe mencionar, que la Institución Policial tiene entre sus reglamentos, la prohibición del consumo bebidas alcohólicas o sustancias estupefacientes dentro de las inmediaciones de la institución, y cuando se encuentren en el cumplimiento de sus funciones, lo cual se considera como falta grave de acuerdo al artículo 203 del Código Orgánico de las entidades de seguridad y orden público. Es importante mencionar que el 46,6% de los servidores policiales que responde que consume alcohol “a veces”, lo realizan fuera de su horario laboral, lo que también ocasiona un riesgo para su salud y su estilo de vida.

En un estudio realizado en Ibarra y Otavalo sobre la prevalencia de obesidad y factores de riesgo en el personal administrativo de los Municipios de Ibarra y Otavalo, encontraron que el 61% de los empleados no consumen alcohol. El alcohol es otro factor de riesgo que complica el cuadro de sobrepeso y obesidad, no solo por el incremento de la ingesta calórica, sino que, además produce alteraciones del sistema nervioso, daño hepático, renal y pancreático, repercutiendo principalmente en el metabolismo de los carbohidratos y grasas (Andrade, 2009)

Tabla 3. Puntaje estilos de vida de los adultos

N=128

Estilos de vida	N°	%
Saludable	0	0%
No saludable	128	100%

Fuente: Quishpe(2021).

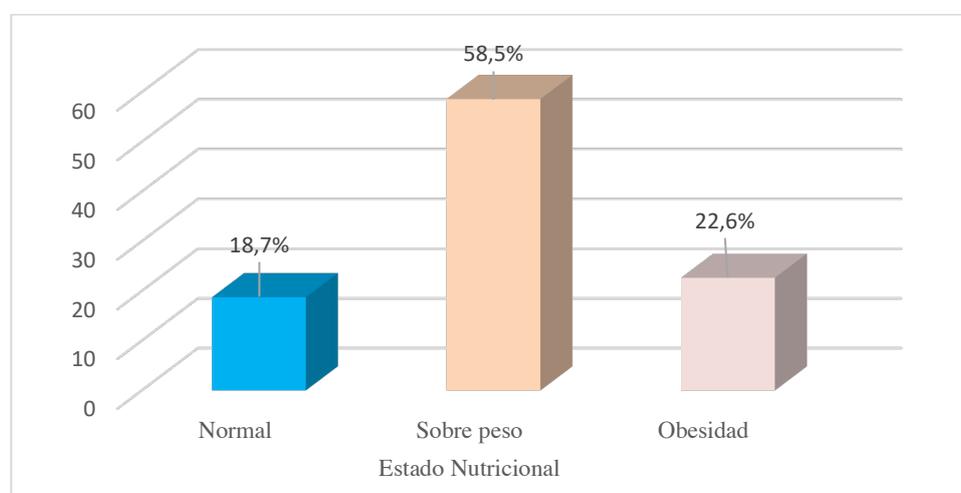
Como se puede observar en la tabla 3, esta población según la escala de estilos de vida saludables de Walker y Pender, presentaron en su totalidad (100%) estilos de vida no saludables, lo cual resulta muy preocupante, ya que puede ser un factor de alto riesgo para

desencadenar estados de malnutrición por exceso y enfermedades asociadas a estos estados de malnutrición

Según la OMS, el estilo de vida ‘no saludable’ causa 16 millones de muertes al año, estos se deben a la globalización del estilo de vida no saludable o los malos hábitos de las sociedades modernas se extendieron por todo el mundo, en especial el sedentarismo y alto consumo de comida basura.

Carbajal y Naysha (2017), Guamán (2020), Oliveros (2019) y Meneses (2021), quienes estudiaron los hábitos de salud en un grupo de individuos pertenecientes al sector policial en las ciudades de Santa Ana de Huancavelica, la Paz y Panamá, respectivamente. En todos estos casos se hallaron estilos de vida no saludables, con estados nutricionales de sobrepeso y obesidad.

Figura 6. Estados de malnutrición según IMC



Fuente: Quishpe(2021).

Como se observa en el gráfico 7, los servidores policiales que participaron en el estudio, presentaron en su mayoría estados de malnutrición por exceso (81%), con sobrepeso (58.5%) y obesidad (22.6%). Estas dos condiciones son poco favorables para la salud, de acuerdo a Quinteros et al. (2020), son el resultado del desequilibrio entre la ingesta calórica y el gasto energético, donde este desequilibrio provoca la acumulación en exceso de tejido adiposo y por consiguiente un aumento de peso corporal. Estas condiciones se convierten en una condición de factor de riesgo para enfermedades no transmisibles, que son las de mayor carga de morbilidad en el mundo.

En la actualidad el sobrepeso y la obesidad son considerados factores de riesgo para enfermedades crónicas no transmisibles, estos pueden estar relacionados con variaciones del gasto energético corporal, lo cual puede afectar la composición corporal. El aumento de la grasa corporal se deriva de una reducción del gasto energético, ya que ocurre una disminución del tejido metabólicamente activo, lo que puede llevar al desequilibrio energético, resultando un aumento del peso corporal (López y Rosado, 2018).

Tabla 4. Estado nutricional de los servidores policiales según IMC relacionado con sus estilos de vida

	IMC			Total	Valor P
	Normal	Sobrepeso	Obesidad		
Estilos de vida					
No saludables	24	75	29	128	0,032
Saludables	0	0	0	0	

Fuente: Quishpe (2021).

Los resultados derivados de la prueba estadística de Fisher's exact para valorar la asociación entre el estado nutricional (IMC) con los estilos de vida de los servidores policiales de la ciudad de Ibarra, arrojo un P valor de 0,032 ($< 0,05$) demostrando que si hubo relación entre las dos variables de estudio. Es decir, que el estado nutricional está influenciado por los estilos de vida no saludables que lleva esta población.

CAPÍTULO V

CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

Conclusiones

- La población de estudio estuvo conformada en su mayoría por adultos maduros entre 35 a 50 años de edad, la mayoría son de sexo masculino. Además, la totalidad de esta población son de etnia mestiza, y tienen instrucción superior, y más de la mitad son de estado civil casados.

- La puntuación de la escala de Walker y Pender, calificó a toda esta población con un estilo de vida no saludable (100%), es preocupante el porcentaje de individuos que no hacen ejercicio diariamente, y que además consumen alcohol, cigarrillo y no consumen diariamente frutas, que de continuar en estos estilos de vida no tardarán en manifestarse alteraciones relacionadas con las enfermedades crónicas no transmisibles.

- Según el índice de masa corporal (IMC), un gran porcentaje del personal policial del cantón Ibarra, presentaron estados de malnutrición por exceso (sobrepeso y obesidad). Este IMC elevado puede ser consecuencia de los estilos de vida no saludables que presentó toda esta población, como lo demuestra la aplicación de la prueba estadística de Fisher's exact, que halló la asociación entre el estado nutricional con los estilos de vida de los servidores policiales.

Recomendaciones

- Empezar estrategias para mejorar la calidad de vida de los miembros de toda a institución basada en la promoción, concienciación y promulgación de actividades que contribuyan a la realización de actividad física y alimentación saludable, así como el seguimiento y control de sus indicadores nutricionales.

- Dar continuidad a esta investigación en los individuos con sobrepeso y obesidad donde se analice la dieta, incluir otras variables antropométricas como porcentaje de grasa corporal, perímetro de la cintura, y parámetros bioquímicos.

Referencias Bibliográficas

Acevedo, Gabriela, Doldán, Marcela, Burgos, Rodrigo, & Acuña, Rossmary. (2022). Horas de sueño e índice de masa corporal en pacientes del consultorio nutricional de una universidad pública de Paraguay. *Anales de la Facultad de Ciencias Médicas (Asunción)*, 55(1), 39-48. Epub April 00, 2022. <https://doi.org/10.18004/anales/2022.055.01.39>

Álvarez Collado, Laura, Frías Iniesta, Jesús, Fernández de Bobadilla Osorio, Jaime, & Diaz Almirón, Mariana. (2020). Prevalencia de factores de riesgo cardiovascular en trabajadores de un hospital terciario de Madrid. *Revista de la Asociación Española de Especialistas en Medicina del Trabajo*, 29(4), 274-288. Epub 08 de febrero de 2021. Recuperado en 27 de diciembre de 2022, de http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1132-62552020000400274&lng=es&tlng=es.

Andrade, Martha . Reositorio UTN. [Online].; 2009. Available from: <http://repositorio.utn.edu.ec/bitstream/123456789/2009/1/tesis.pdf>.

Aranceta-Bartrina, Javier, Aldrete-Velasco, Jorge Antonio, Alexanderson-Rosas, Elvira Graciela, Álvarez-Álvarez, Rolando Joel, Castro-Martínez, María Guadalupe, Ceja-Martínez, Irma Luisa, d'Hyver-Wiechers, Carlos, Katz, Mónica T, Meneses-Sierra, Eduardo, Niño-Cruz, José Antonio, Pérez-Rodrigo, Carmen, Pfeffer-Burak, Franía, Portales-Castanedo, Arnulfo Gerardo, Rubio-Guerra, Alberto Francisco, & Sánchez-Mijangos, José Héctor. (2018). Hidratación: importancia en algunas condiciones patológicas en adultos. *Medicina interna de México*, 34(2), 214-243. <https://doi.org/10.24245/mim.v34i2.1430>.

- Arredondo-García, JL, Méndez-Herrera, A, Medina-Cortina, H, & Pimentel-Hernández, C. (2017). Agua: la importancia de una ingesta adecuada en pediatría. *Acta pediátrica de México*, 38(2), 116-124. <https://doi.org/10.18233/apm38no2pp116-1241363>
- Azcona A. Manual de Nutricion y Dietetica. [Online].; 2013. Available from: <https://eprints.ucm.es/id/eprint/22755/1/Manual-nutricion-dietetica-CARBAJAL.pdf>
- Barrera-Herrera, Ana, & Vinet, Eugenia V. (2017). Adultez Emergente y características culturales de la etapa en universitarios chilenos. *Terapia psicológica*, 35(1), 47-56. <https://dx.doi.org/10.4067/S0718-48082017000100005>
- Bastías Arriagada, Elizabeth Magdalena, & Stiepovich Bertoni, Jasna. (2014). UNA REVISIÓN DE LOS ESTILOS DE VIDA DE ESTUDIANTES UNIVERSITARIOS IBEROAMERICANOS. *Ciencia y enfermería*, 20(2), 93-101. <https://dx.doi.org/10.4067/S0717-95532014000200010>
- Bersch, Sonia. (2006). La obesidad: aspectos psicológicos y conductuales. *Revista Colombiana de Psiquiatría*, 35 (4), 537-546. Recuperado el 14 de noviembre de 2022, de http://www.scielo.org.co/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0034-74502006000400007&lng=en&tlng=es.
- Bolet Astoviza, Miriam, & Socarrás Suárez, María Matilde. (2003). El alcoholismo, consecuencias y prevención. *Revista Cubana de Investigaciones Biomédicas*, 22(1) Recuperado en 27 de diciembre de 2022, de http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0864-03002003000100004&lng=es&tlng=es.
- Bryce-Moncloa, Alfonso, Alegría-Valdivia, Edmundo, & San Martín-San Martín, Mauricio G. (2017). Obesidad y riesgo de enfermedad cardiovascular. *Anales de la Facultad de Medicina*, 78(2), 202-206. <https://dx.doi.org/10.15381/anales.v78i2.13218>

Cáncer. (2019, 12 julio). <https://www.who.int/es/health-topics/cancer>

Carbajal, Á. (s. f.). La Nutrición en la red. Universidad Complutense de Madrid. <https://www.ucm.es/nutricioncarbajal/>

Carrasco, F., Moreno, M., Iribarra, V., Rodríguez, L., Martín, M. A., Alarcón, A., Mizón, C., Echenique, C., Saavedra, V., Pizarra, T., & Atalah, E. (2008). Evaluación de un programa piloto de intervención en adultos con sobrepeso u obesidad, en riesgo de diabetes. *Revista médica de Chile*, 136(1). <https://doi.org/10.4067/s0034-98872008000100002>

Contreras, F., Terán, L., Barreto, N., de la Parte, M., Simonovis, N., & Velasco, M. (2000). Aspectos Funcionales del Sistema Renina Angiotensina Aldosterona y Bloqueantes de los Receptores ATI de Angiotensina II en Hipertensión Arterial. *Archivos Venezolanos de Farmacología y Terapéutica*, 19(2), 121-128. Recuperado en 04 de marzo de 2023, de http://ve.scielo.org/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0798-02642000000200009&lng=es&tlng=es.

Corvos, C., Corvos, A., & Salazar, A. (2014). Índices antropométricos y salud en estudiantes de ingeniería de la Universidad de Carabobo. *Nutrición Clínica y Dietética Hospitalaria*. Recuperado 7 de marzo de 2023, de <https://revista.nutricion.org/PDF/caraboboCorvos.pdf>

CRUZ SANCHEZ, Marcelina et al . Sobrepeso y obesidad: una propuesta de abordaje desde la sociología. *Región y sociedad*, Hermosillo , v. 25, n. 57, p. 165-202, agosto 2013 . Disponible en <http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1870-39252013000200006&lng=es&nrm=iso>. accedido en 04 marzo 2023

Del Castillo-Fernández, Darwin, Brañez-Condorena, Ana, Villacorta-Landeo, Pamela, Saavedra-García, Lorena, Bernabé-Ortiz, Antonio, & Miranda, Jaime. (2020). Avances en la investigación de enfermedades crónicas no transmisibles en el Perú. *Anales de la Facultad de Medicina*, 81(4), 444-452. <https://dx.doi.org/10.15381/anales.v81i4.18798>

Diéguez Martínez, Mariela, Miguel Soca, Pedro Enrique, Rodríguez Hernández, Raisa, López Báster, Jackeline, & Ponce de León, Delmis. (2017). Prevalencia de obesidad abdominal y factores de riesgo cardiovascular asociados en adultos jóvenes. *Revista Cubana de Salud Pública*, 43(3), 1-16. Recuperado en 27 de diciembre de 2022, de http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0864-34662017000300007&lng=es&tlng=es.

E. (2019). *Vitaminas: principales funciones y síndrome de deficiencia*. Elsevier Connect. Recuperado 6 de marzo de 2023, de <https://www.elsevier.com/es-es/connect/medicina/vitaminas-principales-funciones-y-sindrome-de-deciencia>

El buen estado físico es prioridad entre los policías – Ministerio de Gobierno. (2020). Ministerio de Gobierno. <https://www.ministeriodegobierno.gob.ec/el-buen-estado-fisico-es-prioridad-entre-los-policias/>

Encuesta Nacional de Salud y Nutrición. (2018). [Diapositivas].

ENSANUT. https://ensanut.insp.mx/no_encontrado.php

Escudero Álvarez, E., & González Sánchez, P.. (2006). La fibra dietética. *Nutrición Hospitalaria*, 21(Supl. 2), 61-72. Recuperado en 12 de noviembre de 2022, de http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0212-16112006000500007&lng=es&tlng=es.

European Food Safety Authority (EFSA). Scientific opinion on dietary reference values for water. EFSA panel on dietetic products, nutrition, and allergies (NDA). *EFSA J* 2010;8(3): 1459.

Flores-Huerta, Samuel. (2008). Obesidad abdominal y síndrome metabólico. *Boletín médico del Hospital Infantil de México*, 65(2), 83-85. Recuperado en 27 de diciembre de 2022, de

http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1665-11462008000200002&lng=es&tlng=es.

García Milian, Ana Julia, & Creus García, Eduardo David. (2016). La obesidad como factor de riesgo, sus determinantes y tratamiento. *Revista Cubana de Medicina General Integral*, 32(3) Recuperado en 04 de marzo de 2023, de http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0864-21252016000300011&lng=es&tlng=es.

H, Livia T, Acevedo, Monica, Varleta, Paola, Bryce, Alfonso, Carrera, Carlos, Peñaherrera, Carlos Ernesto, Gómez-M, José Ramón, Lozada, Alfredo, Merchan-V, Alonso, Piskorz, Daniel, Morales, Enrique, Paniagua, Maria, Medina-Palomino, Félix, Villar-M, Raul Alejandro, Cobos, Leonardo, Gómez-Alvares, Enrique, Alonso, Rodrigo, Colan, Juan, Chirinos, Julio, Lara, Jofre, Ullauri, Vladimir, & Arocha, Ildefonso. (2017). Dislipidemia aterogénica en Latino América: prevalencia, causas y tratamiento. *Revista Venezolana de Endocrinología y Metabolismo*, 15(2), 106-129. Recuperado en 04 de marzo de 2023, de http://ve.scielo.org/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1690-31102017000200006&lng=es&tlng=es.

Hernández Rodríguez, José, & Organdís González, Neraldo. (2020). Índice de masa corporal elevado y la predicción de disglucemias. *Revista Cubana de Endocrinología*, 31(3), e222. Epub 20 de enero de 2021. Recuperado en 12 de noviembre de 2022, de http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1561-29532020000300011&lng=es&tlng=es.

Hernández Sandoval, Gustavo, Rivera Valbuena, Jenny, Serrano Uribe, Ronald, Villalta Gómez, Darwing, Abbate León, Mariangel, Acosta Núñez, Luis, & Paoli, Mariela. (2017). Adiposidad visceral, patogenia y medición. *Revista Venezolana de Endocrinología y*

Metabolismo, 15(2), 70-77. Recuperado en 04 de marzo de 2023, de http://ve.scielo.org/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1690-31102017000200002&lng=es&tlng=es.

Huaman-Carhuas, Luis, & Bolaños-Sotomayor, Nidia. (2020). Sobrepeso, obesidad y actividad física en estudiantes de enfermería pregrado de una universidad privada. *Enfermería Nefrológica*, 23(2), 184-190. Epub 05 de octubre de 2020. <https://dx.doi.org/10.37551/s2254-28842020018>

Iglesias Rosado, C., Villarino Marín, A. L., Martínez, J. A., Cabrerizo, L., Gargallo, M., Lorenzo, H., Quiles, J., Planas, M., Polanco, I., Romero de Ávila, D., Russolillo, J., Farré, R., Moreno Villares, J. M., Riobó, P., & Salas-Salvadó, J.. (2011). Importancia del agua en la hidratación de la población española: documento FESNAD 2010. *Nutrición Hospitalaria*, 26(1), 27-36. Recuperado en 12 de noviembre de 2022, de http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0212-16112011000100003&lng=es&tlng=es.

Institute of Medicine: Food and Nutrition Board. Dietary reference intakes for water, potassium, sodium, chloride, and sulfate. National Academies Press, Washington, DC;2005.

LIZARZABURU ROBLES, Juan Carlos. Síndrome metabólico: concepto y aplicación práctica. *An. Fac. med., Lima* , v. 74, n. 4, p. 315-320, oct. 2013 . Disponible en <http://www.scielo.org.pe/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1025-55832013000400009&lng=es&nrm=iso>. accedido en 04 marzo 2023.

López de Fez, C.M., Gaztelu, M.T., Rubio, T., & Castaño, A.. (2004). Mecanismos de hipertensión en obesidad. *Anales del Sistema Sanitario de Navarra*, 27(2), 211-219. Recuperado en 04 de marzo de 2023, de http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1137-66272004000300006&lng=es&tlng=es.

- Malnutrición. (2021, junio 9). OMS. <https://www.who.int/es/news-room/factsheets/detail/malnutrition>
- Martínez, Emilio G.. (2010). Composición corporal: Su importancia en la práctica clínica y algunas técnicas relativamente sencillas para su evaluación. *Revista Salud Uninorte*, 26(1), 98-116. Retrieved March 04, 2023, from http://www.scielo.org.co/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0120-55522010000100011&lng=en&tlng=es.
- Más Sarabia, Maheli, Alberti Vázquez, Lizet, & Espeso Nápoles, Nelia. (2005). Estilos saludables de vida y su relevancia en la salud del individuo. *Humanidades Médicas*, 5(2) Recuperado en 04 de marzo de 2023, de http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1727-81202005000200006&lng=es&tlng=es.
- McNeely W & Goa KL. Sibutramine: A review of its use in the management of Obesity. *Drugs*, 56, 1093-1124.
- Meier R, Gassull MA. Consensus recommendations on the effects and benefits of fibre in clinical practice. *Clinical Nutrition Supplements* 2004; (Supl. 1):73-80.
- Meneses, B. A. D. R. (2021, 25 noviembre). Repositorio Digital Universidad Técnica del Norte: Estado nutricional y hábitos alimentarios en el personal de la policía nacional del cantón San Lorenzo. <http://repositorio.utn.edu.ec/handle/123456789/11752>
- Meneses, B. A. D. R. (2021, 25 noviembre). Repositorio Digital Universidad Técnica del Norte: Estado nutricional y hábitos alimentarios en el personal de la policía nacional del cantón San Lorenzo. <http://repositorio.utn.edu.ec/handle/123456789/11752>
- Montesinos-Correa, Hortencia. (2014). Crecimiento y antropometría: aplicación clínica. *Acta pediátrica de México*, 35(2), 159-165. Recuperado en 04 de marzo de 2023, de

http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0186-23912014000200010&lng=es&tlng=es.

Morales-Hollinger D, Vélez-Ruíz JF. Prebióticos: su importancia en la salud humana y propiedades funcionales en tecnología de alimentos. *Tecnol Alimentos*. 2013;7(1):12-24.

Morales, M.^a Isabel Arandojo, Pacheco Delgado, Valeriano, & Morales Bonilla, José Antonio. (2016). Influencia de la actividad física y los hábitos nutricionales sobre el riesgo de síndrome metabólico. *Enfermería Global*, 15(44), 209-221. Recuperado en 04 de marzo de 2023, de http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1695-61412016000400009&lng=es&tlng=es.

Nariño Lescay, Rosmery, Alonso Becerra, Alicia, & Hernández González, Anaisa. (2016). ANTROPOMETRÍA. ANÁLISIS COMPARATIVO DE LAS TECNOLOGÍAS PARA LA CAPTACIÓN DE LAS DIMENSIONES ANTROPOMÉTRICAS. *Revista EIA*, (26), 47-59. Retrieved March 04, 2023, from http://www.scielo.org.co/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1794-12372016000200004&lng=en&tlng=es.

Navarrete Mejía, Pedro Javier, Loayza Alarico, Manuel Jesús, Velasco Guerrero, Juan Carlos, Huatuco Collantes, Zoel Aníbal, & Abregú Meza, Ruth Angélica. (2016). Índice de masa corporal y niveles séricos de lípidos. *Horizonte Médico (Lima)*, 16(2), 13-18. Recuperado en 12 de noviembre de 2022, de http://www.scielo.org.pe/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1727-558X2016000200003&lng=es&tlng=es.

Obesidad y sobrepeso. (2020, 1 abril). *OMS*. <https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/obesity-and-overweight>

Oleas Galeas, Mariana, Barahona, Amparito, & Salazar Lugo, Raquel. (2017). Índice de masa corporal y porcentaje de grasa en adultos indígenas ecuatorianos Awá. Archivos Latinoamericanos de Nutrición, 67(1), 42-48. Recuperado en 12 de noviembre de 2022, de http://ve.scielo.org/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0004-06222017000100006&lng=es&tlng=es.

Oleas Galeas, Mariana, Barahona, Amparito, & Salazar Lugo, Raquel. (2017). Índice de masa corporal y porcentaje de grasa en adultos indígenas ecuatorianos Awá. Archivos Latinoamericanos de Nutrición, 67(1), 42-48. Recuperado en 04 de marzo de 2023, de http://ve.scielo.org/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0004-06222017000100006&lng=es&tlng=es.

Oliveros, P., Jaramillo González, N., Ríos Castillo, I., & Valdés, V. (2018). Situación de malnutrición en unidades de la policía de Panamá: un estudio descriptivo transversal. REDES, 1(11), 130–152. Recuperado a partir de <https://revistas.udelas.ac.pa/index.php/redes/article/view/112>

Olveira Fuster, G., & González-Molero, I.. (2007). Probióticos y prebióticos en la práctica clínica. Nutrición Hospitalaria, 22(Supl. 2), 26-34. Recuperado en 12 de noviembre de 2022, de http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0212-16112007000500005&lng=es&tlng=es.

Oviedo, G., Morón de Salim, A., & Solano, L.. (2006). Indicadores antropométricos de obesidad y su relación con la enfermedad isquémica coronaria. Nutrición Hospitalaria, 21(6), 694-698. Recuperado en 04 de marzo de 2023, de http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0212-16112006000900010&lng=es&tlng=es

- Pedraza, Dixis Figueroa. (2004). Estado nutricional como factor y resultado de la seguridad alimentaria y nutricional y sus representaciones en Brasil. *Revista de Salud Pública*, 6(2), 140-155. Retrieved December 27, 2022, from http://www.scielo.org.co/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0124-00642004000200002&lng=en&tlng=es.
- Pérez Miguelsanz, M.^a J., Cabrera Parra, W., Varela Moreiras, G., & Garaulet, M.. (2010). Distribución regional de la grasa corporal: Uso de técnicas de imagen como herramienta de diagnóstico nutricional. *Nutrición Hospitalaria*, 25(2), 207-223. Recuperado en 04 de marzo de 2023, de http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0212-16112010000200003&lng=es&tlng=es.
- Petrova, D., Salamanca-Fernández, E., Rodríguez Barranco, M., NavarroPérez, P., Jiménez Moleón, J. J., & Sánchez, M. J. (2020). La obesidad como factor de riesgo en personas con COVID-19: posibles mecanismos e implicaciones. *Atención Primaria*, 52(7), 496–500. <https://doi.org/10.1016/j.aprim.2020.05.003>
- Pons Raventos, M^a Eugenia, Rebollo Rubio, Ana, & Amador Coloma, Rosario. (2017). Utilidad del índice de masa corporal en pacientes con enfermedad renal crónica. *Enfermería Nefrológica*, 20(4), 316-322. <https://dx.doi.org/10.4321/s2254-28842017000400005>
- Ponte-N, Carlos I, Isea-Perez, Jesus E, Lorenzatti, Alberto J, Lopez-Jaramillo, Patricio, Wyss-Q, Fernando Stuardo, Pintó, Xavier, Lanás, Fernando, Medina, Josefina, Machado-
- Rached-Paoli, Ingrid, & Henriquez-Pérez, Gladys. (2010). Efectividad del índice de masa corporal en el diagnóstico nutricional de las gestantes adolescentes. *Archivos Latinoamericanos de Nutrición*, 60(2), 141-147. Recuperado en 12 de noviembre de 2022, de http://ve.scielo.org/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0004-06222010000200005&lng=es&tlng=es.

- Ramírez Viscarra, C., Perez Zabaleta, A. S., & Portando Condori, C. A. (2006). Alimentos funcionales: prebióticos y probióticos, una nueva alternativa para la salud. *Revista Científica Ciencia Médica*, 9(1), 49-52.
- Ramirez-Silva I, Rivera JA, Trejo-Valdivia B, Martorell R, Stein AD, Romieu I, et al. Breastfeeding status at age 3 months is associated with adiposity and cardiometabolic markers at age 4 years in Mexican children. *J Nutr*. 2015; 145(6):1295-302.
- Rodríguez-Barona, Sneyder, Giraldo, Gloria I, & Zuluaga, Yenni P. (2015). Evaluación de la Incorporación de Fibra Prebiótica sobre la Viabilidad de *Lactobacillus casei* Impregnado en Matrices de Mora (*Rubus glaucus*). *Información tecnológica*, 26(5), 25-34. <https://dx.doi.org/10.4067/S0718-07642015000500005>.
- Rojas de P, Elizabeth, Molina, Rusty, & Rodríguez, Cruz. (2012). Definición, clasificación y diagnóstico de la diabetes mellitus. *Revista Venezolana de Endocrinología y Metabolismo*, 10(Supl. 1), 7-12. Recuperado en 27 de diciembre de 2022, de http://ve.scielo.org/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1690-31102012000400003&lng=es&tlng=es.
- Ruiz Díaz, María Stephany, Mora García, Gustavo, & Gómez Camargo, Doris. (2018). Asociación del consumo de alcohol y tabaco con la obesidad en adultos de Cartagena de Indias, Colombia. *Revista Salud Uninorte*, 34(1), 109-111. <https://doi.org/10.14482/sun.34.1.9716>
- Salas-Salvadó, Jordi, Maraver, Francisco, Rodríguez-Mañas, Leocadio, Sáenz de Pipaon, Miguel, Vitoria, Isidro, & Moreno, Luis A. (2020). Importancia del consumo de agua en la salud y la prevención de la enfermedad: situación actual. *Nutrición Hospitalaria*, 37(5), 1072-1086. Epub 04 de enero de 2021. <https://dx.doi.org/10.20960/nh.03160>.
- Salas, D., & Peiró, R.. (2013). Evidencias sobre la prevención del cáncer. *Revista Española de Sanidad Penitenciaria*, 15(2), 66-75. Recuperado en 27 de diciembre de 2022, de

<http://scielo.isciii.es> De Guzmán, J. M. (2020, 8 octubre). Estado nutricional, consumo, hábitos alimentarios y actividad física de Clases y Policías varones del Organismo Operativo de Tránsito de la ciudad de La Paz del año 2017. <https://repositorio.umsa.bo/handle/123456789/24144>

Salas, J. (2018). *Nutrición Hospitalaria* - Arán Ediciones, S.L. *Nutricion Hospitalaria*. <https://www.nutricionhospitalaria.org/articles/03160/sho>

Sarasa-Renedo, Ana, Sordo, Luis, Molist, Gemma, Hoyos, Juan, Guitart, Anna M., & Barrio, Gregorio. (2014). Principales daños sanitarios y sociales relacionados con el consumo de alcohol. *Revista Española de Salud Pública*, 88(4), 469-491. <https://dx.doi.org/10.4321/S1135-57272014000400004>

Serra Valdés, Miguel, Serra Ruíz, Melissa, & Viera García, Marleny. (2018). Las enfermedades crónicas no transmisibles: magnitud actual y tendencias futuras. *Revista Finlay*, 8(2), 140-148. Recuperado en 04 de marzo de 2023, de http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2221-24342018000200008&lng=es&tlng=es.

Tam CS, Garnett SP. Soft drink consumption and excess weight gain in australian school students: Results from the Nepean study. *Int J Obes* 2006;30(7):1091-1093.

Uriarte Arciniega, J. D., (2005). EN LA TRANSICIÓN A LA EDAD ADULTA. LOS ADULTOS EMERGENTES. *International Journal of Developmental and Educational Psychology*, 3(1), 145-160.

Uribe-Carvajal, Rebeca, Jiménez-Aguilar, Alejandra, Morales-Ruan, María del Carmen, Salazar-Coronel, Araceli A, & Shamah-Levy, Teresa. (2018). Percepción del peso corporal y de la probabilidad de desarrollar obesidad en adultos mexicanos. *Salud Pública de México*, 60(3), 254-262. <https://doi.org/10.21149/8822>

WHO. Diet, nutrition and the prevention of chronic diseases. Report of a Joint FAO/WHO Expert Consultation. World Health Organ Tech Rep Ser 2003; 916:1-149.

ANEXOS

Anexo 1. Encuesta Aplicada al Personal de Policía.

Escala del estilo de vida (Aplicada vía online por pandemia)

<https://forms.gle/q6Ug2Qd9Fg9NRNo19>

Cada ítem consta del siguiente criterio de calificación según la escala

N= Nunca

V= A veces

F= Frecuentemente

S= Siempre

	ITEMS	CRITERIOS			
ALIMENTACIÓN					
1	Come Ud. Tres veces al día: desayuno, almuerzo y merienda.	N	V	F	S
2	Todos los días Ud. consume alimentos balanceados que incluyen tanto vegetales, frutas carne, legumbres, cereales y granos.	N	V	F	S
3	Consumo de 4 a 8 vasos de agua al día.	N	V	F	S
4	Incluye entre comidas el consumo de frutas.	N	V	F	S
5	Escoge comidas que no contengan ingredientes artificiales o químicos para conservar la comida.	N	V	F	S
6	Lee Ud. las etiquetas de las comidas empaquetadas, enlatadas o conservas para identificar los ingredientes.	N	V	F	S
ACTIVIDAD Y EJERCICIO					
7	Hace Ud. Ejercicio por 20 o 30 minutos al menos tres veces a la semana.	N	V	F	S
8	Diariamente Ud. realiza actividades que el incluyan el movimiento de todo su cuerpo.	N	V	F	S
MANEJO DEL ESTRÉS					

9	Ud. identifica las situaciones que le causan tensión o preocupación en su vida.	N	V	F	S
10	Expresa sus sentimientos de tensión y preocupación.	N	V	F	S
11	Ud. plantea alternativas de solución frente a la tensión o preocupación.	N	V	F	S
12	Realiza alguna de las siguientes actividades de relajación tales como: tomar siesta, pensar en cosas agradables, pasear, ejercicios de respiración.	N	V	F	S
APOYO INTERPERSONAL					
13	Se relaciona con los demás.	N	V	F	S
14	Mantiene buenas relaciones interpersonales con los demás.	N	V	F	S
15	Comenta sus deseos o inquietudes con los demás personas.	N	V	F	S
16	Cuando enfrenta situaciones difíciles recibe apoyo de los demás.	N	V	F	S
AUTORREALIZACIÓN					
17	Se encuentra satisfecho con lo que ha realizado durante su vida.	N	V	F	S
18	Se encuentra satisfecho con las actividades que actualmente realiza.	N	V	F	S
19	Realiza actividades que fomenten su desarrollo personal.	N	V	F	S
RESPONSABILIDAD EN SALUD					
20	Acude por lo menos una vez al año a un establecimiento de salud para revisión médica.	N	V	F	S
21	Cuando presenta una molestia acude al establecimiento de salud.	N	V	F	S
22	Toma medicamentos solo prescritos por el médico.	N	V	F	S

23	Toma en cuenta las recomendaciones que le brinda el personal de salud.	N	V	F	S
24	Participa en actividades que fomentan su salud: sesiones educativas, campañas de salud, lectura de libros de salud.	N	V	F	S
25	Consume sustancias nocivas como: cigarrillo, alcohol y/o drogas.	N	V	F	S

Anexo 2. Solicitud de autorización para el desarrollo del proyecto.

Ibarra 15 de septiembre de 2021

Tricerri Jaramillo Antonio
Crnl. De Policia de E.M
Jefe del Distrito Ciudad Blanca
Presente. -

Estimado Crnl.

Yo, Marjorie Elisa Quishpe Burga, en calidad de Maestrante de Posgrado en Nutrición y Dietética de la Universidad Técnica del Norte, me dirijo a usted respetuosamente con la finalidad de solicitar su autorización para poder realizar mi trabajo de titulación, el cual esta dirigido al Personal Policial del Distrito Ciudad Blanca.

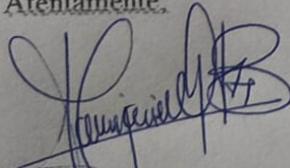
Cabe destacar que mi trabajo de titulación tiene como finalidad determinar la "Malnutrición el consumo de agua y fibra" con el fin de mejorar el estado nutricional y obtener salud en el grupo de estudio.

Por todo lo expuesto, le reitero mi solicitud de autorización, agradeciendo de antemano toda la cooperación que pueda prestar al respecto.

Sin más a qué referirme y en espera de una pronta y favorable respuesta a esta solicitud, me despido.

Nota: Adjunto un resumen de mi plan de intervención.

Atentamente,



Lcda. Marjorie Quishpe

NUTRICIONISTA

MAESTRANTE UTN

elisammed@gmail.com

0968282608

Anexo 3. Consentimiento Informado

Consentimiento Informado

Yo, _____ con _____, declaro por mis propios y personales derechos que he sido informado e invitado a participar en la investigación denominada "MALNUTRICIÓN Y ESTILOS DE VIDA EN EL PERSONAL POLICIAL DISTRITO CIUDAD BLANCA, IBARRA 2021" este es un proyecto de investigación científica.

Entiendo que el estudio busca, determinar la Malnutrición y estilos de vida del personal policial del Distrito ciudad Blanca, para desarrollar propuestas de intervención de salud y nutrición específicas para este grupo poblacional, sé que mi participación se llevara a cabo a través del análisis antropométricos y de los datos de laboratorio si es el caso, obtenidos en los chequeos en el centro de salud de la Policía Nacional realizados a mi persona en el año 2021, así como en la realización de la encuesta estilos que la realizare via online y voluntaria.

Me han explicado que la información registrada se asociara a un número de serie, esto significa que los resultados y las respuestas no podrán ser conocidos por otras personas ni tampoco ser identificadas en la fase de publicación de los resultados.

Estoy en conocimiento que los datos no me serán entregados y que no habrá retribución económica por la participación en este estudio, si que esta información me podrá beneficiar de manera indirecta y por tanto tiene un beneficio para la sociedad.

Así mismo entiendo que puedo negar la participación o retirarme en cualquier etapa de la investigación, sin que esto genere indemnizaciones de tipo alguno para cualquiera de las partes.

Si acepto participar voluntariamente en este estudio y he recibido una copia del presente documento.

Nombre del participante: _____

Cedula del participante: _____

Firma del participante: _____

Fecha: _____

Anexo 7. Registro fotográfico del desarrollo del trabajo de titulación.

