



**UNIVERSIDAD ANDINA**  
**NÉSTOR CÁCERES VELÁSQUEZ**  
**FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD**  
**ESCUELA PROFESIONAL TECNOLOGÍA MÉDICA**



**PERFIL LIPÍDICO Y SU RELACIÓN CON EL ÍNDICE DE  
MASA CORPORAL EN PACIENTES 18-55 AÑOS  
ATENDIDOS EN EL CENTRO MÉDICO  
DEL VALLE JULIACA 2024**

TESIS PRESENTADA POR:

**Bach. FANNY YUDITH CERDAN LOPEZ**

PARA OPTAR EL TÍTULO PROFESIONAL DE:  
LICENCIADA EN TECNOLOGÍA MÉDICA  
ESPECIALIDAD: LABORATORIO CLÍNICO Y ANATOMÍA  
PATOLÓGICA

JULIACA – PERÚ

2024



**UNIVERSIDAD ANDINA**

**NÉSTOR CÁCERES VELÁSQUEZ**

**FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD**

**ESCUELA PROFESIONAL TECNOLOGÍA MÉDICA**

**PERFIL LIPÍDICO Y SU RELACIÓN CON EL ÍNDICE DE MASA CORPORAL EN PACIENTES 18-55 AÑOS ATENDIDOS EN EL CENTRO MÉDICO DEL VALLE JULIACA 2024**

**TESIS PRESENTADA POR:**

**Bach. FANNY YUDITH CERDAN LOPEZ**

**PARA OPTAR EL TÍTULO PROFESIONAL DE:**

**LICENCIADA EN TECNOLOGÍA MÉDICA**

**ESPECIALIDAD: LABORATORIO CLÍNICO Y ANATOMÍA PATOLÓGICA**

**APROBADA POR EL JURADO REVISOR:**

**PRESIDENTE**

**:**

  
Dra. ELIZABETH VARGAS ONOFRE

**PRIMER MIEMBRO**

**:**

  
M.Sc. MARIA ANTONIETA LOAYZA LOPEZ


**SEGUNDO MIEMBRO**

**:**

  
Dra. INGRID LIZ QUISPE TICONA

**ASESOR DE TESIS**

**:**

  
Dra. MARIA AMPARO DEL PILAR CHAMBI CATACORA

**LÍNEA DE INVESTIGACIÓN:**

SALUD PÚBLICA - P10

**UNIVERSIDAD ANDINA**  
**"NÉSTOR CÁCERES VELÁSQUEZ"****RESOLUCIÓN DECANAL N° 1722-2024-D-FCS-UANCV**

Juliaca, 18 diciembre del 2024

**Vistos:** El Expediente N° 2024-CU-18601 en el cual solicita fecha y hora para Sustentación de Tesis y el Dictamen de Aprobación, emitido por el Jurado Evaluador del trabajo de investigación titulado: **PERFIL LIPÍDICO Y SU RELACIÓN CON EL ÍNDICE DE MASA CORPORAL EN PACIENTES 18-55 AÑOS ATENDIDOS EN EL CENTRO MÉDICO DEL VALLE JULIACA 2024**

Que es necesario dar cumplimiento a la Ley 30220, al Estatuto Universitario y al Reglamento de Grados y Títulos de la Universidad y de la Facultad de Ciencias de la Salud, para la fijación de fecha y hora para la sustentación de tesis.

En uso de las atribuciones conferidas a la Decana de la Facultad de Ciencias de la Salud y, estando al informe de la Comisión de Grados y Títulos de la Facultad.

**SE RESUELVE:**

**PRIMERO:** Ratificar a los jurados para la Sustentación de Tesis para optar el Título Profesional de: **LICENCIADO (A) EN TECNOLOGÍA MÉDICA ESPECIALIDAD: LABORATORIO CLÍNICO Y ANATOMÍA PATOLÓGICA**, del(la) bachiller: **CERDAN LOPEZ FANNY YUDITH**; habiéndose designado por sorteo a los siguientes docentes:

- \* **Presidente** : Dra. ELIZABETH VARGAS ONOFRE
- \* **1er. Miembro** : M.Sc. MARIA ANTONIETA LOAYZA LOPEZ
- \* **2do. Miembro** : Dra. INGRID LIZ QUISPE TICONA
  
- \* **Asesor(a)** : Dra. MARIA AMPARO DEL PILAR CHAMBI CATACORA

**SEGUNDO:** Fijar la programación de Sustentación de Tesis para el:

**DIA** : JUEVES 19 DE DICIEMBRE DEL 2024  
**HORA** : 11:00 HORAS  
**LOCAL** : Salón de Grados de la Facultad de Ciencias de la Salud

**TERCERO:** Realizado la Sustentación, el Jurado levantará el Acta en el libro respectivo, donde indicará el resultado obtenido por el Bachiller sustentante.

**CUARTO:** La Dirección de la Escuela Profesional de Medicina Humana, la Comisión de Grados y Títulos de la Facultad de Ciencias de la Salud y el jurado, quedan encargados de dar cumplimiento a la presente Resolución.

Regístrese, Comuníquese y Cúmplase.

**DISTRIBUCIÓN:**

- Jurados (3)
- Interesado (1)
- Asesor de Tesis (1)
- Archivo FCS 2024(1)

**UNIVERSIDAD ANDINA**  
**"NÉSTOR CÁCERES VELÁSQUEZ"****RESOLUCIÓN DECANAL N°1428-2024-D-FCS-UANCV**

Juliaca, 31 de octubre del 2024

**VISTOS:**

El Informe N° 105-2024-UI-FCS-UANCV-J emitido por la Directora de la Unidad de Investigación de la Facultad de Ciencias de la Salud, de fecha 30 de octubre del egresado (a) **CERDAN LOPEZ FANNY YUDITH** quien solicita la aprobación del Informe Final Titulado: **PERFIL LIPÍDICO Y SU RELACIÓN CON EL ÍNDICE DE MASA CORPORAL EN PACIENTES 18 -55 AÑOS ATENDIDOS EN EL CENTRO MÉDICO DEL VALLE JULIACA 2024** conducente para optar el título Profesional de: **LICENCIADO EN TECNOLOGÍA MÉDICA ESPECIALIDAD: LICENCIADO (A) EN TECNOLOGÍA MÉDICA ESPECIALIDAD: LABORATORIO CLÍNICO Y ANATOMÍA PATOLÓGICA**

**CONSIDERANDO**

**Que**, la Dirección de la Unidad de Investigación de la Facultad de Ciencias de la Salud en cumplimiento a la Resolución N° 102-2023-CF-FCS-UANCV y con la aprobación del informe final por los siguientes miembros de jurado y asesor:

- \* **Presidente** : **Dra. ELIZABETH VARGAS ONOFRE**
- \* **1er. Miembro** : **M.Sc. MARIA ANTONIETA LOAYZA LOPEZ**
- 2do. Miembro** : **Dra. INGRID LIZ QUISPE TICONA**
  
- \* **Asesor (a)** : **Dra. MARIA AMPARO DEL PILAR CHAMBI CATACORA**

Estando la opinión técnica favorable de la Unidad de Investigación, en concordancia con el Reglamento interno de la Unidad de Investigación de Ciencias de la Salud y en uso de las atribuciones que le confiere la Ley Universitaria N° 30220, Ley de Creación de la UANCV N° 23738 y modificatoria N° 24661 y el estatuto de la UANCV, la Decana de la Facultad de Ciencias de la Salud.

**SE RESUELVE:**

**ARTICULO PRIMERO.- APROBAR**, el **INFORME FINAL** de **INVESTIGACIÓN**, presentado por el (la) egresado (a) **CERDAN LOPEZ FANNY YUDITH** para optar el Título Profesional de **LICENCIADO (A) EN TECNOLOGÍA MÉDICA ESPECIALIDAD: LABORATORIO CLÍNICO Y ANATOMÍA PATOLÓGICA** Con la Tesis Titulado: **PERFIL LIPÍDICO Y SU RELACIÓN CON EL ÍNDICE DE MASA CORPORAL EN PACIENTES 18 -55 AÑOS ATENDIDOS EN EL CENTRO MÉDICO DEL VALLE JULIACA 2024**

**ARTICULO SEGUNDO.- DISPONER** que, La Directora de la Unidad de Investigación de la Facultad de Ciencias de la Salud y secretaria académica de la facultad de ciencias de la salud, quedan encargados del cumplimiento de la presente Resolución.

Regístrese, Comuníquese, Archívese.



**Distribución:** Decanato, EP: Tecnología Médica secretaria Académica, Archivo.



## "NÉSTOR CÁCERES VELÁSQUEZ"

**RESOLUCIÓN DECANAL N°1388-2024-D-FCS-UANCV**

Juliaca, 21 de octubre del 2024

**VISTOS:** Exp. 2024-CU-13483 presentada por el(la) egresado(a) **CERDAN LOPEZ FANNY YUDITH** quien ha solicitado cambio del asesor del proyecto de Investigación conducente para optar el título profesional de **LICENCIADO (A) EN TECNOLOGÍA MEDICA ESPECIALIDAD: LABORATORIO CLÍNICO Y ANATOMÍA PATOLÓGICA**

**CONSIDERANDO:** Que, en el **OFICIO MÚLTIPLE N°0117-2024-UI-FCS-UANCV**, figura el título del proyecto de investigación titulado: **PERFIL LIPÍDICO Y SU RELACIÓN CON EL ÍNDICE DE MASA CORPORAL EN PACIENTES 18 -55 AÑOS ATENDIDOS EN EL CENTRO MÉDICO DEL VALLE JULIACA 2024** Teniendo como Jurados designados por la Unidad de Investigación de la Facultad de Ciencias de la Salud, a los siguientes Docentes

- \* **Presidente** : Dra. ELIZABETH VARGAS ONOFRE
- \* **1er. Miembro** : M.Sc. MARIA ANTONIETA LOAYZA LOPEZ
- \* **2do. Miembro** : Mgtr. SANTIAGO CRISTOBAL QUISPE PARI
  
- \* **Asesor** : Dra. MARIA AMPARO DEL PILAR CHAMBI CATACORA

Que, al haberse cumplido con los requisitos exigidos por el Reglamento de la Unidad de Grados y Títulos de la Facultad de Ciencias de la Salud, la Unidad de Investigación ha emitido el **Oficio N°400-2024-UI-FCS-UANCV-J** solicitando la emisión de la resolución de cambio del segundo miembro del jurado por motivos que no cuenta con vínculo laboral con la UANCV; y,

Estando el informe favorable de la Dirección de la Unidad de Investigación, en concordancia con el Reglamento de la Unidad de Investigación de Ciencias de la Salud y en uso de las atribuciones que le confiere la Ley Universitaria N° 30220, Ley de Creación de la UANCV N° 23738 y modificatoria, Resolución de Institucionalización 1287-92 N° 739 y el estatuto de la UANCV, la Decana de la Facultad de Ciencias de la Salud.

**SE RESUELVE:**

**PRIMERO:** APROBAR EL CAMBIO DEL SEGUNDO MIEMBRO designados a él (la) egresado (a) **CERDAN LOPEZ FANNY YUDITH** para la revisión del proyecto de investigación titulado: **PERFIL LIPÍDICO Y SU RELACIÓN CON EL ÍNDICE DE MASA CORPORAL EN PACIENTES 18 -55 AÑOS ATENDIDOS EN EL CENTRO MÉDICO DEL VALLE JULIACA 2024** para optar al Título Profesional de **LICENCIADO (A) EN TECNOLOGÍA MEDICA ESPECIALIDAD: LABORATORIO CLÍNICO Y ANATOMÍA PATOLÓGICA** debiendo quedar a partir de fecha, de la siguiente manera:

- \* **Presidente** : Dra. ELIZABETH VARGAS ONOFRE
- \* **1er. Miembro** : M.Sc. MARIA ANTONIETA LOAYZA LOPEZ
- \* **2do. Miembro** : Dra. INGRID LIZ QUISPE TICONA
  
- \* **Asesor** : Dra. MARIA AMPARO DEL PILAR CHAMBI CATACORA

**SEGUNDO:** Disponer que los miembros del Jurado designados den continuidad al trámite de evaluación y calificación del proyecto de investigación, borrador de tesis o sustentación de tesis, según sea el caso que se presente en cada expediente. Quedando válido en sus demás disposiciones la Resolución Decanal de aprobación de proyecto de tesis, que se menciona en el considerando.

**TERCERO:** La Facultad de Ciencias de la Salud, la Unidad de Grados y Títulos, la Dirección de la Escuela Profesional de y la Secretaría Académica de la Facultad, quedan encargados de cumplimiento de la presente Resolución.

Regístrese, Comuníquese, Archívese.

DISTRIBUCIÓN  
Jurados,  
EP. ObstetriciaUniversidad Andina "Néstor Cáceres Velásquez"  
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD  
Dra. ELIZABETH VARGAS ONOFRE  
COP2034  
DECANA

**RESOLUCIÓN DECANAL N° 723 -2024-D-FCS-UANCV**

Juliaca, 17 de junio del 2024

**VISTOS:**

El Informe N° 044-2024-UI-FCS-UANCV-J emitido por la Directora de la Unidad de Investigación de la Facultad de Ciencias de la Salud, y la copia del acta de Registro de la Propuesta de Investigación de fecha 10 de junio de la E.P. de Tecnología Médica folio 000026;

**CONSIDERANDO:**

Que, el (la) egresado (a) **CERDAN LOPEZ FANNY YUDITH** presentado y solicitado la aprobación de la propuesta de Investigación titulado: **PERFIL LIPÍDICO Y SU RELACIÓN CON EL ÍNDICE DE MASA CORPORAL EN PACIENTES 18 -55 AÑOS ATENDIDOS EN EL CENTRO MÉDICO DEL VALLE JULIACA 2024** correspondiente a la línea de investigación: **SALUD PUBLICA;**

Que, la Dirección de la Unidad de Investigación de la Facultad de Ciencias de la Salud en cumplimiento a la Resolución N° 102-2023-CF-FCS-UANCV comunico que el **Comité de Investigación** para la evaluación de la propuesta de Investigación está conformado por los siguientes docentes:

- \* Presidente : **M.Sc MARIA ANTONIETA LOAYZA LOPEZ**
- \* 1er. Miembro : **Dra. INGRID LIZ QUISPE TICONA**
- \* 2do. Miembro : **Dra. SONIA BENITA FERNANDEZ TAPIA**

Que, la Directora de la Unidad de Investigación ha emitido la Opinión Técnica N° 200 2024-UANCV-FCS-UI-CI sobre la evaluación de la propuesta de investigación, emitiendo opinión favorable para que se emita la resolución de aprobación de la propuesta de investigación;

Estando opinión técnica favorable de la Unidad de Investigación, en concordancia con el Reglamento de la Unidad de Investigación de Ciencias de la Salud y en uso de las atribuciones que le confiere la Ley Universitaria N° 30220, Ley de Creación de la UANCV N° 23738 y modificatoria, Resolución de Institucionalización 1287-92-. D.L. N° 739 y el estatuto de la UANCV, la Decana de la Facultad de Ciencias de la Salud.

**SE RESUELVE:**

**APROBAR**, la **PROPUESTA DE INVESTIGACIÓN**, presentado por el (la) egresado(a) **CERDAN LOPEZ FANNY YUDITH**, para optar el título profesional de **LICENCIADO (A) EN TECNOLOGÍA MEDICA ESPECIALIDAD: LABORATORIO CLÍNICO Y ANATOMÍA PATOLÓGICA TITULADO: PERFIL LIPÍDICO Y SU RELACIÓN CON EL ÍNDICE DE MASA CORPORAL EN PACIENTES 18 -55 AÑOS ATENDIDOS EN EL CENTRO MÉDICO DEL VALLE JULIACA 2024**

La propuesta de Investigación deberá **ejecutarse** de acuerdo a lo establecido en el Reglamento de la Unidad de Investigación con fines de obtención de Grados Académicos y Títulos Profesionales, y el Reglamento de Grados y Títulos de la Facultad de Ciencias de la Salud.

**ARTICULO SEGUNDO.- RECONOCER**, como **ASESOR(A) DE LA PROPUESTA DE INVESTIGACIÓN** al(la) Docente Ordinario(a) de la Facultad de Ciencias de la Salud . **Dra. MARIA AMPARO DEL PILAR CHAMBI CATACTORA**

**ARTICULO TERCERO.- DISPONER** que, La Directora de la Unidad de Investigación de la Facultad de Ciencias de la Salud y la Directora de la Escuela profesional de Tecnología Médica , quedan encargados del cumplimiento de la presente Resolución

Regístrese, Comuníquese, Archívese.

Distribución: Decanato, EP: ENFERMERÍA, Secret

Universidad Andina "Néstor Cáceres Velásquez"  
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUDDra. **MARIA AMPARO DEL PILAR CHAMBI CATACTORA**  
COF 2034  
DECANA



## PERFIL LIPÍDICO Y SU RELACIÓN CON EL ÍNDICE DE MASA CORPORAL EN PACIENTES 18-55 AÑOS ATENDIDOS EN EL CENTRO MÉDICO DEL VALLE JULIACA 2024

### INFORME DE ORIGINALIDAD

18%

INDICE DE SIMILITUD

17%

FUENTES DE INTERNET

4%

PUBLICACIONES

13%

TRABAJOS DEL ESTUDIANTE

### FUENTES PRIMARIAS

|   |  |    |
|---|--|----|
| 1 | Submitted to Universidad Andina Nestor Caceres Velasquez<br>Trabajo del estudiante | 6% |
|---|--|----|

|   |   |    |
|---|---|----|
| 2 | repositorio.unfv.edu.pe<br>Fuente de Internet | 2% |
|---|---|----|

|   |                                      |    |
|---|--------------------------------------|----|
| 3 | hdl.handle.net<br>Fuente de Internet | 2% |
|---|--------------------------------------|----|

|   |  |    |
|---|--|----|
| 4 | repositorio.unj.edu.pe<br>Fuente de Internet | 1% |
|---|--|----|

|   |  |    |
|---|--|----|
| 5 | Submitted to Universidad Continental<br>Trabajo del estudiante | 1% |
|---|--|----|

|   |  |    |
|---|--|----|
| 6 | repositorio.uancv.edu.pe<br>Fuente de Internet | 1% |
|---|--|----|

|   |   |    |
|---|---|----|
| 7 | Submitted to Universidad Nacional Federico Villarreal<br>Trabajo del estudiante | 1% |
|---|---|----|

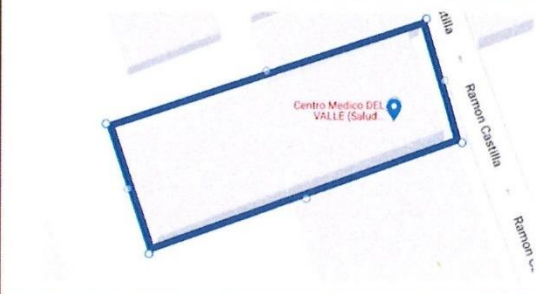
|   |                                 |  |
|---|---------------------------------|--|
| 8 | Submitted to Anadolu University |  |
|---|---------------------------------|--|



### Metadatos complementarios - UANCV

| <b>Título de la tesis</b>   |   |
|---|---|
| PERFIL LIPÍDICO Y SU RELACIÓN CON EL ÍNDICE DE MASA CORPORAL EN PACIENTES 18-55 AÑOS ATENDIDOS EN EL CENTRO MÉDICO DEL VALLE JULIACA 2024 |   |
| <b>Datos de autor</b>   |   |
| Nombres y apellidos   | FANNY YUDITH CERDAN LOPEZ   |
| Tipo de documento de identidad  | DNI   |
| Número de documento de identidad  | 74691934  |
| URL de ORCID  | <a href="https://orcid.org/0009-0004-9028-1746">https://orcid.org/0009-0004-9028-1746</a> |
| <b>Datos de asesor</b>  |   |
| Nombres y apellidos   | MARIA AMPARO DEL PILAR CHAMBI CATAORA   |
| Tipo de documento de identidad  | DNI   |
| Número de documento de identidad  | 02405808  |
| URL de ORCID  | <a href="https://orcid.org/0000-0001-8164-4833">https://orcid.org/0000-0001-8164-4833</a> |
| <b>Datos del jurado</b>   |   |
| <b>Presidente del jurado</b>  |   |
| Nombres y apellidos   | ELIZABETH VARGAS ONOFRE   |
| Tipo de documento   | DNI   |
| Número de documento de identidad  | 29216323  |
| <b>Miembro del jurado 1</b>   |   |
| Nombres y apellidos   | MARIA ANTONIETA LOAYZA LOPEZ  |
| Tipo de documento   | DNI   |
| Número de documento de identidad  | 02064784  |
| <b>Miembro del jurado 2</b>   |   |
| Nombres y apellidos   | INGRID LIZ QUISPE TICONA  |
| Tipo de documento   | DNI   |
| Número de documento de identidad  | 02449475  |



| Datos de investigación  |  |
|---|--|
| Línea de investigación  | SALUD PÚBLICA - P10  |
| Grupo de investigación  | No aplica  |
| Agencia de financiamiento   | Sin financiamiento   |
| Ubicación geográfica de la investigación  | <p><b>País:</b> Perú<br/> <b>Departamento:</b> Puno<br/> <b>Provincia:</b> San Román<br/> <b>Distrito:</b> Juliaca<br/> <b>Edificio:</b> Centro Médico del Valle Juliaca<br/> <b>Coordenadas</b><br/> <b>Latitud:</b> -15.49274<br/> <b>Longitud:</b> -70.1282</p> <p><b>URL Maps</b><br/> <a href="https://www.google.com/maps/d/edit?mid=19gpSx-5AFaK9xhkiN02phiFbVztHTYQ&amp;usp=sharing">https://www.google.com/maps/d/edit?mid=19gpSx-5AFaK9xhkiN02phiFbVztHTYQ&amp;usp=sharing</a></p>  |
| Año o rango de años en que se realizó la investigación  | Junio 2024 – Diciembre 2024  |
| URL de disciplinas OCDE<br><a href="https://concytec-pe.github.io/Peru-CRIS/vocabularios/ocde_ford.html">https://concytec-pe.github.io/Peru-CRIS/vocabularios/ocde_ford.html</a> - Librería | <p><b>Tecnología médica de laboratorio (análisis de muestras, tecnologías para el diagnóstico)</b><br/> <a href="https://purl.org/pe-repo/ocde/ford#2.06.02">https://purl.org/pe-repo/ocde/ford#2.06.02</a></p> <p><b>Salud Pública</b><br/> <a href="https://purl.org/pe-repo/ocde/ford#3.03.05">https://purl.org/pe-repo/ocde/ford#3.03.05</a></p>   |

UNIVERSIDAD ANDINA NESTOR CACERES VASQUEZ  
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD

*[Firma]*  
Dra. María Amparo del Pilar Chambi Catacora  
DIRECTORA  
UNIDAD DE INVESTIGACIÓN FCS



## DECLARACIÓN DE AUTENTICIDAD Y RESPONSABILIDAD

Yo FANNY YUDITH CERDAN LOPEZ, identificado con DNI  
Nro. 74691934, en mi condición de egresado de:

- Escuela Profesional**  
 **Programa de Segunda Especialidad,**  
 **Programa de Maestría o Doctorado**

TECNOLOGÍA MÉDICA

informo que he elaborado el/la  Tesis o  Trabajo de Investigación,  Trabajo Académico  
denominada:

PERFIL LIPÍDICO Y SU RELACIÓN CON EL ÍNDICE DE MASA CORPORAL EN  
PACIENTES 18-55 AÑOS ATENDIDOS EN EL CENTRO MÉDICO DEL VALLE  
JULIACA 2024

Asesorado por: Dra. MARIA AMPARO DEL PILAR CHAMBI CATACTORA

Es un tema original.


Declaro que el presente trabajo de tesis es elaborado por mi persona y **no existe plagio/copia** de ninguna naturaleza, en especial de otro documento de investigación (tesis, revista, texto, congreso, o similar) presentado por persona natural o jurídica alguna ante instituciones académicas, profesionales, de investigación o similares, en el país o en el extranjero.


Dejo constancia que las citas de otros autores han sido debidamente identificadas en el trabajo de investigación, por lo que no asumiré como tuyas las opiniones vertidas por terceros, ya sea de fuentes encontradas en medios escritos, digitales o Internet.

Asimismo, ratifico que soy plenamente consciente de todo el contenido de la tesis y asumo la responsabilidad de cualquier error u omisión en el documento, así como de las connotaciones éticas y legales involucradas.

El incumplimiento de lo declarado da lugar a responsabilidad del declarante, en consecuencia; a través del presente documento asumo frente a terceros, la Universidad Andina Néstor Cáceres Velásquez y/o la Administración Pública toda responsabilidad que pueda derivarse por el trabajo final presentado. Lo señalado incluye responsabilidad pecuniaria incluido el pago de multas u otros por los daños y perjuicios que se ocasionen.

Juliaca 07 de ENERO del 2025

  
Firma del Asesor  
(obligatoria)

  
Firma del Estudiante  
(obligatoria)



Huella



## DEDICATORIA

A mi adorada madre Lucrecia Lopez, por siempre ser mi ejemplo de perseverancia, inspiración, fortaleza y mi guía desde el cielo.

A mi querido padre Feliciano Cerdan por todo su cariño, por siempre brindarme su apoyo incondicional.

A mi hermano Brandon Cerdan por ser mi gran alegría y compañía.



## AGRADECIMIENTO

A los maestros expreso mi gratitud por todos los conocimientos inculcados en los salones de esta universidad.

A mi asesora Dra. María Amparo del Pilar Chambi por guiarme y compartir sus sabios conocimientos, para la culminación de mi trabajo de investigación.

Al Mg. Julieta Mendoza por siempre brindarme su apoyo, al Gerente del centro médico del valle Blga. Rosmelia Concha y todos los que me han ayudado en todo el proceso de la investigación.



**ÍNDICE GENERAL**

DEDICATORIA..... iii

AGRADECIMIENTO..... iv

ÍNDICE GENERAL ..... v

ÍNDICE DE TABLAS ..... viii

ÍNDICE DE FIGURAS ..... ix

RESUMEN ..... x

ABSTRACT ..... xi

INTRODUCCIÓN ..... xii

**CAPÍTULO I**

**ASPECTOS GENERALES**

1.1. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA ..... 1

- Problema General ..... 3
- Problemas Específicos..... 3

1.2. JUSTIFICACIÓN ..... 3

- Justificación Teórica..... 3
- Justificación Práctica..... 4
- Justificación Metodológica ..... 4

1.3. OBJETIVOS ..... 4

- Objetivo General ..... 4
- Objetivos Específicos ..... 4

1.4. HIPÓTESIS ..... 5



- Hipótesis General..... 5
- Hipótesis Específicos ..... 5
- 1.5. VARIABLES..... 5
- 1.6. OPERACIONALIZACIÓN DE VARIABLES ..... 6

**CAPITULO II**

**MARCO TEÓRICO**

- 2.1. ANTECEDENTES DE LA INVESTIGACIÓN ..... 7
  - A nivel internacional ..... 7
  - Antecedentes nivel nacional..... 9
  - Antecedentes nivel regional. .... 12
- 2.2. MARCO TEÓRICO ..... 14
- 2.3. MARCO CONCEPTUAL ..... 19

**CAPITULO III**

**PROCEDIMIENTOS METODOLÓGICOS DE LA INVESTIGACIÓN**

- 3.1. DISEÑO DE LA INVESTIGACIÓN..... 21
- 3.2. TIPO DE INVESTIGACIÓN..... 21
- 3.3. MÉTODO APLICADO EN LA INVESTIGACIÓN ..... 21
- 3.4. POBLACIÓN Y MUESTRA ..... 21
- 3.5. TÉCNICAS E INSTRUMENTOS ..... 22
- 3.6. VALIDACIÓN DE LA CONTRASTACIÓN DE HIPÓTESIS ..... 23
- 3.7. VALIDEZ Y CONFIABILIDAD DEL INSTRUMENTO ..... 23
- 3.8. PLAN DE RECOLECCIÓN Y PROCESAMIENTO DE DATOS..... 23



**CAPITULO IV**

**RESULTADOS Y DISCUSIÓN**

4.1. RESULTADOS Y DISCUSIÓN ..... 24

CONCLUSIONES..... 45

RECOMENDACIONES ..... 47

BIBLIOGRAFÍA ..... 48

ANEXOS ..... 52

ANEXO 1: MATRIZ DE SISTEMATIZACIÓN DE DATOS ..... 53

ANEXO 2: MATRIZ DE CONSISTENCIA..... 56

ANEXO 3: INSTRUMENTOS ..... 57

ANEXO 4: VALIDACIÓN DEL INSTRUMENTO ..... 59

ANEXO 5: AUTORIZACIÓN DEL ESTABLECIMIENTO ..... 62

ANEXO 6: REGUISTRO FOTOGRÁFICO ..... 64



## ÍNDICE DE TABLAS

|          |  |    |
|----------|--|----|
| Tabla 1. | Edad y su relación con el IMC en pacientes atendidos en el Centro Médico del Valle, Juliaca-2024.....                          | 25 |
| Tabla 2. | Sexo y su relación con el IMC en pacientes atendidos en el Centro Médico del Valle. Juliaca-2024.....                          | 28 |
| Tabla 3. | Colesterol y su relación con el IMC en pacientes atendidos en el Centro Médico del Valle, Juliaca 2024.....                    | 31 |
| Tabla 4. | Triglicéridos y su relación con el IMC en pacientes atendidos en el Centro Médico del Valle, Juliaca- 2024.....                | 34 |
| Tabla 5. | Lipoproteína de alta densidad y su relación con el IMC en pacientes atendidos en el Centro Médico del Valle, Juliaca-2024..... | 37 |
| Tabla 6. | Lipoproteína de baja densidad y su relación con el IMC en pacientes atendidos en el Centro Médico del Valle, Juliaca-2024..... | 40 |
| Tabla 7. | IMC en pacientes de 18-55 años atendidos en el Centro Médico del Valle. Juliaca 2024.....                                      | 43 |



## ÍNDICE DE FIGURAS

|  |    |
|--|----|
| Figura 1. Edad y su relación con el IMC en pacientes atendidos en el Centro Médico del Valle, Juliaca-2024.....                          | 26 |
| Figura 2. Sexo y su relación con el IMC en pacientes atendidos en el Centro Médico del Valle. Juliaca-2024.....                          | 29 |
| Figura 3. Colesterol y su relación con el IMC en pacientes atendidos en el Centro Médico del Valle, Juliaca 2024.....                    | 32 |
| Figura 4. Triglicéridos y su relación con el IMC en pacientes atendidos en el Centro Médico del Valle, Juliaca- 2024.....                | 35 |
| Figura 5. Lipoproteína de alta densidad y su relación con el IMC en pacientes atendidos en el Centro Médico del Valle, Juliaca-2024..... | 38 |
| Figura 6. Lipoproteína de baja densidad y su relación con el IMC en pacientes atendidos en el Centro Médico del Valle, Juliaca-2024..... | 41 |
| Figura 7. IMC en pacientes de 18-55 años atendidos en el Centro Médico del Valle. Juliaca 2024.....                                      | 43 |



## RESUMEN

En los últimos años el sedentarismo ha desencadenado casos de sobrepeso y obesidad y alteraciones en valores del perfil lipídico lo que conlleva riesgos continuos para hombres y mujeres, las múltiples afecciones crónicas los cuales son tensión arterial alta, diabetes y cardiopatías y muchos casos de morbilidad y mortalidad. **Objetivos:** Determinar la relación del perfil lipídico con el índice de masa corporal en pacientes de 18-55 años atendidos en el centro médico del valle, Juliaca 2024. **Método:** Corresponde a una investigación no experimental, descriptiva, de corte transversal, correlacional y retrospectiva con muestra de 115 paciente masculinos y femeninos de 18 a 55 años, con instrumento de historias clínicas y ficha de recolección de datos, validados por tres expertos y la hipótesis validado por la prueba estadística - chi cuadrado. **Resultado:** Del total de pacientes un 36.52% presento un sobrepeso; el 33.91% de los pacientes presento normo peso; el 28.7% de los pacientes presentaron obesidad tipo I y 0.87% presento obesidad tipo II, una cantidad significativa de pacientes atendidos en el centro médico del valle presento sobrepeso u obesidad sumando un total del 65.2%. Referente a esto se evidencia que la población muestra un problema en el IMC el cual podría ser por una mala dieta y por hábitos de sedentarismo. **Conclusión:** Se ha llegado a identificar que las características de perfiles lipídicos tienen relación con el IMC en pacientes de 18-55 años.

**Palabras Clave:** Perfil lipídico, Índice de masa corporal, Pacientes.



## ABSTRACT

Lately, a sedentary lifestyle has triggered more cases of overweight and obesity, and this change in the lipid profile carries ongoing risks for men and women, which will depend on risk factors such as pre-existing factors. **Objectives:** Determine the relationship of the lipid profile with the body mass index in patients aged 18-55 years treated at the Valle Medical Center, Juliaca 2024. **Method:** It corresponds to a non-experimental, descriptive, cross-sectional, correlational, and retrospective study with a sample of 115 male and female patients aged 18 to 55, using clinical history instruments and data collection forms, validated by three experts, and the hypothesis validated by the statistical test - chi-square. **Result:** Of the total patients, 36.52% presented with overweight; 33.91% of the patients presented with normal weight; 28.7% of the patients presented with type I obesity and 0.87% presented with type II obesity. A significant number of patients treated at the Valley Medical Center presented with overweight or obesity, totaling 65.2%. Regarding this, it is evident that the population shows a problem with BMI, which could be due to a poor diet and sedentary habits. **Conclusion:** It has been identified that the characteristics of lipid profiles are related to BMI in patients aged 18-55.

**Keywords:** Lipid profile, Body mass index, patients.



## INTRODUCCIÓN

En este estudio se determinará si existe una relación del perfil lipídico con el IMC. El estilo de vida y el consumo de alimentos ricos en grasas y azúcares como también el tabaquismo, estrés y el estilo de vida sedentario, sobrepeso y obesidad son factores que contribuyen al incremento de los valores de lípidos. lo que puede conllevar un alto riesgo del desarrollo de múltiples problemas de salud.

Por este motivo, en este estudio planteamos la importancia de las pruebas del perfil lipídico (colesterol, triglicéridos, HDL y LDL). Nos aportan información relevante sobre las grasas presentes en la sangre. Su estudio es de vital importancia porque son potenciales y grandes aliados en la prevención y control de muchas enfermedades crónicas o complicaciones como: obesidad, sobrepeso, hipertensión arterial, cardiopatías, diabetes y otras enfermedades.

CAPITULO I: aspectos generales: planteamientos del problema, los objetivos, las justificaciones, hipótesis y variables. CAPITULO II: marco teórico: Incluye antecedentes, marco teórico y conceptual. CAPITULO III: Métodos y procedimientos: Diseño, métodos, población, muestra, técnicas e instrumentos, validaciones y recolección de datos. CAPITULO IV: Resultado, discusiones, conclusión, recomendación, bibliográficas y concluye con los anexos.



## CAPÍTULO I

### ASPECTOS GENERALES

#### 1.1. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

A nivel mundial, el estilo de vida sedentario se considera una afección que conlleva a un almacenamiento de grasa en el organismo, debido a ello hay incremento del ICM, es un indicador que está asociado a enfermedades crónicas de alto riesgo para la salud como: tensión arterial alta, diabetes y cardiopatías entre otras dolencias. (1)

A nivel internacional, el porcentaje de personas con obesidad en gran proporción son adultos. La ENSANUT muestra un 36.1% de mexicanos son obesos. En relación con los niveles de lípidos, se encontró que 11.3% de la población padecen sobrepeso con niveles elevados de colesterol, además, 25.5% están con valores altos de triglicéridos. En la ciudad de Ecuador un estudio con 74 alumnos universitarios, obtuvieron resultados el 8.1% tenían sobrepeso con valores altos del colesterol y triglicéridos, 1.3% de personas con peso normal tuvieron colesterolemia. (1)



A nivel global, la OMS informó que un promedio de 1,900 millones presentó sobrepeso, 650 millones padecen algún tipo de obesidad. Estadísticamente el 39% tienen sobrepeso, lo clasificaron de la siguiente manera un 39% eran varones, 40% damas y un 13% personas adultas mundialmente son obesos. En conclusión, se han triplicado casos de obesidad en los últimos años. (1)

La OMS, manifestó respecto al IMC para la clasificación por niveles la grasa del organismo. La principal razón de aumento de peso se debe a un desorden alimenticio y consumo de productos procesados con cantidades elevados de grasas saturadas entre otros componentes también influye la falta de actividad física como consecuencia 300,000 muertes cada año. (1)

A nivel nacional, según INEI 62.6% de adultos tuvieron peso al límite del normo peso, el 37.8% tenían sobrepeso y un 24.5% tuvieron obesidad. También identificaron una mayor frecuencia de 46,8% tenían sobrepeso en hombres 41,5% con edades 40 – 49 años. Determinaron la importancia de atención medica debido a ello 50.6% de las personas tenían normo colesterolemia, 25.3% tenían hipercolesterolemia y un 24.1% con valores muy altos de triglicéridos. (3)

A nivel regional mediante un estudio determinaron los siguientes datos, respecto al IMC 70,45% en clasificación normal, 27,27% sobrepeso, y 2,27% obesidad. Las cuales permite ser más propensos a padecer enfermedades cardiacas, aterosclerosis y cardiovasculares pueden ser causados por perfil de lípidos altos en el torrente sanguíneo. En conclusión, es importante una identificación del IMC. (2)



## FORMULACIÓN DEL PROBLEMA

### - Problema General

**PG.** ¿Cuál es la relación del perfil lipídico con el índice de masa corporal en pacientes de 18-55 años atendidos en el Centro Médico del Valle Juliaca 2024?

### - Problemas Específicos

**PE1.** ¿Cuál es la relación de las características sociodemográficas con el índice de masa corporal en pacientes 18-55 años atendidos en el Centro Médico del Valle?

**PE2.** ¿Cuál es la relación de las características del perfil lipídico con el índice de masa corporal en pacientes de 18-55 años atendidos en el Centro Médico del Valle?

**PE3.** ¿Cuál es el índice de masa corporal en pacientes de 18-55 años atendidos en el Centro Médico del Valle?

## 1.2. JUSTIFICACIÓN

### - Justificación Teórica

Esta investigación fue realizada en el Centro Médico del Valle situado en Juliaca-Puno-Perú, con el objetivo de determinar si existe relación del perfil lipídico con el IMC. Debido al incremento frecuente de sobrepeso y obesidad siendo un problema de salud pública. Detectar y diagnosticar oportunamente significa controlar y prevenir complicaciones como Diabetes, Hipertensión y Enfermedades cardiovascular. Es muy importante que los médicos intervengan para dar un tratamiento adecuado o referir a un especialista.



## - **Justificación Práctica**

La investigación se enfocó en proporcionar información valiosa sobre prevención y tratamiento de enfermedades relacionadas con alteraciones de lípidos y el IMC. Con la finalidad de fomentar al público en general sobre la importancia de acudir y realizarse exámenes rutinarios que brindan información y así seguir tratamientos y recomendaciones personalizadas con la guía de un médico. Además, estos hallazgos son importantes para el cumplimiento de atenciones médicas adecuadas y realizar programas preventivos en cada localidad.

## - **Justificación Metodológica**

Esta investigación es básica, descriptivo, relacional y transversal, la recopilación de datos fue con la ficha de recolección de datos (registros clínicos) y son validados mediante la opinión de expertos para asegurar la validez y confiabilidad del estudio. Además, este estudio brindará Información que permitirá a la población comprender y tomar las decisiones sobre la importancia de recibir atenciones médicas.

### 1.3. OBJETIVOS

#### - **Objetivo General**

OG. Determinar la relación del perfil lipídico con el índice de masa corporal en pacientes de 18-55 años atendidos en el Centro Médico del Valle, Juliaca 2024.

#### - **Objetivos Específicos**

OE1. Identificar la relación de las características sociodemográficas con el índice de masa corporal en pacientes 18-55 años atendidos en el Centro Médico del Valle.



**OE2.** Identificar la relación de las características del perfil lipídico con el Índice de masa corporal en pacientes de 18-55 años atendidos en el Centro Médico del Valle.

**OE3.** Evaluar el índice de masa corporal en pacientes de 18-55 años atendidos en el Centro Médico del Valle.

## 1.4. HIPÓTESIS

### - Hipótesis General

**HG.** El perfil lipídico tiene relación con el índice de masa corporal en pacientes de 18-55 años atendidos en el Centro Médico del Valle, Juliaca.

### - Hipótesis Específicos

**HE1.** Las características sociodemográficas están relacionados con el índice de masa corporal en pacientes 18-55 años atendidos en el Centro Médico del Valle.

**HE2.** El perfil lipídico están relacionados con el índice de masa corporal en pacientes de 18-55 años atendidos en el Centro Médico del Valle.

**HE3.** El índice de masa corporal en pacientes de 18-55 años atendidos en el Centro Médico del Valle, es mayor a 25 mg/dl (sobrepeso y obesidad).

## 1.5. VARIABLES

**Variable 1:** Perfil Lipídico

**Variable 2:** Índice de Masa Corporal

## 1.6. OPERACIONALIZACIÓN DE VARIABLES

| VARIABLES          | DIMENSIONES                              | INDICADORES  | ESCALA DE VALORACIÓN  | TIPO DE VARIABLE   |         |
|--------------------|--|--|---|--|---------|
| 1. Perfil Lipídico | 1.1. Características Sociodemográficas   | 1.1. Edad  | a. 18 - 25 años<br>b. 26 - 35 años<br>c. 36 - 45 años<br>d. 46 - 55 años                                    | Ordinal  |         |
|                    |  | 1.1.2. Sexo  | a. Masculino<br>b. Femenino   | Nominal  |         |
|                    | 1.2. Características del Perfil Lipídico | 1.2.1. Colesterol  | a. Deseable <200mg/dL<br>b. Límite elevado 200 – 240 mg/dL<br>c. Alto de riesgo >240 mg/dL                  | Ordinal  |         |
|                    |  | 1.2.2. Triglicéridos   | a. Óptimo < 150mg/dL<br>b. Límite elevado 151-199mg/dl<br>c. Alto 200 – 499mg/dL<br>d. Muy alto > 500mg/dL  | Ordinal  |         |
|                    |  | 1.2.3. Lipoproteína de baja densidad (LDL)   | a. Óptimo <100 mg/dl<br>b. Límite elevado 130 – 159 mg/dL<br>c. Alto 160 –189mg/dL<br>d. Muy alto >190mg/dL | Ordinal  |         |
|                    |  | 1.2.4. Lipoproteína de alta densidad (HDL)   | a. Bajo <40 mg/dl<br>b. óptimo 40 – 60mg/dL<br>c. Alto >60 mg/dL  | Ordinal  |         |
|                    | 2. Índice de masa corporal               | 2.1. Desnutrición<br>2.2. Normo peso<br>2.3. Sobrepeso<br>2.4. Obesidad I<br>2.5. Obesidad II<br>2.6. Obesidad III | 2.1.2 Categorías del IMC  | a. < 18.5 kg/m <sup>2</sup><br>b. 18.5 - 24.9 kg/m <sup>2</sup><br>c. 25.0 - 29.9 kg/m <sup>2</sup><br>d. 30.0 - 34.9 kg/m <sup>2</sup><br>e. 35.0 - 39.9 kg/m <sup>2</sup><br>f. > 40.0 kg/m <sup>2</sup> | Ordinal |



## CAPITULO II

### MARCO TEÓRICO

#### 2.1. ANTECEDENTES DE LA INVESTIGACIÓN

##### - A nivel internacional

**Álvarez et al (2)** Realizaron esta investigación sobre Perfil de lípidos y su relación con el IMC en estudiantes universitarios en la ciudad de Ecuador 2019. **Objetivo:** Determinar la relación de los valores lipídicos con el IMC como predisponentes a desarrollar cardiopatías en estudiantes universitarios del Ecuador. **Resultados:** En este estudio los adolescentes evidenciaron 70.3% con peso normal, 29.7% con sobrepeso, 35.1% hipercolesterolemia, 51.3% con hipertrigliceridemia, 9.5% tuvieron hipotriglicéridos. Por lo tanto, 94.6% están dentro de los valores normales del HDL y del LDL, 8.1% presentaron sobrepeso con hipercolesterolemia y hipertrigliceridemia. **Conclusiones:** Los adolescentes en un 29.7% presentaron sobrepeso y 8.1% eran obesos con valores elevados del colesterol y triglicéridos. Esto indica que necesariamente necesitan un seguimiento constante.

**Arroyo et al (3)** En su estudio denominado hábitos de alimentación y el impacto en la salud de los estudiantes universitarios de Cartagena en el año



2020. **Objetivo:** Analizar el hábito de alimentación en universitarios de Cartagena. **Resultados:** Analizaron que la gran mayoría de los estudiantes consumen alimentos poco saludables y mínima cantidad de alimentos saludables; todo ello debido al factor sabor y precio económico. **Conclusión:** Como recomendación para los estudiantes es variar los alimentos semanalmente y procurar consumir comidas sanas que aporten nutrientes.

**Salazar et al (4)** En esta investigación se analizó sobre los estados de nutrición y la condición de vida en estudiantes de zona rural de Argentina 2020. **Objetivo:** Analizar los estados nutricionales, condición social y económica de los estudiantes que habitan en zona rural. **Resultados:** El 54,3% presentaron perfecto estado nutricional; 5,6% con desnutrición y 40,1% exceso de peso dentro de ello 21,3% sobrepeso y 18,8% obesidad. Los alimentos más consumidos fueron altos en grasas saturadas, y carbohidratos, bebidas con conservantes y azucaradas. El 72,5% refirieron realizar actividad física semanalmente y el 67,7% solo tres horas están frente a equipos tecnológicos. **Conclusiones:** Una dieta baja en nutrientes es considerado desnutrición y no permite un desarrollo adecuado, los factores socioeconómicas y ambientales agravan el problema. Existen factores para mejorar el estado nutricional aplicando las estrategias sanitarias de alimentación.

**García et al (5)** Realizaron esta tesis denominado Relación del IMC con IMG y tensión arterial en los cadetes de Colombia en el año 2020. **Objetivo:** Determinar la relación de IMC con IMG y tensión arterial en los cadetes. **Resultados:** Los 90 cadetes tenían edades promedio 22-30 años y con IMC de  $27,3 \pm 2$  kg/m<sup>2</sup>. el IMC no ha mostrado una diferencia significativa entre



ambos géneros. Con valores normales de tensión arterial sistólica y diastólica en varones ( $p > 0,05$ ), también se relaciona la tensión arterial diastólica con valor absoluto del IMG ( $r = 0,42$   $p = 0,00$ ). En damas existe relación IMG y ICM ( $0,51$   $p = 0,00$ ) y la tensión arterial sistólica están relacionados con la circunferencia de la cintura ( $r = 0,35$   $p = 0,03$ ).

**Conclusión:** Presentaron un IMC  $\geq 25$  kg/m<sup>2</sup>, no existe relación de tensión arterial con el IMC, no presentaron sobrepeso por la acumulación de grasa.

**Lozano et al** (6) En esta investigación titulado índice de masa corporal, circunferencia de cintura y diabetes mellitus en personas adultos en la ciudad de México en 2020. **Objetivo:** Determinar el IMC y las circunferencias de cintura con la diabetes. **Resultados:** Se obtuvieron los siguientes datos zona más certeros para el perímetro abdominal  $\geq 94.950$  en varones y  $\geq 91.050$  las damas son más propensas a padecer diabetes entre 2,4 y 2,6 veces.

**Conclusiones:** Se demostró que mediante la circunferencia de cintura es más certero la predicción de diabetes en comparación con el IMC.

#### - **Antecedentes nivel nacional.**

**Sánchez** (7) Realizo este proyecto sobre asociación del colesterol, triglicérido y glucemia en pacientes de consulta externa que asisten al centro de salud Villa el Salvador de Lima en el 2021. **Objetivo:** Determinar la existencia de correlación de los lípidos colesterol, triglicéridos y glucemia.

**Resultados:** Obtuvieron que el 50,60% presentaron valores en rangos normales, el 15,10% presentaron pre diabetes, el 15,11% presentaron diabetes mellitus. También demostraron una asociación de correlación positiva débil de glucemia y CT (0,145), otra asociación de correlación positiva y moderada (0,405) del CT y TG (0,405). **Conclusión:** Existe una



baja asociación correlacional débil, lo que dificulta la determinación de los niveles CT y TG respecto a la glucemia y viceversa mente. Determinaron que estarían regulados genéticamente o fisiológicamente.

**Palacio** (8) Realizo esta investigación sobre la prevalencia del perfil de lípidos en pacientes mayores de 50 años que asisten al Policlínico del metropolitano de Huancayo, 2020. **Objetivo:** Determinar la prevalencia de valores lipídicos en mayores de 50 años que asisten al Policlínico del metropolitano. **Resultados:** Indicaron mayor cantidad de varones, el 54,8% edades mayores a 60 años Los valores lipídicos son 18.1% con valores altos del colesterol 31.9% valores normales, Respecto a triglicéridos, 39.7% valores normales, 0.3% valores muy altos, LDL valores normales 13,2%, 3.5% valores muy altos. HDL 39.9% valores bajos, 25.5% valores altos. Mediante clasificación por edades 50 – 60 años obtuvieron el siguiente colesterol 9% valores altos, respecto HDL 17.4% valores bajos, LDL 17.7 valores altos. Clasificando por géneros en Varones 11% valores del colesterol alto HDL valores bajos 20%, LDL valores altos 5.2% triglicéridos 12% valores altos. En Mujeres con 15.8% valores de triglicéridos altos, HDL 19% valores bajos, LDL 23.9 valores altos. **Conclusiones:** Los lípidos presentaron con mayor proporción en personas con edades 50 a 60 años. Respecto a la clasificación por géneros los varones presentaron valores lipídicos elevados; también las mujeres presentan valores del HDL bajo.

**Arbaiza et al** (9) Realizaron esta tesis sobre determinación el perfil de lipídico y la relación con padecimientos cardiovasculares en la Institución Antonio Guillermo Urreló en el año 2019. **Resultados:** Obtuvieron los



siguientes resultados 65,8% personal administrativo presentaron normocolesterolemia, 34,21% con valores normales del HDL, 23,68% valores normales del LDL y 60,53% con normotrigliceridemia, También muestran además un 36,84% presentaron normopeso con el IMC de 18,5 hasta 24,9. **Conclusión:** La mitad de la población administrativa no estarían con riesgos de padecer cardiopatías.

**Marín (1)** Realizo este trabajo con la finalidad de investigar sobre la relación del perfil lipídico con el IMC en pacientes de un Policlínico de Lima - 2022.

**Objetivo:** Identificar valores lipídicos relacionados con el IMC en pacientes de un policlínico. **Resultados:** Determinaron que 112 pacientes con sobrepeso y valores óptimos de triglicéridos 47.3%; unas 54 pacientes con sobrepeso y altos de triglicéridos 38.9%; presentaron sobrepeso; asimismo 44.4% presentaron sobrepeso y niveles de colesterol deseables 117 pacientes con hipercolesterolemia, el 52.3% tuvieron sobrepeso. Presentaron niveles bajos de HDL 152 personas, el 53.9% padecen de sobrepeso. Con valores óptimos de LDL 52 pacientes, 44.2% presentaron peso adecuado y 81 personas 45.7% que estuvieron con sobrepeso. **Conclusión:** Determinaron que los valores del colesterol, triglicéridos y LDL están relacionados significativa con el IMC; sin embargo, no se relacionan entre la HDL con el IMC.

**Cossio et al (10)** Realizaron la tesis del IMC y el índice ponderal para la evaluación del estado nutricional de etapa adolescente 2020. **Objetivo:** Determinar del IMC y índice ponderal para la evaluación de estados de nutrición de adolescentes. **Resultados:** Determinaron diferencias

significativas en varones y mujeres sobre los valores de circunferencia de cintura e índice cintura-cadera, en un 7,8% de varones y 1,9% de damas estuvieron un peso bajo, el 16,9% de hombres y 26% mujeres están en categoría normal. Un porcentaje 3,2% de hombres y 9,7% mujeres en la categoría sobrepeso y obesidad. **Conclusiones:** Obtuvieron que el IMC subestiman categorías de peso bajo y normopeso, también obtuvieron categoría de sobrepeso y obesidad de hombres y mujeres como sugerencia que el Índice ponderal es más recordable para para realizar evaluaciones del estado nutricional de los adolescentes.

- **Antecedentes nivel regional.**

**Guillen** (11) En esta tesis realizaron la asociación del IMC con triglicéridos, colesterol y HDL en personas adultas del EsSalud III de la ciudad de Juliaca, 2024. **Objetivo:** Evaluaron si existe asociación entre el IMC y valores triglicéridos, HDL en personas obesas del Hospital base III EsSalud Juliaca.

**Resultados:** Las historias clínicas según el sexo 27.26% presentaron al IMC fue relevante, los valores del HDL >40 con mayor cantidad de personas obesas del tipo I – II (5,53-3,1 y 5,52-1,2), en casos de sobrepeso mostraron un OR 3,530 (IC 2,28-5,47), y de obesidad I presentaron OR 4,551 (IC 3,71-11,77). **Conclusión:** El IMC y el HDL se asocia significativamente según el género masculino es alto del HDL. La relación de triglicéridos y el IMC demostraron estadísticamente significativo. Existió una asociación del estado nutricional y del HDL.

**Quispe** (12) El propósito de esta investigación es relacionar el perfil de lípidos con riesgos coronarios en personas adultas del G y G Diagnostic en la ciudad de Juliaca, 2022 **Objetivo:** Determinar si existe relación del perfil

de lípidos con riesgos coronarios en personas de edad adulta. **Resultados:** Obtuvieron los siguientes resultados 34.04 % hombres, 53.62% mujeres, 56.17 % tiene normo colesterolemia 200mg/dl, 62.13% presentaron valores altos de triglicéridos 31.91 %, presentaron LDL con valores menores a de 100 mg/dl, 76.60 % tenían valores óptimos de HDL con valores de 30 - 69 mg/dl, 58.72 % del VLDL están entre los valores 25 - 39 mg/dl. Determinaron que el riesgo coronario un 52.34 % con valores elevados, 35.74% con valores normales, 11.91 % con valores bajos. **Conclusión:** Hay una relación del perfil de lipídicos con los riesgos coronarios en pacientes con edades 30 a 59 años.

**Lázaro** (13) tesis realizada sobre ICT y la relación con el síndrome metabólico del adolescente que asisten al EsSalud de la ciudad de Puno - 2023. **Objetivo:** Determinar si existe una asociación del ICT con el síndrome metabólico del adolescente. **Resultados:** La mayoría de los pacientes presentaron el 67.5% con riesgos de obesidad y valores altos de triglicéridos. Por ello, existió una correlación positiva débil del ICT, valores del colesterol y del triglicérido  $p < 0,05$ . Para la determinación mínimo de por ABC – ROC fueron ICT es del 0,72; y para ICM 0,69 con una sensibilidad 63% con especificidad 76.9%. **Conclusión:** Existió mayor predominio en la etapa de la adolescencia de los riesgos metabólicos y del ICT todo ello se asocia con perfiles lipídicos lo que es un riesgo y es necesario la predicción del riesgo cardiovascular, con umbral muy específico según a los problemas de población.

**Sagua** (14) En esta tesis desarrollaron la Prevalencia de alteraciones de lípidos y glucosa como un factor de riesgos de enfermedad no transmitibles



en la institución JAE de la ciudad de Puno, 2022. **Objetivo:** Determinar si es prevalente las enfermedades no transmitibles y las alteraciones de lípidos.

**Resultado:** Se obtuvieron predominio de resultados altos de triglicéridos 52,8%, resultados altos de colesterol 29%, glucosa 10,5%. Existió correlación de valores altos de triglicéridos respecto al incremento de diabetes mellitus del tipo II. **Conclusión:** Los cambios en los valores de lípidos y de la glucosa presentaron una relación directa como causante de los riesgos en el incremento de enfermedades que no son transmisibles.

**Ticona** (15) Realizo la investigación de factores que representan un riesgo para cardiopatías en choferes del sur andino en la ciudad de Puno- 2020.

**Objetivo:** Determinar los factores que involucran en riesgos de padecer cardiopatías en los choferes. **Resultados:** Obtuvieron los siguientes un 47% es un factor que representa riesgos corresponde al estilo de vida, 30% es correspondiente a antropología Humana, el 16% correspondiente al Sistema de Salud y 7% correspondiente al entorno o clima. **Conclusión:** La gran mayoría de los conductores estuvieron en riesgo en mayor y menor número, Es importante resaltar que los hábitos de alimentación serian causantes de enfermedades cardiovasculares.

## 2.2. MARCO TEÓRICO

### 1. PERFIL LIPÍDICO

Denominado también como panel de lípidos o lipidograma su función es ayudar a medir concentraciones totales de grasa y los distintos tipos de grasas que están en el torrente sanguíneo. (16)



El metabolismo de las grasas es importante para el cuerpo. El tejido adiposo tiene un componente esencial llamados Los lípidos y almacenan energías necesarias para mantener la actividad del organismo. (17)

## **1.1. CARACTERÍSTICAS SOCIODEMOGRÁFICAS**

### **1.1.1. Edad**

Lapso del tiempo que transcurre. Cada período o etapa de desarrollo tiene ciertas características comunes en la vida humana. (18)

### **1.1.1. Sexo**

La OMS utiliza el término "sexo" para específicamente referirse al género asignado a una persona según sus diferencias anatómicas, forma biológica, y fisiológicas entre hombres y mujeres. Referidos también a roles que desarrollan cada uno y características que socialmente consideran representativos. En conclusión "genero" y "sexo" se emplean sin distinción. (12)

## **1.2. CARACTERÍSTICAS DEL PERFIL LIPÍDICO**

### **1.2.1. Colesterol**

Compuesto por una sustancia cerosa y grasosa necesario para el cuerpo, pero en cantidad moderada. Los lípidos se sintetizan en los distintos tejidos del cuerpo, un 75% es producido por el cuerpo y 25% se obtiene mediante la alimentación. (19)

Otras fuentes consignan que los alimentos de origen animal derivan el colesterol como: carnes, lácteos y entre otros. El colesterol es usado para formar membrana celular, participan en metabolizar vitamina D, absorción de ácidos biliares, participa en la digestión y sinterización de hormonas. (20)

El estudio de colesterol sérico permitirá evaluar y la determinación de la existencia de un riesgo cardiovascular relacionado con el estado nutricional evaluado mediante el ICM. (21)

### **1.2.2. Triglicéridos**

Son lípidos que se sintetizan en el hígado como transportan y absorción, circulantes en el torrente sanguíneo y recorre por todo el organismo. Por otro lado, los quilomicrones son transportadores de triglicérido que hay en los alimentos y el LDL son transportadores de colesterol y triglicérido de esa manera se acumula la grasa y lo que no fue utilizado se reserva en el cuerpo.

(1)

Son triglicéridos se obtienen mediante el consumo de alimento y una pequeña cantidad es producida por el hígado. Su función principal es almacenar energía cuando hay exceso de carbohidratos en forma de tejidos adiposos creando una reserva que puede ser utilizada durante las actividades físicas o cuando hay bajo consumo de calorías por periodos largos. (1)

### **1.2.3. Lipoproteína de baja densidad (LDL)**

Considerado colesterol "malo". Es encargado de cambios en niveles de lípidos y pérdida de apolipoproteínas. Su función es la transportación de lípidos iniciando desde el hígado hasta los tejidos de todo el cuerpo. Esta lipoproteína tiene una duración mayor en el torrente sanguíneo por eso cuando llega se acumula en las paredes de venas y arterias puede proporcionar enfermedades como aterosclerosis.

Su función principal es transportar el colesterol y antioxidantes por todos los órganos periféricos. (22)



## 1.2.4. Lipoproteína de alta densidad (HDL)

Considerado colesterol "Bueno". Son como partículas con la función de trasladar el colesterol que está presente en los tejidos es llevado al hígado y luego es desechado en la bilis. Existen aproximadamente HDL de 200 tipos de proteína y variedades de especies lipídicos. Su función está asociada con controlar la formación de coágulo, neutralización de radicales libres y prevenir el desarrollo de aterosclerosis. (1)

El proceso de metabolismo del HDL es muy complicado entenderlo, su formación y degradación comienza cuando se libera apolipoproteínas del hígado e intestino cuando ingresa a la sangre ahí son identificadas por células circulantes y comienzan con la transportación del colesterol y fosfolípidos que no están diluidas construyendo estructuras pequeñas denominada HDL. (22)

## 2. Índice de Masa Corporal

### 2.1. IMC

Denominado un índice internacional específicamente para medir o estimar la cantidad del tejido adiposo del cuerpo de los adultos de esa manera es posible identificar el sobrepeso y obesidad y evaluar el estado nutricional. (1)

Propuesto y creado por Quetelet (siglo XIX) un indicador de antropometría. IMC es un instrumento para obtener un resultado que se relaciona con el peso y talla. Actualmente es utilizado como indicador del estado nutricional, tiene como desventaja que no permite la distinción entre peso de las grasas y el peso del músculo esquelético. (23)



El IMC es asociado con el consumo debajo por encima de 1500 a 2400 kilocalorías lo que cambiará el peso de la persona. Su importancia del IMC es para determinar categoría de peso para cada persona. Se aplica para la clasificación mediante la fórmula  $IMC = \text{peso (kg)} / \text{altura (m}^2\text{)}$ . (18)

### 2.1.1. Desnutrición:

Es un conjunto de síntomas clínicos por una baja ingesta de macronutrientes. La desnutrición debilita los mecanismos de defensa y aumenta la susceptibilidad a las enfermedades. (1)

Desnutrición moderada: Es cuando hay un peso bajo lo cual una baja talla, producido por falta de una dieta adecuada.

Desnutrición severa: Un bajo peso bajo en comparación a la talla por falta de una alimentación adecuada, como consecuencia está las enfermedades recurrentes, lo cual disminuye las capacidades físicas y mentales. (1)

### 2.1.2. Normo peso

Es considerado el peso ideal para una persona, porque garantiza una salud óptima y esto ayuda a prevenir la aparición de diversas enfermedades cuando una persona tiene un exceso o falta de peso. (1)

### 2.1.3. Sobrepeso

Estudios de la OMS deducen que un peso elevado es considerado una enfermedad crónica no transmisible, una condición en el cual hay acumulación en cantidad anormal y excesiva de tejido graso lo cual es perjudicial para la salud y un indicador de ello es  $IMC > 30 \text{ kg/m}^2$ . (24)

#### 2.1.4. Obesidad Tipo I

Denominado obesidad de riesgo bajo con un indicador del ICM de 30 y 34.9  $kg/m^2$ , lo que aumenta la probabilidad de desarrollar enfermedades de manera significativa en comparación con aquellos casos de sobrepeso. (1)

#### 2.1.5. Obesidad Tipo II

La obesidad de riesgo moderado se caracteriza por los valores de IMC 35.0 - 39.9  $kg/m^2$  con mayor el riesgo de desarrollar enfermedades ya que la actividad física ayuda a eliminar las calorías sobrantes del cuerpo. Es por esto que comienza las cardiopatías isquémicas y las afecciones coronarias son más frecuentes. (1)

#### 2.1.6. Obesidad Tipo III

Es el tipo de obesidad que más daños puede causar a la salud y padecer trastornos clínicos como hipertensión, diabetes entre otros. Se considera con el IMC oscilantes de mayor a 40  $kg/m^2$ . Por eso es importancia de cambios en la dieta y mayor frecuencia de actividad física. (1)

### 2.3. MARCO CONCEPTUAL

**Colesterol HDL:** Denominado tipo de colesterol bueno su función llevar el colesterol hasta el hígado para después eliminar el colesterol del cuerpo. (25)

**Colesterol LDL:** Denominado tipo de colesterol malo debido a cantidades altos de este lípido causa una acumulación de placa en las arterias. (1)

**Colesterol:** Compuesto por sustancias denominada adiposa o cerosa parecido a las grasas están presentes en las células y es producido por el organismo. (26)



**Índice de Masa corporal (IMC):** Es para categorizar el peso que pueden llevar a problemas de salud.

**Perfil Lipídico:** También denominado panel de lípidos o lipidograma, es para la medición de lípidos en la sangre (1)

**Triglicéridos:** Son lípidos circulantes en sangre son transportadas mediante LDL. El cuerpo lo utiliza como energía. (14)



## CAPITULO III

### PROCEDIMIENTOS METODOLÓGICOS DE LA INVESTIGACIÓN

#### 3.1. DISEÑO DE LA INVESTIGACIÓN

Corresponde al diseño no experimental. (27)

#### 3.2. TIPO DE INVESTIGACIÓN

Es básica de Nivel relacional, transversal (27)

#### 3.3. MÉTODO APLICADO EN LA INVESTIGACIÓN

En esta investigación se empleó la metodología de un análisis documental con datos del perfil de lípidos y datos antropométricos del IMC en un periodo de 7 meses del 2024.

#### 3.4. POBLACIÓN Y MUESTRA

##### **Población**

Se incluyeron pacientes de ambos sexos 18 -55 años con registro de datos del perfil lipídico y evaluación del IMC de pacientes atendidos en el Centro Médico del Valle – Juliaca 2024. Constituido por 115 pacientes.



## **Muestra**

La Muestra será el 100% de la población tomando en cuenta los criterios de selección.

Muestreo: Es no probabilístico por conveniencia, cumpliendo los criterios de selección.

## **Criterio de Inclusión**

- Registros clínicos del Centro Médico del Valle que estén llenadas según los protocolos.
- Pacientes de 18 hasta 55 años.

## **Criterio de Exclusión**

- Pacientes que no cuentan en el rango de edades 18 – 55 años.
- Registros clínicos datos laboratoriales incompletos o sin datos antropométricos de IMC.
- - Registros clínicos de resultados ilegible o datos incompletos.

## **3.5. TÉCNICAS E INSTRUMENTOS**

### **Técnicas:**

Análisis documental.

### **Instrumentos:**

Ficha de recolección de datos.

### **Procesamiento de datos**

Se realizó una transcripción de los datos en la ficha de recolección de datos, se utilizó dos programas Microsoft Excel y SPSS- versión 27 el primero para base de datos y el otro para análisis estadístico. Chi cuadrado Para la

obtención de relación entre dos variables, se consideró valor  $p < 0.05$  como estadísticamente significativos, y así ser analizadas y presentadas.

### 3.6. VALIDACIÓN DE LA CONTRASTACIÓN DE HIPÓTESIS

La fiabilidad de los instrumentos fue mediante el Juicio de expertos.

### 3.7. VALIDEZ Y CONFIABILIDAD DEL INSTRUMENTO

La validación de la confiabilidad se realizó con el coeficiente de alfa de Cronbach.

Formula:

$$\alpha = \frac{N * \bar{c}}{\bar{v} + (N - 1) * \bar{c}}$$

#### Resumen de procesamiento de casos

|                       | N   | %     |
|-----------------------|-----|-------|
| Casos Válido          | 115 | 100,0 |
| Excluido <sup>a</sup> | 0   | ,0    |
| Total                 | 115 | 100,0 |

a. La eliminación por lista se basa en todas las variables del procedimiento.

#### Estadísticas de fiabilidad

| Alfa de Cronbach | N de elementos |
|------------------|----------------|
| ,657             | 6              |

### 3.8. PLAN DE RECOLECCIÓN Y PROCESAMIENTO DE DATOS

En primera instancia se presentó una solicitud al gerente del centro de salud ocupacional del valle para acceder a registros clínicos.

Una vez obtenidos aquellos datos de 7 meses, estos se clasificaron según criterios e inclusión y exclusión y fueron registrados en Excel y el SPSS- versión 27. Se analizaron los datos y se empezó la elaboración estadísticamente.



## CAPITULO IV

### RESULTADOS Y DISCUSIÓN

#### 4.1. RESULTADOS Y DISCUSIÓN

El objetivo principal es determinar la relación del perfil lipídico con el índice de masa corporal en pacientes de 18-55 años atendidos en el Centro Médico del Valle, Juliaca 2024.

El estudio realizado en el Centro Médico del Valle Juliaca 2024 se encontró una relación entre el perfil lipídico y el índice de masa corporal en pacientes de 18 – 55 años. En el cual todas las variables fueron analizadas y fueron significativas  $p < 0,05$ , con lo que se acepta la hipótesis propuesta es esta investigación.



**TABLA 1. EDAD Y SU RELACIÓN CON EL IMC EN PACIENTES DE 18-55 AÑOS ATENDIDOS EN EL CENTRO MÉDICO DEL VALLE JULIACA 2024.**

| Edad    | IMC        |       |           |       |            |       |             |     | Total |       |
|---------|------------|-------|-----------|-------|------------|-------|-------------|-----|-------|-------|
|         | Normo peso |       | Sobrepeso |       | Obesidad I |       | Obesidad II |     | fi    | %     |
|         | fi         | %     | fi        | %     | fi         | %     | fi          | %   |       |       |
| 18 - 25 | 16         | 13.91 | 2         | 1.74  | 0          | 0     | 0           | 0   | 18    | 15.65 |
| 26 - 35 | 14         | 12.17 | 14        | 12.17 | 15         | 13.05 | 1           | 0.9 | 44    | 38.26 |
| 36 - 45 | 4          | 3.48  | 20        | 17.38 | 13         | 11.31 | 0           | 0   | 37    | 32.17 |
| 46 - 55 | 5          | 4.35  | 6         | 5.21  | 5          | 4.35  | 0           | 0   | 16    | 13.91 |
| Total   | 39         | 33.9  | 42        | 36.5  | 33         | 28.7  | 1           | 0.9 | 115   | 100   |

Fuente: Ficha de recolección de datos.

$X^2_{calc} = 36.318$

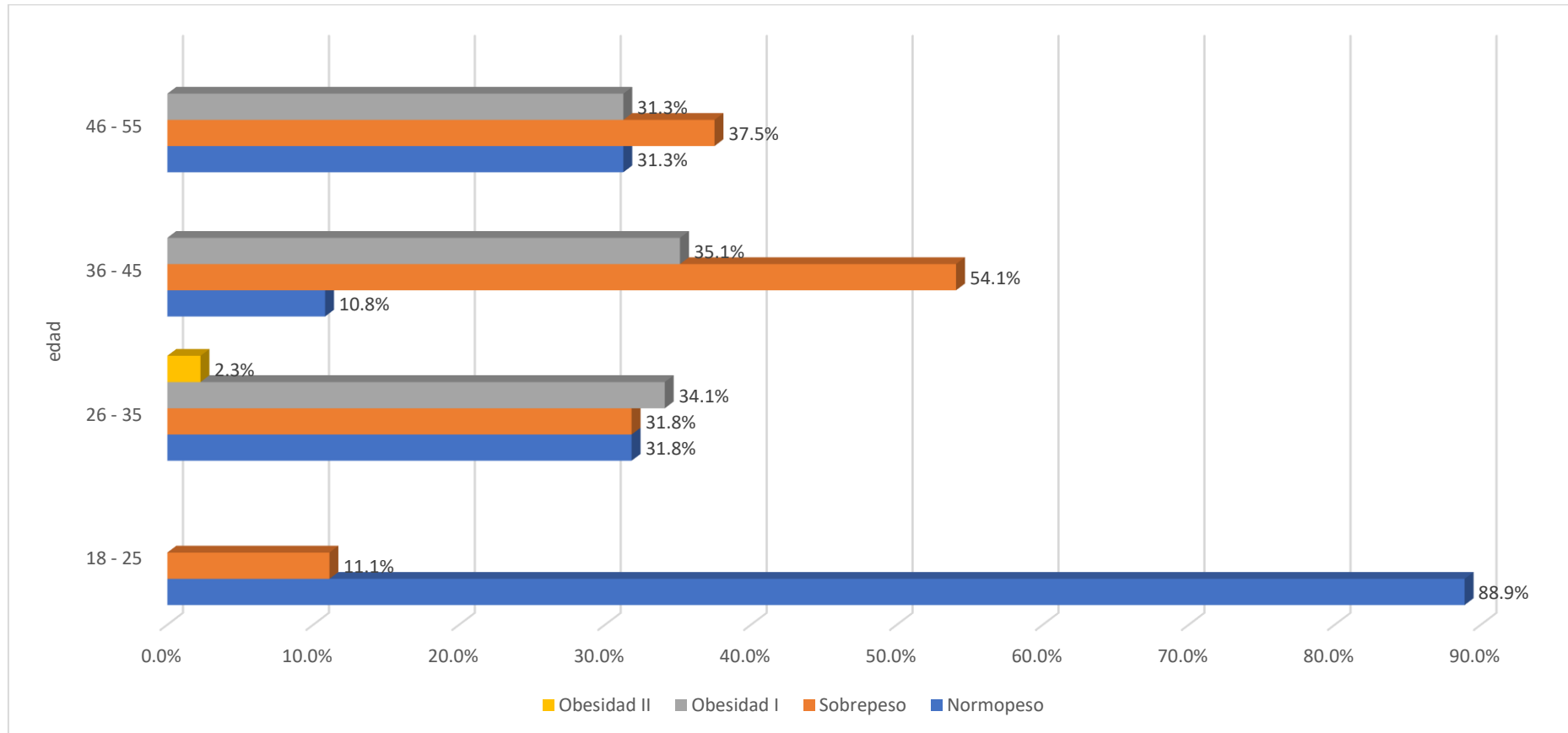
$p < 0.001$

ES SIGNIFICATIVA

$X^2_{tab} = 16.919$

Gl= 9

**FIGURA 1. EDAD Y SU RELACIÓN CON EL IMC EN PACIENTES DE 18-55 AÑOS ATENDIDOS EN EL CENTRO MÉDICO DEL VALLE JULIACA 2024**



Fuente: Tabla 1.



El primer objetivo específico es: Identificar la relación de las características sociodemográficos como: edad y sexo en pacientes de 18-55 años con el índice de masa corporal en pacientes atendidos en el Centro Médico del Valle.

En la tabla y figura 1 se observan resultados por edades , donde el 38.26 % tienen de 26 – 35 años, el 32.17% tienen 36 – 45 años, 15.65% tienen 18 – 25 años, 13.91% tienen 46 – 55 años.

De los pacientes que presentaron obesidad tipo II 0.90% son de 26-35 años; de los pacientes con obesidad tipo I 13.05% de 26-35 años, el 11.31% de 36-45 años, el 4.35% de 46-55 años; de los pacientes con sobrepeso 17.38% son de 36-45 años, el 12.17% de 26-35 años, el 5.21% son de 46-55 años, el 1.74% de 18-25 años; de pacientes con normo peso 13.91% de 18-25 años, el 12.17% son de 26-35 años, 4.35% de 46-5 años, el 3.48% de 36-45 años.

La hipótesis planteada fue comprobada mediante la prueba del chi cuadrada con un error del 0.05 se obtuvo que, para la  $X^2_{\text{calc}} = 36.318$  es mayor que  $X^2_{\text{tab}} = 16.919$  con 9 grados de libertad,  $p < 0.001$ . Por lo tanto, es significativa, Está relacionado la edad y el índice de masa corporal.

Según otros estudios 18 a 25 años un 88.9% presentaron normo peso; mientras que 36 a 45 años el 54.1% presentaron sobrepeso. Lo resultados adquiridos coinciden con el estudio de Álvarez et al (2019) donde personas de etapa jóvenes el 70.3% presento un normo peso.



**TABLA 2. SEXO Y SU RELACIÓN CON EL IMC EN PACIENTES DE 18-55 AÑOS ATENDIDOS EN EL CENTRO MÉDICO DEL VALLE JULIACA 2024.**

| sexo      | IMC        |       |           |       |            |       |             |      | Total |       |
|-----------|------------|-------|-----------|-------|------------|-------|-------------|------|-------|-------|
|           | Normo peso |       | Sobrepeso |       | Obesidad I |       | Obesidad II |      | fi    | %     |
|           | fi         | %     | fi        | %     | fi         | %     | fi          | %    |       |       |
| Masculino | 23         | 19.99 | 40        | 34.76 | 19         | 16.52 | 1           | 0.90 | 83    | 72.17 |
| Femenino  | 16         | 13.91 | 2         | 1.74  | 14         | 12.18 | 0           | 0.00 | 32    | 27.83 |
| Total     | 39         | 33.9  | 42        | 36.5  | 33         | 28.7  | 1           | 0.9  | 115   | 100   |

Fuente: Ficha de recolección de datos.

$X^2_{calc} = 18.395$

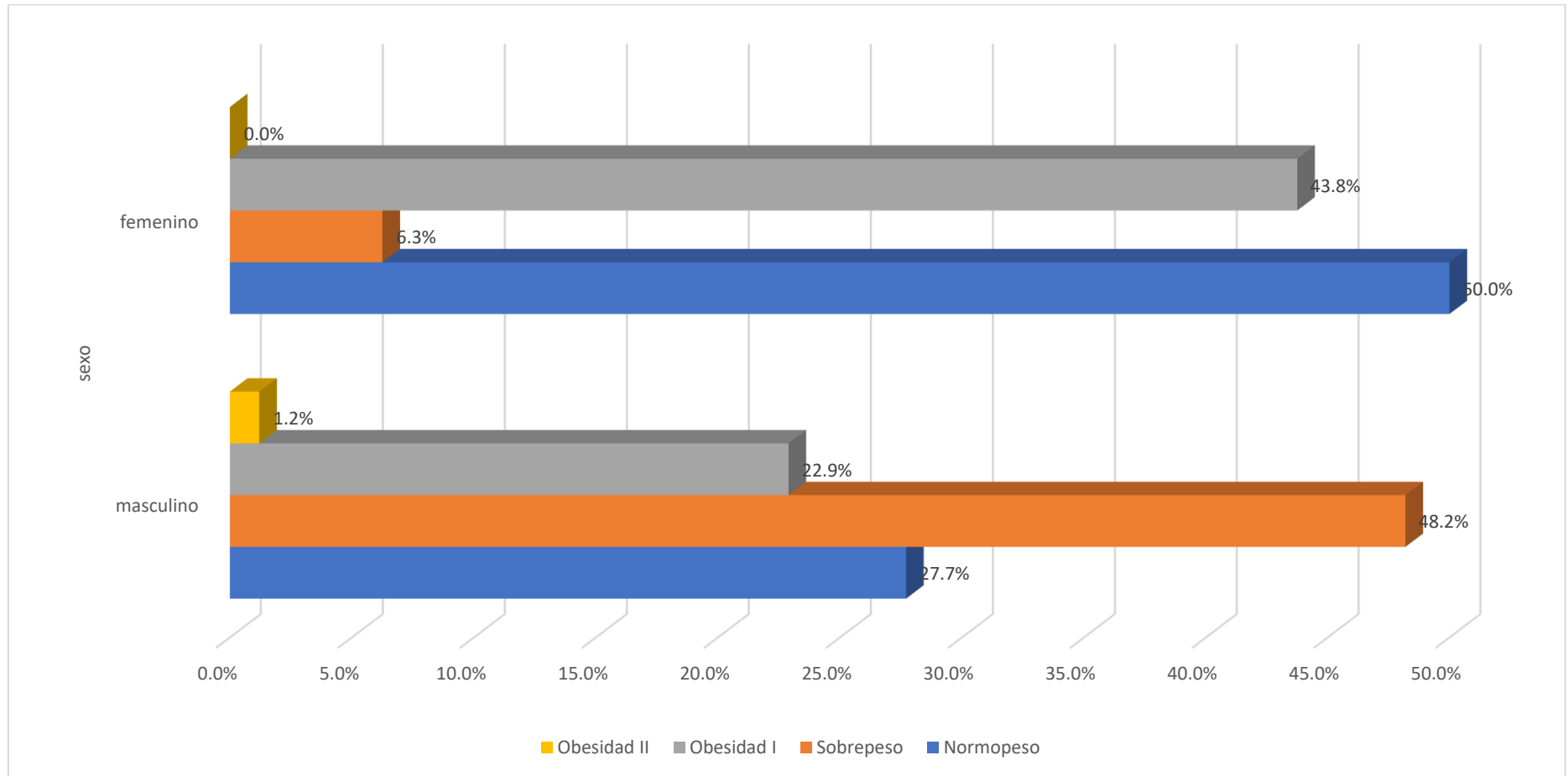
$p < 0.001$

ES SIGNIFICATIVA

$X^2_{tab} = 7.814$

$Gl = 3$

**FIGURA 2. SEXO Y SU RELACIÓN CON EL IMC EN PACIENTES DE 18-55 AÑOS ATENDIDOS EN EL CENTRO MÉDICO DEL VALLE JULIACA 2024**



Fuente: tabla 2.



En la tabla y figura 2 se puede observar como resultados obtenidos que 72.17% son de sexo masculino y el 27.83% son de sexo femenino.

De los pacientes con obesidad tipo II 0.90% son masculinos; de los pacientes con obesidad tipo I 16.52% son masculinos, 12.18% son femeninos; de los pacientes con sobrepeso 34.76% son masculinos, 1.4% son femeninos; de los pacientes con normo peso 19.99% son masculinos, 13.91% son femeninos.

Respecto a los datos obtenidos se puede ver la preponderancia de los hombres a sufrir sobrepeso y en cuanto a las mujeres tienen baja probabilidad, ello sugiere que hay una relación IMC.

La prueba de chi cuadrada con un error de 0.05 se obtuvo que, para la  $X^2_{\text{calc}} = 18.395$  es mayor que  $X^2_{\text{tab}} = 7.814$  con 3 grados de libertad,  $p < 0.001$ . Por lo tanto, es significativa, el sexo está relacionado con el IMC.

Según la investigación de Cossio 2020, ha realizado un estudio del IMC y el índice ponderal para la evaluación del estado nutricional en adolescentes, ha concluido que hay predominio del 21,4% varones, 17,8% en damas. Donde demuestra la prevalencia del sexo masculino lo que concuerda con esta investigación.

**TABLA 3. COLESTEROL Y SU RELACIÓN CON EL IMC EN PACIENTES DE 18-55 AÑOS ATENDIDOS EN EL CENTRO MÉDICO DEL VALLE JULIACA 2024.**

| Colesterol                    | IMC        |       |           |       |            |       |             |      | Total |       |
|-------------------------------|------------|-------|-----------|-------|------------|-------|-------------|------|-------|-------|
|                               | Normo peso |       | Sobrepeso |       | Obesidad I |       | Obesidad II |      | fi    | %     |
|                               | fi         | %     | fi        | %     | fi         | %     | fi          | %    |       |       |
| Deseable <200mg/dl            | 33         | 28.68 | 21        | 18.25 | 3          | 2.61  | 0           | 0.00 | 57    | 49.57 |
| Limite elevado 200 –240 mg/dl | 6          | 5.22  | 15        | 13.04 | 24         | 20.87 | 1           | 0.90 | 46    | 40.00 |
| Alto riesgo >240 mg/dl        | 0          | 0     | 6         | 5.21  | 6          | 5.22  | 0           | 0.00 | 12    | 10.43 |
| Total                         | 39         | 33.9  | 42        | 36.5  | 33         | 28.7  | 1           | 0.9  | 115   | 100   |

Fuente: Ficha de recolección de datos.

$$X^2_{\text{calc}} = 43.576$$

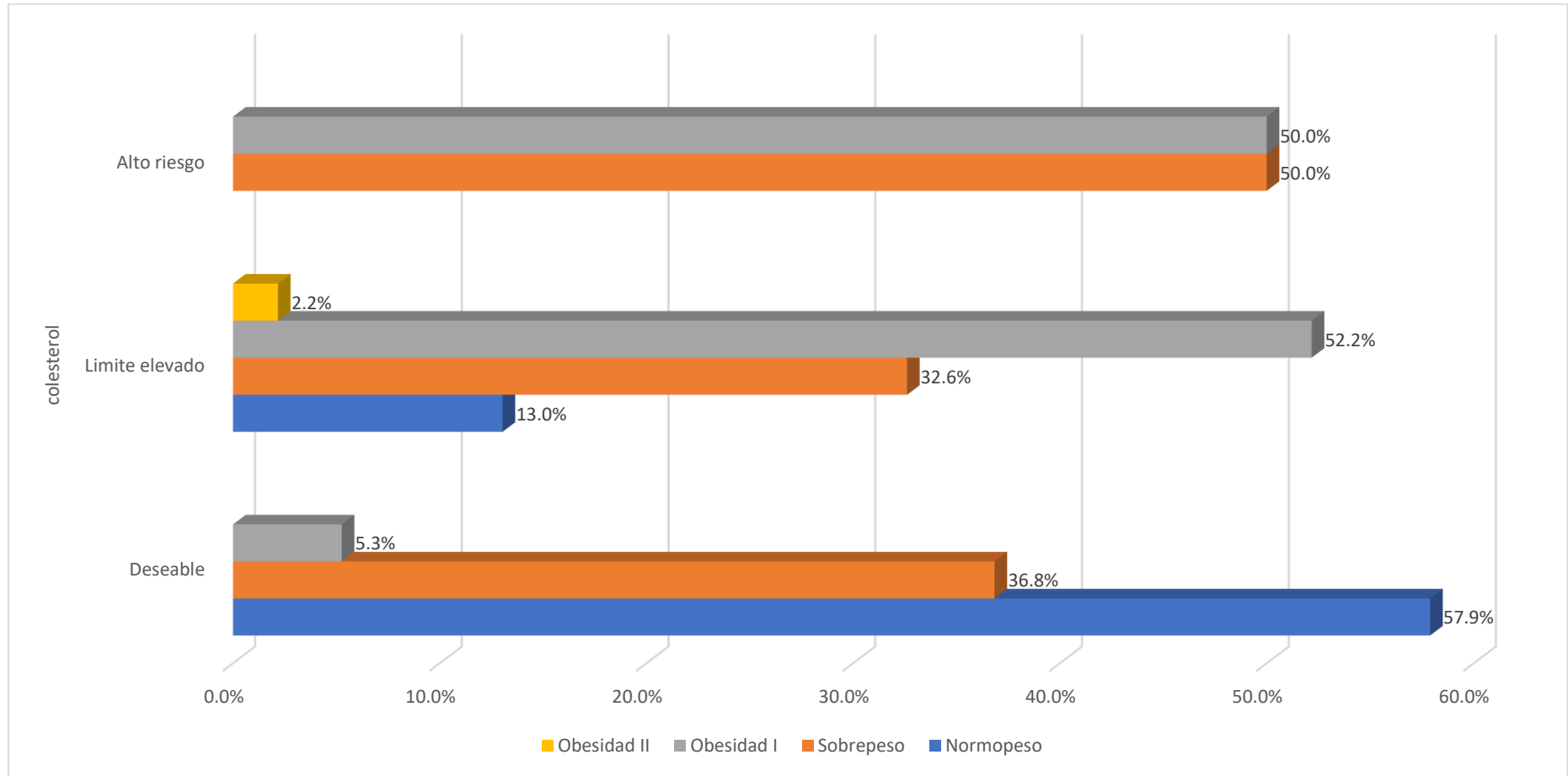
$$p < 0.001$$

ES SIGNIFICATIVA

$$X^2_{\text{tab}} = 12.591$$

$$G1 = 6$$

**FIGURA 3. COLESTEROL Y SU RELACIÓN CON EL IMC EN PACIENTES DE 18-55 AÑOS ATENDIDOS EN EL CENTRO MÉDICO DEL VALLE JULIACA 2024.**



Fuente: Tabla 3



El segundo objetivo específico es: Identificar la relación de las características del perfil lipídico con el IMC en pacientes de 18 – 55 años atendidos en el Centro Médico del Valle.

En la tabla y figura 3, respecto a relación del perfil de lípidos en su dimensión del Colesterol 49.57% tienen valores deseables de colesterol, 40.00% límite elevado de colesterol, 10.43% colesterol de alto riesgo.

De los pacientes que presentaron obesidad tipo II 0.90% con colesterol límite elevado 200 –240 mg/dl ; de los pacientes con obesidad tipo I el 20.87% presentaron límite elevado 200 –240 mg/dl, el 5.22% presentaron colesterol >240 mg/dl de alto riesgo, el 2.61% presentaron valor deseable <200mg/dl; de los pacientes con sobrepeso el 18.25% presentaron valor deseable, 13.04% presentaron valores límite elevado 200 –240 mg/dl de colesterol, 5.21% presentaron >240 mg/dl de alto riesgo; de los pacientes con normo peso 28.68% presentaron valor deseable <200mg/dl de colesterol, 5.22% presentaron límite elevado 200 –240 mg/dl de colesterol.

La prueba de chi cuadrada con un error de 0.05 se obtuvo que, para la  $X^2_{calc}=43.576$  es mayor que  $X^2_{tab}=12.591$  con 6 grados de libertad,  $p<0.001$ . Por lo tanto, es significativa, el perfil lipídico en su dimensión colesterol tiene relación significativa del IMC.

En otro trabajo realizado del perfil lipídico con enfermedades cardíacas, Según Quispe 2022 donde se identificó que el 59.33% de los pacientes que tuvieron niveles elevados de colesterol. Ello coincide con los estudios que se obtuvo en esta investigación.



**TABLA 4. TRIGLICÉRIDOS Y SU RELACIÓN CON EL IMC EN PACIENTES DE 18-55 AÑOS ATENDIDOS EN EL CENTRO MÉDICO DEL VALLE JULIACA 2024.**

| Triglicéridos                   | IMC        |             |           |             |            |             |             |            | Total      |            |
|---------------------------------|------------|-------------|-----------|-------------|------------|-------------|-------------|------------|------------|------------|
|                                 | Normo peso |             | Sobrepeso |             | Obesidad I |             | Obesidad II |            | fi         | %          |
|                                 | fi         | %           | fi        | %           | fi         | %           | fi          | %          |            |            |
| Óptimo<br>< 150mg/dl            | 34         | 29.55       | 14        | 12.17       | 1          | 0.87        | 0           | 0.00       | 49         | 42.61      |
| Límite elevado<br>151- 199mg/dl | 3          | 2.61        | 19        | 16.51       | 19         | 16.52       | 0           | 0.00       | 41         | 35.65      |
| Alto<br>200 – 499mg/dl          | 2          | 1.74        | 9         | 7.82        | 13         | 11.31       | 0           | 0.00       | 24         | 20.87      |
| Muy alto<br>> 500mg/dl          | 0          | 0.00        | 0         | 0.00        | 0          | 0.00        | 1           | 0.90       | 1          | 0.87       |
| <b>Total</b>                    | <b>39</b>  | <b>33.9</b> | <b>42</b> | <b>36.5</b> | <b>33</b>  | <b>28.7</b> | <b>1</b>    | <b>0.9</b> | <b>115</b> | <b>100</b> |

Fuente: Ficha de recolección de datos.

$X^2_{calc} = 17.300$

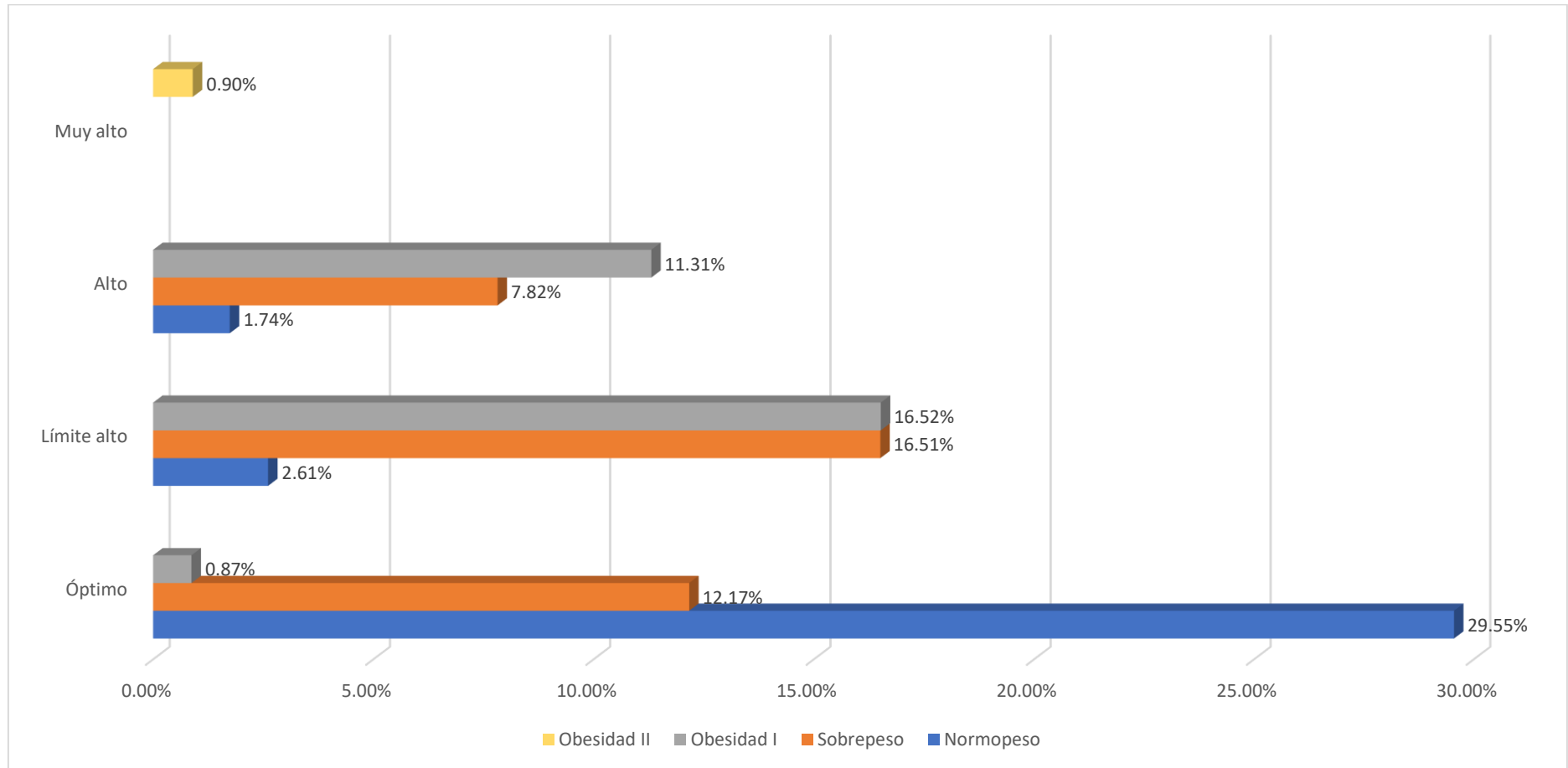
$p < 0.001$

ES SIGNIFICATIVA

$X^2_{tab} = 16.919$

GI= 9

**FIGURA 4. TRIGLICÉRIDOS Y SU RELACIÓN CON EL IMC EN PACIENTES DE 18-55 AÑOS ATENDIDOS EN EL CENTRO MÉDICO DEL VALLE JULIACA 2024.**



Fuente: Tabla 4



En la tabla y figura 4, respecto a relación del perfil de lípidos en su dimensión del Triglicéridos se obtuvieron valores óptimos de triglicéridos 42.61%, limite alto de triglicéridos 35.65%, valores altos de triglicéridos 20.87% y valores muy altos de triglicéridos 0.87%.

De los pacientes que presentaron obesidad tipo II 0.90% con triglicéridos muy altos > 500mg/dl ; de los pacientes con obesidad tipo I 16.52% presentaron un límite alto 151- 199mg/dl , 11.31% presentaron valores altos 200 – 499 mg/dl de triglicéridos, 0.87% presentaron valores óptimos < 150mg/dl de triglicéridos ; de los pacientes con sobrepeso 16.51% presentaron limite alto 151- 199 mg/dl de triglicéridos, 12.17% presentaron valor óptimo < 150mg/dl, 7.82% presentaron valores altos 200 – 499 mg/dl; de los pacientes con normo peso 29.55% presentaron valores óptimos < 150 mg/dl , 2.61% presentaron limite alto 151- 199mg/dl , 1.74% presentaron valores altos 200 – 499mg/dl de triglicéridos.

La prueba de chi cuadrada con un error de 0.05 se obtuvo que, para la  $X^2_{calc} = 170.30$  es mayor que  $X^2_{tab} = 16.919$  con 9 grados de libertad,  $p < 0.001$ . Por lo tanto, es significativa, el perfil lipídico en su dimensión triglicéridos tiene relación significativa con el IMC.

Según Marín 2023, realizó un estudio del perfil lipídico y su relación IMC. Concluyó la prevalencia del 38.9% con valor óptimo de triglicéridos con normo peso. Datos que concuerdan con esta investigación.

**TABLA 5. LIPOPROTEÍNA DE ALTA DENSIDAD Y SU RELACIÓN CON EL IMC EN PACIENTES DE 18-55 AÑOS ATENDIDOS EN EL CENTRO MÉDICO DEL VALLE JULIACA 2024.**

| HDL                   | IMC        |       |           |       |            |       |             |      | Total |       |
|-----------------------|------------|-------|-----------|-------|------------|-------|-------------|------|-------|-------|
|                       | Normo peso |       | Sobrepeso |       | Obesidad I |       | Obesidad II |      | fi    | %     |
|                       | fi         | %     | fi        | %     | fi         | %     | fi          | %    |       |       |
| Bajo<br><40 mg/dl     | 1          | 0.87  | 1         | 0.87  | 11         | 9.57  | 1           | 0.90 | 14    | 12.17 |
| Óptimo<br>40 –60mg/dl | 26         | 22.60 | 32        | 27.81 | 18         | 15.65 | 0           | 0.00 | 76    | 66.09 |
| Alto<br>>60 mg/dl     | 12         | 10.43 | 9         | 7.82  | 4          | 3.48  | 0           | 0.00 | 25    | 21.74 |
| Total                 | 39         | 33.9  | 42        | 36.5  | 33         | 28.7  | 1           | 0.90 | 115   | 100   |

Fuente: Ficha de recolección de datos.

$X^2_{calc} = 29.803$

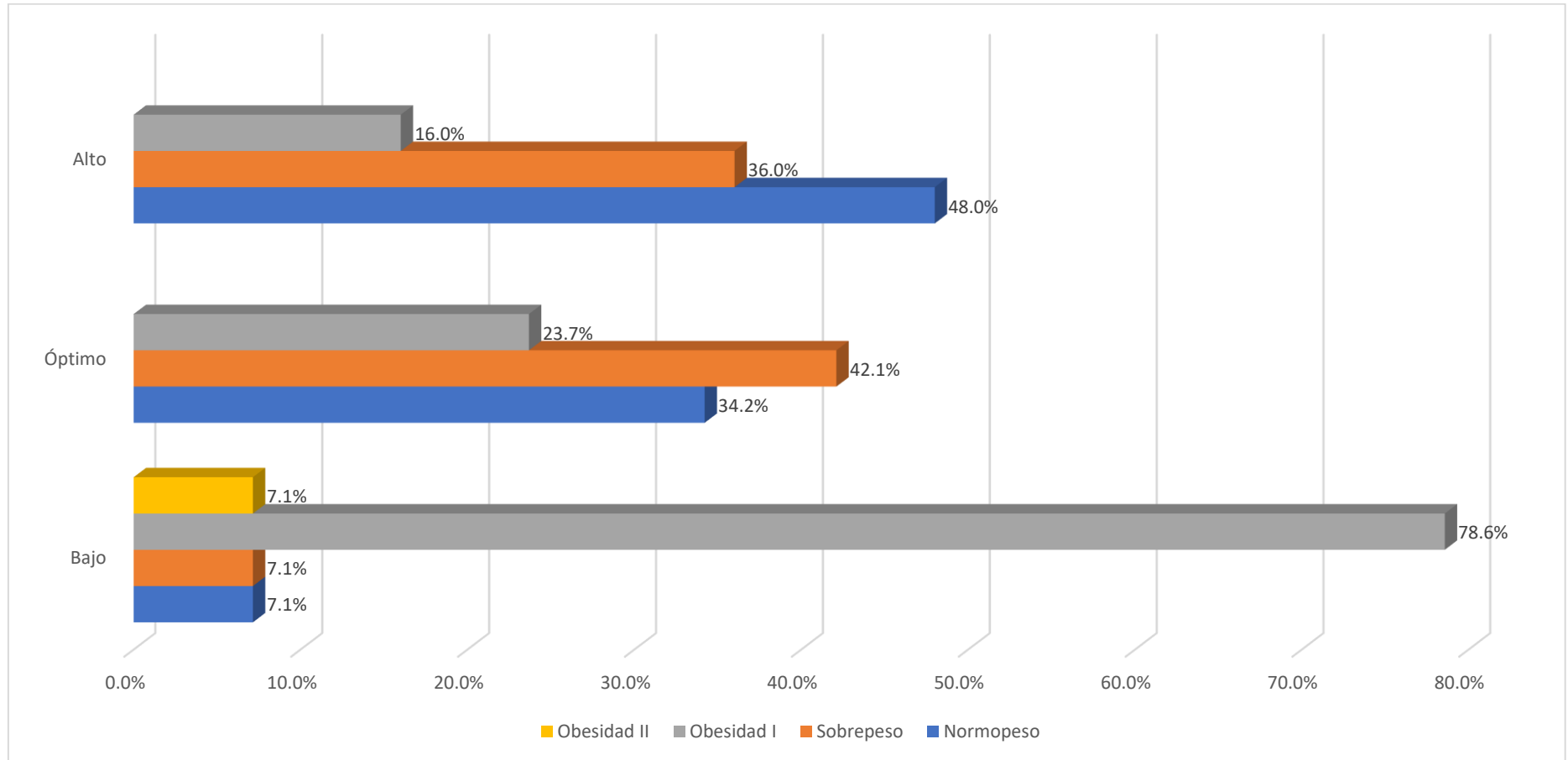
$p < 0.001$

ES SIGNIFICATIVA

$X^2_{tab} = 12.591$

GI= 6

**FIGURA 5. LIPOPROTEÍNA DE ALTA DENSIDAD Y SU RELACIÓN CON EL IMC EN PACIENTES DE 18-55 AÑOS ATENDIDOS EN EL CENTRO MÉDICO DEL VALLE JULIACA 2024.**



Fuente: tabla 5.



En la tabla y figura 5, en la relación del perfil lipídico en su dimensión de HDL con el ICM se obtuvo que, 66.09% valores óptimos de HDL, el 21.74% valores altos de HDL y el 12.17% valores bajos de HDL.

De los pacientes que presentaron obesidad tipo II 0.90% presentaron valor bajo <40 mg/dl de HDL, de los pacientes que presentaron obesidad tipo I 15.65% presentaron valores óptimos 40 –60mg/dl de HDL, el 9.57% presentaron valores bajos <40 mg/dl de HDL, el 3.48% presentaron valores altos >60 mg/dl de HDL, de los pacientes con sobrepeso 27.81% presentaron valores óptimos 40 –60mg/dl de HDL, el 7.82% presentaron valores altos >60 mg/dl de HDL, el 0.87% presentaron valores bajos <40 mg/dl de HDL; de los pacientes con normo peso el 22.60% presentaron valores óptimos 40–60mg/dl de HDL, 10.43% presentaron valor alto de HDL, 0.87% presentaron valores bajos <40 mg/dl de HDL.

La prueba de chi cuadrada con un error de 0.05 se obtuvo que, para la  $X^2_{\text{calc}}= 29.803$  es mayor que  $X^2_{\text{tab}}= 12.591$  con 6 grados de libertad,  $p<0.001$ . Por lo tanto, es significativa, el perfil lipídico en su dimensión HDL tiene relación significativa con el ICM.

Según los estudios de Palacio et al 2021, realizaron sobre el perfil lipídico en pacientes mayores de 50 años, un predominio del 39,9 % presentaron HDL bajo, el 25,5 % presentaron HDL límite alto. Donde hay predominio donde se evidencio que las personas de valor bajo del HDL.



**TABLA 6. LIPOPROTEÍNA DE BAJA DENSIDAD Y SU RELACIÓN CON EL IMC EN PACIENTES DE 18-55 AÑOS ATENDIDOS EN EL CENTRO MÉDICO DEL VALLE JULIACA 2024.**

| LDL                           | IMC        |             |           |             |            |             |             |            | Total      |            |
|-------------------------------|------------|-------------|-----------|-------------|------------|-------------|-------------|------------|------------|------------|
|                               | Normo peso |             | Sobrepeso |             | Obesidad I |             | Obesidad II |            | fi         | %          |
|                               | fi         | %           | fi        | %           | fi         | %           | fi          | %          |            |            |
| Óptimo <100 mg/dl             | 24         | 20.86       | 14        | 12.17       | 1          | 0.87        | 0           | 0.00       | 39         | 33.91      |
| Limite elevado 130 –159 mg/dl | 10         | 8.69        | 17        | 14.77       | 10         | 8.70        | 0           | 0.00       | 37         | 32.17      |
| Alto 160 -189 mg/dl           | 5          | 4.35        | 8         | 6.95        | 13         | 11.31       | 1           | 0.90       | 27         | 23.48      |
| Muy alto >190mg/dl            | 0          | 0.00        | 3         | 2.61        | 9          | 7.83        | 0           | 0.00       | 12         | 10.43      |
| <b>Total</b>                  | <b>39</b>  | <b>33.9</b> | <b>42</b> | <b>36.5</b> | <b>33</b>  | <b>28.7</b> | <b>1</b>    | <b>0.9</b> | <b>115</b> | <b>100</b> |

Fuente: Ficha de recolección de datos.

$X^2_{calc} = 42.044$

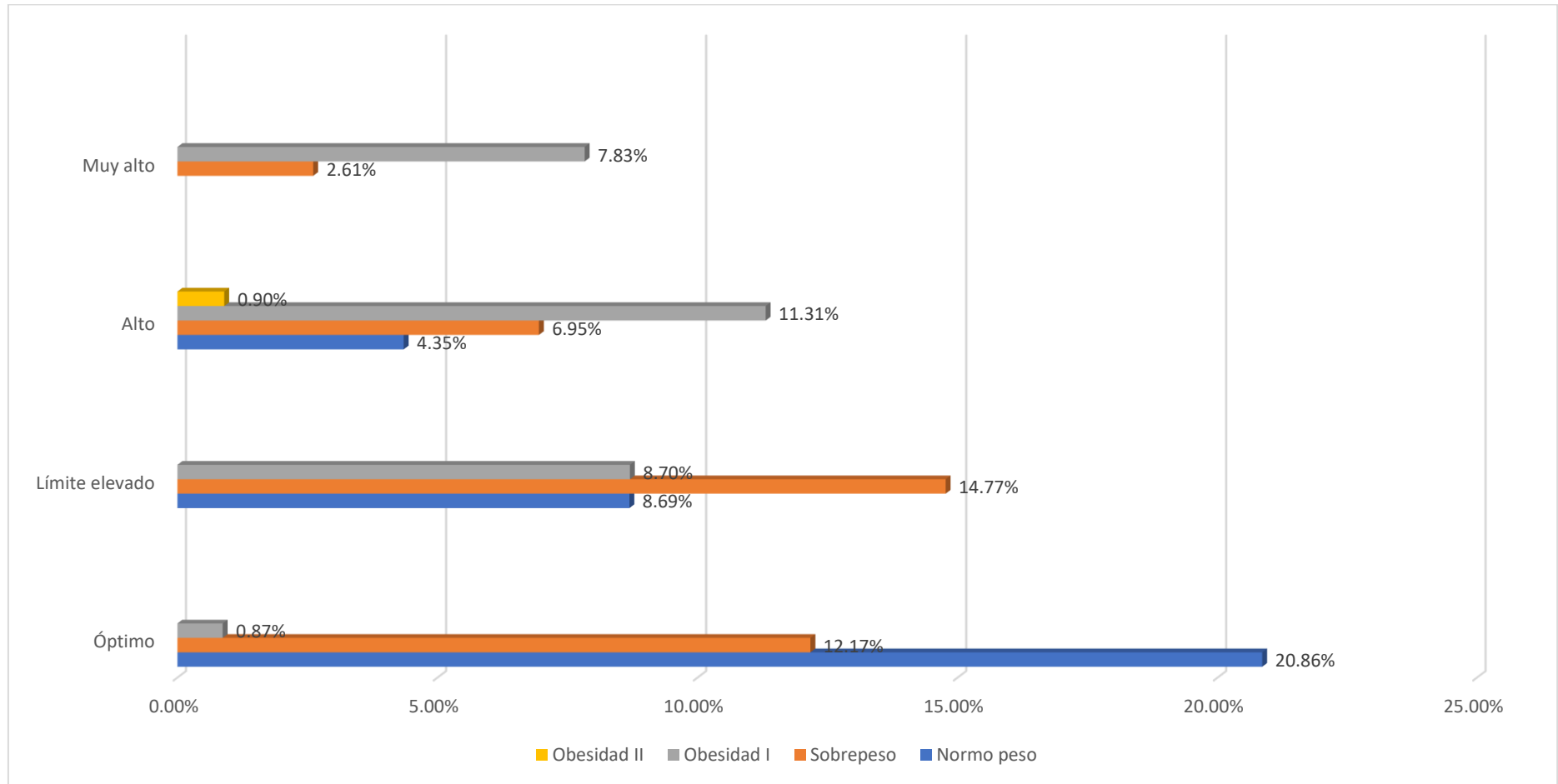
$p < 0.001$

ES SIGNIFICATIVA

$X^2_{tab} = 16.919$

$G I = 9$

**FIGURA 6. LIPOPROTEÍNA DE BAJA DENSIDAD Y SU RELACIÓN CON EL IMC EN PACIENTES DE 18-55 AÑOS ATENDIDOS EN EL CENTRO MÉDICO DEL VALLE JULIACA 2024.**



Fuente: tabla 6.



En la tabla y figura 6, la relación del perfil lipídico en su dimensión LDL con IMC se obtuvo que, el 33.91% óptimo de LDL, 32.17% límites elevados de LDL, 23.48% valores altos de LDL y 10.43% valores muy altos de LDL.

De los pacientes con obesidad tipo II el 0.90% presentaron valores de límite elevado 130 –159 mg/dl de LDL; de las personas de obesidad tipo II 11.31% presentaron valores altos 160 -189 mg/dl de LDL, el 8.70% presentaron valores alto de LDL, el 7.83% presentaron valores muy altos >190mg/dl de LDL, el 0.87% presentaron valores óptimos <100 mg/dl de LDL; de los pacientes con sobrepeso 14.77% presentaron límite alto de LDL, el 12.17% presentaron valores óptimos, 6.95% presentaron límites elevado LDL 130 –159 mg/dl, 2.61% presentaron valores muy altos >190mg/dl de LDL; de los pacientes con normo peso 20.86% presentaron valores óptimo <100 mg/dl LDL, el 8.69% presentaron límites elevado 130 –159 mg/dl de LDL, el 4.35% presentaron valores altos .160 -189 mg/dl de LDL.

La prueba de chi cuadrada con un error de 0.05 se obtuvo que, para la  $X^2_{calc}= 42.044$  es mayor que  $X^2_{tab}= 16.919$  con 9 grados de libertad,  $p<0.001$ . Por lo tanto, es significativa, el perfil lipídico en su dimensión LDL tiene relación significativa con el IMC.

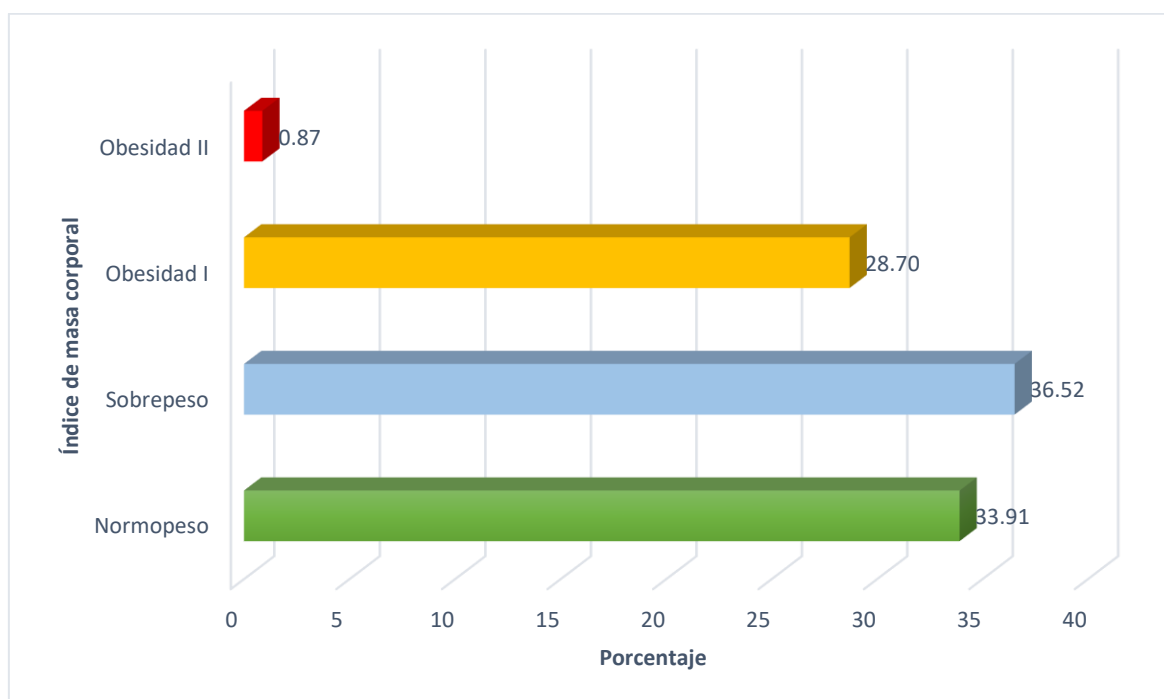
En el estudio de Marin 2023 también se mostró que la gran mayoría conformada por un 44.2% presentaron valores óptimos de LDL, 57.1% presentaron valores altos de LDL. Mostrando la relación entre los valores de LDL y el IMC. Teniendo un predominio de valores óptimos de LDL.

**TABLA 7. IMC EN PACIENTES DE 18-55 AÑOS ATENDIDOS EN EL CENTRO MÉDICO DEL VALLE JULIACA 2024.**

| IMC         | fi  | %    |
|-------------|-----|------|
| Normo peso  | 39  | 33.9 |
| Sobrepeso   | 42  | 36.5 |
| Obesidad I  | 33  | 28.7 |
| Obesidad II | 1   | 0.9  |
| Total       | 115 | 100  |

Fuente: Ficha de recolección de datos

**FIGURA 7. IMC EN PACIENTES DE 18-55 AÑOS ATENDIDOS EN EL CENTRO MÉDICO DEL VALLE, JULIACA-2024.**



Fuente: Tabla 7.

El tercer objetivo específico es: Evaluar el IMC en pacientes de 18 – 55 años atendidos en el Centro Médico del Valle.



En la tabla y figura 7 se obtuvieron como resultado los cuales se destaca que del total de pacientes un 36.52% presento un sobrepeso; el 33.91% de los pacientes presento normo peso; el 28.7% de los pacientes presentaron obesidad tipo I, el 0.9% presento obesidad tipo II.

Por otro lado, una cantidad significativa de pacientes atendidos presentan sobrepeso y obesidad un buen estilo de vida es necesario cambiar hábitos de sedentarismo lo cual los puede llevar a mantener un IMC saludable.

La mayoría de población no se encuentra dentro de un rango saludable de peso lo que podría indicar complicaciones en su salud las cuales pueden ser la diabetes tipo II, hipertensión y enfermedades cardiacas o coronarias. es importante que para que esto sea posible se tomen medidas para poder mejorar el IMC del grupo estudiado.

En otro estudio de Cossio 2020, concluyo datos de concuerdan con la prevalencia de sobrepeso y obesidad en hombres presentaron 21,4% y en mujeres 17,8%. Con normo peso 16,9% en hombres y 26% en mujeres.

## CONCLUSIONES

- PRIMERA.** Se determinó en esta investigación que el perfil lipídico con el IMC está relacionado en pacientes de 18 - 55 años atendidos en el Centro Médico de Valle Juliaca 2024, todas las variables son significativas con una ( $p < 0.005$ ), por ello, se aceptó la hipótesis planteada.
- SEGUNDA.** Se identificó en esta investigación que las características sociodemográficas tienen relación con el IMC en el Centro Médico del Valle son: 72.2% son de sexo masculino, 38.3% tiene de 26-35 años, ambos indicadores son significativas  $p = \text{exacto}$ , se comprobó la hipótesis planteada.
- TERCERA.** Se identificó en esta investigación que existe relación que las características del perfil lipídico y el índice de masa corporal en el Centro Médico del Valle, con la prueba de chi cuadrado con una significancia del 0.005 las dimensiones del perfil lipídico obtuvieron  $X^2_{\text{calc}}$  mayor a  $X^2_{\text{tab}}$  con un valor  $p = \text{exacto}$  indica una asociación entre las características del perfil lipídico y el índice de masa corporal.
- CUARTA.** Se evaluó el índice de masa corporal en donde se obtuvo los siguientes resultados, el total de pacientes un 36.5% presentaron un sobrepeso; el 33.9% de los pacientes presentaron normo peso; el 28.7% de los pacientes presentaron obesidad tipo I y 0.9% presento obesidad tipo II, una cantidad significativa de pacientes atendidos en el Centro Médico del Valle presento sobrepeso y obesidad sumando



un total del 65.2%. Referente a esto se evidencia que la población muestra un problema en el IMC el cual podría ser por una mala dieta y por hábitos de sedentarismo.



## RECOMENDACIONES

- PRIMERA:** Al Gerente del Centro Médico del Valle se sugiere coordinar en realizar campañas educativas y brindar información a la población sobre los riesgos del sobrepeso y obesidad. Sobre las complicaciones que puede generar como son: diabetes, hipertensión y enfermedades cardiovasculares.
- SEGUNDA:** Al profesional Médico de salud ocupacional del Centro Médico del Valle se sugiere en caso de pacientes con manifestaciones como: hiperglucemia, hiperlipidemia, hipertensión, obesidad y sobrepeso de forma urgente e inmediato referir a un especialista.
- TERCERA:** Al profesional Tecnólogo Médico encargado del área del laboratorio, se sugiere orientar y recomendar a la población en general sobre la gran importancia de realizarse análisis del perfil lipídico y estudios antropométricos.
- CUARTA:** Al profesional Tecnólogo Médico de Laboratorio del Centro Médico del Valle, se sugiere realizar capacitaciones actualizados respecto a procedimientos de laboratorio para que puedan contribuir con diagnósticos y decisiones médicas y seguir desarrollando más investigaciones con el fin de mejorar los procedimientos y condiciones para el bienestar del paciente.



## BIBLIOGRAFÍA

1. Marin G. Perfil lipidico y su relacion con el Indice de Masa Corporal en pacientes que acuden a un Policlínico, Lima 2022. Universidad Nacional Federico Villarreal, Lima; 2023.
2. Alvarez R, Conchado J, Garces J, Cordero G, Saquicela L, Chuquiralagua P, et al. Perfil Lipidico y su relacion con el indice de masa corporal en adolescentes de la unidad Educativa Particular"Universitaria Azogues"Ecuador. Sociedad Latinoamericana de Hipertencion. 2019.
3. Arroyo A, Gutierrez D, Narvaez A, Ramos P, Maza F. Habitos alimenticios y sus efectos en la salud de los estudiantes de la facultad de ciencias economicas de la universidad de Cartagena. AD VALOREM. 2020.
4. Salazar R, Oyhenart E. Estado nutricional y condiciones de vida de escolares rurales de Tucumán, Argentina: Un estudio observacional transversal. Revista Especialidad Nutrición Humana y Dietética. Revista Española de Nutricion Huamana y Dietetica. 2021 Enero.
5. Garcia A, Gomez M, Rojas J. Relacion entre indide de masa corporal, indice de masa grasa y tension arterial en cadetes colombianos con sobrepeso. Archivos de Medicina. 2020; 20(2).
6. Lozano D, Gaxiola G, Cuauhtemoc S. Salud Publica y Nutricion. 2020 Abril.



7. Sanchez J. Asociación entre colesterol, triglicéridos y glucosa en pacientes asintomáticos que acuden a consulta médica en un centro de salud privado en Villa El Salvador, Lima, Perú. 2021. , Lima; 2021.
8. Sedano J. Prevalencia del perfil lipidico en pacientes mayores de 50 años atendidos en el area de Bioquimica del Policlinico Metropolitano Huancayo,01 de marzo 2019 a 27 de febrero 2020. Huancayo: Universidad Continental; 2021.
9. Arbaiza J, Quintana J. Determinacion del perfil lipidico y su relacion con el riesgo de adquirir enfermedades cardiovasculares en el personal administrativo de la Universidad Privada Antonio Guillermo Urrelo. Cajamarca: Universidad Privada Antonio Guillermo Urrelo; 2019.
10. Cossio M, Vidal R, Sulla J, Gatica P, Castelli L, Cossio W, et al. Indice de masa corporal versus Indice ponderal para evaluar el estado nutricional de adolescentes de altitud moderada del peru. Nutri Clin Hosp. 2020 Septiembre.
11. Guillen , B. Asociacion entre el indice de masa corporal y el indice de trigliceridos/colesterol unido a lipoproteinas de alta densidad en pacientes adultos en el hospital base III EsSalud Juliaca- 2020 a 2023. Universidad Nacional de Altiplano, Puno; 2024.
12. Quispe L. Relacion del perfil lipidico como indicador de riesgo coronario en pacientes adultos atendidos por el laboratorio GyG Diagnostic-Juliaca. Juliaca: Universida Andina Nestor Caceres Velasquez; 2023.



13. Lazaro N. Indice Cibtura-Talla y sindrome metabolico en adolescentes obesos a 3827 M.S.N.M. Hospital II Base Puno EsSalud 2023. Universidad Nacional del Altiplano , Puno; 2024.
14. Sagua W. Prevalencia de transtornos lipidicos y glucemicos como factores de riesgo en enfermedades no transmisibles en pacientes del establecimientos Jose Antonio Encinas de la ciudad de Puno-2019. Universidad Nacional del Altiplano, Puno; 2020.
15. Ticona A. Factores de riesgo para enfermedades cardiovasculares segun los determinantes de la salud presentes en conductores de la empresa de transportes Sur Andino,Puno-2017. Universidad Nacional del Altiplano, Puno; 2018.
16. Sociedad Española de Medicina de Latinoamerica. (03 de 12 de 2020). Perfil Lipidico. 2020 Diciembre.
17. Real J, Ascaso J. Metabolismo Lipidico y clasificacion de las hiperlipidemias. 2021; 33.
18. Flores C. Perfil Lipidico en relacion con el Indice de Masa Corporal (ICM) en el personal de la Policia Nacional del Peru-Puno. Puno: Universidad Nacional del Altiplano, Puno; 2014.
19. Yucra O. Relacion entre el Perfil Lipidico,Nivel de glicemia e Indice de Masa Corporal en trabajadores del hospital III Juliaca, Enero-October 2016. Universidad Nacional del Altiplano, Puno; 2017.



20. American Heart Association Colesterol Total. Colesterol total chequeo. control. 2020.
21. Ordoñez A, Abad V. Perfil Lipidico y su relacion con el IMC en pacientes adultos atendidos en el centro Medico SMARTCLINIC. Quevedo-Ecuador en el periodo comprendido desde Noviembre 2022 a Abril 2023. Universidad de las Americas, Guayaquil; 2023.
22. Hernandez G, Laguna K, Reyes M, Moreno J, Matuz D. Lipoproteinas de Alta Densidad y Riesgo Cardiovascular. Revista de Educacion Bioquimica. 2019 Junio.
23. Salazar R, Oyhenart E. Estado nutricional y condiciones de vida de escolares rurales de Tucuman, Argentina. Especialidad Nutricion Humana y Dietetica. 2021.
24. Nieto D, Torrenegra S. Relacion entre el indice de masa corporal y actividad fisica en universitarios de la ciudad de Baranquilla en el semestre 2018-2. Barranquilla: Universidad del Atlantico; 2018.
25. Villa M. Una vida saludable es posible. Salud S.A.C. 2021.
26. Salazar R. Perfil Lipidico. <https://www.noticieromedico.com/post/perfil-lip%C3%ADdico>. 2019 Junio.
27. Arias , JL. Diseño y metodologia de la investigacion. Primera ediccion ed. Arequipa; 2021.
28. Salazar R. Salazar Irigoyen, R. (01 de 06 de 2019). Perfil Lipídico. 2019 Junio.



# ANEXOS

## ANEXO 1: MATRIZ DE SISTEMATIZACIÓN DE DATOS

\*ESTADISTICA\_2[2].sav [ConjuntoDatos1] - IBM SPSS Statistics Editor de datos

Archivo Editar Ver Datos Transformar Analizar Marketing directo Gráficos Utilidades Ventana Ayuda

|    | Nombre        | Tipo     | Anchura | Decimales | Etiqueta           | Valores         | Perdidos | Columnas | Alineación | Medida  | Rol     |
|----|---------------|----------|---------|-----------|--------------------|-----------------|----------|----------|------------|---------|---------|
| 1  | Edad          | Numérico | 8       | 0         |                    | {1, 18 - 25}... | Ninguno  | 8        | Derecha    | Ordinal | Entrada |
| 2  | Sexo          | Numérico | 8       | 0         |                    | {1, masculin... | Ninguno  | 8        | Derecha    | Nominal | Entrada |
| 3  | Colesterol    | Numérico | 8       | 0         |                    | {1, Deseabl...  | Ninguno  | 10       | Derecha    | Ordinal | Entrada |
| 4  | Triglicéridos | Numérico | 8       | 0         |                    | {1, Óptimo}...  | Ninguno  | 7        | Derecha    | Ordinal | Entrada |
| 5  | HDL           | Numérico | 8       | 0         | Lipoproteína de... | {1, Bajo}...    | Ninguno  | 8        | Derecha    | Ordinal | Entrada |
| 6  | LDL           | Numérico | 8       | 0         | Lipoproteína de... | {1, Óptimo}...  | Ninguno  | 8        | Derecha    | Ordinal | Entrada |
| 7  | IMC           | Numérico | 8       | 0         | Índice de masa...  | {1, Desnutri... | Ninguno  | 8        | Derecha    | Ordinal | Entrada |
| 8  |               |          |         |           |                    |                 |          |          |            |         |         |
| 9  |               |          |         |           |                    |                 |          |          |            |         |         |
| 10 |               |          |         |           |                    |                 |          |          |            |         |         |
| 11 |               |          |         |           |                    |                 |          |          |            |         |         |
| 12 |               |          |         |           |                    |                 |          |          |            |         |         |
| 13 |               |          |         |           |                    |                 |          |          |            |         |         |

\*ESTADISTICA\_2[2].sav [ConjuntoDatos1] - IBM SPSS Statistics Editor de datos

Archivo Editar Ver Datos Transformar Analizar Marketing directo Gráficos Utilidades Ventana Ayuda

|    | Edad | Sexo | Colesterol | Triglicéridos | HDL | LDL | IMC | var |
|----|------|------|------------|---------------|-----|-----|-----|-----|
| 1  | 2    | 1    | 3          | 3             | 1   | 4   | 4   |     |
| 2  | 3    | 1    | 2          | 3             | 1   | 1   | 4   |     |
| 3  | 2    | 1    | 1          | 1             | 3   | 3   | 2   |     |
| 4  | 1    | 1    | 1          | 1             | 3   | 1   | 2   |     |
| 5  | 1    | 1    | 2          | 2             | 2   | 1   | 3   |     |
| 6  | 2    | 1    | 2          | 3             | 3   | 2   | 4   |     |
| 7  | 3    | 1    | 2          | 3             | 3   | 4   | 4   |     |
| 8  | 3    | 1    | 3          | 3             | 1   | 2   | 4   |     |
| 9  | 2    | 1    | 1          | 1             | 3   | 1   | 2   |     |
| 10 | 4    | 1    | 2          | 2             | 2   | 1   | 3   |     |
| 11 | 2    | 2    | 2          | 2             | 2   | 3   | 4   |     |
| 12 | 3    | 1    | 2          | 2             | 2   | 1   | 3   |     |
| 13 | 2    | 1    | 2          | 2             | 3   | 3   | 4   |     |
| 14 | 2    | 1    | 2          | 4             | 1   | 3   | 5   |     |
| 15 | 2    | 1    | 1          | 1             | 2   | 1   | 2   |     |
| 16 | 3    | 1    | 3          | 2             | 1   | 4   | 4   |     |
| 17 | 2    | 1    | 2          | 2             | 1   | 3   | 4   |     |
| 18 | 2    | 1    | 2          | 2             | 2   | 3   | 3   |     |
| 19 | 1    | 2    | 1          | 1             | 2   | 2   | 2   |     |
| 20 | 1    | 1    | 1          | 1             | 2   | 1   | 2   |     |
| 21 | 3    | 2    | 1          | 1             | 3   | 1   | 2   |     |
| 22 | 2    | 1    | 1          | 1             | 2   | 1   | 2   |     |
| 23 | 2    | 1    | 1          | 1             | 2   | 2   | 2   |     |

\*ESTADISTICA\_2[2].sav [ConjuntoDatos1] - IBM SPSS Statistics Editor de datos

Archivo Editar Ver Datos Transformar Analizar Marketing directo Gráficos Utilidades Ventana Ayuda

|    | Edad | Sexo | Colesterol | Triglicéridos | HDL | LDL | IMC | var |
|----|------|------|------------|---------------|-----|-----|-----|-----|
| 24 | 1    | 2    | 1          | 1             | 3   | 1   | 2   |     |
| 25 | 2    | 1    | 2          | 3             | 1   | 2   | 4   |     |
| 26 | 2    | 2    | 2          | 1             | 2   | 3   | 2   |     |
| 27 | 1    | 1    | 1          | 1             | 2   | 1   | 2   |     |
| 28 | 2    | 1    | 2          | 2             | 2   | 2   | 3   |     |
| 29 | 3    | 1    | 2          | 3             | 1   | 4   | 4   |     |
| 30 | 2    | 2    | 2          | 1             | 3   | 3   | 2   |     |
| 31 | 1    | 1    | 1          | 1             | 2   | 1   | 2   |     |
| 32 | 1    | 2    | 1          | 1             | 3   | 1   | 2   |     |
| 33 | 2    | 2    | 1          | 1             | 3   | 1   | 2   |     |
| 34 | 3    | 1    | 1          | 2             | 2   | 2   | 3   |     |
| 35 | 3    | 1    | 1          | 2             | 2   | 2   | 3   |     |
| 36 | 3    | 1    | 2          | 2             | 3   | 3   | 3   |     |
| 37 | 1    | 1    | 2          | 1             | 2   | 3   | 2   |     |
| 38 | 2    | 1    | 1          | 3             | 2   | 2   | 3   |     |
| 39 | 3    | 1    | 1          | 2             | 2   | 1   | 2   |     |
| 40 | 3    | 1    | 2          | 2             | 2   | 2   | 3   |     |
| 41 | 2    | 1    | 1          | 1             | 2   | 1   | 2   |     |
| 42 | 4    | 1    | 1          | 1             | 3   | 1   | 2   |     |
| 43 | 1    | 2    | 1          | 1             | 2   | 2   | 2   |     |
| 44 | 1    | 1    | 1          | 1             | 2   | 2   | 2   |     |
| 45 | 2    | 1    | 2          | 2             | 2   | 2   | 3   |     |
| 46 | 1    | 2    | 1          | 1             | 2   | 1   | 2   |     |

\*ESTADISTICA\_2[2].sav [ConjuntoDatos1] - IBM SPSS Statistics Editor de datos

Archivo Editar Ver Datos Transformar Analizar Marketing directo Gráficos Utilidades Ventana Ayuda

|    | Edad | Sexo | Colesterol | Triglicéridos | HDL | LDL | IMC | var |
|----|------|------|------------|---------------|-----|-----|-----|-----|
| 47 | 3    | 1    | 1          | 2             | 2   | 1   | 3   |     |
| 48 | 4    | 2    | 2          | 1             | 3   | 2   | 2   |     |
| 49 | 4    | 2    | 3          | 2             | 1   | 3   | 4   |     |
| 50 | 4    | 1    | 1          | 2             | 2   | 2   | 3   |     |
| 51 | 2    | 1    | 1          | 2             | 2   | 2   | 3   |     |
| 52 | 2    | 2    | 1          | 1             | 2   | 1   | 2   |     |
| 53 | 3    | 1    | 2          | 2             | 1   | 3   | 4   |     |
| 54 | 1    | 2    | 1          | 1             | 2   | 1   | 2   |     |
| 55 | 3    | 1    | 1          | 2             | 2   | 1   | 3   |     |
| 56 | 1    | 1    | 1          | 1             | 3   | 1   | 2   |     |
| 57 | 3    | 1    | 2          | 2             | 2   | 3   | 3   |     |
| 58 | 2    | 1    | 1          | 2             | 2   | 1   | 3   |     |
| 59 | 3    | 1    | 2          | 1             | 2   | 2   | 3   |     |
| 60 | 2    | 1    | 1          | 2             | 1   | 1   | 3   |     |
| 61 | 4    | 1    | 1          | 1             | 2   | 2   | 2   |     |
| 62 | 2    | 1    | 1          | 1             | 2   | 1   | 2   |     |
| 63 | 3    | 1    | 1          | 3             | 2   | 1   | 3   |     |
| 64 | 4    | 1    | 1          | 1             | 2   | 1   | 3   |     |
| 65 | 2    | 2    | 1          | 1             | 2   | 2   | 2   |     |
| 66 | 2    | 1    | 1          | 1             | 2   | 1   | 3   |     |
| 67 | 2    | 1    | 1          | 1             | 2   | 2   | 3   |     |
| 68 | 2    | 1    | 1          | 1             | 2   | 2   | 3   |     |
| 69 | 3    | 1    | 3          | 3             | 3   | 4   | 3   |     |

\*ESTADISTICA\_2[2].sav [ConjuntoDatos1] - IBM SPSS Statistics Editor de datos

Archivo Editar Ver Datos Transformar Analizar Marketing directo Gráficos Utilidades Ventana Ayuda

|    | Edad | Sexo | Colesterol | Triglicéidos | HDL | LDL | IMC | var |
|----|------|------|------------|--------------|-----|-----|-----|-----|
| 70 | 3    | 1    | 3          | 3            | 2   | 3   | 3   |     |
| 71 | 3    | 2    | 1          | 1            | 2   | 1   | 2   |     |
| 72 | 1    | 1    | 2          | 1            | 2   | 3   | 2   |     |
| 73 | 3    | 1    | 2          | 1            | 3   | 2   | 3   |     |
| 74 | 4    | 2    | 2          | 3            | 2   | 3   | 4   |     |
| 75 | 2    | 1    | 3          | 2            | 2   | 4   | 4   |     |
| 76 | 3    | 1    | 2          | 1            | 2   | 3   | 4   |     |
| 77 | 2    | 1    | 3          | 3            | 2   | 4   | 3   |     |
| 78 | 2    | 2    | 2          | 2            | 2   | 2   | 4   |     |
| 79 | 3    | 2    | 2          | 2            | 2   | 3   | 4   |     |
| 80 | 4    | 2    | 3          | 3            | 2   | 3   | 3   |     |
| 81 | 3    | 1    | 1          | 1            | 2   | 1   | 3   |     |
| 82 | 3    | 1    | 2          | 1            | 2   | 2   | 3   |     |
| 83 | 4    | 1    | 2          | 2            | 2   | 3   | 3   |     |
| 84 | 2    | 1    | 1          | 1            | 3   | 1   | 3   |     |
| 85 | 3    | 1    | 1          | 1            | 2   | 1   | 2   |     |
| 86 | 2    | 2    | 2          | 2            | 2   | 3   | 4   |     |
| 87 | 1    | 2    | 2          | 1            | 2   | 2   | 2   |     |
| 88 | 4    | 1    | 3          | 1            | 3   | 3   | 3   |     |
| 89 | 2    | 1    | 1          | 3            | 2   | 1   | 2   |     |
| 90 | 1    | 1    | 1          | 1            | 2   | 1   | 3   |     |
| 91 | 2    | 1    | 3          | 2            | 2   | 4   | 4   |     |
| 92 | 3    | 1    | 1          | 3            | 2   | 2   | 3   |     |

\*ESTADISTICA\_2[2].sav [ConjuntoDatos1] - IBM SPSS Statistics Editor de datos

Archivo Editar Ver Datos Transformar Analizar Marketing directo Gráficos Utilidades Ventana Ayuda

|     | Edad | Sexo | Colesterol | Triglicéidos | HDL | LDL | IMC | var |
|-----|------|------|------------|--------------|-----|-----|-----|-----|
| 93  | 2    | 1    | 1          | 1            | 3   | 2   | 3   |     |
| 94  | 2    | 1    | 1          | 3            | 3   | 2   | 3   |     |
| 95  | 3    | 1    | 2          | 2            | 3   | 3   | 3   |     |
| 96  | 3    | 1    | 1          | 1            | 3   | 2   | 3   |     |
| 97  | 2    | 1    | 2          | 3            | 1   | 4   | 4   |     |
| 98  | 3    | 2    | 2          | 3            | 1   | 2   | 4   |     |
| 99  | 3    | 1    | 1          | 3            | 2   | 3   | 4   |     |
| 100 | 2    | 2    | 1          | 3            | 2   | 4   | 4   |     |
| 101 | 2    | 2    | 1          | 3            | 2   | 2   | 4   |     |
| 102 | 4    | 1    | 1          | 1            | 3   | 2   | 2   |     |
| 103 | 2    | 1    | 2          | 2            | 2   | 2   | 4   |     |
| 104 | 3    | 2    | 2          | 2            | 3   | 3   | 4   |     |
| 105 | 2    | 1    | 2          | 2            | 2   | 2   | 4   |     |
| 106 | 2    | 1    | 1          | 2            | 1   | 1   | 2   |     |
| 107 | 3    | 1    | 3          | 1            | 2   | 4   | 3   |     |
| 108 | 4    | 2    | 1          | 3            | 2   | 1   | 2   |     |
| 109 | 3    | 2    | 2          | 3            | 2   | 1   | 3   |     |
| 110 | 4    | 2    | 2          | 2            | 2   | 3   | 4   |     |
| 111 | 1    | 1    | 1          | 2            | 2   | 2   | 2   |     |
| 112 | 3    | 2    | 2          | 2            | 2   | 3   | 4   |     |
| 113 | 3    | 2    | 2          | 2            | 2   | 4   | 4   |     |
| 114 | 4    | 2    | 2          | 2            | 2   | 2   | 4   |     |
| 115 | 4    | 1    | 2          | 2            | 2   | 2   | 4   |     |



ANEXO 2: MATRIZ DE CONSISTENCIA

Título: PERFIL LIPÍDICO Y SU RELACIÓN CON EL ÍNDICE DE MASA CORPORAL EN PACIENTES 18-55 AÑOS DEL CENTRO MÉDICO DEL VALLE JULIACA 2024.

| FORMULACIÓN DE PROBLEMA  | OBJETIVOS   | HIPÓTESIS  | VARIABLES                        | DIMENSIONES                                     | INDICADORES  | ESCALA DE VALORACION  | TIPO DE VARIABLE  | METODOLOGÍA   |         |
|--|---|--|----------------------------------|---|--|---|---|---|---------|
| <p><b>Problema General</b><br/>PG.- ¿Cuál es la relación del perfil lipídico con el índice de masa corporal en pacientes de 18-55 años atendidos en el centro médico del valle, Juliaca 2024?</p> <p><b>Problema Especifico</b></p> <p><b>PE 1-</b> ¿Cuál es la relación de las características sociodemográficas con el índice de masa corporal en pacientes 18-55 años atendidos en el Centro Médico del Valle?</p> <p><b>PE 2-</b> ¿Cuál es la relación de las características del perfil lipídico con el índice de masa corporal en pacientes de 18-55 años atendidos en el Centro Médico del Valle?</p> <p><b>PE 3-</b> ¿Cuál es el índice de masa corporal en pacientes de 18-55 años atendidos en el Centro Médico del Valle?</p> | <p><b>Objetivo General</b><br/>OG. - Determinar la relación del perfil lipídico con el índice de masa corporal en pacientes de 18-55 años atendidos en el centro médico del valle, Juliaca 2024.</p> <p><b>Objetivos Específicos</b></p> <p><b>OE 1-</b> Identificar la relación de las características sociodemográficas con el índice de masa corporal en pacientes de 18-55 años atendidos en el centro médico del valle.</p> <p><b>OE 2 .-</b> Identificar la relación de las características del perfil lipídico con el índice de masa corporal en pacientes de 18-55 años atendidos en el centro médico del valle.</p> <p><b>OE 3-</b> Evaluar el índice de masa corporal en pacientes de 18-55 años atendidos en el centro médico del valle.</p> | <p><b>Hipótesis General</b><br/>HG. - Existe relación del perfil lipídico con el índice de masa corporal en pacientes de 18-55 años atendidos en el centro médico del valle, Juliaca.</p> <p><b>Hipótesis Específicas</b></p> <p><b>HE 1-</b> Las características sociodemográficas como: edad y sexo en pacientes de 18-55 años están relacionados con el índice de masa corporal atendidos en el centro médico del valle</p> <p><b>HE 2.-</b> El perfil lipídico están relacionados con el índice de masa corporal en pacientes de 18-55 años atendidos en el centro médico del valle.</p> <p><b>HE 3.}</b> El índice de masa corporal en pacientes de 18-55 años atendidos en el centro médico del valle, es mayor a 25 mg/dl (sobrepeso y obesidad).</p> | <p><b>1. Perfil Lipídico</b></p> | <p>1.1. Características Sociodemográfico</p>    | <p>1.1.1. Edad</p>   | <p>a.18 - 25 años<br/>b.26 - 35 años<br/>c.36 - 45 años<br/>d. 46 - 55 años</p>                           | Ordinal   | <p><b>DISEÑO:</b> El diseño será no experimental.</p> <p><b>TIPO:</b> Básico de nivel relacional, transversal.</p> <p><b>METODO:</b> Hipotético, deductivo, cuantitativo.</p> <p><b>POBLACION:</b> Constituida por pacientes de 18 a 55 años atendidos en el Centro Médico del Valle, 2024.</p> <p><b>MUESTRA:</b> Fue el 100% de la población tomando en cuenta los criterios de selección. 115 personas.</p> <p><b>TECNICA:</b> Análisis documental.</p> <p><b>INSTRUMENTO:</b> ficha de recolección de datos.</p> <p><b>Procedimientos de datos:</b> Paquete estadístico SPSS.</p> |         |
|  |   |  |                                  | <p>1.1.2. Sexo</p>                              | <p>a. Masculino<br/>b. Femenino</p>  | Nominal   |   |   |         |
|  |   |  |                                  | <p>1.2. Características del Perfil Lipídico</p> | <p>1.2.1. Colesterol</p>   | <p>a. Deseable &lt;200mg/dL<br/>b. Limite elevado 200 – 240 mg/dL<br/>c. Alto de riesgo &gt;240 mg/dL</p> | Ordinal   |   |         |
|  |   |  |                                  | <p>1.2.2. Triglicéridos</p>                     | <p>a. Optimo &lt; 150mg/dL<br/>b. Limite elevado 151- 199mg/dl<br/>c. Alto 200 – 499mg/dL<br/>d. Muy alto &gt; 500mg/dL</p>    | Ordinal   |   |   |         |
|  |   |  |                                  | <p>1.2.3. LDL</p>                               | <p>a. Optimo &lt;100 mg/dl<br/>b. Limite elevado 130 – 159 mg/dL<br/>c. Alto 160 –189mg/dL<br/>d. Muy alto &gt;190mg/dL</p>    | Ordinal   |   |   |         |
|  |   |  |                                  | <p>1.2.4. HDL</p>                               | <p>a. Bajo &lt;40 mg/dl<br/>b. óptimo 40 – 60mg/dL<br/>c. Alto &gt;60 mg/dL</p>  | Ordinal   |   |   |         |
|  |   |  |                                  | <p>2. Índice de Masa Corporal</p>               | <p>2.1. Desnutrición<br/>2.2. Normo peso<br/>2.3. Sobrepeso<br/>2.4. Obesidad I<br/>2.5. Obesidad II<br/>2.6. Obesidad III</p> | <p>2.1.2 Categorías del IMC</p>   | <p>a. &lt; 18.5 kg/m<sup>2</sup><br/>b. 18.5 - 24.9 kg/m<sup>2</sup><br/>c. 25.0 - 29.9 kg/m<sup>2</sup><br/>d. 30.0 - 34.9 kg/m<sup>2</sup><br/>e.35.0 - 39.9 kg/m<sup>2</sup><br/>f. &gt; 40.0 kg/m<sup>2</sup></p> |   | Ordinal |



**ANEXO 3: INSTRUMENTOS**

**PERFIL LIPÍDICO Y SU RELACIÓN CON EL ÍNDICE DE MASA CORPORAL EN PACIENTES 18-55 AÑOS ATENDIDOS EN EL CENTRO MÉDICO DEL VALLE JULIACA 2024**

**FICHA DE RECOLECCION DE DATOS**

**VARIABLE 1**

**DATOS SOCIODEMOGRAFICOS**

**Nombre:** \_\_\_\_\_

**Edad**

- 18 a 25 años ( )
- 26 a 35 años ( )
- 36 a 45 años ( )
- 46 a 55 años ( )

**Sexo**

- Masculino ( )
- Femenino ( )

**PARÁMETROS BIOQUÍMICOS**

**Colesterol**

- Deseable < 200 mg/dL ( )
- Límite elevado 200 – 240 mg/dL ( )
- Alto de riesgo >240 mg/dL ( )

**HDL**

- Bajo <40 mg/dl ( )
- Óptimo 40 – 60 mg/dL ( )
- Alto >60mg/dL ( )



## LDL

Óptimo <100 mg/dl ( )

Normal 100 – 129 mg/dl ( )

Límite alto 130 –159 mg/dL ( )

Alto 160 –189 mg/dL ( )

Muy alto >190mg/dL ( )

## Triglicéridos

Óptimo < 150mg/dL ( )

Límite alto 150 -199 mg/dL ( )

Alto 200 -499 mg/dL ( )

Muy alto > 500 mg/DI ( )

## VARIABLE 2

### DATOS ANTROPOMÉTRICOS

Peso: \_\_\_\_\_Kg.

Talla: \_\_\_\_\_cm.

IMC: \_\_\_\_\_  $kg/m^2$

Desnutrición < 18.5  $kg/m^2$  ( )

Normopeso 18.5 – 24.9  $kg/m^2$  ( )

Sobrepeso 25.0 –29.9  $kg/m^2$  ( )

Obesidad I 30.0 - 34.9  $kg/m^2$  ( )

Obesidad II 35.0 - 39.9  $kg/m^2$  ( )

Obesidad III > 40  $kg/m^2$  ( )

### ANEXO 4: VALIDACIÓN DEL INSTRUMENTO

UNIVERSIDAD ANDINA NÉSTOR CÁCERES VELÁSQUEZ  
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD  
ESCUELA PROFESIONAL DE TECNOLOGIA MÉDICA  
VALIDACIÓN DE INSTRUMENTO

#### I. DATOS GENERALES

**Título de la Tesis:** Perfil Lipídico y su relación con el Índice de Masa Corporal en pacientes 18-55 años atendidos en el Centro Médico del Valle Juliaca -2024.

**Apellidos y nombres del experto:** Arizaca Condori Ricardo

**Centro Laboral:** Hospital Carlos Monge Medrano - Juliaca

**Grado Académico:** Lic. en Laboratorio Clínico y Anatomía Patológica

**Otros Estudios:** -----

#### II. ASPECTOS A EVALUAR

| INDICADORES            | CRITERIOS  | Deficiente<br>0-20% | Regular<br>21-40% | Bueno<br>41-60% | Muy<br>bueno<br>81-90% | Excelente<br>91-100% |
|------------------------|--|---------------------|-------------------|-----------------|------------------------|----------------------|
| 1. CLARIDAD            | Están formulado con lenguaje apropiado que facilite la comprensión.        |                     |                   |                 | 90                     |                      |
| 2. OBJETIVIDAD         | Esta expresado en conductas observables.                                   |                     |                   |                 | 90                     |                      |
| 3. ACTUALIDAD          | Adecuado al avance de la ciencia y tecnología.                             |                     |                   |                 | 90                     |                      |
| 4. ORGANIZACION        | Existe organización y lógica.  |                     |                   |                 | 90                     |                      |
| 5. SUFICIENTE          | Comprende los aspectos en cantidad y calidad.                              |                     |                   |                 | 90                     |                      |
| 6. INTENCIONALIDAD     | Adecuado para valorar los aspectos de estudio.                             |                     |                   |                 | 90                     |                      |
| 7. CONSISTENCIA        | Consistencia entre la formulación del problema, objetivos y las hipótesis. |                     |                   |                 | 90                     |                      |
| 8. COHERENCIA          | Entre los indicadores y las dimensiones.                                   |                     |                   |                 | 90                     |                      |
| 9. METODOLOGIA         | La estrategia responde al propósito de la investigación.                   |                     |                   |                 | 90                     |                      |
| 10. CONVENIENCIA       | Genera nuevas pautas para la investigación y construcción de teorías       |                     |                   |                 | 90                     |                      |
| <b>SUB TOTAL</b>       |  |                     |                   |                 | 900                    |                      |
| <b>SUMATORIA TOTAL</b> |  |                     |                   |                 | 900                    |                      |

VALORACIÓN CUANTITATIVA: (Total x 0.2) : 180

VALORACIÓN CUALITATIVA: Muy Bueno

OPINIÓN DE APLICABILIDAD: Muy Bueno, Aplicar

Juliaca 23 septiembre del 2024

Lic. RICARDO ARIZACA CONDORI  
TECNÓLOGO MÉDICO  
CTMP. N° 11387

Firma y Pos firma del experto



**UNIVERSIDAD ANDINA NÉSTOR CÁCERES VELÁSQUEZ**  
**FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD.**  
**ESCUELA PROFESIONAL DE TECNOLOGÍA MÉDICA**  
**ESPECIALIDAD DE LABORATORIO CLÍNICO Y ANATOMÍA PATOLÓGICA**  
**VALIDACIÓN DE INSTRUMENTO**

**I. DATOS GENERALES**

**Título de la Tesis:** Perfil Lipídico y su relación con el Índice de Masa Corporal en pacientes 18-55 años atendidos en el Centro Médico del Valle Juliaca -2024.

**Apellidos y nombres del experto:** Paredes Ticona Dominga

**Centro Laboral:** Hospital Carlos Monge Medrano - Juliaca

**Grado Académico:** Lic. en Laboratorio Clínico y Anatomía Patológica

**Otros Estudios:** ---

**II. ASPECTOS A EVALUAR**


| INDICADORES            | CRITERIOS  | Deficiente<br>0-20% | Regular<br>21-40% | Bueno<br>41-60% | Muy<br>bueno<br>81-90% | Excelente<br>91-100% |
|------------------------|--|---------------------|-------------------|-----------------|------------------------|----------------------|
| 1. CLARIDAD            | Están formulado con lenguaje apropiado que facilite la comprensión.        |                     |                   |                 |                        | <b>100</b>           |
| 2.OBJETIVIDAD          | Esta expresado en conductas observables.                                   |                     |                   |                 |                        | <b>100</b>           |
| 3. ACTUALIDAD          | Adecuado al avance de la ciencia y tecnología.                             |                     |                   |                 |                        | <b>100</b>           |
| 4. ORGANIZACION        | Existe organización y lógica.  |                     |                   |                 |                        | <b>100</b>           |
| 5. SUFICIENTE          | Comprende los aspectos en cantidad y calidad.                              |                     |                   |                 |                        | <b>100</b>           |
| 6. INTENCIONALIDAD     | Adecuado para valorar los aspectos de estudio.                             |                     |                   |                 |                        | <b>100</b>           |
| 7. CONSISTENCIA        | Consistencia entre la formulación del problema, objetivos y las hipótesis. |                     |                   |                 |                        | <b>100</b>           |
| 8. COHERENCIA          | Entre los indicadores y las dimensiones.                                   |                     |                   |                 |                        | <b>100</b>           |
| 9 METODOLOGIA          | La estrategia responde al propósito de la investigación.                   |                     |                   |                 |                        | <b>100</b>           |
| 10. CONVENIENCIA       | Genera nuevas pautas para la investigación y construcción de teorías       |                     |                   |                 |                        | <b>100</b>           |
| <b>SUB TOTAL</b>       |  |                     |                   |                 |                        | <b>1000</b>          |
| <b>SUMATORIA TOTAL</b> |  |                     |                   |                 |                        | <b>1000</b>          |

VALORACIÓN CUANTITATIVA: (Total x 0.2) : 200

VALORACIÓN CUALITATIVA: Excelente

OPINIÓN DE APLICABILIDAD: Excelente, Aplicar

Juliaca 23 septiembre del 2024

  
.....  
Lic. Paredes Ticona Dominga  
Tecnólogo Médico  
.....  
C.T.M.P. 10318.....

Firma y Pos firma del experto



**UNIVERSIDAD ANDINA NÉSTOR CÁCERES VELÁSQUEZ**  
**FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD**  
**ESCUELA PROFESIONAL DE TECNOLOGÍA MÉDICA**  
**ESPECIALIDAD DE LABORATORIO CLÍNICO Y ANATOMÍA PATOLÓGICA**  
**VALIDACIÓN DE INSTRUMENTO**

**I. DATOS GENERALES**

**Título de la Tesis:** Perfil Lipídico y su relación con el Índice de Masa Corporal en pacientes 18-55 años atendidos en el Centro Médico del Valle Juliaca -2024.

**Apellidos y nombres del experto:** Mendoza Mamani de Quispe Julieta

**Centro Laboral:** Hospital Carlos Monge Medrano - Juliaca

**Grado Académico:** Magíster en Salud Pública

**Otros Estudios:** ---

**II. ASPECTOS A EVALUAR**

| INDICADORES            | CRITERIOS  | Deficiente<br>0-20% | Regular<br>21-40% | Bueno<br>41-60% | Muy<br>bueno<br>81-90% | Excelente<br>91-100% |
|------------------------|--|---------------------|-------------------|-----------------|------------------------|----------------------|
| 1. CLARIDAD            | Están formulado con lenguaje apropiado que facilite la comprensión.        |                     |                   |                 |                        | <b>100</b>           |
| 2.OBJETIVIDAD          | Esta expresado en conductas observables.                                   |                     |                   |                 |                        | <b>100</b>           |
| 3. ACTUALIDAD          | Adecuado al avance de la ciencia y tecnología.                             |                     |                   |                 |                        | <b>100</b>           |
| 4. ORGANIZACION        | Existe organización y lógica.  |                     |                   |                 |                        | <b>100</b>           |
| 5. SUFICIENTE          | Comprende los aspectos en cantidad y calidad.                              |                     |                   |                 |                        | <b>100</b>           |
| 6. INTENCIONALIDAD     | Adecuado para valorar los aspectos de estudio.                             |                     |                   |                 |                        | <b>100</b>           |
| 7. CONSISTENCIA        | Consistencia entre la formulación del problema, objetivos y las hipótesis. |                     |                   |                 |                        | <b>100</b>           |
| 8. COHERENCIA          | Entre los indicadores y las dimensiones.                                   |                     |                   |                 |                        | <b>100</b>           |
| 9. METODOLOGIA         | La estrategia responde al propósito de la investigación.                   |                     |                   |                 |                        | <b>100</b>           |
| 10. CONVENIENCIA       | Genera nuevas pautas para la investigación y construcción de teorías       |                     |                   |                 |                        | <b>100</b>           |
| <b>SUB TOTAL</b>       |  |                     |                   |                 |                        | <b>1000</b>          |
| <b>SUMATORIA TOTAL</b> |  |                     |                   |                 |                        | <b>1000</b>          |

VALORACIÓN CUANTITATIVA: (Total x 0.2) : 200

VALORACIÓN CUALITATIVA: Excelente

OPINIÓN DE APLICABILIDAD: Excelente, Aplicar

  
 .....  
**Mg/ Julieta Mendoza Mamani**  
**TECNÓLOGO MEDICO**  
**C.T.M.P. 8155**

Juliaca 23 septiembre del 2024

Firma y Pos firma del experto



**ANEXO 5: AUTORIZACIÓN DEL ESTABLECIMIENTO**

"Año del bicentenario, de la consolidación de nuestra independencia, y de la conmemoración de las heroicas batallas de Junín y Ayacucho"

**SOLICITUD**

PARA: Lic. Bióloga ROSMELIA CONCHA MELENDREZ  
Gerente del Centro Médico del Valle

DE : FANNY YUDITH CERDAN LOPEZ  
Bachiller en Tecnología Médica

ASUNTO : SOLICITO AUTORIZACION PARA LA EJECUCION DE MI PROYECTO DE TESIS EN EL AREA DE LABORATORIO

FECHA: 28 de mayo del 2024

Por medio del presente me dirijo a usted para saludarles cordialmente y a la vez hacer de conocimiento que me encuentro realizando mi trabajo de investigación que lleva de título "PERFIL LIPÍDICO Y SU RELACIÓN CON EL ÍNDICE DE MASA CORPORAL EN PACIENTES 18-55 AÑOS ATENDIDOS EN EL CENTRO MÉDICO DEL VALLE JULIACA 2024", Con el fin de optar el título profesional de Licenciada en Tecnología Médica, motivo por el cual solicito a usted, se me otorgue el permiso y se me permita el acceso a los registros pertinentes para dicha investigación.

Sin otro particularidad, me despido esperando su comprensión y apoyo en el desarrollo de la Investigación.

Atentamente:

Fanny Yudith Cerdan Lopez

DNI. 74691934

*Recibido  
28/5/2024*



Juliaca, 30 de mayo

**Srta.**

**FANNY YUDITH CERDAN LOPEZ**

**Presente.-**

**ASUNTO: AUTORIZACION PARA LA RECOLECCION DE INFORMACION**

**Referencia: Solicitud de fecha 28 de mayo del 2024**

De mi mayor Consideración

Es sumamente grato dirigirme con la finalidad de informarle que habiendo recibido y evaluado la solicitud de la referencia, el suscrito ha decidido **ACEPTAR** su solicitud para la recolección de información para el trabajo de investigación titulado **“PERFIL LIPÍDICO Y SU RELACIÓN CON EL ÍNDICE DE MASA CORPORAL EN PACIENTES 18-55 AÑOS ATENDIDOS EN EL CENTRO MÉDICO DEL VALLE JULIACA 2024”**, para lo cual se ha informado a las áreas correspondientes a fin de que se le otorguen las facilidades para la realización de dicha labor.

Atentamente;



Servicios Médicos Del Valle E.I.R.L.  
Rosmelia Concha Melendrez  
GERENTE

## ANEXO 6: REGISTRO FOTOGRÁFICO



IMAGEN N°1: Lugar donde se realizó el trabajo de investigación, Centro Médico del Valle; Región Puno- Provincia San Román – Distrito Juliaca.

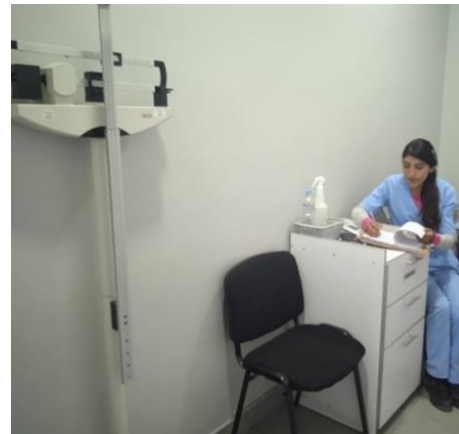


IMAGEN N°2: Recolección de datos del perfil lipídico e índice de masa corporal de (registros e historias clínicas) en el área de Bioquímica y Tópico del Centro Médico del Valle- Juliaca del año 2024.

ANEXO 1  
FORMULARIO DE AUTORIZACIÓNAUTORIZACIÓN PARA LA INCORPORACIÓN DE LOS  
TRABAJOS DE INVESTIGACIÓN  
EN EL REPOSITORIO INSTITUCIONAL UANCVFormato digital Fecha de entrega: 07/01/25

## 1. Datos del autor (es):

Nombres y Apellidos: FANNY YUDITH CERDAN LOPEZDirección: Jr. San Francisco Mz. H1 lt. 7 - JuliacaDNI/Carné de Extranjería/Pasaporte N°: 74691934Teléfono: 907040910 email: yudith11lopez@gmail.com

Nombres y Apellidos: \_\_\_\_\_

Dirección: \_\_\_\_\_

DNI/Carné de Extranjería/Pasaporte N°: \_\_\_\_\_

Teléfono: \_\_\_\_\_ email: \_\_\_\_\_

Facultad y/o Escuela de Posgrado: CIENCIAS DE LA SALUDEscuela Profesional o Mención: TECNOLOGÍA MÉDICATítulo o Grado Académico a optar: LICENCIADA EN TECNOLOGÍA MÉDICAAsesor: Dra. MARIA AMPARO DEL PILAR CHAMBI CATAORA

Esta obra se encuentra dentro de las siguientes denominaciones:

Trabajo de Investigación  Tesis  Trabajo de Suficiencia Profesional  Trabajo Académico Título: PERFIL LIPÍDICO Y SU RELACIÓN CON EL ÍNDICE DE MASA CORPORAL EN PACIENTES18-55 AÑOS ATENDIDOS EN EL CENTRO MÉDICO DEL VALLE JULIACA 2024Palabras claves, (3 a 5 términos): Perfil lipídico, índice de masa corporal, pacientes¿Esta obra se desarrolló en la UANCV <sup>1,2</sup>?2

<sup>1</sup> Indicar si su producción intelectual ha empleado recursos tales como, instalaciones, laboratorios, insumos, equipos, bases de datos, asesoría técnica por parte del personal de la UANCV, financiamiento, entré otros relacionados.

<sup>2</sup> Si su producción intelectual se desarrolló en la UANCV totalmente o parcialmente, deberá autorizar el depósito en el Repositorio de manera obligatoria.



**2. Referencia de tesis:**

Bachiller  Título  2da Especialidad  Maestría  Doctorado

**3. Licencias:**

**a) Licencia estándar:**

**Bajo los siguientes términos, autorizo el depósito de mi tesis en el Repositorio Digital de la UANCV.**

Con la autorización de depósito de mi producción Intelectual, otorgo a la Universidad Andina “Néstor Cáceres Velásquez” una licencia no exclusiva para reproducir, distribuir, comunicar al público, transformar (únicamente mediante su traducción a otros idiomas) y poner a disposición del público mi producción intelectual (incluido el resumen), en formato físico o digital, en cualquier medio, conocido o por conocerse, a través de los diversos servicios por la Universidad, creados o por crearse, tales como el Repositorio Digital de tesis UANCV, colección de producción intelectual, entre otros, en el Perú y en el extranjero por el tiempo y veces que considere necesarias, y libres de remuneraciones.

En virtud de dicha licencia, la Universidad Andina “Néstor Cáceres Velásquez” podrá reproducir mi producción intelectual en cualquier tipo de soporte y en más de un ejemplar, sin modificar su contenido, solo con propósitos de seguridad, respaldo y preservación.

Declaro que la producción intelectual es una creación de mi autoría y exclusiva titularidad, coautoría con titularidad compartida, y me encuentro facultado a conceder la presente licencia y, asimismo, garantizo que dicha producción intelectual no infringe derechos de autor de terceras personas.

La Universidad Andina “Néstor Cáceres Velásquez” consignará el nombre del y/o los autor(es) de la producción intelectual, y no le hará ninguna modificación más que la permitida en la licencia.

**Autorizo su publicación (marque con una X)**

- Sí, autorizo que se deposite inmediatamente.
- Sí, autorizo que se deposite a partir de la fecha (d/m/a): \_\_\_\_\_
- No autorizo.

**b) Licencia CREATIVE COMMONS 4.0 INTERNACIONAL:**

Si usted concede una licencia CREATIVE COMMONS sobre su producción intelectual, mantiene la titularidad de los derechos de autor de esta y, a la vez, permite que otras personas puedan reproducirla, comunicarla al público y distribuir ejemplares de esta, bajo las condiciones siguientes:

**¿Quiere permitir usos comerciales de su producción intelectual?**

**Sí:** significa que usted permite la reproducción, distribución y comunicación pública de la producción intelectual incluso con fines comerciales.

**No:** significa que usted permite la reproducción, y comunicación pública de la producción intelectual, pero sin fines comerciales.

- Sí autorizo
- No autorizo



**Jurisdicción de su Licencia**

Todas las licencias CREATIVE COMMONS son de ámbito mundial, sin embargo, usted puede elegir entre la opción “internacional” o una adaptada a su jurisdicción, como para el caso peruano.

La opción “internacional” emplea el lenguaje y la terminología de los tratados internacionales; en cambio, la adaptada a su jurisdicción, recoge las particularidades de la legislación peruana.

En consecuencia, **la opción “internacional” goza de una mayor eficacia a nivel mundial, gracias a que tiene jurisdicción neutral.** Mientras que la opción adaptada a la jurisdicción del Perú goza de una mayor eficacia ante los tribunales peruanos.

Internacional

Nacional

Línea de investigación: SALUD PÚBLICA – P10

Firma de Autor



huella digital

07 – ENERO – 2025

Fecha