

UNIVERSIDAD NACIONAL DE JAÉN

**CARRERA PROFESIONAL DE TECNOLOGÍA MÉDICA CON
ESPECIALIDAD EN LABORATORIO CLÍNICO.**



**DISLIPIDEMIAS Y SU RELACIÓN CON HIPERTENSIÓN
ARTERIAL EN PACIENTES MAYORES DE 18 AÑOS
ATENDIDOS EN EL PUESTO DE SALUD EL PORVENIR,
SAN JOSÉ DEL ALTO, JAÉN 2019.**

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

Autores: Bach. Oblitas Requejo Cideli Paola

Bach. María Mónica Alvarado Córdova

Asesora: Dra. Cinthya Yanina Santa Cruz López

JAÉN – PERÚ, NOVIEMBRE 2022

ACTA DE SUSTENTACIÓN

En la ciudad de Jaén, el día 25 de noviembre del año 2022, siendo las 09:00 horas, se reunieron los integrantes del Jurado:

Presidente: **Dr. Juan Enrique ARELLANO UBILLUS.**

Secretario: **Mg. Diomer Marino JARA LLANOS.**

Vocal: **Mg. José Celso PAREDES CARRANZA.**

para evaluar la Sustentación de:

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

Titulada: **“DISLIPIDEMIAS Y SU RELACIÓN CON HIPERTENSIÓN ARTERIAL EN PACIENTES MAYORES DE 18 AÑOS ATENDIDOS EN EL PUESTO DE SALUD EL PORVENIR, SAN JOSÉ DEL ALTO, JAÉN, 2019”**, de las Bachilleres **Cideli Paola Oblitas Requejo y María Mónica Alvarado Córdova**, de la Carrera Profesional de Tecnología Médica de la Universidad Nacional de Jaén.

Después de la sustentación y defensa, el Jurado acuerda:

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

Con la siguiente mención:

- | | | |
|----------------|------------|---|
| a) Excelente | 18, 19, 20 | () |
| b) Muy bueno | 16, 17 | () |
| c) Bueno | 14, 15 | () |
| d) Regular | 13 | (<input checked="" type="checkbox"/>) |
| e) Desaprobado | 12 ò menos | () |

Siendo las 10:00 horas del mismo día, el Jurado concluye el acto de sustentación confirmando su participación con la suscripción de la presente.



Dr. Juan Enrique ARELLANO UBILLUS

Presidente Jurado Evaluador



Mg. Diomer Marino JARA LLANOS

Secretario Jurado Evaluador



Mg. José Celso PAREDES CARRANZA

Vocal Jurado Evaluador

ÍNDICE

ÍNDICE DE TABLAS	iii
RESUMEN	iv
ABSTRACT	v
I. INTRODUCCIÓN	6
II. OBJETIVOS	14
III. MATERIALES Y METODOS	15
3.1. Población, muestra y muestreo	15
3.2. Método, técnicas, procedimiento e instrumentos de recolección de datos	15
3.2.1. Tipo y diseño de la investigación	15
3.2.2. Método para la recolección de datos	15
3.2.4. Técnicas e instrumentos de recolección de datos	16
3.2.5. Consideraciones éticas	16
3.2.6. Análisis de datos	17
IV. RESULTADOS	18
V. DISCUSIÓN	21
VI. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES	24
CONCLUSIONES	24
RECOMENDACIONES	25
VII. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS	26
ANEXOS	33

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1. Prevalencia de dislipidemia según el género de los pacientes atendidos en el Puesto de Salud el Porvenir, distrito San José del Alto provincia de Jaén – Cajamarca. Octubre – diciembre del 2019.	18
Tabla 2. Prevalencia de hipertensión arterial según el género de los pacientes mayores de 18 años atendidos en el Puesto de Salud el Porvenir, San José del Alto, provincia de Jaén – Cajamarca. Octubre – diciembre del 2019.	19
Tabla 3. Prevalencia de dislipidemia y su relación con la hipertensión arterial en pacientes atendidos en el Puesto de Salud el Porvenir, distrito san José del alto, provincia de Jaén – Cajamarca. Octubre – diciembre del 2019.	20
Tabla 4. Prevalencia de triglicéridos según grupo etario en pacientes atendidos en el Puesto de Salud el Porvenir, distrito san José del Alto, provincia Jaén – Cajamarca. Octubre – diciembre del 2019.	35
Tabla 5. Prevalencia de colesterol según grupo etáreo en pacientes atendidos en el Puesto de Salud el Porvenir, distrito san José del Alto, provincia Jaén – Cajamarca. Octubre – diciembre del 2019.....	35
Tabla 6. Niveles de asociación entre dislipidemias e hipertensión arterial en pacientes atendidos en el Puesto de Salud el Porvenir, distrito san José del alto, provincia Jaén – Cajamarca. Octubre– diciembre del 2019.	36
Tabla 7. Prueba estadística de chi cuadrado para hipertensión arterial.	37
Tabla 8. Nivel de significancia entre dislipidemias e hipertensión arterial según la prueba de chi cuadrado.....	37

RESUMEN

La dislipidemia es un factor de riesgo asociado a hipertensión arterial, el objetivo de estudio fue determinar la prevalencia de dislipidemias y su relación con hipertensión arterial en pacientes atendidos en el Puesto de salud el Porvenir, Jaén – Cajamarca durante el año 2019. Se realizó un estudio correlacional y retrospectivo. La muestra estuvo conformada por 55 pacientes de ambos géneros y la información se recolectó de historias clínicas e informes de laboratorio de los pacientes atendidos en el centro de salud. Se aplicó la prueba estadística de Chi cuadrado para determinar la relación entre las dislipidemias y la hipertensión arterial en los pacientes evaluados. El 85,4% de pacientes presentó una dislipidemia, de los cuales el 25,4 % padecía hipercolesterolemia y el 60% hipertrigliceridemia. Las mujeres fueron las más afectadas con las dislipidemias (25,4 %). Además, el 34,5 presentó hipertensión arterial, de los cuales el 23,6% correspondió al género femenino siendo el más prevalente. Se concluyó que, la prevalencia de dislipidemias fue alta y no existió relación significativa entre las dislipidemias y la hipertensión arterial ($p>0,05$) en los pacientes atendidos en el Puesto de salud el porvenir.

Palabras clave: Dislipidemia, relación, hipertensión.

ABSTRACT

Dyslipidemia is a risk factor associated with arterial hypertension, the objective of the study was to determine the prevalence of dyslipidemia and its relationship with arterial hypertension in patients treated at the El Porvenir health post, Jaén - Cajamarca during 2019. A study was carried out. Correlational and retrospective study, the sample consisted of 55 patients of both genders. The information was collected from medical records and laboratory reports of patients treated at the health post. The Chi square statistical test was applied to determine the relationship between dyslipidemias and arterial hypertension in the evaluated patients. 85.4% were diagnosed with dyslipidemia, of which 25.4% had hypercholesterolemia and 60% hypertriglyceridemia. Women were the most affected with dyslipidemias (25.4%). In addition, 34.5% presented arterial hypertension, of which 23.6% corresponded to the female gender, being the most prevalent. It was concluded that the prevalence of dyslipidemia was high and there was no significant relationship between dyslipidemia and arterial hypertension ($p > 0.05$) in patients treated at the El Porvenir health post.

KEY WORDS: Dyslipidemia, relation, Hypertension .

I. INTRODUCCIÓN

Las dislipidemias son un conjunto de patologías generalmente asintomáticas, que constituyen un grave problema para la salud humana, ya que ocasionan más de cuatro millones de muertes por año, de las cuales aproximadamente el 60% ocurren en los países en vía de desarrollo¹. Estos padecimientos se producen debido a niveles elevados de lípidos en la sangre, ya sea por el incremento de los valores normales de colesterol total (CT) o de triglicéridos. Así también, se consideran los niveles elevados de lipoproteínas de baja densidad (LDLc) o el déficit de lipoproteínas de alta densidad (HDLc) en el plasma sanguíneo^{2,3}.

En investigaciones previas realizados por el ministerio de salud del Perú (MINSA), se encontró que el 73,1% de varones y 62,8% de mujeres de la ciudad de Lima presentaron alguna dislipidemia (11 550 participantes). Sumado a ello, se destacó que los niveles elevados de colesterol en sangre (hipercolesterolemia), varían en cada región del Perú, reportándose durante el año 2017, una prevalencia del 12,6% en la costa, seguido de la selva (9,4%) y la sierra (7,6%). Esta diferencia se debería al tipo de alimentación y costumbres de cada región².

La dirección de salud de la ciudad de Jaén, informó que, durante el año 2017 existieron 189 609 pacientes con hipercolesterolemia que recibían tratamiento médico⁴. Cabe señalar que, la presencia de dislipidemias afecta la economía de la población y del estado peruano, ya que se requiere la adquisición de los fármacos adecuados y de la continua supervisión profesional^{2,3}.

El colesterol es sintetizado en muchos tejidos del organismo y su importancia radica en la función que cumple como precursor de hormonas esteroideas, (estrógenos, progestágenos, mineralcorticoides), ácidos biliares, como así también de la vitamina D. Además, se encuentra modulando la fluidez y permeabilidad de las membranas celulares⁵. Se obtiene de los alimentos ingeridos diariamente o puede ser sintetizado por los hepatocitos (células especializadas del hígado)⁶. Sin embargo, su acumulación excesiva en los tejidos y la presencia de altas concentraciones en la sangre (más de 200 mg/dl), resulta ser muy perjudicial para la salud de miles de personas⁷.

Existen dos tipos de lipoproteínas encargadas de llevar al colesterol por el torrente sanguíneo, conocidas como lipoproteínas de baja densidad (LDLc) y lipoproteínas de alta densidad (HDLc). Las LDLc se encargan de transferir el colesterol desde la sangre hacia los tejidos⁸. Las concentraciones elevadas de esta lipoproteína en sangre (superiores a 130 mg/dl), se depositan en las paredes arteriales formando placas gruesas llamadas ateromas (arteroesclerosis). En tanto, la HDLc se encarga de transportar el colesterol desde los tejidos hacia el hígado para su eliminación, siendo de suma importancia. De modo que, los niveles bajos de mujeres (menores a 45 mg/dl) y varones (menores a 35 mg/dl), constituyen un factor de riesgo para las enfermedades cardiovasculares^{9,10}.

En tanto, los triglicéridos tienen como principal función brindar energía al organismo. Estos lípidos están conformados por ácidos grasos y glicerol y, se dirigen a través de la sangre a diferentes tejidos, donde se oxidan produciendo la energía necesaria para diversas funciones. Sin embargo, los niveles elevados en la sangre (superiores a 150mg/dl) son dañinos para la salud¹¹. Los triglicéridos están asociados a los quilomitrónes y lipoproteína de muy baja densidad (VLDL). Los quilomicrones (QM) son partículas que contienen una gran cantidad de triglicéridos exógenos (alrededor del 90% de su composición). Estas lipoproteínas tienen por función el transporte de los lípidos absorbidos. Por su parte, las VLDL son sintetizadas en el hígado y también poseen un alto contenido en triglicéridos (aproximadamente el 90% del total)³.

De modo que, los triglicéridos y colesterol son lípidos necesarios para el organismo, ya que brindan un importante aporte de energía (triglicéridos) y participan en la formación de hormonas, absorción de calcio y ácidos biliares (colesterol), permitiendo el buen funcionamiento del mismo¹. Sin embargo, la práctica de una inadecuada dieta alimenticia, falta de actividad física, obesidad, consumo de alcohol, tabaco, factores genéticos, entre otros; son algunos de los factores que contribuyen al incremento de estos lípidos en la sangre³.

Las dislipidemias pueden ser causadas por defectos genéticos, en cuyo caso se denominan dislipidemias primarias. Además, pueden ser originadas por patologías o factores ambientales, siendo conocidas como dislipidemias secundarias. Las dislipidemias primarias son responsables de aproximadamente el 4% de las dislipidemias que afectan a la población en general, caracterizadas por niveles elevados de lípidos en sangre, donde las hipertrigliceridemias presentan valores superiores a 300 mg/dL, las hipertrigliceridemias (valores mayores a 400 mg/dL) y se encuentran niveles muy bajos

de HDL-c (menor a 25 mg/dL)¹.

Mientras que, las dislipidemias secundarias son el tipo de dislipidemias más frecuentes en adultos. Aparecen como consecuencia del sedentarismo, una alimentación elevada de grasas (ácidos grasos no esenciales), diabetes mellitus ², consumo elevado de alcohol, cirrosis hepática, insuficiencia crónica de los riñones, hipotiroidismo, y ciertos medicamentos (retinoides, antirretrovirales, estrógenos, etc). Cabe señalar que, en muchas ocasiones los defectos genéticos requieren de factores secundarios para expresarse clínicamente, lo que da origen a las dislipidemias mixtas^{1, 12}.

La evaluación de las lipoproteínas, colesterol y triglicéridos se realiza considerando el dosaje de lípidos en sangre (perfil lipídico). Esta evaluación se lleva a cabo, cuando el individuo se encuentra en ayunas (sin haber ingerido alimento o agua) de mínimo 12 horas. De modo que, un perfil lipídico se encuentra alterado cuando los valores de Colesterol total (superiores a 200 mg/dl), LDL- Colesterol (mayor a 130 mg/dl), HDL- Colesterol (menor a 45 mg/dl en mujeres y a 35 mg/dl en hombres) y Triglicéridos (superior a 150 mg/dl), se encuentran elevados (o disminuidos en el caso del HDLc). Sin embargo, para determinar el nivel de riesgo de la alteración de los lípidos es necesario evaluar la presencia o ausencia de factores de riesgo cardiovascular que pueda presentar el paciente².

Por otro lado, la hipertensión arterial también es un problema cada vez más frecuente, ya que afecta alrededor de mil millones de personas en todo el mundo¹³. Sin embargo, este problema clínico perjudica principalmente a las personas de edad avanzada; debido a que favorece el desarrollo de la enfermedad aterosclerótica cardiovascular, vascular periférica, insuficiencia renal, entre otros⁸. Todo ello, origina una baja calidad de vida y menor tiempo de supervivencia de las personas afectadas¹⁴.

El Perú no está ajeno a esta realidad, debido a que uno de cada cuatro peruanos de 40 años o más, padece de hipertensión arterial. Sumado a ello, se estima que alrededor del 60% de población joven y adulta que sufren de hipertensión arterial aún no han sido diagnosticados. De modo que, desconocen las complicaciones que este padecimiento puede ocasionar en su salud⁷. Además, según la encuesta Demográfica y de Salud Familiar (ENDES) del 2019, el 68,1% de peruanos de 15 años a más con diagnóstico de hipertensión arterial ha recibido o adquirido tratamiento farmacológico en los últimos 12 meses, lo que evidencia el coste económico que representa ese padecimiento¹⁵.

Asimismo, la información recopilada durante el censo nacional del año 2005, reveló que, el 23,8% de peruanos mayores de 18 años padecía hipertensión arterial, de los cuales 13,4% eran de género masculino, el predominio de los hombres hipertensos se presentó en las regiones costa, sierra y selva^{16, 17}. Recientemente en la encuesta ENDES del año 2019, se evidenció que, el 14,1% de peruanos mayores de 15 años tenía presión arterial alta. Al respecto, en el departamento de Cajamarca se reportó una prevalencia de hipertensión arterial del 10%¹⁵.

Se considera a una persona con hipertensión arterial cuando su presión sistólica es de 140mmHg a más y la presión diastólica de 90mmHg a más. Asimismo, la hipertensión arterial es considerada el factor de riesgo, el cual puede modificar más frecuentemente las patologías cardiovasculares. Otros factores modificables son la obesidad, problemas nutricionales, consumo de alcohol, entre otros¹³.

La hipertensión se clasifica en HTA primaria y secundaria. La HTA primaria, también es conocida como esencial o idiopática, se caracteriza porque no se conoce una causa específica de su origen y es la responsable de más del 95% de casos de hipertensión arterial. Se encuentra vinculada a múltiples factores como los problemas genéticos, obesidad, mala alimentación y falta de ejercicio entre otros. En tanto la HTA secundaria, corresponde al 5% del total de casos de hipertensión arterial. Se considera de suma importancia determinar la etiología de la HTA secundaria, ya que permitirá realizar un control óptimo de la presión arterial debido a que es originada a consecuencia de otras enfermedades¹⁸.

Cabe señalar que, la presión arterial se eleva producto del trabajo que realiza el corazón, lo que puede originar hipertrofia de los ventrículos, debido a la sobrecarga de presión, insuficiencia cardíaca y muerte súbita. Es así que, la hipertensión arterial contribuye con el engrosamiento de las arterias, aumentando el riesgo de un aneurisma y agravando una aterosclerosis. Esta patología puede originar hipertrofia circunferencial del ventrículo izquierdo caracteriza por el engrosamiento de la pared ventricular (mayor de 2 cm) y aumento de peso del corazón. En ese caso, se observan síntomas como la aparición de fatiga, pulso irregular, edema en los pies, disnea y ortopnea, aumento de peso involuntario, náusea, entre otros¹.

La presión arterial se registra en normal, pre hipertensión, hipertensión estadio 1 e hipertensión estadio 2, de acuerdo a los niveles alcanzados de la presión arterial diastólica y sistólica. La presión arterial deseada o promedio es cuando la presión arterial sistólica y diastólica es menor a 120 mmHg y 80 mmHg, respectivamente. En la pre-hipertensión

aún no se requiere tratamiento farmacológico, pero es necesario un estilo de vida saludable para evitar el incremento de los valores referenciales, se caracteriza porque la presión arterial sistólica oscila entre 120-139mmHg y presión diastólica de 80-89mmHg. En tanto, la hipertensión estadio 1 presenta una presión sistólica de 140-149mmHg y la presión arterial diastólica de 90-99mmHg, siendo necesario el tratamiento farmacológico, control cada seis meses y poner en práctica estilos vida saludable. La hipertensión arterial estadio 2 se caracteriza por que los valores de la presión arterial sistólica y diastólica exceden a 160 mmHg y 100mm Hg, respectivamente¹⁹.

La hipertensión puede considerarse como leve o crónica. Es leve cuando sobrepasa los 120 mm Hg, pero aún no ha generado daño en órganos y suele ser asintomática. Mientras que, la hipertensión arterial puede volverse crónica durante el embarazo, debido existe un precedente de este padecimiento, así mismo es diagnosticado durante las primeras 20 semanas de gestación. Así pues, la hipertensión es una de las complicaciones más comunes durante el embarazo, incrementando la mortalidad en madres y neonatos. Por lo que, la hipertensión crónica solo incrementa el riesgo de padecer una enfermedad cardiovascular, sino también atenta contra la calidad y esperanza de vida de la población²⁰. Es importante resaltar que, en los últimos años se han realizado considerables estudios en los que existe una alta y significativa relación, entre los pacientes con hipertrigliceridemia e hipertensión arterial (de más del 50%). Mientras que, la hipercolesterolemia ha presentado relación con la aterosclerosis. De modo que, la hipertensión arterial y la aterosclerosis son frecuentes en personas con hipertrigliceridemia e hipercolesterolemia²¹. Cabe señalar que, diversos estudios han demostrado que existe un incremento del riesgo de padecer una enfermedad cardiovascular, en presencia de niveles altos de lípidos en sangre (dislipidemias) e hipertensión arterial⁸. Además, se ha evidenciado que la prevalencia de ambas condiciones aumenta en relación directamente proporcional al grado de adiposidad de las personas. Es decir, tanto las dislipidemias como la hipertensión arterial guardan relación con la obesidad presente en las personas afectadas, siendo de gran importancia el diagnóstico oportuno de estas enfermedades^{22, 23}.

Un régimen inadecuado de alimentación (consumo de alimentos con elevado contenido calórico), la poca o nula actividad física, el sedentarismo, entre otras; contribuyen a la acumulación de tejido adiposo en el organismo y con ello a la aparición de dislipidemias e hipertensión arterial. Además, el desconocimiento de la población, respecto a estos padecimientos y sus consecuencias junto a su bajo nivel económico hacen aún más crítica

la situación.

Es así que, Alvarado y Santos²⁴ determinaron el perfil lipídico y factores de riesgo aterogénico en 100 pacientes del subcentro de salud de Uncovia - Ecuador. Realizaron un estudio descriptivo, donde evaluaron la glucemia, lipidograma, el índice de masa corporal, los antecedentes de diabetes, hipertensión arterial y el peso de los pacientes. Se obtuvo que, los factores de riesgo más frecuentes fueron el exceso de peso corporal (80%), dietas poco saludables (75%), sedentarismo (70%), hipertensión arterial (64%) y la diabetes mellitus (34%). Concluyeron que la hipercolesterolemia e hipertrigliceridemia fueron las dislipidemias más frecuentes y se asociaron a la presencia de antecedentes de hipertensión, sobrepeso, hábitos tóxicos, sedentarismo y dieta poco saludable.

Mientras que, Cevallos¹ investigó las dislipidemias como factor agudiza la hipertensión arterial en pacientes de 40 años a más en el Hospital General de Latacunga - Ecuador, entre los años 2009 y 2010. La muestra del estudio fue de 252 pacientes de ambos géneros, con diagnóstico de hipertensión arterial y dislipidemias. Los resultados evidenciaron que, no se observó una diferencia significativa en el género. Además, el 24,7% de pacientes tenían antecedentes familiares de hipertensión arterial y un 21,4% presentaron diabetes mellitus tipo 2, siendo este último, el trastorno asociado más frecuente. Concluyó que, la dislipidemia estuvo presente en el 80% de los pacientes con predominio de hipercolesterolemia en 30%, dislipidemia en hipertenso estadio 1 con un 41%.

Asimismo, Galvis et al²⁵., determinaron la prevalencia de dislipidemias en una institución de servicios de salud de Medellín (Colombia). La muestra fue de 6 384 personas de ambos géneros mayores de 20 años. Como resultados obtuvieron que, la prevalencia de dislipidemias fue del 74,7 %, de los cuales el 41,8 % de personas tenía hipertrigliceridemia y el 46,0 % hipercolesterolemia. Además, el 67,5 % de personas tenía colesterol LDL elevado y el 40,4 % presentó niveles bajos de colesterol HDL. Concluyó que, la prevalencia de dislipidemias fue elevada y todos los índices aterogénicos se encontraron alterados en los adultos mayores de 44 años, siendo las mujeres, las que presentaron mayor riesgo de dislipidemia.

En tanto, Sierra et al²⁶, evaluaron la prevalencia de dislipemia aterogénica en españoles con hipertensión y su relación con el control de la presión arterial y el daño orgánico silente. Incluyeron a 24 351 personas con hipertensión que aparecían en el registro de control ambulatorio de la presión arterial. Obtuvo que, el 11,1% de personas presentó dislipemia aterogénica. Además, un 30% presentó hipertrigliceridemia y un 21,7% LDL

colesterol en bajas concentraciones, siendo más frecuente en varones. Concluyeron que, dislipemia aterogénica se asoció a factores de riesgo como la lesión orgánica y el inadecuado control de la presión arterial.

Así también, Torre²⁷ estableció la prevalencia de hipertrigliceridemia e hipercolesterolemia en el Centro de Salud de Huayucachi – Huancayo, en los años 2015 al 2016. La muestra fue de 406 personas mayores de 18 años, siendo del género femenino 63,8 % y el 36,2% masculino, cuya edad promedio fue de 66,93 años. Los resultados más importantes señalan que, la prevalencia de hipertrigliceridemia e hipercolesterolemia fue del 53% y 29,8% respectivamente, predominando en las mujeres (57,9%) y la prevalencia de obesidad fue de 23,2%, además la relación de dislipidemias y obesidad fue de 25%. Finalmente, el investigador concluyó que, la prevalencia de hipertrigliceridemia e hipercolesterolemia fueron elevadas, existiendo una relación entre dislipidemias y obesidad.

Mientras que, Abando²⁸ estudió la Prevalencia de hipercolesterolemia en pacientes de 30 a 50 años del Hospital Solidaridad Sullana – Piura, 2016. La muestra estuvo conformada por 741 personas, como resultados obtuvo que, la prevalencia de hipercolesterolemia fue del 47,5%, de los cuales el 35,3% perteneció al género femenino y el 12,7% al género masculino. Concluyó que, la hipercolesterolemia fue alta y el grupo etario de 46 a 50 años fue el más afectado (16,2%), seguido del grupo de 30 a 35 años (7,5%).

A su vez, López²⁹ determinó la prevalencia de la hipertensión arterial en personas con obesidad y su impacto en la economía del Perú en el año 2017. La muestra estuvo conformada por 35 239 personas. Obtuvo que, la prevalencia de hipertensión arterial fue de 7,8% y obesidad 19,7%. Además, el 18,9% de la población evaluada presentó tanto hipertensión arterial y como obesidad.

Finalmente, el investigador concluyó que, los costos para el diagnóstico, tratamiento y seguimiento de los pacientes con hipertensión arterial y obesidad fueron altos.

Del mismo modo, Fernández³⁰ estudió la relación entre el nivel de colesterolemia y sobrepeso en adultos mayores, del centro de salud Morro Solar - Jaén en el año 2019. La muestra fue de 200 personas de 60 años a más. Se obtuvo que, el grupo de mayor frecuencia fue de 60 a 69 años (49%). Además, el 22% de adultos mayores presentó sobrepeso y el 6% obesidad. Así también, el 19,5% de pacientes tuvieron niveles de colesterol entre 200-239 mg/dl y el 17,5% niveles de colesterolemia mayores de 240mg/dl. Se concluyó que, el sobrepeso estuvo relacionado significativamente con los niveles elevados de colesterol en sangre.

Por lo que, la presente investigación buscará determinar la prevalencia de dislipidemias y su relación con la hipertensión arterial en los pacientes de un Puesto de salud del distrito de San José de Alto, debido a que dicha población constituye un grupo vulnerable, por el nivel de pobreza de los pobladores y la inadecuada alimentación que poseen. Además, gran parte de esta población proviene de zonas rurales y posee un nivel bajo de educación, lo que contribuye al desconocimiento sobre la importancia de una alimentación balanceada y de realizar actividad física.

De modo que, esta investigación brindará datos confiables que permitan conocer la realidad que viven los pacientes atendidos en el Puesto de Salud el Porvenir. Esta información será de gran utilidad para las autoridades de salud competentes, personal médico y población en general, ya que contribuirá en la mejora de las políticas de salud para evitar las terribles consecuencias en la salud de la comunidad. Así también, los datos obtenidos servirán como guía para investigaciones que deseen realizarse en temas relacionados.

¿Cuál es la prevalencia de dislipidemias y su relación con la hipertensión arterial en pacientes mayores de 18 años atendidos en el Puesto de Salud el Porvenir distrito San José del alto, provincia de Jaén, en el departamento de Cajamarca, durante los meses de octubre a diciembre del 2019?

II. OBJETIVOS

Objetivo general

- Determinar la prevalencia de dislipidemia y su relación con la hipertensión arterial en pacientes atendidos en el Puesto de Salud el Porvenir, distrito San José del Alto, provincia de Jaén – Cajamarca. Octubre – diciembre del 2019.

Objetivos específicos

- Determinar la prevalencia de dislipidemia según el género de los pacientes atendidos en el Puesto de Salud El porvenir, distrito San José del Alto provincia de Jaén – Cajamarca. Octubre – diciembre del 2019.
- Estimar la prevalencia de hipertensión arterial según el género de los pacientes atendidos en el Puesto de Salud el Porvenir, San José del Alto, provincia de Jaén– Cajamarca. Octubre – diciembre del 2019.
- Establecer la relación entre la dislipidemia y la hipertensión arterial de los pacientes atendidos en el Puesto de Salud el Porvenir, distrito San José del Alto, provincia de Jaén– Cajamarca. Octubre – diciembre del 2019.

III. MATERIALES Y METODOS

3.1. Población, muestra y muestreo

La población y muestra estuvieron conformadas por 55 resultados de dislipidemias (colesterol y triglicéridos) y presión arterial provenientes de las historias clínicas e informes de laboratorio de pacientes mayores de 18 años atendidos en el Puesto de Salud el Porvenir, provincia de Jaén, departamento de Cajamarca, durante los meses de octubre a diciembre del 2019.

Criterios de inclusión

Se incluyeron las historias clínicas de pacientes mayores de 18 años que se realizaron los exámenes de colesterol y triglicéridos, además de la medida de presión arterial.

Criterios de exclusión

Se excluyeron aquellos pacientes con historias clínicas e informes del laboratorio incompletos o con datos inconsistentes. Además, de las historias clínicas de pacientes menores de 18 años.

VARIABLES DE ESTUDIO

Variable 1: dislipidemias

Variable 2: la hipertensión arterial.

3.2. Método, técnicas, procedimiento e instrumentos de recolección de datos

3.2.1. Tipo y diseño de la investigación

La investigación es de tipo descriptiva porque busca especificar las propiedades, las características y los perfiles de personas, grupos, comunidades, procesos, objetos o cualquier otro fenómeno que se someta a un análisis. Es correlacional, porque tiene como finalidad conocer la relación o grado de asociación que exista entre glucosa y perfil lipídico; es decir, dos o más conceptos, categorías o variables en una muestra o contexto en particular; transversal porque recolectan datos en un solo momento, en un tiempo único y retrospectiva. Tiene un diseño no experimental porque la investigación que se realiza no manipula deliberadamente variables³¹.

3.2.2. Método para la recolección de datos

Se empleó el método deductivo mediante el cual a partir de las premisas o conclusiones generales establecidas por las leyes científicas para la categoría a la que pertenece dicha realidad³².

3.2.3. Procedimiento para la recolección de datos

Los datos fueron obtenidos a partir de la revisión de las historias clínicas e informes de laboratorio de los pacientes atendidos en el Puesto de Salud el Porvenir. Previo a esto, se obtuvo el permiso del representante de la institución y la aprobación del proyecto de investigación.

Se recopilaban los resultados acerca de triglicéridos, colesterol total y presión arterial en fichas de recolección de datos elaboradas por las estudiantes a cargo de la investigación. Además, se recogió información acerca de la edad y género de los pacientes. La presión arterial se clasificó en normal, pre hipertensión, hipertensión estadio 1 e hipertensión estadio 2. Todo ello, se empleó para la elaboración de tablas y figuras y demás análisis estadístico de los datos.

3.2.4. Técnicas e instrumentos de recolección de datos

Como técnica para recolección de datos, se empleó el análisis documental, ya que se revisaron los datos contenidos en las historias clínicas e informes de laboratorio. Además, como instrumento de recolección de datos se elaboró una ficha de recolección.

3.2.5. Consideraciones éticas

El presente estudio contó con la autorización del responsable del Puesto de Salud el Porvenir. Además, los datos fueron procesados de manera confidencial, para lo cual se empleó un registro numérico y solo se utilizó dicha información con fines de investigación.

3.2.6. Análisis de datos

Se utilizó los datos con el paquete estadístico Minitab® 19 para Windows® versión 8 y Microsoft Office Excel® 2017. Se realizaron gráficos estadísticos, tablas y figuras para el mejor entendimiento de los resultados. Además, se emplearon promedios y desviación estándar para los datos cuantitativos y se utilizó la prueba de chi cuadrado (χ^2) para establecer la relación entre las dislipidemias y la hipertensión arterial con un valor de significancia menor a 0,05³³.

IV. RESULTADOS

En la presente investigación se trabajó con 55 historias clínicas de pacientes atendidos en el Puesto de Salud el Porvenir, distrito san José del alto, provincia de Jaén – Cajamarca. El 25,45% de los pacientes evaluados presentaron niveles de colesterol superiores a 200 mg/dl donde el más prevalente fue el género femenino (18,18%). El 60% de pacientes presentaron niveles de triglicéridos en sangre superiores a 150 mg/dl, siendo más prevalente en el género femenino (43,64%). Además, se estableció que no existe relación significativa entre las variables, mediante la prueba estadística de chi cuadrado (Tabla 1).
 Tabla 1. Prevalencia de dislipidemia según el género de los pacientes atendidos en el Puesto de Salud el Porvenir, distrito San José del Alto provincia de Jaén – Cajamarca. Octubre – diciembre del 2019.

GENERO							
DISLIPIDEMIAS		MASCULINO		FEMENINO		TOTAL	
		N°	%	N°	%	N°	%
Colesterol (mg/dl)	Aceptable (< 200)	11	20	30	54,55	41	74,55
	Alto Riesgo (> 4 200)		7,27	10	18,18	14	25,45
	TOTAL	15	27,27	40	72,73	55	100,00
Triglicéridos (mg/dl)	Aceptable (< 150)	6	10,91	16	29,09	22	40,00
	Alto Riesgo (> 9 150)		16,36	24	43,64	33	60,00
	TOTAL	15	27,27	40	72,73	55	100,00

COLESTEROL

$X^2_C = 0,016 < X^2_T (0,05: 1) = 3,84$ $p > 0,05$ No es significativo

TRIGLICERIDOS

$X^2_C = 0,00 < X^2_T (0,05: 1) = 3,84$ $p > 0,05$ No es significativo

El 34,55% del total de pacientes evaluados reportó una presión arterial mayor a 80/120 mm/Hg, correspondiendo el 23,64% al género femenino y el 10,91% al género masculino. Además, se estableció que no existe relación significativa entre las variables mediante la prueba estadística de Chi cuadrado (Tabla 2).

Tabla 2. Prevalencia de hipertensión arterial según el género de los pacientes mayores de 18 años atendidos en el Puesto de Salud el Porvenir, San José del Alto, provincia de Jaén – Cajamarca. Octubre – diciembre del 2019.

PRESIÓN ARTERIAL (mm/Hg)	GÉNERO					
	Masculino		Femenino		Total	
	N°	%	N°	%	N°	%
Alta > 80/120	6	10,91	13	23,64	19	34,55
Normal < 80/120	9	16,36	27	49,09	36	65,45
TOTAL	15	27,27	40	72,73	55	100%

$X^2_C = 0,271 < X^2_T (0,05:1) = 3,84$ $p > 0,05$ No es significativo

En relación a las dislipidemias y la hipertensión arterial, se encontró que el 20,83% de pacientes con colesterol y triglicéridos de alto riesgo presentaban también hipertensión arterial, el 29,17 % de personas padecían colesterol en niveles elevados e hipertensión arterial y, así mismo el 50% de pacientes padecía de triglicéridos elevados e hipertensión arterial a la vez. Se estableció que no existe relación significativa entre las variables, mediante la prueba estadística de Chi cuadrado (Tabla 3).

Tabla 3. Prevalencia de dislipidemia y su relación con la hipertensión arterial en pacientes atendidos en el Puesto de Salud el Porvenir, distrito san José del alto, provincia de Jaén – Cajamarca. Octubre – diciembre del 2019.

DISLIPIDEMIAS	HIPERTENSION ARTERIAL							
	Pre HTA		Estadio 1		Estadio 2		TOTAL	
	N°	%	N°	%	N°	%	N°	%
Colesterol + Triglicéridos	1	4,17	4	16,67	0	0%	5	20,83
Colesterol	2	8,33	5	20,83	0	0%	7	29,17
Triglicéridos	4	16,67	8	33,33	0	0%	12	50,00
Total	7	29,17	17	70,83	0	0%	24	100%

$X^2C = 0,305 < X^2T (0,05:2) = 5,99$ $p > 0,05$

No es significativo

V. DISCUSIÓN

La investigación determinó la prevalencia de dislipidemia y su relación con hipertensión arterial en pacientes atendidos en el Puesto de Salud el Porvenir, para lo cual se evaluaron 55 historiales clínicos e informes de laboratorio. Se encontró que el 85,45% de pacientes padecían de dislipidemias, observándose un 60% de pacientes con hipertrigliceridemia y 25,45% con hipercolesterolemia. Las dislipidemias fueron más frecuentes en las mujeres (61,82%) (TABLA 1).

Al respecto Abando²⁸ reportó que el 47,5% y 35,8% en pacientes de 30 a 50 años del Hospital Solidaridad Sullana – Piura padecía de hipertrigliceridemia e hipercolesterolemia, respectivamente. La mayoría de personas afectadas fueron mujeres (23,9%). Asimismo, Villa³⁴ reportó una prevalencia de hipercolesterolemia del 32,8%, siendo también las mujeres quienes presentaron los niveles más altos de colesterol. Otros estudios realizados en mujeres evidencian una elevada tasa de mortalidad total por enfermedad cardiovascular. Este problema se asocia principalmente a ictus cerebral debido a elevados niveles de colesterol en la sangre (43% de los casos)²⁷.

Un estudio realizado por la Universidad de Nueva Gales del Sur Australia evidenció que en el género femenino se cuenta con un 11% más de grasa corporal que en el género masculino. Los estrógenos disminuyen la suficiencia de una mujer para asimilar la energía luego de comer, favoreciendo la acumulación lípidos en el cuerpo. El aumento en los niveles de estrógenos durante la pubertad y el embarazo permiten que el organismo femenino se prepare para la fecundación, el desarrollo fetal y la lactancia³⁵.

Por otro lado, un adecuado estilo de vida es primordial para tener los niveles de colesterol y triglicéridos dentro de los rangos normales. El desarrollo de actividades físicas, la ingesta de comestibles ricos en fibra, como así también de vegetales entre otros son hábitos saludables que contribuyen a reducir el riesgo de tener niveles anormales de lípidos en la sangre e incluso de sufrir enfermedades cardíacas¹. Sin embargo, para muchas personas suele ser complicado amoldarse a una dieta saludable ya que en la actualidad se dispone de mucha comida rápida. Por lo que los niveles de colesterol en las mujeres tienden a subir con la menopausia la cual fundamenta a los resultados obtenidos donde la edad más prevalente en las mujeres fue de 50 años a más³⁶.

En la tabla 2 se mostró que el 34,55% de los pacientes presentaron una presión arterial por encima de los límites normales. El género femenino presentó una elevada prevalencia de hipertensión arterial. La población que participó en este estudio tenía entre 18 y 89

años, con una edad promedio de 40-45 años. Según un estudio realizado por Tagle³⁷ demostró que la hipertensión arterial es más prevalente en etapa postmenopáusicas. Se reportó que la hipertensión arterial afecta a más del 20% de los adultos entre 40 y 65 años y casi al 50% de personas mayores de 65 años, esto se explicaría a que durante la menopausia las mujeres liberan menor cantidad de estrógenos por lo que son más susceptibles a padecer hipertensión arterial.

Además de la edad, hay factores de riesgo específicos y estilo de vida que contribuyen al desarrollo de la hipertensión en mujeres; estos incluyen obesidad, raza, diabetes y enfermedad renal crónica. Asimismo, se considera que la HTA inducida por anticonceptivos orales en mujeres menores de 45 años, es más un predictor de HTA en la postmenopausia⁴¹. Por otro lado, el Instituto Nacional de Estadística e Informática (INEI)³⁶ menciona que de cada cinco varones uno presentó esta afección y aunque el sexo masculino tiene mayores cifras de presión arterial en todos los rangos de edad en comparación con el femenino, las mujeres de la tercera edad tienen una prevalencia ligeramente mayor de hipertensión arterial y casi siempre menos controlada.

Así mismo, en la edad reproductiva existe mayor incidencia y tasa de mortalidad por HTA en las mujeres que generalmente presentan mayores problemas de sobrepeso y obesidad, sufren cambios hormonales en todas las etapas de su vida. Cabe mencionar que el predominio de hipertensión no solamente aumenta por la edad, los factores de riesgo asociados con la hipertensión en estas poblaciones son principalmente sobrepeso, sedentarismo, fumar y dislipidemia¹⁸.

Es importante resaltar que la hipertensión arterial (HTA) incrementa la posibilidad del desarrollo de complicaciones a nivel cardiovascular. Esta enfermedad asintomática progresa hasta producir daño orgánico. Un estudio realizado, en 26 ciudades del Perú encontró un 23,7% de hipertensión (27,1% en hombres y 20,4% en mujeres), siendo los adultos mayores de 40 años que viven en la costa (32,2%) y sierra (22,7%) los principalmente afectados³⁵.

Asimismo, en las tablas complementarias se mostró que el 52,72% de los pacientes tuvo triglicéridos elevados, siendo el grupo etario más prevalente los adultos mayores de 63-89 años (TABLA 4) y el 25,5% de los pacientes presentaron colesterol elevado donde el grupo etáreo más prevalente fue los adultos que oscilan entre 31-62 años (TABLA 5). Estos resultados guardan relación con el estudio realizado por Gutiérrez donde la prevalencia de hipercolesterolemia es mayor en el grupo de 51 a 60 años (75%), del

mismo modo determinó que los valores de triglicéridos aumentan según la progresión de edad, siendo el grupo de 51 a 60 años con un 78,5%, esto debido a que el metabolismo lipídico tiende a aumentar en la edad avanzada con respecto a los pacientes más jóvenes³⁸. En relación a las dislipidemias y su asociación con la hipertensión arterial, se encontró que el 20,83% de pacientes con colesterol y triglicéridos de alto riesgo, presentaban también hipertensión arterial, el 29,17% de personas padecían colesterol en niveles elevados e hipertensión arterial, así mismo el 50% de pacientes padecía de triglicéridos elevados e hipertensión arterial a la vez (TABLA 3), además se estableció que no existe relación significativa entre las variables, mediante la prueba estadística de Chi cuadrado.(TABLA 10). Siendo diferente a los resultados obtenidos por Cevallos¹, donde la dislipidemia se encontró en el 80% de los pacientes con predominio de la hipercolesterolemia en 30% de pacientes mayores de 40 años con diagnóstico previo de hipertensión arterial y dislipidemias. Esta diferencia se debe a que el presente estudio es una investigación retrospectiva lo que nos enmarca a trabajar con datos e información ya recogidas en las historias clínicas además se observa una gran diferencia de la muestra con la que se trabaja en dichas investigaciones.

Otras limitaciones del estudio fue que solo se trabajó con colesterol y triglicéridos, lo que se resalta es la importancia de un perfil lipídico completo ya que se obtiene más información precisa debido a que determina los niveles de colesterol total, HDL, triglicéridos y el LDL que es el lípido más importante para predecir el riesgo cardiovascular, hipertensión arterial, entre otras patologías. Además, es importante considerar el patrón de alimentación, los antecedentes heredo-familiares, factores exógenos y algunos otros factores de riesgo que pueden influenciar ante las variables lipídicas y la presión arterial.

Por otro lado, los pacientes con hipertensión deberían mantener un control frecuente de los niveles de lípidos en sangre, ya que su aumento podría complicarse y derivar en problemas coronarios como infarto de miocardio-ateroesclerosis o hemorragias a nivel cerebral. Un paciente hipertenso se debe realizar una batería de pruebas complementarias para saber el grado de repercusión de la HTA en su organismo, el cual permitirá que los médicos puedan evaluar los resultados del perfil lipoproteico completo y los otros factores de riesgo cardiovascular del paciente y predecir mejor las probabilidades de padecer un ataque al corazón³⁹.

VI. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

CONCLUSIONES

La prevalencia de dislipidemias fue de 85,45%, siendo más frecuente en mujeres (61,82%) atendidas en el Puesto de Salud el Porvenir, distrito San José del Alto provincia de Jaén – Cajamarca. Octubre – diciembre del 2019.

La prevalencia de hipertensión arterial fue de 34,55%, de los cuales el 23,64% correspondía a pacientes del género femenino atendidas en el Puesto de Salud el Porvenir, distrito San José del Alto provincia de Jaén – Cajamarca. Octubre – diciembre del 2019.

No se estableció relación estadísticamente significativa entre la dislipidemia y la hipertensión arterial de los pacientes atendidos en el Puesto de Salud el Porvenir, distrito San José del Alto, provincia de Jaén – Cajamarca. Octubre – diciembre del 2019.

RECOMENDACIONES

Se recomienda al personal responsable de laboratorio y personal de enfermería del Puesto de Salud el Porvenir trabajar en conjunto para que se debe realizar tamizajes de perfil lipídico, control de presión arterial y conocer sus antecedentes familiares de todos los pobladores a partir de los 18 años, para poder contar con mayor población en el estudio, y hacer seguimiento de los pacientes que cuenten con factores de riesgo para el manejo por el médico especializado.

Se recomienda al personal del Puesto de salud el Porvenir debe impulsar el desarrollo de investigaciones a nivel local y regional para determinar la relación existente entre dislipidemias y presión arterial en diversos grupos poblacionales. De esta forma, elaborar estrategias de salud pública dirigida a la prevención y control de los factores de riesgo que conllevan a diversas enfermedades crónicas no transmisibles.

Se recomienda al personal del Puesto de Salud el Porvenir realizar campañas de concientización como charlas y conferencias dirigidas a la población sobre la importancia de llevar un estilo de vida saludable con una dieta balanceada para controlar los factores de riesgo de padecer dislipidemias y enfermedades cardiovasculares.

VII. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Cevallo J. La dislipidemia como factor agravante de la hipertensión arterial en pacientes mayores de 40 años del HPGL en el periodo de junio del 2009 a mayo del 2010. [tesis para optar el título profesional de Médico]. Ambato: Universidad Técnica de Ambato.2011.
2. Pocovi M, Mozas P, Cía P. Hiperlipidemias: concepto, clasificación y mecanismo etiopatogénico. Hiperlipidemias primarias [internet].2004 [citado el 1 de octubre del 2020];(9):1089-1104. disponible en.<https://www.medicineonline.es/eshiperlipidemiasconcepto-clasificacion-mecanismo-etipatogenico-articulo-13067641>.
3. Solorzano S. Dislipidemias, 1ra edición. Ecuador: académica española; 2018.
4. Boletín de programa de enfermedades no transmisibles. Jaén: dirección de salud; 2017.
5. Murray R, Bender D, Bothan K, Kennelly P, Rodwell V, Weil A, et al. Harper bioquímica ilustrada. 29a edicion. Editorial Mc Graw Hill; 2012.
6. Horton JD, Goldstein JL, Brown MS. SREBPs: activators of the complete program of cholesterol and fatty acid synthesis in the liver. J Clin Invest [internet]. 2002[citado el 1 de Oct del 2020]; (9):1125-1131.disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC150968/>.
7. Vance DE, Van den Bosch H. Cholesterol in the year 2000. Biochem Biophys Acta. 2000; 15(1529):1-8.
8. Guía de práctica clínica para diagnóstico, manejo y control de dislipidemia, complicaciones renales y oculares en personas con diabetes mellitus tipo 2. Lima: MINSA; 2017.
9. Bloch K. The Biological Synthesis of Cholesterol. Science. 1965; 150:19-28.
10. Ascaso JF. Avances en el tratamiento del hipercolesterolemia. Endocrinol Nutr. 2010; 57(5):210-219.
11. Eche M. determino la prevalencia dislipidemias en escolares de 9 a 16 años de edad utilizando el método fotolorimétrico en el laboratorio de bioquímica de la Universidad Nacional Federico Villarreal 2019. [tesis para optar el título profesional de licenciada en tecnología médica en la especialidad de laboratorio y anatomía patológica]. Lima: Universidad Nacional Federico Villarreal.2019.
12. Saá G. Prevalencia de dislipidemias con relación a sobrepeso y obesidad en los

- servidores activos de la época 2013. [tesis para obtener el título profesional de bioquímico farmacéutico]. Ecuador: Escuela Superior Politécnica de Chimborazo.2014.
13. Baltodano Y. Factores de riesgo de Hipertensión arterial en pacientes del Hospital Escuela “Carlos Roberto Huembés” en consulta externa de Empresa Médica Previsional en el periodo de Abril 2013-Diciembre 2015. [tesis para optar al título de especialista en medicina interna]. Managua: Universidad Nacional Autónoma de Nicaragua.2016.
 14. Lewington S, Clarke R, Qizilbash N, Peto R, Collins R. Prospective SC. Age-specific relevance of usual blood pressure to vascular mortality: a meta-analysis of individual data on one million adults in 61 prospective studies. *Lancet*. 2002; 360: 1903–13.
 15. Velásquez B, Portocarrero S, Sánchez R, Suarez F, Munguía C, Piscoya L. Enfermedades No Transmisibles y Transmisibles. Lima: INEI; 2019.
 16. Organización panamericana de la Salud-Perú [internet]. uno de cada cuatro peruanos mayores de 40 años padecen de hipertensión arterial.2013.[citado el 1 de Oct del 2020].disponible en:https://www.paho.org/per/index.php?option=com_content&view=article&id=2065:unoc-ada-cuatro-peruanos-mayores-40-anos-padece-hipertension-arterial&Itemid=900.
 17. Guía de práctica clínica para la prevención y control de la enfermedad hipertensiva en el primer nivel de atención. Lima: MINSA; 2011.
 18. Garundo C. Asociación entre el nivel de conocimiento de la hipertensión arterial y la adherencia al tratamiento farmacológico en pacientes atendidos en consultorio externo de cardiología del Hospital Ventanilla de septiembre a noviembre 2017. [tesis Para optar el título de médico cirujano]. Lima: Universidad Ricardo Palma. 2018.
 19. Guía para la atención integral para las personas con hipertensión arterial. Panamá: OPS; 2009.
 20. Bryce A, Alegría E, Valenzuela G, Larrauri C, Urquiaga J, San M, et al. Hipertensión en el embarazo Hypertension in pregnancy.[internet].2018 [citado el 8 de Oct 2020];(2):191-196.disponible en. <http://www.scielo.org.pe/pdf/rgo/v64n2/a06v64n2.pdf>.

21. Bajaña S, Muzzio A. influencia de la dislipidemia en las enfermedades cardiovasculares 2019. [tesis para optar título de licenciada en enfermería]. Ecuador: Universidad Estatal de Milagro.2019.
22. Nicholls ES, Peruga A, Restrepo HE. Cardiovascular disease mortality in the Americas. *World Health Stat Q.* 1993; 46:134-150. Disponible en:https://www.researchgate.net/publication/283487091_Prevalencia_de_hipertension_arterial_y_dislipidemias_en_adultos_del_paramo_del_Estado_Merida_y_su_re_lacion_con_obesidad_Resultados_preliminares_del_estudio_VEMSOLS.
23. Krauss RM, Winston M, Fletcher BJ, Grundy SM. Obesity: Impact on cardiovascular disease. *Circulation.* 1998; 98:1472-1476.
24. Alvarado J y Santos M. Determinación de perfil lipídico y factores de riesgo aterogénico en pacientes geriátricos del área de salud N^o. 2 – Miraflores. subcentro de salud Uncovía 2013. [tesis para optar el título profesional de bioquímico farmacéutico]. Cuenca: Universidad de Cuenca. 2013.
25. Galvis Y, Barona J y Cardona J. Prevalencia de dislipidemias en una institución prestadora de servicios de salud de Medellín (Colombia), 2013. [tesis para optar título profesional de médico]. Colombia: Universidad CES Colombia. 2016.
26. Sierra A, Gorostidi M, Aranda P, Carbella E, Pinto X. prevalencia de dislipidemias aterogénica en hipertensos españoles y su relación con el control de la hipertensión arterial y el daño orgánico silente.2015. [citado el 1 de Oct del 2020]; (68): 592-598. Disponible en: <https://www.revespcardiol.org/es-prevalencia-dislipemiaaterogenicahipertensos-espanoles-articulo-S0300893214005259>.
27. Torre S. Prevalencia de hipertrigliceridemia e hipercolesterolemia en un centro de salud a 3200 msnm. [tesis para optar el título profesional de médico cirujano]. Huancayo: Universidad Peruana de los Andes. 2017.
28. Abando D. Prevalencia de hipercolesterolemia en pacientes de 30 a 50 años del Hospital Solidaridad Sullana – Piura. enero a julio 2016. [tesis para optar al título profesional de licenciado en Tecnología Médica - especialidad de Laboratorio Clínico y Anatomía Patológica]. Sullana: Universidad San Pedro. 2018.
29. López S. determino la prevalencia hipertensión arterial en personas con obesidad y su impacto económico en el Perú en el año 2017. [tesis para optar el título

- profesional de médico cirujano] Lima: Universidad Ricardo Palma. 2019.
30. Fernández R. Nivel de colesterolemia con relación al sobrepeso en personas atendidas en el programa adulto mayor centro salud morro solar-Jaén durante el periodo de enero a marzo 2019 [Tesis para optar el título profesional de licenciado Tecnólogo Médico en Laboratorio Clínico y Anatomía Patológico]. Jaén: Universidad nacional de Jaén. 2019.
 31. Hernández Sampieri R, Fernández Collado C, Baptista Lucio MP. Metodología de la investigación. Mc Graw-Hill/ Interamericana Editores, S.A. DE C.V. 6ta edición 2014.
 32. Calduch Rafael, 2ª Edición. Madrid:Edición electrónica original:2014.
 33. Dawson B, Trapp R. Bioestadística médica. 4a ed. México: Manual Moderno; 2005.
 34. María VC. Prevalencia de dislipidemias en adultos de 40 a 64 años. HLCa. 2d8.vol (10):208.
 35. Farias C, Aveggio P. mujeres acumulan más grasa para preparar el cuerpo para la fecundidad, el desarrollo fetal y la lactancia. La tercera. 2009/abril/7; salud:2
 36. Instituto nacional de salud [internet]. Hombres son más afectados por hipertensión arterial que las mujeres. 2018. [citado el 16 de Diciembre del 2020]. Disponible: <https://web.ins.gob.pe/es/prensa/noticia/hombres-son-mas-afectados-por-hipertension-arterial-que-las-mujeres> instituto nacional de salud.
 37. Tagle R, Acevedo M, Valdés G. Hipertensión arterial en la mujer adulta. [internet]. 2013 [citado el 16 de mayo del 2021]; (141):237-247. Disponible en: https://scielo.conicyt.cl/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0034-98872013000200014&lng=en&nrm=iso.
 38. Gutiérrez E. Colesterol y triglicéridos y su relación con el índice de masa corporal (IMC) en pacientes adultos que acuden al Servicio Académico Asistencial de Análisis Clínicos (SAAAC). [Tesis para optar el título profesional de Químico Farmacéutico]. Lima. Universidad Nacional Mayor de San Marcos. 2009.
 39. Contreras F. et al. valoración del paciente hipertenso. [internet]. 2000 [citado el 1 de julio del 2021]; (23):11-18. Disponible en: http://ve.scielo.org/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S079804692000000100003.

DEDICATORIA

A Dios por guiarme cada día y estar conmigo en cada paso que doy ya que sin él no existiría. Del mismo modo dedico este trabajo con todo mi amor y respeto a mis queridos padres Benjamín Oblitas y Brígida Requejo por inculcarme valores y principios de bien, y a mi hermana Magaly Oblitas por apoyarme con todo su esfuerzo y motivarme cada día para lograr este objetivo.

Cideli Oblitas

DEDICATORIA

A Dios por permitirme llegar a este momento de mi vida, dándome la contención espiritual para poder seguir adelante con esta investigación. A mis padres, Everth Alvarado y Janeth Córdova, ya que son mi pilar fundamental y apoyo en mi formación académica y me han brindado todo lo que soy como persona, mis valores, mis principios, mi perseverancia y mi empeño de una manera desinteresada y llena de amor. A mi abuelita Aurelia Vázquez, que siempre me apoya incondicionalmente en la parte moral y económica para poder llegar a ser una profesional.

María Alvarado

AGRADECIMIENTO

Agradecemos a nuestra asesora Dra. Cinthya Santa Cruz López por brindarnos su tiempo y acompañarnos constantemente en este tramo de vida, gracias por la paciencia y por todos los conocimientos que nos ha brindado sin los cuales la realización de este trabajo no sería posible

Agradecemos también a nuestros profesores de esta casa de estudios Universidad Nacional de Jaén por compartir sus conocimientos y poder alcanzar nuestras metas, siendo claves para nuestra formación profesional.

Al Puesto de Salud el Porvenir por haberme brindado y dado las facilidades para llevar a cabo de manera eficaz el proceso de investigación.

Agradezco a mi compañera de trabajo Mónica Alvarado por compartir conmigo este proyecto de investigación.

A mi compañera y amiga Paola Oblitas por formar parte de esta investigación y experiencia profesional.

Y agradecemos a todas las personas que formaron parte de esta investigación.

Cideli Oblitas y María Alvarado

ANEXOS

ANEXO 1

OPERACIONALIZACION DE VARIABLES

VARIABLE	DEFINICION OPERACIONAL	DIMENSIONES	INDICADORES			ESCALA DE MEDISON
DISLIPIDEMIAS	Las dislipidemias son un conjunto de patologías caracterizadas por alteraciones en las concentraciones de colesterol y triglicéridos en el torrente sanguíneos.	1.- Colesterol total.	Aceptable (<200mg/dl) Alto riesgo (>200 mg/dl).			Ordinal
		2.- Triglicéridos	Aceptable (<150 mg/dl) Alto riesgo (>150mg/dl)			Ordinal
HIPERTENCION ARTERIAL	La Hipertensión arterial es un síndrome de etiología múltiple caracterizado por aumento de la presión arterial sistólica (PAS), diastólica (PAD) o ambas. Se considera anormal cuando se encuentra por encima de 140/90mmHg.	Valores de la Presión Arterial	CATEGORIA	PAS (mmHg)	PAD (mmHg)	Ordinal
			Normal	<120	<80	Ordinal
			Pre hipertensión	120-139	80-89	Ordinal
			Hipertensión estadio 1	140-159	90-99	Ordinal
			Hipertensión estadio 2	> 160	> 100	Ordinal

ANEXO 2

FICHA DE RECOLECCION DE DATOS

Prevalencia de dislipidemias y su relación con hipertensión arterial en pacientes mayores de 18 años atendidos en el Puesto de Salud el Porvenir, Distrito San José del Alto, Provincia Jaén – Cajamarca. Octubre – diciembre 2019.

N°	HCL	EDAD	GÉNERO	ESTADIO DE HTA			PERFIL LIPIDÍCO			
				Pre hipertensión arterial	Estadio 1	Estadio 2	Colesterol		Triglicéridos	
							>200 mg/dl	<200 mg/dl	>150 mg/dl	<150 mg/dl
1										
2										
3										
4										
5										
6										

ANEXO 3

TABLAS COMPLEMENTARIAS PARA RESULTADOS

Tabla 4. Prevalencia de triglicéridos según grupo etario en pacientes atendidos en el Puesto de Salud el Porvenir, distrito san José del Alto, provincia Jaén – Cajamarca. Octubre – diciembre del 2019.

TRIGLICERIDO	EDAD								
	19-40 años		31-62 años		63-89 años		TOTAL		
	Mg/dl	N°	%	N°	%	N°	%	N°	%
Aceptable (< 150)	7		12,73	13	23,64	6	10,91	26	47,28
Riesgo Alto (> 150)	9		16,36	11	20,00	9	16,36	29	52,72
TOTAL		16	29,09	24	43,64	15	27,27	55	100%

Tabla 5. Prevalencia de colesterol según grupo etáreo en pacientes atendidos en el Puesto de Salud el Porvenir, distrito san José del Alto, provincia Jaén – Cajamarca. Octubre – diciembre del 2019.

COLESTEROL	EDAD							
	19-40 años		41-62 años		63-89 años		TOTAL	
	N°	%	N°	%	N°	%	N°	%
Aceptable(<200)	12	21.82	17	30.91	12	21.82	41	74.5
Riesgo Alto(>200)	3	5.45	8	14.55	3	5.45	14	25.5
TOTAL	15	27.27	25	45.46	15	27.27	55	100%

Tabla 6. Niveles de asociación entre dislipidemias e hipertensión arterial en pacientes atendidos en el Puesto de Salud el Porvenir, distrito san José del alto, provincia Jaén – Cajamarca. Octubre– diciembre del 2019.

DISLIPIDEMIAS Total		Hipertensión Arterial					
		No Hipertensos		Hipertensos			
		N°	%	N°	%	N°	%
Colesterol	Alto riesgo (>200)	7	12,73	7	12,73	14	25,46
	Aceptable (<200)	29	52,72	12	21,82	41	74,54
	Total	36	65,47	19	34,55	55	100,00
Triglicéridos	Alto riesgo (>150)	20	36,36	13	23,64	33	60,00
	Aceptable (<150)	16	29,09	6	10,91	22	40,00
	Total	36	65,45	18	34,55	55	100,00

ANEXO 4

TABLAS ESTADÍSTICAS OBTENIDAS POR EL MINITB.

Tabla 7. Prueba estadística de chi cuadrado para hipertensión arterial.

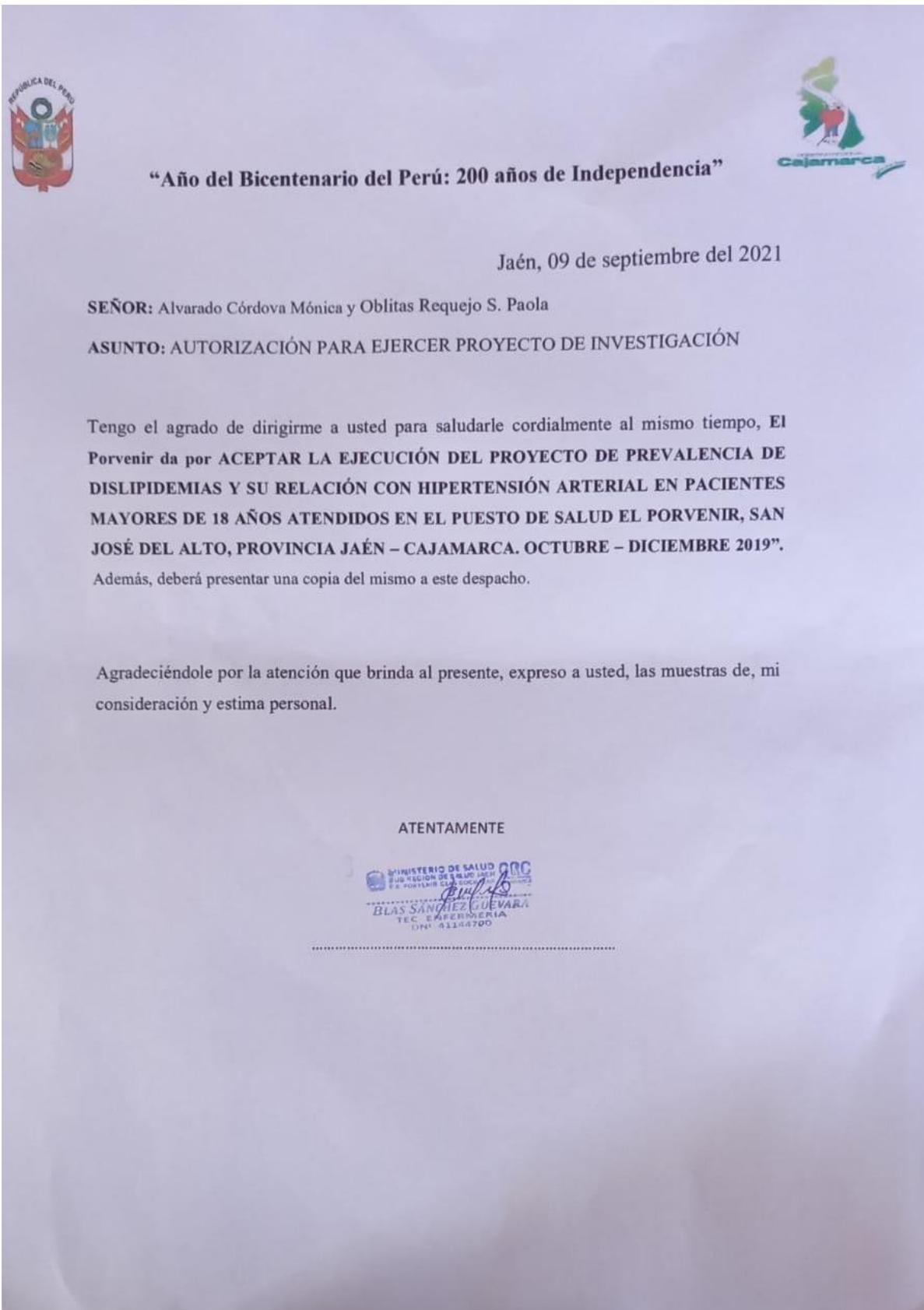
	Chi- cuadrada	GL	Valor p
Pearson	0,271	1	0,602
Relación de verosimilitud	0,268	1	0,605

Tabla 8. Nivel de significancia entre dislipidemias e hipertensión arterial según la prueba de chi cuadrado.

	Chi- cuadrada	GL	Valor p
Pearson	0,305	2	0,858
Relación de verosimilitud	0,318	2	0,853

ANEXO 5

AUTORIZACIÓN PARA EJECUCIÓN DE PROYECTO DE INVESTIGACIÓN



ANEXO 6

VISITAS AL PUESTO DE SALUD EL PORVENIR SAN JOSE DEL ALTO, JAÉN.



Puesto de Salud el Porvenir San José del Alto, Jaén - Cajamarca.



Recolección de historias clínicas en el Puesto de Salud el Porvenir San José del Alto, Jaén - Cajamarca.