



**ESCUELA SUPERIOR
POLITECNICA DE CHIMBORAZO
FACULTAD DE SALUD PÚBLICA
ESCUELA DE NUTRICION Y DIETETICA**

**“DISLIPIDEMIA Y SU RELACIÓN ENTRE EL ESTADO
NUTRICIONAL, HÁBITOS ALIMENTARIOS, ESTILO DE VIDA, DE
LOS SERVIDORES PÚBLICOS DEL HOSPITAL GENERAL DE
MACAS, 2014-2015”.**

TESIS DE GRADO

Previo a la obtención del Título de:

NUTRICIONISTA DIETISTA

FREDDY JAVIER CUVI GUAMÁN

RIOBAMBA-ECUADOR

2015

CERTIFICADO

La presente investigación fue revisada y se autoriza su
presentación

Dra. Susana Heredia

Directora de tesis

El tribunal de tesis certifica que el presente trabajo de investigación titulado “Dislipidemia Y Su Relación Entre El Estado Nutricional, Hábitos Alimentarios, Estilos De Vida En Los Servidores Públicos Del Hospital General De Macas 2014 – 2015”: de responsabilidad de Freddy Javier Cuvi Guamán, ha sido presentado y se autoriza su publicación.

Dra. Susana Heredia

DIRECTORA DE TESIS

Dra. Mónica Guevara

MIEMBRO DE TESIS

AGRADECIMIENTO

Mi mayor agradecimiento a ti Dios por bendecirme para llegar hasta donde he llegado, porque hiciste realidad este sueño anhelado.

A la Escuela Superior Politécnica de Chimborazo, Facultad De Salud Pública, Escuela De Nutrición Y Dietética, y a todos las Doctoras y Doctores que compartieron sus conocimientos para alcanzar uno de mis más sueños, formarme un profesional con principios, valores, conocimientos y calidad humana.

Un agradecimiento especial a la doctora Susana Heredia, a la doctora Mónica Guevara, quienes en calidad de tutora y miembro, quienes brindaron su apoyo incondicional y dedicaron su tiempo e hicieron posible la culminación de mi tesis.

FREDDY.

DEDICATORIA

*Con eterna gratitud y amor a DIOS, a mi querido padre: Manuel Cui Cui,
a mi querida Madre, Bertha Aurora Guamán Cui, y mis hermanos Alex,
Lizeth, Jayro, y Jhon, quienes con su compañía, alegría y comprensión han
hecho realidad uno de mis grandes sueños.*

*Y a todos aquellos que me brindaron su amistad y apoyo he hicieron posible
este logro importante en mi vida*

ÍNDICE

I. INTRODUCCIÓN.....	1
II. OBJETIVOS	4
A. GENERAL.....	4
B. ESPECIFICO.....	4
III. MARCO TEORICO CONCEPTUAL	5
A. HÁBITOS ALIMENTARIOS	5
1. HÁBITOS ALIMENTARIOS.....	5
B. ESTILO DE VIDA.....	10
1. ESTILO DE VIDA	10
C. DISLIPIDEMIA.....	19
1. DISLIPIDEMIA.....	19
D. ESTADO NUTRICIONAL	32
1. ESTADO NUTRICIONAL	32
1.1. ANTROPOMETRIA	32
1.3. Circunferencia de la cintura.....	34
1.3.1. Toma de la medida de la circunferencia de la cintura.....	35
IV. HIPÓTESIS	36
V. METODOLOGIA	37
A. LOCALIZACION Y TEMPORALIZACION	37
B. VARIABLES.....	37
1. Identificación.....	37
2. Definición.....	37
3. Operacionalización	39
C. TIPO Y DISEÑO DE INVESTIGACION	41
D. POBLACION, MUESTRA O GRUPO DE ESTUDIO	41

E. DESCRIPCION DE PROCEDIMIENTOS	42
1. Recolección de información	42
2. Estado Nutricional:	42
3. Hábitos alimentarios:.....	42
4. Estilo de vida:.....	42
5. Perfil lipídico	43
6. Esquema de análisis de resultados.....	43
VI. RESULTADOS Y DISCUSION	44
VII. CONCLUSIONES	94
VIII.RECOMENDACIONES	97
IX. REFERENCIA BIBLIOGRAFICAS	98
X. ANEXOS	103

LISTA DE GRAFICOS

NO	CONTENIDO	PÁGINA
Grafico N°1	Genero	44
Grafico N° 2	Nivel De Instrucción de los Servidores Públicos del Hospital General de Macas.	45
Grafico N° 3	Estado Civil de los Servidores Públicos del Hospital General de Macas.	46
Grafico N° 4	Antecedentes Familiares en Enfermedades Cardiovasculares de los Servidores Públicos Del Hospital General de Macas.	47
Tabla N° 1	Antecedentes Patológicos Familiares de los Servidores Públicos del Hospital General de Macas.	48
Tabla N° 2	Antecedentes Patológicos Personales de los Servidores Públicos del Hospital General de Macas.	49
Grafico N° 5	Presión Arterial de los Servidores Públicos del Hospital General de Macas.	50
Grafico N° 6	Edad de los Servidores Públicos del Hospital General de Macas.	51
Grafico N° 7	Estado Nutricional Categorizado Según IMC en los Servidores Públicos del Hospital General de Macas.	52
Grafico N° 8	Perímetro Abdominal de los Servidores Públicos Del Hospital General de Macas.	53
Grafico N° 9	Niveles de Colesterol de los Servidores Públicos De Hospital General de Macas.	54
Grafico N° 10	Niveles de Triglicéridos de los Servidores Públicos del Hospital General de Macas	55

Grafico N° 11	Niveles de Colesterol HDL de los Servidores Públicos del Hospital General de Macas	56
Grafico N° 12	Niveles de Colesterol LDL de los Servidores Públicos del Hospital General de Macas	57
Tabla N° 3	Diagnóstico de Perfil Lipídico de los Servidores Públicos del Hospital General de Macas	58
Tabla N° 4	Consumo de Alcohol y Tabaco de los Servidores Públicos del Hospital General de Macas	60
Tabla N° 5	Tipos de ejercicios Físicos que Realizan los Servidores Públicos del Hospital General de Macas	61
Tabla N° 6	Actividad Física en los Servidores Públicos Del Hospital General de Macas	62
Tabla N° 7	Consumo Carbohidratos en los Servidores Públicos Del Hospital General de Macas	63
Tabla N° 8	Consumo de Verduras en los Servidores Públicos Del Hospital General de Macas	68
Tabla N° 9	Consumo de frutas en los Servidores Públicos Del Hospital General de Macas	71
Tabla N° 10	Consumo de Leguminosas en los Servidores Públicos del Hospital General de Macas	74
Tabla N° 11	Consumo de Carne en los Servidores Públicos Del Hospital General de Macas	76
Tabla N° 12	Consumo de Embutidos en los Servidores Públicos Del Hospital General de Macas	78
Tabla N° 13	Consumo de Lácteos en los Servidores Públicos Del Hospital General de Macas	19

Tabla N° 14	Consumo de Grasas en los Servidores Públicos Del Hospital General de Macas	81
Tabla N° 15	Análisis Bivariado Según Conglomerado de IMC y perfil lipídico	85
Tabla N° 16	Análisis Bivariado Según Conglomerado de Perfil lipídico, consumo alimentario, estilo de vida	87

RESUMEN

La dislipidemia es un factor de riesgo asociado a enfermedades cardiovasculares, que son las primeras causas de morbimortalidad en el país. El objetivo del estudio fue Identificar la Dislipidemia y su relación entre el Estado Nutricional, Hábitos Alimentarios, Estilo de vida, de los servidores públicos del Hospital General de Macas. El estudio fue un diseño no experimental de tipo transversal, con un total de 137 trabajadores del Hospital General de Macas, se aplicó una encuesta para conocer Características Generales, Estado Nutricional, Perfil Lipídico y Hábitos Alimentarios, los datos se tabularon mediante el programa JMP 5.1. Al evaluar el estado nutricional se encontro que el, 37,95% presentaron sobrepeso, el 17,5% presentaron obesidad I, el 7,29% obesidad II; Perfil Lipídico: el 32,84% presntantaron niveles de colesterol total elevados. Triglicéridos, el 44,52% presentaron niveles de triglicéridos altos. Colesterol HDL: el 97,08% presentron niveles altos; Colesterol LDL, el 26,27% niveles cercano al optimo, el 12,40% nivles elevados. El 29,92% consumen alcohol, el 19,85% consumen tabaco, y el 56,93% no realizan activida fisica. Se concluye que existe una asociacion entre los niveles elevados de colesterol total, triglicéridos, colesterol HDL, colesterol LDL elevados, y el poco consumo de verduras, frutas, el consumo de alcohol, tabaco, y el sedentarismo, por lo que se recomienda promover el trabajo en equipo entre el medico ocupacional, y el o la nutricionista

que labora en el Hospital General de Macas, promoviendo actividades en beneficio de la salud de sus trabajadores.

SUMMARY

Dyslipidemia is a risk factor linked to cardiovascular illnesses, considered as the principal cause for morbi-mortality in the country. The purpose of the research was to identify Dyslipidemia and its relation among workers Nutritional Status, Eating Habits, and Lifestyle at workers Hospital General De Macas. This was a non-experimental and transversal research which sampled 137 workers of Hospital General de Macas. In order to know the General characteristics, Nutritional Status, Lipid Profile, and Eating Habits, a survey was applied and data were tabulated by using JMP 5.1 program. When evaluation the nutritional status, it was found that 37.95% have overweight, 17.5% have obesity type I, and 17.5% have obesity type II. In the Lipid Profile, 32.84% showed high levels of Total Cholesterol, 44.52% showed high levels of Triglycerides, 97.08% showed high levels of HDL Cholesterol and 26.27% LDL (close to the optimal level), 12.40% (high levels). 29.92% consume alcohol, 19.85% smoke, and 56.93% don't do any physical activity. It is concluded that there is a connection between high total cholesterol levels Triglycerides, HDL Cholesterol, LDL Cholesterol and the poor vegetable consumption, alcohol and cigarette, as well as physical inactivity, thus it is recommended to promote a team work between the doctor and the nutritionists who work at the hospital in order to foster beneficial activities for the workers' health.

I. INTRODUCCIÓN

Los malos hábitos alimentarios a causa del consumo excesivo de comidas rápidas que en su mayoría contienen excesiva cantidad de grasas saturadas, hidratos de carbono simples, sumando los malos estilos de vida, como el sedentarismo, consumo de alcohol, y tabaco son factores que influyen, a que las personas corran el riesgo de aumentar los niveles de colesterol en sangre, conocido como Dislipidemia, y que este sea el causante de que con el pasar de los años las personas contraigan otras enfermedades crónicas no transmisibles, como la diabetes, hipertensión, y enfermedades cardiovasculares.

En Ecuador, la problemática de esta enfermedad aporta con la mayor cantidad de consultas e ingresos hospitalarios, desde más de dos décadas (Ministerio de Salud Pública de Ecuador 2013). La prevalencia de las enfermedades crónicas cardiometabólicas no transmisibles como: diabetes, Dislipidemia, hipertensión, resistencia a la insulina, y el conjunto de factores de riesgo reunidos, en el síndrome metabólico poseen gran importancia por su agrupación directa con las enfermedades no transmisibles. Sobre todo por los altos costos que el sistema sanitario debe considerar para su control.

Estudio realizado por ENSANUT-ECU-2013, en el Ecuador en la población adulta, sobre el perfil lipídico encontraron; que la hipercolesterolemia mayor a 200 mg/dl es de 24.5%, la prevalencia del colesterol HDL a los niveles inferiores a 50 mg/dl que constituye la condición de riesgo es 53.3% siendo en hombres 46.3% y en mujeres 61%. La prevalencia de los valores elevados del LDL colesterol indica mayor riesgo de daño a las paredes arteriales (ateromas) y se define a partir de 130 mg/dl para todas las edades. La prevalencia nacional es

de 19.9%. Con respecto a los triglicéridos (hipertrigliceridemia) la prevalencia nacional es 28.7%, 33.3% en hombres y 23.7% en mujeres. La prevalencia del consumo de gaseosas y otras bebidas (88.8%) comida rápida, papas fritas, hamburguesas, salchipapas, hot dogs, pizza, etc., (62.7%) y snack (71.2%). La evaluación de la actividad física global en adultos reporta, que se observa cuando se suman las varias formas de actividad física, más de la mitad de la población (55.2%) reportan niveles medianos o altos actividad física, y el 30% tienen niveles bajos y casi el 15% son inactivos. (18)

En todas las instituciones de salud, ya sean públicas o privadas, las enfermedades crónicas no transmisibles, afectan a los trabajadores, y no solo afecta la salud de la persona, sino también el éxito en las funciones que desempeñan dentro de la institución, el cual involucra las horas de trabajos pérdidas, e interrumpen la continuidad del proceso de trabajo. La falta de programas educativos, dirigidos a la población adulta para evitar el sedentarismo, los malos hábitos alimentarios, son factores influyentes para padecer enfermedades cardiovasculares.

Los estudios sobre la dislipidemia en adultos, en el país son escasos, el cual impide conocer la situación de la población y buscar la intervención correcta a la problemática, por tal motivo se ha planteado la presente investigación como una propuesta para conocer la prevalencia de este fenómeno, y la magnitud con la que se presenta en nuestro medio, con la finalidad de poder implementar programas y campañas de concientización al personal que labora en el Hospital General de Macas. También es de suma importancia de que se establezca la

atención en salud ocupacional, y se trabaje de forma coordinada con otros procesos con el fin de mejorar la atención a sus empleados.

El presente trabajo abordó uno de los factores más importantes de la enfermedad cardiovascular y aportar con conocimientos para el desarrollo de estudios a posterior en esta temática y ayudar con programas para la prevención, de esta patología.

II. OBJETIVOS

A. GENERAL

Identificar la Dislipidemia y su relación entre el Estado Nutricional, Hábitos Alimentarios, Estilo de vida, de los servidores públicos del Hospital General De Macas

B. ESPECIFICO

1. Identificar las características generales del grupo de estudio.
2. Evaluar el estado nutricional del grupo de estudio a través de medidas antropométricas
3. Determinar los valores del perfil lipídico a través de una prueba de laboratorio.
4. Identificar los hábitos alimentarios, y estilos de vida de la población mediante la aplicación de una encuesta de consumo alimentario.

III. MARCO TEORICO CONCEPTUAL

A. HÁBITOS ALIMENTARIOS

1. HÁBITOS ALIMENTARIOS

1.1. ALIMENTACIÓN

Son una serie de actos voluntarios y conscientes, que consiste en la elección, preparación e ingestión de los alimentos. Son susceptibles de modificación por la acción de influencias de factores externas de tipo educativo, cultural y económico. (1)

En el proceso de la alimentación, los órganos de los sentidos desempeñan un papel muy importante y suele consumirse los alimentos atractivos para la vista, de olor, y sabores agradables, con una textura y temperatura adecuadas. (2)

La alimentación es una necesidad biológica básica de la cual depende la conservación de la vida, es un proceso finamente regulado en el organismo mediante señales químicas, en especial por las necesidades del hambre y saciedad, aunque también es posible comer por el placer, independientemente de que no se tenga hambre, esta condición se conoce como antojo o apetito.(3)

1.2. HÁBITOS ALIMENTARIOS

Se refiere a alimentarse, tener una dieta, que se incluyan alimentos de todos los grupos, en las porciones adecuadas y en las cantidades necesarias. Los beneficios de una correcta alimentación son infinitos, el cuerpo y los órganos funcionan con más eficiencia, y la persona tiene suficiente energía para realizar sus actividades correctamente.

Los hábitos alimentarios se adquieren en el ambiente familiar, empiezan a formarse desde el nacimiento, y se desarrolla durante el transcurso de la vida, y en la particular en la adolescencia, determinados por los hábitos de los padres.

(4)

1.3. CAUSAS LOS MALOS HABITOS ALIMENTARIOS

Los hábitos alimentarios de las poblaciones son la expresión de su creencia y tradiciones y están ligados al medio geográfico y a la disponibilidad alimentaria.

El comportamiento alimentario están determinados por distintas factores externos, (factores familiares, amistades, valores sociales, culturales, medios de comunicación, conocimientos nutricionales, creencias personales) e internos (factores y necesidades fisiológicas, imagen corporal, preferencias alimentarias, salud), tipo económico, religioso, psicológico. Estos factores evolucionan a lo largo de los años y constituyen la respuesta a los nuevos estilos de vida, a los nuevos productos a consumir, a las comidas rápidas, etc. Y se relaciona directamente con el aumento de los recursos y con el contacto entre las distintas culturas alimentarias. (5)

1.4. EFECTOS DE LOS MALOS HABITOS ALIMENTAIROS

Los constantes cambios de la sociedad actual, es notable en los hábitos alimentarios como consecuencia del impacto de los nuevos estilos de vida, que ha condicionado la organización de los horarios de comida. Hoy en día muchas personas alrededor del mundo no consumen alimentos nutritivos y esto se debe a que cada vez la situación económica, el desarrollo de avanzadas tecnologías en el área de la agroalimentaria ha puesto a disposición de los consumidores, alimentos procesados, elaborados para facilitar la preparación de los mismos.

Los cambios en los hábitos alimentarios es mucho más fuerte en las familias, por lo tanto el padre como madre tiene que salir a trabajar y esto implica falta de tiempo en las madres, para preparar los alimentos, por ende recurren a lo más fácil que son los alimentos rápidos que tarde o temprano termina afectando la vida, y la salud de la familia. (6)

En la actualidad existe una gran preocupación por la salud y se reconoce a la alimentación como una herramienta para prevenir, y preservar la salud. Los malos hábitos alimenticios es el centro de investigación tanto de doctores como nutricionistas, esto se debe por el exceso de personas que contraen enfermedades cardiovasculares, cerebrovasculares, hipertensión arterial, diabetes mellitus, dificultad respiratoria, Dislipidemia.

El consumo en exceso de hamburguesas, papas fritas, sándwich, bebidas procesados, etc., tienen como denominador común, la preparación rápida y sencilla, con la utilización de aceite (frituras) el consumo fácil (panes, fideos, carnes), provocan saciedad inmediata. Básicamente son preparaciones que se denominan como hipercalóricos, con elevado contenido graso, los cuales se consumen en sitios conocidos como establecimientos de comida rápida, muy extendidos en el país, y muy frecuentados por la población, los fines de semana, días festivos, así como en diferentes celebraciones.

Cabe recalcar que no hay ningún alimento que deba eliminarse de la dieta, pero hay que evitar que se conviertan en patrones (hábitos) del consumo diario.

➤ **Sobrepeso y obesidad**

La alimentación es un factor que influye en gran medida en la calidad de vida de las personas, conjuntamente con la falta de la actividad, mental, y emocional (estrés). Los malos hábitos alimentarios son los responsables del 60% de las patologías, relacionadas con enfermedades cerebrovasculares, elevaciones de los niveles de colesterol en sangre, la obesidad, y la hipertensión.

Los malos hábitos alimentarios provocan graves daños físicos (aumento de peso), emocionales (baja autoestima), sociales (discriminación). La obesidad y el sobrepeso, los malos hábitos alimentarios, y el estilo de vida no saludable, pueden llevar a las personas adultas a desarrollar múltiples problemas de todo tipo. (4) Entre las que destacan:

- Las cardiopatías
- El cáncer
- Las enfermedades cerebrovasculares
- Las enfermedades pulmonares crónicas
- La diabetes
- Altos niveles de colesterol

Las enfermedades vasculares, el cáncer, y la diabetes se encuentran entre los problemas de salud más costosos y evitables. Cuatro de estas enfermedades crónicas tienen nexos con la dieta, el estilo de vida y el sedentarismo. (15)

➤ **Diabetes**

En Ecuador, la primera causa de mortalidad es la diabetes mellitus, según los indicadores publicados en el portal del Instituto Nacional de Estadística y Censos

(INEC). El cual es el resultado de una serie factores como los malos hábitos alimentarios, el sedentarismo, y los estilos de vida que llevan la población.

El avance tecnológico y los anuncios publicitarios que se difunden son los medios de comunicación, son los contribuyentes a la aparición de enfermedades no transmisibles.

1.5. Antecedentes

La mayoría de los países, en vías de desarrollo, están pasando por una etapa de transición nutricional, determinados por los cambios en los hábitos alimentarios, ocurridos en la sociedad durante las últimas décadas. Se ha transformado del consumo de dietas con alto contenido de carbohidratos complejos y fibra, al consumo de dietas ricas en grasa saturada y azúcares simples.

El último estudio realizado en el Ecuador revela los siguientes datos: la prevalencia de diabetes (glicemia mayor a 126 mg/dl) para la población más de 10 a 59 años, es de 2,7%. Se destaca un incremento a partir del tercer decenio hasta un valor de 10,3% en el quinto decenio de la vida, hallazgo que se completa con los resultados de la encuesta de la SABE II Ecuador de 2011, que encontró una prevalencia del 12,3% para los adultos mayores de 60 años y del 15,2% en el grupo de 60 a 64 años. En Ecuador, la diabetes mellitus tipo 2, la enfermedad hipertensiva y la enfermedad cerebrovascular fueron las principales causas de muerte (INEC, 2011). (18)

B. ESTILO DE VIDA

1. ESTILO DE VIDA

1.1. ACTIVIDAD FISICA

La salud, según la definición de la OMS, es un estado de completo bienestar físico, mental, y social, y no solo la ausencia de la enfermedad o dolencia.

La actividad física es, según la definición de la Organización Mundial de la Salud (OMS), "Es todo movimiento corporal intencional, producido por los músculos esqueléticos que origina un gasto energético mayor al que se produce en reposo, y una experiencia personal, que permite interactuar con los seres y el ambiente que nos rodea.

Ejercicio físico: es cualquier actividad física planificada, y estructurada que mejora y mantiene la aptitud física, la salud y el bienestar de la persona y sobre todo repetitiva realizada con una meta. Se lleva a cabo por diferentes razones como el fortalecimiento muscular, mejora del sistema cardiovascular, desarrollar habilidades atléticas, deporte, pérdida de grasa o mantenimiento, así como actividad recreativa.

Condición física: son aquellas cualidades que permiten realizar un trabajo diario con rigor y efectividad, retardando la aparición de la fatiga buscando la máxima eficacia mecánica (menor costo de energía posible y evitando el riesgo de la lesión. Puede ser también una condición fisiológica de bienestar que proporciona un nivel de protección frente a las enfermedades crónicas.

Sedentarismo. La OMS define al sedentarismo como, Una forma de vida con poco movimiento. La palabra se aplica en gran medida a un estilo de vida

moderno, en el cual las enormes facilidades tecnológicas llevan al individuo a desarrollar una vida monótona, sin movimiento y con mínimos esfuerzos físico.

(17)

1.2. BENEFICIOS DE LA ACTIVIDAD FÍSICA

APARATO LOCOMOTOR

La actividad física (AF) ayuda al normal funcionamiento del cuerpo, ya que en su ejecución participan todos los órganos y sistemas. Ayuda a regular en el control del peso y en la reducción del tejido adiposo, permite estímulos que provocan adaptaciones específicas según el tipo, intensidad y duración del ejercicio.

En adultos, la práctica constante de la actividad física parece disminuir el riesgo de más de 25 enfermedades crónicas: accidente cerebrovascular, cardiopatía coronaria, diabetes tipo 2, hipertensión, cáncer de mama, cáncer de colon, osteoporosis, entre otras. (19)

La actividad física de manera general, ofrece unos grandes beneficios para la salud y previene, enfermedades, entre los que tenemos:

- Disminuye la glicemia plasmática (glucosa en sangre), durante y después del ejercicio.
- Disminuye la concentración plasmática de insulina basal y postprandial.
- Potencia el perfil de lípidos: disminuye el colesterol, los triglicéridos, la LDL y aumenta la HDL.
- Disminuye el peso corporal.

- Reduce la descalcificación ósea (Osteoporosis).
- Eleva el tono y la fuerza muscular.
- Reduce la tensión arterial.
- Disminuye la Frecuencia cardíaca.
- Mejora la fisiología del sistema cardiovascular, aumenta el número de capilares y el tamaño de vasos sanguíneos.
- Mantiene el equilibrio de energía
- Previene el sobrepeso y la obesidad.
- Reduce los factores de riesgo relativos a:
 - Enfermedades cardiovasculares.
 - Diabetes tipo 2.
 - Hipertensión.
 - Hipercolesterolemia.
- Mejora la salud mental: reduce la ansiedad, y el estrés, reduce la depresión.

1.3. APARATO CARDIOVASCULAR

Durante el ejercicio físico el sistema cardiovascular es el encargado de entregar los elementos para la producción de energía al músculo esquelético. El corazón bombea más sangre por minuto porque ocurren adaptaciones circulatorias que desvían gran parte del torrente sanguíneo desde tejidos menos activos hacia los músculos.

El trabajo del miocardio aumenta hasta casi cinco veces durante la realización de ejercicios de resistencia máxima; por lo tanto, la demanda de oxígeno

únicamente puede ser satisfecha con un aumento de presión de perfusión o una importante vasodilatación. (19)

En el ejercicio, el sistema cardiovascular cumple tres funciones:

- a. Adaptar el flujo sanguíneo a los músculos activos.
- b. Eliminar los productos de desecho.
- c. Colaborar en los procesos de termorregulación.

El ejercicio físico mejora la circulación coronaria, y previene el riesgo de enfermedades cardiovasculares, ya que, disminuye la formación de la placa de ateroma que obstruye las arterias y deja sin riego sanguíneo al corazón. (12)

1.4. APARATO RESPIRATORIO

Durante la realización del ejercicio físico, el aparato respiratorio sufre cambios constantes de adaptación al medio interno. Si se reducen las exigencias físicas sin ninguna causa patológica, las capacidades y volúmenes de ventilación pulmonar, se acoplan a esta condición sedentaria y disminuye el rendimiento.

El sistema respiratorio durante el ejercicio realiza tres funciones básicas:

- a. Oxigena y disminuye la acidosis metabólica de la sangre venosa, que está hipercápnica e hipoxémica.
- b. Mantiene baja la resistencia vascular pulmonar.
- c. Reduce el paso de agua al espacio intersticial.

Con el ejercicio físico, se producen modificaciones en la ventilación pulmonar, lo que mejora la difusión de gases y el transporte de oxígeno.

1.5. SISTEMA NERVIOSO

El sistema nervioso se compone de:

- Sistema nervioso somático (o voluntario), que se encarga de la actividad muscular
- Sistema nervioso vegetativo (o autónomo), responsable del control de las funciones orgánicas.

La realización de la actividad física tiene una serie de beneficios sobre el sistema nervioso, que parten desde un progreso en aspectos coordinativos, hasta la posibilidad de disminuir los niveles de ansiedad y agresividad, pasando por la mejora del descanso y el sueño. (5)

1.6. PERDIDA DE GRASA CORPORAL

Durante el ejercicio físico, una persona pierde un cuarto de masa corporal magra y tres cuartos de la masa grasa corporal. La combinación de la reducción de calorías con la actividad física puede producir una pérdida de grasa corporal del 98% y una pérdida de peso que se logra con esta combinación es más efectiva. Para conservar el peso corporal saludable, se recomienda mantener el nivel de calorías junto con la actividad física, el cual ayuda a preservar la masa corporal magra y el tono muscular.

1.7. CANTIDAD Y PARÁMETROS A CONSIDERARSE PARA LA ACTIVIDAD Y EL EJERCICIO FÍSICOS

El ejercicio físico es parte de la actividad física, pero recibe este nombre cuando es planificado, organizado, y repetido, con el objetivo de mantener o mejorar la forma física. Los programas de ejercicio físico se basan en la realización de

actividades, que incluye la movilización de grandes grupos musculares, durante periodos de tiempo prolongado.

1.7.1. Cantidad de actividad física

La cantidad de actividad física que una persona realiza depende de la Frecuencia, Intensidad, Tiempo y Tipo de ejercicio.

Frecuencia del ejercicio: es la cantidad de ejercicio que debe realizar la persona durante la semana. Se recomienda realizar actividad física aeróbica (ejercicio de resistencia) de tres a cinco días a la semana. La actividad física anaeróbica (ejercicio de fuerza) debe practicarse de dos a tres días a la semana. El de flexibilidad, diariamente.

Intensidad: es el nivel de esfuerzo que realiza la persona, puede ser: leve, moderado o vigoroso y depende de la capacidad física individual de la persona.

Tiempo: es la duración recomendada para la realización del ejercicio físico.

Flexibilidad: se recomienda realizar ejercicios de estiramiento durante cinco minutos, todos los días.

Tipo: Es la modalidad específica de ejercicio que la persona realiza. (12)

1.8. TABAQUISMO

1.8.1. DEFINICIÓN

Es la adicción al tabaco provocado por la nicotina, la acción de dicha sustancia acaba condicionando el abuso de su consumo. El tabaquismo es una enfermedad crónica sistémica.

El tabaco es un estimulante del sistema nervioso central que, en los adictos produce relajación. El hábito de fumar aumenta la tolerancia, donde los efectos agudos (mareos, vómitos, sudoración) se notan cada vez menos. El tabaco es el responsable de casi la totalidad de casos de enfermedad pulmonar obstructiva, enfisema, de cáncer de pulmón, y un tercio de la responsabilidad en la contracción de cualquier tipo de cáncer o de enfermedad coronaria. Es la responsable de la bronquitis crónica, hipertensión arterial, hemorragia cerebral, y del cáncer de pulmón, esófago, cavidad oral y laringe. Su uso prolongado produce dientes amarillos, irritación ocular por el humo. (12)

1.8.2. PREVALENCIA

Según el último estudio realizada en el Ecuador en la población de 20 a 59 años, demuestra que el 55.1% expresa haber probado tabaco alguna vez en la vida. La prevalencia en hombres es de 80.8% y en mujeres 30.9%.

Entre aquellas personas de 20 a 59 años, declaran haber fumado alguna vez, la prevalencia del consumo actual de tabaco es de 31.5%, siendo en hombres 38.2% y en mujeres 15%. (18)

Según la OMS, el tabaco es la primera causa de enfermedad, invalidez y muerte prematura del mundo. El tabaco está directamente relacionado con la Aparicio

del 29 enfermedades, de los cuales 10 son diferentes tipos de cáncer, y es la principal causa del 95% de los cánceres del pulmón, 90% de bronquitis, y de más 50% de enfermedades cardiovasculares.

➤ **Tabaco y cáncer**

El cáncer es una de las principales causas de muerte en todo el mundo. Se estima que el número mundial de muertes por cáncer va a seguir aumentando en todo el mundo y va a alcanzar los 9 millones en 2015 y los 11,4 millones en 2030. Los tipos de cáncer más frecuentes en todo el mundo son (por orden de mortalidad):

- ✓ En los hombres: pulmón, estómago, hígado, colon y recto, esófago y próstata.
- ✓ En las mujeres: mama, pulmón, estómago, colon y recto, y cuello uterino.

➤ **Tabaco y patología vascular**

Se estima que, por cada 10 cigarrillos que se fuman por día, el riesgo de muerte por enfermedad cardíaca aumenta un 18% en hombres y un 31% en mujeres. Las enfermedades cerebrovasculares, la enfermedad isquémica del corazón o enfermedad coronaria, enfermedad vascular periférica, son las más frecuentes y las más importantes. (15)

➤ **Tabaco y enfermedad respiratoria**

El tabaco provoca efectos sobre las vías respiratorias, descritas tanto a nivel de estructuras (vías aéreas, alveolos, y capilares) como en los mecanismos de defensa pulmonar.

➤ **Tabaco y patología digestiva**

El consumo de tabaco se ha asociado con la gastritis, úlcera gastroduodenal, esofagitis por reflujo, hipertrofia de papilas gustativas , y los cánceres de boca, lengua, laringe, esófago y páncreas.

C. DISLIPIDEMIA

1. DISLIPIDEMIA

Son un conjunto de patologías caracterizadas por alteraciones en las concentraciones de los lípidos sanguíneos, componentes de las lipoproteínas circulantes a un nivel elevado que significa un riesgo para la salud. También constituyen las alteraciones nutricionales y genéticas del metabolismo de los lípidos e hidratos de carbono, expresados fenotípicamente en hipercolesterolemia e hipertrigliceridemia. (8).

En la práctica clínica, en la actualidad y de acuerdo a la recomendación de los expertos internacionales (ATP I, II, III), basados en los resultados epidemiológicos a gran escala y en varias décadas de seguimiento poblacional, la categorización de las dislipidemias se ha simplificado de acuerdo al riesgo clínico de afectación en la salud cardiovascular.

La dislipidemia se clasifica en:

- Hipercolesterolemia aislada.
- Hipertrigliceridemia aislada.
- Dislipidemia mixta.
- Col-HDL bajo aislado.

1.1. HIPERCOLESTEROLEMIA

La hipercolesterolemia consiste en la presencia de colesterol en sangre por encima de los niveles considerados normales. Este aumento, que se asocia a problemas coronarios, depende de la dieta, el sexo, el estilo de vida y la síntesis endógena. De esta manera, en la concentración de colesterol en sangre

intervienen factores hereditarios y dietéticos, junto a otros relacionados con la actividad física.

El volumen de colesterol circulante depende de su absorción intestinal, la síntesis endógena, la captación tisular, el estado del metabolismo lipoproteico y la excreción biliar. En definitiva, el nivel de colesterol dependerá de los alimentos ingeridos y la capacidad de absorción de los receptores específicos. Asimismo, se pueden distinguir dos tipos de hipercolesterolemia:

Primaria: Se deriva de problemas en los sistemas transportadores del colesterol y factores genéticos. En este tipo de hipercolesterolemia se enmarcan las dislipidemias.

Secundaria: el aumento en los niveles del colesterol, se asocia a ciertas enfermedades hepáticas (hepatitis, colestasis y cirrosis), endocrinas (diabetes mellitus, hipotiroidismo y anorexia nerviosa) y renales (síndrome nefrótico o insuficiencia renal crónica). También existen algunas sustancias que pueden aumentar los niveles de colesterol LDL, (colesterol de baja densidad) conocido como colesterol malo, favoreciendo el desarrollo de hipercolesterolemia, como los esteroides anabolizantes, los progestágenos, los betabloqueantes y algunas sustancias hipertensivas.

Existen numerosos trastornos que pueden ocasionar hipercolesterolemias graves, si bien su desarrollo se debe normalmente a factores genéticos. Dentro de las formas más importantes de colesterolemia se encuentran la hipercolesterolemia familiar, la hipercolesterolemia poligénica grave, y la hipercolesterolemia familiar combinada.

Al establecer el nivel de colesterol en sangre se deben determinar los factores que influyen en el aumento de los niveles de colesterol, como la dieta, la

administración de algún tipo de fármaco, la presencia de alguna enfermedad, los factores genéticos y de riesgo que favorecen el desarrollo de enfermedades coronarias asociadas a la hipercolesterolemia.

La hipercolesterolemia secundaria también puede detectarse mediante análisis de orina, midiendo la concentración sérica de tirotrópina, glucosa y fosfatasa alcalina. (13)

1.2. COLESTEROL HDL

Las lipoproteínas de alta densidad conocidas como colesterol bueno, son aquellas lipoproteínas que transportan el colesterol desde los tejidos del cuerpo hasta el hígado. Las HDL pueden retirar el colesterol de las arterias y transportarlo de vuelta al hígado, para su excreción dando una falsa idea de que sus valores altos pueden prevenir por sí solo ciertas enfermedades, algo no avalado por estudios científicos concluyentes.

HDL son las lipoproteínas más pequeñas y más densas, están compuestas de una alta proporción de proteínas. El hígado sintetiza estas lipoproteínas como proteínas vacías, y tras recoger el colesterol, incrementan su tamaño al circular a través del torrente sanguíneo.

En cada lipoproteína hay varias apolipoproteínas periféricas, en el caso de las HDL las principales apolipoproteínas son α -lipoproteína designada. Algunos estudios epidemiológicos, muestran que altas concentraciones de HDL (superiores a 60 mg/dL) tienen un carácter protector contra las enfermedades cardiovasculares (como la cardiopatía isquémica e infarto de miocardio), y mientras que los niveles bajos de HDL (por debajo de 35mg/dL) supondrían un aumento del riesgo de estas enfermedades. (16)

Los hombres suelen tener unos niveles inferiores de HDL que las mujeres. La actividad física, el consumo moderado de alcohol (vino tinto y en menor medida cerveza), los tratamientos con estrógenos, las vitaminas E, C, B9 y los minerales Zn, Cu, MG y Se, influyen en la concentración plasmática de HDL, pero también se conocen formas hereditarias. El consumo de tabaco y llevar una vida sedentaria disminuye sus niveles.

1.3. HIPERTRIGLICERIDEMIA

Se caracteriza por el aumento de los triglicéridos plasmáticos por encima de 200 miligramos por cada decilitro de sangre. Los triglicéridos son un tipo de lípidos formados en el intestino a partir del consumo de ciertos alimentos (productos grasos, independientemente del tipo de grasa -saturada o insaturada-, alimentos azucarados y alcohol); aunque también son sintetizados en el hígado por el propio organismo. Esta patología no parece ser un factor importante de riesgo de arterosclerosis, excepto a partir de los 50 años que es cuando la incidencia de triglicéridos elevados se debe considerar un factor principal de riesgo.

El origen puede ser genético, lo que afectará a varios miembros de una misma familia o inducido por unos hábitos de alimentación y de vida poco saludables. A menudo, su aparición es secundaria a otras situaciones como obesidad, diabetes y cifras de HDL (colesterol bueno) disminuidas.

Por exceso de las partículas de triglicéridos y VLDL, identificadas como proaterogénicas de impacto intermedio en la morbimortalidad cardiovascular por arterosclerosis (Riesgo Relativo –RR-de 1.4 para mujeres y 1.1 para hombres)

(10)

1.4. DISLIPIDEMIA MIXTA

Se entiende que es la presencia tanto de hipercolesterolemia e hipertrigliceridemia. La dislipidemia mixta se puede identificar como primaria (genética) y secundaria (síndrome metabólico). (7). Las características de la dislipidemia mixta es su multicausalidad, con concurrencia de factores genéticos, patológicos asociados y ambientales, que interfieren con el metabolismo de las VLDL y LDL.

Se puede dar un defecto genético del metabolismo de las VLDL asociado a obesidad o a la diabetes, con una dieta alta en grasas saturadas o un paciente con una hipercolesterolemia familiar, que desarrolla una diabetes. El defecto genético se expresa clínicamente en menos del 10% de los casos, requiriendo para ello la asociación con otra condición que altere el metabolismo de las VLDL. Tiene un elevado riesgo de cardiopatía coronaria precoz y de aterosclerosis periférica. Al existir niveles muy elevados de colesterol y/o triglicéridos, se depositan en las arterias disminuyendo su dimensión, ocasionando disminución del aporte de oxígeno a los órganos vitales, favoreciendo la formación de coágulos y obstrucción completa de las arterias del corazón del cerebro.

1.5. PERFIL LIPÍDICO, VALORES DE REFERENCIA

Colesterol total	<200	Deseable
	200-239	Alto límite
	>=240	Alto
Colesterol LDL	<100	Optimo
	100-129	Cercano al optimo
	130-159	Alto límite
	160-189	Alto
	>=190	Muy alto
COLESTEROL HDL	<40	Bajo
	>=60	Alto (protector)
TRIGLICERIDOS	<150	Normal
	150-199	Alto límite
	200-499	Elevado
	>=500	Muy elevado

1.6. Antecedentes

Datos de la última investigación realizada en Ecuador demuestran lo siguiente; para la población ecuatoriana de 10 a 59 años, la prevalencia de hipercolesterolemia definida a partir del colesterol mayor a 200 mg/dl es 24,5%. El colesterol HDL, la prevalencia de niveles inferiores a 50mg/dl, constituye la condición de riesgo es del 53.3% siendo en hombres 46.3% y en mujeres 61%. La presencia de valores elevados de LDL colesterol (LDL colesterol de riesgo) indica el mayor riesgo de daño en la paredes arteriales (ateromas) y se define a partir de 130mg/dl para todas las edades. La prevalencia nacional para el grupo de edad de 10 a 59 años revelada por la encuesta es de 19.9%.

Con respecto a los valores elevados de triglicéridos (hipertriglicéridemia), la prevalencia nacional es 28.7%, 33.3% en hombres y 23.7% en mujeres. Para el grupo de 10 a 19 años es 11.1%, mientras que para el cuarto decenio de la vida es 44.7%. (18)

La Prevalencia de Dislipidemia (Dislipidemia Mixta, Hipercolesterolemia e Hipertriglicéridemia) es variable dependiendo de la zona geográfica, el grupo hospitalario o ambulatorio, el género y el grupo etario, y el tipo de dislipidemia. Para el 2008 la Organización Mundial de la Salud (OMS) estimó la hipercolesterolemia en 39.8%.

Un estudio realizado en México muestra que en individuos se encontró dislipidemia mixta (más frecuente en hombres) en un 33% hipercolesterolemia e hipertriglicéridemia en 48.7% y 57.3% respectivamente. (22)

Un estudio realizado por Vivanco Javier de la Universidad de Cuenca encontró que: La hiperlipidemia mixta se encontró en 282 casos (12.8%). Los individuos afectados tenían 42.7 ± 12.6 años. El 56% eran hombres; 46.4% tenían un colesterol HDL < 0.9 mmol/l. La presencia de otros factores de riesgo fue común. La prevalencia de las hiperlipidemias mixtas fue alta aun en adultos jóvenes.

El estudio realizado por (Cardiovascular Risk Factor Múltiple Evaluation in Latin America) señaló la prevalencia de dislipidemia en Quito en el 52.2% (IC: 47.9-56.5) y 38.1% (IC: 34.5-41.7), en hombres y mujeres respectivamente. Otro estudio realizado en Ibarra en el 2010, en pacientes ambulatorios encontró un 37% de hipercolesterolemia y un 44% de hipertriglicéridemia. Y otro estudio realizado en 200 trabajadores estimó la hipertriglicéridemia en 57.5%. Como vemos las prevalencias son muy variables. (25)

1.7. RIESGO CARDIOVASCULAR

Las enfermedades cardiovasculares son la primera causa de muerte en el mundo. El estudio de Framingham permitió asociar estas enfermedades con las alteraciones del perfil lipídico, demostrando que las dislipidemias son un importante factor de riesgo, por lo que su detección representa una herramienta preventiva de gran utilidad. Esta asociación ha sido mostrada por el estudio de Framingham para niveles séricos altos de colesterol total (colesterolemia ≥ 250 mg/dL y ≥ 182 mg/dL respectivamente).

Un estudio realizado en Alemania demostró que, los que presentan hiperlipidemia mixta, el riesgo cardiovascular es mayor en los pacientes normolipídicos, 13.8 veces más eventos cardiovasculares a seis años, comparados con individuos normolipídicos. El riesgo al que se asocia la hipercolesterolemia es dos o más veces mayor cuando existe hipertrigliceridemia. (22)

La dislipidemia mixta comparte características del síndrome metabólico como el insulino resistencia, obesidad abdominal, esteatosis hepática no alcohólica, hipercolesterolemia, HDL baja, y formación de partículas de LDL, disfunción endotelial e hipertensión. Todo lo anterior contribuye a una mayor predisposición para la enfermedad cardiovascular. (23)

1.8. FACTORES DE RIESGO ASOCIADOS

1.8.1. SEDENTARISMO

Al menos un 60% de la población mundial no realiza la actividad física necesaria para obtener beneficios para la salud. Esto se debe en parte a la insuficiente participación en la actividad física durante el tiempo de ocio y a un aumento de los comportamientos sedentarios durante las actividades laborales y domésticas. (11).

El aumento del uso de los medios de transporte "pasivos" también ha reducido la actividad física. Un estudio realizado en Colombia Cali, por Robinson Ramires demostró que el sedentarismo fue el factor predictor de hipertrigliceridemia con un OR= 3,36 veces (IC 95% 0,95 - 3,96), seguido de obesidad central OR= 2,6 veces (IC 95% 1,26 - 5,39) y de obesidad general OR= 1,93 veces (IC 95% 1,44 - 7,91), en comparación con los sujetos físicamente activos; en este trabajo se consideró sedentario aquel individuo que invirtió menos del 10% de su gasto energético a la realización de actividades físicas. (12).

1.8.2. OBESIDAD

Es una enfermedad crónica de origen multifactorial y causante de numerosas complicaciones. La obesidad se caracteriza por el exceso de grasa corporal, como consecuencia de un ingreso calórico superior al gasto energético del individuo.

La obesidad no distingue color de piel, edad, nivel socioeconómico, sexo o situación geográfica, y es un factor predisponente a la dislipidemia y se presenta con mayor frecuencia con la diabetes, la hipertensión arterial y enfermedades coronarias. (24) La IDF define como obesidad abdominal al perímetro de cintura $\geq 90\text{cm}$ en hombres y $\geq 80\text{cm}$ en mujeres. (14)

Los efectos en la salud son múltiples, y se relaciona con complicaciones de artrosis, apnea del sueño, estigma social, además conlleva a la diabetes, cáncer,

enfermedades cardiovasculares, hígado graso no alcohólico, la asociación con otras enfermedades puede ser dependiente o independiente de la distribución del tejido adiposo.

La obesidad central u obesidad de cintura predominante, es un factor de riesgo importante para el síndrome metabólico, es la predisponente de un sin número de enfermedades cardiovascular, y factores de riesgo que son: diabetes mellitus tipo dos, hipertensión arterial, niveles altos de colesterol y triglicéridos en la sangre e hiperlipidemias combinadas. (11)

Las personas IMC por encima de lo normal tienen 2.55 veces el riesgo de dislipidemias, comparadas con las que tienen un peso normal (IC₉₅:1.46–4.46). Los análisis multivariados mostraron diferencias significativas entre dos de los grupos comparados para las variables: colesterol total, lipoproteínas de alta densidad y triglicéridos.

1.8.3. DIABETES MELLITUS

La prevalencia de diabetes (glicemia mayor a 126 mg/dl) revelada por la encuesta ENSANUT en la población de 10 a 59 años es de 2.7%. Destacando un incremento a partir del tercer decenio, hasta un valor de 10.3% en el quinto decenio de la vida, hallazgos q se complementa con el resultados de la encuesta SABE II Ecuador 2011, que encontró una prevalencia de 12.3% para los adultos mayores de 60 años y de 15.2% en el grupo de 60 a 64 años. (18)

1.8.4. RESISTENCIA A LA INSULINA

El último estudio realizado en el Ecuador por ENSANUT sobre la prevalencia de resistencia a la insulina mediante el índice HOMA en personas con diabetes supero el 90% en todos los grupos etarios estudiados, siendo el más alto en el grupo de 20 a 29 años. Para la población con glucemia normal (< 125 mg/dl) el 38.4% presentan resistencia a la insulina; es decir con riesgo a desarrollar diabetes y síndrome metabólico. La resistencia a la insulina aumenta conforme avanza la edad, llagando a afectar a 4 de cada 109 ecuatorianos de 50 a 59 años. (18)

1.8.5. HIPERTENSIÓN ARTERIAL

La relación entre la dislipidemia con la hipertensión es poco clara; algunos estudios realizadas sugieren que este trastorno metabólico sería más prevalente en la hipertensión mal controlada o no tratada. Se ha justificado la relación de la dislipidemia con la hipertensión al daño endotelial, que pudiera causar el estado inflamatorio secundario. (14)

1.8.6. CONSUMO DE ALCOHOL

La ingesta en cantidades superiores de alcohol puede aumentar la síntesis de ácidos grasos, de colesterol y triglicéridos, aunque este proceso dependerá de la cantidad de alcohol que ingiera. La ingesta excesiva de alcohol (más de 40g) en mujeres, y más de 60g/d en hombres) puede causar hipertrigliceridemia antes y después de su ingesta, y puede aumentar el peso y los niveles de presión arterial.

La hipertrigliceridemia asociada al consumo de alcohol se da por un aumento en la secreción de VLDL (lipoproteínas de muy baja densidad), una lipólisis alterada y a un incremento del flujo de ácidos grasos del tejido adiposo al hígado; aunque

el consumo moderado de alcohol ha mostrado disminución de la trigliceridemia, esto podría depender del tipo de bebida y cantidad de la bebida alcohólica.

En la población Ecuatoriana de 20 a 59 años la prevalencia de personas que han consumido alcohol en el último mes es de 41.3% (56.5% en hombres y 25.4% en mujeres). En promedio de días de consumo de alcohol declarado por la población, en el últimos mes es de 1.8 días. Entre los hombres el promedio es 1.9 días y en las mujeres es de 1.4 días. (16)

1.9. RIESGO METABÓLICO O SÍNDROME METABÓLICO

El síndrome metabólico (SMET) es la combinación de tres o más de las siguientes alteraciones: circunferencia de la cintura superior a 102 cm en los varones, y a 88 cm en las mujeres; triglicéridos séricos de al menos 150 mg/dl; concentración de lipoproteína de alta densidad (HDL) inferior a 40 mg en los varones y a 50 mg/dl en las mujeres; presión arterial de 135/85 mm Hg o superior, y glicemia de 110 mg/dL o superior.

La internacional diabetes federation (IDF) ha propuesto una nueva definición Del síndrome metabólico que subraya la adiposidad central determinada a partir de umbrales de circunferencia de la cintura específicos para cada grupo étnico.

Los factores de riesgo cardiometabólicas o desajustes metabólicos que en conjunto conforman, el síndrome metabólico son la obesidad abdominal, hipertrigliceridemia, HDL colesterol bajo, hipertensión y resistencia a la insulina. Mediante la estimación de su prevalencia en el Ecuador siguiendo la definición de la Federación Internacional De Diabetes (IDF), que considera a la obesidad central de la cintura y al menos dos de los siguientes componentes: triglicéridos superior a 150 mg/dl, HDL inferior a 40 mg/dl para hombres y 50 mg/dl para

mujeres, hipertensión arterial superior a 130/80 mm hg y la glucosa en plasma superior a 100mg/dl. (18)

Los puntos de corte utilizado para la circunferencia de la cintura son los correspondientes a la población hispana (para hombre, igual o mayor a 90 cm, y para mujeres igual o mayor a 80 cm). En la población ecuatoriana de 10 a 59 años la prevalencia del riesgo de la circunferencia de la cintura es 50%. (18)

1.10. FACTORES DE RIESGO

Los factores de riesgo más estrechamente asociados con el síndrome metabólico incluyen:

- **Edad:** la incidencia del síndrome metabólico aumenta con la edad.
- **Origen étnico:** los afroamericanos y los americanos mexicanos son más propensos a desarrollar síndrome metabólico. Las mujeres afroamericanas son alrededor de un 60% más propensa que los hombres afroamericanos a desarrollar el síndrome.
- **Índice de masa corporal (BMI)** superior a 25: el BMI se calcula como una medida de la grasa corporal en comparación con la altura y el peso.
- **Antecedentes familiares o personales de diabetes:** aquellas personas que tuvieron diabetes durante el embarazo (diabetes gestacional) o que tienen un familiar con diabetes tipo 2 están expuestas a un riesgo más elevado de síndrome metabólico.
- **Tabaquismo.**
- **Antecedentes de beber en exceso.**

- **Estrés.**
- **Dietas ricas en grasas.**
- **Estilo de vida sedentario**
- **Presión alta**
- **Colesterol elevado**

El colesterol elevado en la sangre causa, un aumento en la cantidad de placa en las arterias y la enfermedad de las arterias coronarias.

- **Diabetes**

La diabetes, si no está controlada, ni tratada puede aumentar significativamente su riesgo de enfermedades del corazón. (27)

1.10.1. Hacer el mínimo de actividades físicas o ejercicios o no hacer ningún ejercicio

Hacer ejercicio regularmente puede reducir de manera significativa los riesgos de contraer enfermedades del corazón. Cualquier ejercicio que haga que su corazón y los pulmones se esfuercen más para proveer a los músculos con oxígeno es una buena manera de fortalecer su corazón. (27)

D. ESTADO NUTRICIONAL

1. ESTADO NUTRICIONAL

1.1. ANTROPOMETRIA

La antropometría se utiliza en la evaluación del estado nutricional para construir indicadores que tienen relación con el estado nutricional y con riesgos de

enfermar o morir, asociados con el déficit o exceso en el balance entre el consumo de alimentos, el gasto energético y el aprovechamiento biológico de los nutrientes.

La evaluación del estado nutricional del adulto incluye indicadores directos como indirectos. Los indicadores indirectos, identifican factores que condicionan los requerimientos de calorías y nutrientes, la ingestión y digestión de los alimentos, la absorción y posterior utilización de nutrientes por las células.

Los indicadores directos, resumen el impacto del equilibrio o desequilibrio entre lo que necesita el organismo para cubrir los requerimientos de nutrientes, la ingestión, digestión de alimentos, la absorción y utilización de los nutrientes, e incluyen indicadores clínicos, bioquímicos, funcionales, de conducta y antropométricos.

Como los indicadores antropométricos son solo una parte del estado nutricional, necesariamente se deben analizar con los factores condicionantes tales como alimentarios, salud, sicoafectividad, indicadores clínicos funcionales, de conducta y bioquímicos, cuando la situación así lo exija.

Los métodos o sistemas que a continuación se describen, son los que habitualmente se utilizan. (14)

1.2. Índice de Masa Corporal

El índice de masa corporal es un método simple y ampliamente usado para estimar la proporción de grasa corporal. El IMC fue desarrollado por el estadístico y antropometrista belga Adolphe Quetelet. Este es calculado dividiendo el peso del sujeto (en kilogramos) por el cuadrado de su altura (en metros), por lo tanto es expresado en Kg /m².

El IMC sobreestima la grasa corporal en personas muy musculosas y la grasa corporal puede ser subestimada en personas que han perdido masa corporal (muchos ancianos). La obesidad leve como es definida según el IMC, no es un factor de riesgo cardiovascular y por lo tanto el IMC no puede ser usado como un único predictor clínico y epidemiológico de la salud cardiovascular.

Clasificación en función del IMC (SEEDO 2000)

VALORES LIMITES IMC (KG/M)²	DIAGNOSTICO
< 18.5	Peso Insuficiente
18.5 – 24.9	Normopeso
25.0 – 26.9	Sobrepeso grado I
27.0 – 29.9	Sobrepeso grado II (pre obesidad)
30.0 – 34.9	Obesidad tipo I

1.3. Circunferencia de la cintura

La circunferencia de la cintura es un indicador antropométrico, una herramienta fácil y útil de emplear en la práctica, para evaluar el riesgo cardiovascular, que mide de alguna manera el tejido graso abdominal subcutáneo y el tejido graso intra-abdominal. (20)

Los más recientes estudios reconocen la importancia de la utilización de la circunferencia de la cintura para la adiposidad abdominal, y esta a su vez, es un buen predictor de grasa abdominal que condiciona el desarrollo de enfermedades cardiovasculares. (20)

1.3.1. Toma de la medida de la circunferencia de la cintura

La metodología para la toma de la circunferencia de la cintura es variada.

Toma de la medida de la circunferencia de la cintura:

- Inmediatamente debajo del borde inferior de la última costilla
- En la parte más estrecha de la cintura.
- En el punto medio de la línea que va del borde inferior de la última costilla y la parte superior de la cresta iliaca e.
- Inmediatamente por encima de la cresta iliaca.
- Se recomienda realizar al menos 2 mediciones las cuales deben ser promediadas.

IV. HIPÓTESIS

El estado nutricional, los hábitos alimentarios, y los estilos de vida, son factores de riesgos, confiables para asociar con la dislipidemia en los servidores públicos del Hospital General de Macas.

V. METODOLOGIA

A. LOCALIZACION Y TEMPORALIZACION

La presente investigación se llevó a cabo en los servidores públicos del Hospital General de Macas de la Provincia de Morona Santiago en la ciudad de Macas, a partir del mes de, Noviembre, Febrero del año 2014.

B. VARIABLES

1. Identificación

- a. Características generales.
- b. Dislipidemia
- c. Estado nutricional
- d. Hábitos alimentarios
- e. Estilo de vida

2. Definición

a) Características Generales

Permite identificar el número de los servidores Públicos del Hospital General Macas en estudio, por edad, sexo, estado civil, antecedentes patológicos personales, y familiares.

b) Estado nutricional

Son un conjunto de instrumentos con los que se puede cuantificar ciertos parámetros específicos para la salud del individuo. Siendo el primer paso para tratar la malnutrición, ya sea por defecto o en exceso.

c) Dislipidemia

Conjunto de patologías caracterizado por alteraciones en las concentraciones de los lípidos sanguíneos, el cual significa un riesgo para la salud. Constituye un factor de riesgo mayor en la aparición de aterosclerosis, cardiopatía, ictus e hipertensión.

d) Hábitos alimentarios

Se refiere a alimentarse, es decir, tener una dieta (dieta se refiere a todo lo que se consume en el día) en el que se incluyan los alimentos de todos los grupos, en las porciones adecuadas y en las cantidades necesarias.

e) Estilo de vida

Son un conjunto de comportamientos o actitudes que desarrollan las personas, que a veces son saludables y otras veces pueden ser nocivas para la salud

3. Operacionalización

VARIABLE	ESCALA	VALOR
CARACTERISTICAS GENERALES: Sexo	Nominal	Femenino Masculino
Edad	Continua	Años
Nivel de Instrucción	Ordinal	Primaria Secundaria Superior
Estado civil	Nominal	Soltero Casado Unión libre Divorciado
SITUACION DE SALUD Antecedentes familiares en enfermedades cardiovasculares	Nominal	Si No
Antecedentes patológicos familiares	Nominal	Obesidad Diabetes Hipertensión arterial
Antecedentes patológicos personales	Nominal	Obesidad Diabetes Hipertensión arterial
ESTADO NUTRICIONAL: Antropometría IMC - Peso/Talla	Continua	Kg/m ²
IMC	Ordinal	Desnutrición Normal Sobrepeso Obesidad GI

		Obesidad GII Obesidad GIII
Circunferencia de la cintura	Continua	Cm
DISLIPIDEMIA COLESTEROL TOTAL Colesterol HDL Colesterol LDL Triglicéridos	Ordinal	Normal Alto Bajo
Presión arterial	Ordinal	Presión arterial normal Presión arterial alta Presión arterial baja
ESTILOS DE VIDA Consumo de alcohol Consumo de tabaco	Nominal Nominal	SI NO SI NO
Actividad física	Nominal Ordinal	ESCALA DE IPAQ Sedentario Insuficientemente activo Activo Muy activo
Consumo alimentario Consumo de carbohidratos Consumo de verduras Consumo de frutas	Ordinal Ordinal Ordinal	Muy Frecuente Frecuente Poco frecuente Nunca Muy Frecuente Frecuente Poco frecuente Nunca Muy Frecuente Frecuente

Consumo de lácteos	Ordinal	Poco frecuente Nunca Muy Frecuente Frecuente Poco frecuente Nunca
Consumo de carne	Ordinal	Muy Frecuente Frecuente Poco frecuente Nunca
Consumo de grasa	Ordinal	Muy Frecuente Frecuente Poco frecuente Nunca

C. TIPO Y DISEÑO DE INVESTIGACION

La investigación fue de diseño no experimental tipo transversal.

D. POBLACION, MUESTRA O GRUPO DE ESTUDIO

1. **Población Fuente:** personal que labora en el Hospital General de Macas “Morona Santiago”
2. **Población Elegible:** personal del Hospital General de Macas.
3. **Población Participante:** la población fue de 137 trabajadores, utilizando a su vez el listado de los servidores públicos que laboran en el Hospital.

E. DESCRIPCION DE PROCEDIMIENTOS

1. Recolección de información

Se contactó con el gerente del Hospital General de Macas Doctor Edwin Sarche de la ciudad de Macas, en donde se explicara de forma general y específica en qué consiste esta investigación a través de un oficio (Anexo 1) y así se obtuvo la autorización respectiva. Luego se solicitó a los señores trabajadores del Hospital su colaboración para llevar a cabo el trabajo de investigación. Para adquirir los datos generales se realizó a través de una encuesta personalizada, donde se conoció sus nombres, apellidos, edad, (anexo 2).

2. Estado Nutricional:

La valoración del estado nutricional se lo realizó mediante la toma de medidas antropométricas, que fueron tomadas el mismo día en que se realizó la encuesta; para la toma del peso se utilizó una balanza (seca) y un Tallímetro para la talla, y una cinta antropométrica para tomar la circunferencia de la cintura. (Anexo 2).

3. Hábitos alimentarios:

Estos datos fueron adquiridos mediante la misma encuesta personalizada en la que se evaluó la frecuencia de consumo de los diferentes grupos de alimentos.

4. Estilo de vida:

Los datos se obtuvieron por medio del mismo formulario, en el cual se evaluó la frecuencia de la actividad física, el consumo de alcohol, y tabaco.

5. Perfil lipídico

Los indicadores bioquímicos se obtuvieron mediante un examen de perfil lipídico, donde fue necesario que el personal ayune durante 10 a 12 horas anteriores del análisis.

Colesterol total	< 200 mg/dL Normal
Triglicéridos	< 200 mg/dL
Colesterol HDL	> 35 mg/dL
Colesterol LDL	< 130 mg/dL

6. Esquema de análisis de resultados

La información fue procesada y analizada manual y electrónicamente. Con estadísticas descriptivas para todas las variables en estudio, utilizando el Software estadístico JMP 5.1.

Las variables cualitativas fueron analizadas mediante frecuencia de consumo y el análisis cualitativo se lo realizó a través de medidas de tendencia central.

Finalmente se efectuó el conglomerado de variables en el que se analizó la covariante principal (Dislipidemia) y las covariantes secundarias (estado nutricional, hábitos alimentarios, estilo de vida)

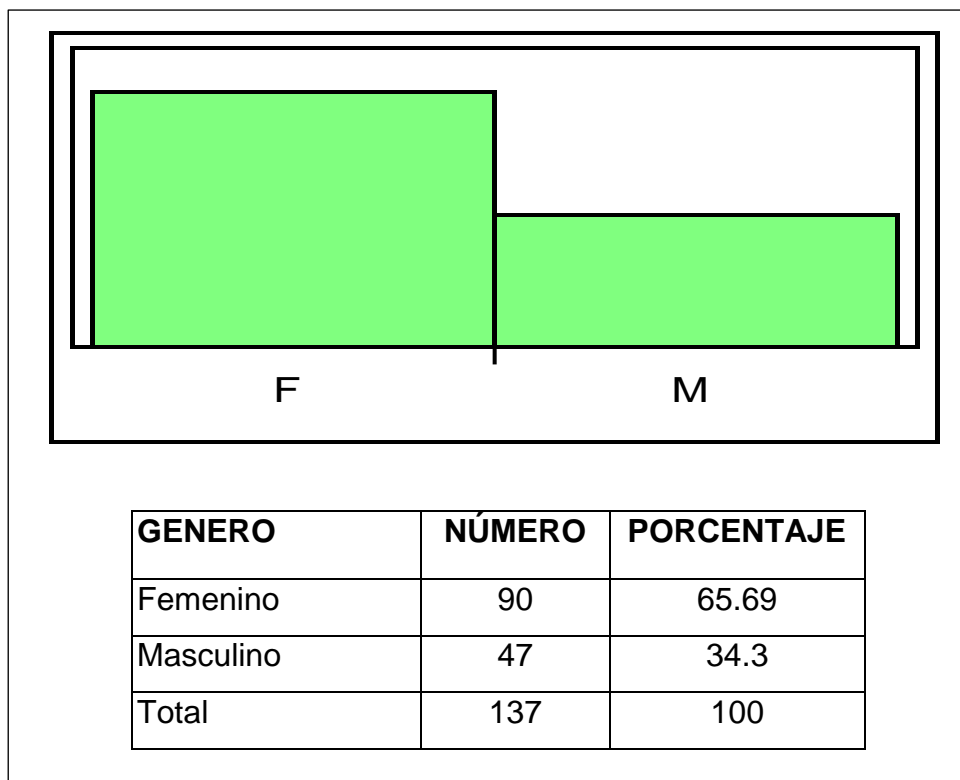
VI. RESULTADOS Y DISCUSION

La presente investigación facilito los siguientes resultados

A. CARACTERÍSTICAS GENERALES

Gráfico N°1

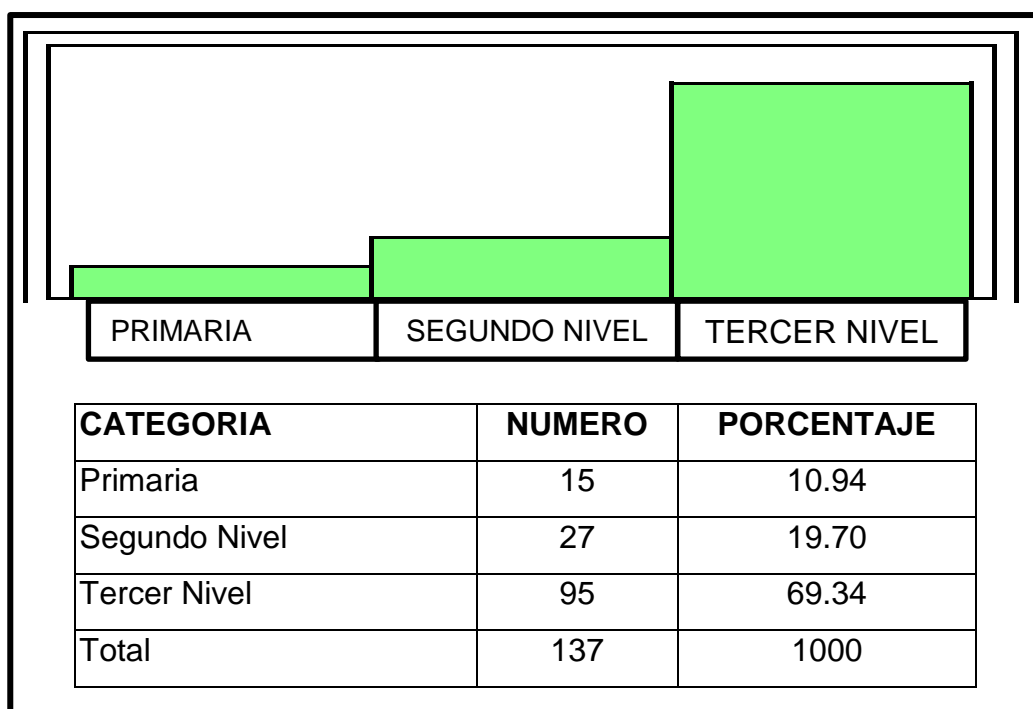
GENERO



El estudio se realizó con un total de 137 servidores públicos, donde un 65,69% de mujeres, lo cual demuestra que hay un dominio de mujeres que laboran en el Hospital General de Macas, Mientras que el 34,3% son hombres.

Gráfico N°2

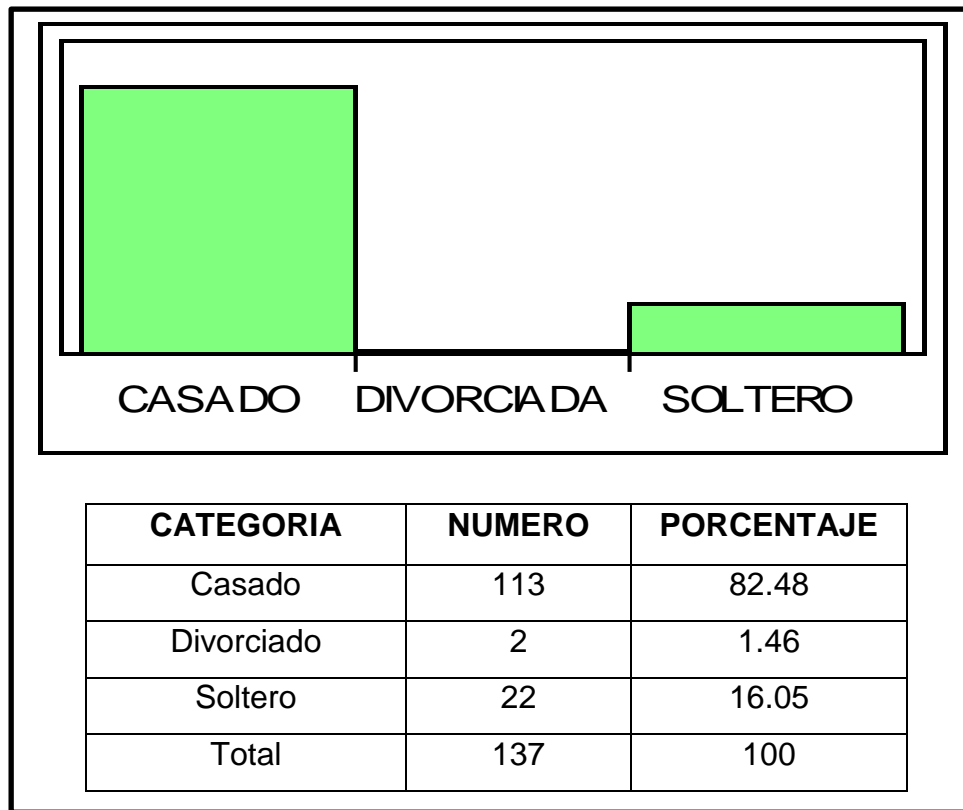
NIVEL DE INSTRUCCIÓN DE LOS SERVIDORES PÚBLICOS DEL HOSPITAL GENERAL DE MACAS



La mayoría de los funcionarios tienen un nivel instrucción de tercer nivel demostrado en un 69,34%, mientras que el 19,70% tienen el nivel de instrucción de segundo nivel y el 10,94% tienen un nivel académico de primer nivel. Con esto se demuestra que la gran mayoría de los servidores públicos del Hospital General de Macas son profesionales que brindan atención a la población.

Gráfico N°3

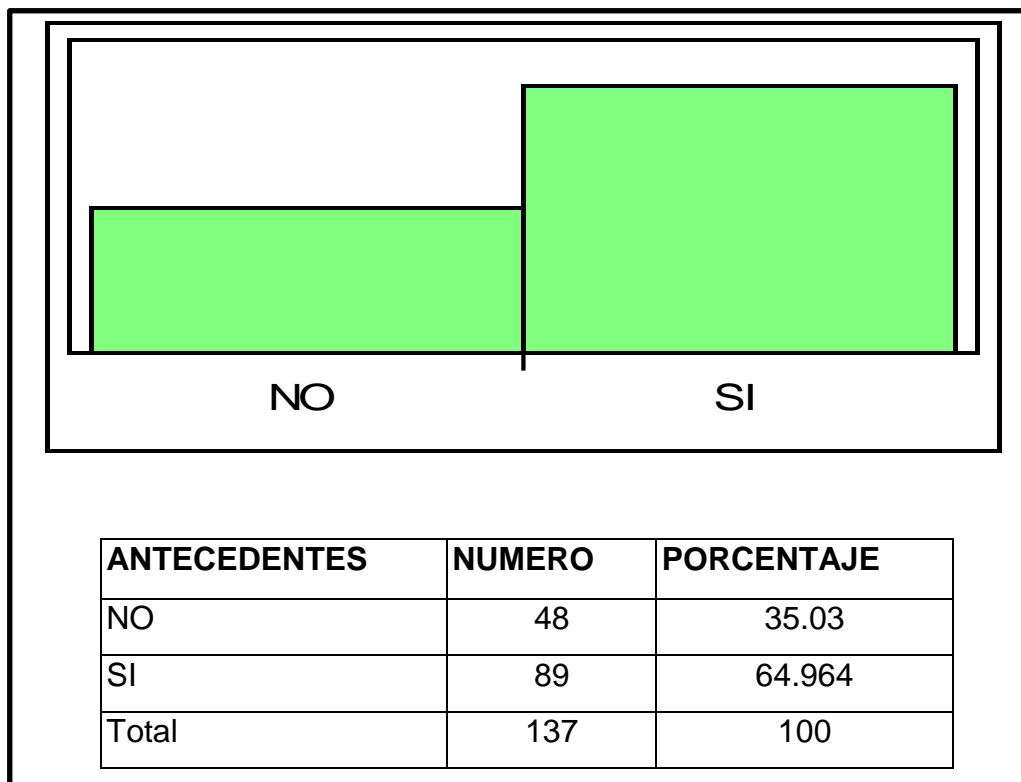
**ESTADO CIVIL DE LOS SERVIDORES PÚBLICOS DEL HOSPITAL
GENERAL DE MACAS**



Se puede observar que el 82,48% de los servidores públicos del Hospital General de Macas son casados, el 16% son solteros, y el 1,46% son divorciados.

Gráfico N°4

**ANTECEDENTES FAMILIARES EN ENFERMEDADES
CARDIOVASCULARES DE LOS SERVIDORES PÚBLICOS DEL HOSPITAL
GENERAL DE MACAS**



El 64,96% del grupo de estudio si han tenido familiares con enfermedades cardiovasculares, siendo un factor predisponente a que sufra en años posteriores de enfermedades cardiovasculares, mientras que el 35,03% no han tenido familiares que padezcan ningún tipo de enfermedades cardiovasculares.

TABLA N°1

**ANTECEDENTES PATOLÓGICOS FAMILIARES DE LOS SERVIDORES
PÚBLICOS DEL HOSPITAL GENERAL DE MACAS**

CATEGORÍA	NUMERO	PORCENTAJE
Diabetes Mellitus	21	15,32
Diabetes tipo 2, hipertensión arterial	1	0,73
Diabetes Mellitus , hipertensión arterial	9	6,56
Hipertensión arterial	11	8,02
Ninguno	63	45,98
Obesidad	24	17,51
Sobrepeso	8	5,83
Total	137	100

En el grupo de estudio se puede observar, que la mayor patología que presentan es la Obesidad el cual representa un 17,51%, seguido de la Diabetes con el 15,32%, el 8,02% presenta Hipertensión Arterial, el 6,56% presenta Diabetes e Hipertensión Arterial, el 5,83 presentan Sobrepeso, el 0,73% presentan Diabetes tipo 2 e Hipertensión Arterial. Mientras que el 45,98% no presentan antecedentes patológicos familiares. Pero en algunos casos estas patologías pueden ser heredadas, y corren el riesgo de padecerla en el futuro.

Tabla N°2

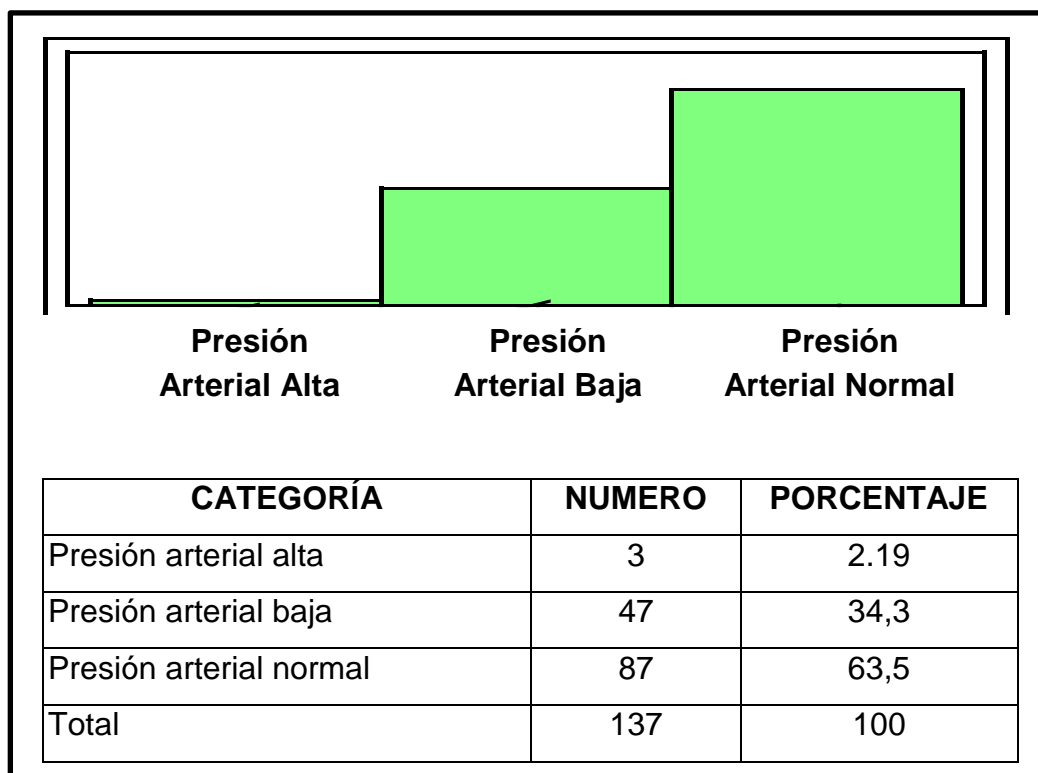
**ANTECEDENTES PATOLÓGICOS PERSONALES DE LOS SERVIDORES
PÚBLICOS DEL HOSPITAL GENERAL DE MACAS**

ANTECEDENTES PATOLÓGICOS PERSONALES		
CATEGORÍA	NUMERO	PORCENTAJE
Diabetes Mellitus	4	2.9
Diabetes tipo 2, hipertensión arterial	-	-
Diabetes Mellitus , hipertensión arterial	1	0.73
Hipertensión arterial	3	2.1
Ninguno	114	83.2
Obesidad	15	10.94
Sobrepeso	-	-
Total	137	100

El 83.2% demuestra que no han tenido ningún tipo de antecedentes patológicos, mientras que el 10.9% indican que han sufrido de obesidad, el 2,9% sufren de diabetes, el 2,1% presentan hipertensión arterial, y un porcentaje mínimo han sufrido de diabetes e hipertensión arterial. Estas patologías lo pueden haber sufridos algún familiar, y por ello lo pueden padecer, o ser adquiridas con el transcurso de los años por el estilo de vida que llevan.

Gráfico N° 5

**PRESIÓN ARTERIAL DE LOS SERVIDORES PÚBLICOS DEL HOSPITAL
GENERAL DE MACAS**

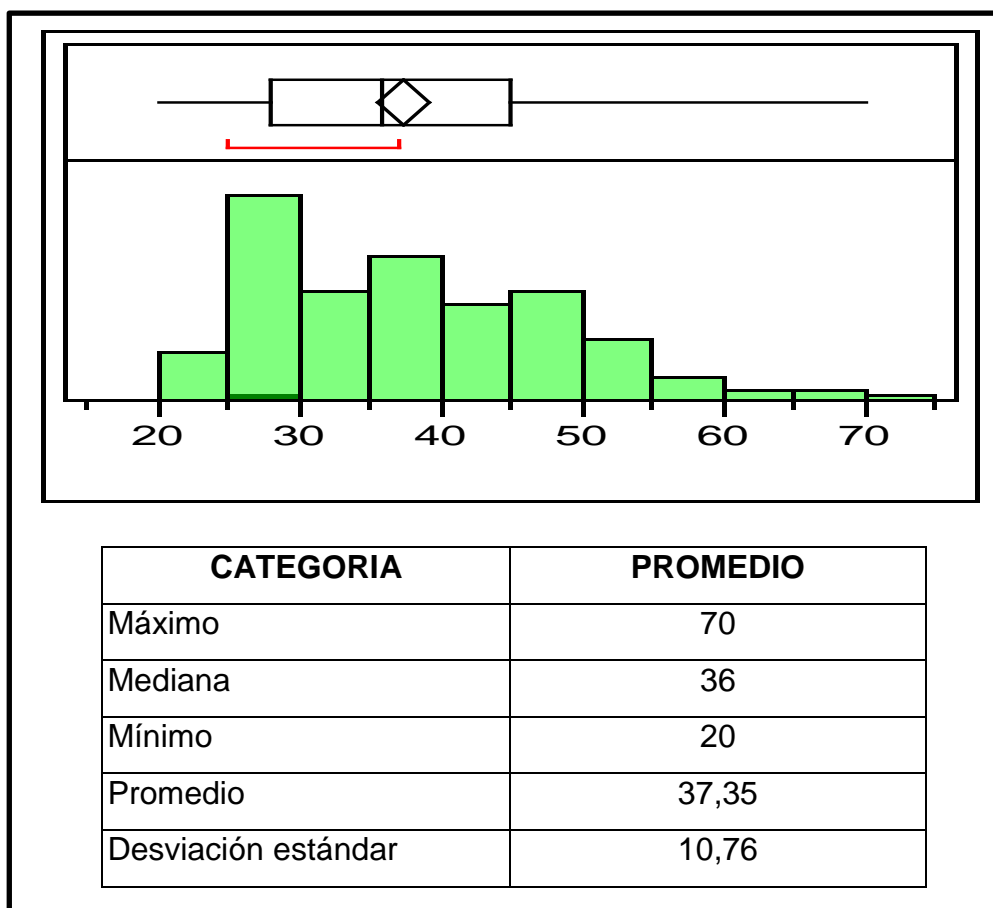


El grupo de estudio presenta que el 63,5% de las personas evaluadas tienen la presión arterial dentro de los rangos normales, pudiendo cambiar estos valores a presión arterial alta con el pasar de los años, y de acuerdo al estilo de vida que se lleve, mientras que el 34,3% presentan hipertensión arterial baja, y solo el 2,19% presentan hipertensión arterial alta.

B. EVALUACIÓN NUTRICIONAL

Gráfico N° 6

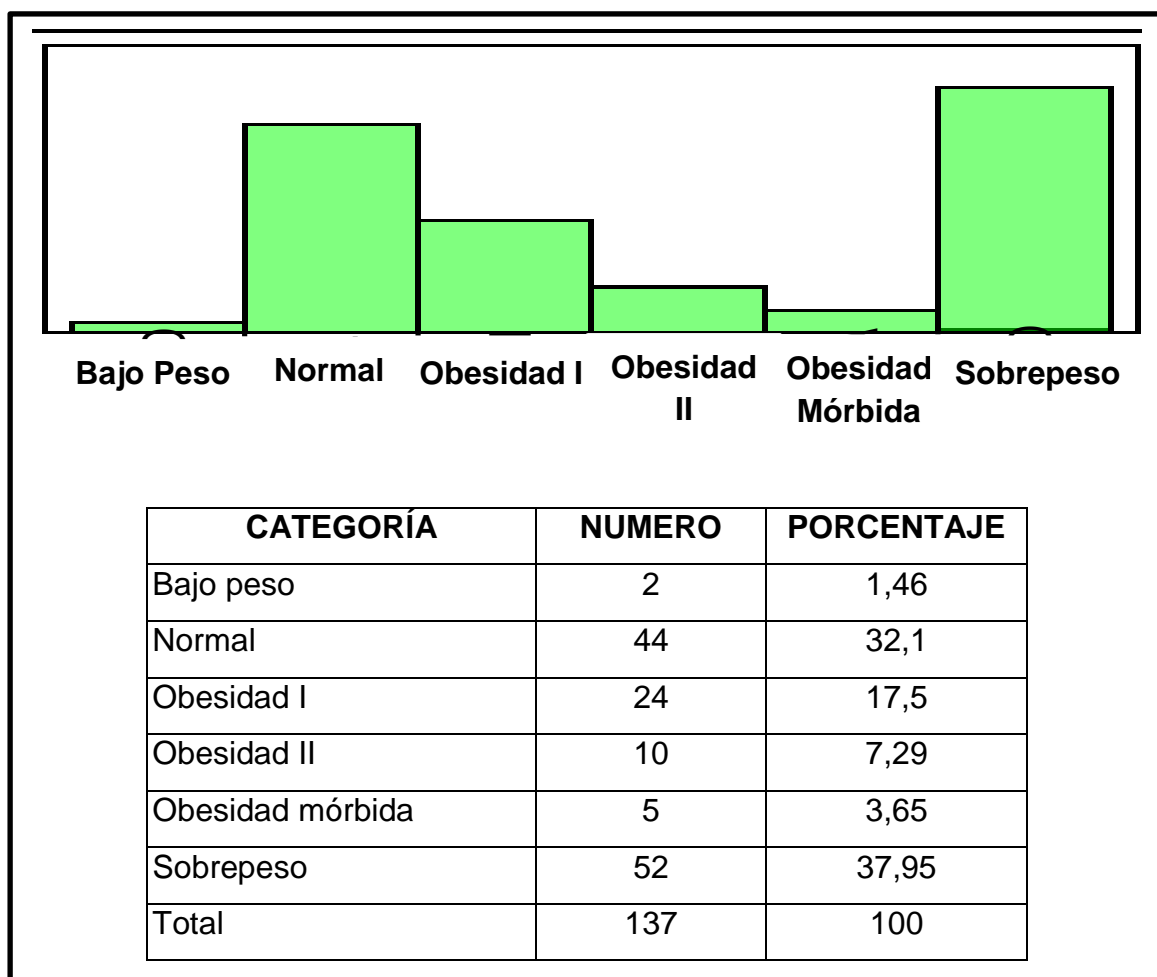
EDAD DE LOS SERVIDORES PÚBLICOS DEL HOSPITAL GENERAL DE MACAS



El promedio de edad del grupo de estudio es de 27,35 años, la media es de 36 años, lo q indica que la distribución es asimétrica con desviación positiva, con una desviación hacia la derecha ya que la mediana es mayor que el promedio, la edad mínima es 20 años, y la máxima de 70 años, el 50% de la población más compacta esta entre 28 y 48 años el cual demuestra que es una población de adultez temprana y media.

Gráfico N° 7

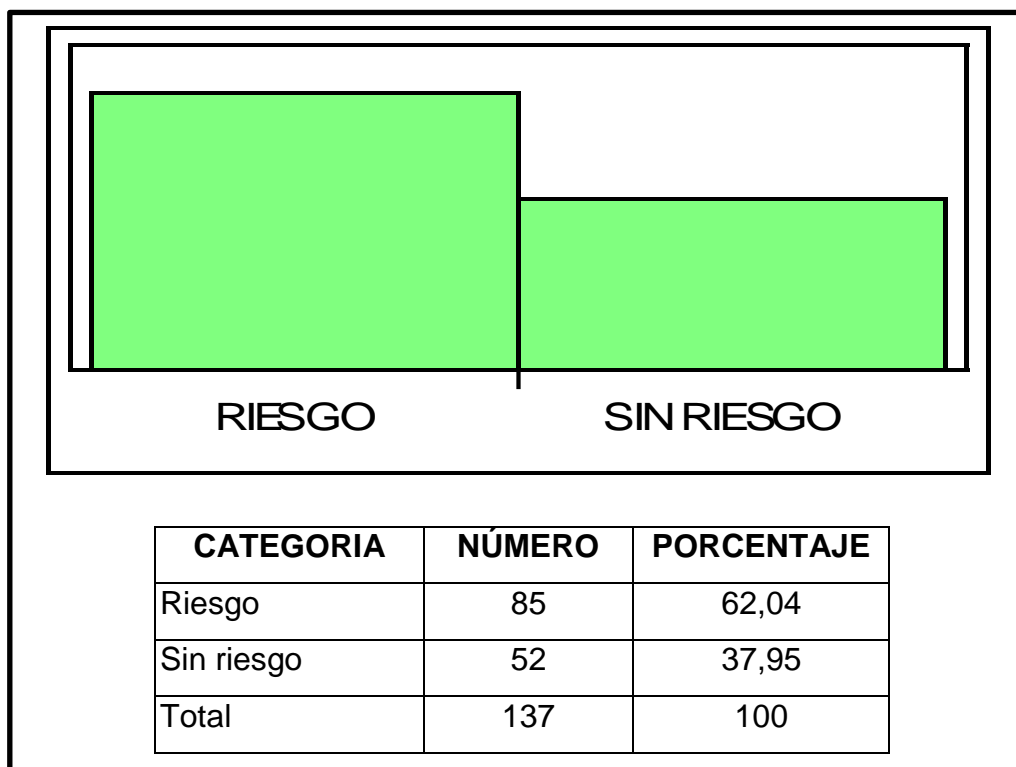
**ESTADO NUTRICIONAL CATEGORIZADO SEGÚN IMC EN LOS
SERVIDORES PÚBLICOS DEL HOSPITAL GENERAL DE MACAS**



Con lo referente al IMC el 37,95% de la población es estudio presenta Sobrepeso, mientras que el 17,5% Obesidad Grado I, el 7,29% Obesidad Grado II, el 3,65% Obesidad Mórbita, y el 32,1% presenta un IMC Normal. Con estos resultados se concluye que la mayoría de los servidores públicos pueden tener riesgo de padecer complicaciones cardiovasculares debido al aumento de peso corporal, pueden elevar los niveles de dislipidemia, influye en la aparición de la diabetes tipo 2, resistencia a la insulina, hipertensión arterial, y ciertos tipos de cáncer,

Gráfico N° 8

**PERÍMETRO ABDOMINAL DE LOS SERVIDORES PÚBLICOS DEL
HOSPITAL GENERAL DE MACAS**

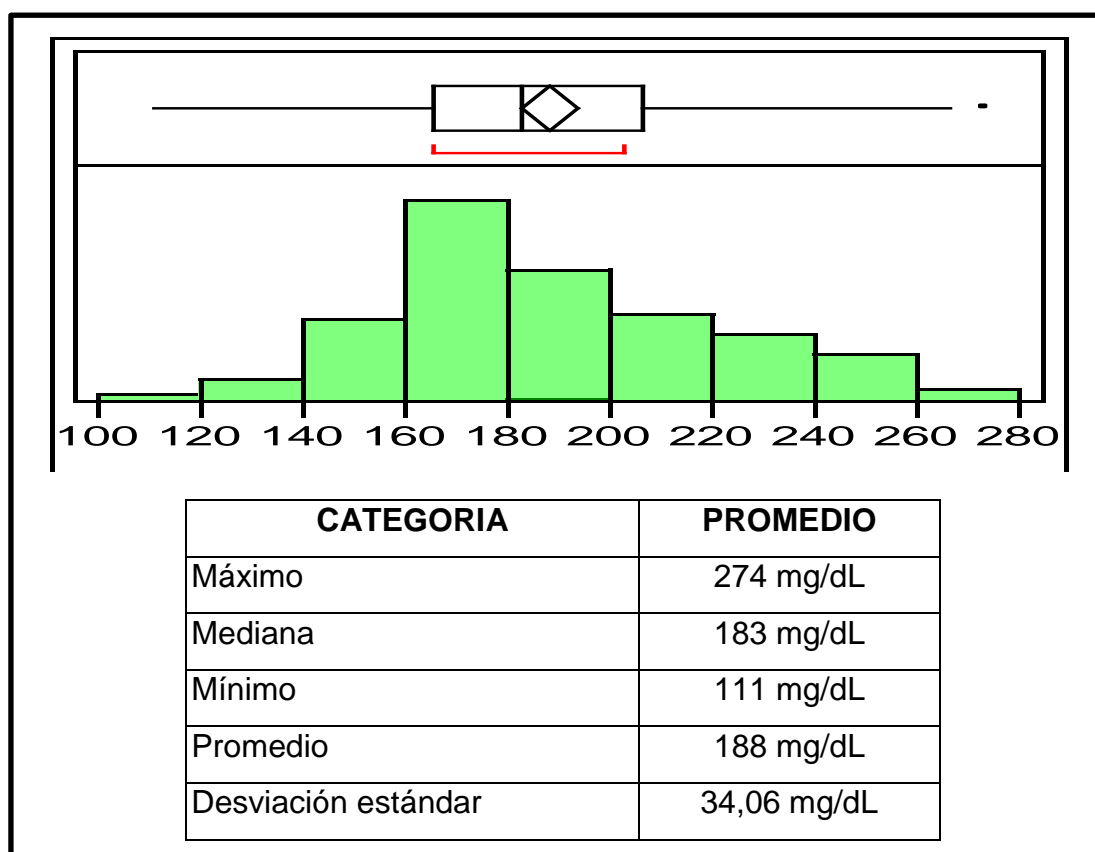


En la población estudiada se puede observar que el 62,04%, presentan riesgo metabólicos Mientras el 37,95% no tiene riesgo metabólico. Demostrando que la mayoría de los Servidores Públicos del Hospital General de Macas presentan riesgo de padecer, riesgo cardiovascular, esto incluye resistencia a la insulina, diabetes tipo 2, colesterol y triglicéridos elevados, hipertensión. Ya que la Perímetro Abdominal determina la obesidad abdominal.

C. PERFIL LIPÍDICO

Gráfico N° 9

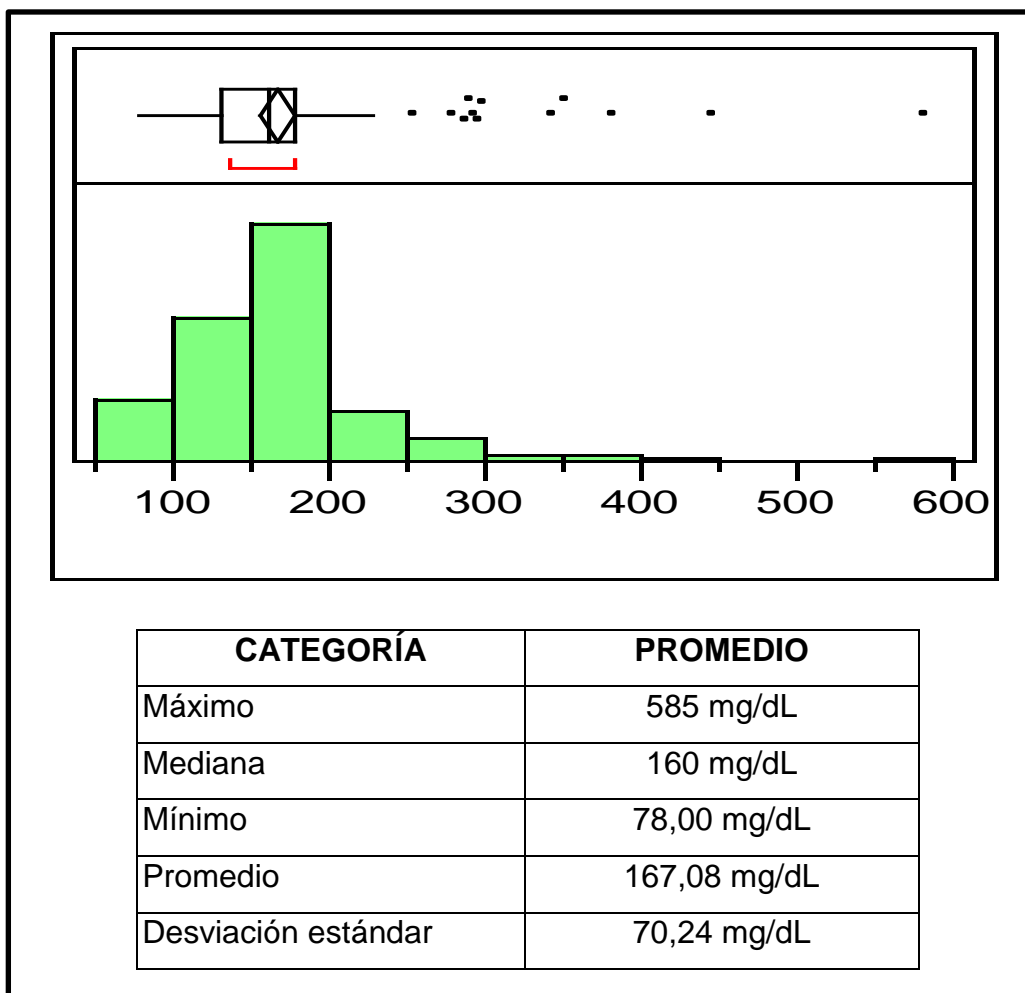
NIVELES DE COLESTEROL DE LOS SERVIDORES PÚBLICOS DEL HOSPITAL GENERAL DE MACAS



El promedio del colesterol en los servidores públicos del Hospital General de Macas, es de 188 mg/dl, mientras que la media es de 183 mg/dl, el cual indica que la distribución es asimétrica positiva con desviación hacia la derecha, debido a que el promedio es mayor que la mediana, mientras que el 274 mg/dL corresponde al colesterol máximo, y 111 mg/dl del colesterol corresponde al mínimo, cave recalcar que los valores elevados de colesterol puede ser predisponente a la aparición de enfermedades cardiovasculares, más aun si la población investigada presenta de sobrepeso, obesidad, y el IMC elevado.

Gráfico N° 10

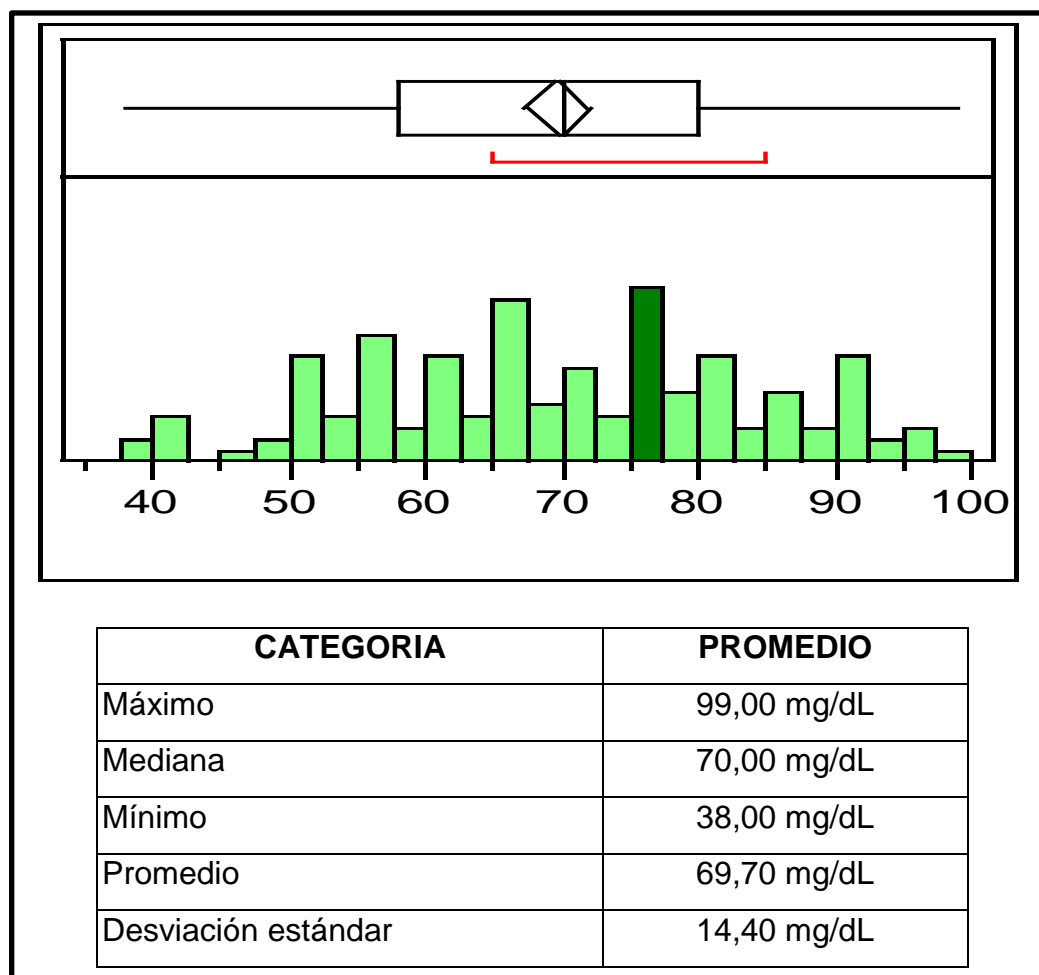
NIVELES DE TRIGLICÉRIDOS DE LOS SERVIDORES PÚBLICOS DEL
HOSPITAL GENERAL DE MACAS



La población en estudio presenta un valor promedio de triglicéridos de 167,08 mg/dl, y una mediana de 160 mg/dl, lo que indica que la es distribución asimétrica positiva con desviación hacia la derecha, debido a que el promedio es mayor que la mediaba, mientras que el valor máximo de triglicéridos es de 585 mg/dl d triglicéridos, y el valor mínimo de triglicéridos es de 78 mg/dl.

Gráfico N° 11

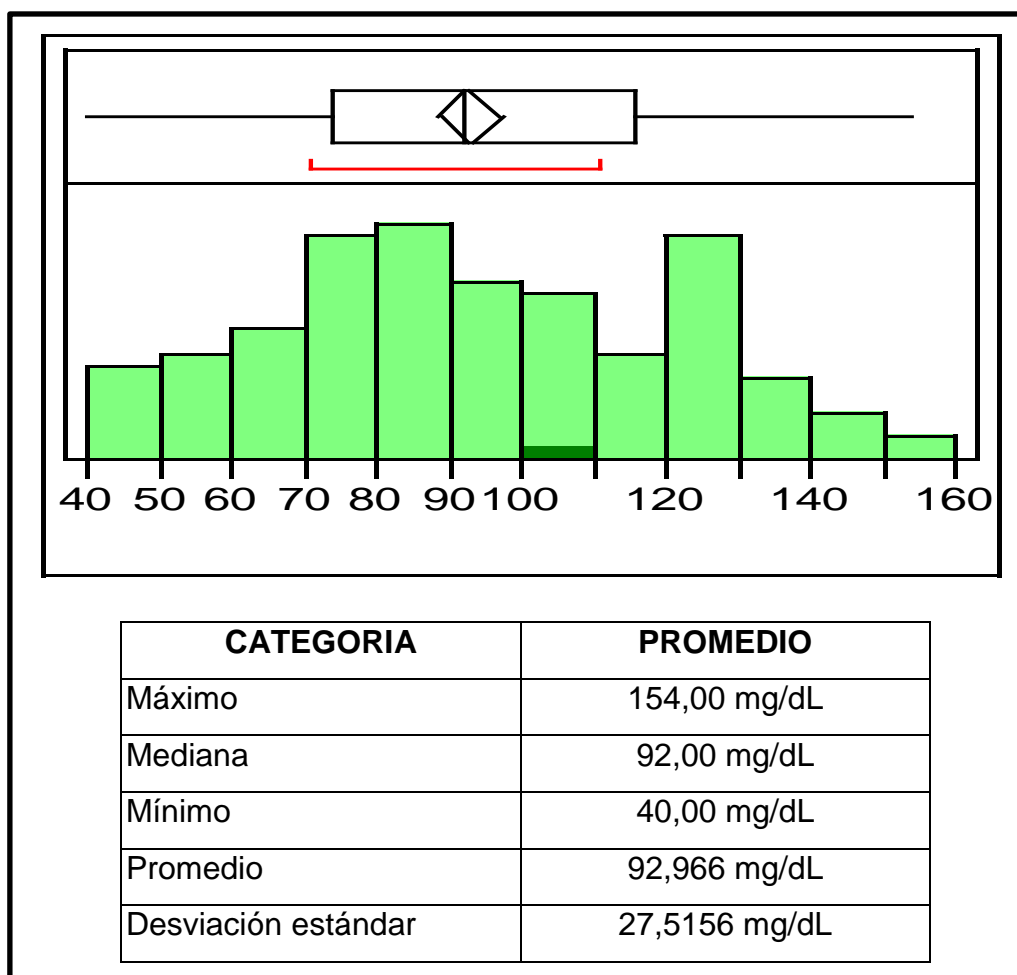
**NIVELES DE COLESTEROL HDL DE LOS SERVIDORES PÚBLICOS DEL
HOSPITAL GENERAL DE MACAS**



El promedio del Colesterol HDL es de 69,70 mg/dL, con una mediana de 70 mg/dL, el cual indica que tiene una distribución simétrica negativa, con desviación hacia la izquierda, debido a que el promedio es menor que la mediana, mientras que el máximo es 99 mg/dL, y 38 mg/dL la mínimo. Más del 50% de la población en estudio presentan los niveles de colesterol HDL, mayor a 40 mg/dL, lo que muestra un valor aceptable.

Gráfico N°12

**NIVELES DE COLESTEROL LDL DE LOS SERVIDORES PÚBLICOS DEL
HOSPITAL GENERAL DE MACAS**



El promedio del colesterol LDL de la población estudiada es de 92,96 mg/dL, con una mediana de 92 mg/dL, lo que indica que la distribución es asimétrica positiva, con desviación positiva, ya que el promedio es mayor que la mediana, correspondiendo 154 mg/dL de colesterol LDL máximo y 40 mg/dL al mínimo.

Tabla N° 3

**DIAGNOSTICO DE PERFIL LIPÍDICO DE LOS SERVIDORES PÚBLICOS
DEL HOSPITAL GENERAL DE MACAS**

DIAGNOSTICO	COLESTEROL TOTAL		TRIGLICERIDOS		COLESTEROL HDL		COLESTEROL LDL	
	N.	%	N.	%	N.	%	N.	%
Bajo	-	-	-	-	4	2,92	1	0,73
Normal	92	67,15	52	37,95	-	-	81	59,12
Cercano al optimo	-	-	-	-	-	-	36	26,27
Alto protector	-	-	-	-	133	97,08	-	-
Alto límite	-	-	61	44,52	-	-	2	1,46
Elevado	45	32,84	24	17,51	-	-	17	12,40
TOTAL	137	100						

El 67,15% de la población estudiada presentan niveles normales de colesterol total, y el 32,84% presenta niveles elevados, el cual aumenta la posibilidad de contraer enfermedades cardiovasculares.

El, 44,52% de la población en estudio presentan niveles de triglicéridos dentro del rango de alto límite, el 17,51 presenta niveles de triglicéridos elevados, y el 37,95% están dentro de los rangos normales. Estos resultados demuestran que la mayoría de la población presenta una elevación en los niveles de triglicéridos.

Colesterol HDL pueden retirar el colesterol de las arterias y transportarlo de vuelta al hígado para su excreción por esta razón se la conoce como colesterol

bueno. El grupo en estudio se encontró que el 97,08% presentaron el colesterol HDL dentro de los niveles normales, mientras que el 2,92% presentan niveles del colesterol HDL bajos.

En el grupo de estudio presenta niveles normales de colesterol LDL, que corresponde al 59,12%, el 26,27% presentaron niveles de colesterol LDL cercano al óptimo, el 12,40% presentan niveles elevados de colesterol LDL, el 1,46% presentaron niveles de colesterol LDL en la categoría de alto límite. Los niveles elevados de colesterol LDL indica que pueden tener mayor riesgo de daño en la paredes arteriales (ateromas) y aumentar el riesgo de sufrir problemas cardiovasculares, y tan solo el 0,73% presentan niveles bajos del colesterol LDL.

D. ESTILOS DE VIDA

Tabla N° 4

CONSUMO DE ALCOHOL Y TABACO DE LOS SERVIDORES PÚBLICOS DEL HOSPITAL GENERAL DE MACAS

DIAGNOSTICO	ALCOHOL		TABACO	
	N.	%	N.	%
SI	41	29,92	27	19,85
NO	96	70,07	109	80,14
TOTAL	137	100		

El grupo de estudio demuestró que el 70,07% de los servidores del HGM, no consumen alcohol, mientras que el 29,92% si consumen alcohol. La ingesta de alcohol aumenta la síntesis de ácidos grasos, de colesterol y triglicéridos, esto dependerá de la cantidad de la ingesta, además puede aumentar el peso y los niveles de presión arterial.

El tabaco es un estimulante del sistema nervioso central, responsable del diagnóstico de casi la mayoría de casos de enfermedades pulmonares obstructivas, enfisema, de cáncer de pulmón, y de enfermedad coronaria. Los resultados de la investigación demuestran que el 80,14% de los servidores públicos del HGM, no consumen tabaco, mientras que el 19,85% si consumen tabaco.

Tabla N° 5

**TIPOS DE EJERCICIOS FÍSICOS QUE REALIZAN LOS SERVIDORES
PÚBLICOS DEL HOSPITAL GENERAL DE MACAS**

CATEGORÍA	N.	%
Aeróbico	1	0,73
Bailo terapia	20	14,59
Bailo terapia, gimnasio	1	0,73
Caminar	11	8,02
Caminar bailo terapia	2	1,46
Correr	1	0,73
Crosfity	1	0,73
Futbol	3	2,19
Gimnasio	7	5,10
Judo	1	0,73
Natación	1	0,73
Ninguno	78	56,93
Pesas	3	2,19
Trotar	5	3,65
Vóley	2	1,46
Total	137	100

La práctica regular del ejercicio físico ayuda a Potenciar el perfil de lipídico: disminuyendo el colesterol total, los triglicéridos, el colesterol LDL y aumenta el colesterol HDL. El grupo en estudio presento que el 56,93% de los servidores del HGM no realizan ningún tipo de actividad física, el 14,59% realiza bailo terapia, el 8,02% realiza camina, el 5,10% acude al gimnasio, el 3,65% realiza trotes, mientras un porcentaje muy bajo de los encuetados realizan otros tipos de actividad física.

Tabla N° 6

**ACTIVIDAD FISICA EN LOS SERVIDORES PÚBLICOS DEL HOSPITAL
GENERAL DE MACAS**

CATEGORÍA	NUMERO	PORCENTAJE
Activo	19	13,86
Insuficientemente activo	19	13,86
Muy activo	21	15,32
Sedentario	78	56,93
Total	137	100

La actividad física ayuda a regular y controlar el peso y reduce el tejido adiposo, otorga estímulos que provocan adaptaciones específicas según el tipo, intensidad y duración del ejercicio. El grupo en estudio presentó los siguientes resultados, el 56,93% no realiza ningún tipo de actividad física, el 13,86% realizan ejercicio de baja intensidad menor a 30 minutos catalogado como Insuficientemente Activo, el 13,86% realizan actividad física mayor a 30 minutos y más de tres veces a la semana catalogados como Activos, el 15,93% realizan actividad física de mayor intensidad más de 5 veces por semana y más de treinta minutos catalogado como de mayor intensidad (Muy Activo)

E. CONSUMO ALIMENTARIO

Tabla N° 7

CONSUMO DE CARBOHIDRATOS EN LOS SERVIDORES PÚBLICOS DEL HOSPITAL GENERAL DE MACAS

FRECUENCIA DE CONSUMO								
GRUPO DE ALIMENTOS	FRECUENTE		MUY FRECUENTE		NUNCA		POCO FRECUENTE	
	N.	%	N.	%	N.	%	N.	%
Pasteles	10	7,29	3	2,19	16	11,67	108	78,83
Azúcar	21	15,44	109	80,14	1	0,73	5	3,67
Chupetes, caramelos, chicles	23	16,78	2	1,46	35	25,54	76	55,47
Consumo Snacks	38	27,73	-	-	38	27,73	61	44,52
Bebidas gaseosas	55	40,14	-	-	30	21,89	52	37,95
Jugos procesados	43	31,38	-	-	34	24,81	60	43,79
Arroz	27	20,43	103	75,18	-	-	6	4,38
Cebada	9	6,66	-	-	56	41,48	70	51,85
Avena	32	23,35	2	1,46	25	18,24	78	56,93
Trigo	4	2,92	-	-	72	52,55	61	44,52
Salvado de trigo	3	2,19	-	-	94	68,61	40	29,19
Arroz integral	1	0,73	1	0,73	109	79,56	26	18,97
Harina	21	15,32	-	-	24	17,51	92	67,15
Papa	89	64,96	19	13,86	2	1,46	27	19,70
Papa china	7	5,10	1	0,73	75	54,74	54	39,41
Yuca	20	14,59	-	-	12	8,75	105	76,64
Camote	2	1,46	-	-	100	72,99	35	25,54
Plátano	46	33,57	5	3,65	2	1,46	84	61,31
Pastas	24	17,51	3	2,19	9	6,56	101	73,72
Pan	70	51,09	39	28,46	3	2,19	25	18,24

El consumo de carbohidratos en la dieta constituye la base de la alimentación, su principal función es proporcionar energía al organismo, el consumo en cantidades superiores a lo recomendado puede causar el aumento del peso corporal y almacenarse en forma de grasa en ciertas partes del cuerpo. Es así que el grupo de estudio presentó los siguientes resultados. Consumo de Pasteles aporta azúcares simples y grasa: El 78,83% consume con Poca Frecuencia, 7,29% consume con Frecuencia, el 2,19% consume con Mayor Frecuencia, y el 11,67% No lo consume. Azúcar: Es consumida con Mayor Frecuencia el 80,14%, el 15,44% consume Frecuentemente, el 3,67% consume con Poca Frecuencia, y el 0,73% no lo consume. Caramelos, Chicles, y Chupetes: El 55,47% consumen con Poca Frecuencia los, el 16,78% lo consume con Frecuencia, el 1,46% consumo Muy Frecuentemente, y el 25,54% No lo consume.

Consumo de Snacks: contiene en su mayoría carbohidratos, grasa, y sal. El 44,52% de grupo de estudio consumen con Poca Frecuencia, el 27,73% consumen con Frecuencia y el mismo porcentaje Nunca los consume.

Consumo de Bebidas Gaseosas: el 40,14% lo consume con Frecuencia, el 37,95% lo consume con Poco Frecuencia, el 21,89% No lo consume. Esto demuestra que hay un consumo superior a lo recomendado de bebidas gaseosas el cual aporta carbohidratos simples de absorción rápida, el consumo excesivo puede estar relacionado con la aparición de los niveles elevados de glucosa, y aumenta la Frecuencia cardíaca.

Consumo de Jugos Procesados: el 43,79% lo consume con Poca Frecuencia, el 31,38% lo consume con Frecuencia, y solo el 24,81% No lo Consumo.

Consumo de Arroz: El grupo en estudio presento que el 75,18% consume Muy Frecuente, el 19,70% lo consume con Frecuencia, determinado así que el arroz es la base de la alimentación, que aporta energía al organismos en forma de carbohidratos, y no aporta otro tipo de nutrientes, mientras que un porcentaje no muy significativa lo consume con poca Frecuencia.

Consumo de Cebada: es consumida con Poca Frecuencia el 51,85%, el 6,66 % lo consume Frecuentemente, mientras que el 41,48% No lo consume.

Consumo de Avena: El 56,93% consume con Poca Frecuencia, el 23,35% lo consume con Frecuencia, demostrando así que los alimentos que contienen carbohidratos, y fibra son consumidos con menor Frecuencia, mientras que el 18,24% No lo consume, y apenas el 1,46% lo consumen con Mayor Frecuencia.

Consumo de salvado de trigo: El 68,61% de los servidores públicos del Hospital General de Macas No consumen el salvado de trigo en la dieta, el 29,19% lo consumo con Poca Frecuencia, y el 2,19% lo consume con Frecuencia, esto evidencia que los alimentos que contienen carbohidratos y fibra son poco utilizados en la dieta.

Consumo de Arroz integral: El 0,73%, del grupo de estudio consume con Frecuencia, mientras que el 79,56% No lo consume.

Consumo de Harina: el 67,15% lo consume con Poca Frecuencia, el 15,32% lo consume con Frecuencia, y tan solo el 17,51% No lo consume

Los tubérculos aportan energía al organismo y se ha constituye como la base de la alimentación en las diferentes áreas geográficas.

Consumo de Papa: el 64,96% del grupo de estudio consume lo con Frecuencia, el 13,86 lo consume Muy Frecuentemente, el 19,70% lo consumo Poco Frecuentemente, y el 1,46% No lo consume.

Consumo de papa china: constituido como uno de los productos propio de la zona, que aporta al organismo energía en forma de carbohidratos. El 54,74% No lo consume, el 39,41 lo consumo con Poca Frecuencia, el 5,10% lo consume con Frecuencia, y tan solo el 0,73% lo consume con Mayor Frecuencia.

Consumo de Yuca: lo consume con Poca Frecuencia el 76,64%, el 14,59% lo consume con Frecuencia, y solo el 8,75% No la consume.

Consumo de Camote: El 72,99% del grupo de estudio No consume el camote, el 25.54% lo consume con Poca Frecuencia, y un porcentaje no muy significado lo consume con Frecuencia.

Consumo de Plátano: El 61,31% consume con Poca Frecuencia el plátano, el 33,57% lo consume con Frecuencia, el 3,65% lo consume Muy Frecuentemente, mientras tan solo el 1,46% No lo consume.

Consumo de Pastas: El 73,72% del grupo de estudio consume con Poca Frecuencia, el 17,51% lo consume con Frecuencia, el 2,19% lo consume Muy Frecuentemente, solo el 6,56% No lo consume.

Consumo de Pan: El 51,09% consume con Frecuencia el pan, el 28,46% lo consume con Mayor Frecuentemente, el 18,24% lo consume con poca Frecuencia, demostrando que el pan es la base de la alimentación diaria, el cual aporta carbohidratos como su principal macronutrientes, además de grasa, y sal, mientras que un porcentaje no muy significativo No lo consume.

Tabla N° 8

**CONSUMO DE VERDURAS EN LOS SERVIDORES PÚBLICOS DEL
HOSPITAL GENERAL DE MACAS**

FRECUENCIA DE CONSUMO								
GRUPO DE ALIMENTOS	FRECUENTE		MUY FRECUENTE		NUNCA		POCO FRECUENTE	
	N.	%	N.	%	N.	%	N.	%
Brócoli	41	29,92	4	2,92	19	13,86	73	53,28
Coliflor	29	21,16	1	0,73	43	31,38	64	46,71
Acelga	14	10,21	-	-	66	48,17	57	41,60
Nabo	15	10,94	-	-	63	45,98	59	43,06
Col	18	13,13	2	1,46	25	18,24	92	67,15
Lechuga	50	36,49	2	1,46	4	2,92	81	59,12
Hierbitas	77	56,20	-	-	4	2,92	56	40,87
Espinaca	10	7,29	1	0,73	61	44,52	65	47,44
Zanahoria	61	44,52	25	18,24	2	1,46	49	35,76
Tomate	65	47,44	42	30,65	-	-	30	21,89
Pimiento	58	42,33	35	25,54	5	3,65	39	28,46
Cebolla	71	51,82	39	28,46	1	0,73	26	18,97
Rábano	12	8,75	-	-	52	37,95	73	53,28
Pepinillo	17	12,40	3	2,19	41	29,92	76	55,47

Las verduras contienen micronutrientes, y agua, los cuales deben fomentarse como la base de la alimentación, el resultado de la investigación demuestra que:

Consumo de Brócoli: el 53,28% consumen con Poca Frecuencia el brócoli, el 29,92% lo consume con Frecuencia, el 2,92, lo consume Muy Frecuentemente, mientras que el 13,86% No lo consume.

Consumo de Coliflor: El 46,71% consume con Poca Frecuencia, el 21,16% lo consume con Frecuencia, el 0,73% lo consume Muy Frecuentemente, y el 31,38% No lo consume.

Consumo de Acelga: El 41,60%, consume con Poca Frecuencia, el 10,21% lo consume con Frecuencia, y el 48,17% No lo consume.

Consumo de Nabo: El 45,98% no lo consume, el 43,06% lo consume con Poca Frecuencia, el 10,94% lo consume con Frecuencia.

Consumo de Col: El grupo de estudio del Hospital General de Macas, consume con Poca Frecuencia la col, 67,15%, el 13,13% lo consume con Frecuencia, el 1,46% lo consume con mayor Frecuencia, y solo el 18,24% No lo consume.

Consumo de Lechuga: El 59,12% consume con Poca Frecuencia, el 36,49% lo consume con Frecuencia, y el 1,46% lo consume con mayor Frecuencia, y solo el 2,92% No lo consume.

Consumo de hierbitas: son utilizados como condimento en la preparación de los alimentos, la investigación demuestro que el 56,20% lo consume con Frecuencia, el 40,87% lo consume con poca Frecuencia, y solo 2,92% No lo consume.

Consumo de Espinaca: El 47,44% del grupo de estudio lo consume con Poca Frecuencia, el 7,29% lo consume con Frecuencia, y solo el, 0,73% lo consumo con Mayor Frecuencia, y el 44,52% del grupo de estudio No lo consume.

Consumo de Zanahoria: En la población estudiada se demuestro que el 44,52% lo consume con Frecuencia, el 18,24% lo consume Muy Frecuente, el 35,76% lo consume con poca Frecuencia, convirtiéndose como uno de las verduras

consumidos con Mayor Frecuencia en la alimentación, utilizado como condimento natural, y solo el 2,46% No lo consume.

Consumo de Tomate: El 47,44% consume con Frecuencia, el 30,65% lo consume Muy Frecuentemente, y el 21,89% lo consume con poca Frecuencia.

Consumo de Pimiento: El 42,33% consume con Frecuencia, el 25,54% lo consume Muy Frecuentemente, el 28,46% con poca Frecuencia, esto significa que es utilizado con Frecuencia como condimento en la dieta, y solo el 28,46% No lo consumen.

Consumo de Cebolla: La población en estudio presento que el 51,82% consume con Frecuencia la cebolla, el 28,46% consume Muy Frecuentemente, el 18,97% consume con Poca Frecuencia, y solo el 0,73% No lo consume.

Consumo de Rábano: El 53,28% consume con Poca Frecuencia, el 8,75% consumo con Frecuencia, y el 37,95 No lo consume.

Consumo de Pepinillo: el 55,47% lo consume con Poca Frecuencia el pepinillo, el 12,40% lo consume Frecuentemente, el 2,19% lo consumen con mayor Frecuencia, mientras que el 29,92% No lo consume.

Los resultados encontrados sobre el consumo de verduras en la población estudiada demuestran que prefieren consumir las verduras con poca frecuencia, las verduras que se consumen con frecuencia son utilizadas como condimentos naturales, y no cubren las cantidades recomendadas.

Tabla N° 9

**CONSUMO DE FRUTAS EN LOS SERVIDORES PÚBLICOS DEL HOSPITAL
GENERAL DE MACAS**

FRECUENCIA DE CONSUMO								
GRUPO DE ALIMENTOS	FRECUENTE		MUY FRECUENTE		NUNCA		POCO FRECUENTE	
	N.	%	N.	%	N.	%	N.	%
Manzana	67	48,90	15	10,94	6	4,38	49	35,76
Durazno	43	31,38	5	3,65	15	10,94	74	54,01
Pera	32	23,35	5	3,65	20	14,59	80	58,39
Sandia	11	8,02	2	1,46	20	14,59	104	75,91
Papaya	24	17,51	3	2,19	18	13,13	92	67,15
Naranja	60	43,79	4	2,92	4	2,92	69	50,36
Mandarina	56	40,87	3	2,19	1	0,73	77	56,20
Uva	19	13,86	1	0,73	17	12,40	100	72,99
Mora	20	14,59	3	2,19	21	15,32	93	67,88
Guayaba	13	9,48	1	0,73	45	32,84	78	56,93
Naranja	9	6,56	2	1,46	47	34,30	79	57,64
Piña	10	7,29	1	0,73	17	12,40	109	79,56
Fresa	40	29,19	1	0,73	3	2,19	93	67,88
Tomate de Árbol	8	5,83	-	-	28	20,43	101	73,72

Consumo de Manzana: El 48,90% del grupo de estudio consume con Frecuencia la manzana, mientras que el 35,76% lo consume con poca Frecuencia, el 10,94% lo consume Muy Frecuentemente, determinando que esta fruta es consumida con poca Frecuencia, cuando se recomienda que su

consumo sea mayor por su aporte en vitaminas, minerales, agua, mientras que un porcentaje muy pequeña No lo consumen 4,38%.

Consumo de durazno: el 54,01% consumen con Poca Frecuencia, el 31,38% lo consume con Frecuencia, el 3,65% lo consumen Muy Frecuentemente. Mientras que apenas el 10,94% No lo consumen.

Consumo de Pera: El 58,39% del grupo de estudio presento que consumen con Poca Frecuencia la pera, el 23,35% lo consumen con Frecuencia, el 3,65% lo consumen Muy Frecuentemente, y el 14,59% No lo consumen.

Consumo de Sandía: el 75,91% consumen con Poca Frecuencia la sandía, el 8,02% lo consumen con Frecuencia, y solo el 14,59% lo consumen Muy Frecuentemente, y el 14,59% No lo consumen.

Consumo de Papaya: El 67,15% del grupo de estudio del HGM, consume con Poca Frecuencia la papaya, el 17,51% lo consume con Frecuencia, y solo el 2,19% lo consumen con Mayor Frecuencia, convirtiéndose en una de las frutas menos consumidas en la dieta, y el 13,13% No lo consume.

Consumo de Naranja: El 50,36% consumen con poco Frecuencia la naranja, el 43,79% lo consumen con Frecuencia, y solo el 2,92% lo consume Muy Frecuentemente, convirtiéndose como una de las frutas consumidas con Frecuencia, y apenas el 2,92% No lo consumen.

Consumo de Mandarina: El 56,20% de los servidores públicos consumen con Poca Frecuencia la mandarina, el 40,87% lo consumen con Frecuencia, y solo el 2,19% lo consume Muy Frecuentemente, es una de las frutas consumida con Frecuencia en la dieta, y apenas el 0,73% No lo consume.

Consumo de Uvas: El 72,99% de los servidores públicos del HGM consumen con Frecuencia las uvas, el 13,86% lo consume con Frecuencia, y solo el 0,73% lo consume Muy Frecuentemente, y solo el 12,40% No lo consume.

Consumo de Mora: El 67,88% de los servidores del HGM consumen con Poca Frecuencia la mora, mientras que el 14,59% lo consumen con Frecuencia, el 2,19% lo consume Muy Frecuentemente, y el 15,32% No lo consume.

Consumo de Guayaba: El 56,93% del grupo de estudio consume con Poca Frecuencia la guayaba, el 9,48% lo consume con Frecuencia, el 0,73% lo consume Muy Frecuentemente, y el 32,84% No lo consume.

Consumo de Naranja: El 57,64% consume con Poca Frecuencia la naranja, el 6,56% lo consumen Frecuentemente, el 1,46% lo consume Muy Frecuentemente, y el 34,30% No lo consume.

Consumo de Piña: es consumida en la dieta con Poca Frecuencia y representa el 79,56%, el 7,29% lo consumen frecuentemente, el 0,73% lo consume Muy Frecuentemente, mientras que el 12,40% No lo consume

Consumo de Fresas: El 67,88% del grupo estudiado demuestra que consumen con Poca Frecuencia las fresas, el 29,19% lo consumen con Frecuencia, el 0,73% lo consumen Muy Frecuentemente, y apenas el 2,19% No lo consume.

Consumo de Tomate de Árbol: El 73,72% del grupo de estudio consumen con Poca Frecuencia el tomate de árbol, el 5,83% lo consumen con Frecuencia y el 20,43% No lo consumen.

Tabla N° 10

**CONSUMO DE LEGUMINOSAS EN LOS SERVIDORES PÚBLICOS DEL
HOSPITAL GENERAL DE MACAS**

FRECUENCIA DE CONSUMO								
GRUPO DE ALIMENTOS	FRECUENTE		MUY FRECUENTE		NUNCA		POCO FRECUENTE	
	N.	%	N.	%	N.	%	N.	%
Arveja	26	18,97	-	-	17	12,40	94	68,61
Haba	21	15,32	1	0,73	33	24,08	82	59,85
Frejol	21	15,32	1	0,73	18	13,13	97	70,80
Lenteja	15	10,94	-	-	14	10,21	108	78,83

Consumo de Arveja: aporta en la alimentación principalmente proteínas de baja biodisponibilidad y carbohidratos en poca cantidad. El grupo en estudio presento que el 68,61% lo consume con poca Frecuencia, el 18,97% lo consume con Frecuencia, y el 12,40% No lo consume.

Consumo de Haba: de El 59,85% de la población en estudio consume con Poca Frecuencia la haba, el 15,32% lo consume con Frecuencia, el 0,73% lo consume con mayor Frecuencia, mientras que el 24,08% No lo consume.

El consumo de Frejol: en el grupo de estudio se encontró que, el 70,80% lo consumen con poca Frecuencia, mientras que el 15,32% lo consumen con Frecuencia, el 0,78% lo consumen con mayor Frecuencia, demostrando que forma parte del grupo de alimentos poco consumidos en la dieta, mientras que el 13,13% No lo consume.

Consumo de Lenteja: El grupo de estudio del HGM, consume con Poca Frecuencia la lenteja, 78,83%, mientras que el 10,94% lo consume frecuentemente, y mientras que el 10,21% No lo consume.

Las leguminosas son alimentos que se caracterizan por su contenido en proteínas de baja biodisponibilidad biológica. En el grupo en estudio se encontró que las leguminosas son consumidas con poca frecuencia en la alimentación humana, con estos resultados se puede comparar con otros estudios (ENSANUT-ECU) los cuales obtuvieron los mismo resultados.

Tabla N° 11

**CONSUMO DE CARNE EN LOS SERVIDORES PÚBLICOS DEL HOSPITAL
GENERAL DE MACAS**

FRECUENCIA DE CONSUMO								
Categoría	Pollo		Res		Carne de chancho		Pescado	
	N.	%	N.	%	N.	%	N.	%
Frecuente	84	61,31	91	66,42	5	3,65	37	27,00
Muy Frecuente	2	1,46	1	0,73	-	-	-	-
Nunca	1	0,73	1	0,73	57	41,60	2	1,46
Poco frecuente	50	36,49	44	32,11	75	54,74	98	71,53

La proteína está construida como resultado de la combinación de varios aminoácidos, son usadas por nuestro organismo para construir los tejidos, además de la creación y reparación de tejidos.

El grupo de estudio demostró que el 61,31% consumen con Frecuencia la carne de pollo, mientras que el 36,49% lo consumen con poca Frecuencia, el 1,46% lo consume Muy Frecuentemente, y solo el 0,73% No lo consumen.

El consumo de carne de res, es de 66,42% en los servidores públicos del hospital general de Macas, el 32,11% lo consume con Frecuencia, y un mínimo porcentaje de los servidores lo consume Muy Frecuentemente, y Nunca.

El consumo de carne de res es de 54,74% el cual es consumido con poca Frecuencia, en lo servidores públicos del hospital general de Macas, el 3,65% lo consume con Frecuencia, y el 41,60% No lo consume.

La carne de cerdo o la carne roja como también se la conoce tienen un alto contenido de ácido úrico, y grasa saturada, en el grupo de estudio del HGM, se encontró que el 71,53% lo consumen con poca Frecuencia, mientras que el 27% lo consumen con Frecuencia, y apenas el 1,46% No lo consumen.

Tabla N° 12

**CONSUMO DE EMBUTIDOS EN LOS SERVIDORES PÚBLICOS DEL
HOSPITAL GENERAL DE MACAS**

FRECUENCIA DE CONSUMO								
CATEGORÍA	Chorizo		Mortadela		Tocino		Chuzo	
	N.	%	N.	%	N.	%	N.	%
Frecuente	7	5,10	42	30,65	1	0,73	3	2,19
Muy Frecuente	-	-	-	-	-	-	-	-
Nunca	26	18,97	7	5,10	71	51,82	28	20,43
Poco frecuente	104	75,91	88	64,23	65	47,44	106	77,37

Los embutidos elaborado en a base a carne condimentada es un alimento rico en sodio e incluye proteínas, vitaminas y minerales, el grupo de estudio lo consumen el chorizo en un 75,91% con poca Frecuencia, el 5,10% lo consume con Frecuencia y el 18,97% No lo consume.

Consumo de Mortadela: es consumido por el grupo en estudio en un 64,23% con poca Frecuencia, el 30,65 consume frecuentemente, el 5,10% No lo consume.

Consumo de Tocino: el 47,44% del grupo en estudio lo consume con poca Frecuencia, el 0,73% lo consume con Frecuencia, y el 51,82% no lo consume.

Consumo de chuzo: que al igual que los demás contienen sodio proteínas y grasas. El 77,37% del grupo en estudio lo consumen con poca Frecuencia, el 2,19% lo consume con Frecuencia, y el 20,43% No lo consume.

Tabla N° 13

**CONSUMO DE LACTEOS EN LOS SERVIDORES PÚBLICOS DEL
HOSPITAL GENERAL DE MACAS**

FRECUENCIA DE CONSUMO								
Grupo de alimentos	Frecuente		Muy Frecuente		Nunca		Poco frecuente	
	N.	%	N.	%	N.	%	N.	%
Leche	75	54,74	3	2,19	5	3,65	54	39,41
Queso	66	48,17	-	-	3	2,19	68	49,63
Yogurt	40	29,19	-	-	2	1,46	95	69,34
Huevos	70	51,09	8	5,83	-	-	59	43,06

Consumo de Leche: contiene en su composición grasas, proteínas, glúcidos (lactosa, azúcar específica de la leche), la convierten en un alimento completo. Además, la leche es una importante fuente de vitaminas (vitaminas A, B, D3, E), y calcio. Leche es consumida con Frecuencia en el grupo de estudio con un porcentaje del 54,74%, el 2,19% lo consume Muy Frecuentemente, el 39,41% lo consume con poca Frecuencia, y solo el 3,65% lo No lo consume.

Consumo de Queso: puede variar en función de su contenido en grasa, pero en general es buena fuente de calcio, proteínas, y fósforo. El 48,17% lo consume con Frecuencia, mientras que el 49,63% lo consume con poca Frecuencia, demostrando que es uno de los productos proteicos más consumidas en la dieta, y apenas el 2,19% No lo consume.

Consumo de Yogurt: es un sucedáneo de la leche, el cual contiene en su composición proteínas, potasio, calcio y fósforo, vitaminas, entre las que destacan: vitamina B2, vitamina B12, ácido fólico y niacina. El 69,34% del grupo

de estudio consumen con poca Frecuencia, el 29,19% lo consume frecuentemente, solo el 1,46% No lo consume.

El huevo es un alimento muy práctico y altamente nutritivo que debe formar parte de la dieta habitual, contiene grasas, proteínas, vitaminas y minerales, el 51,09% lo consume frecuentemente, el 5,83% lo consume Muy Frecuentemente, siendo el más consumido dentro del grupo de las proteínas, el 43,06% lo consume con poca Frecuencia.

Tabla N° 14

**CONSUMO DE GRASAS EN LOS SERVIDORES PÚBLICOS DEL HOSPITAL
GENERAL DE MACAS**

GRUPO DE ALIMENTOS	FRECUENCIA DE CONSUMO							
	FRECUENTE		MUY FRECUENTE		NUNCA		POCO FRECUENTE	
	N.	%	N.	%	N.	%	N.	%
Mantequilla	28	20,43	1	0,73	15	10,94	93	67,88
Mayonesa	55	40,14	-	-	13	9,48	69	50,36
Manteca de chanco	5	3,65	1	0,73	72	52,55	59	43,06
Aceite	92	67,15	20	14,59	2	1,46	23	16,78
Pollo con piel	66	48,17	-	-	9	6,56	62	45,25
Papas fritas	33	24,08	-	-	36	26,27	68	49,63
Pollo frito	23	16,78	-	-	32	23,35	82	59,85
Carne frita	41	29,92	-	-	29	21,16	67	48,90
Pescado frito	19	13,86	-	-	37	27,00	81	59,12
Fritada	25	18,24	-	-	33	24,08	79	57,66
Hornado	16	11,67	-	-	38	27,73	83	60,58
Hamburguesa	16	11,67	-	-	30	21,89	91	66,42
Hot Dogs	16	11,67	-	-	29	21,16	92	67,15

Consumo de Mantequilla: es la emulsión de agua en grasa, que básicamente contienen grasa saturada, y en pequeñas cantidades minerales, y proteínas, el 67,88% lo consumen con Poca Frecuencia, el 20,43% lo consumen con

Frecuencia , el 0,73% lo consumen Muy Frecuentemente, y el 10,94% No lo consumen.

Consumo de Mayonesa: El 50,36% del grupo de estudio consumen con Poca Frecuencia la mayonesa, el 40,14% lo consumen Frecuentemente y el 9,48% No lo consume. La mayonesa aporta grasas saturadas e insaturadas, proteínas de baja calidad, vitaminas A, D, E, contienen mucho sodio, el consumo en exceso puede estar relacionado con la elevación del colesterol total.

Consumo de manteca de Chanco: Posee una cantidad considerable de ácidos grasos saturados y colesterol, el grupo de estudio lo consumen en un 43,06% con poca Frecuencia, el 3,65 lo consumen frecuentemente, el 0,73% Muy Frecuentemente, el 52,55% No lo consumen.

Consumo de Aceite: Aporta principalmente calorías en forma de grasa, es el producto más consumida por la población en estudio, demostrando que el 67,15% lo consume frecuentemente, el 14,59% lo consume Muy Frecuentemente, el 16,78% lo consume con poca Frecuencia , y apenas el 1,46% No lo consume, puede causar elevación en los niveles colesterol y triglicéridos.

Consumo de Pollo con Piel: Está considerado dentro de los productos con grasa ya que la piel del pollo contiene grasa saturada, el cual puede elevar los niveles de colesterol y triglicéridos. En el grupo en estudio se encontró los siguientes resultados: el 48,17% de los servidores públicos lo consumen con Frecuencia, el 45,25% lo consumen con poca Frecuencia, y apenas el 6,56% No lo consumen.

Consumo de Frituras: está relacionada con el aumento del peso corporal, eleva los niveles del colesterol en sangre, triglicéridos, y aumenta el riesgo de sufrir eventos cardiovasculares, el grupo de estudio demuestra que 49,63% consume con Poca Frecuencia las papas fritas, el 24,08% lo consume con Frecuencia, y el 26,27% No lo consume, estos resultados pueden sustentar los niveles elevados de triglicéridos, colesterol en sangre.

Consumo de Pollo Frito: El 59,85% consume con Poca Frecuencia el pollo frito, el 16,78% lo consume con Frecuencia , demostrando que estos alimentos son consumidos con Frecuencia en la alimentación, los cuales aportan gran cantidad de calorías que ayudan a subir de peso y elevar los niveles de colesterol y triglicéridos.

Consumo de Carne Frita: aporta gran cantidad de calorías, en forma de grasa saturada, la población en estudio demostró que el 48,90% lo consumen con poca Frecuencia, mientras que el 29,92% lo consumen con Frecuencia, demostrando que esta preparaciones son consumida con Frecuencia y podrían formar parte de la base de la alimentación, mientras que el 21,16% No lo consume.

Consumo de Pescado Frito: El 59,12% consumen con Poca Frecuencia el pescado frito, mientras que el 13,86% lo consumen con Frecuencia. Aportando de esta manera proteínas y energía en forma de grasa saturada. Elevando los niveles de colesterol y triglicéridos en la sangre, mientras que el 27,00% No lo consume.

Consumo de Fritada: Es la preparación aporta más energía en forma de grasa saturada ya que para su preparación se necesita grandes cantidades de aceite,

la población en estudio presentó que el 57,66% lo consume con poca Frecuencia, el 18,24% lo consume frecuentemente, y el 24,08% No lo consume.

Consumo de Hornado: aporta gran cantidad de energía y proteína, el grupo de estudio presenta que el 60,58% lo consumen con poca Frecuencia, y el 11,67% lo consumen frecuentemente, y el 27,13% No lo consumen.

Consumo de Hamburguesa: Aporta gran cantidad de energía, en forma de carbohidratos, y grasas, proteínas en menor cantidad, siendo un alimento altamente calórico, el 66,42% de la población en estudio del HGM lo consumen con poca Frecuencia, mientras que el 11,67 lo consumen frecuentemente, y el 21,89% No lo consume.

Consumo de Hot Dogs: El 67,15% de la población en estudio lo consumen con poca Frecuencia, el 11,67% lo consumen frecuentemente, y el 21,16% No lo consumen, forma parte de los alimentos altamente calórica, el cual puede influir para la elevación del peso corporal, y elevar los niveles de colesterol y triglicéridos.

Tabla N° 15

**ANÁLISIS BIVARIADO SEGÚN CONGLOMERADO DE IMC,
CIRCUNFERENCIA DE LA CINTURA, PERFIL LIPIDICO.**

GRUPOS	IMC	PERIMETRO ABDOMINAL	COLESTERO L TOTAL	TRIGLICÉRIDOS	HDL	LDL
1	29,63	99	220	585	58	45
2	16,68	62	153	156	97	44
3	46	113	173	78	50	107

Para el análisis Bivariado de Clúster se tomó en cuenta 6 variables como son: el Estado Nutricional expresado como IMC, el Perímetro Abdominal que determina la obesidad Abdominal o la acumulación de grasa abdominal, el Colesterol Total, los Triglicéridos, el Colesterol HDL, y el Colesterol LDL.

Para determinar el grupo en riesgo se realiza un análisis de todas las variables establecidas, y se determina que el grupo número uno tiene mayor riesgo de sufrir complicaciones en su salud. Ya que: El IMC se encuentra en 29,63 el cual lo cataloga como sobrepeso, que es la elevación del peso corporal, y es el primer indicador alterado.

El segundo variable que se encuentra elevado es el Perímetro Abdominal que determina la acumulación la obesidad abdominal, su valor es de 99cm el cual lo cataloga como riesgo elevado, y aumenta la posibilidad de elevar los niveles de colesterol, triglicéridos, y de sufrir eventos cardiovascular.

El tercer variable a tomar en cuenta son los niveles del colesterol total, y en el grupo Numero 1 el valor es de 220 mg/dL que es superior a lo recomendado (elevado).

El cuarto variable a tomar en cuenta son los niveles de triglicéridos, y en el grupo numero 1 estos valores se encuentran elevados 558 mg/dL. Este valor es influyente para la realización de un análisis.

El quinto variable a tomar en cuenta es del Colesterol HDL conocida como el colesterol Bueno, y en el grupo Numero 1 este valor se encuentra elevado 58 mg/dl catalogado como alto protector.

El sexto variable a tomar en cuenta es del Colesterol LDL, los niveles de LDL se encuentran bajos, y sería una variable beneficiosa para la salud de la persona.

Al realizar un análisis en conjunto de todas las variables encontramos lo siguiente: el estado nutricional expresado como IMC (sobrepeso), el perímetro abdominal elevado (99 cm), pueden estar relacionado con los niveles elevados de colesterol total (220mg/dL), triglicéridos (585 mg/dL), colesterol HDL elevado (58 mg/dL), pero o influiría en los niveles del colesterol LDL en cual se encuentra en el rango deseado 45 (mg/dL). Entonces se podría decir que no es necesario que la persona tenga obesidad para que presenten niveles elevados de dislipidemia, ya que este problema puede darse en todas las persona aun cuando la persona este con un IMC normal, al cual se le podría atribuir si se presentan niveles elevados de dislipidemia como una persona metabólicamente enferma, o también si la persona presenta obesidad y los valores del perfil lipídico están dentro de los niveles normales se podría llamarla como una persona metabólicamente sana.

Tabla N° 16

ANÁLISIS BIVARIADO SEGÚN CONGLOMERADO DE PERFIL LIPÍDICO, CONSUMO ALIMENTARIO, ESTILOS DE VIDA, Y ACTIVIDAD FÍSICA.

Clúster	Colesterol total	Triglicéridos	HDL	LDL	Cereales	Vegetales	Frutas	Carnes	Lácteos	Grasa	Consumo de alcohol	Consumo de tabaco	Nivel de actividad física
1	220	585	58	45	Frecuente	Frecuente	Poco Frecuente	Frecuente	Frecuente	Nunca	No	No	Poco activo
2	246	200	54	152	Poco frecuente	Poco frecuente	Nunca	Poco frecuente	Poco frecuente	Frecuente	Si	Si	Muy activo
3	238	114	85	131	Frecuente	Frecuente	Poco frecuente	Poco frecuente	Frecuente	Nunca	No	No	Nunca

El análisis bivariado según conglomerado de las siguientes variables; colesterol total, triglicéridos, colesterol HDL, colesterol LDL, consumo de cereales, consumo de vegetales, consumo de frutas, consumo de carnes, consumo de lácteos, consumo de grasa, consumo de alcohol, consumo de tabaco y actividad física. Se encontró los siguientes resultados:

El al analizar todas las variables con sus respectivos valores se encontró que el grupo número 2 es el que más riesgo presenta dislipidemia. Ya que los niveles de colesterol total (246 mg/dl) se encuentran elevados, al igual los niveles de triglicéridos (200 mg/dL), el colesterol HDL se encuentra elevado, y el colesterol LDL se encuentra elevado. Al analizar la frecuencia de consumo de los grupos de alimentos encontramos lo siguiente: el grupo numero 2 presento que consume con poca frecuencia el grupo de los cereales. El consumo de vegetales es poco frecuente en la población estudia; el consumo de frutas en el grupo de estudio es nulo o nunca lo consumen; el consumo de carnes es poco frecuente en los servidores públicos del Hospital; el consumo de lácteos también poco frecuente; llama la atención que el grupo en estudio consume con frecuencia alimentos con alto contenido de grasa; los resultados de la encuesta aplicada demuestra que los trabajadores del Hospital consumen alcohol, y tabaco; la población es muy activo físicamente.

Con estos resultados se puede determinar que existe una asociación directa entre la dislipidemia, hábitos alimentarios y estilos de vida. El grupo numero dos presentan los niveles del perfil lipídico elevados, colesterol total (246 mg/dl), triglicéridos (200 mg/dL), colesterol HDL (54 mg/dL), colesterol LDL (152 mg/dl), y presentan una asociación directa con la alimentación, ya que la población en

estudio consume con frecuencia alimentos con alto contenido en grasa, y consumen con poca frecuencia el grupo de frutas, verduras, carnes, y lácteos. El consumo de alcohol y tabaco también se encuentra asociado con la elevación de los niveles de dislipidemia, el cual aumenta la síntesis de ácidos grasos, de colesterol, triglicéridos. La actividad física lo realizan con frecuencia, pero no tienen ninguna asociación con los niveles dislipidemia ya que la población en estudio consume con frecuencia alimentos con alto contenido en grada.

El nivel de educación, el acceso a la información, ayudan a que la población estudiada sepa la consecuencia de una mala alimentación, y elegir los mejores hábitos alimentarios, mejorar el estilo de vida, y la realización periódica de la actividad física, reduciendo así el riesgo de padecer de dislipidemia.

VII. CONCLUSIONES

- ✓ En el estudio participaron 137 servidores públicos del Hospital general de Macas de las cuales el 65.69% son de género Femenino, y el 34.3% son Masculinos, demostrando además que el promedio de edad del grupo en estudio es de 37,35 años, con Edad Máxima de 70 años, y una mínima de 20 años, el 82,48% son de Estado Civil Casado, y el 16,05% Solteros.
- ✓ En la población en estudio se encontró que el 35,03% tienen Antecedentes Familiares, el 17,51% presentan Antecedentes Patológicos como la Obesidad, el 15,32% presentan Diabetes Mellitus, el 8,02% presentan Hipertensión Arterial; el 83,2% no presentan Antecedentes Patológicos personales, el 2,9% presentan Diabetes Mellitus; el 63,5% presentan la Presión Arterial Normal, el 34,3% Presión Baja, y el 2,19% Presión Alta.
- ✓ El IMC dado por la relación peso talla que indica el Estado Nutricional, se encontró que el 37,95% tienen Sobrepeso, 17,5% Obesidad Grado I, el 7,29% Obesidad II, y el 3,65% Obesidad Mórbida.
- ✓ El Perímetro Abdominal que mide la acumulación de grasa visceral a nivel del tronco se encontró que el 62,04% si presentan Riego, y el 37,95% No lo presentan.
- ✓ En la valoración del perfil lipídico se encontró que el 67,15% presentan el Colesterol Total Normal, y el 32,84% Elevado, el 37,95% presentan los Triglicéridos Normales, el 44,52% presentan Niveles Altos, y el 17,51% Niveles Elevados de Triglicéridos; el 97,08% presentan el Colesterol HDL

Altos (alto protector); el 59,12% presentan el Colesterol LDL Normal y el 40,88% Niveles Altos.

- ✓ El conglomerado realizado demuestra que existe poco consumo de carbohidratos, verduras, frutas, y hay un consumo frecuente de alimentos ricos en grasa.
- ✓ El grupo de estudio presentó que el 29,92% consume alcohol, mientras que el 19,85% consumen tabaco; el 56,93% no realizan actividad física, y el 13,86% son considerados como insuficientemente inactivos.
- ✓ Los carbohidratos que consumen con mayor frecuencia (Muy Frecuente) Los servidores públicos del Hospital General de Macas son el arroz en un 75,18%, el azúcar en un 80,14%.
- ✓ Los carbohidratos que consumen con frecuencia Los servidores públicos del Hospital General de Macas son: la papa en un 64,96%, el pan en un 51,09%, las bebidas gaseosas en un 40,14%.
- ✓ Los servidores públicos del Hospital General de Macas consumen las siguientes verduras con frecuencia, el 51,82% consumen la cebolla con frecuencia, el 47,44% consumen el tomate con frecuencia, el 44,52% consumen la zanahoria con frecuencia, el 42,33% consumen el pimiento con frecuencia, mientras que el resto de verduras son consumidas con poca frecuencia.
- ✓ El 48,90% de los Servidores Públicos del Hospital General de Macas consumen con frecuencia la Manzana, el 43,79% consumen la naranja, el 40,87% consumen la mandarina, y el 31,38% consumen el durazno. Mientras que los demás frutas son consumidas con poca frecuencia.

- ✓ El consumo de carnes en el grupo de estudio se encontró que el 61,31% consumen con frecuencia el pollo, el 66,42% consumen la carne de res, mientras que la carne de chanco y pescado son consumidos con poca frecuencia.
- ✓ El 54,74% del grupo en estudio consume con frecuencia la leche, el 48,17% consumen con frecuencia el queso.
- ✓ El consumo de grasa en el grupo de estudio se encontró que el 67,15% utilizan el aceite en sus preparaciones con frecuencia, el 48,17% consumen el pollo con piel, el 40,14% consumen mayonesa con frecuencia.
- ✓ Se concluye que existe una relación entre el estado nutricional (IMC), los niveles de colesterol, triglicéridos, colesterol HDL, colesterol LDL, hábitos alimentarios, estilos de vida y actividad física, en la aparición de la dislipidemia.

VIII. RECOMENDACIONES

- ✓ Se recomienda utilizar esta investigación para futuros estudios que se realicen con el fin de tener datos estadísticos con los cuales se pueda comparar los resultados encontrados.
- ✓ Se recomienda realizar estudios periódicos de salud y nutrición a los servidores públicos del Hospital General de Macas los mismos que por desconocimiento o a la falta de interés no concientizan sobre la importancia de una adecuada alimentación y estilo de vida saludable.
- ✓ Se recomienda brindar atención nutricional a todos y cada uno del personal que la labora en el hospital general de Macas.
- ✓ Es necesario promover el trabajo en equipo entre el medico ocupacional, y el o la nutricionista que labora en el Hospital General de Macas, promoviendo actividades para el beneficio de la salud de sus trabajadores.
- ✓ Es de suma importancia que el Hospital General de Macas apoye las campañas de salud y nutrición que se llevan a cabo dentro del hospital promovido por el ministerio de salud.
- ✓ Brindar capacitación alimentaria nutricional a todo el personal que labora en el hospital general de Macas en temas de alimentación, nutrición y actividad física.

IX. REFERENCIA BIBLIOGRAFICAS

- 1. Assmann, G.MD. Helmut, Sch.** La Prospectiva Cardiovascular Muster (PROCAM) Estudio: La Prevalencia de Hiperlipidemia en Personas Con Hipertensión Y / O Diabetes Mellitus y la Relación con la Enfermedad Coronaria. Elsevier. Alemania, 2010. [En línea].
<http://www.sciencedirect.com>
2014-10-8 (22)
- 2. Ascencio Peralta, C.** Fisiología de la Nutrición: Alimentación, Acto Voluntario. México: McGraw Hill 2012.
2014-10-24 (2)
- 3. Apoyo Nutricional (Concepto).** [En línea].
<http://es.slideshare.net>
2014-10-8 (1)
- 4. Brown, J. E.** Nutrición en las Diferentes Etapas de la Vida. 3ª. ed. México: McGraw Hill. 2008. [En línea].
<http://www.hola.com>
2014-10-9 (4)
- 5. Calaña Gonzáles, Ch. E.** Cambios y Crecimiento en los Hábitos Alimentarios: Restaurantes. La Habana: Escuela de Hotelería y Turismo de la Habana. 2013. [En línea]
<http://www.gestionrestaurantes.com>
2014-10-10 (6)
- 6. Centro Cardiovascular Madrid.** Enfermedades Cardiovasculares. [En línea].
<http://www.centrocardiovascularmadrid.es>
2014-09-23 (21)

7. **Cook, Mc Canrthy y.** Circunferencia de la Cintura . Facultad de Medicina de San Frenando. Peru. 2012. [En línea].
<http://medicina.unmsm.edu.pe>
2014-11-03 (20)

8. **Chong-Jian Wang, Yu-Li Qian, Ling Wang.** Desarrollo Y Evaluación de Un Enfoque de Predicción Simple y Eficaz Para Identificar Aquellos con Alto Riesgo De Dislipidemia En Los Adultos Residentes Rurales. PLOSONE. Universidad Peruana Cayetano Heredia, Perú: [En línea].
<http://journals.plos.org>
2014-11-04 (23)

9. **DMedicina.** Enfermedades Vasculares y del Corazón, Hipercolesterolemia Madrid. Unidad Editorial, Revistas. Madrid 2010. [En Línea].
<http://www.dmedicina.com>
2014-11-04 (9)

10. **Ecuador: Instituto Nacional de Estadísticas y Censos.** Resumen Ejecutivo. Encuesta Nacional de Salud y Nutrición. Quito: ENSANUT-ECU, 2011-2013. [En línea].
<http://www.salud.gob.ec>
2014-10-17 (18)

11. **Ecuador: Ministerio de Salud Pública.** Enfermedades Coronarias no Transmisibles Asociados con la Alimentación. Manual de Capacitación en Alimentación y Nutrición para el Personal de Salud. Quito: MSP. 2006. [En línea].
<http://www.salud.gob.ec>
2014-10-16 (17)

- 12. Ecuador: Ministerio de Salud Pública.** Introducción a la Guía de Actividad Física, Dirigida al Personal de Salud. Quito: MSP. 2011. [En línea].
<http://www.salud.gob.ec>
2014-10-16 (19)
- 13. EROSKI, C.** Guía Práctica, Salud y Alimentación. Hipertrigliceridemia. Fundación Eroski. Madrid 2011. [En Línea].
<http://saludyalimentacion.consumer.es>
2014-10-23 (10)
- 14. González, E. Br. Begoña, M.** Nutrición Saludable y Prevención de los Trastornos Alimentarios. Guía de Educación para la Salud. Ministerio de Educación. 2013. [En línea].
<http://www.fhspereclaver.org>
2014-11-08 (5)
- 15. Gutiérrez, C.** Enfermedades Cardiovasculares. Brigham And Womens Hospital. Boston Ma. 2013. [En línea].
<http://www.brighamandwomens.org>
2014-11-08 (27)
- 16. Luti, Y. Mengual, E. Bermúdez, V. Velasco, M.** Prevalencia de las Diferentes Alteraciones del Perfil Lipídico En la Consulta de Factores de Riesgo Cardiovascular del Centro de Investigaciones Endocrino-Metabólicas. Revista Latinoamericana de Hipertension. 2008 vol.3. N°6. [En línea].
<http://www.redalyc.org>
2014-10-15 (14)
- 17. Mataix Verdu, J.** Nutrición y Alimentación Humana: Nutrientes y Alimentos. Barcelona: Editorial Oceano. 2002.
2014-10-04 (24)

- 18. Mahan, L. K. Escoth-Stump, S.** Dietoterapia Krause. Amsterdam: Elsevier Masson. 2009.
2014-10-04 (15)
- 19. Martínez Hernández, A. Chávez Aguirre, R.** Prevalencia y Comorbilidad de Dislipidemias en el Primer Nivel de Atención. Rev, Médica Inst Mex Seguro Soc 2007: 45 (5). [En línea].
<http://www.medigraphic.com>
2014-10-14 (11)
- 20. Munguía, C. Sánchez, G. Hernández, D. Cruz López, M.** Prevalencia de Dislipidemia en una Población de Sujetos en Apariencia Sanos y su Relación con la Resistencia a la Insulina. México: Salud Publica. 2008; vol. 50. [En Línea],
<Http://Www.Vitonica.Com>
2014-10-11 (7)
- 21. PUBMED.** Resumen Ejecutivo del Tercer Informe del National Cholesterol Education Program (NCEP) Panel de Expertos en Detección, Evaluación y Tratamiento de la Hipercolesterolemia en Adultos (Adult Treatment Panel III). JAMA. Ncbi.EE,UU 2009. [En línea].
<http://www.ncbi.nlm.nih.gov>
2014-10-21 (26)
- 22. Organización Mundial de la Salud.** 2014. Estrategia Mundial Sobre Régimen Alimentario, Actividad Física y Salud: Inactividad Física: Un Problema de Salud Pública Mundial. Ginebra: OMS. 2014. [En línea].
<http://www.who.int>
2014-10-14 (12)
- 23. Repullo Picasso, R.** Nutrición Humana y Dietética. 2^a. ed. Madrid:

Marban. 2007.

2014-10-24 (03)

24. Rodríguez Panadero, C. González Tirado, M. J. Galisteo Rey, P.

Congreso de Enfermería Especialistas en Análisis Clínicos:
Obesidad y Enfermedades Asociadas, Papel del Laboratorio:
Córdoba, 2 al 4 de Junio 2.010. [En línea].

<http://www.enferaclinic.org>

2014-10-16 (16)

25. Santoyo, Riva, I. Dislipidemia. México. Universidad Autónoma de

Durango Campus, Zacatecas. 2012. [En línea],

<http://isabelsantoyo.blogspot.com>

2014-10-11 (8)

26. Vivanco, C. J. Prevalencia y Factores Asociados a Dislipidemia en

Paciente entre 18 y 64 años, Hospital Vicente Corral Moscoso,
2013. Cuenca: Tesis Posgrado Medicina Interna. Cuenca
Universidad de Cuenca 2014. [En Línea].

<http://dspace.ucuenca.edu.ec/>

2014-10-14 (9)

27. Vinuesa, R. Boissonnet, P. Acevedo, M. Uriza, P. Benítez, F.

Champagne, B. Wilson, E: Dislipidemia en Siete Ciudades de
América Latina: Estudio Carmela. Elsevier. Brasil, 2012. [En línea].

<http://www.sciencedirect.com>

2014-10-15 (25)

X. ANEXOS

ANEXO N° 1

DOCTOR.

Edwin Sarche

GERENTE DEL HOSPITAL GENERAL DE MACAS. (E)

Presente

De mi consideración

Deseándole éxito en sus funciones y con un atento saludo me dirijo a usted como estudiante, de la escuela superior politécnica de Chimborazo, de la facultad de salud pública, de la escuela de nutrición y dietética, que al momento me encuentro realizando el internado de nutrición clínica en esta institución.

El motivo de la presente, es para solicitarle a usted, su autorización para realizar mi proyecto de tesis, con los servidores de esta Prestigiosa institución ya que es un requisito, previo a la obtención del Título de tercer nivel como Nutricionista-Dietista, el tema de mi proyecto de tesis es: **DISLIPIDEMIA Y SU RELACIÓN ENTRE EL ESTADO NUTRICIONAL, HÁBITOS ALIMENTARIOS, ESTILO DE VIDA, EN LOS SERVIDORES PÚBLICOS DEL HOSPITAL GENERAL DE MACAS.**

El proyecto debo realizarlo en base a las normativas académicas de la universidad, comprometiéndome a la vez, entregar una copia del informe final del trabajo de grado a esta institución, también debo indicar que de existir gastos económicos, estarán bajo mi responsabilidad.

Seguro de contar con su aprobación, le anticipo mis sinceros agradecimientos.

Atentamente,

Sr. Freddy Cui Guamán.
060461674-8

ANEXO N° 2

ESCUELA SUPERIOR POLITÉCNICA DE CHIMBORAZO
ESCUELA DE NUTRICION Y DIETETICA
HISTORIA ALIMENTARIA NUTRICIONAL

DATOS GENERALES:

Nombre y apellido:

Edad:

Nacionalidad:

Ocupación:

Fecha:

Por: Freddy Cuvi

ENCUESTA ALIMENTARIA

FRECUENCIA DE CONSUMO

CARBOHIDRATOS

Alimentos	Diario	3-6 veces por semana	1-2 veces por semana	1 vez por semana	Nunca
Pasteles					
Azúcar de mesa					
Arroz blanco					
Papa					
Papa china					
Yuca					
Camote					
Plátano					
Pastas					
Pan blanco					
Chupetes					
Caramelos					
Galletas					
Chicles					
Snacks					

CARBOHIDRATOS

Alimentos	Diario	3-6 veces por semana	1-2 veces por semana	1 vez por semana	Nunca
Cebada					
Avena					
Trigo					
Salvado Trigo					
Pan integral					
Arroz integral					
Arveja seca					
Frejol seco.					
Habas					
Garbanzo					
Lentejas					
Harina de soya					

PROTEÍNAS

Alimentos	Diario	3-6 veces por semana	1-2 veces por semana	1 vez por semana	Nunca
Pollo					
Carne de res					
Carne de chanco					
Pescado					
Leche					
Queso					
Yogurt					
Huevos					

GRASAS SATURADAS

Alimentos	Diario	3-6 veces por semana	1-2 veces por semana	1 vez por semana	Nunca
Pollo con piel.					
Embutidos					
Papas fritas					
Chorizo					
Pollo frito					
Carne de res frita					
Pescado frito					
Fritada					
Chicharrón					
Hornado					
Manteca de chanco					
Manteca vegetal					
Mantequilla					
Mayonesa					
Pasteles					
Hamburguesas					
Hot dogs					

CONSUMO DE VERDURAS

Alimentos	Frecuencia					Formas de consumo
	Diario	3-6 veces por semana	1-2 veces por semana	1 vez por semana	Nunca	
Brócoli						
Coliflor						
Zanahoria						
Espinaca						
Acelga						
Nabo						
Tomate						
Pimiento						
Col						
Lechuga						
Cebolla						
Apio						
Rábano						
Pepinillo						

CONSUMO DE FRUTAS

Alimentos	Frecuencia					Formas de consumo				
	Diar io	3-6 veces por semana	1-2 veces por semana	1 vez por seman a	Nun ca	Con casc ara	Sin casc ara	En jugo	Proce sadas	Ent era s
Manzana										
Durazno										
Pera										
Sandia										
Papaya										
Naranja										
Uvas										
Moras										
Guayaba										
Naranjilla										
Piña										
Fresas										
Tomate de árbol										

BEBIDAS INDUSTRIALIZADAS

¿Acostumbra a tomar bebidas gaseosas, jugos procesados?

Si..... No.....Cuál?.....

1. HABITOS

3.1 HABITOS	CONSUMO		CANTIDAD		
	Semana	Mes	Semana	Mes	
Consumo de cigarrillo					
Consumo de alcohol					
3.2 HABITOS	TIPO DE EJERCICIO		TIEMPO Y FRECUENCIA		
	SI	NO	DIA	SEMANA	MES
EJERCICIO FISICO					
3.3 HABITOS	HORAS AL DIA				
TIEMPO PARA DORMIR					

EVALUACION NUTRICIONAL

1. ANTROPOMETRIA- BIOQUIMICA

ANTROPOMETRIA		BIOQUIMICA	
Peso actual		Colesterol Total	
Talla		HDL	
IMC		LDL	
C. Cintura		Triglicéridos	
Presión arterial		Glucosa	