

UNIVERSIDAD NACIONAL DE JAÉN

FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD



**UNIVERSIDAD NACIONAL
DE JAÉN**

CARRERA PROFESIONAL DE TECNOLOGÍA MÉDICA

**NIVEL DE GLUCOSA COLESTEROL TRIGLICÉRIDOS
CON RELACIÓN A FACTORES DE RIESGO EN
POBLADORES DEL CENTRO POBLADO GUAYABAL
TABACONAS – 2024**

**TESIS PARA OPTAR EL TÍTULO PROFESIONAL DE LICENCIADO
TECNÓLOGO MÉDICO EN LABORATORIO CLÍNICO Y
ANATOMÍA PATOLÓGICA**

**AUTORES: Bach. Lesly Madel Campos Neira
Bach. Leidy Marines Torres Flores**

**ASESORES: Dr. Enrique Arellano Ubillus
M. Cs. Adán Diaz Ruiz**

Línea de Investigación: Enfermedades no transmisibles

JAÉN – PERÚ

2025

1% Similitud general

El total combinado de todas las coincidencias, incluidas las fuentes superpuestas, para ca...

Filtrado desde el informe

- ▶ Bibliografía
- ▶ Texto citado
- ▶ Texto mencionado
- ▶ Coincidencias menores (menos de 12 palabras)

Exclusiones

- ▶ N.º de coincidencias excluidas

Fuentes principales

- 0%  Fuentes de Internet
- 0%  Publicaciones
- 1%  Trabajos entregados (trabajos del estudiante)

Marcas de integridad

N.º de alertas de integridad para revisión

No se han detectado manipulaciones de texto sospechosas.

Los algoritmos de nuestro sistema analizan un documento en profundidad para buscar inconsistencias que permitirían distinguirlo de una entrega normal. Si advertimos algo extraño, lo marcamos como una alerta para que pueda revisarlo.

Una marca de alerta no es necesariamente un indicador de problemas. Sin embargo, recomendamos que preste atención y la revise.

 UNIVERSIDAD NACIONAL DE JAÉN

Dr. Luis Orián Carbajal García
RESPONSABLE DE LA UNIDAD DE INVESTIGACIÓN
EN EL ÁMBITO DE LA SALUD



UNIVERSIDAD NACIONAL DE JAÉN

Ley de Creación N° 29304

Universidad Licenciada con Resolución del Consejo Directivo N° 002-2018-SUNEDU /CD

ACTA DE SUSTENTACIÓN

En la ciudad de Jaén, el día miércoles 30 de abril del 2025, siendo las 08:30 horas, se reunieron los integrantes del Jurado:

Presidente: **Dr. José Guillermo Samamé Céspedes.**

Secretario: **Dr. Luis Omar Carbajal García.**

Vocal : **Mg. Alex Vilder Guerrero Becerra.**

Para evaluar la Sustentación del Informe Final:

- () Trabajo de Investigación
- (X) Tesis
- () Trabajo de Suficiencia Profesional

Titulada: **"NIVEL DE GLUCOSA COLESTEROL TRIGLICÉRIDOS CON RELACIÓN A FACTORES DE RIESGO EN POBLADORES DEL CENTRO POBLADO GUAYABAL TABACONAS - 2024"** por las Bachilleres **Lesly Madel Campos Neira y Leidy Marines Torres Flores**, de la Escuela Profesional de Tecnología Médica de la Universidad Nacional de Jaén.

Después de la sustentación y defensa, el Jurado acuerda:

- (X) Aprobar
- () Desaprobar
- (X) Unanimidad
- () Mayoría

Con la siguiente mención:

- a) Excelente 18, 19, 20 ()
- b) Muy bueno 16, 17 ()
- c) Bueno 14, 15 (34)
- d) Regular 13 ()
- e) Desaprobado 12 ò menos ()

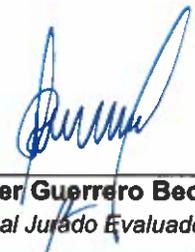
Siendo las 09:30 horas del mismo día, el Jurado concluye el acto de sustentación confirmando su participación con la suscripción de la presente.


Dr. José Guillermo Samamé Céspedes.

Presidente Jurado Evaluador


Dr. Luis Omar Carbajal García.

Secretario Jurado Evaluador


Mg. Alex Vilder Guerrero Becerra.

Vocal Jurado Evaluador

UNIVERSIDAD NACIONAL DE JAÉN

Ley de Creación N° 29304

Universidad Licenciada con Resolución del Consejo Directivo

N° 002- 2018-SUNEDU/CD

Yo, Lesly Madel Campos Neira con DNI N° 76641651 y Leidy Marines Torres Flores con DNI N°74378774, Bachilleres de la Carrera Profesional de Tecnología Médica, de la Universidad Nacional de Jaén; declaro bajo juramento que soy Autor del Trabajo de Investigación:

"NIVEL DE GLUCOSA COLESTEROL TRIGLICERIDOS CON RELACIÓN A FACTORES DE RIESGO EN POBLADORES DEL CENTRO POBLADO DE GUAYABAL - TABACONAS 2024"

Asesorados por el Dr. Enrique Arellano Ubillus y el M. Cs. Adán Díaz Ruiz

El mismo que presento para optar; el Título Profesional

2. El Trabajo de Investigación no ha sido plagiado ni total ni parcialmente, para la cual se han respetado las normas internacionales de citas y referencias para las fuentes consultadas.

3. El Trabajo de Investigación presentado no atenta contra derechos de terceros.

4. El Trabajo de Investigación no ha sido publicado ni presentado anteriormente para obtener algún grado académico previo o título profesional.

5. Los datos presentados en los resultados son reales, no han sido falsificados, ni duplicados, ni copiados. Por lo expuesto, mediante la presente asumo toda la responsabilidad que pudiera derivarse por la autoría, original y veracidad del contenido del **Trabajo de Investigación**, así como por los derechos sobre la obra y/o invención presentada. Asimismo, por la presente me comprometo a asumir además todas las cargas pecuniarias que pudieran derivarse para la UNJ en favor de terceros por motivo de acciones, reclamaciones o conflictos derivados del incumplimiento de lo declarado o las que encontraren causa en el contenido del **Trabajo de Investigación**.

De identificarse fraude, piratería, plagio, falsificación o que el trabajo de investigación haya sido publicado anteriormente; asumo las consecuencias y sanciones civiles y penales que de mi acción se deriven.

Jaén, 28 de mayo del 2025.


Lesly Madel Campos Neira
DNI: 76641651


Leidy Marines Torres Flores
DNI: 74378774

ÍNDICE

Índice	iii
Índice de Tablas.....	iv
RESUMEN	v
ABSTRACT	vi
I. INTRODUCCIÓN	1
II. MATERIALES Y MÉTODOS	9
III. RESULTADOS.....	16
IV. DISCUSIÓN.....	27
V. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES	28
5.1. Conclusiones.....	29
5.2. Recomendaciones	30
VI. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS	31
AGRADECIMIENTO	37
DEDICATORIA.....	38
ANEXOS.....	39

Índice de Tablas

Tabla 1. Nivel de glucosa, colesterol y triglicéridos en los pobladores del centro poblado Guayabal – Tabaconas, 2024.....	16
Tabla 2. Frecuencia de factores de riesgo en los pobladores del centro poblado Guayabal – Tabaconas, 2024.....	17
Tabla 3. Relación de glucosa con los factores de riesgo en los pobladores del centro poblado Guayabal – Tabaconas 2024.....	18
Tabla 4. Relación de colesterol con los factores de riesgo en los pobladores del centro poblado Guayabal – Tabaconas 2024.....	19
Tabla 5. Relación de triglicéridos con los factores de riesgo en los pobladores del centro Poblado Guayabal – Tabaconas 2024.....	22
Tabla 6 Prueba de normalidad	24
Tabla 7 Prueba de hipótesis - Chi cuadrado	26

RESUMEN

El presente estudio tuvo como objetivo determinar la relación de los niveles de glucosa, colesterol y triglicéridos con los factores de riesgo en los pobladores del centro poblado Guayabal-Tabaconas 2024. El tipo de investigación es básica, descriptivo, correlacional y transversal teniendo como muestra 139 participantes, los instrumentos utilizados fue un cuestionario, ficha de recolección de datos, la técnica de observación y la encuesta. Los resultados mostraron que el 27,3% de la población presentó niveles elevados de glucosa, el 31,6% de colesterol, y 66,19% presentó triglicéridos elevados. Además, se identificó que los principales factores de riesgo fueron el alcoholismo (53,2%), fumar (7,9%), el sobrepeso (41%), alimentación no saludable (12,2%) y la inactividad física (19,4%). Para la obtención de resultados se utilizó el software SPSS versión 25, y la prueba estadística de chi-cuadrado $X^2_a = 3,84$ con un valor de significancia 0,053, $p < 0,05$. Se concluyó que estadísticamente no hay relación significativa entre glucosa, colesterol, triglicéridos con los factores de riesgo.

Palabras clave: glucosa, dislipidemia, factores de riesgo.

ABSTRACT

The objective of this study was to determine the relationship between glucose, cholesterol and triglyceride levels and risk factors in the inhabitants of the Guayabal-Tabaconas 2024 population center. The type of research is basic, descriptive, correlational and cross-sectional with a sample of 139 participants, the instruments used were questionnaire, data collection form, observation technique and survey. The results showed that 27.3% of the population had elevated levels of glucose, 31.6% of cholesterol and 66.19% of triglycerides. In addition, the main risk factors were alcoholism (53.2%), smoking (7.9%), overweight (41%), unhealthy eating (12.2%) and physical inactivity (19.4%). SPSS version 25 software was used to obtain the results, and the chi-square statistical test $X^2_a = 3.84$ with a significance value 0.053, $p < 0.05$. It was concluded that statistically there is no significant relationship between glucose, cholesterol, triglycerides with risk factors.

Key words: glucose, dyslipidemia, risk factors.

I. INTRODUCCIÓN

La glucosa es un azúcar simple y abundante que se usa como un abastecimiento energético útil para todas las células del organismo vivo; lo cual ayuda en los procesos celulares como neurotransmisor, transporte activo, contracción muscular, y además en la producción de sustancias químicas. El metabolismo de la glucosa inicia al consumir alimentos como los carbohidratos, lípidos y proteínas se absorbe en el intestino delgado y se transporta al hígado a través de la circulación sanguínea, la glucosa es liberada y distribuida por todas las células del organismo, la glucosa para poder ingresar a la célula necesita de la hormona insulina, esta hormona funciona como un seguro y así la glucosa puede ingresar a las células de todo el organismo ¹. Así mismo los niveles de glucosa normales oscilan entre 70 - 100 mg/Dl según la Organización Mundial de la Salud (OMS) y la Asociación Americana de Diabetes. Al pasar el tiempo, el incremento del analito en la sangre puede llegar a causar ciertas patologías clínicas como la diabetes mellitus². Cuando el cuerpo no puede producir o usar suficiente insulina, se desarrolla la diabetes mellitus tipo 1, el tipo 2 y la gestacional que es una enfermedad crónica irreversible para el ser humano. Esto puede conducir a discapacidad y complicaciones graves en la salud³.

Según la Organización Panamericana de la salud (OPS), en el 2019 señala que 62 millones de personas padecen diabetes en las Américas, estos casos han aumentado desde las últimas décadas en 1980 y se considera que para el 2040 se tendrá 109 millones de casos con diabetes mellitus; siendo la sexta causa principal de muertes. Esto mayormente ocurre en países de bajos ingresos y en un promedio mediado en países desarrollados⁴. De acuerdo a la Federación Internacional de Diabetes (IDF), existen 382 millones de personas a nivel mundial, que padecen esta enfermedad, la mayoría de estas personas son de edad 40 a 59 años, la diabetes mal gestionada conduce a condiciones graves como, sufrir amputación en un 40%, insuficiencia renal 25%, ceguera 20%, accidente vascular encefálico 2,5% e infarto al miocárdico de 2,3%^{3, 5}.

Sin embargo, el Perú no es ajeno ante esta realidad problemática, dado que el MINSA informa que de la población peruana el 4,9 % pertenece a adolescentes mayores de 15 años de edad diagnosticados con diabetes mellitus. Mientras que el 5,4% lo padecen las mujeres, y de 4,5% los hombres. Asimismo, en el año 2021 se registró 5,8% en la costa, en la región sierra el 3,3% y un menor porcentaje en la selva de 4,0%⁶. No obstante el Minsa (MNS), en

el año 2021, señala que 175 352 personas fueron atendidas por diabetes Mellitus a nivel nacional, teniendo para septiembre del 2022, 19842 casos registrados por diabetes. Para la diabetes tipo 2 corresponde a un total de 96,5% de casos y para la diabetes tipo 1 el 1,4% de casos registrados, teniendo como factor de riesgo la obesidad, la herencia y los que padecen más la enfermedad son las personas mayores de 45 años de edad⁷.

El colesterol es una lipoproteína de sustancia serosa, que proviene de dos fuentes, principalmente del hígado (colesterol endógeno) y la otra proviene del consumo de los alimentos como carnes de res, cerdo o aves, además se incluyen los que son de origen de productos lácteos (colesterol exógeno), por consiguiente el colesterol se encuentra en la sangre y en las membranas plasmáticas de la piel, ayudando en la digestión y en el desarrollo hormonal que se encuentra en todas las células del organismo⁸.

El riesgo de acumulación de depósitos de grasa o placas en las arterias, conllevan a la obstrucción o reducción de las arterias, lo que impide el flujo sanguíneo al resto del cuerpo. Por ello se determina mediante un análisis de sangre para colesterol. Del mismo modo, los valores de referencia del colesterol en la sangre son de 130 mg/dL hasta los 200 mg/dL, el exceso del colesterol puede provocar un ataque cardíaco o un accidente cerebrovascular⁹.

A nivel mundial en el 2020, hubo 4,51 millones de muertes atribuibles a altos niveles de colesterol de lipoproteínas de baja densidad, un aumento del 19 % desde 2010. Un estudio elaborado en el 2022 por Cardio Alianza señala que el 60% de españoles sufren un tipo de infarto a causa de tener los valores elevados de colesterol, mayormente en edad adulta en un 50,5% provocando así el 85% de muertes relacionadas a la enfermedad. En Italia un 36% de hombres y el 38% de mujeres padecen hipercolesterolemia. Según American Heart Asociación (AHA) en Estados Unidos el 43% de personas adultas tienen el colesterol elevado. Mientras que a nivel nacional en el 2021 el 30,7% de la población adulta de lima y en un 9,4% en la sierra presentan los niveles de colesterol elevados^{10, 11, 12}.

Por otro lado, los triglicéridos son un tipo de grasa más común denominada lípidos que circulan por el torrente sanguíneo, estos se forman a través del consumo de calorías, carbohidratos y alcohol, asimismo es producido por el hígado. El aumento de triglicéridos ocasiona el estrechamiento de las arterias siendo un factor de riesgo para sufrir enfermedades como: accidente cerebrovascular, un ataque cardíaco, pancreatitis y enfermedad hepática. Sus valores de referencia, lo normal es < 150 mg/dL¹³.

En la actualidad en México 22 millones de personas aproximadamente 17,7% tienen los niveles elevados de triglicéridos y colesterol siendo la principal causa de muerte de enfermedades cardiovasculares en el país latinoamericano¹⁴. Por otro lado, en el Perú por los años 2017 y 2018 se registró que en adultos en edades de 18 a 59 años del cual, uno de cada tres personas, se logró evidenciar que un 35,5% padecen de triglicéridos elevados. Mientras que en Lima Metropolitana uno de cada cinco personas en un 31,6%, en la zona urbana uno de cada cuatro en un 39,7% y para la zona rural de 39,0% de igual manera que la zona urbana adultos con los valores de triglicéridos altos¹⁵.

Según la OMS define como factor de riesgo a cualquier rasgo, condición o estilo de vida donde el individuo muestre un mayor riesgo a afrontar una enfermedad, siendo los principales factores de riesgo para la salud como: el tabaquismo, el alcoholismo, inactividad física, la alimentación no saludable y la obesidad y sobre peso, generaran enfermedades cardiovasculares o cerebrovasculares¹⁶.

En la actualidad, más de 8 millones de personas mueren anualmente debido al tabaquismo en todo el mundo, de los cuales 1,3 millones no fuman, pero viven cerca a personas que lo consumen, posteriormente se da con más frecuencia en países que tienen ingresos medianos o bajos¹⁷.

En el año 2019 en el Perú los pobladores de 15 a más años de edad fuman al menos un cigarrillo con un porcentaje del 18,4%. Siendo con mayor frecuencia en hombres con el 29,7% mientras en mujeres un 7,9%. Sin embargo, en una publicación el INEI señala por departamentos sobre la frecuencia del consumo del cigarrillo, donde el departamento de Madre de Dios esta con el índice más alto con un 27,9%, seguidamente está el Callao con un 27,1%, en Lima provincias se ubica con el 21,7%, Pasco con un 22,1%, Loreto 21,2%, Apurímac 13,4%, Tacna 13,0%, Cajamarca 11,9% y con el nivel más bajo se ubica Piura con un 11,1% de personas fumadoras¹⁸.

Sin embargo, en el año 2022 de acuerdo con la OMS se registró que por el consumo nocivo del alcohol mueren tres millones de humanos a nivel mundial, donde la población más vulnerable se presenta en jóvenes entre las edades de 20 a 39 años, sumando a 13,5% de muertes a causa del alcohol¹⁹. Por otro lado, en el Perú según el MINSA señala que 271 153 personas fueron atendidas por consumo nocivo de alcohol donde el género más predominante son los varones con un 75% y un 25% mujeres²⁰.

En el 2020 a nivel mundial 2, 600 millones de personas padecen obesidad y sobrepeso de acuerdo al Atlas mundial de obesidad que señala que en la actualidad se dispone que para el año 2035 más de 4.000 millones de personas en un 51% padecerá de obesidad y sobrepeso²¹. A nivel nacional en la actualidad siete de cada diez peruanos o aproximadamente 15 millones padecen de exceso de peso en un 62%; es decir que de toda la población peruana tienden a padecer de obesidad y sobrepeso sin embargo solo el 26% realiza actividad física, Perú es el tercero país con mayor índice de padecer sobrepeso en Latinoamérica según la Dirección de Promoción de la Salud (Promsa)²². En Cajamarca en el año 2019 personas mayores de 15 a más años. Siendo mayor en zonas urbanas en 37,6% y en la zona rural 32,7%, mayor en las mujeres con un 38,5% y en hombres 30,0% presentan obesidad y sobrepeso²³.

Los analitos glucosa, triglicéridos, colesterol son sustancias fundamentales para el adecuado funcionamiento del cuerpo, el problema está en tener un desnivel, es decir que se puede presentar en niveles muy altos, muy bajos o estilos de vida descontrolados. Por lo tanto, en este estudio de investigación, se buscó determinar e identificar factores de riesgo que son de gran importancia clínica que llegan a alterar los analitos de glucosa, colesterol y triglicéridos generando enfermedades como la diabetes y dislipidemias en los pobladores del centro Poblado Guayabal en el distrito de Tabaconas, para dar a conocer datos estadísticos de referencia que pueda ayudar a las investigaciones de enfermedades no transmisibles en el ámbito de la salud pública en el Perú. Se planteó la siguiente pregunta de investigación ¿Cuál es la relación entre el nivel de glucosa, colesterol y triglicéridos y los factores de riesgo en pobladores del Centro Poblado Guayabal-Tabaconas, 2024?

El aporte teórico se verá reflejado en el estudio de la relación de los factores de riesgo de los pobladores con el padecimiento de enfermedades crónica como la glicemia y dislipidemias. El aporte práctico se reflejará en la obtención de datos relevantes y coherentes que servirán como aporte estadístico para instituciones de salud, universidades, Ministerio de Salud e investigadores para promover programas, investigaciones y proyectos de desarrollo sobre salud pública en poblaciones vulnerables de centros poblados alejados de las ciudades. Desde el punto de vista metodológico, este estudio propone la utilización de la técnica de la encuesta a través de la aplicación de un cuestionario para determinar los factores de riesgo y el análisis de sangre para determinar el nivel de glucosa, colesterol y triglicéridos. Se tendrá un aporte fundamental a la sociedad conformada por los pobladores del centro poblado Guayabal – Tabaconas – San Ignacio en cuanto a practicar medidas preventivas de las

diferentes patologías que conllevan a tener resultados alterados de los diferentes analitos antes mencionados. También permitirá que las autoridades gestionen la implementación del laboratorio clínico del Centro de Salud que servirá a la población para realizarse exámenes de prevención y diagnóstico de estas enfermedades.

El Objetivo general de la investigación fue determinar la relación entre el nivel de glucosa, colesterol y triglicéridos con los factores de riesgo en pobladores del Centro Poblado Guayabal-Tabaconas, 2024, los objetivos específicos son, determinar el nivel de glucosa, colesterol y triglicéridos en los pobladores del centro poblado Guayabal – Tabaconas, 2024. Conocer la frecuencia de los factores de riesgo en los pobladores del centro poblado Guayabal – Tabaconas, 2024. Establecer la relación de glucosa con los factores de riesgo en los Pobladores del centro poblado Guayabal – Tabaconas, 2024. Establecer la relación de colesterol con los factores de riesgo en los pobladores del centro poblado Guayabal – Tabaconas, 2024. Establecer la relación de triglicéridos con los factores de riesgo en los pobladores del centro Poblado Guayabal – Tabaconas, 2024.

Así, esta investigación tiene como base a los siguientes antecedentes de; Chacón et al²⁴ (2020). Determinaron la relación del índice de masa corporal y la circunferencia de cintura, con glucosa, colesterol y triglicéridos en los estudiantes de medicina, demostraron, que el 36,4% presentan sobrepeso, el 12,9% presento obesidad tipo 1. Concluyeron que no existe relación entre la variable de estudio. También que el 34% presenta la glucosa en valores normales tanto como el colesterol en un 45% y los triglicéridos en un 36%.

Así mismo, Villalta et al²⁵ (2020). Tuvieron como objetivo conocer las características clínicas, de laboratorio y los factores de riesgo asociados para las dislipidemias, en pacientes con diabetes mellitus tipo 1 de la unidad de endocrinología del IAHULA. Donde reportaron que el 69,8% son normopeso, 27,9% con sobrepeso y obesidad, siendo esta condición más frecuente las mujeres; presentaron mal control metabólico el 73%, el 60,3% tuvieron dislipidemia, donde el 42,9% tuvieron colesterol total alto y triglicéridos altos en un 17,5%, Concluyeron que el factor de riesgo más prevalente son las dislipidemias y la obesidad.

Además, Díaz et al²⁶ (2020). Evaluaron la presencia y los factores de riesgo asociados a dislipidemias en una población con diabetes mellitus tipo 2 en la comunidad de Cantabria. Teniendo como resultados, 84,3% tenían presión arterial alta (HTA), el 76.6% presentaron obesidad y sobre peso. Concluyeron que la prevalencia de dislipidemias es un 85,3%, y

también se presenta otros factores de riesgo como el sexo, edad y los antecedentes familiares.

Mientras que Martínez et al²⁷ (2021). Caracterizaron los Factores de riesgo asociados a diabetes mellitus tipo 2. Policlínico Docente José Jacinto Milanés. Matanzas, 2019, teniendo como resultados que el 52% presentaron como factor de riesgo los antecedentes familiares y también la obesidad en mayor frecuencia. Concluyendo que la obesidad, el sedentarismo los malos hábitos alimenticios son factores de riesgo más frecuentes para esta enfermedad.

Por otra parte, Huarcaya²⁸ (2019). Estudió el índice de masa corporal (IMC) y su relación con los niveles de colesterol, triglicéridos y glucosa en trabajadores del gobierno regional de Ayacucho, en sus resultados obtuvieron que 16,5% presenta obesidad, el 46,3% presenta un sobrepeso, él 64,2% presentan hiperglucemia, seguidamente el 61,4% presentan colesterol elevados también el 61,5% tienen triglicéridos elevados. Concluyó que el 9,6% presenta obesidad e hiperglucemia, 12,9% tienen obesidad e hipercolesterolemia el 9,6% presenta hipertrigliceridemia con un nivel de significancia de 0.05.

A su vez, Cárdenas et al²⁹ (2023). Determinaron la relación del índice de masa corporal y los niveles de glucosa, colesterol y triglicéridos en pacientes del Hospital Caridad de San Martín de Porres, reportaron que el 41% de pacientes presenta obesidad de grado III, y con sobrepeso en un 24%. La relación del IMC y la glucosa es de $r=0,016$, $p = 0,79$; IMC y el colesterol es $r = 0,068$, $p = 0,27$; IMC y los triglicéridos es $r=0.22$, $p=0,00023$. Concluyeron que no existe relación entre los niveles de glucosa y colesterol con los IMC colesterol, pero si hay una relación entre triglicéridos y IMC.

Por consiguiente, Chávez³⁰ (2020). En su trabajo de investigación relaciono el estilo de vida con el colesterol, triglicéridos en personas de la tercera edad que acuden a la “Casa Hogar San Martín de Porres” Tuvo como resultados que el 33% tuvieron los triglicéridos altos siendo las del género femenino y el 34% de género masculino, presentando los niveles altos de colesterol. De acuerdo a lo anterior concluyo que, si existe relación entre colesterol, triglicéridos con los estilos de vida.

En este mismo contexto, Flores³¹ (2023). En su estudio tuvo como objetivo relacionar los estilos de vida y el perfil lipídico en pacientes de 20 a 60 años adscritos a Policlínico Juliaca – EsSalud 2020. Obtuvo como resultados que el 49,3% tiene un estilo de vida des controlable o poco saludable y también el perfil lipídico elevado, llegando a la conclusión que si existe relación estadísticamente entre los factores de riesgo y elevación del perfil lipídico.

Así mismo, Aspiros ³² (2021). En su trabajo de investigación determino la relación entre el perfil lipídico y el sobrepeso en mujeres del club de Madres "Luz y Esperanza" Moche. En sus resultados resalto que el 31,7% obtuvo un peso normal, el resto de las mujeres en un 45,0% tiene sobrepeso y en un 21% tiene obesidad, también que el 23,3% presento los analitos en un límite elevados de colesterol y también un 33,3% fue alto. Para los triglicéridos en un límite elevado en 21,7% y en limite alto en un 48,3. Concluyo que el 66,0% de todas las mujeres presento obesidad y sobre peso mientras que el 33,0% tuvo los rangos elevados del perfil lipídico.

Entonces Fernández ³³ (2019). Determinó la relación entre el índice de colesterolemia y sobrepeso en personas adultas mayores atendidas en el centro de salud Morro Solar, tuvo como resultado: Chi cuadrado = 10.001, p-valor = 0.040 entre el colesterol y el sobre peso en dependencia, 22% presentan sobre peso y el 6% obesidad, un nivel de colesterol sospechoso de 19,5% y 17,5% nivel alto de colesterol. Teniendo las mujeres un nivel más elevado que los hombres de 60 a 69 años de edad siendo las mujeres con sobre peso y obesidad que los hombres.

De este modo Mentanza et al ³⁴ (2019). Tuvieron como objetivo determinar la relación las dislipidemias y factores de riesgo en la población del Caserío de Puente Unión- Cutervo-Cajamarca 2019. Como resultados obtuvieron que el 78,6% de los pacientes atendidos tienen dislipidemia y el 21,4% no lo presenta. Mientas que el 15,7% de personas en total presentan el colesterol total elevado, por otro lado, el 71,4% presenta los triglicéridos elevados. Para la determinación del IMC se encuentra en una categoría de sobrepeso de un 51,4%, para el consumo de tabaco y alcohol encontraron un 14,3% y 30% y para una actividad física un 85,7% de toda la población. Concluyeron que no existe relación entre las variables de estudio.

De manera que Cubas et al ³⁵ (2022). Tuvieron como objetivo determinar la relación entre el perfil lipídico e índice de masa corporal (IMC) en pacientes del Hospital II EsSalud – Jaén, durante octubre y noviembre del 2020. Donde tienen como resultados que el 59,6% presentan un colesterol normal y un 50,8% los triglicéridos normales y el 41% presento sobrepeso como para obesidad en un 21,6% en toda la población. Finalmente concluyeron que los niveles altos de colesterol y triglicéridos se debe al sobrepeso y la obesidad, también que si existe relación entre ambas variables.

Puesto que Asenjo ³⁶ (2020). Con su objetivo de investigación determino la relación del estilo de vida con el control metabólico en pacientes con diabetes mellitus tipo 2, Chota, Cajamarca, teniendo como resultados que el 45,1% presento un estilo de vida desfavorable, otra parte de la población presento 43,1% de sobrepeso, también con un perímetro abdominal de 53,9% elevado, seguidamente un nivel de hiperglucemia elevada en un 62,7%, niveles de colesterol alto en un 79,4% y finalmente los analitos de triglicéridos elevados en un 61,8% de toda la población. Concluyó que el mal estilo de vida es un gran factor de riesgo para sufrir diabetes mellitus tipo 2.

Así mismo Rojas et al ³⁷ (2020). En su presente investigación de tesis desarrollaron su objetivo principal, encontrar la relación entre el perfil lipídico y el índice de masa corporal (IMC) en la salud de los trabajadores del mercado modelo de Cajamarca, tuvieron como resultados que la obesidad se encuentra en un grado I de riesgo con un 22,9%, también un nivel alto de colesterol 25,7% , niveles elevados de triglicéridos en un 39,3% y en un 42,1% para sobre peso y obesidad, de acuerdo a su ficha de recolección de datos afirman que la población consume en gran cantidad carbohidratos, lípidos, bebidas azucaradas y poca actividad física. Llegaron a la conclusión que el índice de masa corporal si tiene relación estadísticamente con el colesterol alto, pero no con los triglicéridos y también que la población tiene un mal estilo de vida.

Por último, Gastulo ³⁸ (2019). Con su investigación que tuvo como objetivo determinar la relación entre el colesterol, triglicéridos y el índice de masa corporal en pacientes de 18 a 59 años que acudieron al Centro de Salud del Distrito las Pirias 2018. Teniendo como resultados de toda la población que el 66,3% presenta el colesterol elevado, el 69,33% presenta los triglicéridos elevados y para el sobre peso en 55,27%, siendo mayormente las mujeres que presenta los niveles elevados ya sea de colesterol en un 54,63%, para triglicéridos en un 56,55% y los niveles de sobre peso en un 45,69%, mayormente en edades de 32 a 45 años. Concluyo que existe relación significativa el índice de masa corporal con el colesterol elevados y los triglicéridos elevados.

La finalidad de la investigación fue contribuir al diagnóstico de Glucemia y Dislipidemias en los pobladores del Centro Poblado Guayabal-Tabaconas, dado que son enfermedades crónicas, silenciosas, asintomáticas, no transmisibles, que en el Perú y a nivel internacional siguen ocasionando altos índices de mortalidad.

II. MATERIALES Y MÉTODOS

Ubicación

El estudio se desarrolló en el Centro Poblado Guayabal del distrito de Tabaconas, provincia de San Ignacio, región Cajamarca.

2.1. Población Muestra y Muestreo

Población

Se refiere al conjunto total de individuos, eventos o elementos que poseen características comunes y que son objeto de estudio³⁹.

La presente investigación estuvo conformada por 215 pobladores de acuerdo a la proyección según INEI mayores de 30 años, que viven en el Centro Poblado Guayabal – Tabaconas – San Ignacio.

Criterios de selección

Criterios de inclusión

- Pacientes considerados adultos mayores de 30 a más años que radican en el Centro Poblado Guayabal.
- Pacientes sin tratamiento farmacológico para glucemias y dislipidemias.
- Personas que firmaron el consentimiento informado.
- Personas que se encontraron en ayunas para la toma de muestra.

Criterios de exclusión

- Personas menores de 30 años de edad de ambos sexos.
- Pacientes con tratamiento farmacológico para glucemias y dislipidemias.
- Mujeres embarazadas.
- Personas que no hayan firmado el consentimiento informado.
- Personas que no estén en ayunas para la toma de muestra.
- Personas con enfermedades mentales.

Muestra

Es un subconjunto o parte del universo o población en que se llevará a cabo la investigación, es decir que es la parte representativa de la población³⁹.

La muestra fue constituida por 139 pobladores del Centro Poblado Guayabal – Tabaconas – San Ignacio, que participaron del estudio, firmando el consentimiento informado y cumplieron con los criterios de inclusión.

El número de muestra fue obtenida mediante la fórmula de ecuación para población finita con un nivel de confianza de 95% con margen de error del 5% (Anexo 1).

Muestreo

Es un muestreo probabilístico aleatorio simple. En la cual cada elemento de la población tiene la misma probabilidad de ser seleccionado para formar parte de la muestra. Este tipo de muestreo se basa en la idea de equidad y azar, lo que garantiza que no haya sesgos en el proceso de selección³⁹.

2.2. Método

Para ejecutar los objetivos planteados de la investigación se visitó a la comunidad y se solicitó el permiso a la encargada del centro de salud (Anexo 2) a quien se le dio a conocer el tipo de estudio y la finalidad de esta, y posteriormente brindarnos la autorización (Anexo 3). También se comunicó a la población a través de carteles pegados en las paredes de las casas, indicando los exámenes a realizar, la fecha y otras recomendaciones, para llegar a la obtención de buenos resultados.

Los participantes en la investigación firmaron el consentimiento informado (Anexo 4), respetando los criterios de inclusión, a la misma vez respondieron a una encuesta conformado por 18 preguntas sobre factores de riesgo (Anexo 5), también se registró correctamente sus datos personales para luego pasar a medir su peso y talla, agregándose a la ficha de recolección de datos (Anexo 6) teniendo en cuenta según el cuadro de operacionalización (Anexo 7), luego se prosigue a dirigir al paciente al área de toma de muestra sanguínea, dando sus datos para ser registrado en el tubo vacuteiner de color amarillo, y así obtener buenos resultados. Además, las muestras sanguíneas fueron procesadas en un laboratorio de la ciudad de Jaén.

2.3. Técnica e instrumento de recolección de datos

Técnica: Son estrategias empleadas para recabar la información requerida de igual modo, proporciona instrumentos de recolección, clasificación, medición, correlación y análisis de datos.

En esta investigación se utilizó como técnica para la primera variable la observación ya que se observaron los resultados bioquímicos de las muestras biológicas examinadas y para la segunda variable se utilizó la encuesta la cual fue aplicada a todos los participantes que formaron parte de la muestra.

Instrumento

Para obtener la segunda variable se empleó un cuestionario validado por 03 expertos (Anexo 8), con la finalidad de obtener datos relacionados a los factores de riesgo. Así mismo, se empleó una ficha de registro de datos de los niveles de glucosa, colesterol, triglicéridos, talla y peso.

Para la confiabilidad se desarrolló un cuestionario donde se ha recurrido a la determinación de coeficiente Alfa de Cronbach (Anexo 9), con una prueba piloto de 15 personas. El coeficiente Alfa de Cronbach se utiliza para evaluar la consistencia interna de instrumentos de medición, como cuestionarios o pruebas. Este coeficiente refleja qué tan bien están relacionados los ítems de una escala, indicando si miden de manera uniforme el mismo constructo. Se muestra un Alfa de Cronbach de 0.902 que sugiere que el instrumento presenta una excelente consistencia interna, con ítems altamente correlacionados que miden coherentemente el mismo concepto. Esto implica que los resultados obtenidos son fiables y reproducibles, lo cual es fundamental en investigaciones cuantitativas ³⁹.

2.4. Tipo Diseño y Método de Investigación

2.4.1. Tipo de investigación

La presente investigación fue de tipo básica, descriptiva, correlacional y transversal.

Básica. Este tipo de investigación se centra en adquirir nuevos conocimientos sin un fin inmediato de aplicación práctica en este caso, se aplicó conocimientos ya adquiridos con el propósito de describir y entender la realidad del fenómeno o

problema estudiado. La investigación básica es fundamental para generar teorías, principios o modelos que sirvan de base para futuras investigaciones o para la resolución de problemas más aplicados, se busca comprender las relaciones entre las variables sin un enfoque específico en la implementación de soluciones inmediatas.³⁸

Descriptiva. Se describió las características propias de las variables en cada muestra. Esto incluye aspectos como la frecuencia, distribución, patrones o comportamientos observables. El objetivo principal es proporcionar un perfil detallado de cada una de las variables para permitir una mejor comprensión del fenómeno estudiado, sin intervenir ni modificar la situación³⁹.

Correlacional. Se estableció la relación que existe entre las variables de estudio⁴⁰. Sin embargo, es importante señalar que este tipo de investigación no busca establecer causalidad, es decir, no se determina si una variable causa cambios en otra, sino simplemente si están relacionadas entre sí de alguna forma, ya sea positiva o negativamente³⁹.

Transversal. La recolección de los datos se realizó en un lugar y tiempo determinado. Este tipo de enfoque es útil para obtener una visión general rápida de una situación y es especialmente adecuado para estudios descriptivos y correlacionales, donde se busca conocer la relación entre variables en un punto específico⁴⁰.

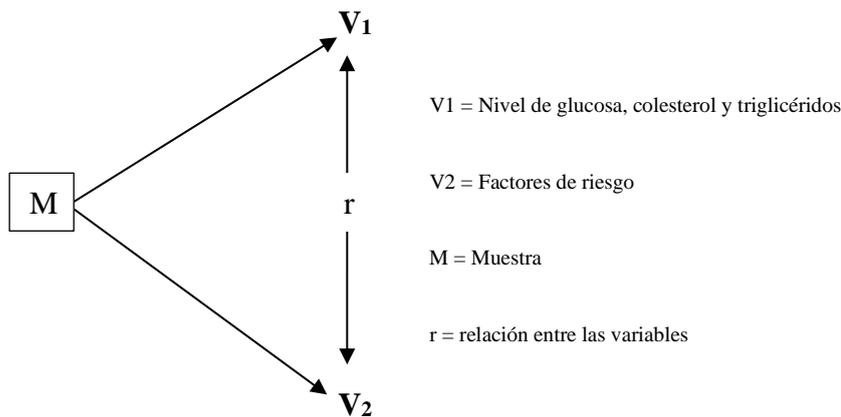
2.4.2. Diseño de investigación

No experimental. En este tipo de investigación, donde las variables de estudio no fueron manipuladas ni intervenidas por los investigadores, es decir, no se aplicaron tratamientos ni se indujeron cambios controlados en las variables, sino que se observó el fenómeno tal y como ocurrió en su contexto natural. En el presente estudio, las variables, como los niveles de glucosa, colesterol y triglicéridos se midieron tal como se presentaron en los sujetos sin realizar modificaciones.⁴⁰

Enfoque. El enfoque cuantitativo se caracteriza por la recopilación de datos numéricos que se pueden analizar estadísticamente para obtener resultados objetivos y precisos. En este tipo de enfoque, los datos se expresan en términos de cifras o cantidades, lo que permitió hacer comparaciones, identificar patrones y establecer relaciones entre las variables de estudio.⁴⁰

Cuantitativo: En el contexto específico de esta investigación, el enfoque cuantitativo implicó la determinación de los niveles de glucosa, colesterol y triglicéridos a partir de muestras de sangre de los sujetos participantes. Estos datos numéricos son fundamentales para analizar la condición metabólica de los participantes y permiten correlacionar los valores de estas variables con los factores de riesgo de interés en el estudio.⁴⁰

Diagrama de investigación



2.4.3. Método de la investigación

Hipotético: Está basado en un ciclo inducción-deducción-inducción para establecer hipótesis y comprobar o refutarlas.

Deductivo: Porque es un proceso del pensamiento que va desde las afirmaciones generales hasta llegar a afirmaciones específicas aplicando las reglas de la lógica.

2.5. Procedimiento y recolección de datos

Aplicación de la encuesta

La encuesta se aplicó a pobladores que conformaron la muestra. Para la toma de muestras de sangre se empleó el Trabajo de Campo aplicándose la técnica venopunción, para así obtener un suero sanguíneo y realizar las pruebas bioquímicas, obteniendo como resultado final los analitos glucosa, colesterol y triglicéridos sus valores o resultados de cada paciente.

Los participantes en la investigación firmaron el consentimiento informado (Anexo 4), para asegurarnos de no tener algún problema posteriormente, respetando los

criterios de inclusión y exclusión, ya teniendo un paciente optimo se le aplico un cuestionario sobre su estilo de vida que de acuerdo a ello se convierte en un factor de riesgo, para padecer muchas enfermedades; ya finalizando y el llenado correctamente de la encuesta, se procedió a tomarle su peso y talla, para así sacar el factor de riesgo IMC.

Las muestras se procesaron en grupos de 15 pacientes empleando un analizador semiautomatizado BIOELAB ES-100C. Antes de proceder de hacer nuestros exámenes y mediciones de la glucosa, colesterol y triglicéridos se procedió hacer el control de calidad del método y de la prueba, para ello utilizamos sueros normales y patológicos. Si en caso hubiera alguna desviación estándar alterada de acuerdo a reglas de Westgard, se procede a realizar la calibración. Si logran pasar los controles patológicos y normales se iniciará con la determinación de la concentración.

Luego se procedió a ingresar los valores indicados por el inserto valtek al equipo semiautomatizado BIOELAB ES-100. Primero se rotularon 3 tubos de ensayo para cada reactivo (glucosa, colesterol y triglicéridos), donde al tubo 1 rotulamos con el nombre de “Blanco” y pipeteamos 1000ul de reactivo; al tubo 2 rotulamos como “Calibrador” y pipeteamos 1000ul de reactivo más 10ul de calibrador (estándar) y al tubo 3 “Muestra” pipeteamos 1000ul de reactivo con 10ul de muestra (suero) luego mezclamos e incubamos por 5 minutos a 37 °C. Leemos las absorbancias ajustando a cero el espectrofotómetro con el blanco de reactivo. El color resultante fue estable por lo menos treinta minutos. Por ser una prueba colorimétrica la intensidad del color es directamente proporcional a la cantidad del analito a medir.

Determinación del nivel de glucosa, colesterol y triglicéridos.

Primero se le indicó al paciente ponerse cómodo y tomar asiento, posteriormente se preguntó sus datos personales y se procedió a la rotulación del tubo vacutainer color amarillo según la clinical sciences; seguidamente se procedió a la toma de muestra sanguínea ligando el brazo del paciente previa limpieza con alcohol de 70°. Luego puncionar la vena, una vez lleno el tubo vacutainer, se retiró la aguja e inmediatamente se colocó una torunda de algodón seco con un vendaje adhesivo (esparadrapo) y descartar la aguja en un contenedor adecuado. Posteriormente se avanzó al siguiente paso del procesamiento de muestra⁴¹.

Para el procesamiento de las muestras biológicas se inició realizando la prueba de glucosa, colesterol y triglicéridos el cual se agregó 500ul de reactivo y 5ul de suero sanguíneo, dejamos reposar por 5 minutos en Baño María de acuerdo al inserto, seguidamente llevamos la muestra a ser procesada por el equipo bioquímico. Finalmente obtenemos los resultados deseados y anotados en la ficha de recolección de datos y llevados a impresión para luego ser entregados a cada paciente que corresponda.

2.6. Procesamiento de datos estadísticos

Los datos recopilados se plasmaron en una base de datos de Excel, facilitando posteriormente su análisis estadístico y finalmente ser procesados a través del software estadístico SPSS versión 25. Sobre la estadística se va a utilizar el chi cuadrado X^2 para determinar la relación entre las variables y sus dimensiones, la misma que permitirá realizar un análisis detallado de la relación o no relación de las variables en estudio, al comparar los valores calculados con los valores de la Tabla Z.

2.7. Consideraciones éticas de investigación

Se cumplió con los apartados de la Declaración de Helsinki.

1. El estudio no comprometió la salud de los participantes y se mantuvo la confidencialidad de la información⁴¹.
2. Los participantes fueron informados del derecho de participar o no en la investigación y de retirar su consentimiento en cualquier momento, sin exponerse a represalias⁴¹.
3. Todas las personas que participaron en la investigación médica fueron informadas sobre los resultados⁴¹.
4. Se respetó el principio de autonomía, ya que no se vio influenciado por personas o circunstancias⁴².

III. RESULTADOS

Tabla 1. Nivel de glucosa, colesterol y triglicéridos en los pobladores del centro poblado Guayabal – Tabaconas, 2024

		Niveles	Frecuencia	Porcentaje
Glucosa	Bajo	< 70 mg/dL	2	1,4%
	Normal	70 a 100 mg/dL	99	71,2%
	Elevado	100 mg/dL	38	27,3%
	Total		139	100%
Colesterol	Bajo	< 130 mg/dL	2	1,4%
	Normal	< 200 mg/ dL	93	66,9%
	Elevado	> 200 mg/dL	44	31,6%
	Total		139	100%
Triglicéridos	Normal	< 150 mg/dL	47	33,81%
	Elevado	> 150 mg/dL	92	66,19%
	Total		139	100%

Interpretación: En la tabla 1, el análisis de los niveles de glucosa, colesterol y triglicéridos en los pobladores del centro poblado Guayabal – Tabaconas, en 2024, se observó que la mayoría de la población en un 71,2% presentó niveles normales de glucosa entre 70 y 100 mg/dL. Sin embargo, un 27,3% mostró niveles elevados de glucosa, lo que los coloca en riesgo de desarrollar diabetes u otras complicaciones metabólicas. Solo un pequeño porcentaje de 1,4% presentó niveles bajos de glucosa. En cuanto al colesterol, se encontró que el 66,9% de los pobladores tenía niveles normales (<200 mg/dL), mientras que el 31,6% presentó niveles elevados, lo que sugiere un riesgo considerable de enfermedades cardiovasculares. Al igual que con la glucosa, solo un 1,4% tenía niveles bajos de colesterol. Respecto a los triglicéridos, un preocupante 66,19% de la población mostró niveles elevados (>150 mg/dL), lo que indica un alto riesgo de enfermedades metabólicas y cardiovasculares, mientras que solo el 33,81% de la población tenía niveles normales.

Tabla 2. Frecuencia de factores de riesgo en los pobladores del centro poblado Guayabal – Tabaconas, 2024.

	Alcoholismo		Tabaquismo		Alimentación No saludable		Actividad Física	
	N	%	N	%	N	%	N	%
Si	74	53.2%	11	7.9%	17	12.2%	27	19.4%
No	65	46.8%	128	92.1%	122	87.8%	112	80.6%
IMC	N				%			
Bajo	4				3%			
Normal	59				42%			
Sobrepeso	57				41%			
Obesidad	19				14%			

Interpretación: En la tabla 2, los factores de riesgo en la población mostraron que más de la mitad (53,2%) reportó consumo de alcohol, pero solo el 7,9% indicó ser fumador. Un 12,2% de los pobladores tenía hábitos de alimentación no saludables, y un bajo porcentaje de 19,4% realizaba actividad física, lo que refleja una falta de ejercicio físico en la mayoría de la población. En cuanto al índice de masa corporal (IMC), se observó que el 41% de los pobladores estaba en sobrepeso y el 14% en obesidad, lo que resalta el predominio de estos dos factores de riesgo en esta población.

Tabla 3. Relación de glucosa con los factores de riesgo en los pobladores del centro poblado Guayabal – Tabaconas 2024.

Tabla 3.1 Glucosa con IMC

Glucosa- IMC

	Valor	Gl	Significación asintótica (bilateral)
Chi-cuadrado de Pearson	137 ^a	1	0,029
Razón de verosimilitud	123	1	1,000
Asociación lineal por lineal	7,2	1	0,007
N de casos válidos	139		

a. 13664 casillas (100,0%) han esperado un recuento menor que 5. El recuento mínimo esperado es ,01.

Para la comprobación de las hipótesis se utilizó el estadístico Chi-cuadrado que permitió determinar si existe relación entre las variables e indicadores y si la relación es significativa o no.

Hipótesis específica: Existe relación entre el Nivel de glucosa y el factor de riesgo IMC en pobladores del centro poblado Guayabal – Tabaconas, 2024.

H₀: No existe relación entre el Nivel de glucosa y el factor de riesgo IMC en pobladores del centro poblado Guayabal – Tabaconas, 2024.

H₁: Existe relación entre el nivel de glucosa y el factor de riesgo IMC en pobladores del centro poblado Guayabal – Tabaconas, 2024

Interpretación del chi cuadrado de glucosa con el factor de riesgo IMC:

En la tabla 3.1, se observa que el valor de Chi-cuadrado calculado es $Xc^2 = 137$ es mayor que el valor tabulado de la tabla $X^2_a = 3.84$ (95% de nivel de confianza y $gl = 1$), sin embargo, el valor $p = 0,029 < 0,05$, por lo que se rechaza H_0 y se acepta H_1 , indicando que existe relación entre el nivel de glucosa y el IMC. Dado que el p-valor es menor que el nivel de significancia ($\alpha = 0,05$), esta relación es estadísticamente significativa.

Tabla 3.2 Glucosa con factores de riesgo (Alcoholismo, tabaquismo, alimentación no sana y actividad física)

Factores de riesgo

	Valor	gl	Significación asintótica (bilateral)
Chi-cuadrado de Pearson	118 ^a	1	0,294
Razón de verosimilitud	163	1	0,001
Asociación lineal por lineal	13,9	1	0,000
N de casos válidos	139		

a. 224 casillas (100,0%) han esperado un recuento menor que 5. El recuento mínimo esperado es ,47.

Para la comprobación de las hipótesis se utilizó el estadístico Chi-cuadrado que permitió determinar si existe relación entre las variables e indicadores y si la relación es significativa o no.

Hipótesis específica: Existe relación entre el Nivel de glucosa con los factores de riesgo en pobladores del centro poblado Guayabal – Tabaconas, 2024.

H₀: No existe relación entre el Nivel de glucosa con los factores de riesgo en pobladores del centro poblado Guayabal – Tabaconas, 2024.

H₁: Existe relación entre el nivel de glucosa con los factores de riesgo en pobladores del centro poblado Guayabal – Tabaconas, 2024.

Interpretación: En la tabla 3.2, el valor de Chi-cuadrado calculado es $X_c^2 = 118$ y es mayor que el valor tabulado $X_a^2 = 3,84$ (95% de nivel de confianza y $gl = 1$), pero el p-valor = 0,294 > 0,05. Por tanto, se acepta H₀ y se rechaza H₁, señalando que no existe relación significativa entre el nivel de glucosa y los factores de riesgo mencionados. El resultado no es estadísticamente significativo.

Tabla 4. Relación de colesterol con los factores de riesgo en los pobladores del centro poblado Guayabal – Tabaconas 2024.

Tabla 4.1 Colesterol- IMC

Colesterol- IMC

	Valor	gl	Significación asintótica (bilateral)
Chi-cuadrado de Pearson	135 ^a	1	0,283
Razón de verosimilitud	123	1	1,000
Asociación lineal por lineal	0,001	1	0,973
N de casos válidos	139		

a. 13664 casillas (100,0%) han esperado un recuento menor que 5. El recuento mínimo esperado es ,01.

Para la comprobación de las hipótesis se utilizó el estadístico Chi-cuadrado que permitió determinar si existe relación entre las variables e indicadores y si la relación es significativa o no.

Hipótesis específica: Existe relación entre el Nivel de colesterol y el factor de riesgo IMC en pobladores del centro poblado Guayabal – Tabaconas, 2024.

H₀: No existe relación entre el Nivel de colesterol y el factor de riesgo IMC en pobladores del centro poblado Guayabal – Tabaconas, 2024.

H₁: Existe relación entre el nivel de colesterol y el factor de riesgo IMC en pobladores del centro poblado Guayabal – Tabaconas, 2024.

Interpretación: La tabla 4.1, el valor de Chi-cuadrado calculado es $Xc^2 = 135$ y es mayor que el valor tabulado $X^2_a = 3,84$ (95% de nivel de confianza y $gl = 1$), sin embargo, el p-valor = $0,283 > 0,05$. Se acepta H_0 y se rechaza H_1 , indicando que no existe relación entre el nivel de colesterol y el IMC. La relación no es estadísticamente significativa.

Tabla 4.2 Colesterol - Factores de riesgo

Colesterol – Factores de riesgo

	Valor	gl	Significación asintótica (bilateral)
Chi-cuadrado de Pearson	154 ^a	1	0,262
Razón de verosimilitud	128	1	1,000
Asociación lineal por lineal	47,89	1	0,000
N de casos válidos	139		

a. 15568 casillas (100,0%) han esperado un recuento menor que 5. El recuento mínimo esperado es ,01.

Para la comprobación de las hipótesis se utilizó el estadístico Chi-cuadrado que permitió determinar si existe relación entre las variables e indicadores y si la relación es significativa o no.

Hipótesis específica: Existe relación entre el Nivel de colesterol con los factores de riesgo en pobladores del centro poblado Guayabal – Tabaconas, 2024.

H₀: No existe relación entre el Nivel de colesterol con los factores de riesgo en pobladores del centro poblado Guayabal – Tabaconas, 2024.

H₁: Existe relación entre el nivel de colesterol con los factores de riesgo en pobladores del centro poblado Guayabal – Tabaconas, 2024.

Interpretación: La tabla 4.2, el valor de Chi-cuadrado es $Xc^2 = 154$ y el valor tabulado es $X^2_a = 3,84$ (95% de nivel de confianza y $gl = 1$), pero el p-valor = $0,262 > 0,05$. Por tanto, se acepta H₀ y se rechaza H₁, concluyéndose que no existe relación significativa entre el colesterol y los factores de riesgo. El resultado no es estadísticamente significativo.

Tabla 5. Relación de triglicéridos con los factores de riesgo en los pobladores del centro Poblado Guayabal – Tabaconas 2024.

Tabla 5.1 Triglicéridos – IMC

Triglicéridos – IMC

	Valor	gl	Significación asintótica (bilateral)
Chi-cuadrado de Pearson	147 ^a	1	0,116
Razón de verosimilitud	126,15	1	1,000
Asociación lineal por lineal	0,100	1	0,752
N de casos válidos	139		

a. 14762 casillas (100,0%) han esperado un recuento menor que 5. El recuento mínimo esperado es ,01.

Para la comprobación de las hipótesis se utilizó el estadístico Chi-cuadrado que permitió determinar si existe relación entre las variables e indicadores y si la relación es significativa o no.

Hipótesis específica: Existe relación entre el Nivel de triglicéridos y el factor de riesgo IMC en pobladores del centro poblado Guayabal – Tabaconas, 2024.

H₀: No existe relación entre el Nivel de triglicéridos y el factor de riesgo IMC en pobladores del centro poblado Guayabal – Tabaconas, 2024.

H₁: Existe relación entre el Nivel de triglicéridos y el factor de riesgo IMC en pobladores del centro poblado Guayabal – Tabaconas, 2024.

Interpretación: La tabla 5.1, el valor de Chi-cuadrado calculado es $Xc^2 = 147$ es mayor que el valor tabulado $X^2_a = 3.84$ (95% de nivel de confianza y $gl = 1$), pero el p -valor = $0,116 > 0,05$. Se acepta H_0 y se rechaza H_1 , indicando que no existe relación significativa entre triglicéridos e IMC. No hay significancia estadística.

Tabla 5.2 Triglicéridos - Factores de riesgo

Pruebas de chi-cuadrado

	Valor	gl	Significación asintótica (bilateral)
Chi-cuadrado de Pearson	166 ^a	1	0,254
Razón de verosimilitud	131	1	1,000
Asociación lineal por lineal	56,9	1	0,000
N de casos válidos	139		

a. 16819 casillas (100,0%) han esperado un recuento menor que 5. El recuento mínimo esperado es ,01.

Para la comprobación de las hipótesis se utilizó el estadístico Chi-cuadrado que permitió determinar si existe relación entre las variables e indicadores y si la relación es significativa o no.

Hipótesis específica: Existe relación entre el Nivel de triglicéridos con los factores de riesgo en pobladores del centro poblado Guayabal – Tabaconas, 2024.

H₀: No existe relación entre el Nivel de triglicéridos con los factores de riesgo en pobladores del centro poblado Guayabal – Tabaconas, 2024.

H₁: Existe relación entre el nivel de triglicéridos con los factores de riesgo en pobladores del centro poblado Guayabal – Tabaconas, 2024.

Interpretación: La tabla 5.2, el valor de Chi-cuadrado calculado es $Xc^2 = 166$ y el valor tabulado $X^2_a = 3,84$ (95% de nivel de confianza y $gl = 1$), pero el $p\text{-valor} = 0,254 > 0,05$. Por lo tanto, se acepta H_0 y se rechaza H_1 , señalando que no existe relación significativa entre triglicéridos y los factores de riesgo. Esta relación no es estadísticamente significativa.

Análisis inferencial

a) Planteamiento de la hipótesis

H1: Las variables presentan una distribución normal.

H0: Las variables no presentan una distribución normal.

b) Nivel de significancia

Nivel de significancia: 5% = 0.05 Nivel de confianza: 95%

c) Selección de la prueba a utilizar

Se concluye que la prueba $P > 0.05$, se realizó con la prueba de normalidad de “Kolmogorov- Smirnov” esta prueba fue procesada utilizando el programa Software SPSS V25, y es adecuada para números pequeños.

d) Criterio de discusión

Si el valor $p < 0.05$, los datos no siguen una distribución normal. Si el valor $p > 0.05$, los datos presentan una distribución normal.

Tabla 6 Prueba de normalidad

	Kolmogorov-Smirnov ^a		
	Estadístico	Gl	Sig.
GLUCOSA	0,174	139	0,000
COLESTEROL	0,112	139	0,000
TRIGLICERIDOS	0,069	139	0,200*
IMC	0,068	139	0,200*
Alcoholismo	0,357	139	0,000
Tabaquismo	0,536	139	0,000
Alimentación no saludable	0,523	139	0,000
Actividad Física	0,493	139	0,000

Nota. SPSS

Interpretación: La Tabla 6 presenta los resultados de la prueba de normalidad de Kolmogorov-Smirnov aplicada a las variables: glucosa, colesterol, triglicéridos, índice de masa corporal (IMC), alcoholismo, tabaquismo, alimentación no saludable y actividad física, con el objetivo de determinar si los datos siguen una distribución normal, lo cual es un requisito importante para seleccionar el tipo adecuado de prueba estadística a aplicar posteriormente.

De acuerdo con el criterio estadístico adoptado en el estudio, si el valor de significancia (Sig.) es menor a 0.05, se concluye que los datos no siguen una distribución normal; en cambio, si el valor de significancia es mayor a 0.05, se acepta que los datos siguen una distribución normal.

Los resultados fueron los siguientes:

- Glucosa: obtuvo un valor de significancia de 0.000, lo cual indica que no presenta una distribución normal.
- Colesterol: también arrojó un valor de 0.000, por lo tanto, no presenta distribución normal.
- Triglicéridos: presentó un valor de 0.200, lo que supera el umbral de 0.05, indicando que sí presenta una distribución normal.
- IMC (Índice de Masa Corporal): al igual que los triglicéridos, obtuvo un valor de 0.200, por lo que sí presenta una distribución normal.
- Alcoholismo, tabaquismo, alimentación no saludable y actividad física: todas estas variables obtuvieron un valor de 0.000, lo que indica que no siguen una distribución normal.

Solo las variables triglicéridos e IMC presentan una distribución normal, mientras que las demás variables analizadas no cumplen con este supuesto. Por lo tanto, en análisis posteriores se deben utilizar pruebas estadísticas no paramétricas para la mayoría de las variables.

Prueba de Hipótesis

H¹: Los niveles de glucosa, colesterol y triglicéridos se relacionan significativamente con los factores de riesgo en pobladores del centro poblado Guayabal Tabaconas 2024.

H⁰: Los niveles de glucosa, colesterol y triglicéridos no se relacionan significativamente con los factores de riesgo en pobladores del centro poblado Guayabal Tabaconas 2024.

Nivel de significancia

Confianza 95% Significancia 0.05 Prueba de estadística a emplear Se empleó el chi cuadrado

Tabla 7 Prueba de hipótesis - Chi cuadrado

	Valor	gl	Significación asintótica (bilateral)
Chi-cuadrado de Pearson	117 ^a	1	0,053
Razón de verosimilitud	117	1	0,055
Asociación lineal por lineal	0,046	1	0,082
N de casos válidos	139		

a. 242 casillas (100,0%) han esperado un recuento menor que 5. El recuento mínimo esperado es ,19.

Interpretación: En la tabla 7 el valor de Chi-cuadrado calculado es $Xc^2 = 117$ y es mayor que el tabulado $X^2_a = 3,84$ (con un 95% de nivel de confianza y 1 grado de libertad), por lo que se rechaza H_1 y se acepta H_0 , señalando que no existe relación entre las variables evaluadas. En cuanto a la significancia del p-valor, se observa que $p = 0,053 > 0,05$, siendo $\alpha = 0,05$, lo que indica que la relación entre las variables no es estadísticamente significativa.

IV. DISCUSIÓN

En el presente estudio, se analizaron los niveles de glucosa, colesterol y triglicéridos en la población del centro poblado Guayabal – Tabaconas, y su relación con diversos factores de riesgo como el consumo de alcohol, tabaquismo, alimentación no saludable, inactividad física e IMC. Estos resultados permiten identificar patrones locales que contribuyen al aumento del riesgo metabólico y cardiovascular en esta comunidad. Los resultados del presente estudio sobre los niveles de glucosa, colesterol y triglicéridos en los pobladores del centro poblado Guayabal – Tabaconas en 2024, y su relación con los factores de riesgo, muestran hallazgos importantes que se alinean con la literatura previa, aunque presentan algunas particularidades locales.

En primer lugar, en la tabla se observó que el 71,2% de los pobladores presentó niveles normales de glucosa, mientras que el 27,3% mostró niveles elevados. Este hallazgo, aunque alentador en cuanto al control glucémico de la mayoría, alerta sobre un considerable porcentaje en riesgo de desarrollar diabetes mellitus tipo 2, tal como señalan Chacón et al. (2020) y Huarcaya (2019), quienes destacaron que el sobrepeso y la obesidad impactan directamente en la glucemia, la elevada proporción de individuos con hiperglucemia refuerza la necesidad de implementar estrategias de prevención, considerando la alta prevalencia de diabetes reportada por la OPS (2019) y la IDF (2020). Respecto al colesterol, se encontró que el 31,6% de los participantes tenía niveles elevados, un hallazgo que se asemeja a los reportes de Villalta et al. (2020) y Díaz et al. (2020), quienes señalan que la dislipidemia es frecuente en poblaciones con factores de riesgo como obesidad, inactividad física y mal control metabólico. Estos resultados son también coherentes con los datos de la American Heart Association (2020), que indican altas tasas de hipercolesterolemia en adultos. En cuanto a los triglicéridos, el 66,19% presentó niveles elevados. Este porcentaje es alarmante y se encuentra dentro de los valores reportados por Mentanza et al. (2019) y Gastulo (2019), quienes observaron cifras similares de hipertrigliceridemia en poblaciones peruanas. Este factor de riesgo se asocia de manera importante a la posibilidad de sufrir enfermedades cardiovasculares, como se destaca en la literatura revisada.

En segundo lugar, se describió la frecuencia de factores de riesgo, más de la mitad de la población, el 53,2% reportó consumo de alcohol, cifra que coincide con los datos del MINSA (2022) y su alerta sobre el aumento del consumo nocivo de alcohol en Perú. Además, un

41% presentó sobrepeso y un 14% obesidad, hallazgos que concuerdan con los informes de Promsa (2020) que indican un elevado índice de sobrepeso y obesidad a nivel nacional, así como las investigaciones de Cárdenas et al. (2023) y Cubas et al. (2022), quienes relacionaron directamente el exceso de peso con alteraciones metabólicas.

Con respecto a la relación de la glucosa con el IMC, se encontró una asociación estadísticamente significativa ($p=0,029$), confirmando las evidencias de estudios como los de Asenjo (2020) y Rojas et al. (2020), donde la obesidad fue un predictor importante de hiperglucemia. Esto resalta la necesidad de intervenciones centradas en el control del peso corporal como medida preventiva ante la diabetes mellitus. Por otro lado, en la relación de glucosa con otros factores de riesgo como alcoholismo, tabaquismo, alimentación no saludable y falta de actividad física, no se encontró una asociación significativa. Esta falta de correlación podría explicarse por un probable sesgo de declaración o por el hecho de que las alteraciones glucémicas en esta población podrían estar más influenciadas por la predisposición genética o por factores ambientales, como sugiere Flores (2023).

En relación con el colesterol, los resultados indicaron que no existió una relación significativa ni con el IMC ni con los factores de riesgo, esta ausencia de asociación difiere de lo hallado por Huarcaya (2019) y Cárdenas et al. (2023), quienes encontraron que la obesidad incrementa significativamente los niveles de colesterol. En este estudio, puede deberse a la heterogeneidad en las conductas de salud de los pobladores o a un tamaño de muestra reducido para detectar diferencias. Asimismo, para los triglicéridos no se halló relación significativa ni con el IMC ni con los factores de riesgo. Esto contrasta con investigaciones como las de Aspiros (2021) y Mentanza et al. (2019), quienes señalaron una relación directa entre la obesidad y la hipertrigliceridemia.

Finalmente, la prueba general de hipótesis indicó que no existe una relación estadísticamente significativa entre los niveles de glucosa, colesterol y triglicéridos con los factores de riesgo evaluados. Esto sugiere que, si bien existe una alta prevalencia de alteraciones metabólicas, éstas no están necesariamente determinadas por los factores de riesgo evaluados en este estudio.

Este estudio tuvo como una de las limitaciones, no tener acceso a registros de datos de glucosa, colesterol y triglicéridos, debido a que no cuentan con un laboratorio de nivel primario.

V. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

5.1. Conclusiones

1. Se evidenció que la población de Guayabal – Tabaconas presentaron un porcentaje normal de glucosa, colesterol sin embargo los triglicéridos presentaron 66,19% de nivel elevado.
2. Los factores de riesgo predominantes fueron el alcoholismo (53,2%), el sobrepeso (41%) y la inactividad física (19,4%) mientras que la alimentación no saludable y el tabaquismo presentan una frecuencia baja del resto de los factores de riesgo.
3. En glucosa no se encontró relación estadísticamente significativa con los factores de riesgo ($\chi^2 = 118$; gl = 1; p = 0,294), aunque los resultados reflejan un estilo de vida poco saludable pero solo el IMC mostró una relación significativa ($\chi^2 = 137$; gl = 1; p = 0.029).
4. El colesterol presentó el 31,6%. A pesar de esta frecuencia, no se encontró una relación estadísticamente significativa con el IMC ($\chi^2 = 135$; gl = 1; p = 0.283) ni con los factores de riesgo combinados ($\chi^2 = 154$; gl = 1; p = 0.262).
5. La hipertrigliceridemia fue la alteración más prevalente, afectando al 66,19% de los encuestados. A pesar de esta alta frecuencia, no se encontró una relación estadísticamente significativa con el IMC ($\chi^2 = 147$; gl = 1; p = 0.116) ni con los factores de riesgo combinados ($\chi^2 = 166$; gl = 1; p = 0.254).
6. El análisis estadístico confirmó la validez de la hipótesis general del estudio: No existe una relación significativa entre los niveles de glucosa, colesterol y triglicéridos con los factores de riesgo en la población evaluada (p= 0,053 > 0,05).

5.2. Recomendaciones

1. Al alcalde del centro poblado Guayabal-Tabaconas Promover la prevención de Diabetes y dislipidemias mediante campañas de concientización sobre hábitos alimenticios saludables.
2. Al encargado del Centro de Salud del centro poblado Guayabal-Tabaconas realizar intervenciones comunitarias en los centros educativos sobre el impacto de los factores de riesgo que desarrollan dislipidemias y su implicancia en salud pública. Realizar Campañas Médicas de análisis clínico para la detección temprana de dislipidemias y glucemias. Además de concientizar a llevar una alimentación balanceada (disminuir las harinas e incluir más proteínas y alimentos que contengan fibra), eliminar las frituras y los alimentos procesados, estilos de vida saludables como: no tomar bebidas alcohólicas con frecuencia, dejar de fumar y realizar más actividad física o practicar deportes.
3. A los investigadores de Ciencias de la Salud realizar estudios sobre la prevalencia de enfermedades no transmisibles como la glucemia y dislipidemia y su relación con los estilos de vida como factor de riesgo más importante.
4. A los docentes investigadores de la Carrera de Tecnología Médica de la UNJ, realizar investigaciones sobre enfermedades no transmisibles y su relación con factores de riesgo en la población rural de Cajamarca.
5. A los estudiantes de la Carrera de Tecnología Médica realizar investigaciones sobre prevalencia de enfermedades no transmisibles con los estilos de vida en la población universitaria además de incluir en sus futuras investigaciones variables como: HBA1C (para llevar un tratamiento, control y diagnóstico de la Diabetes), perfil hormonal y un perfil lipídico completo.

VI. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Abc del Laboratorio. Glucosa. *Medicina & Laboratorio* / Volumen 22, Números 11-12. [Internet]. Disponibles en: <https://docs.bvsalud.org/biblioref/2018/05/883397/abc-glucosa.pdf>
2. Cruz G. Manual de Bioquímica. Hospital Nacional Víctor Larco Herrera. [Internet]. 2022. Disponible en: <https://larcoherrera.gob.pe/wp-content/uploads/2022/10/RD-135-2022-DG-HVLH-MINSA.pdf>
3. Federación Internacional de Diabetes. Atlas de la diabetes de la FID. 6° edición. [Internet]. 2013. Disponible en: https://www.fundaciondiabetes.org/upload/publicaciones_ficheros/61/www_25610_Diabetes_Atlas_6th_Ed_SP_int_ok_0914.pdf
4. Organización Panamericana de la Salud (OPS). Diabetes. [Internet]. 2023. Disponible en <https://www.paho.org/es/temas/diabetes#:~:text=La%20diabetes%20es%20una%20enfermedad,los%20ri%C3%B1ones%20y%20los%20nervios>
5. Ministerio de Salud. Guía Técnica: guía de práctica clínica para el diagnóstico, tratamiento y control de la diabetes mellitus tipo 2 en el primer nivel de atención. [Internet]. 2015. Disponible en: http://www.essalud.gob.pe/ietsi/pdfs/guias/aGuia_practica_clinica_para_diagnostico_tratamiento_control_de_diabetes_mellitus_tipo_2.pdf
6. Instituto Nacional de Estadística e Informática (INEI). Enfermedades no Trasmisibles y Trasmisibles. [Internet]. 2020. Disponible en: https://proyectos.inei.gob.pe/endes/2021/SALUD/ENFERMEDADES_ENDES_2021.pdf
7. El Centro Nacional de Epidemiología, Prevención y Control de Enfermedades (CDC Perú). El 96,5% de la población diagnosticada con diabetes tiene diabetes tipo 2. Ministerio de Salud, Lima. [Internet]. 2022. Disponible en: <https://www.dge.gob.pe/portalnuevo/informativo/prensa/cdc-peru-el-965-de-la-poblacion-diagnosticada-con-diabetes-tiene-diabetes-tipo-2/>
8. Carbajal, A. Manual de nutrición y dietética. Departamento de nutrición. Facultad de Farmacia. Universidad Complutense de Madrid. [Internet]. 2022. Disponible en:

<https://www.ucm.es/data/cont/docs/458-2013-08-21-cap-24-nutrici%C3%B3n-y-enfermedad.pdf>

9. Davidson, M. y Pradeep, P. Dislipidemia. Manual MSD versión para público en general, [Internet]. 2023. Disponible en: <https://www.msmanuals.com/es-pe/hogar/trastornos-hormonales-y-metab%C3%B3licos/trastornos-relacionados-con-el-colesterol/dislipidemia-dislipemia>.
10. América Heart Association. Actualización de estadísticas sobre enfermedades cardíacas y ataques o derrames cerebrales. [Internet 2022. Disponible en: <https://professional.heart.org/-/media/PHD-Files-2/Science-News/2/2022-Heart-and-Stroke-Stat-Update/Translated-Materials/2022-Stat-Update-at-a-Glance-Spanish.pdf>
11. Pava, P. Hipercolesterolemia. [Internet]. 2022. Disponible en: https://www.elespanol.com/ciencia/nutricion/20220918/mal-silencioso-sufre-espanoles-causa-muertes-enfermedad/703680022_0.html
12. Manturano Inga, L. y Camarena Lapierre, G. Influencia del estilo de vida en el colesterol del adulto mayor en la ciudad de huancayo-2022. [Tesis para optar el Título Profesional de Químico Farmacéutico]. Universidad Privada De Huancayo “Franklin Roosevelt. HUANCAYO. 2023.
13. Biggers, A. y Frothingham, S. Cómo los triglicéridos afectan tu salud. [Internet]. 2021. Disponible en: <https://www.healthline.com/health/es/trigliceridos>
Océano medicina Magazine. Más de 22 millones de personas presentan altos niveles de triglicéridos y colesterol en México. [Internet]. 2020. Disponible en: <https://pe.oceanomedicina.com/nota/actualidad-es/mas-de-22-millones-de-personas-presentan-altos-niveles-de-trigliceridos-y-colesterol-en-mexico/>
14. Ministerio de Salud (MINS) Triglicéridos en adultos de 18 a 59 años. [Internet]. 2018. Disponible en: https://observateperu.ins.gob.pe/images/archivos/morbilidad-mortalidad/2020/3_2_trigliceridos_adultos_18_59_anos.pdf
15. Comisión Honoraria para la Salud Cardiovascular. Factores de riesgo. Uruguay. [Internet] 2025. Disponible en: <http://cardiosalud.org/factores-de-riesgo/>
16. Organización Mundial de Salud (OMS). Tabaco. [Internet]. 2023. Disponible en: <https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/tobacco>

17. Instituto Nacional de Estadística e Informática (INEI). Programa de Enfermedades No Trasmisibles. [Internet]. 2019. Disponible en: https://www.inei.gob.pe/media/MenuRecursivo/publicaciones_digitaless/Est/Lib1734/cap01.pdf
18. Organización Mundial de la Salud (OMS). La OMS señala la existencia de grandes lagunas en la reglamentación de la comercialización transfronteriza del alcohol. [Internet]. Disponible en: <https://www.who.int/es/news/item/10-05-2022-who-highlights-glaring-gaps-in-regulation-of-alcohol-marketing-across-borders#:~:text=El%20consumo%20de%20alcohol%20est%20C3%A1,cardiovasculares%20y%20lesiones%20y%20muertes>
19. Ministerio de Salud. Minsa brindó más de 270 000 atenciones por consumo de alcohol y otras sustancias. [Internet]. 2023. Disponible en: <https://www.gob.pe/institucion/minsa/noticias/842167-minsa-brindo-mas-de-270-000-atenciones-por-consumo-de-alcohol-y-otras-sustancias>
20. Federación Mundial Obesidad. Sobrepeso y obesidad: Atlas mundial. [Internet]. Disponible en: <https://alimentacionsaludable.elika.eus/sobrepeso-y-obesidad-atlas-mundial-2023/#:~:text=Fuente%20Federaci%C3%B3n%20Mundial%20Obesidad&text=El%20reci%C3%A9n%20publicado%20Atlas%20mundial,cada%20cuatro%20personas%20ser%C3%A1%20obesa.>
21. Mamani, M. Siete de cada diez peruanos sufren de exceso de peso, advierte el Minsa Infobae. [Internet]. 2023. Disponible en: <https://www.infobae.com/peru/2023/03/06/siete-de-cada-diez-peruanos-sufre-de-exceso-de-peso-advierte-el-minsa/>
22. El Instituto Nacional de Estadística e Informática (INEI). Cajamarca: Enfermedades No Trasmisibles y Trasmisibles. [Internet]. Disponible en: https://proyectos.inei.gob.pe/endes/2019/departamentales_en/Endes06/pdf/Cajamarca.pdf
23. Chacón, C. y Rodríguez M. Relación del índice de masa corporal (IMC) y circunferencia de cintura (CC) con glucosa, colesterol y triglicéridos en estudiantes de medicina. En estudiantes de Medicina. Espacio I+D, Innovación más Desarrollo,

- 9(23), Artículo 23. 2020. Disponible en: <https://doi.org/10.31644/IMASD.23.2020.a05>
24. Villalta, D., Briceño, Y., Miranda, T, Abbate, M., Hernández, G. y Paoli, M. Dislipidemia en Diabetes Mellitus Tipo 1: Características y factores de riesgo asociados en pacientes del Instituto Autónomo Hospital Universitario de Los Andes, Mérida, Venezuela. *Rev. Venez. Endocrinol. Metab.* [Internet]. 2017 Jun; 15(2): 86-97. Disponible en: http://ve.scielo.org/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1690-31102017000200004&lng=es.
 25. Diaz, A., Abellan, J., Segura, A., Martines, J., Lameiro, F., Golac, M. et al. Prevalencia y factores de riesgo asociados a la dislipidemia en pacientes diabéticos tipo 2 e la comunidad Cantabria. *Endocrinol. diabetes nutr. (Ed. impr.)* ; 67(2): 102-112, feb. 2020. Tab. Disponible en: <https://pesquisa.bvsalud.org/portal/resource/pt/ibc-187434>
 26. Martínez, B., Méndez, Y. y Valdez, I. Risk factors associated with type 2 diabetes mellitus. Teaching Polyclinic José Jacinto Milanés. Matanzas, 2019. *Rev. Med. Electrón.* [Internet] 05; 43(6): 1534-1546. Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1684-18242021000601534&lng=es. Epub 31-Dic-2021.
 27. Huarcaya, I. Índice de masa corporal (IMC) y su relación con los niveles de colesterol triglicéridos y glucosa en trabajadores de gobierno regional de Ayacucho y corte superior de justicia, 2017. [Tesis para obtener el título de especialidad en laboratorio de análisis clínico y Biológicos]. Universidad Nacional de Trujillo. La Libertad. Perú 2019. Disponible en: <http://dspace.unitru.edu.pe/handle/UNITRU/11527>
 28. Cárdenas, K. Relación entre el índice de masa corporal y niveles de glucosa, colesterol y triglicéridos en Hospital de la Caridad de San Martin de Porres, 2020. [Tesis]. Universidad Nacional Federico Villareal. Lima. 2023. Disponible en: <https://repositorioslatinoamericanos.uchile.cl/handle/2250/6571927>
 29. Castillo, L., Chávez, F. Relación del estilo de vida con el colesterol y triglicéridos en personas de tercera edad que acuden a la casa hogar San Martin de Porres – junio 2016. [Tesis de grado]. Universidad Privada Norbert Wiener. Lima. 2018. https://alicia.concytec.gob.pe/vufind/Record/UWIE_fbe0a5e7ca203640eed8a43d7ef6f262

30. Flores, M. Estilos de vida y perfil lipídico en pacientes de 20 a 60 años adscritos al Policlínico Juliaca EsSalud 2020. [Tesis de grado]. Universidad Nacional del Altiplano. Juliaca. 2023. Disponible en: https://alicia.concytec.gob.pe/vufind/Record/RNAP_e30fca8073fec8861de95506c5871ca8/Description#tabnav
31. Aspiros, M. Perfil lipídico relacionado al sobrepeso en mujeres del club de madres "Luz y Esperanza" Moche. [Tesis de grado]. Universidad San Pedro. Trujillo. Perú. 2021. Disponible en: http://publicaciones.usanpedro.edu.pe/bitstream/handle/20.500.129076/20161/Tesis_71126.pdf?sequence=1&isAllowed=y
32. Fernández, R. Nivel de colesterolemia con relación al sobrepeso en personas atendidas en el programa adulto mayor centro salud Morro Solar-Jaén. [Tesis para optar el título profesional de Licenciado Tecnólogo Médico en Laboratorio Clínico y Anatomía Patológica]. Universidad Nacional de Jaén. 2019.
33. Matanza, L. y Ramírez, A. Relación entre dislipidemias y factores de riesgo en la población del caserío de Puente Unión-Cutervo - Cajamarca 2019. [Tesis para obtener el título profesional de Licenciado Tecnólogo Médico en Laboratorio Clínico y Anatomía Patológica]. Universidad Nacional de Jaén. Jaén. 2019. https://alicia.concytec.gob.pe/vufind/Record/UNJA_8fae57fc54e9968339dcaa95a705f56
34. Cubas, M. y Tovar, D. Relación entre el perfil lipídico e índice de masa corporal (IMC) en pacientes del Hospital II EsSalud – Jaén, 2020. [Tesis para obtener el título profesional de Licenciado Tecnólogo Médico en Laboratorio Clínico y Anatomía Patológica]. Universidad Nacional de Jaén. 2022. <http://repositorio.unj.edu.pe/bitstream/UNJ/480/1/TESIS%20MARIA%20CUBAS%20Y%20DAVID%20TOVAR.pdf>,
35. Asenjo, J. Relación entre el estilo de vida y control metabólico en paciente con Diabetes Mellitus Tipo 2 de Chota, Perú. Rev Med Hered.vol.31 no.2 Lima abr./jun 2020. [Internet].2020. Disponible en: http://www.scielo.org.pe/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1018-130X2020000200101

36. Rojas, M. y Santos, R. Relación entre el perfil lipídico e índice de masa corporal (IMC) en la salud de los trabajadores del mercado modelo de Cajamarca-2019. [Tesis]. Universidad Privada Antonio Guillermo Urrelo. Cajamarca. Perú. 2020.
37. Gastulo, A. Colesterol, triglicéridos relacionados al índice de masa corporal en pacientes que acuden al Centro de Salud Las Pirias, 2018. [Tesis]. Universidad Nacional de Jaén. Jaén. 2019.
38. Ortega, C. Muestreo no probabilístico: definición, tipos y ejemplos. Cuestionario. [Internet]. Disponible en: <https://www.questionpro.com/blog/es/muestreo-no-probabilistico/>
39. Otzen, T y Manterola, C. Técnicas de muestreo sobre una población a estudio. Int. J. Morphol., 35(1):227-232, 2017. Disponible en: <https://scielo.conicyt.cl/pdf/ijmorphol/v35n1/art37.pdf>
40. Programa Nacional de Controle Qualidade. Manual de Toma de Muestra en Laboratorio Clínico. 3 edición. Patrocinado por la unidad Brasileña de Análisis Clínicos. [Internet]. 2019. Disponible en: <https://pncq.org.br/wp-content/uploads/2020/05/Manual-de-toma-2019-1.pdf>
41. Sánchez, H., Reyes, C. y Mejía, K. Manual de términos en investigación científica, tecnológica y humanística. Universidad Ricardo Palma. Lima. Perú. ISBN N° 978-612-47351-4-1. 2018. Disponible en: [libro-manual-de-terminos-en-investigacion.pdf \(urp.edu.pe\)](#)
42. Hernández, R., Fernández, C. y Baptista, M. Metodología de la investigación. 5ta edición. Editorial: Educación. México D. F. 2010.

AGRADECIMIENTO

A Dios por darnos la vida y la salud, por permitirnos lograr nuestros proyectos y sueños anhelados. Por su amor y gracia que siempre nos guie y llevé por el camino del bien

A nuestros asesores, Dr. Juan Enrique Arellano Ubillús por apoyo incondicional, al M. Cs. Adán Díaz Ruiz por su paciencia y apoyo constante, brindándonos su tiempo y conocimiento para así poder culminar con este proyecto de tesis.

A nuestra prestigiosa y cálida alma mater Universidad Nacional de Jaén por abrimos sus puertas y acogernos durante cinco largos años y a los docentes de la Carrera Profesional de Tecnología Médica que nos enseñaron sus conocimientos y siempre inculcándonos los buenos valores y tener siempre una buena ética profesional.

DEDICATORIA

A Dios por la vida y la salud, por permitirme avanzar y culminar mis sueños anhelados, a mi amada madre Anely Neira Gálvez, ya que con mucho esfuerzo y dedicación a trabajado para darme lo mejor y a que no me faltara nada e inculcándome buenos valores para ser una persona de bien y a mi adorado padre Agustín Campos Amaya, quien con mucho esfuerzo y sacrificio, trabajó para darnos a todos sus hijos la educación, por brindarme su apoyo y enseñarme a elegir lo que mi corazón me indica y no ir por el camino de la avaricia, a ser humilde y luchar por nuestros sueños, también a mis tres hermanos que siempre hemos estado en las buenas y malas pero siempre unidos.

Lesly Madel Campos Neira

Mi tesis la dedico con todo el cariño:

A Dios. Por haberme dado la oportunidad de vivir y tener una familia increíble, quienes me han ido acompañando a lo largo de mi vida y que hoy están a mi lado.

A mis padres Julio y Angelica, quienes son las personas más importantes en mi formación profesional.

A mis hermanas Julissa y Lidia gracias por su cariño y apoyo que me brindaron día a día, también se la dedico a Rosita Consuelo quien ya no se encuentra con nosotros pero que fue una persona que nos inculcó a nunca darnos por vencidos, seguir luchando y sobre todo seguir estudiando además de brindarnos sabiduría y valores a las personas que la hemos conocido; siempre vivirás en nuestros corazones.

Leidy Marines Torres Flores

ANEXOS

Anexo 1: *Formula De La Ecuación Para Población Finita.*

$$n = \frac{N * Z^2 * p * (1 - p)}{(N - 1) * e^2 + Z^2 * p * (1 - p)} \dots \dots \dots (1)$$

Para un 95% de confianza

$$Z = 1.96$$

$$e = 0.05$$

$$p = 0.5$$

$$N = 215$$

Reemplazando los valores se tiene que $n = 139$ personas

Anexo 2: Solicitud del centro de salud Guayabal - Tabaconas



UNIVERSIDAD NACIONAL DE JAÉN

**Carrera Profesional de Tecnología Médica con Especialidad
En Laboratorio Clínico y Anatomía Patología**



**“Año del Bicentenario, de la consolidación de nuestra Independencia, y de la
conmemoración de las heroicas batallas de Junín y Ayacucho”**

SOLICITO: Permiso para realizar ejecución
de Proyecto de Tesis

SEÑORA: Lic. Deisy Cubas Regalado

Encargada del Centro de salud Guayabal

Yo, **LESLY MADEL CAMPOS NEIRA**, identificado con DNI N° **76641651**, y **LEIDY MARINES TORRES FLORES**, identificada con DNI N° **74378774**, con domicilio legal en la provincia de Jaén. Ante Ud. Respetuosamente nos presentamos y exponemos:

Que, por motivos de ejecutar nuestro Proyecto de Tesis para optar el título profesional de Licenciado Tecnólogo Médico cuyo título es **“NIVEL DE GLUCOSA COLESTEROL TRIGLICERICOS CON RELACIÓN A FACTORES DE RIESGO EN POBLADORES DEL CENTRO POBLADO GUAYABAL – TABACONAS, 2024”** solicitamos a usted permiso para realizar campaña médica con el propósito de realizar examen de sangre, como: glucosa, colesterol y triglicéridos. Así mismo le solicitamos nos preste una balanza y metraje para el día 14 de octubre del presente año.

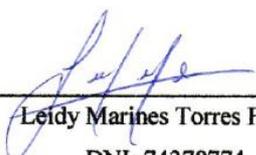
POR LO EXPUESTO:

Ruego a Ud., acceder a nuestra solicitud, desde ya agradeciéndolo de antemano.

Jaén, 30 de agosto del 2024



Lesly Madel Campos Neira
DNI: 76641651



Leidy Marines Torres Flores
DNI: 74378774

Anexo 3: Autorización del centro de salud Guayabal - Tabaconas.

**GOBIERNO REGIONAL DE CAJAMARCA
RED INTEGRADA DE SALUD SAN IGNACIO
ACLAS TABACONAS – P.S. GUAYABAL**

“AÑO DE LA UNIDAD, LA PAZ Y EL DESARROLLO”

Guayabal, 20 de Octubre del 2024.

INFORME N° 03-GR-CAJ-RISS/ACLAS TABACONAS-P.S.GUAYABAL.

**A : LESLY MADEL CAMPOS NEIRA.
LEIDY MARINES TORRES FLORES.
BACHILLERES EN TECNOLOGÍA MEDICA.**

**DE LIC. ENF. DEISY CUBAS REGALADO
JEFE DE P.S.GUAYABAL.**

ASUNTO: ACEPTACION DE CAMPAÑA MEDICA EN PUESTO DE SALUD GUAYABAL.

REFERENCIA: SOLICITO PERMISO PARA REALIZAR UNA CAMPAÑA MEDICA.

Es grato dirigirme a usted para expresarle mi cordial saludo, al mismo tiempo manifestar aceptación para su solicitud de campaña medica de colesterol, triglicéridos y glucosa en las instalaciones del Puesto de Salud Guayabal en la fecha propuesta por su grupo de tesis.

Agradecida por considerar a esta institución para tal proyecto,



A blue ink stamp is located at the bottom center of the page. It contains a signature and the text "Lic. Deisy Cubas Regalado" and "C.R. 8,703".

Anexo 4: Consentimiento informado.

**UNIVERSIDAD NACIONAL DE JAEN
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD
ESCUELA PROFESIONAL DE TECNOLOGÍA MÉDICA**

**CONSENTIMIENTO INFORMADO PARA PARTICIPAR EN
INVESTIGACIÓN**

Lesly Madel Campos Neira y Leidy Marines Torres Flores están realizando el proyecto de investigación **Nivel de glucosa colesterol triglicéridos con relación a factores de riesgo en pobladores del Centro Poblado Guayabal-Tabaconas, 2024.**

Se le invita a participar de una encuesta sobre su estilo de vida y toma de muestra de sangre venosa, usted brindará la información clara, precisa y veraz llenando el formulario con sus respectivas respuestas.

La participación en esta investigación es estrictamente voluntaria y la información que se obtenga será confidencial, desde ya le agradecemos su participación.

Si está de acuerdo con lo explicado anteriormente, complete sus datos:

Nombre completo:

Firma:

Anexo 5: Aplicación de la encuesta.

Encuesta

Estimado Participante.

Con el propósito de efectuar la investigación “Nivel de glucosa, colesterol, triglicéridos y factores de riesgo en pobladores del centro poblado Guayabal-Tabaconas, 2024” le solicitamos responder el cuestionario de manera sincera, verídica y honestamente.

Recordando que es sumamente voluntaria su participación, sus datos serán de manera confidencial.

Lesly Madel Campos Neira y Leidy Marines Torres Flores; egresadas de la carrera profesional de Tecnología Médica con especialidad en Laboratorio Clínico y Anatomía Patológica de la Universidad Nacional De Jaén les agradecen su participación.

I. DATOS GENERALES

Marque con una X, según corresponda:

1. ¿Consume algún tipo de bebida alcohólica? SI NO	2. ¿Con que frecuencia consume alcohol? ➤ De vez en cuando ➤ 1 a 2 vez por semana ➤ Todos los días
3. ¿Fumas? SI NO	4. ¿Con que frecuencia fuma? ➤ De vez en cuando ➤ 1 a 2 vez por semana ➤ Todos los días
5. ¿Consume frituras?: SI NO	6. ¿Con que frecuencia consumes frituras? ➤ De vez en cuando ➤ 1 a 2 vez por semana ➤ Todos los días
7. ¿Consume queso y leche fresca? SI NO	8. ¿Con que frecuencia consumes queso y leche fresca? ➤ De vez en cuando ➤ 1 a 2 vez por semana ➤ Todos los días

<p>9. ¿Consume carnes rojas?</p> <p>SI NO</p>	<p>10. ¿Con que frecuencia consumes carnes rojas?</p> <p>➤ De vez en cuando ➤ 1 a 2 vez por semana ➤ Todos los días</p>
<p>11. ¿Consume arroz, yuca y papa?</p> <p>SI NO</p>	<p>12. ¿Con que frecuencia consumes arroz, yuca y papa?</p> <p>➤ De vez en cuando ➤ 1 a 2 vez por semana ➤ Todos los días</p>
<p>13. ¿Consume bebidas dulces y/o gaseosas?:</p> <p>SI NO</p>	<p>14. ¿Con que frecuencia consumes bebidas dulces y/o gaseosas?</p> <p>➤ De vez en cuando ➤ 1 a 2 veces por semana ➤ Todos los días</p>
<p>15. ¿Realiza algún tipo de deporte?</p> <p>SI NO</p>	<p>16. ¿Con que Frecuencia?</p> <p>➤ De vez en cuando ➤ 1 a 2 veces por semana ➤ Todos los días</p>
<p>17. ¿Realiza caminata?</p> <p>SI NO</p>	<p>18. ¿Con que Frecuencia?</p> <p>➤ De vez en cuando ➤ 1 o 2 veces por semana ➤ Todos los días</p>

Anexos 6: Ficha de recolección de Datos

FICHA DE RECOLECCION DE DATOS

Nivel de glucosa, colesterol y triglicéridos con relación a factores de riesgo en pobladores de centro poblado Guayabal- Tabaconas, 2024.

Nº	DNI	PESO	TALLA	IMC				NIVELES DE ANALITOS		
				Bajo Peso: <18.5	Normal: 18.5 – 24.9	Sobrepeso: 25.0– 29.9	Obesidad: >30.0	GLUCOSA Normal: 70 -100 Elevado > 100	COLESTEROL Normal: <200mg/dl Col. Elevado: >200 mg/dl	TRIGLICERIDOS Normal: <150mg/dl Tg. Elevado: >150 mg/dl
1		60	1.44			28.9		98.2	168	166.9
2		55	1.53		23.4			113.3	153	160.2
3		80	1.50				35.5	84	157	149.2
4		66.5	1.55			27.6		110.5	168	142.3
5		78.5	1.56				32.2	129.5	186	139.9
6		80	1.55				33.2	79.9	166	143
7		79	1.60				30.8	69.1	181.7	138.7
8		71.5	1.58			28.6		113.2	219.6	178
9		59	1.51			25.8		100.3	153.1	160.9
10		59	1.48			26.9		85	156.5	185
11		54	1.54		22.7			93.9	172.4	168.2
12		79	1.57				32.04	96.1	154.6	174.5

Anexos 7: Cuadro de operacionalización de variables.

Variables	Definición conceptual	Definición operacional	Dimensiones	Indicador	Escala	
Glucosa	<p>La glucosa es un azúcar simple y abundante que se encuentra en la naturaleza es un abastecimiento energético que es útil para todas las células del organismo.</p> <p>Al igual los lípidos que lo conforman el colesterol y los triglicéridos que provienen del hígado y unos alimentos, estas son sustancias cerosas presentes en todas las células del cuerpo.^{1,10,14}</p>	<p>Es el resultado de la determinación de los niveles de glucosa, colesterol y triglicéridos mediante análisis de muestras de sangre.</p>	Nivel de glucosa	<p>Bajo: <70</p> <p>Normal: 70 -100</p> <p>Alto: > 100</p>	mg/dL	
Colesterol			Nivel de colesterol	<p>Bajo: < 130</p> <p>Normal:< 200</p> <p>Alto: > 200</p>		mg/dL
Triglicéridos			Nivel de triglicéridos	<p>Bajo: < 150</p> <p>Normal: <150</p> <p>Alto: > 150</p>		
Factores de riesgo	<p>Son condiciones o estilos de vida que exponen a un riesgo de padecer enfermedades.¹⁶</p>	<p>Son el resultado de las condiciones de vida que manifiestan los pobladores.</p>	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Alcoholismo ➤ Tabaquismo ➤ Alimentación no saludable ➤ Inactividad física 	<p>Si</p> <p>No</p>	Nominal	
			<ul style="list-style-type: none"> ➤ IMC 	<p>Bajo peso: < 18.5</p> <p>Normal:18.5 – 24.9</p> <p>Sobrepeso: 25.0 – 29.9</p> <p>Obesidad: 30.0 o más.</p>	Kg/m ²	

Anexo 8: Validación por juicio de tres expertos.



UNIVERSIDAD NACIONAL DE JAÉN
VALIDACIÓN DEL INSTRUMENTO DE
RECOLECCIÓN DE DATOS POR CRITERIO
DEL JUICIO DE EXPERTOS



1. DATOS GENERALES

Apellidos y nombres del Juez : PAREDES CARRANZA, JOSÉ CELS.
 Grado Académico / mención : D.C.
 DNI / Teléfono fijo o celular : 18202074 / 950239288
 Cargo e institución donde labora : DOCENTE
 Autor del instrumento (s) : Leidy H. Campos Nair / Leidy Haines Torres
 Lugar y fecha : Jaen 07 Noviembre 2023

2. ASPECTOS DE LA EVALUACIÓN

INDICADORES	CRITERIOS	DEFICIENTE	BAJA	REGULAR	BUENA	MUY BUENA
		1	2	3	4	5
1. CLARIDAD	Está formulado con lenguaje apropiado y comprensible.				✓	
2. OBJETIVIDAD	Permite medir hechos observables.				✓	
3. ACTUALIDAD	Adecuado al avance de la ciencia y la tecnología.				✓	
4. ORGANIZACIÓN	Presentación ordenada y lógica				✓	
5. SUFICIENCIA	Comprende aspectos de las variables en cantidad y calidad suficiente.				✓	
6. PERTINENCIA	Permite conseguir datos de acuerdo a los objetivos planteados.				✓	
7. CONSISTENCIA	Pretende conseguir datos basado en teorías o modelos teóricos.				✓	
8. COHERENCIA	Entre problema, objetivos, hipótesis con las variables, dimensiones, indicadores e ítems.				✓	

9. METODOLOGÍA	La estrategia responde al propósito de la investigación.				/	
10. APLICACIÓN	Los datos permiten un tratamiento estadístico pertinente.				/	
		↓	↓	↓	↓	↓
CONTEO TOTAL DE MARCAS (realice el conteo en cada una de las categorías de la escala)		A	B	C	D	E
					10	

CALIFICACIÓN GLOBAL:

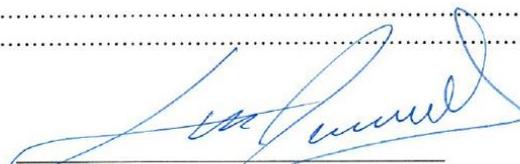
$$\text{Coeficiente de validez} = \frac{1xA + 2xB + 3xC + 4xD + 5xE}{50} = 0,80$$

3. **OPINIÓN DE APLICABILIDAD** (Ubique el coeficiente de validez obtenido en el intervalo respectivo y marque con un aspa en el círculo asociado).

CATEGORÍA		INTERVALO
No válido, reformular	<input type="radio"/>	[0,20 - 0,40]
No válido, modificar	<input type="radio"/>	(0,41 - 0,60]
Válido, mejorar	<input checked="" type="radio"/>	(0,61 - 0,80]
Válido, aplicar	<input type="radio"/>	(0,81 - 1,00]

4. **RECOMENDACIONES:**

.....



 Firma del Juez



UNIVERSIDAD NACIONAL DE JAÉN
VALIDACIÓN DEL INSTRUMENTO DE
RECOLECCIÓN DE DATOS POR CRITERIO DEL
JUICIO DE EXPERTOS



1. DATOS GENERALES

Apellidos y nombres del Juez : Fernandez Guerrero Robert
 Grado Académico / mención : Magister
 DNI / Teléfono fijo o celular : 47390257 / 965 031 962
 Cargo e institución donde labora : Universidad Nacional de Jaén
 Autor del instrumento (s) : Lesty H. Campos Nieto / Leidy Maíra Torres F
 Lugar y fecha : Jaén 02 Abril 2024

2. ASPECTOS DE LA EVALUACIÓN

INDICADORES	CRITERIOS	DEFICIENTE	BAJA	REGULAR	BUENA	MUY BUENA
		1	2	3	4	5
1. CLARIDAD	Está formulado con lenguaje apropiado y comprensible.				✓	
2. OBJETIVIDAD	Permite medir hechos observables.				✓	
3. ACTUALIDAD	Adecuado al avance de la ciencia y la tecnología.				✓	
4. ORGANIZACIÓN	Presentación ordenada y lógica				✓	
5. SUFICIENCIA	Comprende aspectos de las variables en cantidad y calidad suficiente.				✓	
6. PERTINENCIA	Permite conseguir datos de acuerdo a los objetivos planteados.				✓	
7. CONSISTENCIA	Pretende conseguir datos basado en teorías o modelos teóricos.				✓	
8. COHERENCIA	Entre problema, objetivos, hipótesis con las variables, dimensiones, indicadores e ítems.				✓	

9. METODOLOGÍA	La estrategia responde al propósito de la investigación.				✓	
10. APLICACIÓN	Los datos permiten un tratamiento estadístico pertinente.				✓	
		↓	↓	↓	↓	↓
CONTEO TOTAL DE MARCAS (realice el conteo en cada una de las categorías de la escala)		A	B	C	D	E

CALIFICACIÓN GLOBAL:

$$\text{Coeficiente de validez} = \frac{1xA + 2xB + 3xC + 4xD + 5xE}{50} \quad 0.80$$

3. **OPINIÓN DE APLICABILIDAD** (Ubique el coeficiente de validez obtenido en el intervalo respectivo y marque con un aspa en el círculo asociado).

CATEGORÍA		INTERVALO
No válido, reformular	<input type="radio"/>	[0,20 – 0,40]
No válido, modificar	<input type="radio"/>	(0,41 – 0,60]
Válido, mejorar	<input checked="" type="radio"/>	(0,61 – 0,80]
Válido, aplicar	<input type="radio"/>	(0,81 – 1,00]

4. RECOMENDACIONES:

.....

.....

.....

.....

.....

REB



UNIVERSIDAD NACIONAL DE JAÉN
VALIDACIÓN DEL INSTRUMENTO DE
RECOLECCIÓN DE DATOS POR CRITERIO
DEL JUICIO DE EXPERTOS



1. DATOS GENERALES

Apellidos y nombres del Juez : Suárez Tena William
 Grado Académico / mención : MBA. Administración de Negocios.
 DNI / Teléfono fijo o celular : 40898847
 Cargo e institución donde labora : Universidad Nacional de Jaén
 Autor del instrumento (s) : Lesly M Campos Neira / Lexdy Florines Torres
 Lugar y fecha : Jaén, 03 Noviembre 2023

2. ASPECTOS DE LA EVALUACIÓN

INDICADORES	CRITERIOS	DEFICIENTE	BAJA	REGULAR	BUENA	MUY BUENA
		1	2	3	4	5
1. CLARIDAD	Está formulado con lenguaje apropiado y comprensible.				✓	
2. OBJETIVIDAD	Permite medir hechos observables.				✓	
3. ACTUALIDAD	Adecuado al avance de la ciencia y la tecnología.				✓	
4. ORGANIZACIÓN	Presentación ordenada y lógica				✓	
5. SUFICIENCIA	Comprende aspectos de las variables en cantidad y calidad suficiente.				✓	
6. PERTINENCIA	Permite conseguir datos de acuerdo a los objetivos planteados.				✓	
7. CONSISTENCIA	Pretende conseguir datos basado en teorías o modelos teóricos.				✓	
8. COHERENCIA	Entre problema, objetivos, hipótesis con las variables, dimensiones, indicadores e ítems.				✓	

9. METODOLOGÍA	La estrategia responde al propósito de la investigación.					✓
10. APLICACIÓN	Los datos permiten un tratamiento estadístico pertinente.				✓	
		↓	↓	↓	↓	↓
CONTEO TOTAL DE MARCAS (realice el conteo en cada una de las categorías de la escala)		A	B	C	D	E
					9	1

CALIFICACIÓN GLOBAL:

$$\text{Coeficiente de validez} = \frac{1xA + 2xB + 3xC + 4xD + 5xE}{50} = 0,82$$

3. **OPINIÓN DE APLICABILIDAD** (Ubique el coeficiente de validez obtenido en el intervalo respectivo y marque con un aspa en el círculo asociado).

CATEGORÍA		INTERVALO
No válido, reformular	<input type="radio"/>	[0,20 – 0,40]
No válido, modificar	<input type="radio"/>	(0,41 – 0,60]
Válido, mejorar	<input type="radio"/>	(0,61 – 0,80]
Válido, aplicar	<input checked="" type="radio"/>	(0,81 – 1,00]

4. RECOMENDACIONES:

.....

.....

.....

.....

Firma del Juez

 UNIVERSIDAD NACIONAL DE JAÉN

MBA.  Juez Peña
DEFENSOR UNIVERSITARIO

Anexo 9: Confiabilidad por Coeficiente Alfa Cronbach.

Base de datos para la determinación de Coeficiente Alfa Cronbach

NR O	ALCOHOLIS MO		TABAQUIS MO		ALIMENTOS NO SALUDABLES										ACTIVIDAD FÍSICA					
	P1	P2	P3	P4	P5	P6	P7	P8	P9	P10	P11	P12	P13	P14	P15	P16	P16-1	P17	P18	P18-1
1	1	1	1	3	1	2	1	2	1	3	1	3	1	3	1	3	4	1	2	3
2	1	1	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	3	1	1	2	0	0	0
3	1	1	1	1	1	2	1	1	1	1	1	2	1	1	1	1	2	1	1	1
4	1	1	1	3	1	1	1	3	1	2	1	3	1	2	1	3	4	1	1	2
5	1	1	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0	1	2	1	1	1	1
6	1	1	0	0	1	1	1	1	1	1	1	2	1	1	1	1	2	0	0	0
7	0	0	1	1	1	2	1	3	1	1	1	3	1	1	1	1	2	1	1	1
8	1	1	1	1	1	2	1	3	1	3	1	3	1	3	1	2	3	0	0	0
9	1	2	1	2	1	1	1	3	1	1	1	3	1	3	1	1	1	1	1	2
10	1	1	0	0	1	1	1	2	1	2	1	3	1	3	1	1	2	1	1	1
11	1	1	1	3	1	2	1	2	1	3	1	3	1	3	1	3	4	1	1	2
12	1	1	1	1	1	1	0	0	1	1	1	1	1	3	1	1	2	0	0	0
13	1	1	1	2	1	1	1	2	1	2	1	3	1	3	1	1	2	1	1	1
14	1	1	1	3	1	2	1	3	1	3	1	3	1	3	1	3	4	1	2	3
15	1	1	0	0	1	1	1	1	1	1	1	2	1	1	1	1	2	0	0	0

Estadísticas de total de elemento

	Media de escala si el elemento se ha suprimido	Varianza de escala si el elemento se ha suprimido	Correlación total de elementos corregida	Alfa de Cronbach si el elemento se ha suprimido
P1	21,20	62,886	,042	,907
P2	21,13	62,552	,072	,907
P3	21,47	58,124	,640	,896
P4	20,80	46,600	,890	,883
P6	20,73	58,781	,525	,899
P7	21,20	62,029	,253	,904
P8	20,27	52,781	,651	,894
P10	20,40	51,971	,814	,887
P12	19,73	53,495	,738	,890
P13	21,20	61,886	,288	,904
P14	19,93	54,781	,448	,904
P16	20,47	52,695	,736	,890
P16_HORAS	19,67	50,810	,740	,890
P17	21,47	58,838	,541	,899
P18	21,33	55,524	,709	,892
P18_HORAS	21,00	49,714	,822	,886

Resumen de procesamiento de casos

		N	%
Casos	Válido	15	100,0
	Excluido ^a	0	0,0
	Total	15	100,0

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

Estadísticas de fiabilidad

Alfa de Cronbach	Alfa de Cronbach basada en elementos estandarizados	N de elementos
0,902	0,886	15

Se muestra un Alfa de Cronbach de 0.902 que sugiere que el instrumento presentó una excelente consistencia interna, con ítems altamente correlacionados que miden coherentemente el mismo concepto. Esto implica que los resultados obtenidos son fiables y reproducibles.

Anexo 10: Compromiso de los asesores.



UNIVERSIDAD NACIONAL DE JAÉN
Ley de acreditación N° 29304
Universidad licenciada con Resolución del Consejo Directivo N°
002-2018.SUNEDU/CD

COMPROMISO DEL ASESOR

El que suscribe, Juan Enrique Arellano Ubillus con profesión / Grado de Doctor en Ciencias de la Salud con D.N.I N° **33655281** con conocimiento del Reglamento General de Grado Académico y Título profesional de la Universidad Nacional de Jaén, se compromete y deja constancia de las orientaciones a las Estudiantes: **Lesly Madel Neira Campos y Leidy Marines Torres Flores**, de la Carrera Profesional de Tecnología Médica en Laboratorio Clínico y Anatomía Patológica, en la formulación y ejecución del:

- () Plan de Trabajo de Investigación
- () Informe Final de Trabajo de Investigación
- () Proyecto de Tesis
- (x) Informe final de Tesis
- () Informe Final de trabajo por suficiencia Profesional

Por lo indicado doy testimonio y visto bueno que las asesoradas han ejecutado el Trabajo de Investigación de forma responsable y con mucho compromiso; por lo que en fe a la verdad suscribo la presente.

Jaén, 23 de abril del 2025

Dr. Enrique Arellano Ubillus
Firma del asesor



UNIVERSIDAD NACIONAL DE JAÉN

Ley de acreditación N° 29304

Universidad licenciada con Resolución del Consejo Directivo N°

002-2018.SUNEDU/CD

COMPROMISO DEL ASESOR

El que suscribe, Adán Díaz Ruiz con Profesión/Grado de Magister con D.N.I N° **10776471** con conocimiento del Reglamento General de Grado Académico y Título profesional de la Universidad Nacional de Jaén, se compromete y deja constancia de las orientaciones a las Estudiantes: **Lesly Madel Neira Campos y Torres Flores Leidy Marines**, de la Carrera Profesional de Tecnología Médica en Laboratorio Clínico y Anatomía Patológica, en la formulación y ejecución del:

- Plan de Trabajo de Investigación
- Informe Final de Trabajo de Investigación
- Proyecto de Tesis
- Informe final de Tesis
- Informe Final de trabajo por suficiencia Profesional

Por lo indicado doy testimonio y visto bueno que las asesoradas han ejecutado el Trabajo de Investigación de forma responsable y con mucho compromiso; por lo que en fe a la verdad suscribo la presente.

Jaén, 23 de abril del 2025

M. Cs. Adán Díaz Ruiz
Firma del asesor

Anexo 11: Declaración jurada del investigador.



UNIVERSIDAD NACIONAL DE JAÉN

Ley de Creación N° 29304

**Universidad Licenciada con Resolución del Consejo Directivo N° 002-2018-
SUNEDU/CD**

DECLARACIÓN JURADA DE NO PLAGIO

Yo, **Lesly Madel Campos Neira**, identificado con DNI N° 76641651, estudiante de la Escuela Profesional de Tecnología Médica de la Universidad Nacional de Jaén; declaro bajo juramento que soy autor del Trabajo de investigación: **NIVEL DE GLUCOSA COLESTEROL TRIGLICERIDOS CON RELACIÓN A FACTORES DE RIESGO EN POBLADORES DEL CENTRO POBLADO DE GUAYABAL - TABACONAS 2024.**

1. El mismo que presento para optar: () Grado Académico de Bachiller, (x) Título Profesional.
2. El Trabajo de investigación no ha sido plagiado ni total ni parcialmente, para la cual se han respetado las normas internacionales de citas y referencias para las fuentes consultadas.
3. El Trabajo de investigación presentado no atenta contra derechos de terceros.
4. El Trabajo de investigación no ha sido publicado ni presentado anteriormente para obtener algún grado académico previo o título profesional.

Los datos presentados en los resultados son reales, no han sido falsificados, ni duplicados, ni copiados. Por lo expuesto, mediante la presente asumo toda responsabilidad que pudiera derivarse por la autoría, originalidad y veracidad del contenido del Trabajo de investigación, así como por los derechos sobre la obra y/o invención presentada. Asimismo, por la presente me comprometo a asumir además todas las cargas pecuniarias que pudieran derivarse para la UNJ en favor de terceros por motivo de acciones, reclamaciones o conflictos derivados del incumplimiento de lo declarado o las que encontraren causa en el contenido del Trabajo de investigación.

De identificarse fraude, piratería, plagio, falsificación o que el trabajo de investigación haya sido publicado anteriormente; asumo las consecuencias y sanciones civiles y penales que de mi acción se deriven.

Jaén, 23 de abril del 2025

Lesly Madel Campos Neira
DNI: 76641651



UNIVERSIDAD NACIONAL DE JAÉN

Ley de Creación N° 29304

**Universidad Licenciada con Resolución del Consejo Directivo N° 002-2018-
SUNEDU/CD**

DECLARACIÓN JURADA DE NO PLAGIO

Yo, **Leidy Marines Torres Flores**, identificado con DNI N° **74378774**, estudiante de la Escuela Profesional de Tecnología Médica de la Universidad Nacional de Jaén; declaro bajo juramento que soy autor del Trabajo de investigación: **NIVEL DE GLUCOSA COLESTEROL TRIGLICERIDOS CON RELACIÓN A FACTORES DE RIESGO EN POBLADORES DEL CENTRO POBLADO DE GUAYABAL - TABACONAS 2024.**

1. El mismo que presento para optar: () Grado Académico de Bachiller, (**x**) Título Profesional.
2. El Trabajo de investigación no ha sido plagiado ni total ni parcialmente, para la cual se han respetado las normas internacionales de citas y referencias para las fuentes consultadas.
3. El Trabajo de investigación presentado no atenta contra derechos de terceros.
4. El Trabajo de investigación no ha sido publicado ni presentado anteriormente para obtener algún grado académico previo o título profesional.

Los datos presentados en los resultados son reales, no han sido falsificados, ni duplicados, ni copiados. Por lo expuesto, mediante la presente asumo toda responsabilidad que pudiera derivarse por la autoría, originalidad y veracidad del contenido del Trabajo de investigación, así como por los derechos sobre la obra y/o invención presentada. Asimismo, por la presente me comprometo a asumir además todas las cargas pecuniarias que pudieran derivarse para la UNJ en favor de terceros por motivo de acciones, reclamaciones o conflictos derivados del incumplimiento de lo declarado o las que encontraren causa en el contenido del Trabajo de investigación.

De identificarse fraude, piratería, plagio, falsificación o que el trabajo de investigación haya sido publicado anteriormente; asumo las consecuencias y sanciones civiles y penales que de mi acción se deriven.

Jaén, 23 de abril del 2025

Leidy Marines Torres Flores
DNI: 74378774

Anexo 12: Evidencias de la realización de la investigación. (trabajo de campo).



Registro en llenado de datos y firma del consentimiento.

Se procede a tomar medidas de peso y talla y posteriormente pasar a la toma de muestra.





Reactivos utilizados para glucosa, colesterol y triglicéridos



Pipeteo del reactivo con la muestra y registro de resultados.



Resultados impresos para ser entregados a los pobladores.



Equipo investigador

Anexo 13: Resolución del informe final de tesis.



UNJ UNIVERSIDAD
NACIONAL DE JAÉN

FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD

**"AÑO DEL BICENTENARIO, DE LA CONSOLIDACIÓN DE NUESTRA INDEPENDENCIA,
Y DE LA CONMEMORACIÓN DE LAS HEROICAS BATALLAS DE JUNÍN Y AYACUCHO"**

Resolución N° 222-2024-UNJ-VPA-CFCS

Jaén, 06 septiembre de 2024

VISTO: El Expediente N°00772869, que contiene el Memorándum N° 222-2024-UNJ/FCS, de fecha 05 de septiembre 2024, emitido por el Dr. Juan Enrique Arellano Ubillus, Coordinador encargado de la Facultad de Ciencias de la Salud; y en referencia al Informe N°192-2024-UNJ/FCS/UIFCS, con expediente N°00772465, de fecha 02 de septiembre del 2024, del Dr. Luis Omar Carbajal García, Responsable de la Unidad de Investigación de la Facultad de Ciencias de la Salud, que solicita proyectar Acto Resolutivo de Aprobación de Proyecto de Tesis, y;

CONSIDERANDO:

Que, el artículo 18° de la Constitución Política del Perú "... establece que cada Universidad es autónoma en su régimen normativo, de gobierno, académico, administrativo y económico. Las universidades se rigen por sus propios estatutos en el marco de la Constitución y las leyes";

Que, por Ley N° 29304 del 12 de diciembre del 2008, se crea la Universidad Nacional de Jaén, con sede en la provincia de Jaén, región Cajamarca; y que por Resolución N° 002-2018-SUNEDU/CD del 12 de enero del 2018, el Consejo Directivo de la Superintendencia Nacional de Educación Superior Universitaria, otorga la Licencia Institucional a la Universidad Nacional de Jaén para ofrecer el Servicio Educativo Superior Universitario;

Que, el artículo 8° de la Ley Universitaria N° 30220 establece "(...) que la autonomía inherente a las universidades, se ejerce de conformidad con lo establecido en la Constitución, la presente Ley y demás normativa aplicable"; el cual implica la potestad auto determinativa para la creación de normas internas (estatuto y reglamentos) destinados a regular la institución universitaria, organizar su sistema académico, económico y administrativo;

Que, mediante Resolución N° 106-2019-CO-UNJ, de fecha 05 de abril del 2019; la Secretaría General comunica que, mediante Acuerdo de Sesión Ordinaria de la Comisión Organizadora del 04 de abril del 2019, AUTORIZA la emisión de RESOLUCIONES DE COORDINACIÓN DE LAS CARRERAS PROFESIONALES estrictamente para asuntos académicos y otros que tengan que ver con la conducción adecuada de la carrera profesional;

De conformidad con el artículo 32° de la Ley Universitaria, Ley N° 30220, señala la definición de las Facultades: "Las Facultades son las unidades de formación académica, profesional y de gestión. Están integradas por docentes y estudiantes". El artículo 71 del Estatuto de la Universidad Nacional de Jaén, aprobado con Resolución N° 304-2020-CO-UNJ, señala que: "La Facultad es la unidad fundamental de organización y gestión académica, así como de formación humana, académica y profesional; la misma que está constituida por estudiantes, docentes y egresados. En ella se realizan los procesos de enseñanza aprendizaje, las actividades de investigación y las de responsabilidad social universitaria. Es responsable de supervisar la buena marcha de las carreras de pregrado adscritas y de la certificación técnica y otras que acrediten las competencias adquiridas en los procesos de formación llevados a cabo dentro de las carreras comprendidas en ella";

Del mismo modo, en el artículo 73° de la norma antes citada, señala que la Universidad Nacional de Jaén, tiene las siguientes Facultades: Facultad de Ingeniería y Facultad de Ciencias de la Salud, y de conformidad con la tercera disposición complementaria de la Resolución Viceministerial N° 244-2021-MINEDU, que regula las Disposiciones para la constitución y funcionamiento de las comisiones organizadoras de las universidades públicas en proceso de constitución, señala que: "La Comisión Organizadora, en tanto no se constituyan los órganos de gobierno, puede designar un Coordinador de Facultad, un Responsable de Escuela Profesional, y un Responsable de Departamento Académico, de

Lesly Madel - Leidy Marines Campos Neira - Torres ...

NIVEL DE GLUCOSA COLESTEROL TRIGLICÉRIDOS CON RELACIÓN A FACTORES DE RIESGO EN POBLADORES DEL CE...

-  Avance 1 - informe
-  Proyectos e Informes en evaluación
-  Universidad Nacional de Jaen

Detalles del documento

Identificador de la entrega

trn:oid::1:3284860191

Fecha de entrega

25 jun 2025, 1:58 p.m. GMT-5

Fecha de descarga

25 jun 2025, 2:00 p.m. GMT-5

Nombre de archivo

IF_LESLY_CAMPOS_NEIRA_Y_LEIDY_TORRES_FLORES_TM.docx

Tamaño de archivo

103.3 KB

31 Páginas

9250 Palabras

48.734 Caracteres

