



UNIVERSIDAD ALAS PERUANAS

**FACULTAD DE MEDICINA HUMANA Y CIENCIAS DE LA SALUD
ESCUELA ACADÉMICO PROFESIONAL DE TECNOLOGÍA MÉDICA
ESPECIALIDAD DE LABORATORIO CLÍNICO Y ANATOMÍA
PATOLÓGICA**

**“RELACIÓN ENTRE EL PERFIL LIPÍDICO Y EL ÍNDICE DE
MASA CORPORAL EN TRABAJADORES ADMINISTRATIVOS
DEL HOSPITAL VICTOR LAZARTE-2018”.**

**TESIS PARA OPTAR EL TÍTULO DE LICENCIADA
TECNÓLOGO MÉDICO EN EL ÁREA DE LABORATORIO
CLÍNICO Y ANATOMÍA PATOLÓGICA**

URBINA CRUZ, ANA LORENA

ASESOR:

MG. ENMA COTRINA SALCEDO

TRUJILLO-PERÚ

2018

HOJA DE APROBACIÓN

URBINA CRUZ, ANA LORENA

“RELACIÓN ENTRE EL PERFIL LIPÍDICO Y EL ÍNDICE DE MASA CORPORAL EN TRABAJADORES ADMINISTRATIVOS DEL HOSPITAL VICTOR LAZARTE-2018”.

Esta tesis fue evaluada y aprobada para la obtención del título de Licenciado en Tecnología Médica en Especialidad De Laboratorio Clínico Y Anatomía Patológica

TRUJILLO – PERÚ

2018

DEDICATORIA

La presente tesis está dedicada a Dios, ya que gracias a él he logrado concluir mi carrera satisfactoriamente.

A mis padres, porque ellos siempre estuvieron a mi lado brindándome su apoyo y consejos para hacer de mí una mejor persona.

AGRADECIMIENTO

A mi asesor:

Mg. Enma Cotrina Salcedo por su valiosa ayuda para la elaboración de este trabajo.

A la Universidad Alas Peruanas:

Por habernos dado la oportunidad de forjarnos un futuro profesional con un enfoque humanitario.

Al hospital Víctor Lazarte Echegaray:

Por permitirme hacer uso de sus instalaciones y poder llevar acabo la ejecución de este trabajo

RESUMEN

El sobrepeso y la obesidad son factores de riesgo modificables para diversas enfermedades cardiovasculares y metabólicas, cobrando miles de vidas al año tanto en países desarrollados como en países en desarrollo y siendo una de las principales causas de defunción. La obesidad y el sobrepeso están determinados por la ingesta calórica y el gasto calórico, estando el primero dado por las calorías que consumimos al día por medio de los alimentos y el último depende de las calorías que demanda nuestro organismo para realizar todos sus procesos metabólicos y del ejercicio que realicemos. Una de las formas en que podemos medir el sobrepeso y la obesidad es mediante el índice de masa corporal (IMC), que vendría a ser la peso dividido entre la talla del paciente elevado al cuadrado. El aumento del IMC por encima de lo normal vuelve propenso al paciente de sufrir enfermedades cardiovasculares, como Aterosclerosis e Infarto de miocardio, y trastornos metabólicos, como la Diabetes Mellitus.

El tipo de estudio realizado corresponde a un estudio observacional descriptivo, de corte transversal. El diseño no experimental. El objetivo fue determinar la relación entre el perfil lipídico y el índice de masa corporal (IMC) en trabajadores administrativos del Hospital Víctor Lazarte 2018. Así como también la frecuencia de sobrepeso y obesidad, y la relación entre colesterol, niveles de HDL y de LDL con el sobrepeso en trabajadores administrativos del Hospital Víctor Lazarte 2018. La población de estudio estará conformada por 112 trabajadores administrativos del Hospital Lazarte - La Libertad, marzo-junio 2018. Los instrumentos utilizados fueron el "lipidograma" y "perfil de riesgo coronario" en el caso del perfil lipídico y el "índice de Quetelet" para determinar el índice de masa corporal.

Los resultados obtenidos determinan que la frecuencia de sobrepeso en los trabajadores administrativos en el Hospital Víctor Lazarte es del 56.25%, la relación entre el colesterol y el IMC, demuestra que el colesterol se encuentra aumentado en el 100% de los obesos seguido por el 84.13% en las personas con sobrepeso, con respecto a la relación entre el HDL y el IMC, el HDL se encuentra disminuido en el 100% de los obesos y en el 92.06% de las personas con sobrepeso y en cuanto a la relación entre el LDL y el IMC encontramos que el LDL se encuentra elevado en el 100% de los obesos y en el 87.3% de las personas con sobrepeso.

Palabras claves: Perfil lipídico, Índice de masa corporal, Trabajadores administrativos.

ABSTRACT

Overweight and obesity are modified risk factors for various cardiovascular and metabolic diseases, which are the main causes of death per year.

Obesity and overweight are determined by caloric intake and caloric expenditure, being the first given by the calories consumed per day by the medium of food and the last depends on the calories that the body demands to perform all the metabolic processes and the exercise we perform. One of the ways in which we can measure overweight and obesity through the body mass index (BMI), which would be the weight divided by the height of the patient squared. The increase in BMI above normal makes the patient suffer from cardiovascular diseases, such as atherosclerosis and myocardial infarction, and metabolic disorders, such as Diabetes Mellitus.

The type of study carried out corresponds to a descriptive, cross-sectional observational study. The non-experimental design. The objective was to determine the relationship between the lipid profile and the body mass index (BMI) in the administrative workers of Hospital 2018. As well as the frequency of overweight and obesity, and the relationship between cholesterol, HDL and LDL levels with overweight in the administrative workers of Hospital 2018. Employees of Víctor Lazarte Hospital - La Libertad, March-June 2018. The instruments were used in the lipid profile and coronary risk profile in the case of the profile. Lipid and the "Quetelet index" to determine the body mass index.

The results determined that the frequency of overweight in administrative workers in Víctor Lazarte Hospital is 56.25%, the relationship between cholesterol and BMI, shows that cholesterol is found in 100% of the obese followed by 84.13% of Overweight people, with respect to the relationship between HDL and BMI, HDL is reduced in 100% of the obese and in 92.06% of overweight people and in relation to the relationship between LDL and the BMI finds that LDL is elevated in 100% of obese people and in 87.3% of overweight people.

Key words: Lipid profile, Body mass index, Administrative workers.

LISTA DE FIGURAS

Figura N° 01: Frecuencia de sobrepeso y obesidad.....	28
Figura N° 02: Relación del colesterol total con el IMC.....	29
Figura N° 03: Relación del HDL con el IMC.....	30
Figura N° 04: Relación del LDL con el IMC.....	32

LISTA DE TABLAS

Tabla N° 1: Clasificación de IMC según OMS.....	21
Tabla N° 02: Frecuencia de sobrepeso y obesidad en trabajadores administrativos...28	
Tabla N° 03: Relación de colesterol total con el índice de masa corporal.....	29
Tabla N° 04: Relación de HDL con el índice de masa corporal.....	30
Tabla N° 05: Relación de LDL con el índice de masa corporal.....	31

ÍNDICE

CARATULA	I
HOJA DE APROBACION	II
DEDICATORIA	III
AGRADECIMIENTO	IV
RESUMEN	V
ABSTRACT	VI
LISTA DE FIGURAS	VII
LISTA DE TABLAS	VIII
INTRODUCCION	X
1. PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN	
1.1. Planteamiento del Problema.....	11
1.2. Formulación del Problema.....	11
1.2.1. Problema general.....	14
1.2.2. Problemas secundarios.....	14
1.3. Objetivos.....	14
1.3.1. Objetivo general.....	14
1.3.2. Objetivos específicos.....	14
1.4. Justificación e importancia de la investigación.....	15
2. MARCO TEÓRICO	
2.1. Bases Teóricas.....	17
2.1.1 Perfil lipídico.....	17
2.1.1.1 Colesterol.....	17
2.1.1.2 Lipoproteínas de alta densidad.....	18
2.1.1.3 Lipoproteínas de baja densidad.....	19
2.1.1.4 Triglicéridos.....	20
2.1.2 Índice de masa corporal.....	21
2.2. Antecedentes.....	22
3. METODOLOGÍA	
3.1. Diseño de Investigación.....	24
3.2. Población y muestra de la investigación.....	24
3.2.1. Población.....	24
3.2.2. Muestra.....	24
3.3. Variables, dimensiones e indicadores.....	25
3.4. Técnicas e instrumento de recolección de datos.....	26
3.5. Método de análisis de datos.....	27
4. RESULTADOS	
4.1. Resultados estadísticos.....	28
4.2. Discusión de los resultados.....	32
4.3. Conclusiones.....	33
4.4. Recomendaciones.....	34
REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS	35
ANEXOS	38

INTRODUCCION

Los lípidos son moléculas grasas que se adhieren a las proteínas para formar las lipoproteínas y que circulan en la sangre; dentro de los lípidos tenemos al colesterol, los triglicéridos, el HDL y el LDL. Una forma de controlar o saber los niveles de estos en nuestra sangre, es mediante el perfil lipídico. Pero también debemos conocer la importancia de cada uno de estos y sobre todo como influyen en nuestra salud, para poder evitar enfermedades. Como ya se mencionó, dentro de los lípidos que encontramos en el perfil lipídico tenemos al colesterol. El colesterol cumple una función estructural importante para el ser humano, ya que es un componente esencial de la membrana celular. Y lo obtenemos mediante la ingesta directa de este, así como también mediante la formación de este dentro del organismo.

Los triglicéridos son obtenidos mediante la degradación de las grasas y se encargan de dar energía o se almacenan como reserva para cuando el cuerpo lo necesite. El HDL es llamado colesterol bueno debido a que transporta el colesterol de las arterias y los tejidos hacia el hígado para su degradación. A diferencia de este último, el LDL o colesterol malo cumple una función contraria, ya que se encarga de depositar el colesterol en las paredes de las arterias.

El índice de masa corporal (IMC) nos sirve como indicador para evaluar la desnutrición, el sobrepeso y la obesidad. Estos tipos de lípidos, y sobre todo el colesterol, están estrechamente relacionados con el IMC y por consecuencia con el sobrepeso, la obesidad y diferentes enfermedades cardiovasculares.

Ahí radica la importancia de este tema y de este estudio, ya que las patologías relacionadas con el colesterol y el IMC son amplias y variadas, trayendo consecuencias graves para la salud e incluso hasta la muerte. Y recalamos la importancia de este estudio también al crear conciencia así como conocimiento sobre todo en la población expuesta, pero también a la población en general, sobre la relación que existe entre el perfil lipídico y el IMC así como también la relación del colesterol con la obesidad y el sobrepeso.

1. PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN

1.1. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

La obesidad constituye un factor de riesgo para la salud debido a su asociación con numerosas complicaciones metabólicas; muchos estudios epidemiológicos han descrito que existe un aumento en la incidencia de ciertas enfermedades crónicas no transmisibles en relación a la obesidad, el sobrepeso y que una forma de cuantificarlo es con el Índice de masa corporal (IMC) (1-3).

La ingesta energética está determinada por el aporte calórico de la grasa. Cuando la ingesta supera el gasto, el exceso se almacena en forma de depósitos grasos y, por el contrario cuando el gasto es superior a la ingesta, se movilizan las grasas. Estas se depositan en el tejido adiposo, el cual tiene una doble función: aislante térmico y reserva energética.

El sobrepeso y la obesidad causan la muerte de alrededor de 2,8 millones de personas en el mundo en forma directa o indirecta, asociadas con enfermedades crónicas no transmisibles como la diabetes mellitus, la enfermedad coronaria isquémica y algunos tipos de cáncer (4).

El metabolismo basal supone el 73% del gasto en un individuo de vida sedentaria, su cuantía está en función de la grasa magra, la edad, sexo, hormonas tiroideas y la tasa de recambio proteico. El gasto energético secundario a la actividad física varía de acuerdo a la intensidad y la duración del ejercicio físico; se considera que en condiciones basales representa el 12% del gasto. Por lo tanto el Estado Nutricional es la condición de la persona que resulta de la relación entre las necesidades nutricionales individuales y la ingestión, absorción y utilización de los nutrientes contenido en los alimentos (5).

En España según la Encuesta Nacional de Salud en el 2012, el 17% de la población adulta española padecía obesidad y un 37% tenía sobrepeso (6).

En México, de acuerdo a los resultados de la Encuesta Nacional de Salud y Nutrición (ENSANUT) 2012, la prevalencia de sobrepeso u obesidad con $IMC \geq 25$ kg/m² en la población mayor de 20 años es mayor en las mujeres 73.0 % que en los hombres 69.4 %, mientras que la prevalencia de obesidad con $IMC \geq 30$ kg/m² es más alta en el sexo femenino que en el masculino. De 1998 a 2012, el sobrepeso en mujeres de 20 a 49 años se incrementó de 25 a 35.3 % y la obesidad de 9.5 a 35.2% (7).

Un índice de masa corporal (IMC) elevado es un importante factor de riesgo de enfermedades crónicas, que conduce a un estado dislipidémico , con cifras de colesterol total y LDL alta, HDL baja, niveles de glicemia elevadas un 60% con ITG, mayor prevalencia de hipertensión arterial, lo cual aumenta el riesgo cardiovascular.

En el plano mundial, el sobrepeso y la obesidad están relacionados con un mayor número de defunciones que la insuficiencia ponderal. Por ejemplo, el 65% de la población mundial vive en países donde el sobrepeso y la obesidad se cobran más vidas que la insuficiencia ponderal (estos países incluyen a todos los de ingresos altos y la mayoría de los de ingresos medianos).Estos forman parte del síndrome metabólico que se refiere a una asociación de problemas que por sí solos generan un riesgo para la salud y que en su conjunto se potencializan. La causa de estos problemas está dada por la combinación de factores genéticos y socio ambientales relacionados a los cambios en los estilos de vida, especialmente la sobrealimentación y la inactividad física (8-9).

El uso del Índice de masa corporal (IMC) / edad genera variaciones en la estimación de la prevalencia de sobrepeso y obesidad, considerándose de mayor utilidad

por la OMS para evaluar antropométricamente el estado nutricional de poblaciones menores de 20 años. (7-8), es por eso que la obesidad es uno de los principales determinantes de la salud en adultos y un fenómeno mundial, tanto en países industrializados como en países en vías de desarrollo, con un gran impacto en la mayoría de las enfermedades crónicas. (10-11).

El nivel de perfil lipídico tiene una relación lineal con el riesgo de desarrollar enfermedad crónica no transmisible y es un factor de riesgo modificable, se estima que en los países desarrollados y en desarrollo, el nivel de perfil lipídico está por encima de lo aceptable, denominado dislipidemia o hiperlipidemia, que la detección y el tratamiento precoz de las alteraciones de los lípidos son importantes para la prevención y manejo de las enfermedades crónicas no transmisibles (10-12).

En Perú, según el Instituto Nacional de Estadística e Informática (INEI) 2014, el 34,7% de las personas de 15 y más años de edad, tienen sobrepeso. Según sexo, el 35,8% de los hombres y el 31,7% de las mujeres tenían sobrepeso. Por regiones, de mayor porcentaje de sobrepeso se distribuyeron en Madre de Dios (42,5%), Arequipa (40,5%), Lima (40,1%) y Moquegua (39,5%); y, los menores porcentajes en Huancavelica (21,3%), Apurímac (24,0%) y Huánuco (24,9%) (13-14).

Los trabajadores de salud en los últimos años tienen la tendencia a adoptar una serie de cambios en los hábitos de la vida especialmente higiénico – dietéticos, menor actividad física, sedentarismo entre otros, además, las personas están más pendientes de su puesto laboral que conlleva al estrés, carga de horarios que conducen al consumo de comidas rápidas poco nutritivas, llevando a la irregularidad en los horarios de

alimentación y a la falta de tiempo para realizar ejercicio físico, todo esto los hace susceptibles a desarrollar alteración en el IMC, perfil lipídico y nivel de glicemia.

1.2. FORMULACIÓN DEL PROBLEMA

1.2.1. Problema general

PG. ¿Cuál es la relación entre el perfil lipídico y el índice de masa corporal (IMC) en trabajadores administrativos del Hospital Víctor Lazarte 2018?

1.2.2. Problemas secundarios

Ps₁. ¿Cuál es la frecuencia de sobrepeso en trabajadores administrativos del Hospital Víctor Lazarte 2018?

Ps₂. ¿Cuál es la relación entre el colesterol y el índice de masa corporal en trabajadores administrativos del Hospital Víctor Lazarte 2018?

Ps₃. ¿Cuál es la relación entre el HDL y el índice de masa corporal en trabajadores administrativos del Hospital Víctor Lazarte 2018?

Ps₄. ¿Cuál es la relación entre el LDL y el índice de masa corporal en trabajadores administrativos del Hospital Víctor Lazarte 2018?

1.2. OBJETIVOS DE LA INVESTIGACIÓN

1.2.1. Objetivo general

OG. Determinar relación entre el perfil lipídico y el índice de masa corporal (IMC) en trabajadores administrativos del Hospital Víctor Lazarte 2018.

1.2.2. Objetivos específicos

Os₁. Determinar la frecuencia de sobrepeso y obesidad según el índice de masa corporal en trabajadores administrativos del Hospital Víctor Lazarte 2018.

Os₂. Determinar la relación entre colesterol y sobrepeso en trabajadores administrativos del Hospital Víctor Lazarte 2018.

Os₃. Determinar los niveles de HDL en relación con el sobrepeso en trabajadores administrativos del Hospital Víctor Lazarte 2018.

Os₄. Determinar los niveles de LDL en relación con el sobrepeso en trabajadores administrativos del Hospital Víctor Lazarte 2018.

1.3. JUSTIFICACIÓN E IMPORTANCIA DE LA INVESTIGACIÓN

El presente trabajo de investigación realizado permite investigar la relación entre el perfil lipídico y el índice de masa corporal en trabajadores administrativos del Hospital Víctor Lazarte Echegaray. Tiene a su vez de forma secundaria determinar los niveles de HDL y LDL.

La investigación resulta importante porque nos permite conocer algunos causantes de riesgo que derivan de ciertos estilos inadecuados de vida, como el sedentarismo. Además, saber sobre el impacto que se genera en la población trabajadora con edad avanzada cuando presentan algunas patologías derivadas de la alteración de indicadores como el índice de masa corporal, los niveles de lípidos, tales como la obesidad, las dislipidémias, y en muchos casos el síndrome metabólico que deterioran la salud y por otro lado generan gastos económicos.

Además el estudio muestra características de trascendental porque ofrecerá datos confiables y los resultados pueden extenderse a otras áreas de salud, direccionando a los trabajadores con índices altos de perfil lipídico o IMC no aptos a llevar mejor sus estilos de vida, con orientación profesional; en su alimentación por un nutricionista, control cardiológicos, y actividad física orientado por un Terapeuta físico. De esta forma

se puede plantear o implementar políticas de detección temprana y de prevención de enfermedades crónico – metabólicas en los trabajadores.

Los resultados de la investigación ayudarían a motivar e incentivar a los profesionales de la salud sobre la importancia de desarrollar actividades preventivas promocionales, tomando como instrumento la Atención Primaria de la Salud.

2. MARCO TEÓRICO

2.1 BASES TEÓRICAS

2.1.1. PERFIL LIPÍDICO

El perfil lipídico es un grupo de exámenes de sangre que indican la forma como su cuerpo utiliza, cambia o almacena los lípidos. Los lípidos son cuerpos grasos (grasas) que no pueden disolverse en la sangre. Los lípidos se adhieren a las proteínas en la sangre recibiendo así el nombre de lipoproteínas. La cantidad de lipoproteínas en su sangre puede cambiar dependiendo de lo que usted come, de una enfermedad o por herencia (15).

Entre los lípidos que se examinan en el perfil lipídico están el colesterol, los triglicéridos y el colesterol de alta densidad conocido como HDL. El colesterol de baja densidad conocido como LDL es calculado usando los resultados del colesterol total y los triglicéridos (15).

Se cree que la función del HDL es la remoción de colesterol de los tejidos. Luego, el HDL lleva el colesterol al hígado donde es eliminado. Por esta razón es que el HDL se conoce como el colesterol bueno (15).

El LDL puede transportar el colesterol y depositarlo en las arterias. Esto último aumenta el riesgo de presentar ataques cardíacos y cerebrales. Por esta razón es que el LDL se conoce como el colesterol malo (15).

$$\text{IMC} = \frac{\text{peso}(kg)}{\text{altura}^2(m)}$$

2.1.1.1. COLESTEROL

El colesterol es un componente de vital importancia para la estructura y la función de la membrana celular de los vertebrados, en los seres humanos el colesterol puede

obtenerse a través de la absorción de colesterol por dos vías, una por vía exógena de la dieta, por vía endógena de la síntesis de novo en el organismo (16, 17, 18). Los precursores de las lipoproteínas, sales biliares, vitamina D y hormonas sexuales y corticoesteroides, el hígado es el órgano responsable de la regulación de la homeostasis del colesterol.

▪ COLESTEROL E ÍNDICE DE MASA CORPORAL

El IMC aumentado se asocia con concentraciones elevadas de colesterol, da como resultado a obesidad con hipercolesterolemia, durante la obesidad las células alteran su membrana plasmática generando que el colesterol se diluya, es percibido por toda las células como depleción de colesterol de la membrana plasmática y da como resultado a la activación de SREBP-2 que permite la producción intracelular de colesterol que lleva a la sobre acumulación de colesterol, generando un desbalance de colesterol, el colesterol es depletado por la acción de metil β -ciclodextrina (aceptor de colesterol) (19-20).

La acumulación de colesterol dentro de la célula es toxico para varios tejidos que incrementa la secreción de factor de necrosis tumoral alfa, interleucina-6 y angiotensinogeno, incluyendo en hepatocitos, musculo liso y cardiomiocitos.

2.1.1.2. LIPOPROTEÍNAS DE ALTA DENSIDAD

ESTRUCTURA:

Las lipoproteínas de alta densidad (HDL) o α -lipoproteínas, está compuesta por 55% de proteínas y 25% de fosfolípidos; de una densidad de 1063-1210 gr/ml; diámetro 8-11nm; se caracteriza por su contenido en apo A-I, A-II, C-I, C-II, C-III, D, E; apo A es la apolipoprotinas más abundante e importante para cumplir su función; se clasifican según su densidad en: a) HDL-2 o HDL maduras de densidad 1063-1120 gr/ml, a su vez se sub

clasifica en HDL-2a y HDL-2b, b) HDL-3 o HDL recién formadas con una densidad de 1120-1210 gr/ml, se clasifica en HDL-3a, 3b y 3c.

SÍNTESIS DE HDL:

El hígado aporta partículas de HDL naciente pobremente lipidadas formadas por fosfolípidos y Apo A. La mucosa intestinal produce Apo AI. Las lipoproteínas ceden apolipoproteínas y fosfolípidos gracias a la acción de la PTPL (proteína de transferencia de fosfolípidos). El resultado es una estructura básica de Apo A pobremente lipada pero lista para iniciar el transporte reverso de colesterol.

2.1.1.3. LIPOPROTEÍNAS DE BAJA DENSIDAD

Las lipoproteínas de baja densidad (LDL) o β -lipoproteínas, está compuesta por 50% de colesterol y 25% de proteínas; con diámetro de 20-25nm; densidad de 1019-1063gr/ml; se caracterizan por su contenido de apolipoproteína (apo) B-100, se clasifican las partículas de LDL en dos distintos fenotipos: 1) patrón B, con una predominancia de pequeñas partículas densas de LDL y 2) patrón A, con una alta proporción de partículas más largas de LDL.

Las LDL se sintetizan y surge a partir de VLDL la mayor parte y en una menor proporción se forma de IDL (lipoproteínas de intermedia densidad). Las LDL son reconocidas por los receptores de LDL situados en la membrana plasmática que reconocen apo B-100 y apo E. El receptor de LDL es sintetizado por múltiples estirpes celulares y viaja hacia la membrana plasmática quedando fijado por una proteína, denominada clatrina, en unas zonas específicas que se denominan hoyos revestidos.

Aproximadamente cada 5 min, hayan unido o no LDL, estos hoyos revestidos experimentan endocitosis y son transportados hacia el citoplasma en forma de endosomas, en el caso de que contengan LDL unidas al receptor, el contenido proteico y

lipídico de las mismas es hidrolizado hasta formar aminoácidos y colesterol no esterificado. El colesterol no esterificado es tóxico para las células por encima de una cierta concentración y, por tanto, debe ser o bien utilizado para síntesis de membranas o de hormonas esteroideas, o bien convertido por enzimas del tipo acil:colesterol aciltransferasa (ACAT) en ésteres de colesterol, forma en que pueden ser guardados como reservorio celular de colesterol. El receptor de LDL, una vez completado su ciclo celular, puede ser degradado por la PCSK9 o bien reciclado para volver a comenzar el ciclo.

2.1.1.4. TRIGLICERIDOS

Los triglicéridos (TG) son el principal tipo de grasa transportado por el organismo, recibe su nombre por la estructura química. Al realizar la ingesta de alimentos, el organismo digiere las grasas y libera triglicéridos a la sangre, estos son transportados a todo el organismo para dar energía o para ser almacenados como grasa. El hígado metaboliza cualquier fuente de exceso de calorías en triglicéridos y algunos son transformados en colesterol. El tipo más común de dislipidemia es causado por exceso de producción endógena de triglicéridos a partir de ácidos grasos libres en el hígado. Un aumento sérico de ácidos grasos, también conduce a elevar la secreción de apolipoproteína B.

- Normal: menos de 150 mg/dL
- Límite alto: 150 a 199 mg/dL
- Alto: 200 a 499 mg/dL
- Muy alto: 500mg/dl a más

2.1.2. ÍNDICE DE MASA CORPORAL

Es un indicador antropométrico que evalúa la obesidad, desnutrición o estado nutricional normal, puede variar de acuerdo a factores como la edad, raza, sexo del individuo, la relación entre la masa corporal grasa y magra y enfermedad, lo cual puede llevar a una clasificación errónea del estado nutricional. Su uso es bastante difundido y ha demostrado gran utilidad epidemiológica en estudios de población, sin embargo sus resultados deben ser bien valorados con cautela en casos donde se requiere alta precisión en la evaluación, tiene una especificidad muy alta (95%), sin embargo, su sensibilidad es muy baja (21%), lo cual lo hace un buen indicador para trabajos en poblaciones sanas pero un mal indicador, para personas enfermas (21-23).

Tabla N° 1: Clasificación de IMC según OMS

IMC (kg/m²)	CLASIFICACION
< 18.5	Bajo peso
18.5 - 24.9	Normal
25.0 - 29.9	Sobre peso
30.9 - 34.9	Obesidad I
35.0 - 39.9	Obesidad II
> 40.0	Obesidad III
Fuente: WHO	

2.2. ANTECEDENTES DE LA INVESTIGACIÓN

▪ Mariko Inoue ; en su investigación “IMC, presión arterial, glucosa, metabolismo lipídico entre trabajadores permanentes y temporales en la industria manufacturera”, Tokio, 2014, encontraron que el IMC promedio fue de 22.9kg/m² y 22.4kg/m² en trabajadores permanentes y temporales respectivamente, con sobrepeso 21.4% y 18.1% en trabajadores permanentes y temporales, todo los trabajadores temporales fueron asociados con presión arterial elevada, alteración de triglicéridos y glucosa a comparación de trabajadores permanentes. Entonces, concluyeron que los trabajadores temporales tienen alteración de su perfil lipídico, nivel de glucosa, presión arterial e IMC que los trabajadores permanentes (24).

▪ Gonzales Sandoval C. ; en su trabajo “Prevalencia de obesidad y perfil lipídico alterado en jóvenes universitarios”, México, 2014, indican que, una muestra de 620 individuos de 18-24 años, el 34.7% son varones, el 32.7% tienen sobrepeso y obesidad, el 10% tienen triglicéridos elevados, el 22.7% tienen colesterol elevado, el 46% tienen colesterol HDL bajo, el 61.3% colesterol LDL alterado, 0.4 tienen glicemia alterada, el 6.5% hipertensión, el 11.9% tabaquismo y el 37.2% sedentarismo. Concluyen que los jóvenes Universitarios presentan alta prevalencia de alteración de perfil lipídico y exceso de peso (25).

▪ Rodríguez Quinto, Alicia Úrsula. Relación del perfil lipídico y niveles de glucosa con índice de masa corporal en trabajadores del Hospital III EsSalud Chimbote 2013: Perú. Estudio cualitativo descriptivo-analítico retrospectivo transversal que evaluó a 121 trabajadores asistenciales de diferentes grupos de rol profesional. Se encontró un porcentaje elevado de trabajadores con niveles altos de colesterolemia, alteraciones del IMC a predominio de estado preobeso y antecedentes patológicos, lo que aunado al ritmo

de vida sedentaria y estilos de vida inadecuados, convierte a los trabajadores de EsSalud en un grupo de riesgo elevado para adquirir enfermedades cardiovasculares, metabólicas, entre otras. En este estudio El IMC se relaciona directamente con perfil lipídico y con glicemia (26).

- Vásquez Meza A. y col; en su investigación “Relación del estado nutricional, perfil lipídico y nivel de glucosa en trabajadores del Hospital III EsSalud Chimbote”, 2010, con un 73,8% de trabajadores de sexo femenino y 26,2% masculino y con un predominio de edad entre 51 y 60 años de 44,4%. Con un grupo laboral evaluado: Técnico Asistencial (49 casos).y antecedentes familiares de diabetes en 24,6%; 34,9% antecedentes de HTA.Y un estado nutricional de 31,7% en rango normal, 46,0% en rango pre obeso, 19,0% con obesidad grado I y 3,2% obesidad grado II. Colesterol total en rango deseable: 52%,35,2% en rango alto limítrofe y 12,8% en rango alto. Triglicéridos: el 69.0% en rango normal, 16,7% rango fue alto limítrofe y 14,3% elevado. HDL: 55.6% normal, 34.1% rango bajo y 10.3% alto – protector. LDL: 35,7% rango cercano al óptimo, 30,2% rango alto limítrofe, 25,4% rango óptimo y 7,9% en rango alto. Glicemia, 97,6% en rango normal, concluyen que hay porcentaje elevado de trabajadores con niveles altos de colesterol, alteración de estado nutricional y antecedentes patológicos (21).

3. METODOLOGÍA

3.1. DISEÑO DE LA INVESTIGACIÓN

La presente investigación según Hulley Stephen B. (2014), es un estudio observacional descriptivo, de corte transversal, puesto que, el investigador realizó todas las mediciones en una única ocasión o en un período de tiempo corto. Los estudios observacionales tienen la finalidad de analizar las distribuciones y no se controla el factor de estudio.

3.2. POBLACIÓN Y MUESTRA DE LA INVESTIGACIÓN

3.2.1. Población

Estuvo conformada por 112 trabajadores administrativos del Hospital Víctor Lazarte- La Libertad, enero – mayo del 2018.

3.2.2. Muestra

La muestra estuvo conformada por el total de los trabajadores administrativos del Hospital Víctor Lazarte- La Libertad.

Criterios de Inclusión:

- Trabajadores administrativos.
- Trabajadores administrativos de 25 a 70 años.
- Trabajadores administrativos que firmaron el consentimiento informado.

Criterios de Exclusión:

- Trabajadores diabéticos y/o con complicaciones secundarias a diabetes: nefropatía diabética, retinopatía diabética, pie diabético, etc.
- Trabajadores con ingesta de fármacos para patologías: oncológica.

3.3. VARIABLES, DIMENSIONES E INDICADORES

VARIABLES		DIMENSIONES	INDICADORES
independiente	PERFIL LIPÍDICO	Colesterol total	ELEVADO: mas 200 NORMAL: menos 200
		HDL colesterol	NORMAL: mas 50 DISMINUIDO: menos 50
		LDL colesterol	ELEVADO: mayor 130 NORMAL: 70 – 130
dependiente	INDICE DE MASA CORPORAL	Kilogramos de peso Estatura m ²	NORMAL: 18.5-24.9 SOBREPESO: mayor 25 OBESIDAD: mayor 30

3.4. TÉCNICAS E INSTRUMENTOS DE LA RECOLECCIÓN DE DATOS

3.4.1. Técnicas:

Las técnicas que se utilizaron en la presente investigación son:

- **Observación;** proceso sensorio-mental, con o sin ayuda de aparatos, hechos o fenómenos.

- **Escala de medición del tipo nominal;** no pueden realizarse operaciones aritméticas entre los posibles valores, ni tampoco puede establecerse un orden entre ellas.

- **Métodos estadísticos;** se emplearon para analizar los datos, así como la forma de presentación de los resultados.

3.4.2. Instrumentos:

3.4.2.1. Perfil lipídico, “lipidograma” y “perfil de riesgo coronario”, son un grupo de pruebas o exámenes diagnósticos de laboratorio clínico, solicitadas generalmente de manera conjunta, para determinar el estado del metabolismo de los lípidos corporales, comúnmente en suero sanguíneo.

3.4.2.2. Índice de Masa Corporal, “índice de Quetelet” es una razón matemática que asocia la masa y la talla de un individuo, ideada por el estadístico belga Adolphe Quetelet. Hay que destacar que no se pueden aplicar los mismos valores de IMC en niños y adolescentes debido a su constante aumento de estatura y desarrollo corporal, por lo que se obtiene un IMC respecto a su edad y sexo.

3.4.3. Procedimientos y técnicas:

- Se solicitó permiso al director del Hospital Víctor Lazarte Echegaray, para desarrollar el estudio de investigación, por medio de una solicitud, adjuntando los requisitos.

- Se explicó detalladamente el proceso y objetivo del desarrollo del estudio, a los trabajadores administrativos involucrados en la investigación.

- Los participantes firmaron el consentimiento informado habiéndose dado a conocer los fines y actividades del estudio (Anexo 01).

- Obtención de la muestra (Anexo 02).

- Se calculó Índice de masa corporal de cada trabajador administrativo (Anexo 03).

- Una vez fueron recolectados los datos a estudiar. Se obtuvieron utilizando la técnica estándar de recolección de muestras de sangre.

- Finalmente los resultados se procesaron de manera apropiada estadísticamente.

3.5. MÉTODO DE ANÁLISIS DE DATOS

Una vez se obtuvieron los datos se hizo el procesamiento de datos usando un software de cálculo de Excel. Se utilizó la escala descriptiva a fin de resaltar las características más importantes.

4. RESULTADOS

4.1. RESULTADOS ESTADISTICOS

FRECUENCIA DE SOBREPESO Y OBESIDAD EN TRABAJADORES ADMINISTRATIVOS

Tabla N° 02: FRECUENCIA DE SOBREPESO Y OBESIDAD EN TRABAJADORES ADMINISTRATIVOS

	INDICE DE MAS CORPORAL	
	FRECUENCIA	PORCENTAJE
NORMAL	39	34.82%
SOBREPESO	63	56.25%
OBESIDAD	10	8.93%
TOTAL	112	100%

La tabla N° 02 nos presenta la frecuencia de sobrepeso y obesidad en trabajadores administrativo del Hospital Victor Lazarte, 63 presentan sobrepeso y 10 presentan obesidad.

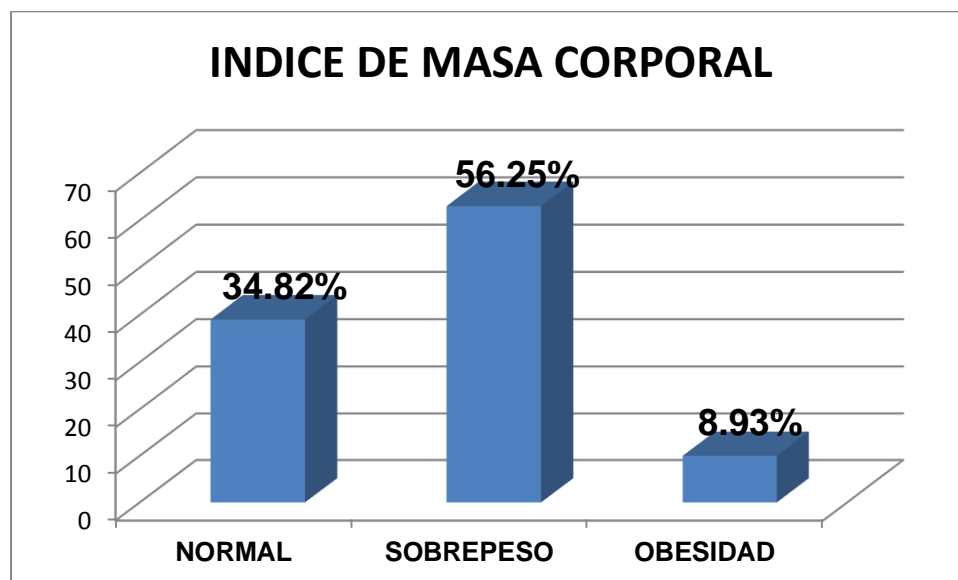


Figura N° 01: Frecuencia de sobrepeso y obesidad

Los porcentajes correspondientes se muestran en la figura N° 01

RELACION DE COLESTEROL TOTAL CON EL INDICE DE MASA CORPORAL

Tabla N° 03: RELACION DE COLESTEROL TOTAL CON EL INDICE DE MASA CORPORAL

		INDICE DE MASA CORPORAL					
		NORMAL		SOBREPESO		OBESIDAD	
		FRECUENCIA	PORCENTAJE	FRECUENCIA	PORCENTAJE	FRECUENCIA	PORCENTAJE
COLESTEROL	NORMAL	34	87.18%	10	15.87%	0	0%
	ELEVADO	5	12.82%	53	84.13%	10	100%
TOTAL		39	100%	63	100%	10	100%

La tabla N° 03 nos presenta la relación del colesterol total con respecto al IMC de trabajadores administrativos del Hospital Victor Lazarte, donde encontramos en el grupo de IMC normal que 34 personas tienen los valores de colesterol total normal y 5 personas tienen el colesterol total elevado, en el grupo de personas con sobrepeso, 10 presentan colesterol total normal y 53 presentaron colesterol total elevado, y en el grupo de personas con obesidad encontramos que todos tienen el colesterol total elevado.

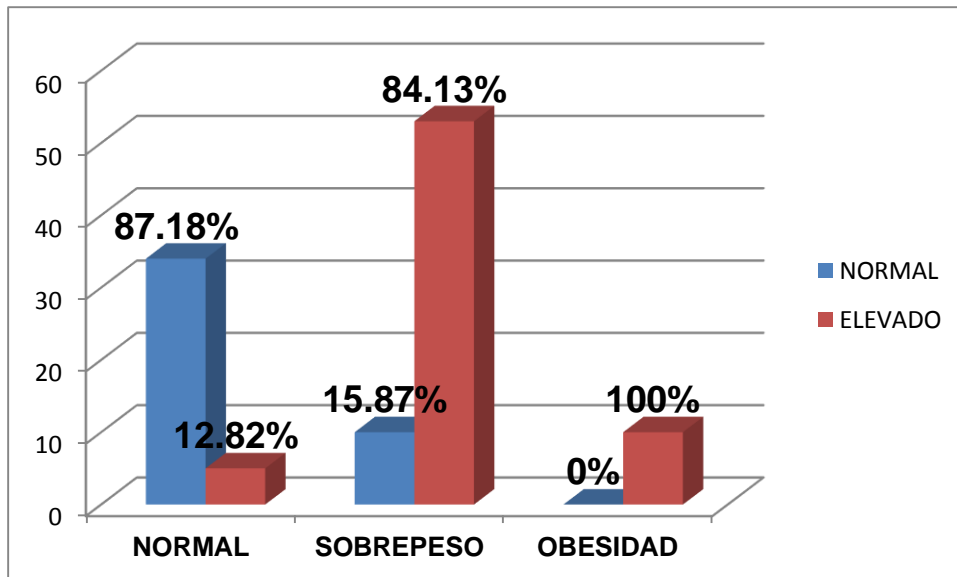


Figura N° 02: Relación del colesterol total con el IMC

Los porcentajes correspondientes se muestran en la figura N° 02

RELACION DE HDL CON EL INDICE DE MASA CORPORAL

Tabla N° 04: RELACION DE HDL CON EL INDICE DE MASA CORPORAL

		INDICE DE MASA CORPORAL					
		NORMAL		SOBREPESO		OBESIDAD	
		FRECUENCIA	PORCENTAJE	FRECUENCIA	PORCENTAJE	FRECUENCIA	PORCENTAJE
HDL	NORMAL	30	76.92%	5	7.94%	0	0%
	DISMINUIDO	9	23.08%	58	92.06%	10	100%
TOTAL		39	100%	63	100%	10	100%

La tabla N° 04 nos presenta la relación del HDL con respecto al IMC de trabajadores administrativos del Hospital Victor Lazarte, donde encontramos en el grupo de IMC normal que 30 personas tienen los valores de HDL normal y 9 personas tienen el HDL disminuido, en el grupo de personas con sobrepeso, 5 presentan HDL normal y 58 presentaron HDL disminuido, y en el grupo de personas con obesidad encontramos que todos tienen el HDL disminuido.

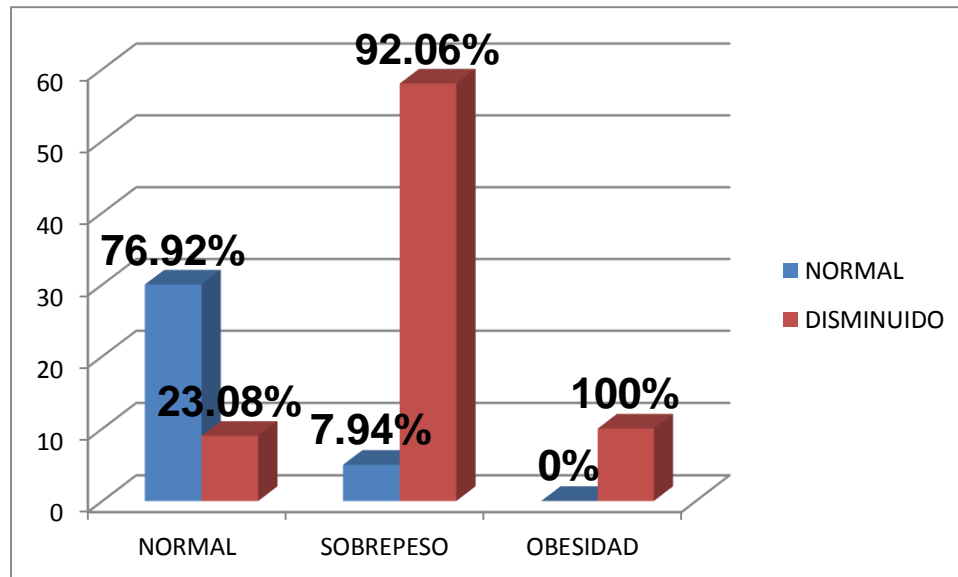


Figura N° 03: Relación del HDL con el IMC

Los porcentajes correspondientes se muestran en la figura N° 03

RELACION DE LDL CON EL INDICE DE MASA CORPORAL

Tabla N° 05: RELACION DE LDL CON EL INDICE DE MASA CORPORAL

		INDICE DE MASA CORPORAL					
		NORMAL		SOBREPESO		OBESIDAD	
		FRECUENCIA	PORCENTAJE	FRECUENCIA	PORCENTAJE	FRECUENCIA	PORCENTAJE
LDL	NORMAL	36	92.31%	8	12.70%	0	0%
	ELEVADO	3	7.69%	55	87.30%	10	100%
TOTAL		39	100%	63	100%	10	100%

La tabla N° 05 nos presenta la relación del LDL con respecto al IMC de trabajadores administrativos del Hospital Víctor Lazarte, donde encontramos en el grupo de IMC normal que 36 personas tienen los valores de LDL y 3 personas tienen el LDL elevado, en el grupo de personas con sobrepeso, 8 presentan LDL normal y 55 presentaron LDL elevado, y en el grupo de personas con obesidad encontramos que todos tienen LDL elevado.

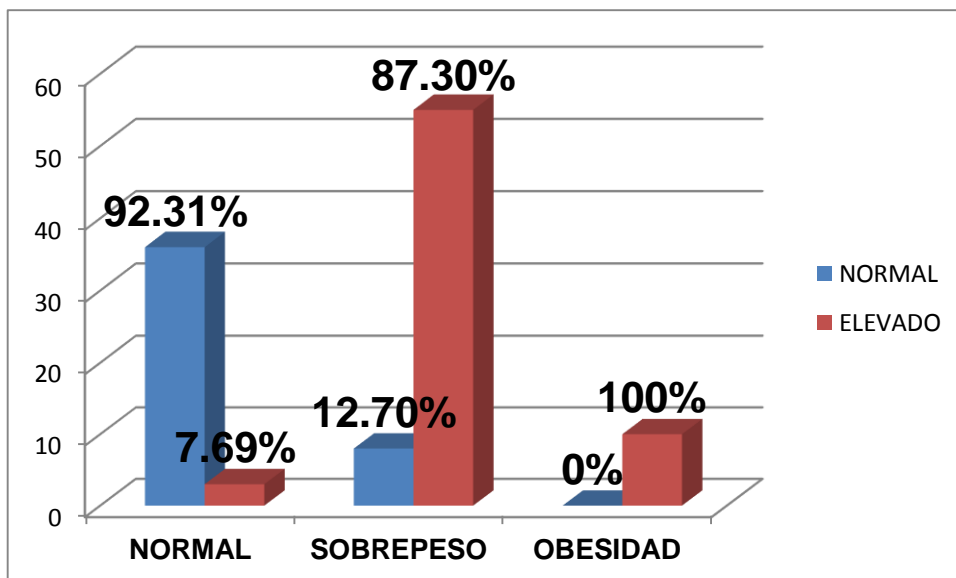


Figura N° 04: Relación del LDL con el IMC

Los porcentajes correspondientes se muestran en la figura N° 04

4.2. DISCUSION DE LOS RESULTADOS

Los resultados de la presente investigación en comparación con el estudio realizado por Mariko Inoue ; en su investigación “IMC, presión arterial, glucosa, metabolismo lipídico entre trabajadores permanentes y temporales en la industria manufacturera”, Tokio, 2014, encontramos que en su población el 21.4% de trabajadores tenía sobrepeso, en cambio en nuestra población de estudio encontramos que el 56.25% presenta sobrepeso.

También encontramos en el estudio realizado por Gonzales Sandoval C.; en su trabajo “Prevalencia de obesidad y perfil lipídico alterado en jóvenes universitarios”, México, 2014, que 32.7% de su población de estudio tenían sobrepeso y obesidad, en contraste con nuestra investigación donde encontramos una notable diferencia, pues en nuestra población de estudio existe 65.18% de personas con sobrepeso y obesidad. También encontramos en su estudio que el 22.7% tiene el colesterol total elevado, mientras que en nuestro estudio encontramos que el 60.71% posee el colesterol total elevado. También encontramos diferencias en cuanto al porcentaje de HDL y LDL en su población con respecto a la nuestra, pues en su población el 46% tiene el HDL bajo y el 61.3% tiene el LDL elevado, en cuanto a nuestra población el 68.75% tiene el HDL bajo y con una pequeña diferencia entre su población y la nuestra con respecto al LDL, el 60.71% de nuestra población tiene el LDL elevado.

En el estudio de Rodríguez Quinto, Alicia Úrsula. Relación del perfil lipídico y niveles de glucosa con índice de masa corporal en trabajadores del Hospital III Es Salud Chimbote 2013: Perú, encontró un gran porcentaje con niveles altos de colesterolemia, en nuestro estudio encontramos el 60.71% de la población con colesterol elevado. También nos habla de alteraciones del IMC con un predominio de las personas con

sobrepeso, al compararlo con nuestro estudio observamos que también hemos encontrado un predominio de personas con sobrepeso siendo el 56.25% de la población.

En el estudio realizado por Vásquez Meza A. y col; en su investigación “Relación del estado nutricional, perfil lipídico y nivel de glucosa en trabajadores del Hospital III EsSalud Chimbote”, 2010, nos dice que el 55.6% de su población tiene niveles de HDL normal y el 34.1% lo tiene disminuido; en nuestro estudio encontramos que el 31.25% tiene el HDL normal y como ya lo habíamos mencionado el 68.75% de nuestra población tiene el HDL bajo. También encontró en su estudio que el 25.4% de su población de estudio tiene valores normales de LDL y en el 7.9% se encuentra aumentado; mientras que en nuestro estudio el 39.29% tiene el LDL normal y el 60.71% posee el LDL elevado.

4.3. CONCLUSIONES:

1. La frecuencia de sobrepeso en los trabajadores administrativos en el Hospital Víctor Lazarte es del 56.25%.

2. La relación entre el colesterol y el IMC en los trabajadores administrativos en el Hospital Víctor Lazarte se encuentra aumentado en el 100% de los obesos seguido por el 84.13% en las personas con sobrepeso.

3. Encontramos que con respecto a la relación entre el HDL y el IMC en los trabajadores administrativos en el Hospital Víctor Lazarte, este se encuentra disminuido en el 100% de los obesos y en el 92.06% de las personas con sobrepeso.

4. Con respecto a la relación entre el LDL y el IMC en los trabajadores administrativos en el Hospital Víctor Lazarte, encontramos que el LDL se encuentra elevado en el 100% de los obesos y en el 87.3% de las personas con sobrepeso.

4.4. RECOMENDACIONES.

1. Extender la presente investigación a los trabajadores administrativos de otras sedes hospitalarias y poder brindar la atención adecuado, promoviendo los estilos de vida saludable.

2. Brindar los resultados de la presente investigación al área salud ocupacional, para que en coordinación de todos los profesionales de la salud trabajemos en conjunto para promover los estilos de vida saludable.

3. Incentivar a realizar investigaciones de tipo relacional para determinar la relación causa – efecto de las dislipidemias en Hospital Víctor Lazarte

4. Hacer extensiva esta investigación al área asistencial y poder determinar el perfil lipídico de todos los trabajadores del hospital Víctor Lazarte

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS:

1. Silva H, Collipa E, Martínez C, Torres I. Análisis del IMC y somatotipo en una muestra de adolescentes con sobrepeso y obesidad en Temuco.Chile. Int. J. Morphol. 2008.
2. Sandoya E, Schewedt E, Moreira V. Obesidad en adultos:prevalencia y evolución.Rev Urug Cardiol.2007;22:130-138
3. Espinoza M, Ruiz N, Barrios E, Reigosa A, Leal U, González J. Perfil metabólico de riesgo cardiovascular y resistencia a la insulina según índice de masa corporal,circunferencia de cintura y cintura hipertriglicéridémica en pacientes adultos. Rev.Med Chile. 2009; 137:1179-1186
4. WHO. Obesity: preventing and managing the global epidemic. Report of a WHO Consultation. WHO Technical Report Series 894. Geneva: World Health Organization, 2000.
5. Mataix V, Jose B. Tratado de Nutrición y Alimentación. Ed.Madrid.España. Editorial Océano/Ergón:2009.
6. Barrera-Cruz A., Ávila-Jiménez L., Cano-Pérez E., Molina-Ayala M., Parrilla-Ortiz J. I., Ramos-Hernández R. I., Sosa-Caballero A., Sosa-Ruiz M. R., Gutiérrez-Aguilar J.Guía de práctica clínica: Prevención, diagnóstico y tratamiento del sobrepeso y la obesidad exógena. Rev Med Inst Mex Seguro Soc. 2013; 51(3):344-57.
7. Alvarez Castro P., Sangiao Alvarellos S. Brandon Sanda I. y Cordido F. Función endocrina en la obesidad. Endocrinología y Nutrición. 2011, 58(8):422-432.
8. Pajuelo J, Sánchez J. El síndrome metabólico en adultos en el Perú. An. Fac. med. Lima.2007; V. 68. 1 ene/mar. 6.

9. Uribe Y, Agredo R, Jerez A, Ramirez R. Asociación entre la aptitud física y los factores de riesgo de síndrome metabólico en trabajadores de una institución universitaria. Revista Colombiana de Cardiología. 2009.
10. Bonilla J, Zavaleta M, Benites S y Shaffer R. Relación entre el índice de masa corporal y el riesgo cardiovascular en trabajadores de la Universidad César Vallejo, Trujillo. UCV - Scientia Vol. 1 N° 1. Perú, 2008.
11. Munguía-Miranda C, Sánchez-Barrera R, Hernández-Saavedra D, Cruz-López M. Prevalencia de dislipidemias en una población de sujetos en apariencia sanos y su relación con la resistencia a la insulina. Salud pública de México, vol. 50, 2008.
12. Núñez-Cortés J. M., Alegría E., Alvarez-Sala Walther L., Ascaso Gimilio J., LahozRallo C., Mantilla Morató T., Mostaza Prieto J. P., Botet Montoya J. P. y Pintó Sala X.. Documento Abordaje de la dislipidemia. Sociedad Española de Arteriosclerosis. Clínica e Investigación en Arteriosclerosis. 2012; 24(2):102-107.
13. Álvarez-dongo D, Sánchez-abanto J, Gómez guizado G, tarqui-mamani C. sobrepeso y obesidad: prevalencia y determinantes sociales del exceso de peso en la población peruana (2009-2010). Rev Perú Med Exp Salud Pública. 2012; 29(3):303-13.
14. González F, Fernández J. Evaluación de una dieta de muy bajas calorías en obesos asociados con hipertensión, diabetes o dislipidemias. Rev Cubana Invest Bioméd. La Habana. 2000
15. Allina Helth . Visitado el 16 mar 2018. Disponible en: www.allinahealth.org
16. Argueso Armesto R., Diaz Diaz J. Diaz Peromingo J., Rodriguez Gonzalez A., CastoMao M., Diz Lois F. Lípidos, colesterol y lipoproteínas. Galicia Clínica 2011; 72 (suplemento 1); S7-S17.

17. Troyo Barriga P. Obesidad y Dislipidemias. Gaceta Medica Mexicana. Volumen 140, Suplemento N°2, 2004.
18. Aguilar D., Fernandez M. L. Hypercholesterolemia induces adipose dysfunction in conditions of obesity and nonobesity. American Society for Nutrition. Adv. Nutr. 5:497-502, 2014.
19. Rothman K, Greenland S, et al (2008). Modern epidemiology. USA : 3^{ra} ed. Wolters Kwers.
20. Hulley Stephen B. Cummings Steven R. et al. Diseño de Investigaciones Clínicas. 4 ed. California: Wolters Kluwer; 2014.
21. Vásquez Meza A. y Miñano Bolaños J; Relación del estado nutricional, perfil lipídico y nivel de glucosa en trabajadores de Hospital III Es salud Chimbote, 2010. I Jornada Científica Hospital III Es Salud Chimbote 2013 4-5 Julio de 2013.
22. Organización Mundial de Salud. Obesidad y sobrepeso. Nota descriptiva N° 311. 2012.
23. Weisell R.C. Body mass index as an indicator of obesity. Asia Pacific J Clin Nutr (2002) 11(Suppl): S681–S684.
24. Mariko Inoue, Masahide Mamani and Eiji Yano. Body mass index, blood pressure, and glucose and lipid metabolism among permanent and fix-term workers in manufacturing industry: a cross-sectional study. BMC Public Health 2014 14: 207.
25. Gonzales Sandoval C., Diaz Buke Y., Mendizabal Ruiz P., Medina Diaz E., Morales J. Prevalencia de obesidad y perfil lipídico alterado en jóvenes Universitarios. México, Nutr Hosp. 2014; 29:315-321
26. Rodríguez Quinto, Alicia Úrsula. Relación del perfil lipídico y niveles de glucosa con índice de masa corporal en trabajadores del Hospital III Es Salud Chimbote 2013: Perú.

ANEXO 1

CONSENTIMIENTO INFORMADO

Yo.....fui

invitada a participar voluntariamente a la investigación: **“CORRELACIÓN ENTRE EL PERFIL LIPÍDICO Y EL ÍNDICE DE MASA CORPORAL EN TRABAJADORES ADMINISTRATIVOS DEL HOSPITAL LAZARTE-2018”**., realizada en el departamento de la Libertad ; elaborado por bachiller:, de la Universidad Alas Peruanas. Filial-Trujillo.

Yo certifico que he leído y me han explicado el objetivo de la investigación, que se realizará y los beneficios de participar en este estudio, me han hecho saber que la participación es voluntaria y comprendo que puedo retirar mi consentimiento en cualquier momento.

Si tiene alguna duda o necesita información adicional puede comunicarse con:

- Celular:

.....

FIRMA DE LA PARTICIPANTE

DNI: