



Licenciatura en nutrición

Trabajo Final Integrador

“Valoración del estado nutricional, hábitos alimentarios y factores de riesgo cardiovascular de los ingresantes a la policía local de Lomas de Zamora”

Alumna: Ragaini María del Pilar

Docentes: Lic. Celeste Concilio y Lic. Eleonora Zummer.

Marzo- Diciembre 2016

Agradecimientos

En primer lugar quiero agradecerles a mi madre Ligia, una gran mujer y luchadora porque sin su apoyo incondicional nunca podría haber logrado alcanzar este objetivo tan fructífero. También quiero agradecerle a mi hermano Tomás que me banco, y sustento completamente.

En segundo lugar quiero agradecerle a mi padre Daniel, mis hermanos Tomas y María Paz y a mi familia quienes fueron un gran apoyo para poder concretar esta meta tan valiosa para mí.

Otra persona a la cual debo agradecerle es a mi tía Mariela la cual además de ser un gran sostén en este largo camino me abrió las puertas de su trabajo para llevar adelante esta investigación.

Quiero agradecerle a mi novio Federico quien me ayudó y ayuda a superarme día a día además del amor que me da.

Quiero agradecerles a toda mi familia y amigos por la entrega de cariño que siempre me han brindado, la cual me ayuda y ha ayudado a superar cada obstáculo que se presentaron.

A la Universidad ISALUD por brindarme el espacio educacional para poder formarme en esta carrera hermosa.

Y, por último, agradecerle a los ingresantes de la policía por haber colaborado con la investigación y brindarme su tiempo.

ÍNDICE

INTRODUCCIÓN	1
MARCO TEÓRICO	3
La Institución Policial	3
Nacimiento de la Policía Local de la Provincia de Buenos Aires	4
Importancia de un buen estado nutricional en los futuros oficiales de policías	4
El sobrepeso y la obesidad en el mundo	5
Situación en la Argentina	9
La importancia de la actividad física y una alimentación saludable	12
Hábitos alimentarios y estado nutricional	13
Principales factores de riesgo cardiovascular	14
ESTADO DEL ARTE	17
PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN	20
OBJETIVOS	20
General	20
Específicos	20
METODOLOGÍA	21
RESULTADOS	27
CONCLUSIÓN	41
BIBLIOGRAFÍA	42
ANEXOS	46
Consentimiento informado	47
Cuestionario	48
Reglamento para la publicación del TFI	52

Resumen

Valoración del estado nutricional, hábitos alimentarios y factores de riesgo cardiovascular de los ingresantes a la policía local de Lomas de Zamora.

Autor: Ragaini P. Mail:pilaragaini@hotmail.com
Universidad ISALUD

Introducción: El sobrepeso y la obesidad constituyen una de las principales causas de complicaciones metabólicas, asociado a diferentes factores de riesgo cardiovascular y malos hábitos alimentarios que llevan al padecimiento de enfermedades crónicas no transmisibles y a una disminución de la expectativa de vida de las personas. **Objetivo:** Evaluar el estado nutricional, los hábitos alimentarios y los factores de riesgo cardiovascular de los ingresantes a la policía local del Municipio de Lomas de Zamora mayores de 18 años en el 2016. **Material y métodos:** Se les realizó una encuesta auto administrada para poder determinar hábitos alimentarios y factores de riesgo cardiovascular. Se los pesó y se los midió con un tallímetro. También se les midió la circunferencia de cintura para evaluar la presencia de obesidad central que es un factor de riesgo cardiometabólico. **Resultados:** La muestra constó de 55 personas. Según su estado nutricional el 51% de la población presentó sobrepeso y solo el 5% obesidad. Se estimó que el 87% presenta bajo riesgo cardiometabólico y el 13% un riesgo aumentado. La mayoría de la población, un 34% realiza actividad física de 1 a 2 veces por semana. Conforme a lo evaluado solo el 22% fuma y el 99% de la población no presenta enfermedades crónicas no transmisibles (ECNT). También se lograron relevar los hábitos alimentarios de dicha población. **Conclusiones:** La mayoría de la población presenta sobrepeso pero con un bajo riesgo cardiometabólico. Los factores de riesgo cardiovasculares como el consumo de tabaco, y la presencia de ECNT se encuentran disminuidos, excepto la inactividad física que se encuentra aumentada. Con respecto a los hábitos alimentarios es importante destacar la prevalencia de hábitos adecuados.

Palabras claves: estado nutricional, factores de riesgo cardiovascular, hábitos alimentarios.

INTRODUCCIÓN

Es habitual caminar por las calles y cruzarnos con un policía. Pero este, a diferencia de la imagen que todos tenemos creada acerca del aspecto físico que debería presentar, se encuentra un poco o a veces demasiado excedido de peso. Es aquí donde surge la pregunta: “¿Cómo puede cumplir a la perfección este servidor público su función si seguramente no podrá tener el rendimiento físico que su actividad requiere debido a estos kilos de más?”. Esto rápidamente nos hace pensar en un nuevo interrogante: “¿Cuál es el estado nutricional de los ingresantes a la carrera de policía?”

Es sabido que un buen estado nutricional, y buenos hábitos alimentarios constituyen la base fundamental para mantener las funciones físicas e intelectuales, entre otras, del organismo humano.

Los hábitos alimentarios sanos comienzan en los primeros años de vida. Una dieta saludable ayuda a protegernos de la malnutrición en todas sus formas, así como de las enfermedades no transmisibles.

El estado nutricional es la situación de salud y bienestar que determina la nutrición en una persona. Asumiendo que las personas tenemos necesidades nutricionales concretas y que estas deben ser satisfechas, un estado nutricional óptimo se alcanza cuando los requerimientos fisiológicos, bioquímicos y metabólicos están adecuadamente cubiertos por la ingestión de nutrientes a través de los alimentos.

Hoy en día el sobrepeso y la obesidad son el problema global de salud pública con un mayor impacto en los países de desarrollo en donde esta condición patológica constituye una de las principales causas de complicaciones metabólicas, asociado a diferentes factores de riesgo cardiovascular y malos hábitos alimentarios que llevan al padecimiento de enfermedades crónicas no transmisibles y a una disminución de la expectativa de vida de las personas.

En Argentina presentamos estadísticas bastante alarmantes sobre el aumento de peso, se calcula que el exceso de peso en la población viene subiendo 1% cada año y va a seguir así por falta de prevención.

Una buena evaluación del estado nutricional y modificación de los factores de riesgo puede reducir aquellas enfermedades crónicas no transmisibles y hasta salvar vidas, mejorando su calidad.

Por eso es fundamental determinar las condiciones de salud que presenta un ingresante de la policía, ya que dependiendo de su estado nutricional va a presentar un buen rendimiento físico, y así poder llevar a cabo su objetivo principal que es la protección de la población.

Por la problemática anterior expuesta, el presente trabajo buscó evaluar el estado nutricional, los hábitos alimentarios y los factores de riesgo cardiovascular de los ingresantes a la policía local del Municipio de Lomas de Zamora.

MARCO TEÓRICO

La Institución Policial

La policía es una entidad fundamental para la sociedad ya que su principal función radica en proteger a la población. Este servidor público, para poder cumplir su función, debería presentar un buen rendimiento físico acorde a un estado nutricional y estilo de vida saludable.

La palabra "policía" deriva del idioma francés y su uso data del siglo XVIII. De una manera indirecta deriva del latín *politia*, y ésta del griego *πολιτεία*, de *πολις*, "ciudad", que se refiere al gobierno o a la administración del estado. En la lengua griega antigua el término "policía" no tenía el sentido que presenta hoy en día sino que significaba "derecho de ciudadanía, relación de los ciudadanos con el Estado, administración del Estado, constitución de un Estado". El concepto policía fue virando hasta principios del siglo XIX donde apareció la primera formación de un cuerpo de policía independiente del ejército logrando una nueva aceptación del término en nuestra lengua. [1]

En nuestro país la principal fuerza de seguridad es la Policía Federal Argentina, que es una institución civil armada que depende del Poder Ejecutivo Nacional por intermedio del Ministerio de Seguridad de la Nación. Cumple funciones de policía de seguridad y judicial en el territorio de las provincias y la capital de la nación, acorde a su desempeño en temas de investigación federal. Si bien las funciones policiales de nuestra historia datan de la época colonial, los antecedentes históricos de la Policía Federal, ya dentro del marco de nuestra independencia, se remontan al 24 de diciembre de 1821, fecha en la que Bernardino Rivadavia, Ministro de Gobierno de Buenos Aires, estadista y periodista, que luego sería el primer presidente argentino, creó las funciones de la "Policía de Estado". Las funciones de Policía de Estado se desarrollaban dentro de las tareas de la Policía de Buenos Aires pero debido a la complejidad de la estructuración orgánica del estado, junto a la federalización de la ciudad de Buenos Aires, se creó la Policía de la Capital. Su nacimiento se dio por la necesidad, que el Poder Ejecutivo Nacional contara con una policía propia en el territorio de su residencia y jurisdicción.

Ya en el siglo XX la Policía de la Capital presentaba una expansión de la representación de la Policía de Estado en el resto de las provincias argentinas en virtud de su carácter federal de injerencia, siendo esa gran representación la que hace cambiar su denominación a la de Policía Federal a partir del 1° de enero de 1945. [2]

Nacimiento de la Policía Local de la Provincia de Buenos Aires

En el año 2014 ante un proyecto de ley se fundó la Policía Local de la Provincia de Buenos Aires conforme al último Censo Nacional de Población en aquellos partidos de la Provincia de Buenos Aires con más de setenta mil (70.000) habitantes. Esta nueva fuerza, tiene como objetivo fortalecer la prevención del delito a nivel municipal y potenciar la descentralización operativa de la Policía. Las Policías Locales dependen orgánicamente de la Superintendencia de Seguridad Local, que funciona en el ámbito de la Subsecretaría de Planificación del Ministerio de Seguridad. Sus integrantes, en general, residen en el distrito donde cumplen funciones y son formados en diferentes escuelas policiales ubicadas en los municipios adheridos. A la fecha, la Policía Local funciona en 12 distritos y tiene en la calle más de 3000 efectivos realizando tareas de prevención. Por iniciativa del Intendente Martín Insaurralde, el Municipio de Lomas de Zamora fue el primer gobierno local en comenzar a formar a los 700 cadetes que en 2015 egresaron como oficiales de Policía Local. Actualmente, la primera promoción de oficiales ya se encuentra en las calles de Lomas de Zamora. [3-5]

Importancia de un buen estado nutricional en los futuros oficiales de policías

Es evidente que un buen estado nutricional, y buenos hábitos alimentarios constituyen la base fundamental para mantener las funciones físicas e intelectuales, entre otras, del organismo humano, lo cual tiene una notable importancia en nuestra población de estudio, considerando la función que estas personas ejercen al brindar seguridad para la sociedad. La obesidad ha dejado de ser una condición estética para convertirse en un factor de riesgo para la salud y afectar la autoestima y el bienestar social de un individuo. Como requisito no se encuentra, ni es excluyente el estado nutricional de cada

ingresante a la policía local de nuestro país. Pero si se presenta en “el Manual de aplicación Policía Local” como un parámetro causal de no aptitud física poseer un Índice de Masa Corporal (IMC) entre 25 -29,9kg/m² que es sobrepeso y a partir de 30kg/m² que es obesidad, igualmente, en todos los casos los médicos deberán evaluar a los fines de emitir dictamen. No sólo es fundamental que presenten un buen estado nutricional los oficiales de policía, sino también elemental que se encuentren exentos de cualquier factor de riesgo para la salud que hoy en día prevalecen en el mundo para poder cumplir con el objetivo de sus funciones. En diferentes países se encuentra como requisito excluyente presentar un buen estado nutricional, como es el caso de la escuela de formación de la policía local de Melilla, España, donde consideran a la obesidad como un factor determinante a la hora de decidir si un aspirante es apto para ingresar a la institución. [6-8]

El sobrepeso y la obesidad en el mundo

Según la Organización Mundial de la Salud (OMS) desde 1980, la obesidad se ha más que duplicado en todo el mundo. El 39% de los adultos de 18 o más años (un 38% de los hombres y un 40% de las mujeres) tenían sobrepeso, y el 13% de la población adulta mundial (un 11% de los hombres y un 15% de las mujeres) era obesa. La mayoría de la población mundial vive en países donde el sobrepeso y la obesidad se cobran más vidas de personas que la insuficiencia ponderal.

El sobrepeso y la obesidad se definen como una acumulación anormal o excesiva de grasa que puede ser perjudicial para la salud.

El índice de masa corporal (IMC) es un indicador simple de la relación entre el peso y la talla que se utiliza frecuentemente para identificar el sobrepeso y la obesidad en los adultos. Se calcula dividiendo el peso de una persona en kilos por el cuadrado de su talla en metros (kg/m²).

La definición de la OMS es la siguiente:

- Un IMC igual o superior a 25 determina sobrepeso.
- Un IMC igual o superior a 30 determina obesidad.

El IMC proporciona la medida más útil del sobrepeso y la obesidad en la población, puesto que es la misma para ambos sexos y para los adultos de todas las edades. Sin embargo, hay que considerarla a título indicativo porque es posible que no se corresponda con el mismo nivel de grosor en diferentes personas. En la práctica clínica, la definición de la obesidad central se basa en el perímetro de la cintura ya que existe una buena correlación entre el perímetro de la cintura y la grasa intraabdominal. Aunque no hay un consenso definitivo sobre los puntos de corte, los valores más utilizados son los propuestos por el NCEP-ATP-III, que se basa sólo en el perímetro de cintura. Según esta definición, la obesidad central se caracteriza por el perímetro abdominal > 88 cm en la mujer y > 102 cm en el varón. Los comités internacionales de expertos recomiendan los valores más utilizados propuestos por el NCEP-ATP-III que se basa en el perímetro abdominal, según esta definición, la obesidad central se caracteriza por una circunferencia abdominal > 88 cm en la mujer y > 102 cm en el hombre, estos rangos también representan riesgo de padecer síndrome metabólico, que es un conjunto de anormalidades metabólicas consideradas como un factor de riesgo para desarrollar enfermedad cardiovascular y diabetes. Midiendo también la presencia de otros parámetros como triglicéridos, colesterol HDL, presión arterial y glucosa basal. [9-10]

Tabla 1. Clasificación del grado de riesgo cardiometabólico

Riesgo Cardiometabólico	Perímetro de cintura según sexo	
	Mujeres	Varones
Bajo	<80 cm	<94 cm
Aumentado	80-88cm	94-102cm
Muy aumentado	>88 cm	>102 cm

Fuente: Clinical Guidelines on the identification, evaluation and treatment of Overweight and Obesity in Adults. NIH Publication N° 98, 1998 [11].

Tabla 2. Criterios clínicos de síndrome metabólico por NCEP ATP III

- Obesidad: perímetro abdominal > 88 cm en mujeres y > 102 cm en hombres.
- Triglicéridos ≥ 150 mg/dL (≥ 1.7 mmol/L) o tratamiento farmacológico.
- Colesterol HDL: < 40 mg/dL (< 1.03 mmol/L) en hombres y < 50 mg/dL (< 1.29 mmol/L) en mujeres o tratamiento farmacológico.
- Presión arterial $\geq 130/85$ mmHg o tratamiento antihipertensivo.
- Glucosa basal ≥ 100 mg/dL (≥ 5.6 mmol/L) o tratamiento farmacológico. Deben cumplirse al menos tres condiciones.

Fuente: Zimmet Paul, Alberti K. George, Jonathan Shaw. Nueva definición mundial de la FID del síndrome metabólico. International Diabetes Federation (IDF) [12].

Tiempo atrás el sobrepeso y la obesidad eran considerados un problema propio de los países de ingresos altos, actualmente ambos trastornos están aumentando en los países de ingresos bajos y medianos, en particular en los entornos urbanos. En los países en desarrollo con economías emergentes (clasificados por el Banco Mundial en países de ingresos bajos y medianos) el incremento porcentual del sobrepeso y la obesidad en los niños ha sido un 30% superior al de los países desarrollados. [9]

La novedad es que las personas que padecen obesidad ya son más. En cuarenta años la cifra de personas que padecen sobrepeso se ha multiplicado por 500 al pasar de 105 millones en 1975 a 641 en la actualidad. De estas, el 58% son mujeres y el 41% restante, hombres. De hecho, en 1975 la cantidad de personas con bajo peso duplicaba a los obesos. En el período considerado, la humanidad aumentó en promedio 1,5 kilos por cada década en los últimos 40 años. La obesidad incrementó en hombres más de 3 veces y en mujeres más de 2 veces. Para dar un ejemplo: un hombre de 1,70 metros de altura aumentó un promedio de 7,2 kilos, mientras que una mujer de 1,60 metros aumentó 6,1 kilos. [13]

- las enfermedades cardiovasculares (principalmente cardiopatía y accidente cerebro vascular), que en 2012 fueron la causa principal de defunción;
- la diabetes;
- los trastornos del aparato locomotor (en especial la osteoartritis, una enfermedad degenerativa de las articulaciones), y
- algunos cánceres (del endometrio, la mama y el colon).

El sobrepeso y la obesidad, así como sus enfermedades no transmisibles asociadas, son en gran parte prevenibles. [9] [13]

Situación en la Argentina

En Argentina presentamos estadísticas bastante alarmantes sobre el aumento de peso, se calcula que el exceso de peso en la población viene subiendo 1% cada año y va a seguir así por falta de prevención. Durante los años 2005-2009-2013 se realizaron 3 encuestas nacionales de factores de riesgo para enfermedades no trasmisibles por medio del Ministerio de salud de La Nación Argentina en todo el país, las cuales proporcionaron los siguientes datos:

Tabla 3. Principales resultados/ Comparación 2005, 2009,2013

PRINCIPALES INDICADORES	2005	2009	2013
Salud general, mala o regular	19,9% (19%-20,9%)	19,2% (18,5%-20%)	21,2% (20,4%-22,2%)
Actividad física baja	-	54,9% (53,7-56,1%)	54,7% (53,2%-56,2%)
Sobrepeso	34,4% (33,4%-35,5%)	35,4% (34,6%-36,3%)	37,1% (36%-38,2%)
Obesidad	14,6% (13,9%-15,5%)	18,0% (17,4%-18,7%)	20,8% (19,9%-21,8%)
Exceso de peso	49,0% (47,2%-50,9%)	53,4% (52,0%-55,0%)	57,9% (56,1%-59,6%)
Promedio diario de porciones de frutas o verduras consumidas	-	2,0% (1,8%-2,1%)	1,9% (1,9%-2,0%)
Siempre/casi siempre utiliza sal después de la cocción o al sentarse a la	23,1% (22,1%-24,2%)	25,3% (24,5%-26,2%)	17,3% (14,6%-20,4%)

mesa			
Consumo de tabaco	29,7% (28,7%-30,8%)	27,1% (26,3%-27,9%)	25,1% (24,2%-26,2%)
Prevalencia de presión arterial elevada	34,5% (33,4%-35,6%)	34,8% (34,0%-35,7%)	34,1% (33,1%-35,1%)
Prevalencia de colesterol elevado	27,9% (26,7%-29,2%)	29,1% (28,2%-30,1%)	29,8% (28,6%-31,0%)
Prevalencia de glucemia elevada/Diabetes	8,4% (7,8%-9,1%)	9,6% (9,1%-10,1%)	9,8% (9,3%-10,3%)

Fuente: Ministerio de Salud de La Nación Argentina. Tercer encuesta nacional de factores de riesgo para enfermedades no transmisibles [14].

Todos estos valores conducen a comorbilidad de otras enfermedades, a un mal estado nutricional, malos hábitos alimentarios, aumento de los factores de riesgo cardiovascular y una disminución en la calidad y expectativa de vida de la población.

La dieta y la nutrición son muy importantes para promover y mantener la buena salud a lo largo de toda la vida. Está bien establecida su función como factores determinantes de enfermedades no transmisibles crónicas, y eso los convierte en componentes fundamentales de las actividades de prevención. Las enfermedades crónicas no transmisibles (ECNT) están representadas principalmente por las enfermedades cardiovasculares, diabetes, cáncer y enfermedades respiratorias crónicas. Estas patologías se asocian a una serie de factores de riesgo comunes, dentro de los cuales los más importantes son: la alimentación inadecuada, la inactividad física, el consumo de tabaco y el consumo

de alcohol. En nuestro continente aproximadamente el 77% de las muertes y el 69% de la carga de enfermedad se atribuye a las ECNT. Por otro lado, las ECNT tienen un impacto económico enorme, no sólo por los costos derivados de la atención médica sino también debido a la pérdida de productividad de las personas afectadas, ya que un cuarto de las muertes por estas causas ocurren en personas menores de 60 años. De acuerdo a publicaciones de la Organización Mundial de la Salud (OMS), las ECNT representan el 80% del total de muertes y el 76% de los años de vida ajustados por discapacidad (AVAD). Por otro lado, de acuerdo a la información de la Dirección de Estadísticas e Información en Salud (DEIS) del Ministerio de Salud de La Nación, en 2013 la principal causa de muerte fueron las enfermedades cardiovasculares, seguidas por los tumores. A pesar de este escenario desalentador, estas enfermedades son prevenibles en gran medida. Se estima que, en caso de eliminar los principales factores de riesgo de las ECNT, un 80% de las enfermedades cardíacas, accidentes cerebrovasculares y diabetes tipo 2 podrían evitarse, como así también un 40% de los cánceres. [14-16]

La importancia de la actividad física y una alimentación saludable

La actividad física baja constituye un importante problema de salud, generando una elevada carga de enfermedad, discapacidad y muerte. Actualmente, se ubica en el cuarto lugar entre los principales factores de riesgo de mortalidad a nivel mundial. La actividad física y los nutrientes comparten en gran medida las mismas vías metabólicas y pueden interactuar de diversas maneras que influyen en el riesgo y la patogénesis de varias enfermedades crónicas. [14] [17]

La alimentación saludable es fundamental para mantener una buena salud y mejorar la calidad de vida. Sin embargo, en la actualidad una importante carga de enfermedad está asociada a una nutrición y alimentación inadecuada. Desde hace varios años, la alimentación no saludable se ubica como el factor de riesgo más importante en todo el mundo. A lo largo de las últimas décadas se fue desarrollando una transición nutricional, caracterizada por una dieta con gran densidad energética y un consumo relativamente elevado de alimentos con alto contenido de grasas saturadas (principalmente de origen animal), azúcares y sodio. Otro factor relevante es el alto consumo de productos ultra procesados como las bebidas azucaradas, los snacks con alta densidad calórica y las comidas rápidas. A

esto también se suma el escaso consumo de frutas, verduras, granos y cereales integrales. En suma, todo esto predispone a la aparición de factores de riesgo y enfermedades como la hipertensión arterial, colesterol elevado, diabetes, algunos cánceres, osteoporosis, sobrepeso y obesidad. La OMS recomienda consumir menos de 5 gramos diarios de sal. Se estima que en Argentina el consumo promedio diario de sal por persona asciende a 11 gramos aproximadamente. La alimentación saludable se ha identificado como un determinante clave en la prevención de enfermedades crónicas. [14][18]

Hábitos alimentarios y estado nutricional

Los hábitos alimentarios sanos comienzan en los primeros años de vida. Una dieta saludable ayuda a la protección de la malnutrición en todas sus formas, así como de las enfermedades no transmisibles, como la diabetes, las cardiopatías, los accidentes cerebrovasculares y el cáncer. El estado nutricional es la situación de salud y bienestar que determina la nutrición en una persona. Asumiendo que las personas tienen necesidades nutricionales concretas y que estas deben ser satisfechas, un estado nutricional óptimo se alcanza cuando los requerimientos fisiológicos, bioquímicos y metabólicos están adecuadamente cubiertos por la ingestión de nutrientes a través de los alimentos. El estado nutricional se evalúa a través de indicadores antropométricos (peso, talla, IMC, composición corporal, etc.), es posible diagnosticar que una persona se encuentra en un peso bajo, peso normal, sobrepeso u obesidad y que por tanto ha ingerido menos o más de la energía requerida. Empleando indicadores bioquímicos, inmunológicos o clínicos es posible detectar carencias de nutrientes como el hierro o determinadas vitaminas. La evaluación del estado nutricional se puede completar con un estudio de los hábitos alimentarios o dietéticos de la persona, que permitirá conocer la causa de su estado nutricional y proponer medidas alimentarias correctoras. Cuando decimos buenos hábitos alimentarios estamos hablando de una dieta saludable y equilibrada tratando de consumir una variabilidad de grupos de alimentos en cantidades adecuadas y acordes a cada individuo. La ingesta calórica debe estar en consonancia con el gasto calórico. Los datos científicos de que se dispone indican que las grasas no deberían superar el 30% de la ingesta calórica total para evitar un aumento de peso, lo que implica dejar de consumir grasas saturadas para consumir grasas no saturadas y eliminar gradualmente las grasas industriales de tipo trans. [18]

Principales factores de riesgo cardiovascular

Los factores y marcadores de riesgo cardiovascular, son los que se asocian a una mayor probabilidad de sufrir una enfermedad cardiovascular: colesterol, diabetes, hipertensión, tabaquismo, herencia genética, estrés, obesidad y la frecuencia cardíaca.

- Presión arterial alta: (hipertensión arterial). La hipertensión arterial aumenta el riesgo de sufrir una enfermedad cardiovascular.

La presión arterial alta puede hacer que el corazón eleve la tensión arterial. Aumentando el riesgo de tener enfermedades del corazón, derrames cerebrales, enfermedad ocular, insuficiencia renal y enfermedades del sistema nervioso.

Aunque otros factores de riesgo pueden ocasionar hipertensión, es posible padecerla sin tener otros factores de riesgo. Las personas hipertensas que además son obesas, fuman o tienen niveles elevados de colesterol en sangre, tienen un riesgo mucho mayor de sufrir una enfermedad del corazón o un accidente cerebrovascular.

Controlando adecuadamente la hipertensión arterial se podría prevenir. Además, la presión arterial alta es muy común entre las personas con otros factores de riesgo cardiovascular como la hipercolesterolemia o la diabetes.

- Colesterol elevado: Uno de los principales factores de riesgo cardiovascular es el colesterol elevado.

Cuando la sangre contiene demasiadas lipoproteínas de baja densidad (LDL o colesterol malo), éstas comienzan a acumularse sobre las paredes de las arterias formando una placa e iniciando así el proceso de la enfermedad denominada arterioesclerosis. Cuando se forman placas de colesterol en las arterias coronarias que riegan el corazón, existe un mayor riesgo de sufrir un ataque al corazón.

- Diabetes: Los problemas del corazón son la principal causa de muerte entre diabéticos, especialmente aquellos que sufren de diabetes del adulto o tipo II (también denominada “diabetes no insulino dependiente”).

Las enfermedades cardiovasculares son la principal complicación de la diabetes tipo 2 y son responsables de más del 50%, y hasta de un 80% de las muertes en personas con diabetes, así como de una importante morbilidad y de la pérdida de calidad de vida.

- **Obesidad y sobrepeso:** El peso excesivo puede elevar los niveles de colesterol total, causar hipertensión y aumentar el riesgo de enfermedad arterial coronaria.

La obesidad aumenta las probabilidades de adquirir otros factores de riesgo cardiovascular, especialmente hipertensión, niveles elevados de colesterol en sangre y padecer diabetes.

- **Tabaquismo:** Eleva apreciablemente el riesgo de enfermedad cardiovascular y de enfermedad vascular periférica (enfermedad de los vasos sanguíneos que riegan los brazos y las piernas).

Fumar también aumenta la presión arterial, lo cual a su vez aumenta el riesgo de un ataque cerebral en personas que sufren de hipertensión. Aunque la nicotina es el agente activo principal del humo del tabaco, otros compuestos y sustancias químicas, tales como el alquitrán y el monóxido de carbono contribuyen a la acumulación de placa grasa en las arterias, posiblemente por lesionar las paredes de los vasos sanguíneos. También afectan al colesterol y a los niveles de fibrinógeno (un coagulante sanguíneo), aumentando así el riesgo de que se forme un coágulo sanguíneo que pueda provocar un ataque al corazón.

- **Inactividad física:** Las personas inactivas tienen un mayor riesgo de sufrir un ataque al corazón que las personas que hacen ejercicio regular.

El ejercicio consume calorías, ayuda a controlar los niveles de colesterol y la diabetes, y disminuye la presión arterial. El ejercicio también fortalece el músculo cardíaco y hace más flexibles las arterias. Las personas activas o que realizan ejercicio físico, tienen una expectativa de vida superior a la de las personas sedentarias. Incluso el ejercicio de intensidad moderada es beneficioso si se hace con regularidad.

La inactividad física es uno de los principales riesgos cardiovasculares. Las personas que no hacen ejercicio tienen un mayor riesgo cardiovascular. La inactividad física aumenta además el riesgo

de tener otros factores de riesgo cardiovascular, tales como colesterol elevado, presión arterial alta, obesidad y diabetes.

- Antecedentes familiares de enfermedad cardiovascular :

El contar con familiares con enfermedades del sistema circulatorio supone tener un mayor riesgo cardiovascular. Por ejemplo, si los padres o hermanos padecieron de un problema cardíaco o circulatorio antes de los 55 años de edad, la persona tiene un mayor riesgo cardiovascular que alguien que no tiene esos antecedentes familiares.

- Edad:

Las personas mayores tienen un mayor riesgo de sufrir enfermedades del corazón. Aproximadamente 4 de cada 5 muertes debidas a una enfermedad cardíaca se producen en personas mayores de 65 años de edad. [19,20]

ESTADO DEL ARTE

Un estudio publicado en el año 2012 en la ciudad de Guayaquil [10], se determinó la prevalencia de obesidad abdominal en los miembros policiales que acudieron al área del dispensario de la Unidad de Vigilancia Comunitaria. Se diseñó un estudio Descriptivo-Prospectivo, se utilizó una población de 120 miembros policiales de los cuales 61 sujetos del género masculino tuvieron presencia de Obesidad abdominal y 9 del género femenino, lo que suma un total de 71 miembros policiales con obesidad abdominal y representó el 59 % del total, que se lo logró mediante la valoración antropométrica tomando la circunferencia abdominal. Los resultados estadísticos encontrados en el estudio indican la estrecha relación entre la presencia de obesidad abdominal y los factores ambientales que tuvieron los sujetos en mención como consumo de mayor frecuencia del grupo de alimentos de cereales, inactividad física por su tipo de actividad y jornada laboral.

Compagnucci Daniela I., en el año 2007 en la ciudad de Mar del Plata [6], evaluó el estado nutricional de los policías marplatenses. En este estudio fueron encuestados 150 oficiales, y los resultados expresan que sólo el 25,33% presentaba valores normales de peso. El resto evidencia distintos grados de excesos nutricionales y un solo caso presentaba bajo peso. En cuanto al riesgo cardiovascular, el 41,22% de los hombres y el 57,89% de las mujeres tenían valores normales. Al analizar la frecuencia de ingesta de los distintos grupos de alimentos en relación al estado nutricional, se observa que hay una muy baja ingesta de lácteos, vegetales y frutas, mientras que se observó una constante tendencia en aumento de la frecuencia de ingesta de alimentos con mayor contenido calórico conforme al aumento del IMC (índice de masa corporal). En cuanto a la realización de actividad física, se determinó que el 18% de los oficiales lo hace de 1 a 2 veces por semana y un porcentaje similar de 3 a 4 veces por semana. El resto de los encuestados no tiene ningún tipo de entrenamiento físico, lo que constituye un dato alarmante para el tipo de tarea que realizan.

En el año 2009 para la 29° semana científica en el Hospital de clínicas de Porto Alegre [21], se realizó un estudio de tipo transversal para evaluar el estado nutricional y la identificación de riesgo de enfermedades crónicas de la policía de un Batallón de la Policía Militar de Porto Alegre. La población

que se midió fue de 72 policías militares, entre 20 y 59 años. El método que se utilizó para el diagnóstico nutricional fue la altura y el peso, índice de masa corporal, la circunferencia abdominal y la relación cintura / cadera. También se utilizó un cuestionario con datos demográficos y utilizando una prueba de chi-cuadrado para estimar la asociación entre los factores potenciales relacionados con el estado la nutrición, la circunferencia de la cintura y relación cintura / cadera. El nivel de significación fue $p < 0,05$. Los resultados que se evidenciaron fueron un alto nivel de exceso de peso en el 70,8% de la policía militar y la inactividad física estaba presente en el 61,1% de ellos. Las variables que se asociaron con la obesidad fueron: fumar, la educación, la práctica de la actividad física y tiempo de servicio. Con la circunferencia de la cintura se asoció positivamente el tabaquismo, la situación conyugal, la actividad física y el tipo de actividad en el trabajo y ninguna variable se mantuvo asociada con la relación cintura / cadera. Las conclusiones indican la necesidad de una intervención nutricional en la salud de estos trabajadores.

Un estudio publicado en el año 2012 en la ciudad de Puno, Perú [22] se realizó un estudio en el Policlínico de la Policía Nacional, con el objetivo de determinar el perfil lipídico en relación con el índice de masa corporal en el personal de la Policía Nacional. Se aplicó el método colorimétrico para la determinación de colesterol, triglicérido, HDL; el control antropométrico (peso y talla) para el Índice de masa corporal así mismo se aplicó una ficha de entrevista para el análisis de los factores epidemiológicos. Se empleó la estadística descriptiva y el análisis estadístico Chi cuadrado y coeficiente de correlación de Pearson. Los resultados fueron los siguientes: en relación a los niveles de perfil lipídico, para colesterol total un 83,33% en un nivel normal, 9,85% en riesgo potencial y 6,82% en alto riesgo; para triglicéridos el 56,82% en un nivel normal, 15,91% en límite alto, el 27,27%, alto; para HDL 17,42%, riesgo alto, 74,24% riesgo moderado y 8,33% riesgo bajo; para LDL 29,55%, riesgo muy bajo, 31,82% riesgo bajo, 21,97% riesgo moderado, 16,67% riesgo alto. El índice de masa corporal del personal de la Policía Nacional fue: 70,45% en estado normal, 27,27% con sobre peso, y 2,27% en obesidad. En relación a los factores epidemiológicos, para triglicéridos se asocian estadísticamente los antecedentes coronarios $\chi^2 = 6,838$ ($p = 0,009$) menor que el nivel de significancia ($P < 0,05$). El índice de masa corporal presenta una correlación positiva significativa con el colesterol total ($r = 0,59$), triglicéridos ($r = 0,479$) y LDL ($r = 0,534$) para un ($P < 0,05$); para HDL no se encontró correlación con el índice de masa corporal.

En un estudio reciente, en el estado de Paraná, Brasil [23], se realizó un estudio con el objetivo de caracterizar la condición física y los factores de riesgo cardiovascular de la policía de carreteras. Se evaluó los niveles de aptitud, composición corporal y de la presión arterial de la policía de carreteras. Se analizó a 52 oficiales del sexo masculino ($38,3 \pm 6,3$ años, y $89,6 \pm 18,4$ kg). Se fueron realizando diferentes mediciones para la obtención del índice de masa corporal (IMC); la circunferencia de cintura (CC); el índice cintura/cadera (ICC). La composición corporal se midió por medio del espesor del pliegue cutáneo; la potencia aeróbica se estimó indirectamente mediante una prueba de esfuerzo en una cinta ergométrica; la fuerza muscular de los miembros superiores se midió mediante el número de flexiones y la del abdomen por el número de abdominales y la presión arterial fue medida por auscultación. Los resultados arrojaron datos como: los policías presentaban un promedio del IMC clasificado como obesidad leve ($28,6 \pm 4,8$ kg/m²); la CC de alto riesgo ($95,4 \pm 10,8$ cm); el ICC alto ($0,92 \pm 0,05$); el porcentaje de grasa corporal por encima de los valores recomendados ($23,6 \pm 4,3$ %); la potencia aeróbica buena ($34,8 \pm 1,1$ ml/kg/min); la RM de los miembros superiores (21 ± 8 repeticiones) y del abdomen (28 ± 8 repeticiones) medias, y una proporción significativa (23 %) de los policías presentaron niveles de presión arterial alterada. En base a estos resultados, fue posible verificar que aunque la policía ha mantenido buenos niveles de potencia aeróbica y fuerza muscular, presentaron exceso de peso e índices que indican alto riesgo cardiovascular.

Debido a que hay pocos estudios sobre el tema en nuestro país, creemos en la importancia de poder investigar sobre el estado nutricional de los ingresantes a la policía local Argentina ya que es de vital importancia que las personas que integran esta institución gocen de una buena salud para mejorar su calidad de vida y poder desarrollar aptitudes físicas que también beneficiaran a la población que protegen.

PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN

- ❖ ¿Cuál es el estado nutricional, los hábitos alimentarios y los factores de riesgo cardiovascular de los ingresantes a la policía local del Municipio de Lomas de Zamora mayores de 18 años en el 2016?

OBJETIVOS

General

- ❖ Evaluar el estado nutricional, los hábitos alimentarios y los factores de riesgo cardiovascular de los ingresantes a la policía local del Municipio de Lomas de Zamora mayores de 18 años en el 2016.

Específicos

- ❖ Caracterizar a los ingresantes a la policía local del Municipio de Lomas de Zamora según el estado nutricional y determinar la prevalencia de sobrepeso y obesidad.
- ❖ Identificar la presencia de factores de riesgo cardiovascular en dicha población.
- ❖ Evaluar el consumo de porciones por grupo de alimentos (lácteos, cereales, azúcares, carnes y huevos, frutas y verduras) y grupos accesorios en los ingresantes a la policía local del Municipio de Lomas de Zamora.
- ❖ Describir la realización de comidas y presencia de picoteos de estos ingresantes a la policía local.

METODOLOGÍA

Tipo de diseño de la investigación

El diseño del trabajo realizado fue de tipo descriptivo de corte transversal.

Población y muestra

Población: Ingresantes a la policía local del Municipio de Lomas de Zamora mayores de 18 años.

Tipo de Muestreo: No probabilístico por conveniencia.

Criterios de inclusión:

Jóvenes de ambos sexos que cumplan con los requisitos para el ingreso a la Policía Local según:

- ✓ Ser argentino (nativo o por opción)
- ✓ Ser mayor de 18 años de edad
- ✓ Contar con estudios secundarios completos sin adeudar materias
- ✓ Acreditar aptitud psicofísica compatible con la función
- ✓ No tener antecedentes penales

Criterios de Exclusión: Ingresantes de la policía local de Lomas de Zamora que no deseen participar del estudio.

Criterios de Eliminación: Encuestas que se encuentren incompletas o incoherentes o ilegibles o aquellos que no decidan terminar con la misma.

- Se encuestó a los ingresantes de la policía local del Municipio de Lomas de Zamora mayores de 18 años, a los cuales se les realizó una encuesta auto administrada para poder determinar hábitos alimentarios y factores de riesgo cardiovascular. Se los pesó por una balanza tipo báscula y se los midió con un tallímetro. También se les midió por medio de una cinta métrica la circunferencia de cintura para evaluar la presencia de obesidad central que es un factor de riesgo cardiometabólico. Se analizaron los resultados con una base de Excel.

Variables

1. De caracterización:

1.1 Edad: en años cumplidos

1.2 Sexo: masculino o femenino

2. De estudio:

ESTADO NUTRICIONAL

2.1 Estado nutricional: medido por el indicador IMC en kg/m^2 . Se medirá al realizar la relación peso (kg)/talla (m^2). Se puede clasificar según los puntos de corte como:

Bajo peso	$<18,5\text{kg}/\text{m}^2$
Normopeso	$18,5-24,9\text{kg}/\text{m}^2$
Sobrepeso	$25-29,9\text{kg}/\text{m}^2$
Obesidad	$30-34,9\text{kg}/\text{m}^2$
Obesidad I	$35-39,9\text{kg}/\text{m}^2$
Obesidad mórbida	$>40\text{kg}/\text{m}^2$

Fuente: Según la OMS (Organización Mundial de la Salud)

HÁBITOS ALIMENTARIOS

2.2 Realización de 4 comidas diarias:

Si
No (<i>tipo de comidas realizadas</i>)
Ns/Nc

2.3 Realización de picoteo entre comidas:

Si
No
Ns/Nc

2.4 Consumo de cereales y derivados en almuerzo y cena:

(*Tartas, empanadas, pizza, panes, fideos, polenta, arroz, papa, batatas, choclo, lentejas, porotos, etc.*)

Adecuado: almuerzo o cena
Inadecuado: almuerzo y cena

2.5 Consumo vegetales y frutas: (*Tomate, lechuga, rúcula, acelga, achicoria, zanahoria, calabaza, zapallitos, remolacha, banana, manzana, pera, mandarina, durazno, naranja, etc.*)

Porción= 1 unidad de fruta o 1 unidad de tomate o ¼ plato de ensalada

Adecuado: si llega a las cinco porciones diarias.
Inadecuado: no llega a las cinco porciones diarias.

2.6 Consumo de lácteos (leche, queso, yogur):

Porción=una taza de leche o un vaso de yogur o una tajada de queso.

Adecuado: si llega a las dos porciones diarias.
Inadecuado: no llega a las dos porciones diarias.

2.7 Consumo de carnes y huevos: (*carne vaca, pollo, pescado, cerdo, cordero, etc.*)

Adecuado: si llega a una porción diaria.
Inadecuado: no llega a una porción diaria.

2.8 Medios grasos utilizados para la cocción:

Aceite: Si/No
Manteca: Si/No
Margarina: Si/No
Grasa: Si/No

2.9 Consumo de frituras:

Adecuado: una vez por semana
Inadecuado: más de una vez por semana

2.10 Percepción de consumo de azúcares y dulces:

Elevado
Bajo/Normal
Ns/Nc

2.11 Consumo de agua:

Adecuado: 8 o más vasos diarios
Inadecuado: menos de 8 vasos diarios

2.12 Consumo de Fast Food: (*hamburguesas, pizzas, snacks, panchos, sándwich de milanesa, empanadas, nachos*)

Adecuado: 1 vez a la semana o menos
Inadecuado: más de 1 vez a la semana

2.13 Agregado de sal a todas las comidas:

Si
No
Ns/Nc

2.14 Consumo de alcohol:

Nunca
1-2 veces por semana
3-4 veces por semana
5-6 veces por semana
Todos los días

FACTORES DE RIEGO CARDIOVASCULAR

2.15 Realización regular de actividad física:

Nunca
1-2 veces por semana
3-4 veces por semana
5-6 veces por semana
Todos los días

2.16 Hábito tabáquico:

Si
No

2.17 Enfermedades crónicas no trasmisibles:

Presente (tipo: diabetes/hipertensión/dislipemia/asma o enfermedades pulmonares)
Ausente

2.18 Riesgo Cardiometabólico: medida por circunferencia de cintura, en cm. Se medirá por medio de una cinta métrica. Se puede clasificar según los puntos de cortes como:

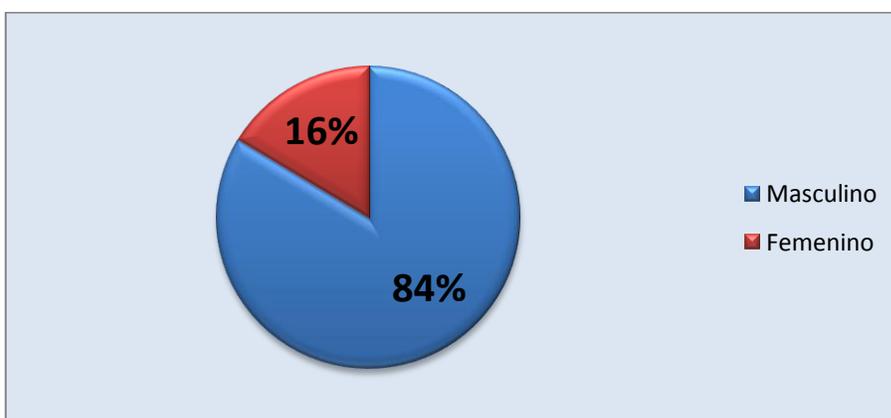
Riesgo Cardiometabólico	Perímetro de cintura según sexo	
	Mujeres	Varones
Bajo	<80cm	<94cm
Aumentado	80-88cm	94-102cm
Muy aumentado	>88cm	>102cm

Fuente: Clinical Guidelines on the identification, evaluation and treatment of Overweight and Obesity in Adults. NIH Publication N° 98, 1998.

RESULTADOS

La muestra quedó finalmente conformada por 55 personas, con una edad promedio de 24,56 años, un máximo de 35 años y un mínimo de 18 años. El 84% de la población fueron hombres y el 16% mujeres. (Gráfico N° 1)

Gráfico 1: Distribución de la muestra según sexo (n=55).



Fuente: De elaboración propia a partir de los datos relevados en el trabajo de campo.

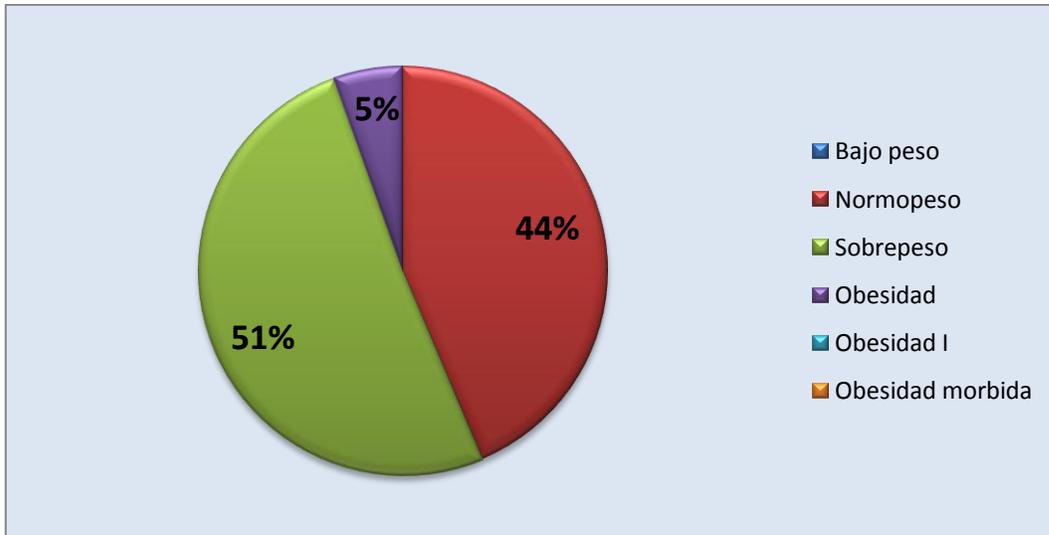
Se pudo observar en el gráfico que el mayor porcentaje de la población corresponde al sexo masculino.

Estado nutricional

Para poder obtener el estado nutricional de los ingresantes de la policía local de Lomas de Zamora, se evaluó el peso y talla de cada uno. Los datos revelados del peso, arrojaron un peso mínimo de 44Kg y un máximo de 95,7kg, con un peso promedio de 71,66Kg. En cuanto a la talla se pudo observar un mínimo de 1,52m y un máximo de 1,85m, con una talla promedio de 1,68m.

Con estos resultados se estimó el IMC según la clasificación de la OMS. (Gráfico N° 2)

Gráfico 2: Clasificación según IMC en ingresantes de la policía local de Lomas de Zamora (n=55).

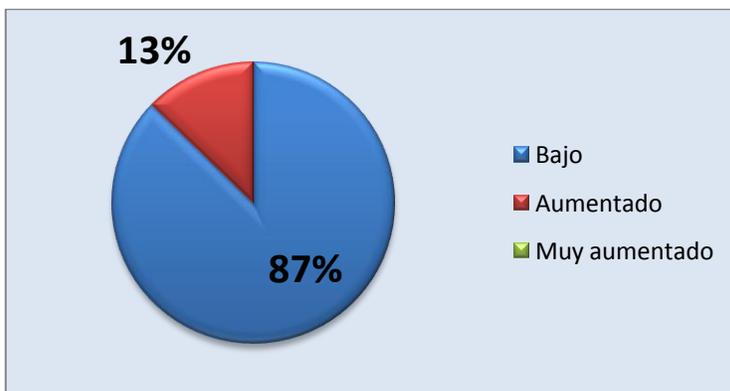


Fuente: De elaboración propia a partir de los datos relevados en el trabajo de campo.

A partir de los siguientes datos se pudo observar que el 44% de la población presentó normopeso, la mitad de la población sobrepeso mientras que 9 personas presentaron mal nutrición por exceso. No se encontraron valores ni de bajo peso ni de obesidad I, ni mórbida.

En el (Gráfico N°3) se presenta la clasificación de riesgo cardiometabólico donde se pudo estimar que el 87% de la población presentó bajo riesgo, y un 13% un riesgo aumentado.

Gráfico N°3: Clasificación según el Riesgo Cardiometabólico en ingresantes de la policía local de Lomas de Zamora (n=55).



Fuente: De elaboración propia a partir de los datos relevados en el trabajo de campo.

Al analizar las variables IMC y sexo, se pudo determinar que el 66,67% de las mujeres presentó normopeso y 33,33% sobrepeso. Con respecto al sexo masculino, el 39,13% presentó normopeso, el 54,34% sobrepeso y el 6,52% obesidad. La carga de malnutrición es mayor en el sexo masculino, por lo tanto existe una mayor tendencia hacia la obesidad que en el sexo femenino. (Tabla N°1)

Tabla N° 1: Distribución de la población según el IMC/Sexo (n=55).

IMC	Sexo			
	Femenino	%	Masculino	%
Bajo peso				
Normopeso	6	66,67	18	39,13
Sobrepeso	3	33,33	25	54,34
Obesidad	-	-	3	6,52
Totales	9	100	46	100

Fuente: De elaboración propia a partir de los datos relevados en el trabajo de campo.

Tabla N°2: Distribución de la población según el IMC/Riesgo cardiometabólico (n=55).

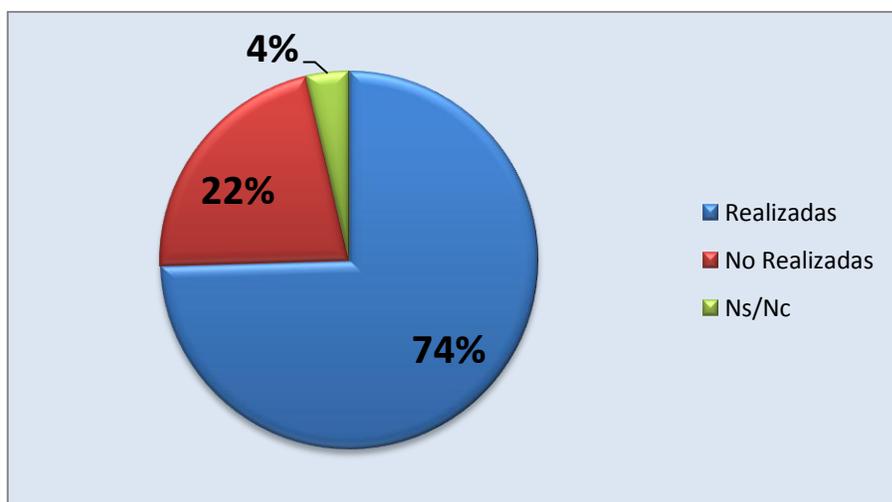
IMC	Riesgo cardiometabólico			
	Bajo	%	Aumentado	%
Bajo peso				
Normopeso	24	50		
Sobrepeso	24	50	4	57,14
Obesidad	-	-	3	42,85
Totales	48	100	7	100

Fuente: De elaboración propia a partir de los datos relevados en el trabajo de campo.

Al asociar las variables IMC y riesgo cardiometabólico se pudo observar una relación en donde a mayor sobrepeso/obesidad mayor es el riesgo cardiometabólico.

Partiendo de estos valores es importante considerar la evaluación de los hábitos alimentarios debido a que ocupan un lugar fundamental como causas del sobrepeso y la obesidad, de modo tal que se evaluaron las siguientes variables: (Gráfico N°4)

Gráfico N° 4: Realización de las 4 comidas diarias en los ingresantes a la policía local de Lomas de Zamora (n=55).



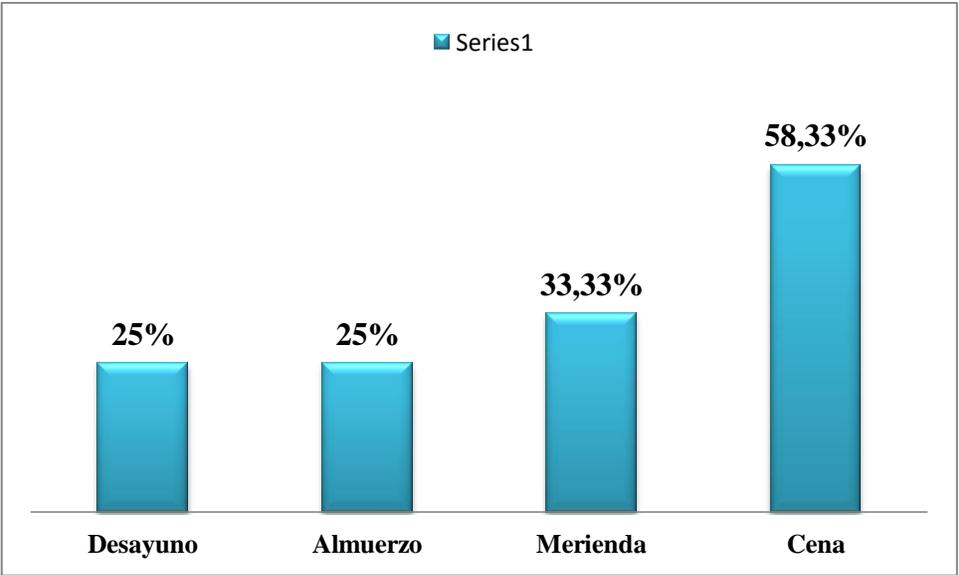
Fuente: De elaboración propia a partir de los datos relevados en el trabajo de campo.

A partir del siguiente gráfico se puede analizar que el 74% de la población realiza las 4 comidas diarias (desayuno, almuerzo, merienda y cena), siendo un 22% quienes no las realizan y un 4% que refiere no saber y no contestar.

Teniendo en cuenta esta variable, se pudo observar aquel 22% que no cumple con la realización de las 4 comidas diarias, realiza menos comidas durante el día. Es por eso que se indagó acerca de cuantas y cuáles son las comidas que realizan, detallándose en el siguiente (**Gráfico N° 5**).

A partir de este gráfico se pudo observar que el 25% de la población no realiza ni el desayuno, ni el almuerzo, un 33,33% no consume la merienda mientras que más de la mitad de esta población refiere no realizar la cena siendo un valor del 58,33%.

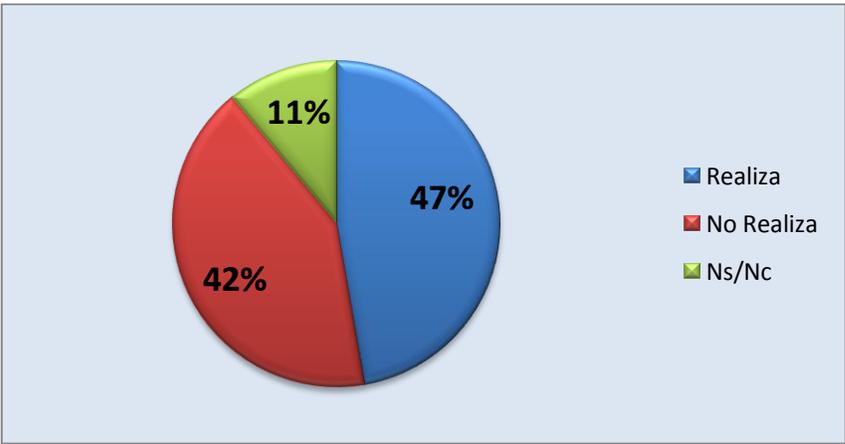
Gráfico N° 5: Cantidad de comidas no realizadas para la población que no cumple con las 4 comidas diarias (n=12).



Fuente: De elaboración propia a partir de los datos relevados en el trabajo de campo.

Con respecto al siguiente gráfico (**Gráfico N° 6**) se pudo describir que un 47% de la población estudiada realiza picoteos entre las comidas, un 42% no lo realiza y un 11% no contestó.

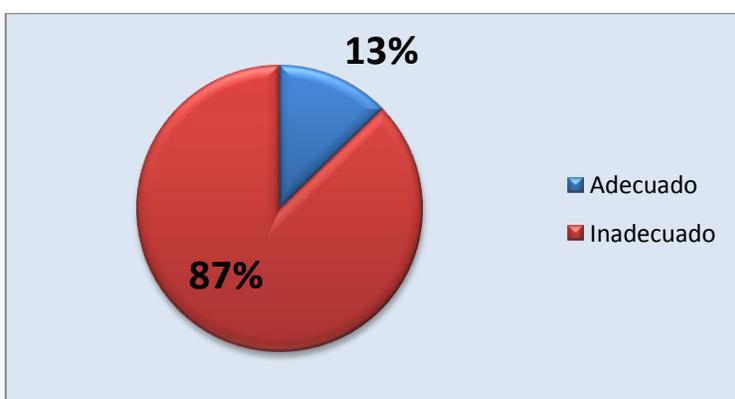
Gráfico N° 6: Realización de picoteos entre comidas en la población de ingresantes a la policía local de Lomas de Zamora (n=55).



Fuente: De elaboración propia a partir de los datos relevados en el trabajo de campo.

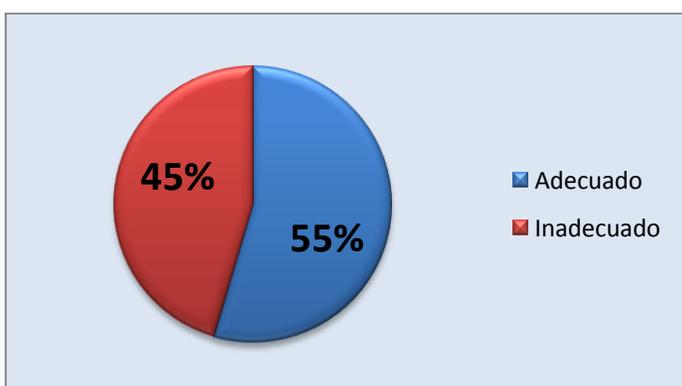
Según la información brindada en el siguiente gráfico podemos determinar que aquellas personas que consumen hidratos de carbono en almuerzo o cena corresponden a los valores del 13% siendo adecuado mientras que un 87% consume hidratos de carbono en almuerzo y cena siendo este valor inadecuado.

Gráfico N° 7: Distribución de la población según el consumo de cereales y derivados en el almuerzo y en la cena (n=55).



Fuente: De elaboración propia a partir de los datos relevados en el trabajo de campo.

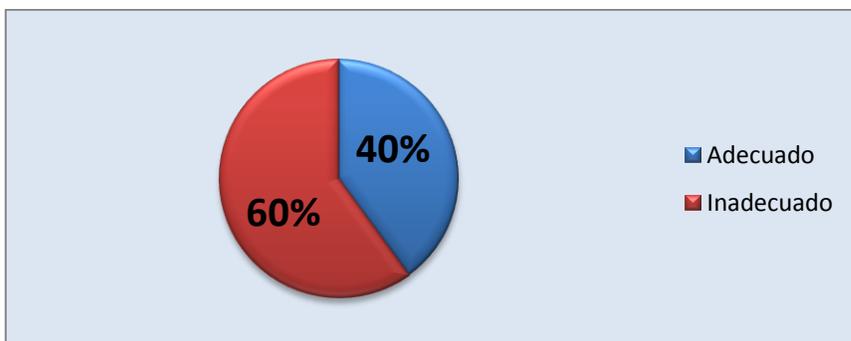
Gráfico N° 8: Distribución de la población según el consumo de vegetales y frutas diarias (n=55).



Fuente: De elaboración propia a partir de los datos relevados en el trabajo de campo.

En este gráfico podemos observar como el 55% de la población refiere consumir 5 porciones diarias de verduras y frutas siendo este valor adecuado pero un 45% inadecuado debido a que no consume 5 porciones diarias de verduras y frutas.

Gráfico N° 9: Distribución de la población según el consumo de 2 porciones diarias de lácteos (n=55).

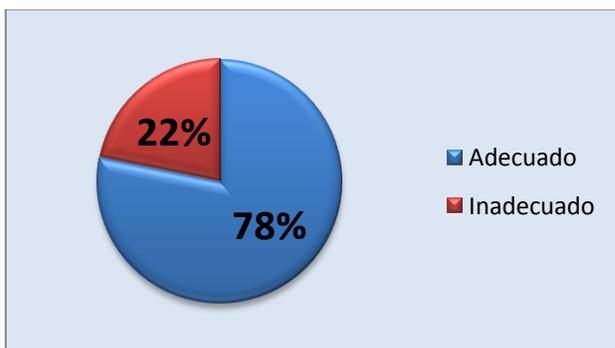


Fuente: De elaboración propia a partir de los datos relevados en el trabajo de campo.

A partir de la siguiente variable se pudo analizar que un 40% de la población consume 2 porciones diarias de lácteos lo cual es adecuado como hábito alimentario pero un 60% no consume 2 porciones diarias de lácteos lo cual es inadecuado.

En el siguiente gráfico (**Gráfico N° 10**) se pudo observar que un consumo de carnes y huevos por lo menos 1 vez al día es un valor adecuado para los hábitos alimentarios y lo alcanza a cumplir un 78% de la población, mientras que el 22% no, siendo inadecuado.

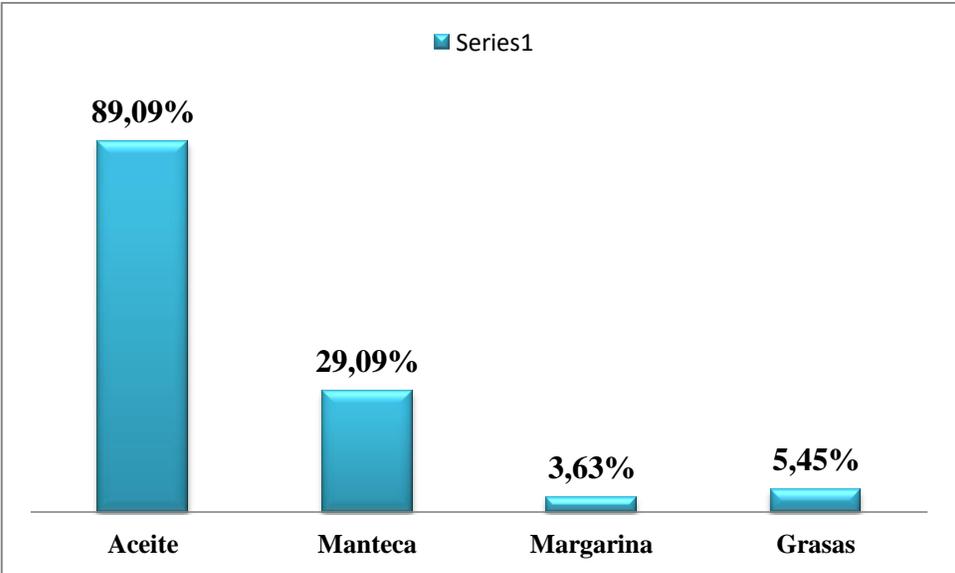
Gráfico N° 10: Distribución de la población según el consumo de carnes y huevos al menos 1 vez al día (n=55).



Fuente: De elaboración propia a partir de los datos relevados en el trabajo de campo.

También se evaluó los medios grasos por los cuales la población utiliza para cocinar diariamente. En la (**Gráfico N° 11**) se describen los mismos:

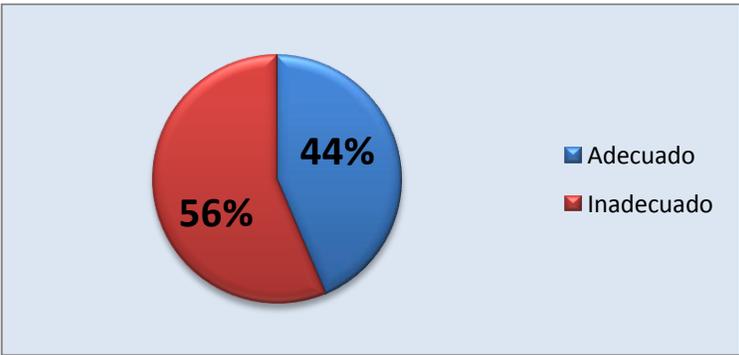
Gráfico N° 11: Distribución de la población según los medios grasos utilizados para cocción (n=55):



Fuente: De elaboración propia a partir de los datos relevados en el trabajo de campo.

Al analizar la variable consumo de fritura (**Gráfico N°12**) se pudo observar que el 44% no consume frituras más de una vez por semana mientras que el 56% si consume frituras más de vez por semana lo cual se lo puede caracterizar como inadecuado.

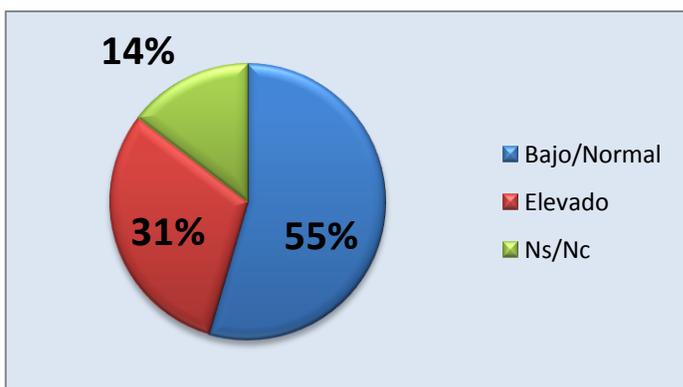
Gráfico N°12: Distribución de la población según el consumo de frituras (n=55).



Fuente: De elaboración propia a partir de los datos relevados en el trabajo de campo.

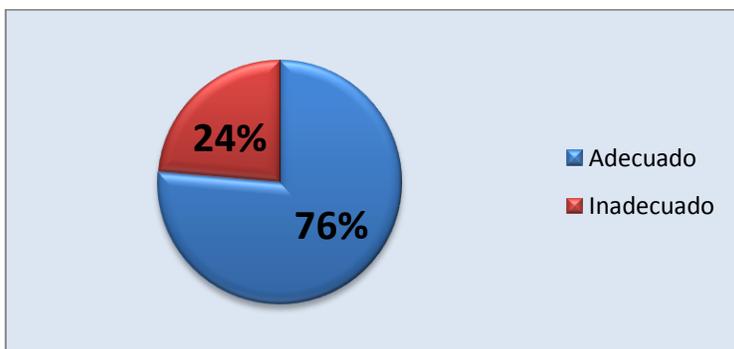
Otra de las variables analizadas fue la percepción del consumo de azúcares y dulces (**Gráfico N°11**) en la población estudiada, la cual arrojó datos donde un 55% percibe un consumo bajo/normal, el 31% refiere un consumo elevado y el 14% refiere no saberlo.

Gráfico N° 13: Distribución de la población según la percepción del consumo de azúcares y dulces (n=55).



Fuente: De elaboración propia a partir de los datos relevados en el trabajo de campo.

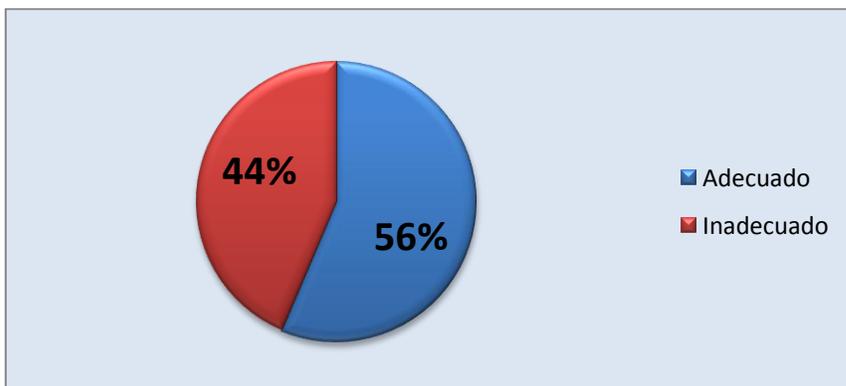
Gráfico N°14: Distribución de la población según el consumo de agua (n=55)



Fuente: De elaboración propia a partir de los datos relevados en el trabajo de campo.

A partir del siguiente gráfico se pudo analizar la variable consumo de agua donde el 76% de la población refiere consumir 8 o más de 8 vasos de agua diarios lo cual es adecuado pero el 24 % no, lo cual es inadecuado como hábito alimentario.

Gráfico N° 15: Distribución de la población según el consumo de Fast Food (n=55).

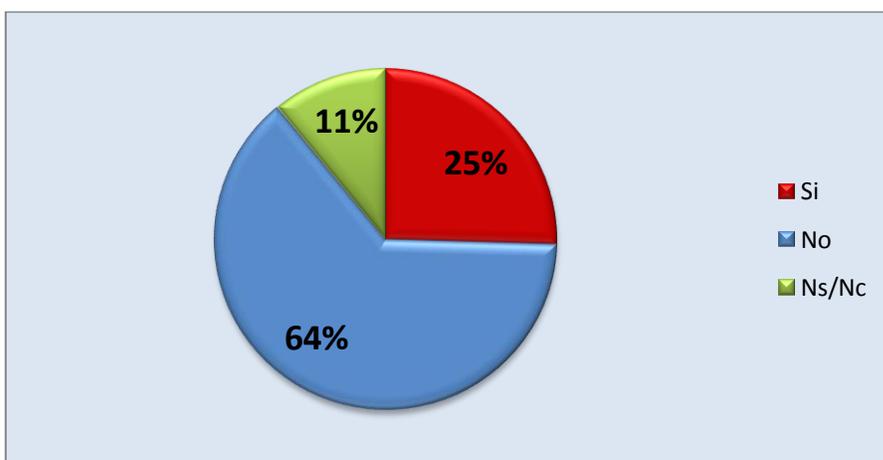


Fuente: De elaboración propia a partir de los datos relevados en el trabajo de campo.

Con respecto a la ingesta de Fast Food, se considera adecuado consumirla 1 vez a la semana o menos e inadecuado cuando es consumida más de 1 vez a la semana.

Al analizar la variable agregado de sal a todas las comidas (**Gráfico N°16**) se pudo observar que el 64% de la población refiere no agregarle mientras que el 25% si lo hace y el 11% no contestó.

Gráfico N° 16: Distribución de la población según el agregado de sal a todas las comidas (n=55).



Fuente: De elaboración propia a partir de los datos relevados en el trabajo de campo.

Tabla N° 3: Distribución de la población según el consumo de alcohol (n=55).

	n	%
Nunca	31	56,3%
1-2 veces por semana	22	40%
3-4 veces por semana	1	1,8%
5-6 veces por semana	1	1,8%
Todos los días	0	0
Totales	55	99,9%

Fuente: De elaboración propia a partir de los datos relevados en el trabajo de campo.

Con respecto al consumo de alcohol en la población estudiada se obtuvieron los siguientes resultados donde más de la mitad de la población describe nunca consumir alcohol pero un 40% de 1 a 2 veces por semana.

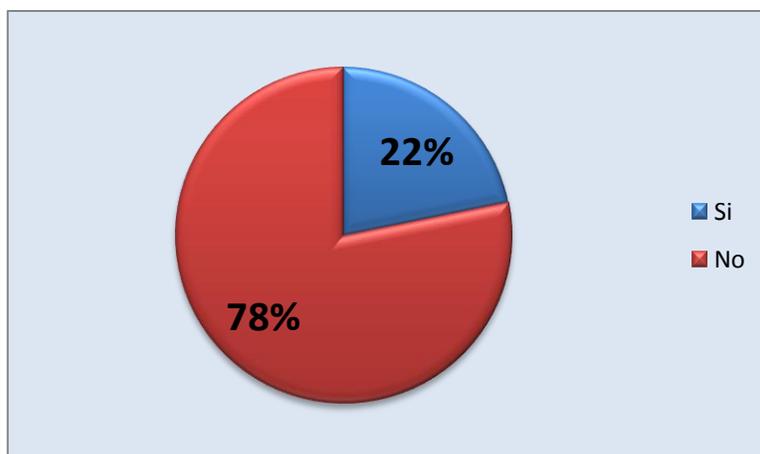
Al analizar la variable realización regular de actividad física (**Tabla N°4**) pudimos ver como el mayor porcentaje de la población refiere realizar actividad física de 1 a 2 veces por semana y el menor de 5 a 6 veces siendo un 24% quienes realizan todos los días.

Tabla N° 4: Distribución de la población según la realización regular de actividad física (n=55).

	n	%
Nunca	-	-
1-2 veces por semana	19	34%
3-4 veces por semana	16	29%
5-6 veces por semana	7	13%
Todos los días	13	24%
Totales	55	100%

Fuente: De elaboración propia a partir de los datos relevados en el trabajo de campo.

Gráfico N°17: Distribución de la población según el hábito tabáquico (n=55).

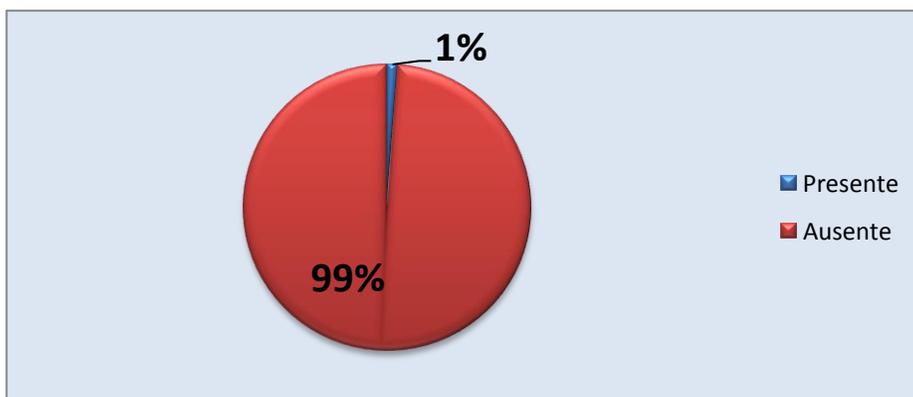


Fuente: De elaboración propia a partir de los datos relevados en el trabajo de campo.

También se observó el hábito tabáquico de la población donde el 78% no fuma pero el 22% sí.

En referencia a la presencia o ausencia de enfermedades crónicas no transmisibles (**Gráfico N° 18**) de la población estudiada, se vio que el 99% no presenta ninguna enfermedad mientras que el 1% sí donde un alumno refiere presentar diabetes tipo 1 y otras alergias.

Gráfico N° 18: Distribución de la población según la presencia o ausencia de enfermedades crónicas no trasmisibles (n=55).



Fuente: De elaboración propia a partir de los datos relevados en el trabajo de campo.

A modo de síntesis en la siguiente (Tabla N° 5) se detallan los resultados negativos:

Variables	Resultados negativos
Sobrepeso	51%
Obesidad	5%
Riesgo Cardiometabólico Aumentado	13%
No realización de las 4 comidas diarias	22%
Realización de picoteos	47%
Consumo de cereales y derivados en el almuerzo y en la cena	87% Inadecuado
Consumo de vegetales y frutas diarias	45% Inadecuado
Consumo de 2 porciones diarias de lácteos	60% Inadecuado
Consumo de carnes y huevos al menos 1 vez al día	22% Inadecuado

Consumo de frituras	56% Inadecuado
Percepción del consumo de azúcares y dulces	31% Elevado
Consumo de agua	24% Inadecuado
Consumo de Fast Food	44% Inadecuado
Agregado de sal a todas las comidas	25%
Hábito Tabáquico	22%

Fuente: De elaboración propia a partir de los datos relevados en el trabajo de campo.

CONCLUSIÓN

La muestra analizada constó de 55 personas de una edad promedio de 24,56 años de edad. El 84% de los encuestados pertenecen al sexo masculino. Se pudo caracterizar a los ingresantes de la policía local de Lomas de Zamora según su estado nutricional determinando la prevalencia de sobrepeso y obesidad donde se encontró que el 51% de la población presentó sobrepeso y el 5% obesidad, observando que la carga de malnutrición por exceso es mayor en el sexo masculino que en el femenino. Al identificar los factores de riesgo cardiovascular, se estimó que el 87% de dicha población presenta bajo riesgo cardiometabólico y el 13% tiene un riesgo aumentado pudiendo estimar, al cruzar las variables de IMC/Riesgo cardiometabólico como va aumentando el riesgo cardiometabólico en relación al peso corporal. El 34% de esta población realiza actividad física de 1 a 2 veces por semana. Conforme a lo evaluado solo el 22% fuma y el 99% de la población no presenta enfermedades crónicas no transmisibles (ECNT). También se logró evaluar los hábitos alimentarios de esta población, donde más de la mitad de la población realiza las 4 comidas diarias, gran parte de la población refiere consumir alimentos como cereales y derivados, carnes y huevos, vegetales y frutas pero no así lácteos. En cuanto a los Fast food presentan hábitos adecuado ya que referían no consumirlo debido a problemas económicos. No es el caso de las frituras donde la mitad de la población respondió ante la encuesta consumir. Teniendo en cuenta, el consumo de agua es elevado, la mayoría refiere no agregarle sal a todas las comidas y la mitad de la población no consumir nunca alcohol. No obstante se puede concluir que la mayoría de la población presenta sobrepeso pero con un bajo riesgo cardiometabólico, siendo llamativo este resultado, debido a que el IMC es un indicador orientativo del estado nutricional ya que no contempla la masa muscular. A modo de intervención a futuro sería fundamental una antropometría a cada uno de los participantes de la muestra para analizar exhaustivamente su estado nutricional en relación a la composición corporal. Los factores de riesgo cardiovasculares como el consumo de tabaco, y la presencia de ECNT se encuentran disminuidos a excepción de la inactividad física que esta aumentada. Con respecto a los hábitos alimentarios se debe tener en cuenta cuales fueron adecuados y cuales inadecuados para poder mejorarlos. Frente a esto es importante considerar la realización de estrategias de educación alimentaria para seguir reforzando los adecuados hábitos alimentarios y lograr un buen estado nutricional a largo plazo.

BIBLIOGRAFÍA

- [1] Etimologías de Chile [sede Web]. Chile. Pagot; 2014 [citado 5 mayo 2016]. Etimología de Policía [aprox. 3 pantallas]. Disponible en: <http://etimologias.dechile.net/?policia>
- [2] Policía Federal Argentina [sede Web]. Argentina. PFA; [citado 5 mayo 2016]. Historia y Organización. Antecedentes Históricos de la PFA. [aprox. 2 pantallas]. Disponible en: <http://www.pfa.gov.ar/index.php?p=historia>
- [3] Ministerio de Seguridad Buenos Aires Provincia [sede Web]. Argentina. Mseg [citado 16 mayo 2016]. Policía local [aprox. 2 pantallas]. Disponible en: <http://www.mseg.gba.gov.ar/policialocal/policialocal.html>
- [4] Municipio Lomas de Zamora [sede Web]. Argentina. Municipio Lomas de Zamora [citado 16 mayo 2016]. Información general [aprox. 2 pantallas]. Disponible en: <http://www.lomasdezamora.gov.ar/policialocal/informacion-general.html>
- [5] Resolución Ministerial N° 835/14, 16 mayo 2016, se crearon las Unidades de Policía de Prevención Local. Boletín oficial del Municipio de Lomas de Zamora, n°4, (21-05-2014). Disponible en: http://argentinamunicipal.com.ar/argentina/wp-content/uploads/2014/05/20140522102445_hcd_pba_ley_de_policias_locales_en_pba_2014.pdf
- [6] Compagnucci Daniela I. Estado nutricional de la policía Marplatense [tesis doctoral]. Argentina, Universidad FASTA; 2008.
- [7] Cuerpo nacional de policía [sede Web]. España: Policía nacional; [citado 17 mayo 2016]. Procesos selectivos [aprox. 3 pantallas]. Disponible en: <http://www.policia.es/oposiciones/exclusiones.html>

- [8] Ministerio de seguridad; Subsecretaria de planificación. Manual de aplicación e implementación de las Unidades de Prevención de Policía Local. 2014. Argentina: Ministerio de seguridad; 2014.
- [9] Organización Mundial de la Salud [sede Web]. Ginebra: OMS; [actualizado enero 2015; citado 17 mayo 2016]. Obesidad y Sobrepeso [aprox. 10 pantallas]. Disponible en: <http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs311/es/>
- [10] Rodríguez Torres Keyla. Prevalencia de Obesidad Abdominal del personal en servicio activo de la unidad de vigilancia comunitaria, de la policía nacional [tesis doctoral]. Guayaquil, Universidad Católica de Santiago de Guayaquil, 2012.
- [11] Clinical Guidelines on the identification, evaluation and treatment of Overweight and Obesity in Adults. NIH Publication N° 98, 1998
- [12] Zimmet Paul, Alberti K. George, Jonathan Shaw. Nueva definición mundial de la FID del síndrome metabólico. International Diabetes Federation (IDF) [revista de internet] 2005 [citado 17 agosto 2016]; 50(3): [aprox. 3 pantallas]. Disponible en: http://www.idf.org/sites/default/files/attachments/article_361_es.pdf
- [13] Instituto Médico Europeo de la Obesidad [sede Web]. Madrid: Instituto Médico Europeo de la Obesidad (IMEO); [actualizado 4 abril 2016; citado 28 mayo 2016]. En el mundo, ya hay más obesos que flacos [aprox. 4 pantallas]. Disponible en: <https://stopalaobesidad.com/2016/04/04/en-el-mundo-ya-hay-mas-obesos-que-flacos/>
- [14] Ministerio de salud de La Nación. Informe de resultados; Tercer Encuesta Nacional de Factores de Riesgo. Argentina: MSAL; 2013.

- [15] Dirección de estadísticas e información de salud (DEIS). Estadísticas vitales-2013. Ministerio de Salud de la Nación. Argentina, 2014 [citado 17 agosto 2016]; 5(57): [aprox. 120 pantallas]. Disponible en: <http://www.deis.gov.ar/Publicaciones/Archivos/Serie5Nro57.pdf>

- [16] World Health Organization (OMS). Informe sobre la situación mundial de las enfermedades no transmisibles 2010. Resumen de orientación. Ginebra, 2010. [citado 17 agosto 2016] Disponible en: http://www.who.int/nmh/publications/ncd_report_summary_es.pdf

- [17] Food and Agriculture Organization of the United Nations [sede Web]. Roma: Food and Agriculture Organization of the United Nations (FAO) y Organization Mundial de la Salud (OMS) ; [actualizado 2003; citado 28 mayo 2016]. DIETA, NUTRICIÓN Y PREVENCIÓN DE ENFERMEDADES CRÓNICAS [86 páginas]. Disponible en: <http://www.fao.org/3/a-ac911s.pdf>

- [18] Organización Mundial de la Salud [sede Web]. Ginebra: OMS; [actualizado septiembre 2015; citado 31 mayo 2016]. Alimentación Sana [aprox. 10 pantallas]. Disponible en: <http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs394/es/>

- [19] Fundación Española del Corazón (FEC) [sede Web].España: FEC; [citado 31 mayo 2016]. Riesgo cardiovascular [aprox. 3 pantallas]. Disponible en: <http://www.fundaciondelcorazon.com/prevencion/riesgo-cardiovascular.html>

- [20] Ministerio de sanidad, servicios sociales e igualdad (MSSSI) [sede Web]. España: MSSSI; [actualizado 2007; citado 31 mayo 2016]. Prevención de enfermedades cardio y cerebro vasculares [aprox. 2 pantallas]. Disponible en: <http://www.msssi.gob.es/campannas/campanas07/cardiovascular3.htm>

- [21] Da Pieda de Primon L; Fiore Scain S. Los factores asociados con el estado nutricional y riesgo de enfermedades crónicas de un batallón de la Policía Militar de Porto Alegre. Rev. HCPA [revista en internet]. 2009 [citado 31 mayo 2016]; 29: [aprox. 1 pantalla]. Disponible en:<http://www.lume.ufrgs.br/bitstream/handle/10183/126925/000870954.pdf?sequence=1>

▪ [22] Flores Flores Clara I. Perfil lipídico en relación con el índice de masa corporal (IMC) en el personal de la policía nacional del Perú- Puno [tesis doctoral]. Puno, Universidad Nacional del Altiplano, 2014.

▪ [23] Esteves J.V.D.C, Andrade M.L, y cols. Caracterización de la condición física y factores del riesgo cardiovascular de la policía de carreteras. Rev. Andal Med Deporte [revista en internet]. 2014 [actualizado julio 2014; citado 31 mayo 2016]; 7 (2): [aprox. 15 pantallas]. Disponible en: http://scielo.isciii.es/scielo.php?pid=S1888-75462014000200005&script=sci_arttext

ANEXOS

Consentimiento informado

Consentimiento informado

Estimados alumnos:

Mi nombre es María del Pilar Ragaini y me encuentro realizando el trabajo final integrador de la Licenciatura en nutrición, en la Universidad ISALUD. El propósito del presente trabajo es conocer el estado nutricional, los hábitos alimentarios y los factores de riesgo cardiovascular de los ingresantes a la policía local de Lomas de Zamora. Es por eso que los convoco para participar en este estudio, que consiste en responder las preguntas de la encuesta que se encuentran en la hoja siguiente.

Su participación no es obligatoria, y su no participación no implicará ningún perjuicio.

Las encuestas son anónimas, y usted puede abandonar el estudio si así lo desea. Toda la información será confidencial, y en la encuesta que le realizaremos no se identificará el nombre de ustedes. Le solicitamos que de estar de acuerdo, luego de haber leído detenidamente lo anterior y habiéndolo comprendido, firmar al pie:

He comprendido la explicación recibida sobre el estudio que se está llevando a cabo.

Firma

Cuestionario

Cuestionario		
N°		
Edad ...años	Sexo: femenino <input type="checkbox"/> masculino <input type="checkbox"/>	Peso(kg)
Talla(m)	IMC(kg/m ²)	CC:

Marque con una X la opción elegida:

Alimentos	Frecuencia de consumo
¿Usted realiza al menos 4 comidas diarias? (desayuno, almuerzo, merienda, cena)	Si <input type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/> Ns/Nc <input type="checkbox"/> <u>En caso de que la respuesta sea negativa indique la cantidad de comidas realizadas diariamente:</u>
Entre las comidas, ¿usted realiza picoteos?	Si <input type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/> Ns/Nc <input type="checkbox"/>

<p>Consume usted todos los días algunos de estos alimentos en el almuerzo y en la cena? (tartas, empanadas, pizza, panes, fideos, polenta, arroz, papa, batatas, choclo, lentejas, porotos, etc.)</p>	<p>Si <input type="checkbox"/></p> <p>No <input type="checkbox"/></p>
<p>Consume usted 5 porciones por día de vegetales y frutas? (tomate, lechuga, rúcula, acelga, achicoria, zanahoria, calabaza, zapallitos, remolacha, banana, manzana, pera, mandarina, durazno, naranja, etc.)</p> <p>Porción= 1 unidad de fruta o 1 unidad de tomate o ¼ plato de ensalada</p>	<p>Si <input type="checkbox"/></p> <p>No <input type="checkbox"/></p>
<p>Consume usted 2 porciones por día de leche o yogures o quesos?</p> <p>Porción=una taza de leche o un vaso de yogur o una tajada de queso.</p>	<p>Si <input type="checkbox"/></p> <p>No <input type="checkbox"/></p>
<p>Consume usted carnes y huevos al menos en una comida al día? (carne vaca, pollo, pescado, cerdo, cordero, etc.)</p>	<p>Si <input type="checkbox"/></p> <p>No <input type="checkbox"/></p>
<p>Usted para cocinar utiliza:</p> <p>Puede marcar más de una opción</p>	<p>Aceite <input type="checkbox"/></p> <p>Manteca <input type="checkbox"/></p> <p>Margarina <input type="checkbox"/></p> <p>Grasa <input type="checkbox"/></p>
<p>Consume usted fritos más de una vez por semana?</p>	<p>Si <input type="checkbox"/></p> <p>No <input type="checkbox"/></p>

Considera usted que consume muchos azúcares y dulces? (mermeladas, golosinas, galletitas dulces, chocolates)	Si <input type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/> Ns/Nc <input type="checkbox"/>
Usted consume como mínimo 8 vasos de agua al día?	Si <input type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/>
Consume usted más de 1 vez a la semana Fast Food? (hamburguesas, pizzas, snacks, panchos, sándwich de milanesa, empanadas, nachos)	Si <input type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/>
Usted le agrega sal a todas las comidas?	Si <input type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/> Ns/Nc <input type="checkbox"/>
Usted consume alcohol?	Nunca <input type="checkbox"/> 1-2 veces por semana <input type="checkbox"/> 3-4 veces por semana <input type="checkbox"/> 5-6 veces por semana <input type="checkbox"/> Todos los días <input type="checkbox"/>
Realiza usted regularmente actividad física? (caminar, correr, nadar, fútbol, baile, básquet, etc.)	Nunca <input type="checkbox"/> 1-2 veces por semana <input type="checkbox"/> 3-4 veces por semana <input type="checkbox"/> 5-6 veces por semana <input type="checkbox"/>

	Todos los dias <input type="checkbox"/>
Usted fuma?	Si <input type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/>
Usted presenta alguna enfermedad crónica? Si <input type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/>	<u>En caso de que la respuesta sea positiva indique cual:</u> Diabetes <input type="checkbox"/> Hipertensión <input type="checkbox"/> Dislipemia <input type="checkbox"/> Asma/enfermedades pulmonares <input type="checkbox"/> Otra <input type="checkbox"/> _ _ _ _ _

MUCHAS GRACIAS.

Reglamento para la publicación del TFI

CENTRO DE DOCUMENTACIÓN “DR. NÉSTOR RODRIGUEZ CAMPOAMOR”

Autorización de autor para la divulgación de su obra inédita en formato electrónico

El/la que suscribe María del Pilar Ragaini autoriza

Por la presente a la Universidad ISALUD y como intermediario al Centro de Documentación

“Dr. Néstor Rodríguez Campoamor” a la divulgación en forma electrónica de la obra de su autoría que se indica en el presente documento.

Carrera: Licenciatura en Nutrición

Título de la obra autorizada (indicar si es Tesis / TFI)

Trabajo Final Integrador: “Valoración del estado nutricional, hábitos alimentarios y factores de riesgo cardiovascular de los ingresantes a la policía local de Lomas de Zamora”.

Marque con una cruz el tipo de permiso que concede:

Acceso restringido:

Envío de la obra sólo a los miembros de la comunidad ISALUD que así lo soliciten.

Acceso público:

Divulgación en la página Web de la universidad o a través del catálogo del Centro de

Documentación con acceso al texto completo del documento para todo tipo de usuarios.

Consulta en sala:

_____ Disponibilidad de la obra solamente para la lectura en sala dentro de la Institución.

El suscripto deslinda a la Institución de toda responsabilidad legal que pudiera surgir de reclamos de terceros que invoquen la autoría de las obras cuya autoría se atribuye.

Fecha: 15/12/2016

37251108

Firma

DNI

Venezuela 931 – 2º subsuelo- C1095AAS – Ciudad de Buenos Aires- Argentina

TEL. + 54 11 5239-4040- Fax

Web: www.isalud.edu.ar – mail: biblioteca@isalud.edu.ar

Buenos Aires, 15 de Diciembre del 2016.

Derechos para la publicación del trabajo final integrador

En calidad de autor del Trabajo Final Integrador (TFI) denominado: "Valoración del estado nutricional, hábitos alimentarios y factores de riesgo cardiovascular de los ingresantes a la policía local de Lomas de Zamora".

Certifico que he contribuido al contenido intelectual de este trabajo, ya sea en la concepción del diseño, análisis e interpretación de los datos, y en la redacción y revisión crítica del mismo, por lo cual estoy en condiciones de hacerme públicamente responsable de él como autor.

En el caso que yo elija publicar el trabajo por mis propios medios, queda vedada cualquier reproducción, total o parcial, en cualquier parte o medio de divulgación, impresa o electrónica, sin solicitar previamente autorización a la Universidad ISALUD.

Declaro que, desde la concepción del trabajo de investigación y al concluirlo, en consecuencia, como TFI para obtener el título de licenciado en Nutrición, debo declarar siempre como filiación a la Universidad ISALUD en cualquier publicación que se haga de la investigación (Revistas, Congresos, Boletines de Nutrición, etc.).

Nombre completo del Autor/Alumno: Ragaini María del Pilar

Firma:.....

DNI: 37251108

Dirección postal:.....

E-mail de contacto:pilaragaini@hotmail.com

