

**UNIVERSIDAD NACIONAL
TORIBIO RODRÍGUEZ DE MENDOZA DE AMAZONAS**



**FACULTAD DE MEDICINA
ESCUELA PROFESIONAL DE MEDICINA HUMANA**

**TESIS PARA OBTENER
EL TÍTULO PROFESIONAL DE
MÉDICO CIRUJANO**

**CARACTERÍSTICAS CLÍNICAS, EPIDEMIOLÓGICAS Y
NUTRICIONALES EN INGRESANTES. UNIVERSIDAD
NACIONAL TORIBIO RODRÍGUEZ DE MENDOZA DE
AMAZONAS, 2023**

Autor: Bach. Jorge Alfredo Santisteban Yalta

Asesor: Mg. Wilfredo Amaro Cáceres

Registro: N° 083-2023-UNTRM-VRAC/FAMED

**CHACHAPOYAS – PERÚ
2023**

AUTORIZACIÓN DE PUBLICACIÓN DE LA TESIS EN EL REPOSITORIO INSTITUCIONAL DE LA UNTRM



UNTRM

REGLAMENTO GENERAL
PARA EL OTORGAMIENTO DEL GRADO ACADÉMICO DE
BACHILLER, MAESTRO O DOCTOR Y DEL TÍTULO PROFESIONAL

ANEXO 3-H

AUTORIZACIÓN DE PUBLICACIÓN DE LA TESIS EN EL REPOSITORIO INSTITUCIONAL DE LA UNTRM

1. Datos de autor 1

Apellidos y nombres (tener en cuenta las tildes): Santisteban Yalta Jorge Alfredo
DNI N°: 72489155
Correo electrónico: 7248915561@untrm.edu.pe
Facultad: Medicina
Escuela Profesional: Medicina Humana

Datos de autor 2

Apellidos y nombres (tener en cuenta las tildes): _____
DNI N°: _____
Correo electrónico: _____
Facultad: _____
Escuela Profesional: _____

2. Título de la tesis para obtener el Título Profesional

CARACTERÍSTICAS CLÍNICAS, EPIDEMIOLÓGICAS Y NUTRICIONALES EN INGRESANTES UNIVERSIDAD NACIONAL TORIBIO RODRÍGUEZ DE MENDOZA DE AMAZONAS, 2023.

3. Datos de asesor 1

Apellidos y nombres: Amaro Cáceres Wilfredo
DNI, Pasaporte, C.E N°: 41983973
Open Research and Contributor-ORCID (<https://orcid.org/0000-0002-9670-0970>) https://orcid.org/0000-0001-6667-1835

Datos de asesor 2

Apellidos y nombres: _____
DNI, Pasaporte, C.E N°: _____
Open Research and Contributor-ORCID (<https://orcid.org/0000-0002-9670-0970>) _____

4. Campo del conocimiento según la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos- OCDE (ejemplo: Ciencias médicas, Ciencias de la Salud-Medicina básica-Inmunología)
https://catalogos.concytec.gob.pe/vocabulario/ocde_ford.html
3.03.00 Ciencias de la Salud
3.03.11 Ciencia del cuidado de la salud y servicio.

5. Originalidad del Trabajo

Con la presentación de esta ficha, el(la) autor(a) o autores(as) señalan expresamente que la obra es original, ya que sus contenidos son producto de su directa contribución intelectual. Se reconoce también que todos los datos y las referencias a materiales ya publicados están debidamente identificados con su respectivo crédito e incluidos en las notas bibliográficas y en las citas que se destacan como tal.

6. Autorización de publicación

El(los) titular(es) de los derechos de autor otorga a la Universidad Nacional Toribio Rodríguez de Mendoza de Amazonas (UNTRM), la autorización para la publicación del documento indicado en el punto 2, bajo la *Licencia creative commons* de tipo BY-NC: Licencia que permite distribuir, remezclar, retocar, y crear a partir de su obra de forma no comercial por lo que la Universidad deberá publicar la obra poniéndola en acceso libre en el repositorio institucional de la UNTRM y a su vez en el Registro Nacional de Trabajos de Investigación-RENATI, dejando constancia que el archivo digital que se está entregando, contiene la versión final del documento sustentado y aprobado por el Jurado Evaluador.

Chachapoyas, 09 / noviembre / 2023

Firma del autor 1

Firma del autor 2

Firma del Asesor 1

Firma del Asesor 2

DEDICATORIA

Con gratitud y amor, dedico esta tesis a Dios, quien ha sido mi guía y fortaleza en cada paso de mi vida.

A mi querida familia, agradezco su incondicional apoyo y sacrificio para llegar hasta aquí. A mi asesor y todos mis maestros en la carrera de medicina humana, su sabiduría y enseñanzas han sido fundamentales en mi formación. Con profunda gratitud, les dedico este trabajo como muestra de reconocimiento a su invaluable contribución en mi camino hacia el logro académico y personal.

AGRADECIMIENTO

A mis queridos maestros por su invaluable enseñanza, consejos y la excelente formación académica y científica que nos proporcionaron durante nuestra etapa estudiantil en la Escuela Profesional de Medicina Humana, he adquirido habilidades valiosas que no solo me han ayudado en esta tesis, sino que también me acompañarán durante toda mi carrera profesional.

A las autoridades de la facultad y la universidad por garantizar los recursos necesarios para tal fin.

A mi asesor de tesis, Mg. Wilfredo Amaro Cáceres, mi más sincero agradecimiento por su inestimable apoyo y guía a lo largo de todo este proceso de investigación.

**AUTORIDADES DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL TORIBIO RODRÍGUEZ
DE MENDOZA DE AMAZONAS**

Ph. D. Jorge Luis Maicelo Quintana

RECTOR

Dr. Oscar Andrés Gamarra Torres

VICERRECTOR ACADÉMICO

Dra. María Nelly Luján Espinoza

VICERRECTORA DE INVESTIGACIÓN

Dra. Carmen Inés Gutiérrez de Carrillo

DECANA (E) DE LA FACULTAD DE MEDICINA

VISTO BUENO DEL ASESOR DE TESIS



UNTRM

REGLAMENTO GENERAL
PARA EL OTORGAMIENTO DEL GRADO ACADÉMICO DE
BACHILLER, MAESTRO O DOCTOR Y DEL TÍTULO PROFESIONAL

ANEXO 3-L

VISTO BUENO DEL ASESOR DE TESIS PARA OBTENER EL TÍTULO PROFESIONAL

El que suscribe el presente, docente de la UNTRM (X)/Profesional externo (), hace constar que ha asesorado la realización de la Tesis titulada Características clínicas, epidemiológicas y nutricionales en Ingresantes Universidad Nacional Toribio Rodríguez de Mendoza de Amazonas 2023 del egresado Jorge Alfredo Santateban Yalta de la Facultad de Medicina Escuela Profesional de Medicina Humana de esta Casa Superior de Estudios.

El suscrito da el Visto Bueno a la Tesis mencionada, dándole pase para que sea sometida a la revisión por el Jurado Evaluador, comprometiéndose a supervisar el levantamiento de observaciones que formulen en Acta en conjunto, y estar presente en la sustentación.

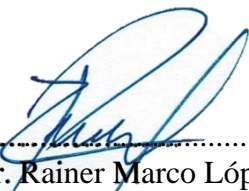
Chachapoyas, 08 de agosto de 2023



[Firma]
Firma y nombre completo del Asesor

Wilfredo Amos Caceres

JURADO EVALUADOR DE TESIS
(Resolución de Decanato N° 037-2023-UNTRM-VRAC/FAMED)



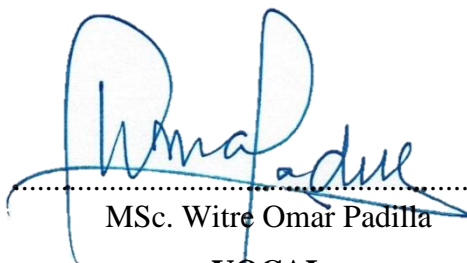
.....
Dr. Rainer Marco López Lapa

PRESIDENTE



.....
Mg. Víctor Manuel Garnique Parraguez

SECRETARIO



.....
MSc. Witre Omar Padilla

VOCAL

CONSTANCIA DE ORIGINALIDAD DE LA TESIS



ANEXO 3-Q

CONSTANCIA DE ORIGINALIDAD DE LA TESIS PARA OBTENER EL TÍTULO PROFESIONAL

Los suscritos, miembros del Jurado Evaluador de la Tesis titulada:

Características clínicas, epidemiológicas y nutricionales en ingresos.
Universidad Nacional Toribio Rodríguez de Mendoza de Amazonas, 2023
presentada por el estudiante ()/egresado (x) Jorge Alfredo Suctisaban Yzltz.
de la Escuela Profesional de Medicina Humana.
con correo electrónico institucional 7248915561@untrm.edu.pe.

después de revisar con el software Turnitin el contenido de la citada Tesis, acordamos:

- a) La citada Tesis tiene 20 % de similitud, según el reporte del software Turnitin que se adjunta a la presente, el que es menor (x) / igual () al 25% de similitud que es el máximo permitido en la UNTRM.
- b) La citada Tesis tiene _____ % de similitud, según el reporte del software Turnitin que se adjunta a la presente, el que es mayor al 25% de similitud que es el máximo permitido en la UNTRM, por lo que el aspirante debe revisar su Tesis para corregir la redacción de acuerdo al Informe Turnitin que se adjunta a la presente. Debe presentar al Presidente del Jurado Evaluador su Tesis corregida para nueva revisión con el software Turnitin.



Chachapoyas, 31 de octubre del 2023

[Signature]
SECRETARIO

[Signature]
PRESIDENTE

[Signature]
VOCAL

OBSERVACIONES:

.....
.....

ACTA DE SUSTENTACIÓN DE LA TESIS



UNTRM

REGLAMENTO GENERAL

PARA EL OTORGAMIENTO DEL GRADO ACADÉMICO DE BACHILLER, MAESTRO O DOCTOR Y DEL TÍTULO PROFESIONAL

ANEXO 3-5

ACTA DE SUSTENTACIÓN DE TESIS PARA OBTENER EL TÍTULO PROFESIONAL

En la ciudad de Chachapoyas, el día 07 de NOVIEMBRE del año 2023, siendo las 9 horas, el aspirante: JORGE ALFREDO SPANTISTEBAN YALTA, asesorado por Mg. WILFREDO AMARO CÓCERES defiende en sesión pública presencial () / a distancia () la Tesis titulada: CARACTERÍSTICAS CLÍNICAS, EPIDEMIOLÓGICAS Y NUTRICIONALES EN INGRESANTES. UNIVERSIDAD NACIONAL TORIBIO RODRÍGUEZ DE MENDOZA AMAZONAS, 2023 para obtener el Título Profesional de MEDICO CIRUJANO, a ser otorgado por la Universidad Nacional Toribio Rodríguez de Mendoza de Amazonas; ante el Jurado Evaluador, constituido por:

Presidente: RAÍNER MARCO LOPEZ LOPA

Secretario: VÍCTOR MANUEL GARNIQUE PARRAGUEZ

Vocal: WITRE OMBR PADILLA

Procedió el aspirante a hacer la exposición de la Introducción, Material y métodos, Resultados, Discusión y Conclusiones, haciendo especial mención de sus aportaciones originales. Terminada la defensa de la Tesis presentada, los miembros del Jurado Evaluador pasaron a exponer su opinión sobre la misma, formulando cuantas cuestiones y objeciones consideraron oportunas, las cuales fueron contestadas por el aspirante.

Tras la intervención de los miembros del Jurado Evaluador y las oportunas respuestas del aspirante, el Presidente abre un turno de intervenciones para los presentes en el acto de sustentación, para que formulen las cuestiones u objeciones que consideren pertinentes.

Seguidamente, a puerta cerrada, el Jurado Evaluador determinó la calificación global concedida a la sustentación de la Tesis para obtener el Título Profesional, en términos de:

Aprobado () por Unanimidad () / Mayoría () Desaprobado ()

Otorgada la calificación, el Secretario del Jurado Evaluador lee la presente Acta en esta misma sesión pública. A continuación se levanta la sesión.

Siendo las 10:30 horas del mismo día y fecha, el Jurado Evaluador concluye el acto de sustentación de la Tesis para obtener el Título Profesional.


SECRETARIO


VOCAL


PRESIDENTE

OBSERVACIONES:

ÍNDICE DE CONTENIDO

| | |
|---|-------------|
| AUTORIZACIÓN DE PUBLICACIÓN DE LA TESIS EN EL REPOSITORIO INSTITUCIONAL DE LA UNTRM..... | ii |
| DEDICATORIA..... | iii |
| AGRADECIMIENTO..... | iv |
| AUTORIDADES DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL TORIBIO RODRÍGUEZ DE MENDOZA DE AMAZONAS..... | v |
| VISTO BUENO DEL ASESOR..... | vi |
| JURADO EVALUADOR DE LA TESIS..... | vii |
| CONSTANCIA DE ORIGINALIDAD DE LA TESIS..... | viii |
| ACTA DE SUSTENTACIÓN DE LA TESIS..... | ix |
| ÍNDICE DE CONTENIDO..... | x |
| ÍNDICE DE TABLAS..... | xi |
| RESUMEN..... | xiii |
| ABSTRACT..... | xiv |
| | |
| I. INTRODUCCIÓN..... | 15 |
| II. MATERIAL Y MÉTODO..... | 19 |
| 2.1. Tipo y diseño de la investigación..... | 19 |
| 2.2. Población, muestra y muestreo..... | 19 |
| 2.3. Técnicas e instrumentos de recolección de datos..... | 21 |
| 2.4. Análisis de datos..... | 21 |
| III. RESULTADOS..... | 22 |
| IV. DISCUSIÓN..... | 27 |
| V. CONCLUSIONES..... | 34 |
| VI. RECOMENDACIONES..... | 35 |
| VII. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS..... | 36 |
| | |
| ANEXOS..... | 42 |

ÍNDICE DE TABLAS

| | |
|---|----|
| Tabla N° 1: Características clínicas en ingresantes de la Universidad Nacional Toribio Rodríguez de Mendoza de Amazonas, 2023..... | 22 |
| Tabla N° 2: Características clínicas en ingresantes de la Universidad Nacional Toribio Rodríguez de Mendoza de Amazonas, 2023..... | 24 |
| Tabla N° 3: Características clínicas en ingresantes de la Universidad Nacional Toribio Rodríguez de Mendoza de Amazonas, 2023..... | 25 |
| Tabla N° 4: Correlaciones significativas encontradas en el estudio..... | 26 |

INDICE DE ANEXOS

| | | |
|---------------------|--------------------------------------|----|
| Anexo N° 01: | Matriz de consistencia..... | 43 |
| Anexo N° 02: | Operacionalización de variables..... | 44 |
| Anexo N° 03: | Ficha de recolección de datos..... | 45 |
| Anexo N° 04: | Tabla de correlaciones..... | 47 |

RESUMEN

La investigación tuvo como objetivo describir las características clínicas, epidemiológicas y nutricionales en ingresantes de la Universidad Nacional Toribio Rodríguez de Mendoza de Amazonas, 2023. Se identificaron objetivos específicos para caracterizar estas variables en los ingresantes. El estudio fue de enfoque cuantitativo, descriptivo observacional, retrospectivo, transversal, analítico, no experimental. En cuanto a los resultados, en las características clínicas, del 100 % (168), el 94 % tiene hemograma normal, el 96,4% tiene glucosa normal, el 98,8% tiene urea normal, el 92,3% tiene creatinina normal, el 100% tiene baciloscopía normal, el 91,7% tiene triglicéridos normales, el 91,1% presenta colesterol total normal, el 95,2% tiene radiografía de tórax normal. En las características epidemiológicas, del 100 % (168), el 36,9% tiene edad menor de 18 años, el 51,2% tiene edad entre 18 a 20 años, el 11,9% tiene edad mayor de 20 años, el 50,6% es de género masculino y el 49,4% es de género femenino, solo el 70,2% tienen procedencia de la región Amazonas. En las características nutricionales, del 100 % (168), el 4,8% tiene obesidad, el 19,6% tiene sobrepeso, el 69% tiene peso normal, el 6,5% tiene bajo peso, el 24,4% tiene hemoglobina alta, el 74,4% tiene hemoglobina normal, el 1,2% tiene hemoglobina baja. Se observa una relación entre niveles triglicéridos y el nivel de glucosa ($p=0.024<0.05$). Se evidencia correlación significativa entre el colesterol y glucosa ($p=0.000<0.05$). En conclusión, este estudio determinó las características clínicas, epidemiológicas y nutricionales en ingresantes de la Universidad Nacional Toribio Rodríguez de Mendoza de Amazonas, 2023.

Palabras clave: Características clínicas, epidemiológicas, nutricionales, ingresantes.

ABSTRACT

The research aimed to describe the clinical, epidemiological, and nutritional characteristics of incoming students at the National University of Toribio Rodriguez de Mendoza in Amazonas, 2023. Specific objectives were identified to characterize these variables in the new entrants. The study had a quantitative, descriptive observational, retrospective, cross-sectional, analytical, non-experimental approach. Regarding the results, in clinical features, out of 100% (168), 94% have a normal blood count, 96.4% have normal glucose, 98.8% have normal urea, 92.3% have normal creatinine, 100% have normal bacilloscopy, 91.7% have normal triglycerides, 91.1% have normal total cholesterol, and 95.2% have a normal chest X-ray. In epidemiological features, out of 100% (168), 36.9% are under 18 years old, 51.2% are between 18 to 20 years old, 11.9% are older than 20, 50.6% are male, and 49.4% are female; only 70.2% come from the Amazonas region. In nutritional features, out of 100% (168), 4.8% are obese, 19.6% are overweight, 69% have a normal weight, 6.5% are underweight, 24.4% have high hemoglobin, 74.4% have normal hemoglobin, and 1.2% have low hemoglobin. A relationship between triglyceride levels and glucose levels is observed ($p=0.024<0.05$). A significant correlation between cholesterol and glucose is evident ($p=0.000<0.05$). In conclusion, this study determined the clinical, epidemiological, and nutritional characteristics of incoming students at the National University of Toribio Rodriguez de Mendoza in Amazonas, 2023.

Keywords: Clinical characteristics, epidemiological, nutritional, incoming students.

I. INTRODUCCIÓN

En el esfuerzo por entender la salud y el bienestar de los estudiantes universitarios, ha surgido la necesidad de examinar detenidamente las características clínicas, epidemiológicas y nutricionales de los jóvenes que comienzan su educación superior.

En el contexto global de la salud, las preocupaciones relacionadas con el sobrepeso y la obesidad han alcanzado cifras alarmantes. Según la Organización Mundial de la Salud (OMS, 2020) en el año 2016, más de 1900 millones de adultos mayores de 18 años tenían sobrepeso, de los cuales, aproximadamente 650 millones eran considerados obesos. Para evaluar esta problemática de manera práctica en la población, se utiliza el índice de masa corporal, una medida aplicable tanto a hombres como a mujeres, y a adultos de todas las edades.

En América Latina, se han realizado numerosos estudios enfocados en los jóvenes universitarios, abordando principalmente aspectos psicosociales, la percepción de su salud, el estrés académico y sus estilos de vida (Cassaretto *et al.*, 2021). Estos temas son de gran relevancia, ya que la adaptación a la vida universitaria conlleva desafíos significativos en términos emocionales y de bienestar psicológico. Sin embargo, en su mayoría, estos estudios pasan por alto un aspecto esencial: las características de salud física de los ingresantes universitarios, lo que impide una comprensión completa de su estado actual de salud.

Según Durán y Mamani (2021), los estudiantes universitarios, especialmente aquellos de primer semestre, enfrentan desafíos adicionales relacionados con las exigencias académicas en la educación superior. Estos desafíos pueden afectar drásticamente sus hábitos alimenticios, niveles de actividad física y niveles de estrés académico. Esta vulnerabilidad a los cambios diarios en sus vidas puede tener un impacto significativo en su salud y bienestar a largo plazo. Por lo tanto, es esencial abordar no solo los aspectos psicosociales, sino también las dimensiones clínicas, epidemiológicas y nutricionales de los ingresantes universitarios para comprender plenamente su situación de salud.

Durante la edad adulta, el crecimiento y desarrollo alcanzan su plenitud, y las necesidades de energía y nutrientes se vuelven estables, sin presentar las altas demandas de las etapas

previas. Sin embargo, estas necesidades varían según el peso corporal, edad, género, actividad laboral, metabolismo y nivel de actividad física. (INS, 2021)

El exceso de peso no solo es una cuestión estética; tiene importantes implicaciones para la salud. Según el Ministerio de Salud (MINSA, 2023), este puede estar relacionado con niveles elevados de colesterol, triglicéridos y presión arterial, aumentando así el riesgo de enfermedades arteriales coronarias, además la obesidad se asocia con un mayor riesgo de desarrollar otros factores de riesgo cardiovascular, como la diabetes y los accidentes cerebrovasculares.

La American Diabetes Association (2023) subraya que la presencia de exceso de peso incrementa las posibilidades de padecer diabetes Tipo 2, enfermedades cardíacas y accidentes cerebrovasculares. También se ha observado que puede elevar el riesgo de hipertensión arterial, niveles desfavorables de colesterol y altas concentraciones de glucosa en la sangre. En un estudio realizado por Durazo *et al.* (2021) en México, se concluyó que identificar el sobrepeso y la obesidad en estudiantes universitarios a tiempo podría tener un efecto preventivo en los riesgos para la salud.

Históricamente, las universidades no han priorizado la promoción de una cultura de salud estudiantil, lo que ha resultado en la proliferación de comportamientos poco saludables. Sin embargo, esta situación ha evolucionado en los últimos años, ya que las propias universidades han demostrado mayor compromiso al realizar iniciativas de promoción de la salud, bienestar y calidad de vida en sus estudiantes. (Beltran, *et al.*, 2020)

La malnutrición puede incidir en personas de cualquier edad, sin embargo, las investigaciones en su mayor parte se enfocan en recién nacidos, niños y adultos mayores, dejando a los jóvenes con escasa atención. La evaluación nutricional involucra la integración de información clínica y mediciones antropométricas, con énfasis en el cálculo del índice de masa corporal, además de los resultados de las pruebas de laboratorio, destacando la importancia inicial de la hemoglobina. Esta combinación de datos ofrece un enfoque exhaustivo para comprender el estado nutricional en su totalidad. (Riveros y Apolaya, 2020)

Valdez y Rubí (2017) en México, realizaron un estudio en jóvenes ingresantes universitarios para establecer los factores de riesgo cardiovascular. En cuanto a los hallazgos se resalta los valores de c-HDL disminuido (51.4%), niveles altos de circunferencia de cintura (41.8%), sedentarismo (27.2%), obesidad corporal (15.8%), tensión arterial sistólica elevada (13%) y colesterol total (13%), concluyendo que la mayoría de ingresantes tiene por lo menos un factor de riesgo presente; siendo necesario adoptar medidas preventivas para desarrollar mejores hábitos saludables.

Acerca de los exámenes de rutina solicitados a estudiantes universitarios destaca la prueba del hemograma completo. Respecto a este examen, García *et al.* (2012) menciona que la biometría hemática que incluye al hemograma es un estudio laboratorial que mide cantidades y características de los grupos celulares de la sangre, dentro de ellas se encuentran los leucocitos, eritrocitos y plaquetas. Los valores normales de éstos pueden tener cambios fisiológicos asociados a edad, sexo y lugar de procedencia, por factores que pueden afectar su normalidad, se utiliza el término de valores de referencia que se asigna a determinada población y según la tecnología empleada. Mullo (2022), en su investigación respalda la importancia del hemograma como un análisis inicial que no solo se concentra en trastornos sanguíneos, sino que también es relevante para detectar enfermedades que afectan a diversos sistemas y órganos del cuerpo.

En Perú diversos estudios evalúan el estado clínico-nutricional de los ingresantes universitarios, tal es el caso de Riveros y Apolaya al (2020), quienes realizaron un estudio en Lima con la finalidad de estimar la incidencia de desnutrición en alumnos ingresantes donde del total de su población, la edad media fue de 17 años, siendo el 66,9% de sexo femenino, en el aspecto nutricional el 36,5% presentó sobrepeso, 11,03% obesidad y 6,46% desnutrición. En el aspecto epidemiológico, Oviedo y Gonzales (2020) en Lima, realizaron un estudio donde el 64.9% de los participantes fue mujer, el 45.8% del total fueron varones, en cuanto a la edad de los participantes, el 45.8% eran jóvenes y 54.2% fueron adolescentes. Con respecto a su procedencia geográfica, la mayoría, un 77.9%, provenía de la región de la Costa, un 19.5% de la Sierra, y solo un 2.6% de la Selva. En términos de salud, un 10.7% de los participantes mostraron signos de anemia, mientras que el 89.3% restante no presentaba esta condición.

Sumado a los exámenes de apoyo al diagnóstico se encuentra la radiografía el cual cumple un rol primordial al momento de evaluar al paciente debido a que como lo expresa Mosquera *et al.* (2022), la radiografía permite analizar patologías a nivel pulmonar, cardíaco, mediastino, entre otros, por lo que es de gran utilidad al personal médico para poder realizar un diagnóstico y manejo adecuado.

En una Universidad de Tumbes, Olaya, C. (2019) realizó un estudio sobre el problema de la anemia en ingresantes, en el que determinó que un 13,3% presentó niveles de hemoglobina por debajo de los rangos normales. Cabe mencionar que en este estudio no se especifica la procedencia de los participantes.

Por otro lado, Oviedo y Gonzales (2020) destacan en su investigación sobre la relevancia de las variables sociodemográficas en el Perú que podrían ser factores de riesgo para la anemia. Estos hallazgos subrayan la importancia de comprender cómo la procedencia geográfica y otros factores sociodemográficos pueden influir en la prevalencia de la anemia en distintas poblaciones. Se enfatiza que estos datos son fundamentales para futuras intervenciones nutricionales dirigidas a poblaciones vulnerables, específicamente la población adolescente y joven en el ámbito académico.

En base a lo explicado se propuso el siguiente problema: ¿Cuáles son las características clínicas, epidemiológicas y nutricionales en ingresantes de la Universidad Nacional Toribio Rodríguez de Mendoza de Amazonas, 2023? Cuyo objetivo general es: describir las características clínicas, epidemiológicas y nutricionales en ingresantes de la Universidad Nacional Toribio Rodríguez de Mendoza de Amazonas, 2023 y los objetivos específicos identificar las características clínicas en ingresantes de la Universidad Nacional Toribio Rodríguez de Mendoza de Amazonas, 2023, identificar las características epidemiológicas en ingresantes de la Universidad Nacional Toribio Rodríguez de Mendoza de Amazonas, 2023 e identificar las características nutricionales en ingresantes de la Universidad Nacional Toribio Rodríguez de Mendoza de Amazonas, 2023. En cuanto a la hipótesis: Se encuentra implícita.

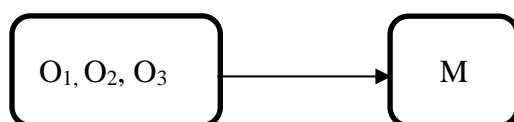
Los apartados siguientes abarcan la metodología, los resultados, la discusión y las conclusiones de la investigación realizada.

II. MATERIAL Y MÉTODOS

2.1. Tipo y diseño de investigación

Esta investigación tuvo un enfoque de tipo cuantitativo, asimismo un nivel descriptivo observacional, retrospectivo de acuerdo al tiempo de recolección de datos; según el número de veces en que se midió la variable de investigación, ésta fue de tipo transversal y, según el número de variables de interés: analítica, de diseño descriptivo no experimental. La investigación es analítica porque permite analizar los componentes y dimensiones de las variables, en este caso se analizó las dimensiones de las variables características clínicas, epidemiológicas y nutricionales de la muestra de estudio (Hernández *et al*, 2018).

- El diagrama de este tipo de investigación, es de acuerdo al siguiente detalle:



Donde:

M: Muestra

O₁: Observación de la variable 1: Características clínicas

O₂: Observación de la variable 2: Características epidemiológicas

O₃: Observación de la variable 3: Características nutricionales

2.2. Población, muestra y muestreo

Población:

El tamaño poblacional estuvo conformado por los ingresantes 2023 – I a la UNTRM, los cuales son un número de 587 de acuerdo a los datos obtenidos de la DAYRA (Dirección de Admisión y Registros Académicos) de la UNTRM.

Muestra:

Estuvo constituida por 168 estudiantes ingresantes 2023-I, obtenidos de acuerdo al siguiente procedimiento de cálculo:

Fórmula de tamaño muestral:

$$\frac{z^2 N p q}{E^2 (N - 1) + z^2 p q} = n$$

$$\frac{(1.96)^2 (587)(0.5)(0.5)}{(0.05)^2 (587 - 1) + (1.96)^2 (0.5)(0.5)} = n$$

$$n = 233$$

Dónde:

N = Tamaño de la población. = 587

n = Tamaño de la muestra.

Z_{95%} = Nivel de confianza = 1.96.

p = Probabilidad de muestra = 0.5

q = 1-p; Probabilidad de no muestra = 0.5

E = Margen de error que se está dispuesto a aceptar = 5% = 0.05.

Ajustando tamaño de muestra:

$$n' = \frac{n}{1 + \frac{n}{N}}$$

Dónde:

n' = muestra ajustada

N = muestra sin ajustar

Calculando:

$$n' = \frac{233}{1 + \frac{233}{587}}$$

$$n' = \frac{233}{1 + 0.39}$$

$$n' = \frac{233}{1.39}$$

$$n' = 167.62$$

$$n' = 168$$

Muestreo

El tamaño muestral para la investigación fue de 168 ingresantes a la universidad y para el tipo de muestreo se realizó un muestreo probabilístico aleatorio simple.

Variables de estudio

Variable 1: Características clínicas

Variable 2: Características epidemiológicas

Variable 3: Características nutricionales

2.3. Técnicas e instrumentos de recolección de datos

- **Técnica:**

Se empleó la técnica de la revisión documentaria (Hernández, 2018).

- **Instrumentos:**

El instrumento utilizado fue una ficha de recolección de datos sobre las características clínicas, epidemiológicas y nutricionales de los estudiantes ingresantes. El instrumento medirá en escalas nominales, intervalares y ordinales (Supo, 2014).

- **Validez y confiabilidad:**

Sobre los aspectos de confiabilidad y validez del instrumento de recolección de datos, no se utilizaron estos procesos ya que no son necesarios para las fichas de recolección de datos de tipo retrospectivo, puesto que no se miden procesos sino más bien se registraron solo datos de hechos ocurridos con anterioridad (Supo, 2014).

2.4. Análisis de datos

Los datos recopilados se procesaron utilizando dos herramientas: la hoja de cálculo Microsoft Excel 2016 y el programa estadístico SPSS V.27.0.1. El primer paso consistió en crear una base de datos para permitir un análisis posterior. Para obtener los resultados de la investigación, se empleó el análisis estadístico descriptivo mediante la utilización de distribuciones de frecuencias numéricas y porcentuales. Estos resultados fueron presentados de manera clara mediante tablas.

III. RESULTADOS

Tabla N° 01:

Características clínicas en ingresantes de la Universidad Nacional Toribio Rodríguez de Mendoza de Amazonas, 2023.

| Hemograma | <i>fi</i> | % | OBSERVACIONES |
|-----------------------------|-----------|------|--|
| Normal | 158 | 94 | Leucocitosis |
| Alterado | 10 | 6 | Eosinofilia |
| Total | 168 | 100 | Linfocitosis |
| Glucosa | <i>fi</i> | % | Observaciones |
| Normal | 162 | 96,4 | Hiperglicemia |
| Alterado | 6 | 3,6 | |
| Total | 168 | 100 | |
| Urea | <i>fi</i> | % | Observaciones |
| Normal | 166 | 98,8 | Hipouremia |
| Alterado | 2 | 1,2 | |
| Total | 168 | 100 | |
| Creatinina | <i>fi</i> | % | Observaciones |
| Normal | 155 | 92,3 | Hipercreatininemia |
| Alterado | 13 | 7,7 | Hipocreatininemia |
| Total | 168 | 100 | |
| Baciloscoπía | <i>fi</i> | % | Observaciones |
| Normal | 168 | 100 | |
| Alterado | 0 | 0 | |
| Total | 168 | 100 | |
| Triglicéridos | <i>fi</i> | % | Observaciones |
| Normal | 154 | 91,7 | Hipertrigliceridemia |
| Alterado | 14 | 8,3 | |
| Total | 168 | 100 | |
| Colesterol total | <i>fi</i> | % | Observaciones |
| Normal | 153 | 91,1 | Hipercolesterolemia |
| Alterado | 15 | 8,9 | |
| Total | 168 | 100 | |
| Radiografía de tórax | <i>fi</i> | % | Observaciones |
| Normal | 160 | 95,2 | Refuerzo trama |
| Alterado | 8 | 4,8 | peribroncovascular, fibrosis pulmonar, infiltrado parahiliar, nódulo pulmonar, escoliosis. |
| Total | 168 | 100 | |

Fuente: elaboración propia

En la **tabla N° 01** se observa las características clínicas de los estudiantes participantes en la investigación, es así que del 100 % (168), el 94 % (158) tiene hemograma normal y solo el 6 % (10) tiene hemograma alterado, del 100% (168), el 96,4% (162) tiene glucosa normal y el 3,6% (6) tiene glucosa alterada, del 100% (168), el 98,8% (166) tiene urea normal y el 1,2% (2) tiene urea alterada, del 100% (168), el 92,3% (155) tiene creatinina normal y el 7,7% (13) tiene creatinina alterada, del 100% (168), el 100% (168) tiene baciloscopía normal, del 100% (168), el 91,7% (154) tiene triglicéridos normales y el 8,3% (14) tiene triglicéridos alterados, del 100% (168), el 91,1% (153) presenta colesterol total normal y el 8,9% (15) presenta colesterol total alterado, del 100% (168), 95,2% (160) tiene radiografía de tórax normal y el 4,8% (8) tiene radiografía de tórax alterado.

Tabla N° 02:

Características epidemiológicas en ingresantes de la Universidad Nacional Toribio Rodríguez de Mendoza de Amazonas, 2023.

| Edad | <i>fi</i> | % | Observaciones |
|------------------|------------------|----------|----------------------|
| Menor de 18 años | 62 | 36,9 | |
| De 18 a 20 años | 86 | 51,2 | |
| Mayor de 20 años | 20 | 11,9 | |
| Total | 168 | 100 | |

| Género | <i>fi</i> | % | Observaciones |
|---------------|------------------|----------|----------------------|
| Masculino | 85 | 50,6 | |
| Femenino | 83 | 49,4 | |
| Total | 168 | 100 | |

| Procedencia | <i>fi</i> | % | Observaciones |
|-----------------------------|------------------|----------|----------------------|
| De Amazonas | 118 | 70,2 | |
| Fuera De La Región Amazonas | 50 | 29,8 | |
| Total | 168 | 100 | |

Fuente: elaboración propia

En la **tabla N° 02** se observa las características epidemiológicas de los estudiantes participantes en la investigación, es así que del 100 % (168), el 36,9% (62) tiene edad menor de 18 años, el 51,2% (86) tiene edad entre 18 a 20 años, el 11,9% (20) tiene edad mayor de 20 años, del 100% (168), el 50,6% (85) es de género masculino y el 49,4% (83) es de género femenino, del 100% (168), el 70,2% (118) tienen procedencia de la región Amazonas, el 29,8% (50) tienen procedencia fuera de la región Amazonas y ningún estudiante tiene procedencia del extranjero.

Tabla N° 03:

Características nutricionales en ingresantes de la Universidad Nacional Toribio Rodríguez de Mendoza de Amazonas, 2023.

| Índice de masa corporal | <i>f</i>_i | % | Observaciones |
|--------------------------------|-----------------------------|----------|----------------------|
| Obesidad | 8 | 4,8 | |
| Sobrepeso | 33 | 19,6 | |
| Normal | 116 | 69 | |
| Bajo peso | 11 | 6,5 | |
| Total | 168 | 100 | |

| Hemoglobina | <i>f</i>_i | % | Observaciones |
|--------------------|-----------------------------|----------|----------------------|
| Alto | 41 | 24,4 | Anemia |
| Normal | 125 | 74,4 | Hemoglobina |
| Bajo | 2 | 1,2 | elevada |
| Total | 168 | 100 | |

Fuente: elaboración propia

En la **tabla N° 03** se observa las características nutricionales de los estudiantes participantes en la investigación, es así que del 100 % (168), el 4,8 % (8) tiene obesidad, el 19,6% (33) tiene sobrepeso, el 69% (116) tiene peso normal, el 6,5% (11) tiene bajo peso, del 100% (168), el 24,4% (41) tiene hemoglobina alta, el 74,4% (125) tiene hemoglobina normal, el 1,2% (2) tiene hemoglobina baja.

Tabla N° 04:*Correlaciones significativas encontradas en el estudio*

| Características | Correlaciones | Glucosa de los estudiantes | Creatinina de los estudiantes |
|----------------------------------|------------------------|----------------------------|-------------------------------|
| Triglicéridos de los estudiantes | Correlación de Pearson | ,174* | -0.007 |
| | Sig. (bilateral) | 0.024 | 0.931 |
| | N | 168 | 168 |
| Colesterol de los estudiantes | Correlación de Pearson | ,277** | -0.091 |
| | Sig. (bilateral) | 0.000 | 0.242 |
| | N | 168 | 168 |

Fuente: elaboración propia

En la **tabla N° 04** se presentan las correlaciones identificadas entre las diferentes dimensiones de estudio. Por ejemplo, se observa una relación entre los niveles de triglicéridos y el nivel de glucosa ($p=0.024<0.05$). Asimismo, se evidencia una correlación significativa entre el colesterol y la glucosa ($p=0.000<0.05$). Por otro lado, no se evidencia correlación entre triglicéridos y el colesterol con la creatinina de los estudiantes ($p>0.05$), tampoco correlación entre las otras variables y dimensiones consideradas en la investigación.

IV. DISCUSIÓN

En los resultados del estudio, respecto a las características clínicas, se pudo encontrar que la mayoría de estudiantes tienen hemograma, glucosa, urea, creatinina, baciloscopia, triglicéridos, colesterol total y radiografía de tórax con características normales. Sin embargo, se encontró que algunos estudiantes tienen algunos análisis alterados, por ejemplo, en el hemograma se aprecia problemas de leucocitosis, eosinofilia, linfocitosis. En glucosa se evidencia hiperglicemia, en la urea se encontró hipouremia, en la creatinina se aprecia alteraciones de hipercreatininemia e hipocreatininemia. En los triglicéridos y colesterol total se manifiestan como alteraciones la hipertrigliceridemia e hipercolesterolemia respectivamente y en la radiografía de tórax se evidencia hallazgos de refuerzo de la trama peribroncovascular, fibrosis pulmonar, infiltrado parahiliar, nódulo pulmonar y escoliosis.

En un estudio llevado a cabo en Lima por Riveros y Apolaya (2020) con 263 estudiantes que recién ingresaban a la universidad, se encontraron resultados similares. La mayoría de los universitarios presentaban características clínicas normales, pero un grupo considerable de estudiantes tenía problemas clínicos como hiperglicemia (3,8%), niveles elevados de colesterol (17,49%) e hipercolesterolemia (0,76%), así como niveles altos de triglicéridos (12,55%) e hipertrigliceridemia (0,76%). Ortiz *et al.* (2023) evidenció en un estudio realizado en Asunción con estudiantes universitarios, los valores promedio hallados de glicemia se encuentran dentro de los límites normales, en cuanto a valores lipídicos presentó tendencia al aumento en componentes como los triglicéridos y colesterol total.

Villaquiran *et al.* (2020), en su estudio concluye que los estudiantes universitarios son susceptibles a padecer enfermedades no transmisibles debido a su estilo de vida sedentario, escasa ingesta de frutas y verduras, así como el consumo de alcohol, por lo tanto, se requiere fomentar hábitos saludables y estilos de vida más saludables en esta población. Según Delgadillo (2023), se destaca la necesidad de otorgar una mayor importancia a la evaluación de los índices hematimétricos en un hemograma, debido a su valioso aporte en la clasificación de anemias y en la orientación hacia posibles diagnósticos que pueden suscitar sospechas médicas. Llerena (2021), en su estudio concluye que los parámetros hematológicos y antropométricos son de gran relevancia

para determinar problemas nutricionales sin embargo es necesario la valoración dietética, así como el análisis bioquímico para una evaluación integral.

En el estudio se pudo encontrar que los estudiantes en su mayoría tienen condiciones normales, pero debemos prestar atención a los casos alterados dado que podrían requerir atención y posterior seguimiento. No se encontraron estudios recientes que abarquen la relevancia del estudio de creatinina, baciloscopía y radiografía de tórax como exámenes rutinarios en estudiantes universitarios. La tuberculosis ha sido históricamente asociada mayormente con poblaciones vulnerables, como aquellas que presentan sistemas inmunitarios debilitados, condiciones de vida desfavorables, hacinamiento, malnutrición y acceso limitado a atención médica adecuada. Además, los resultados respaldan que entre los estudiantes universitarios no se detectan casos con alteraciones significativas en el hemograma vinculadas a un estado deficiente de inmunidad.

Se sostiene que los estudiantes ingresantes generalmente no muestran predominancia elevada de alteraciones en los exámenes auxiliares de sangre. Esto puede deberse al hecho de que en el entorno universitario no se espera encontrar anormalidades, ya que no es un ambiente clínico como el de un centro hospitalario. No obstante, es fundamental combinar los resultados con la evaluación clínica para lograr una identificación efectiva de problemas de salud.

En los resultados del estudio, respecto a las características epidemiológicas, se pudo encontrar que la mayor cantidad de estudiantes tienen edad entre 18 a 20 años, seguido de estudiantes con edad menor a 18 años y en menor cantidad estudiantes mayores de 20 años. En lo que respecta al género, la cantidad de estudiantes es similar entre ambos siendo ligeramente mayor en el género masculino. En cuanto al lugar de procedencia, la gran mayoría de estudiantes son de la región Amazonas mientras que los restantes proceden de diversas regiones del Perú.

Similares resultados muestran Vargas y García (2021) en un estudio realizado en una universidad de Tarapoto en cuanto al predominio de grupo etario el 71,4% tienen edad entre 17 a 19 años, sin embargo, en mencionado estudio difiere acerca del género debido a que el 71,4% de estudiantes corresponden al sexo femenino. Respecto al grupo etario, Oviedo y Gonzáles (2020), en un estudio realizado en una universidad de Lima con 308

ingresantes, difiere la cantidad de estudiantes en el que el grupo etario predominante tenía edad menor a 18 años (54,2%) comparado al realizado en el presente estudio (36,9%). En el estudio de Ruiz y Díaz (2019), realizado en una universidad de Huánuco en las características sociodemográficas de 315 estudiantes ingresantes menciona que respecto al grupo etario el 64,4% (203) tienen edad entre 17 a 19 años, el 21% (66) con edad menor a 17 años y el 14,6% eran mayores a 20 años. En cuanto al género el 40% (126) corresponden al sexo masculino y el 60% (189) son de sexo femenino. Sobre el lugar de procedencia el 67,6% (213) provenían de la misma región (Huánuco) donde pertenece la universidad mientras que el 32,4% (102) provienen de otros lugares.

Cárdenas *et al.* (2019), en un estudio realizado en una universidad de Lima sobre el estado nutricional de 102 ingresantes refiere que la mayoría de estudiantes fue de mujeres 58,82% (60) y de varones 41,18% (42), la edad estuvo comprendida entre 16 y 23 años. Por su parte Quispe (2019), en su estudio realizado en Lima indica que, del total de 210 ingresantes, la edad que predomina en universitarios es de 16 a 18 años 81,4% (171), el 63,8% (134) fue de sexo femenino y según el lugar de procedencia el 63,8% (134) pertenecen a Lima y el resto con 36,2% (76 estudiantes) a diferentes provincias del país.

De acuerdo con la Resolución Ministerial N° 538-2009-MINSA, todas las personas que se encuentran en el rango de edad de 18 a 29 años son clasificadas como jóvenes. Durante esta etapa de vida, un cuidado integral es fundamental para mejorar su calidad de vida y asegurar que tengan acceso equitativo a los servicios de salud, considerando los principios de derechos humanos, igualdad de género e interculturalidad. Según Mendoza *et al.* (2021), en su estudio refiere que la edad promedio de estudiantes universitarios es de 21 años y en su mayoría población femenina, respecto a las alteraciones de lípidos y glucosa no tuvieron altas prevalencias a pesar de que la mayoría de jóvenes mantienen conductas poco saludables.

El estudio resalta que la población más predominante y similar a otros estudios son jóvenes que se encuentran en el rango de 18 a 20 años. No obstante, difiere en cuanto a la composición poblacional en comparación con otras universidades donde el género femenino es el que predomina. Además, se observa que la mayoría de los estudiantes provienen de su propia región de origen al ingresar a la universidad.

En los resultados del estudio, respecto a las características nutricionales, se pudo encontrar que la mayoría de estudiantes poseen un índice de masa corporal normal, seguido por estudiantes que presentan elevación del mismo en el que predomina el sobrepeso seguido de la obesidad y en menor cantidad estudiantes con bajo peso. Con respecto a la hemoglobina, la mayoría de estudiantes presentan valores normales, seguido por aquellos que tienen hemoglobina elevada y en menor cantidad los estudiantes con hemoglobina baja.

Similares resultados encontraron Gambuzza *et al.* (2021) en estudio realizado en Argentina, evidenciando que la mayoría de estudiantes universitarios en el período 2006-2019 tiene como condición prevalente el peso normal (81% en mujeres y 69% varones), seguido de sobrepeso (13% en mujeres y 21% en varones) y obesidad (5% en mujeres y 8% en varones). Del mismo modo Mamani *et al.* (2022), en un estudio realizado en Tacna sobre el estado nutricional en 84 ingresantes a una universidad pública menciona que no encontró diferencias en el estado nutricional de ingresantes antes o durante la pandemia y resaltaba que el sobrepeso (40,5%) era la principal alteración seguida de la obesidad (14,3%). Diaz *et al.* (2020), en un estudio realizado en una universidad de Huánuco, demostró que el 64,6 % (153 estudiantes) presentaron estado nutricional normal, el 29,5% (70) malnutrición por exceso y el 5,9% (14) tuvieron déficit nutricional.

Comparando nuestros resultados con el estudio de Cárdenas *et al.* (2019), encontramos que un mayor porcentaje de estudiantes tenía un peso normal (69%) en comparación con el estudio previo (66.66%). Además, la obesidad fue menos prevalente en nuestra muestra (4.8%) en comparación con el estudio anterior (8.82%). Por otro lado, el sobrepeso fue más común en nuestra muestra (19.6%) en comparación con el estudio previo (22.54%). La delgadez, que apenas se observó en el estudio de Cárdenas *et al.* (1.96%), fue más evidente en nuestra muestra, donde el 6.5% de los estudiantes tenía bajo peso. En cuanto a la hemoglobina como indicador de anemia, observamos que el 24.4% de los estudiantes tiene niveles altos, el 74.4% niveles normales y solo el 1.2% niveles bajos. En el estudio anterior, la anemia afectaba al 21.67% de la muestra, pero solo en mujeres.

Estas diferencias pueden estar influenciadas por factores geográficos, socioeconómicos y culturales, lo que subraya la importancia de considerar el contexto al interpretar nuestros resultados y aplicarlos en nuestra población de estudiantes ingresantes.

Los resultados de diferentes investigaciones en comparación con los obtenidos, muestran variaciones significativas en cuanto al estado nutricional. Mientras que Riveros y Apolaya (2020) y Mallqui *et al.* (2020) reportan tasas de malnutrición elevadas, con más de la mitad de los estudiantes presentando problemas de malnutrición (53,99% en el caso de Riveros y Apolaya, y 68,2% en el caso de Mallqui *et al.*), el presente estudio revela una proporción menor de estudiantes con sobrepeso y obesidad (19,6% y 4,8% respectivamente), con la mayoría manteniendo un peso normal (69%). Además, un pequeño porcentaje de estudiantes muestra bajo peso (6,5%). Estas diferencias pueden deberse a diversos factores, como las características demográficas de las poblaciones estudiadas, las metodologías de investigación utilizadas o incluso las intervenciones de salud implementadas en las instituciones universitarias. Los resultados obtenidos sobre el índice de masa corporal señalan que la mayoría de los estudiantes ingresantes presentan un peso normal. Sin embargo, se destaca que el sobrepeso es la principal alteración, posiblemente relacionada con hábitos alimentarios inadecuados y un estilo de vida poco saludable común en la población joven.

En relación a los niveles de hemoglobina, Olaya (2019) llevó a cabo un estudio en el que se analizaron 623 estudiantes ingresantes en una universidad de Perú, y encontró que el 13,3% de los participantes presentaba anemia. Por otro lado, Oviedo y Gonzales (2020) realizaron una investigación en una universidad peruana con 308 universitarios, y solo el 10,7% mostró anemia. Estos resultados son coherentes con el presente estudio, en el que se observa que el 1,2% de los 168 estudiantes analizados presenta hemoglobina baja.

La presencia de hemoglobina elevada en la mayoría de universitarios en esta investigación es un hallazgo relevante que difiere de otros estudios previos donde la anemia era más predominante. Aunque se detectaron casos de anemia en nuestra muestra (1,2%), la frecuencia de hemoglobina elevada es mayor (24,4%). Se sugiere que este hallazgo podría estar relacionado con el contexto del lugar de procedencia, ya que un

mayor número de estudiantes provienen de la región Amazonas, donde la altitud podría influir en los valores reales de la hemoglobina y, por lo tanto, sobreestimar los niveles.

Davila y Quispe (2022), indican en su estudio sobre la hemoglobina en personas que residen a diferentes altitudes que, en lugares de gran altura (2.500 msnm), donde la hipoxia crónica es común, el cuerpo se adapta aumentando la cantidad de glóbulos rojos y niveles de hemoglobina para compensar la falta de oxígeno, lo que provoca una mayor viscosidad de la sangre. Esta adaptación se ha relacionado con un mayor riesgo de accidentes cerebrovasculares, enfermedades cardíacas y cáncer. Según el estudio de Gonzales *et al.* (2017) sobre el diagnóstico de anemia en poblaciones de alta altitud, se ha evidenciado que las recientes perspectivas en la regulación del hierro han contribuido a una sobreestimación de la anemia en dichas zonas, especialmente en Perú y potencialmente en otras comunidades situadas en altitudes elevadas. El mismo estudio subraya la importancia de emplear marcadores laboratoriales más precisos para identificar cambios en la hemoglobina en estas áreas de gran altitud.

Sobre las correlaciones encontradas en el estudio, se identificó que existe una correlación significativa entre el nivel de triglicéridos y colesterol con el nivel de glucosa ($p < 0.05$). Estos hallazgos son coherentes con la literatura existente, aunque con algunas variaciones. Al respecto, según un estudio realizado por Guevara y Sánchez (2021), al analizar las conexiones entre colesterol, triglicéridos y glucosa en personas sin manifestaciones clínicas, se identificó una correlación mínima entre la glucosa con el colesterol ($r = 0,145$ y $p = 0,000$) y con los triglicéridos ($r = 0,255$ y $p = 0,000$). Además, notaron una relación moderada entre el colesterol y los triglicéridos ($r = 0,405$ y $p = 0,000$). Estos resultados sugieren que la relación entre estas métricas es tenue, dificultando la estimación de los valores de colesterol y triglicéridos solo a partir de la glucosa, y viceversa. Aunque estos valores indican una correlación baja, están en sintonía con la tendencia del presente estudio que muestra una relación entre estas variables.

Por su parte Balvin *et al.* (2023), en su estudio sobre la relación entre el perfil lipídico y niveles basales de glucosa en pacientes en un establecimiento de salud, menciona una asociación moderada favorable ($r = 0,495$ y $p = 0,000$). También evidenció una conexión positiva débil pero estadísticamente significativa entre el colesterol total ($r = 0,495$ y $p =$

0,000), los triglicéridos ($r=0,491$ y $p=0,000$) y la glucosa basal. Los resultados del estudio mencionado concluyen que cuando los valores de glucosa se encontraban dentro del rango normal, el perfil lipídico también se mantuvo dentro del rango normal. Estos valores son más altos que los encontrados en la presente investigación y en el estudio de Guevara y Sánchez, pero la dirección de la relación sigue siendo la misma, reforzando la idea de una vinculación entre estas variables.

Desde una perspectiva teórica, diversos autores han subrayado la relación intrínseca entre la glucosa, el colesterol y los triglicéridos en el punto de vista metabólico. Es crucial entender que tanto la glucosa como los lípidos juegan papeles fundamentales y están estrechamente vinculados en la gestión energética del cuerpo. Por ejemplo, cuando la ingesta calórica supera el gasto energético, el exceso de glucosa se convierte en triglicéridos y se almacena en las células adiposas (Berg *et al.*, 2015). Por otro lado, en circunstancias donde hay un déficit de glucosa para cubrir las necesidades energéticas, el organismo recurre a los triglicéridos almacenados como fuente de energía (Nelson & Cox, 2018). Es relevante destacar que desequilibrios en los niveles glucémicos, como los observados en la diabetes, pueden impactar las concentraciones de lípidos en la sangre, incrementando el riesgo de trastornos cardíacos (Guyton & Hall, 2015).

En resumen, aunque los grados de correlación varían entre los estudios, todos apuntan a una relación significativa entre la glucosa y los lípidos, ya sea colesterol o triglicéridos. Ambas correlaciones son de magnitud débil a moderada, indican una tendencia general: cuando los niveles de glucosa aumentan, los niveles de lípidos (tanto triglicéridos como colesterol) también tienden a aumentar. Sin embargo, es importante entender que, aunque existe una correlación, no necesariamente implica causalidad. La relación puede estar influenciada por diversos factores fisiológicos y externos. Estas variaciones podrían deberse a diferencias en las poblaciones estudiadas, metodologías o factores de confusión no considerados. Sin embargo, es evidente que hay una base teórica y empírica sólida para esta asociación, aunque se recomienda profundizar en investigaciones futuras para entender mejor estas relaciones y sus implicaciones clínicas.

V. CONCLUSIONES

- En relación a las características clínicas de los ingresantes, se observaron diversas alteraciones en variables como el hemograma, glucosa, urea, creatinina, triglicéridos, colesterol y las radiografías de tórax. Estos hallazgos indican una variedad de posibles problemas de salud entre los estudiantes universitarios en su primer año.
- En relación a las características epidemiológicas se aprecia distribución diversa en la edad, con la mayoría de estudiantes ubicados en el rango de 18 a 20 años. En cuanto al género muestra leve predominio del sexo masculino. En la procedencia, la mayoría proviene de la región Amazonas.
- Al analizar las características nutricionales de los participantes, se destaca que la mayoría mantiene un peso normal, con un porcentaje considerable presentando sobrepeso. Asimismo, una proporción significativa mostró hemoglobina elevada, contrario a otros estudios donde predomina la anemia que podría deberse a factores como la altitud.
- Se identificó una correlación débil pero significativa entre los niveles de glucosa y triglicéridos, así como una correlación de magnitud moderada entre la glucosa y el colesterol.

VI. RECOMENDACIONES

Al Ministerio de Salud

- Mayor presupuesto para campañas de salud en universitarios que permita promover estilos de vida saludables, prevenir enfermedades y mejorar su bienestar general a largo plazo.

A la Universidad Nacional Toribio Rodríguez de Mendoza de Amazonas

- Comunicar al personal de Bienestar Universitario de la Universidad sobre los resultados del presente trabajo de investigación.
- Monitoreo del estado nutricional de los estudiantes durante su estadía en la universidad.

A la Facultad de Medicina

- Énfasis en la medicina preventiva y promoción de la salud. Los futuros médicos deben estar preparados para educar a sus pacientes sobre la prevención de enfermedades y la adopción de hábitos de vida saludables.
- Fortalecimiento de la cooperación interdisciplinaria entre diferentes áreas de la salud, como psicología, enfermería entre otros.
- Implementación de programas de bienestar estudiantil que apoyen la salud física y mental de los estudiantes de medicina.

A la Escuela Profesional de Medicina Humana

- Fortalecimiento de las prácticas clínicas a través de prácticas en hospitales y centros de salud donde se pueda aplicar conocimientos en un entorno real para mejorar la salud de los estudiantes universitarios.
- Incentivo para la participación en actividades extracurriculares relacionadas con la medicina, como congresos, talleres, voluntariado y grupos de investigación.

A los Estudiantes

- Ampliar el estudio de las características clínicas, epidemiológicas, y nutricionales identificadas en el estudio y comprender su relevancia en la salud.
- Mantener participación activa en clases y prácticas que contribuirá en su desarrollo profesional y en la construcción de una sólida base de conocimientos médicos.

VII. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- American Diabetes Association (2023). *Más peso, más riesgo: Cómo la obesidad afecta la diabetes*. <https://diabetes.org/mas-peso-mas-riesgo>
- Balvin, Sh., Bedon, M., & Meza, L. (2023). *Relación del perfil lipídico y glucosa basal en pacientes varones con diabetes mellitus tipo 2 de 30 a 59 años del Centro de Salud Amarilis, Huánuco-2020*. [Tesis de Licenciatura en Tecnología Médica con Especialidad en Laboratorio Clínico y Anatomía Patológica, Universidad Continental]. URL: <https://hdl.handle.net/20.500.12394/13015>
- Beltran, H., Bravo, N., Guette, S., Osorio, V., Ariza, L., Herrera, T., & Villegas, V. (2020). Estilos de vida relacionados con la salud en estudiantes universitarios. *Retos: nuevas tendencias en educación física, deporte y recreación*, (38), 547-551.
- Berg, J. M., Tymoczko, J. L. & Stryer, L. (2015). *Bioquímica* (7ª ed.). Barcelona, España: REVERTÉ S.A.
- Cárdenas-Quintana, H., Ramos-Padilla, P., Lama-Segura, E., & Moreno-Pajuelo, A. (2019). NUTRI-HABI: Estado nutricional y hábitos alimentarios de estudiantes ingresantes a la Universidad Nacional Agraria La Molina. Perú. *Rev Esp Nutr Comunitaria*, 25(4), 165-171. DOI: 10.14642/RENC.2019.25.4.5300
- Cassaretto, M., Martínez, P., & Tavera, M. (2020). Aproximación a la salud y bienestar en estudiantes universitarios: importancia de las variables sociodemográficas, académicas y conductuales. *Revista de Psicología (PUCP)*, 38(2), 499-528. <https://dx.doi.org/10.18800/psico.202002.006>
- Davila, D., & Quispe, M. (2022). Valores de saturación de oxígeno, hemoglobina y hematocrito en pobladores a diferentes niveles altitudinales de la región Arequipa. 2022. [Tesis de grado de Médico Cirujano, Universidad Católica de Santa María] URL: <https://repositorio.ucsm.edu.pe/handle/20.500.12920/11695>

- Díaz AM, Soto S, Rodríguez de Lombardi G. Estado nutricional y rendimiento académico en estudiantes. *Rev Peru Cienc Salud.* 2020; 2(1):19-24. DOI: <https://doi.org/10.37711/rpcs.2020.2.1.87>
- Delgadillo, A. (2023). Análisis de la importancia de los índices hematimétricos en un hemograma completo de pacientes anémicos. [Diplomado de grado en Hematología Laboratorial, Universidad Mayor de San Simón] URL:<http://ddigital.umss.edu.bo:8080/jspui/handle/123456789/38098>
- Durán, R., & Mamani, V. (2021). Hábitos alimentarios, actividad física y su asociación con el estrés académico en estudiantes universitarios de primer año de ciencias de la salud. *Revista chilena de nutrición*, 48(3), 389-395. <https://dx.doi.org/10.4067/s0717-75182021000300389>
- Durazo, L., De la Cruz, M., Castro, A., & López, R. (2021). Actividad física, prevalencia de sobrepeso y obesidad en estudiantes universitarios de Entrenamiento Deportivo. *Revista Iberoamericana De Ciencias De La Actividad Física Y El Deporte*, 10(2), 48-59. <https://doi.org/10.24310/riccafd.2021.v10i2.12152>
- Gambuzza A.G., Gottig A.N., Negro E., Gesualdo S.C. (2021). Estado nutricional y factores de riesgo cardiovascular en estudiantes ingresantes de la Universidad Nacional del Litoral en el período 2006-2019, en *FABICIB*, 25. DOI: <https://doi.org/10.14409/fabicib.v25i0.10868>
- García, F., Heredia, A., Neri, D., Rivera, J., Dávila, F. (2012). Utilidad de la biometría hemática en la práctica clínica. Leucocitos (Segunda parte). *Revista de Sanidad Militar de México* 2012; 66 (1) Ene.-Feb 38-46. URL: <https://www.imbiomed.com.mx/articulo.php?id=79812>
- Gonzales, G., Fano, D., & Vásquez, C. (2017). Necesidades de investigación para el diagnóstico de anemia en poblaciones de altura. *Revista Peruana de Medicina Experimental y Salud Publica*, 34(4), 699-708. <https://dx.doi.org/10.17843/rpmesp.2017.344.3208>
- Guevara, A., & Sanchez, J. (2021). Estudio sobre 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. *Rev. Peru. Investig. Salud*, 6(4), 199-204. <https://doi.org/10.35839/repis.6.4.1425>

Guyton, A. C., & Hall, J. E. (2015). *Tratado de fisiología médica* (13ª ed.). Barcelona, España: Elsevier.

Hernández, R., Mendoza, C. (2018). *Metodología de la Investigación: Las Rutas cuantitativa, cualitativa y mixta*. McGRAW-HILL.

Instituto Nacional de Salud [INS]. (2021). Informe técnico: Estado nutricional en adultos de 18 a 59 años, Perú: 2017 – 2018 URL: https://web.ins.gob.pe/sites/default/files/Archivos/cenan/van/sala_nutricional/sala_3/2021/Informe%20Tecnico-%20Estado%20nutricional%20en%20adultos%20de%2018%20a%2059%20a%C3%B1os%20CVIANEV%202017-2018.pdf

Llerena, P. (2021). *Análisis de los parámetros hematológicos y antropométricos como indicadores de trastornos nutricionales*. [Tesis de grado en Licenciatura en Ciencias de la Salud en Laboratorio Clínico e Histopatológico, Universidad Nacional de Chimborazo]. DOI: <http://dspace.unach.edu.ec/handle/51000/8009>

Mallqui More J.E., Leon Toledo L.E., Reyes Narváez S.E. (2020). Evaluación nutricional en estudiantes de una universidad pública. *Revista Salud Pública y Nutrición*, 19 (4), 10-15. DOI: <https://doi.org/10.29105/respyn19.4-2>

Mamani-Barrueta, A. J., Ticona-Vidal, R. A., Maquera-Quispe, L. F., & Huiza-Cutipa, L. X. (2022). Estado nutricional de ingresantes a medicina humana de una universidad pública peruana antes y durante la pandemia por COVID-19. *Revista Médica Basadrina*, 16(1), 43–52. DOI: <https://doi.org/10.33326/26176068.2022.1.1516>

Medina, P. (2019). *Relación entre la Autopercepción de la Condición Física y el Nivel de Actividad Física, de alumnos ingresantes a las Carreras de Enfermería y Nutrición de la Universidad Nacional de Salta, Año 2019*. [Tesis de grado de Licenciatura en Educación Física, Universidad del Salta]. URL:

http://bibliotecas.ucasal.edu.ar/opac_css/65918/1699/Medina-Pablo-emanuel-Relacion-entre-autopercepcion-de-la-condicion-fisica.pdf

Mendoza Silva, Y. O., Moreno Rodríguez, A. R., Zambrano Plata, G. E., & Ruiz Roa, S. L. (2021). Jóvenes universitarios estilos de vida y biología humana. ¿Predisponen al desarrollo de enfermedad cardiovascular? *Revista Chilena De Enfermería*, 3(2), 56–78. <https://doi.org/10.5354/2452-5839.2021.65590>

Ministerio de Salud. (19 de agosto 2009). Resolución Ministerial N.º 538-2009-MINSA. *Modifican documento aprobado por RM N° 729-2003-SA/DM en la clasificación de los Grupos Objetivo para los Programas de Atención Integral* Lima, Perú: <https://www.gob.pe/institucion/minsa/normas-legales/246361>.

Ministerio de Salud. (2023). Calcular índice de masa corporal (IMC) en adultos. <https://www.gob.pe/institucion/minsa/pages/14806-calculador-indice-de-masa-corporal-imc-en-adultos>

Mosquera, J., Acosta, M., Guerrero, N., Díaz, S. & Sandoval, Y. (2022). *Realización de protocolo de toma de radiografía de tórax con equipo portátil en pacientes de unidad de cuidados intensivos*. [Diplomado de Profundización para grado de Control de la Calidad en Radiología Digital, Universidad Nacional Abierta y a Distancia UNAD de Colombia]. URL: <https://repository.unad.edu.co/handle/10596/53581>

Mullo, J. (2022). *Comportamiento de la biometría hemática en pacientes con COVID-19*. [Tesis de grado de Licenciado en Ciencias de la Salud en Laboratorio Clínico e Histopatológico, Universidad Nacional de Chimborazo]. URL: <http://dspace.unach.edu.ec/handle/51000/9510>

Nelson, D. L., & Cox, M. M. (2018). *Principios de bioquímica de Lehninger* (7ª ed.). España: Ediciones Omega, S.A.

Olaya, C. (2019). *Anemia y salud mental de los ingresantes a la Universidad Nacional de Tumbes en el semestre 2017 – II*. [Tesis de grado de Médico Cirujano, Universidad Cesar Vallejo]. URL:

https://repositorio.ucv.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12692/40377/Olaya_FCF.pdf?sequence=1&isAllowed=y

Organización Mundial de la Salud [OMS] (2020). Obesidad y sobrepeso. Nota descriptiva. Ginebra.

Organización Panamericana de la Salud [OPS] (2023). Día mundial de la tuberculosis 2023. <https://www.paho.org/es/campanas/dia-mundial-tuberculosis-2023#tb-data>

Ortiz, I., Rivas, M., Brizuela, M., Cárdenas, M., & Velázquez, G. (2023). Progresión de los componentes de la presión arterial y la correlación con las medidas antropométricas y laboratoriales en adultos jóvenes. *Anales de la Facultad de Ciencias Médicas (Asunción)*, 56(1), 75-84. Epub April 00, 2023. DOI: <https://doi.org/10.18004/anales/2023.056.01.75>

Oviedo M., & Gonzales J. (2020). *Factores sociodemográficos e intervención nutricional asociados a la presencia de anemia en ingresantes universitarios de Lima Metropolitana*. [Tesis de grado de Licenciado en Nutrición y Dietética, Universidad Católica Sedes Sapientiae]. URL: <https://repositorio.ucss.edu.pe/bitstream/handle/20.500.14095/943/Tesis%20-%20Gonzalez%20Roca%2c%20Jhoseline%20Claudia%20-%20Oviedo%20Gutierrez%2c%20Maite%20Fernanda.pdf?sequence=1&isAllowed=y>

Quispe Rivas, S. P. (2019). *Parámetros sociodemográficos asociados al nivel de conocimiento sobre métodos anticonceptivos en universitarios ingresantes de la Universidad Ricardo Palma durante el 2018*. [Tesis de grado de Médico Cirujano, Universidad Ricardo Palma]. URL: <https://repositorio.urp.edu.pe/bitstream/handle/20.500.14138/1813/SQUISPE.pdf?sequence=3&isAllowed=y>

Riveros S., & Apolaya M. (2020). Características clínicas y epidemiológicas del estado nutricional en ingresantes a la facultad de medicina humana de una universidad privada. *Acta Médica Peruana*, 37(1), 27-33. DOI: <https://dx.doi.org/10.35663/amp.2020.371.965>

- Ruiz, M., & Díaz M. Patrones de estilo de vida de los estudiantes ingresantes a la universidad de Huánuco; 2019. *Rev Peru Cienc Salud*. 2019; 1(3): 127-34. DOI: <https://doi.org/10.37711/rpcs.2019.1.3.43>
- Supo, J. (2014). *Seminarios de Investigación Científica: Metodología de la investigación para las ciencias de la salud*. Createspace.
- Valdez, D. (2017). *Factores de riesgo cardiovascular en ingresantes a la licenciatura en enfermería de la Universidad de Sonora*. [Tesis de grado de Licenciado en Enfermería, Universidad de Sonora]. URL: <http://repositorioinstitucional.uson.mx/bitstream/20.500.12984/1495/1/valdezlozanodoramarial.pdf>
- Vargas, D. (2020). *Perfil neuropsicológico de atención y memoria según obesidad, sobrepeso y peso normal en estudiantes ingresantes de la universidad privada de Tacna, 2019-II*. [Tesis de grado de Licenciado en Psicología, Universidad Privada de Tacna]. URL: <https://repositorio.upt.edu.pe/handle/20.500.12969/1552>
- Vargas Hernandez, T., & Garcia Huaman, T. L. (2021). *Nivel de hemoglobina y rendimiento académico en estudiantes de la Facultad de Ciencias de la Salud, 2019*. [Tesis de grado de Obstetra, Universidad Nacional de San Martín] URL: https://alicia.concytec.gob.pe/vufind/Record/UNSM_70f3102fcd64dca42926f52b36b647fc
- Villaquiran, A., Cuero, P., Ceron, G., Ordoñez, A., & Jácome, S. (2020). Características antropométricas, hábitos nutricionales, actividad física y consumo de alcohol en estudiantes universitarios. *Revista de la Universidad Industrial de Santander. Salud*, 52(2), 111-120. Epub March 18, 2020. <https://doi.org/10.18273/revsal.v52n2-2020005>

ANEXOS

Anexo N° 01
MATRIZ DE CONSISTENCIA

Título: Características clínicas, epidemiológicas y nutricionales en ingresantes. Universidad Nacional Toribio Rodríguez de Mendoza de Amazonas, 2023.

| PROBLEMA | OBJETIVOS | HIPOTESIS | VARIABLE | MARCO METODOLOGICO |
|--|--|------------------|--|---|
| <p>¿Cuál son las características clínicas, epidemiológicas y nutricionales en ingresantes de la Universidad Nacional Toribio Rodríguez de Mendoza de Amazonas, 2023?</p> | <p>General: Describir las características clínicas, epidemiológicas y nutricionales en ingresantes de la Universidad Nacional Toribio Rodríguez de Mendoza de Amazonas, 2023.</p> <p>Objetivos específicos:</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Identificar las características clínicas en ingresantes de la Universidad Nacional Toribio Rodríguez de Mendoza de Amazonas, 2023. ● Identificar las características epidemiológicas en ingresantes de la Universidad Nacional Toribio Rodríguez de Mendoza de Amazonas, 2023. ● Identificar las características nutricionales en ingresantes de la Universidad Nacional Toribio Rodríguez de Mendoza de Amazonas, 2023. | <p>Implícita</p> | <p>Variable 1: Características clínicas.</p> <p>Variable 2: Características epidemiológicas.</p> <p>Variable 3: Características nutricionales.</p> | <p>Enfoque: Cuantitativo. Nivel: Descriptivo. Tipo: Transversal.</p> <p>Instrumentos: ficha de recolección de datos.</p> <p>Análisis: Análisis estadístico descriptivo.</p> <p>Presentación: tablas simples, tablas de contingencia y figura de barras.</p> |

Anexo N° 02
Operacionalización de variables

| Variable | Dimensión | Categorías | Escala |
|--|----------------------|--|---------------|
| Variable 1: Características clínicas. | Hemograma | <ul style="list-style-type: none"> • Valores aumentados • Valores normales • Valores bajos | Intervalar |
| | Glucosa | | Intervalar |
| | Urea | | Intervalar |
| | Creatinina | | Intervalar |
| | Bk (baciloscopía) | | Nominal |
| | Triglicéridos | | Intervalar |
| | Colesterol total | | Intervalar |
| | Radiografía de Tórax | <ul style="list-style-type: none"> • Características normales • Características anormales | Nominal |
| Variable 2: Características epidemiológicas | Edad | <ul style="list-style-type: none"> • Menor de 18 años • De 18 a 20 años • Mayor a 20 años | Ordinal |
| | Género | <ul style="list-style-type: none"> • Masculino • Femenino | Nominal |
| | Procedencia | <ul style="list-style-type: none"> • De Amazonas • Fuera de la región Amazonas • Extranjero | Nominal |
| Variable 3: Características nutricionales. | IMC | <ul style="list-style-type: none"> • Sobrepeso • Peso normal • Bajo peso | Ordinal |
| | Nivel de hemoglobina | <ul style="list-style-type: none"> • Alto • Normal • Bajo | Ordinal |

Anexo N° 03
Ficha de recolección de datos

I. Características clínicas (Anote los valores encontrados)

| Característica | Datos |
|--------------------------------|--------------|
| 1. Hemograma | |
| 2. Glucosa | |
| 3. Urea | |
| 4. Creatinina | |
| 5. Bk | |
| 6. Triglicéridos | |
| 7. Colesterol total | |
| 8. Radiografía de Tórax | |

II. Características epidemiológicas

| Característica | Datos |
|-------------------------------|--------------|
| 1. Edad del estudiante | |
| 2. Género | |
| 3. Procedencia | |
| 4. Peso | |
| 5. Talla | |

III. Características nutricionales (Anote los valores encontrados)

| Característica | Datos |
|--------------------------------|--------------|
| 1. IMC | |
| 2. Nivel de hemoglobina | |

Anexo N° 04
Tabla de Correlaciones

| CORRELACIONES | | Glucosa | Urea | Creatinina | Triglicéridos | Radiografía de tórax | Género | Procedencia | IMC |
|----------------------|--------------|----------------|-------------|-------------------|----------------------|-----------------------------|---------------|--------------------|------------|
| Creatinina | C. Pearson | -0.056 | ,174* | 1 | -0.007 | 0.040 | 0.026 | ,153* | -0.101 |
| | Sig. (bilat) | 0.473 | 0.024 | | 0.931 | 0.608 | 0.741 | 0.048 | 0.191 |
| | N | 168 | 168 | 168 | 168 | 168 | 168 | 168 | 168 |
| Triglicéridos | C. Pearson | ,174* | ,364** | -0.007 | 1 | -0.067 | -0.126 | 0.133 | 0.135 |
| | Sig. (bilat) | 0.024 | 0.000 | 0.931 | | 0.385 | 0.105 | 0.085 | 0.081 |
| | N | 168 | 168 | 168 | 168 | 168 | 168 | 168 | 168 |
| Colesterol | C. Pearson | ,277** | -0.034 | -0.091 | 0.132 | 0.126 | 0.066 | 0.070 | 0.068 |
| | Sig. (bilat) | 0.000 | 0.658 | 0.242 | 0.088 | 0.104 | 0.393 | 0.366 | 0.384 |
| | N | 168 | 168 | 168 | 168 | 168 | 168 | 168 | 168 |
| Procedencia | C. Pearson | 0.015 | 0.049 | ,153* | 0.133 | 0.038 | 0.034 | 1 | -0.021 |
| | Sig. (bilat) | 0.847 | 0.532 | 0.048 | 0.085 | 0.626 | 0.664 | | 0.785 |
| | N | 168 | 168 | 168 | 168 | 168 | 168 | 168 | 168 |
| IMC | C. Pearson | -0.033 | 0.039 | 0.068 | -0.062 | -,185* | -0.042 | 0.047 | -,893** |
| | Sig. (bilat) | 0.675 | 0.614 | 0.379 | 0.422 | 0.016 | 0.590 | 0.541 | 0.000 |
| | N | 168 | 168 | 168 | 168 | 168 | 168 | 168 | 168 |
| Hemoglobina | C. Pearson | -0.043 | ,179* | 0.100 | -0.036 | 0.053 | 0.007 | 0.076 | 0.000 |
| | Sig. (bilat) | 0.577 | 0.020 | 0.197 | 0.644 | 0.493 | 0.927 | 0.331 | 0.998 |
| | N | 168 | 168 | 168 | 168 | 168 | 168 | 168 | 168 |
| ZONA | C. Pearson | 0.121 | -0.041 | -0.042 | -0.049 | 0.000 | -0.049 | -,167* | 0.047 |
| | Sig. (bilat) | 0.117 | 0.593 | 0.588 | 0.530 | 1.000 | 0.524 | 0.030 | 0.542 |
| | N | 168 | 168 | 168 | 168 | 168 | 168 | 168 | 168 |