



FACULTAD DE TECNOLOGÍA MÉDICA

**“DISLIPIDEMIAS ASOCIADAS A PACIENTES CON DIABETES DEL
HOSPITAL LAS MERCEDES DE PAITA. JUNIO – AGOSTO 2017”**

Línea de investigación:

Salud pública

Tesis para optar el Título de Especialista en Bioquímica Clínica

AUTOR:

Pérez Gonzáles, Wilmer Armando

ASESOR:

Cruz Gonzales, Gloria Esperanza

(ORCID: 0000-0003-1937-5446)

JURADO:

Yovera Ancajima Cleofé del Pilar

Lazón Mansilla, David Félix

Garay Bambarén, Juana Amparo

Lima – Perú

2023

DEDICATORIA

A mi esposa Martha y a mi hija Alejandra Masiel: por ser las personas más importantes en mi vida, porque sacrificaron su tiempo para que yo pudiera cumplir con el mío, por lo cual, puedo decir ahora que esta tesis contiene mucho de ustedes. Amor y gratitud sin límites.

A mi padre Florentino, quien ahora ya está en el cielo, pero que lo recuerdo hoy y siempre, haciéndome sentir que estás conmigo constantemente y aunque nos faltaron muchas cosas por vivir juntos, sé que allá, al lado de Dios donde te encuentras, estás muy orgulloso, porque este momento y este logro obtenido, hubiese sido tan especial para ti como para mí si aún hubiésemos estado juntos.

A mi madre Haydeé, por compartir momentos significativos conmigo, por demostrarme siempre tu cariño y porque me formaste con buenos sentimientos, hábitos y valores. Por tu bondad y sacrificio que me inspiraste a ser mejor para tí.

A mis Hermanos, Martha, Johnny, Carmen, Lisette y Dennisse, y a mis sobrinos, por que formamos un gran equipo familiar, se la dedico como muestra de cariño, como estímulo y como ejemplo de superación.

AGRADECIMIENTO

A Dios principalmente, por darme la vida, por darme fortaleza y permitirme llegar a este momento tan especial en mi formación y crecimiento profesional. Por todos los triunfos y los momentos difíciles que me enseñaste a vivir.

Gracias a mi universidad, por haberme permitido formarme en ella, por ser la responsable de realizar sus aportes como promotora durante todo este proceso, para que el día de hoy se vea reflejado en la culminación de mi paso por sus aulas.

A mis docentes, por haber elegido ser docentes. Gracias por invertir su tiempo y haberse permitido transmitirme sabiduría en el desarrollo de mi segunda especialización profesional. Gracias por ser los motivadores y sólidos pilares de apoyo en el desarrollo de esta tesis.

Este es un momento muy especial que deseo, perdure siempre en el tiempo de todas las personas a quienes me he permitido profundamente agradecer. Ha todos ustedes, les expreso mi sincero, profundo y eterno agradecimiento.

Índice

	Pág.
Índice	iv
Resumen	vii
Abstract	viii
I. INTRODUCCIÓN	9
1.1. Descripción y formulación del problema	10
1.2. Antecedentes.....	13
1.3. Objetivos.....	18
1.4. Justificación.....	19
1.5. Hipótesis	20
II. MARCO TEÓRICO	21
2.1. Bases Teóricas del tema de investigación	21
III. MÉTODO	28
3.1. Tipo de investigación	28
3.2. Ámbito temporal y espacial.....	29
3.3. Variables.....	29
3.4. Población y muestra	30
3.5. Instrumentos	32
3.6. Procedimientos	33
3.7. Análisis de datos.....	35
3.8. Consideraciones éticas.....	35
IV. RESULTADOS	37

V. DISCUSIÓN DE RESULTADOS	50
VI. CONCLUSIONES	55
VII. RECOMENDACIONES	56
VIII. REFERENCIAS	58
IX. ANEXOS	64

Índice de tablas

	Pág.
Tabla 1. Valores elevados y óptimos de lípidos en pacientes con DM-2	25
Tabla 2. Pacientes atendidos por edad	38
Tabla 3. Pacientes atendidos por sexo	39
Tabla 4. Pacientes atendidos por edad y sexo.....	39
Tabla 5. Pacientes dosados con colesterol	40
Tabla 6. Pacientes dosados con colesterol HDL.....	40
Tabla 7. Pacientes dosados con colesterol LDL	40
Tabla 8. Pacientes dosados con triglicéridos	41
Tabla 9. Pacientes atendidos por sexo y dosados con colesterol	42
Tabla 10. Pacientes atendidos por sexo y dosados con colesterol HDL.....	43
Tabla 11. Pacientes atendidos por sexo y dosados con colesterol HDL.....	44
Tabla 12. Pacientes atendidos por sexo y dosados con triglicéridos	45
Tabla 13. Pacientes atendidos según edad y dosados con colesterol.....	46
Tabla 14. Pacientes atendidos según edad y dosados con colesterol HDL.....	47
Tabla 15. Pacientes atendidos según edad y dosados con colesterol LDL	48
Tabla 16. Pacientes atendidos según edad y dosados con triglicéridos	49

Resumen

La presente investigación tuvo como propósito determinar el porcentaje de dislipidemias en pacientes con diabetes del Hospital Nuestra Sra. De Las Mercedes de Paita. Siendo el tipo de método descriptivo, de diseño no experimental, transversal y observacional, realizado en el año 2017, en la evaluación de un total de 185 pacientes adultos diabéticos de los cuales el 56.2% (104) fueron del sexo femenino y el 43.8% (81) fueron del sexo masculino, entre los 19 a 88 años de edad. Los resultados mostraron que, el 59.5% (110) de pacientes diabéticos tienen niveles aceptables de colesterol total ($<200\text{mg/dl}$) y el 40.5% (75) presentan hipercolesterolemia en diferentes grados ($>200\text{mg/dl}$). El 53.5% (99) tienen niveles aceptables de triglicéridos ($<150\text{mg/dl}$) y el 46.5 % (86) presentan hipertrigliceridemia en diferentes grados; según los rangos referidos ($>150\text{mg/dl}$). De los 185 pacientes diabéticos estudiados el 71.4% (132) se encontró niveles disminuidos de colesterol - HDL ($=< 40\text{mg/dl}$) y con niveles aumentados de colesterol - LDL 33.5% (62). ($\geq 130\text{mg/dl}$). Finalmente, en conclusión, se observó un nivel alto de dislipidemia en pacientes diabéticos con hipercolesterolemia 40.5% e hipertrigliceridemia 46.5%, asimismo un 71.4%, presentan niveles disminuidos de colesterol – HDL, y con niveles aumentados de colesterol - LDL 33.5%.

Palabras clave: Diabetes, perfil lipídico, dislipidemia, aterosclerosis, enfermedad coronaria.

Abstract

The purpose of this research was to determine the percentage of dyslipidemia in patients with diabetes at Hospital Nuestra Sra. De las Mercedes de Paita. Being the type of descriptive method, of non-experimental, cross-sectional, and observational design, carried out in 2017, in the evaluation of a total of 185 diabetic adult patients of which 56.2% (104) were female and 43.8% (81) were male, between 19 to 88 years of age. The results showed that 59.5% (110) of diabetic patients have acceptable levels of total cholesterol (<200mg / dl) and 40.5% (75) have hypercholesterolemia in different degrees (> 200mg / dl). 53.5% (99) have acceptable levels of triglycerides (<150 mg / dl) and 46.5% (86) have hypertriglyceridemia in different degrees; according to the referred ranges (> 150mg / dl). Of the 185 diabetic patients studied, 71.4% (132) found decreased levels of cholesterol - HDL (= <40 mg / dl) and with increased levels of cholesterol - LDL 33.5% (62). (> = 130 mg / dl). Finally, in conclusion, a high level of dyslipidemia was observed in diabetic patients with hypercholesterolemia 40.5% and hypertriglyceridemia 46.5%, likewise 71.4%, have decreased levels of HDL-cholesterol, and with increased levels of LDL-cholesterol 33.5%.

Key words: Diabetes, lipid profile, dyslipidemia, atherosclerosis, coronary disease.

I. INTRODUCCIÓN

En reuniones entre los responsables de la Organización de las Naciones Unidas, durante el mes de septiembre del 2011, se evaluó la prevención y acciones de control respecto a las distintas enfermedades no transmisibles a nivel internacional (Bello et al., 2013).

La Organización Mundial de la Salud presenta en una de sus publicaciones web mundial en junio 2018 lo siguiente: “Las enfermedades no transmisibles (ENT) matan más de 40 millones de individuos cada año, lo que equivale al 71% de las muertes que se producen internacionalmente (La Organización Mundial de la Salud - OMS, 2018).

En este estudio nuestro objetivo principal es identificar y estudiar la relación entre la glucosa y el perfil lipídico en pacientes que acuden al Hospital Nuestra Sra. de las Mercedes de Paita (en los niveles elevados de glucosa).

Por lo expuesto, me propongo a responder el siguiente planteamiento "existirá alguna relación entre los valores de diabetes con los componentes del perfil lipídico".

En el presente trabajo se han elaborado los siguientes capítulos:

Capítulo I: Descripción del problema acerca de la dislipidemia en pacientes con diabetes, formulación del problema, los objetivos y la justificación. Capítulo II: Se desarrollaron las bases que sustentaron el marco teórico, mediante la fundamentación de las variables respecto a los lineamientos del estudio. Capítulo III: Método, tipo y diseño de investigación, variables, población y muestra, e instrumento de investigación, procedimientos y análisis de datos. Capítulo IV: Se elaboran las tablas con sus respectivos resultados. Capítulo V: Discusión mediante la comparación de fuentes y hallazgos obtenidos, para posteriormente determinar las

conclusiones y recomendaciones. Finalmente, se presentan las referencias bibliográficas que fueron consultadas para la realización de la investigación.

1.1. Descripción y formulación del problema

Dentro de la epidemia de enfermedades crónicas no transmisibles que estamos viviendo, las enfermedades cardiovasculares son las que lideran el impacto, la carga de enfermedad y el mayor costo en su atención. Dichas enfermedades de índole cardiovascular, comúnmente se genera mediante los factores de riesgos en los periodos de tiempos, lo que incurre en el desencadenamiento del infarto del miocardio, así también conocido como enfermedad cerebrovascular, por lo que los factores riesgos se destacan en aquellas latitudes y aspectos poblacionales respecto al desarrollo de este tipo de enfermedad que están basados en la hipertensión arterial y la dislipidemia (Vásquez, 2014).

La evidencia epidemiológica, refleja que cerca del 20% de pacientes con DM-2 tienen hipertrigliceridemia y bajo el mismo porcentaje se presenta disminución de los niveles de HDL-C. Puesto que casi no se tiene estudios nacionales, en la cual el estudio desarrollo en la ciudad de Arequipa, en el año 2013, respecto al 80% comprende a la población del segmento adulto, en donde el nivel de riesgos, es mayor al 10%, que refleja un carga para las personas y los sistemas sanitarios, respecto a los requerimiento de acciones de control y reducción en función a los riesgos cardiovascular (Vásquez, 2014).

De esta manera la dislipidemia, conforma uno de los factores que generan riesgos respecto al desarrollo de aquellas enfermedades cardiovascular, que ha incidido en ocasiones a proporcionar un particular infarto de miocardio agudo, la cual tienen una prevalencia del 15% , sin embargo no todo los datos cuantificables son altamente confiables, así mismo la frecuencia

de los problemas, está relacionado con la migración, adopción de alimentación que muchas veces no es saludable, así como la ausencia de actividades física y niveles de obesidad (Vásquez, 2014). En cuanto al control respecto a los riesgos cardiovasculares, ha incurrido a poder evitar ciertas complicaciones, por lo que, para lograr la atención efectiva, es necesario fortalecer la calidad, con una mínima variabilidad (Vásquez, 2014).

En la Encuesta nacional de indicadores Nutricionales, Bioquímicos, Socioeconómicos y Culturales con las Enfermedades Crónicas Degenerativas o no transmisibles en el periodo anual 2004, se marcó la base en la Salud Pública de Perú (Instituto Nacional de Salud del Ministerio de Salud - INS, 2006).

Los datos obtenidos de prevalencias de hipercolesterolemia permiten hacer comparaciones con resultados de otros países que utilizaron los mismos criterios de clasificación. En ese sentido, resultados provenientes de este estudio muestran para Perú una prevalencia de 19.6%, Chile ha reportado prevalencias similares a Perú (19%), España (30%) y Costa Rica (26%). (Navarro et al., 2000; Lanús et. al., 1991; Campos et.al., 1992) (INS, 2006).

La prevalencia de colesterolemia elevado (> 200 mg/dL) se presenta casi en la quinta parte (19,6%) de la población peruana mayor de 20 años. Las prevalencias de hipertrigliceridemias y de contenido elevado de colesterol LDL afectan aproximadamente al 15% y 13% respectivamente (INS, 2006).

Es destacable la baja prevalencia de colesterol-HDL anormal (<35 mg/dl), este hecho, resulta favorable debido a que el incremento de este tipo de colesterol conocido como “Colesterol bueno” se asocia con una disminución en el riesgo de arteriosclerosis y sus

complicaciones. Así mismo, existen numerosos estudios epidemiológicos que han establecido la relación inversa entre el C-HDL y el riesgo de enfermedades coronarias (INS, 2006).

Se puso de manifiesto que el aparente efecto protector de una elevada concentración de C-HDL seguía siendo evidente hasta la edad de 80 años, mientras que los valores bajos se asocian con un aumento del riesgo en todos los niveles de colesterol total incluido los inferiores a 200 mg/dl (INS, 2006).

No existen estudios que contemplen esta problemática en la ciudad de Piura, mediante el conocimiento real en función a la magnitud de la presencia en relación con el síndrome metabólico y a los factores asociados de riesgo, que han incidido respectivamente en la aplicación a las medidas o acciones preventivas para evitar la evolución de estas enfermedades en un nivel más crónico grave, y a su alto costo en su tratamiento para la población adulta.

Por lo que, posteriormente de analizar la problemática, se planteó lo siguiente:

Formulación del problema general:

¿Cuál es la frecuencia de dislipidemia asociada a pacientes con diabetes del Hospital Las Mercedes de Paita. Junio - Agosto 2017?

Formulación de problemas específicos:

¿Cuáles son las características sociodemográficas de los pacientes diabéticos con dislipidemia que acuden al hospital Las Mercedes de Paita?,

¿Cuál es el nivel de los tipos de dislipidemia en los pacientes con diabetes del hospital Las Mercedes de Paita?

¿Cuál es el porcentaje de la dislipidemia más frecuente de pacientes diabéticos que acuden al Hospital Las Mercedes de Paita?

¿Cuál es la relación entre la dislipidemia y los pacientes con diabetes del hospital las Mercedes de Paita?

1.2. Antecedentes

En cuanto a los principales antecedentes, se seleccionaron una serie de aportes enfocados con las variables “Dislipidemias y Diabetes”, de los cuales los estudios internacionales que se encontraron son los siguientes:

Patiño (2017) en su estudio titulado “Perfil lipídico y glucosa sérica en los trabajadores de Comercial Salvador Pacheco Mora S.A.” Cuenca. 2017 del Ecuador, tuvo como objetivo determinar la prevalencia de dislipidemia e hiperglucemia, siendo esta investigación de tipo descriptiva y cuyos datos se obtuvieron de una muestra de 95 trabajadores. Los resultados obtenidos, determinaron una prevalencia de dislipidemia con un 55.8%, hiperglucemia 1.1% y una hipercolesterolemia de 36 % con valor mayor a 240 mg/dl. Los niveles de HDL colesterol, se presentan bajos en un 16%, y los niveles altos de LDL colesterol en el 54%. El 22% tienen valores altos de triglicéridos. Por lo tanto, se ha encontrado estadísticamente significativa asociación entre la variable edad y niveles de colesterol ($p=0.009$) y la variable sexo con HDL colesterol ($p=0.034$)

García et al. (2014) en su investigación “Riesgos dietéticos respecto a las dislipidemias en estudiantes escolares”, Estado de México, México. Su objetivo fue identificar los riesgos dietéticos respecto al consumo alimenticio con elevados niveles de azúcares, ácidos grasos y colesterol en los escolares. Los principales hallazgos mostraron que el 17% de los escolares de

las instituciones privadas, reflejaron un elevado nivel de colesterol, en la institución pública reflejan un 59% elevado consumo de azúcar y un 29% de consumo elevado de ácidos grasos. De esta manera los riesgos que conduce el colesterol sérico, triglicéridos y colesterol LDL, reflejaron un mayor nivel en escolares de institución privada, a diferencia de escolares de la escuela pública, en donde las 64 escolares mostraron un menor tipo de dislipidemia OR= 0.94; IC 95%, 0.59-1.50. Concluyendo que la población refleja un elevado consumo de azúcares refinados que es el elemento de riesgo dietético de mayor nivel de frecuencia, para presentar dislipidemia, siendo necesario modificar la dieta de baja calidad, dado que al alto riesgo.

Barrientos y Mayen (2012) en su investigación “Perfil lipídico de paciente diabético tipo 2 en el Hospital Nacional Rosales”, Salvador, nos presenta un estudio descriptivo observacional, utilizando una revisión de 101 expedientes clínicos, tomados de la base de datos de ESDOMED, Los resultados permitieron destacar los trastorno de los lípidos en la población diabética de este hospital presentando características variadas, con hipercolesterolemia baja y triglicéridos moderadamente altos, cabe resaltar la alta tasa de ausencia en muchos de los pacientes, es decir es parte de la evaluación integral que debería de practicarse en dicho pacientes, además se pudo observar la participación de ciertos factores en la presencia de estos tales como la obesidad, el descontrol metabólico, otras comorbilidades existentes como la HTA y la nefropatía diabética u otros. Concluyendo que la dislipidemia en pacientes diabéticos si está presente, aunque no manifestada de una forma conocida, sino que con sus propias características. Además, se puede notar la alta tasa de ausentismo de pruebas que ayudan a la evaluación de pacientes desde parámetros para calcular el IMC, la hemoglobina glicosilada, y el perfil serológico de lípidos.

A nivel nacional se encontraron los estudios de:

Arias y Vila (2018) en su investigación “Factores que influyen en la hipercolesterolemia, hipertrigliceridemia e hiperglicemia en adultos mayores de la casa hogar “San Martín de Porres” cercado de Lima – Perú 2017”, nos muestra un estudio descriptivo, observacional, retrospectivo y correlacional. La muestra estuvo conformada por 80 adultos mayores entre ellos 54 % varones y 46% mujeres de la casa hogar “San Martín de Porres”. Según los resultados obtenidos, se encontró que el 30% de varones y 30% mujeres, adultos mayores de 60 a 79 años presentan hipercolesterolemia, mientras que el índice de hipertrigliceridemia en mujeres es de un 22% y 16% en varones, también se encontró longevos de 60 a 69 años donde 15% presentan hiperglucemia, considerando así al género femenino con una incidencia mayor de hiperglucemia en un 16% en comparación al género masculino con un 2%.

Zanabria (2018) realizó una investigación titulada “Factores de riesgo relacionados a la diabetes mellitus tipo 2 en el personal policial que acude al policlínico de la Policía Nacional del Perú Trujillo 2017”, cuyo objetivo general fue determinar los factores de riesgo: Peso (IMC): Sobrepeso, obesidad, colesterol y triglicéridos elevados relacionados con la Diabetes Mellitus tipo 2 en el personal policial en actividad, Realizó una investigación cuantitativa, descriptiva y de relación y su población muestral fue de 75 policías de 40 a 60 años de edad, diagnosticados con Diabetes Mellitus tipo 2. Se encontraron los siguientes resultados: el 52% de los pacientes diabéticos presenta sobrepeso, el 33,33% presenta obesidad. El 58,67% su nivel de colesterol es normal y el 60% tiene triglicéridos elevados. Su conclusión fue que el mayor porcentaje del personal policial en actividad presenta sobrepeso y obesidad, niveles de colesterol normal y triglicéridos elevados y que el nivel de glucosa ≥ 126 mg/dl se relacionan con sobrepeso, con colesterol normal y triglicéridos elevados. La aplicación estadística de chi cuadrado evidencia que los factores de riesgo: peso IMC: Sobrepeso, obesidad, colesterol y triglicéridos elevados tiene relación significativa con la Diabetes Mellitus tipo 2 en el personal policial en actividad.

Yucra (2017) en cuyo estudio “Relación entre perfil lipídico, nivel de glicemia e índice de masa corporal en trabajadores del Hospital III Essalud Juliaca, enero-octubre 2016”, realizado en 130 trabajadores del Hospital III EsSalud Juliaca - Perú, encontró que el 66.9%, es de género femenino, con edad promedio de 46.7 ± 8.976 , Triglicéridos normales de 53.8%, límite 20.8% y elevado 25.4%. Colesterol deseable de 51.5%, límite elevado de 30.8% y elevado de 17.7%. Colesterol HDL bajo de 56.9%, normal 30.8% y alto protector 12.3%. Colesterol LDL óptimo de 21.5% y alterado de 78.5%. Glucosa normal de 82.3% y glucosa en ayuno alterado 17.7%.

Jasso et al. (2015) presentó el estudio “Control metabólico en pacientes diabéticos ambulatorios de un Hospital general”, teniendo como propósito descubrir el grado de control metabólico basado en la glucemia, hemoglobina glucosilada (HbA1C), presión arterial y perfil lipídico de pacientes con diabetes mellitus tipo 2, del Hospital Nacional Cayetano Heredia de Lima - Perú, entre octubre y noviembre del 2006. El estudio fue descriptivo y retrospectivo de una serie de casos clínicos de 107 pacientes con diabetes mellitus 2. Se estableció el nivel de control mediante HbA1C, colesterol LDL y presión arterial. Obtuvo como resultados que, el 51,4% de diabéticos mantuvo una glucosa basal entre 80 y 130 mg/dl, el 31,8% una hemoglobina glucosilada menor de 7%, el 68,2% un colesterol total menor de 200 mg/dl, el 37,4% el colesterol LDL inferior a 100 mg/dl, y el 40,2% triglicérido menor a 150mg/dl. Concluyendo que sólo el 9,3% de los pacientes diabéticos tipo 2 consiguió un control metabólico acorde a las recomendaciones de la Asociación Americana de Diabetes.

Huamán (2014) realizó el trabajo en salud titulado “Dislipidemia en adultos de Trujillo según su índice de masa corporal”, cuyo objetivo fue conocer la frecuencia de dislipidemia en adultos de Trujillo según el (IMC). Se aplicó un estudio epidemiológico, observacional, prospectivo, transversal y analítico a 260 varones y 285 mujeres adultos entre 20 y 79 años. Se

determinó la presión arterial, el perfil lipídico y la glucemia por métodos enzimáticos. Dentro de los resultados se encontró que, en la población total los varones tuvieron significativamente mayor IMC, cintura, glucosa basal y concentración de triglicéridos. Las mujeres, en cambio, tuvieron mayor concentración de colesterol, LDL y HDL. La frecuencia de dislipidemia en los varones con sobrepeso fue 78.82 % y obesos 85 % y en las mujeres con sobrepeso 86.52 % y obesas 74.11 % mayor comparados con los pacientes normales 52.5% y 67.35 % respectivamente para varones y mujeres. En los varones con sobrepeso, la hipertrigliceridemia (HTG), y la asociación de HTG con HDL disminuidas fueron más frecuentes con IMC normal; además la Hipercolesterolemia (HC) fue más frecuente en la presencia de sobrepeso. La dislipidemia mixta (26.14 %), HC (79.78 %) y HTG (28.09 %) fueron más frecuentes en mujeres con sobrepeso.

García et al. (2007) elaboraron la investigación “Prevalencia de diabetes mellitus y factores de riesgo relacionados en una población urbana”. Trujillo. Perú. El objetivo principal fue conocer la frecuencia de la diabetes mellitus, así como la de sus factores de riesgo asociados, en una población urbana de la ciudad de Lima. La población estuvo conformada por el distrito de Breña, Lima. En los resultados se obtuvo que de las 12 personas indicaron ser diabéticos, con un diagnóstico de $9,3 \pm 2,2$ años, el 25% indicaron que han fortalecido su conocimiento respecto a la diabetes, el 66.7% considera ser antidiabéticos, por lo que el 19,25% (IC95%: 13,96%-24,54%) de hipercolesterolemia mayor de 200 mg/dl y 27,7% (IC95%: 21,69%-33,71%) de hipertrigliceridemia mayor de 150 mg/dl.

Torres et al. (2007) en la elaboración de su tesis titulada “Dislipidemia en pacientes con diabetes tipo 2 del Hospital III Daniel Alcides Carrión ESSALUD-Tacna- Perú durante el año 2006”, hicieron un estudio del perfil lipídico en pacientes diabéticos cuyo objetivo conocer las

características del perfil lipídico y la distribución de las fracciones lipoproteicas de colesterol de HDL y LDL, en los pacientes diabéticos tipo 2. Los resultados mostraron que el 43.6% de pacientes diabéticos muestran niveles aceptables de colesterol total (<200 mg/dl) y el 56.4% hipercolesterolemia (>200 mg/dl). El 29.3% tienen niveles aceptables de triglicéridos (<160 mg/dl) y el 70.7% hipertrigliceridemia; En el grupo de diabéticos, así como en el subgrupo de diabéticos hipertensos se encontró niveles disminuidos de colesterol -HDL y niveles aumentados de colesterol -LDL tanto en aquellos con niveles de colesterol aceptable y con niveles de riesgo. De acuerdo al índice de masa muscular (IMC) en el grupo de estudio, el 21.2% tiene un IMC normal y el 78.8% cursa con algún grado de obesidad. El incremento del nivel del IMC, eleva el colesterol total, el colesterol LDL y los triglicéridos, pero no se halló relación con el colesterol HDL. Por lo tanto, el 50% de los distintos pacientes diabéticos y con hipertensión arterial relacionado al alto porcentaje de obesidad encontrado, presentan un perfil de riesgo aterogénico alto. A nivel local no se encontraron estudios relacionados al tema.

1.3. Objetivos

Objetivo general:

Determinar la frecuencia de dislipidemia asociada a pacientes con diabetes del Hospital Las Mercedes de Paita. Junio - Agosto 2017.

Objetivos específicos:

Identificar según sus valores, el nivel de riesgo de dislipidemias de los pacientes diabéticos que acuden al Hospital Las Mercedes de Paita.

Identificar la dislipidemia más frecuente de los pacientes diabéticos que acuden al Hospital Las Mercedes de Paita.

Determinar la tendencia de dislipidemia según su sexo, en los pacientes con diabetes del Hospital Las Mercedes de Paita.

Definir la predisposición de dislipidemias según su edad en los pacientes con diabetes del Hospital Las Mercedes de Paita.

1.4. Justificación

El estudio comprende una serie de factores que justificaron su desarrollo, debido a que las enfermedades no transmisibles constituyen la principal causa de muerte a nivel mundial, provocando mayor número de defunciones que todas las demás juntas, afectando más a las poblaciones de NSE BC, es decir población de nivel socio-económico bajo y medio. En el año 2008, se produjeron 57 millones de muertes en el mundo, de los cuales 38 millones, es decir, el 63% corresponden a enfermedades no transmisibles, asociadas con los aspectos cardiovasculares, diabetes, cáncer y problemas respiratorios, así mismo de las edades de envejecimiento, que ha proporcionado alto niveles de mortalidad. De este modo se justificó de manera práctica debido a que los resultados permitieron conocer la situación del nivel y tipo de dislipidemia (Hipercolesterolemia aislada, hipertrigliceridemia y mixta) en los pacientes diabéticos del hospital Las Mercedes de Paita y poder tratarlos en base a que hubieran sufrido algún episodio cardiovascular, porque es muy probable que sean portadores de una enfermedad aterosclerótica subyacente grave, que simplemente aún no ha presentado su primer episodio clínico, siendo necesario a todos los pacientes diabéticos se les debe hacer prevención primaria.

The National Cholesterol Education Program (NCEP), la dislipidemia de la diabetes tipo 2 presenta niveles elevados de triglicéridos, niveles bajos de colesterol HDL y niveles de colesterol LDL normales. En lo que respecta a la relación de los niveles aumentados de los triglicéridos y la cardiopatía coronaria en el paciente diabético, constituye que los triglicéridos

aumentados son un factor de riesgo independiente de cardiopatía coronaria, probablemente, porque en el paciente diabético aumentan los niveles basales y postprandiales de triglicéridos, lo cual genera diversos efectos, en el endotelio, estimulando la síntesis de PAI-1 y llevan la difusión endotelial, que estimulan los factores de coagulación VII y la cascada de insulinoresistencia (Lebovitz, 2002).

Se justificó de manera teórica, debido a que el estudio busca comprobar los postulados de la Teoría Humanista de Enfermería de Paterson y Zderad, teniendo como base teórica el Modelo de Análisis del Concepto Dimensional de Schatzman. El concepto de salud siguió los presupuestos del concepto de salud de la Organización Mundial de la Salud (OMS), que sostiene la idea de que salud, no está solamente relacionada con la falta de enfermedad, sino que se entiende como un equilibrio entre bienestar y mejoría. Desde esta perspectiva, la salud no es un fenómeno aislado, sino el resultado de diversas interacciones con la vida, considerándose incluida la historia del sujeto, su modo de sentir las experiencias y otros (Lavina et al., 2007).

Finalmente, se justificó a nivel social, debido a que el principal hallazgo del estudio contribuirá a conocer la situación de la dislipidemias asociados a pacientes con diabetes del Hospital Las Mercedes de Paita, para poder tomar acciones preventivas y de control para conocer su realidad en base a su salud y bienestar, por lo cual el aporte generado no solo tiene un enfoque médico, sino también servirá como fuente de referencia científica para otros investigadores que desean conocer más sobre la afección caracterizada esencialmente por los niveles de sangre elevado producto de la grasa sanguínea, siendo un factor clave que genera riesgos en la salud.

1.5. Hipótesis

Al tratarse de un estudio descriptivo, no es necesario la contrastación de hipótesis.

II. MARCO TEÓRICO

2.1. Bases Teóricas del tema de investigación

2.1.1. *Dislipidemia o Hiperlipemia*

En función a describir los niveles de alteraciones respecto a los lípidos, esta se caracteriza por colesterol total (CT) o lipoproteína de baja densidad (LDL) y/o triglicéridos (TG) altos y lipoproteína de alta densidad (HDL) bajo, estableciendo los niveles altos cuando el LDL >130 mg/dl o Colesterol total > 200 mg/dl o TG >150 mg/dl o HDL bajo cuando en varones es <40 mg/dl o <50 mg/dl en mujeres (Ministerio de Salud del Perú, MINSA, 2017).

Así mismo, la hipercolesterolemia está asociada con la acumulación de aquellas partículas de colesterol (LDL, IDL y remanentes). La hipertrigliceridemia se enfoca en la acumulación de las lipoproteínas que los transportan (quilomicrones, VLDL y remanentes). La hiperlipidemia mixta (es la concentración alta de colesterol y triglicéridos), que se debe a la acumulación de varios tipos de lipoproteínas ricas en triglicéridos o en colesterol (Córdova, 2011).

El colesterol, se encuentra presente tanto en tejidos cómo en el plasma, ya sea como colesterol libre o combinado con un ácido graso como se almacena, en donde ambas formas se trasladan en lipoproteínas, por lo tanto, la lipoproteína de baja densidad (LDL) plasmática es la responsable de aportar colesterol y colesterol éster hacia diferentes tejidos. Mientras que el colesterol libre, se elimina de los tejidos por la lipoproteína de alto nivel (HDL) plasmática, que se traslada hacia el hígado, donde se elimina del cuerpo (Murray et al., 2013).

La medición de su concentración del triglicérido en el plasma es útil para el cálculo de la concentración de colesterol LDL en el plasma, mediante la fórmula de Friedewald, y para el diagnóstico y clasificación de las dislipidemias (Fuentes 2015). El parámetro del colesterol HDL, permite calcular el traslado del colesterol desde los tejidos periféricos al hígado. En el caso de los bajos niveles de colesterol HDL, es un indicador factor de los riesgos que tiene una complicación a nivel cardiovasculares (Córdova, 2011).

El colesterol unido a HDL sérico se ha correlacionado de manera negativa con respecto a cardiopatía coronaria prematura (Andreoli, 2015).

El colesterol LDL o lipoproteína de baja densidad (Low-density lipoproteins), es responsable del traslado de colesterol en los tejidos extrahepáticos, por lo que se forma en la circulación al degradarse las lipoproteínas de muy baja densidad en lipoproteínas de densidad intermedia y después en LDL mediante la asociación y pérdida de apolipoproteínas específicas y desaparición de los triglicéridos (Andreoli, 2015).

Clasificación

Primarias: Son aquellos trastornos o poligénicos que principalmente se caracterizan a través de los defectos en las enzimas y en algunos metabolismos en donde participa la síntesis y la eliminación de las lipoproteínas (Córdova, 2011).

Secundarias: Son alteraciones en los lípidos que resultan como consecuencia de otras enfermedades y que también se asocian con un rango amplio de riesgo cardiovascular (Córdova, 2011).

Factores de riesgos asociados

La agregación familiar, la edad, el estilo de vida y sexo masculino se asocian a mayor riesgo de tener dislipidemias (Córdova, 2011).

En los factores genéticos, esencialmente son determinados mediante la concentración del colesterol HDL, en una menor medida, respecto a otros lípidos sanguíneos, por lo cual la concentración del colesterol LDL y triglicéridos, aumenta de manera proporcional en cuanto a las edades. Sin embargo, el fenómeno ocurre en base al colesterol HDL, mientras que la prevalencia en función a la dislipidemia es cada vez mayor en los hombres, más aún en personas con diabetes, hipertensión y sobrepeso u obesidad. (Córdova, 2011).

La diabetes tipo 2 debe ser considerada como una condición prioritaria para recibir tratamiento hipolipemiante (Córdova, 2011).

Diagnóstico clínico

Criterios de diagnóstico

Las causas secundarias más frecuentes de hiperlipidemia mixta son la diabetes (Córdova, 2011). El Ministerio de Salud del Perú (MINSa, 2017) indica que hay un cuadro de dislipidemia cuando hay valores elevados de CT o LDL y/o TG y/o valores bajos de HDL (Ver Tabla 1).

Tabla 1*Valores elevados y óptimos de lípidos en pacientes con DM-2*

Perfil lipídico	Dislipidemia	Valor óptimo en paciente con DM 2
LDL colesterol	> 130 mg/dl	< 100 mg/dl
Colesterol total	> 200 mg/dl	-----
Triglicéridos	> 150 mg/dl	< 150 mg/dl
HDL colesterol	Varones < 40 mg/dl o < 50 mg/dl en mujeres	Varones ≥ 40 mg/dl y en mujeres ≥ 50 mg/dl

Nota: Datos del perfil lipídico, dislipidemia en pacientes DM-2, de acuerdo al Ministerio de Salud del Perú en el periodo 2017.

Exámenes auxiliares

Para el diagnóstico de las dislipidemias se requiere del dosaje de perfil lipídico completo en suero y ayunas. Incluye CT, LDL, HDL, TG (MINSA, 2017).

2.1.2. Diabetes

Es una de las principales enfermedades crónicas graves que se basa cuando el páncreas esencialmente no genera suficientes niveles de insulina, por lo que el órgano no puede proporcionar efectivamente la insulina que produce, debido a que la concentración de la glucosa plasmática anormal, que surgen a consecuencia de la diabetes no ha sido correctamente controlada, lesionando al corazón, vasos sanguíneos, ojos, riñones y sistema nervioso (Chan, 2016).

De esta manera la diabetes mellitus, no se define específicamente con la enfermedad, debido a que en la práctica es considerado como cualquier trastorno que se genera por la elevación de la glucosa plasmática, posteriormente del ayuno, que tiene a conocerse como la diabetes mellitus. Así mismo, algunas de estas enfermedades están asociadas con la

hiperglucemia, que supone su diagnóstico, por lo tanto, la diabetes mellitus, es una enfermedad genéticamente, en donde se padece una serie de alteraciones producto del metabolismo de carbohidratos, grasas, proteínas debido a la deficiencia en la secreción de la insulina (Islas y Revilla, 2013).

La glucosa, esencialmente es el carbohidrato más relevante respecto a la dieta hacia el torrente sanguíneo, que se forma a través de la hidrólisis del almidón y otros azúcares que generan glucosa al hígado (Murray et al., 2013).

Clasificación

Diabetes mellitus tipo 1: Se representa por la destrucción de las células del órgano del páncreas, lo que indica la deficiencia de insulina. Por lo cual la etiología de la destrucción principalmente de las células beta es esencialmente proporcionada por el autoinmune, en donde existen una serie de casos de DM-1, de origen idiopático (MINSa, 2016).

Diabetes mellitus tipo 2: Está enfocado con el defecto relativo que proporciona la insulina y el aumento de la resistencia de acciones, por lo que el tipo más relevante comprende alrededor de 90% a 95%, debido a que suele aparecer la forma de solapada (MINSa, 2016).

Diabetes mellitus gestacional: Se fundamenta por la hiperglicemia que surge durante el embarazo, alcanzando valores que, a pesar de ser superiores al límite de referencia, se encuentran establecidos como inferiores para considerarlo como diagnóstico de la diabetes (MINSa, 2016).

Factores de riesgo

En base al manejo de la diabetes, se debe de tener en cuenta algunos factores de riesgo como la obesidad, la hipertensión, alteraciones de lípidos, el hábito de fumar, las enfermedades cardiovasculares y los efectos secundarios del tratamiento (Alvarado 2007). En la Diabetes Tipo 1, no se conocen con exactitud las causas. En gran parte de los casos de diabetes de tipo 1 se producen en niños y en otros casos en adolescentes (Chan 2016). En la Diabetes Tipo 2, el nivel de riesgos está relacionado con la interacción de los elementos genéticos y metabólicos, elevados por la asociación de factores étnicos, el antecedente de diabetes en la familia, una diabetes gestacional, combinados con la edad avanzada, sobrepeso y obesidad, así como las actividades o estilo de vida inadecuado (Chan 2016).

Respecto al excedente de la grasa corporal, además de la ausencia en la actividad física, proporcionan una carga con respecto a la diabetes. Un perímetro abdominal aumentado y un mayor índice de masa corporal (IMC) se asocia con un mayor riesgo de diabetes de tipo 2 (Chan 2016). En el caso de las etnias, el riesgo de desarrollar diabetes es mayor en nativos y población mestiza latinoamericana, raza negra, asiáticos y menor en caucásicos que en el resto de las etnias (MINSA, 2016).

El desarrollo nutricional en la primera infancia influye en el riesgo de padecer diabetes de tipo 2 en etapas posteriores de la vida. Entre los factores que parecen aumentar dicho riesgo figuran el retraso del crecimiento fetal y el alto peso al nacer (Chan 2016). Hipertrigliceridemia (> 150 mg/dl en adultos) y de niveles bajos de colesterol HDL (< 35 mg/dl) están asociados a insulino resistencia (MINSA 2016). El tabaquismo activo (por oposición al pasivo) aumenta el riesgo de diabetes de tipo 2 y aún más en quienes fuman mucho (Chan 2016). Sobrepeso u

obesidad, lo tiene la mayoría de los diabéticos tipo 2. La cetoacidosis es infrecuente (Infante 2008). La diabetes gestacional (DG). Entre los factores y marcadores del riesgo de DG figuran la edad (mientras más años tiene una mujer en edad reproductiva, más alto es su riesgo de padecer DG). La diabetes en el embarazo y la DG aumentan el riesgo futuro de obesidad y diabetes de tipo 2 en la descendencia (Chan 2016).

Criterios de diagnóstico

Glucemia basal en plasma venoso (GBP), igual o mayor a 126 mg/dl, en dos oportunidades. No debe pasar más de 72 horas entre una y otra medición (MINSa, 2016). Los síntomas de hiperglicemia o crisis hiperglucémica y una glicemia casual igual o mayor de 200 mg/dl. Los síntomas de la hiperglicemia incluyen poliuria, polidipsia y pérdida inexplicable de peso (MINSa, 2016). El test de tolerancia oral a la glucosa (TTOG), igual o mayor a 200 mg/dl dos horas después de una carga oral de 75gr. de glucosa anhidra (MINSa, 2016). La hemoglobina glicosilada (HbA1c), en enero del 2010 la ADA, basándose en un comité de expertos, admite como cuarto criterio diagnóstico de diabetes mellitus la HbA1c. De este modo una HbA1c \geq 6.5% es diagnóstica de diabetes (Islas y Revilla, 2013).

III. MÉTODO

3.1. Tipo de investigación

Descriptivo observacional

Hernández et al. (2014) mencionaron que los estudios descriptivos, se caracterizan por conocer, evaluar y analizar los fenómenos, sucesos factores o aspectos que intervienen en la problemática del estudio mediante el grupo de individuos, participantes u objetos, para poder conocer un escenario o situación en función a los lineamientos de la investigación. Por lo tanto, el estudio buscó describir el problema basado en la dislipidemia asociada a pacientes con diabetes como fenómeno observado, la cual permitió explicar las causas que originaron la realidad en pacientes del Hospital Las Mercedes de Paita.

No experimental y Transversal

Los estudios de diseño no experimental se caracterizan por no efectuar experimentación alguna entre las variables, sino de evidenciar la situación o hecho de manera natural, sin alterar su realidad (Arias, 2021). Así también los estudios transversales tienen como finalidad recopilar datos necesarios en un solo periodo de tiempo y espacio (Reyes, 2016). Por lo cual, el estudio, no busca ejercer manipulación alguna de la variable “Dislipidemias” con respecto a la variable “Diabetes”, sino de observar los hechos naturalmente, mientras que la recopilación de los datos se efectuó mediante los instrumentos documentales como la historia clínica y el registros de resultados de laboratorio de los pacientes diagnosticados de diabetes del Hospital Las Mercedes de Paita.

3.2. **Ámbito temporal y espacial**

La investigación en el ámbito temporal se realizó en los períodos mensuales de Junio hasta Agosto del 2017, la cual permitió recoger información clínica necesaria. En el ámbito espacial, se realizó en el Hospital Las Mercedes con respecto a conocer el escenario de la Dislipidemias y Diabetes de Paita, perteneciente al departamento de Piura.

3.3. **Variables**

Variable I: Independiente - Dislipidemias				
Dimensiones	Indicadores	Escala de medición	Categorías	Fuentes de información
Colesterol total	Hipercolesterolemia	De intervalo	Colesterol total en ayuno de 12 horas \geq 200mg/dl.	Registros de resultados de Laboratorio.
Triglicéridos	Hipertrigliceridemia	De intervalo	Triglicéridos en ayuno de 12 horas \geq 160 mg/dl.	Registros de resultados de laboratorio.
	Mixta	De intervalo	Si, Colesterol total y Triglicéridos en ayuno de 12 horas \geq 200 mg/dl y \geq 160 mg/dl.	Registros de resultados de Laboratorio.

Variable II: Dependiente - Diabetes				
Dimensiones	Indicadores	Escala de medición	Categorías	Fuentes de información
Glucosa	Hiperglicemia	De intervalo	Glicemia realizada en dos controles en ayuno en suero o plasma venoso, tomados en diferentes fechas, que sea igual o mayor a 126 mg/dL Glicemia al azar medida en suero o plasma venoso que sea igual o mayor a 200 mg/dL	Registros de resultados de laboratorio

3.4. Población y muestra

3.4.1. Población

Baena (2017) define a la población como el conjunto de todos los elementos, factores, individuos u objetivos, que comprenden una serie de relación o asociación común, las cuales son fundamentales para el desarrollo de la investigación. Por lo tanto, la población estuvo formada

por 596 pacientes mayores de edad, de ambos sexos, que pertenecen al programa de diabetes del hospital las Mercedes de Paita, y que cumplen los criterios de inclusión.

Criterios de Selección

a. Criterios de inclusión

- Pacientes mayores de 18 años.
- Pacientes con antecedentes de diabetes.
- Pacientes con valor de glucosa basal elevado.
- Pacientes que pertenezcan al Programa de diabetes.

b. Criterios de exclusión

- Pacientes que no cumplieron los criterios de inclusión-

3.4.2. Muestra

De acuerdo con Bernal (2010) menciona que constituye parte de la población que se seleccionó en función a los criterios. Así mismo, para su determinación es necesario utilizar un método o técnica secuencial que puede ser probabilístico y no probabilístico. En la presente investigación, la muestra se obtuvo aplicando la fórmula probabilística aleatorio simple, para población conocida y se obtuvo como muestra la cantidad de 185 pacientes con valor de glucosa basal elevado pertenecientes al Programa de Diabetes.

El tamaño de la muestra fue fijado con un margen de error al 5% y un nivel de confianza de 95%. Se utilizó la siguiente fórmula:

$$n = \frac{NZ^2pq}{(N - 1)d^2 + Z^2pq}$$

Dónde:

N: 596 pacientes

Z = 1.96 Nivel de confianza: 95%

P = Probabilidad de éxito: p = 0.5

q = Probabilidad de fracaso q = 0.5

e = Error de estimación al 5%

Reemplazando en la fórmula se obtiene:

$$n = \frac{596 * 1.96^2 * 0.5 * 0.5}{(198 - 1) * 0.05^2 + 1.96^2 * 0.5 * 0.5}$$

$$n = 185$$

Así tenemos que, el tamaño de muestra de este estudio realizado fue de 185 pacientes pertenecientes al Programa de Diabetes del Hospital Nuestra Sra. de las Mercedes de Paita.

Unidad de análisis

Pacientes del Programa de diabetes del Hospital Nuestra Señora de las Mercedes de Paita, atendido durante el periodo junio hasta agosto 2017.

3.5. Instrumentos

En el estudio, se elaboró como instrumentos una ficha de recolección de datos (FRD), la misma que permitió acopiar la información necesaria de datos de identificación de los pacientes y los valores de las variables presentadas. De este expediente, se obtuvieron los datos Sociodemográficos mínimos necesarios como. edad y sexo; entre las variables clínicas.

Entre los datos que fueron agregados a la ficha de recolección de datos (FRD), previamente elaborada para dicho efecto, se consideró el valor de resultados de glucosa, colesterol total, colesterol HDL-FT, colesterol LDL y triglicéridos. Las variables fueron vaciadas a partir de la FRD a una base de datos digital para su posterior análisis y presentación a través de medidas de tendencia central con su respectiva medida de dispersión.

Validez y confiabilidad: El instrumento comprendió la recolección de datos exactos y específicos, por lo tanto, no fue preciso apreciar la validez ni confiabilidad del mismo.

3.6. Procedimientos

Los procedimientos que se siguió fueron los siguientes:

- Se tomó muestras de sangre venosa con un periodo mínimo de ayunas de doce horas en tubos al vacío sin aditivo.
- Se separó el suero por centrifugación a 4000 r.p.m. por un tiempo de 5 minutos, en una centrífuga eléctrica marca MEMMERT, modelo M-24A, y posteriormente fueron individualmente decantados a tubos de vidrio 12 x 75 mm.
- El suero obtenido producto de las muestras tomadas, fueron procesados en un equipo bioquímico automatizado Marca Erba, modelo XL-100.
- Los procedimientos de laboratorio para el dosaje de glucosa, colesterol total, colesterol HDL, colesterol LDL y triglicéridos, se realizaron por método enzimático línea líquida (WIENER LAB, 2004-2005), de glucosa (p.424-425), de colesterol total (p. 260,261), colesterol HDL (p. 519-520), colesterol LDL (p. 610-611) y triglicéridos (p. 1031-1032), en el Laboratorio del hospital Las Mercedes de Paita.

- Las dislipidemias fueron clasificadas según el perfil lipídico en: Hipercolesterolemia aislada (HCA) sí colesterol total ≥ 200 mg/dl; Hipertrigliceridemia aislada (HTA) sí triglicéridos ≥ 150 mg/dl y, Dislipidemia o Hiperlipemia Mixta (DM), sí colesterol total y triglicéridos ≥ 200 mg/dl y ≥ 150 mg/dl respectivamente.
- Los valores referenciales para la hipercolesterolemia, las lipoproteínas HDL-C, LDL-C y la hipertrigliceridemias, han sido considerados según el panel de expertos del National Cholesterol Education Program (NCEP) de la siguiente manera:

Colesterol total:

- Deseable: < 200 mg/dl
- Moderadamente alto: 200 - 239 mg/dl
- Elevado o alto: ≥ 240 mg/dl

HDL-c:

- Bajo o Índice: Valores de HDL colesterol por debajo de 40 mg/dl
- Intermedio o Recomendable: valores de 40 - 60 mg/dl.
- Deseable o Protectivo: valores que se encuentren por encima de 60 mg/dl.

LDL-c: El panel de expertos del National Cholesterol Education Program (NCEP) provee los siguientes valores de LDL:

- Riesgo bajo o nulo: valores de LDL colesterol menores de 129 mg/dl.
- Riesgo moderado a elevado: valores entre 130 y 189 mg/dl.
- Riesgo muy elevado o alto: valores de LDL colesterol ≥ 190 mg/dl.

Triglicéridos:

- Deseable: < 150 mg/dl
- Moderadamente elevado a elevado: 150 - 199 mg/dl

- Elevado: 200 - 499 mg/dl
- Muy elevado: ≥ 500 mg/dl (Organización Panamericana de la Salud - Revista Panamericana de la Salud, 2001)

3.7. Análisis de datos

Se utilizó un análisis de datos descriptivos mediante la base de fuentes documentales (Historias clínicas y registro de resultados de laboratorio) de pacientes con diagnóstico de diabetes controlados en el Hospital Las Mercedes de Paita (Programa de Diabetes). De los expedientes se obtuvieron las variables Sociodemográficas mínimas necesarias como edad y sexo; entre las variables Clínicas. Los datos fueron extraídos a una ficha de recolección de datos (FRD) previamente elaborada para dicho efecto, en donde se consideró el valor de resultados de glucosa, colesterol total, colesterol HDL, colesterol LDL y triglicéridos. Las variables fueron vaciadas a partir del FRD a una base de datos digital para su posterior análisis y presentación a través de medidas de tendencia central con su respectiva medida de dispersión. Se utilizó el test de Chi Cuadrado para constituir la relación entre las variables cualitativas. Finalmente, la información fue recopilada en las fichas de recolección de datos, fueron procesadas en función al aplicativo de Microsoft Office Excel, para uso de la hoja de cálculo, bajo el sistema operativo Windows 10-64 bits, así mismo las representaciones estadísticas, se realizaron bajo el programa SPSS V.26.

3.8. Consideraciones éticas

Noreña et al. (2012) mencionan que los estudios de índole científico, comprende una serie de principios o criterios éticos que rigen durante cada proceso o etapa de la investigación. En consideración a estos criterios éticos, se consideró:

- El estudio al aplicarse a los pacientes del Hospital Las Mercedes de Paita, se solicitó previa autorización de la dirección de la institución médica para cumplir con el desarrollo de la investigación.
- Se cumplió con la autenticidad y originalidad de cada etapa o capítulo que comprende la investigación.
- Se reconocieron las diferentes fuentes en función al derecho intelectual de los libros, revistas y otras referencias que fueron sustanciales para la investigación.
- Se cumplió con los lineamientos establecidos por las Normas APA 7ma edición, en consideración a la paráfrasis de las citas directas e indirectas.
- Se cumplió con el consentimiento de la información obtenida en los historiales y otra documentación clínicos, siendo los datos personales que se mantendrán en reserva y privacidad en cada uno de los pacientes.
- Se cumplió con los principios de veracidad, benevolencia y autenticidad, establecido en el Código de Ética de La Universidad Nacional Federico Villarreal.

IV. RESULTADOS

En función a los resultados, estos fueron representados mediante tablas analíticas de frecuencia y porcentaje en cuanto a los diferentes factores y/o características obtenidas de las historias clínicas respecto a las dislipidemias asociadas a pacientes con Diabetes del Hospital Las Mercedes de Paita, para la cual se fundamentó en función a los objetivos establecidos en la investigación. Para fundamentar los resultados obtenidos, previamente se presentarán los datos generales de los pacientes: A continuación, se detallan:

Tabla 2

Pacientes atendidos por edad

Intervalo de edades	F(x)	F(%)
19 – 32 años	05	02,7
33 – 46 años	51	27,6
47 – 60 años	81	43,8
61 – 74 años	41	22,2
75 – 88 años	07	03,8
Total	185	100,0

Nota: Base de datos del Hospital Las Mercedes Paita.

De acuerdo a la tabla 2, se observa un total de 185 pacientes atendidos, el mayor grupo 81 de ellos, se encuentra en el grupo de edades de 47 a 60, seguido de 51 de ellos comprendidos en el grupo de edades de 33 a 46 años, asimismo, 41 de ellos en el grupo de edades de 61 a 74 años, así como 7 de ellos en el grupo etáreo de 75 a 88 años finalmente con 5 de ellos en el grupo etáreo de 19 a 32 años

Tabla 3*Pacientes atendidos por sexo*

Intervalo de edades	F(x)	F(%)
Femenino	104	56,2
Masculino	81	43,8
Total	185	100,0

Fuente: Base de datos del Hospital Las Mercedes Paita.

En función a la tabla 3, se muestra un total de 185 pacientes atendidos, los mayores grupos 104 de ellos, corresponden al género femenino con un 56.2%; y 81 al género masculino con un 43.8%.

Tabla 4*Pacientes atendidos por edad y sexo*

Edades	Sexo				Total	
	Femenino		Masculino		F(x)	F(%)
	F(x)	F(%)	F(x)	F(%)		
19 - 32 años	02	01,1%	03	01,6%	05	02,7%
33 – 46 años	29	15,7%	22	11,9%	51	27,6%
47 – 60 años	43	23,2%	38	20,5%	81	43,8%
61 – 74 años	26	14,1%	15	08,1%	41	22,2%
75 – 88 años	04	02,2%	03	01,6%	07	03,8%
Total	104	56,2%	81	43,8%	185	100,0%

Nota: Base de datos del Hospital Las Mercedes Paita.

Respecto a la tabla 4, se observa que según el género de pacientes atendidos, el femenino fue el de mayor porcentaje atendido con un total de 104 pacientes que corresponde al 56.2%, del cual el mayor número de 43 pacientes se encuentran en el grupo etáreo de 47 a 60 años representando un 23.2%. Asimismo, del total de 81 pacientes atendidos del género masculino, que representa el 43.8%, el mayor número de ellos con 38 pacientes, también pertenecen al grupo etáreo de 47 – 60 años representando un 20.5%.

Tabla 5

Pacientes dosados con colesterol

Colesterol total	F(x)	F(%)
Deseable	110	59,5
Moderadamente Alto	48	25,9
Elevado o Alto	27	14,6
Total	185	100,0

Nota: Base de datos del Hospital Las Mercedes Paita.

De acuerdo con la tabla 5, muestra que de los resultados que se obtuvieron del dosaje del colesterol de 185 pacientes, en el nivel deseable estuvieron 110 pacientes con un 59.5%, y en lo respecta a valores elevados en los diferentes grados fueron; en el nivel moderadamente alto 48 de ellos con un 25.9%, y el nivel elevado con 27 de ellos representando un 14.6%.

Tabla 6*Pacientes dosados con colesterol HDL*

Colesterol HDL	F(x)	F(%)
Nivel bajo	132	71,4
Recomendable	51	27,6
Deseable	02	01,1
Total	185	100,0

Nota: Base de datos del Hospital Las Mercedes Paita.

En relación a la tabla 6, podemos apreciar que al dosar la lipoproteína colesterol HDL (High Density Lipoprotein) se obtuvo que, del total de pacientes, el mayor porcentaje de ellos se encontró en el nivel bajo con un 71.4%, correspondiendo a 132 de ellos. Asimismo, en el nivel intermedio o recomendable 51 de ellos, representando un 27.6%, y solo 2 de ellos se encontraron en el nivel óptimo representando un porcentaje muy bajo con 1.1%.

Tabla 7*Pacientes dosados con colesterol LDL*

Colesterol LDL	F(x)	F(%)
Riesgo bajo	123	66,5
Riesgo moderado	56	30,3
Riesgo alto	06	03,2
Total	185	100,0

Nota: Base de datos del Hospital Las Mercedes Paita.

En función a la tabla 7, correspondiente al dosaje de la lipoproteína colesterol LDL (Low Density Lipoprotein), se obtuvo que del total de los 185 pacientes, el mayor porcentaje se encontraba en el nivel de riesgo bajo con 123 de ellos con un 66.5%, así mismo, en el riesgo moderado a 56 de ellos representando un 30.3%, y solo 6 de ellos se encontraron en el riesgo alto representando un porcentaje muy bajo con 3.2%.

Tabla 8

Pacientes dosados con triglicéridos

Triglicéridos	F(x)	F(%)
Normal	99	53,5
Moderadamente elevado	37	20,0
Elevado	45	24,3
Muy elevado	04	02,2
Total	185	100,0

Nota: Base de datos del Hospital Las Mercedes Paita.

En función a la tabla 8, correspondiente al dosaje de triglicéridos, se evidenció que de los de 185 pacientes, el mayor porcentaje estuvo en el nivel normal con 99 pacientes representando el 53.5%, y los niveles fuera de su rango en sus diferentes grados fueron, en el nivel moderadamente elevado 37 de ellos con un 20.0%, en el nivel elevado 45 de ellos con un 24.3%. Asimismo, en el nivel muy elevado a 4 de ellos representando un 2.2%.

Tabla 9*Pacientes atendidos por sexo y dosados con colesterol*

Colesterol total	Sexo				Total	
	Femenino		Masculina		F(x)	F(%)
	F(x)	F(%)	F(x)	F(%)		
Deseable	51	27,6%	59	31,9%	110	59,5%
Moderadamen- te alto	31	16,8%	17	09,2%	48	25,9%
Elevado o alto	22	11,9%	05	02,7%	27	14,6%
Total	104	56,2%	81	43,8%	185	100,0%

Nota: Base de datos del Hospital Las Mercedes Paita.

Se observa que en la tabla 9, al relacionar el dosaje de colesterol con respecto al género, apreciamos que el mayor porcentaje se encuentran en el nivel de deseable, con 51 en el género femenino con un 27.6% y con 59 en el género masculino con un 31.9%, siendo entre los dos géneros, el masculino en su mayor porcentaje, pero relevante es que, en los niveles agrupados de moderadamente elevado y elevado, se observó a 53 de ellas con 28.7% mientras que sólo a 22 de ellos con un 11.9%.

Tabla 10*Pacientes atendidos por sexo y dosados con colesterol HDL*

Colesterol HDL	Sexo				Total	
	Femenino		Masculina		F(x)	F(%)
	F(x)	F(%)	F(x)	F(%)		
Nivel bajo	67	36,2%	65	35,1%	132	71,4%
Recomendable	35	18,9%	16	08,6%	51	27,6%
Deseable	02	1,1%	00	00,0%	02	01,1%
Total	104	56,2%	81	43,8%	185	100,0%

Nota: Base de datos del Hospital Las Mercedes Paita.

En relación con la tabla 10, se evidenciaron que al relacionar el dosaje de colesterol HDL, según género podemos apreciar que, en ambos géneros el mayor número se encuentra en el nivel bajo con 67 en el género femenino con un 36.2% y, 65 en el masculino con 35.1% respectivamente. Asimismo, en el nivel recomendable o intermedio y deseable distan en porcentaje tanto con 37 de ellas con un 20.0% y con 16 con un 8.6% de ellos.

Tabla 11*Pacientes atendidos por sexo y dosados con colesterol LDL*

Colesterol LDL	Sexo				Total	
	Femenino		Masculina		F(x)	F(%)
	F(x)	F(%)	F(x)	F(%)		
Riesgo bajo	63	34,1%	60	32,4%	123	66,5%
Riesgo moderado	36	19,5%	20	10,8%	56	30,3%
Riesgo alto	05	02,7%	01	00,5%	06	03,2%
Total	104	56,2%	81	43,8%	185	100,0%

Nota: Base de datos del Hospital Las Mercedes Paita.

De acuerdo con la tabla 11, al relacionar el dosaje de colesterol LDL según género podemos apreciar que, en ambos géneros el mayor número se obtuvieron en el riesgo bajo con 63 en el femenino con un 34.1% y 60 en el masculino con 32.4% respectivamente; asimismo, con valores en el riesgo moderado y alto con 41 de ellas con un porcentaje de 22.2 % y con 21 de ellos con un 11.3%.

Tabla 12.*Pacientes atendidos por sexo y dosados con triglicéridos*

Triglicéridos	Sexo				Total	
	Femenino		Masculino		F(x)	F(%)
	F(x)	F(%)	F(x)	F(%)		
Normal	47	25,4%	52	28,1%	99	53,5%
Moderadamente elevado	23	12,4%	14	07,6%	37	20,0%
Elevado	31	16,8%	14	07,6%	45	24,3%
Muy elevado	03	01,6%	01	00,5%	04	2,2%
Total	104	56,2%	81	43,8%	185	100,0%

Nota: Base de datos del Hospital Las Mercedes Paita.

Respecto a la tabla 12, nos muestra que al relacionar el dosaje de triglicéridos con respecto al género, apreciamos que ambos géneros en su mayor porcentaje se encuentran en el nivel de normal con 47 en el femenino con un 25.4% y con 52 en el masculino con un 28.1%, siendo entre los dos, mayor en el género masculino, pero lo relevante es que en valores elevados en sus diferentes grados, se observó a 57 del género femenino con 30.8%, y en el masculino, a 29 con un 15.7% respectivamente, prevaleciendo el género femenino en mayor porcentaje.

Tabla 13*Pacientes atendidos según edad y dosados con colesterol*

Colesterol total	Edad										Total	
	19 - 32		33 - 46		47 - 60		61 - 74		75 - 88		F(x)	F(%)
	F(x)	F(%)										
Deseable	02	01,1%	28	15,1%	50	27,0%	26	14,1%	04	02,2%	110	59,5%
Moderadamente alto	02	01,1%	15	08,1%	19	10,3%	12	06,5%	00	00,0%	48	25,9%
Elevado	01	00,5%	08	04,3%	12	06,5%	03	01,6%	03	01,6%	27	14,6%
Total	05	02,7%	51	27,6%	81	43,8%	41	22,2%	07	03,8%	185	100,0%

Nota: Base de datos del Hospital Las Mercedes Paita.

En relación a la tabla 13, muestra que al relacionar el dosaje de colesterol con respecto al grupo etáreo apreciamos que en el nivel deseable del grupo de edad de 47 a 60 años se encuentra el mayor número de pacientes atendidos con 50 de ellos representado por el 27.0%, seguido del grupo etáreo de 33 a 46 con 28 de ellos representando un 15.1%, y en relación al valor elevado en los diferentes grados, coincidentemente el nivel moderadamente alto y elevado, se observó a 31 de ellos con un 16.8% en el grupo etáreo de 47 – 60 años, seguido también en el grupo etáreo de 33 a 46 años con 23 de ellos con un 12.4%.

Tabla 14*Pacientes atendidos según edad y dosados con colesterol HDL*

Colesterol HDL	Edad										Total	
	19 - 32		33 - 46		47 - 60		61 - 74		75 - 88		F(x)	F(%)
	F(x)	F(%)										
Nivel bajo	04	02,2%	34	18,4%	56	30,3%	34	18,4%	4	2,2%	132	71,4%
Recomendable	01	00,5%	17	09,2%	23	12,4%	07	03,8%	03	01,6%	51	27,6%
Deseable	00	00,0%	00	00,0%	02	01,1%	00	00,0%	00	00,0%	02	01,1%
Total	05	02,7%	51	27,6%	81	43,8%	41	22,2%	07	03,8%	185	100,0%

Nota: Base de datos del Hospital Las Mercedes Paita.

En relación con la tabla 14, nos muestra que al relacionar el dosaje de colesterol HDL con respecto al grupo etáreo apreciamos que, en el nivel bajo, en el grupo de edad de 47 a 60 años, está el mayor número de pacientes atendidos con 56 de ellos con un 30.3%, seguido del grupo etáreo de 33 a 46 con 34 de ellos representando un 18.4%, y en menor proporción, en el nivel deseable del grupo etáreo de 47 a 60 años a 2 de ellos con un 1.1%.

Tabla 15*Pacientes atendidos según edad y dosados con colesterol LDL*

Colesterol LDL	Edad										Total	
	19 - 32		33 - 46		47 - 60		61 - 74		75 - 88		F(x)	F(%)
	F(x)	F(%)										
Riesgo bajo	04	02,2%	31	16,8%	55	29,7%	28	15,1%	05	02,7%	11	66,5%
Riesgo moderado	01	00,5%	20	10,8%	20	10,8%	13	7,0%	02	01,1%	56	30,3%
Riesgo alto	00	00,0%	00	00,0%	06	03,2%	00	00,0%	00	00,0%	06	03,2%
Total	05	02,7%	51	27,6%	81	43,8%	41	22,2%	07	03,8%	185	100,0%

Nota: Base de datos del Hospital Las Mercedes Paita.

Respecto a la tabla 15, podemos apreciar que al relacionar el dosaje de colesterol LDL con respecto al grupo etáreo, el mayor número de pacientes atendidos está en el riesgo bajo con 55 de ellos en el grupo de edad de 47 a 60 años y seguido del anterior, se encuentra en el grupo etáreo de 33 a 46 años con 31 pacientes con un 16.8%.

Tabla 16*Pacientes atendidos según edad y dosados con triglicéridos*

Trigliceridos	Edad										Total	
	19 - 32		33 - 46		47 - 60		61 - 74		75 - 88		F(x)	F(%)
	F(x)	F(%)										
Normal	02	01,1%	25	13,5%	40	21,6%	27	14,6%	05	02,7%	99	53,5%
Moderadamente elevado	01	0,5%	10	05,4%	17	09,2%	09	04,9%	00	00,0%	37	20,0%
Elevado	02	01,1%	15	08,1%	21	11,4%	05	02,7%	02	01,1%	45	24,3%
Muy elevado	00	00,0%	01	00,5%	03	01,6%	00	00,0%	00	00,0%	04	2,2%
Total	05	02,7%	51	27,6%	81	43,8%	41	22,2%	07	03,8%	185	100,0%

Nota: Base de datos del Hospital Las Mercedes Paita.

En función a la tabla 16, podemos apreciar que al relacionar el dosaje de triglicéridos con respecto al grupo etáreo apreciamos que, en el nivel normal, 40 de ellos están en el grupo de edad de 47 a 60 con un 21.6%, siendo el grupo de mayor número de pacientes atendidos. Seguido está el grupo etáreo de 61 - 74 años con 27 de ellos un 14.6% y, seguido a este último, está el grupo etáreo de 33 a 46 años con 25 de ellos un 13.5%.

V. DISCUSIÓN DE RESULTADOS

En cuanto a la discusión, principalmente esta se enfocó en determinar la comparación o relación entre los hallazgos del instrumento con respecto a los aportes de otros autores mediante sus referencias y/o antecedentes, para poder contrastar los resultados en función a los pacientes con diabetes del Hospital Las Mercedes de Paita, mediante la apreciación a nivel crítico en cuanto a los principales objetivos establecidos en la investigación. A continuación, se describen:

En función al primer objetivo específico, respecto a identificar según sus valores, el nivel de riesgo de dislipidemias de los pacientes diabéticos que acuden al Hospital Las Mercedes de Paita. Los resultados muestran que, de dosaje del colesterol, el nivel deseable estuvieron 110 pacientes con un 59.5%, y en lo respecta a valores elevados en los diferentes grados fueron; en el nivel moderadamente alto 48 de ellos con un 25.9%, y el nivel elevado a 27 de ellos representando un 14.6% respectivamente. Mientras que, al dosar la lipoproteína colesterol HDL (High Density Lipoprotein), se encontró en el nivel bajo a un 71.4%, correspondiendo a 132 de ellos. Asimismo, en el nivel recomendable 51 de ellos, representando un 27.6%, y solo 2 de ellos se encontraron en el nivel óptimo representando un porcentaje muy bajo con 1.1%.

Por lo que, se observó en el grupo de estudio, una tendencia alta de los niveles bajos de HDL-C, tanto en pacientes con mediciones de colesterol deseable y no deseable. Es por ello que existe una similitud de lo encontrado, con la afirmación del estudio Framingham, en donde se encontró que las personas con DM-2 tienen una prevalencia de colesterol HDL bajo (MINSa, 2017).

Es importante mencionar que en la actualidad existen literaturas que hacen referencia que esta tendencia, representa un factor de riesgo, debido a que el colesterol de alta densidad HDL-C,

guarda una relación inversa con la incidencia del infarto agudo de miocardio. Evidenciándose que existe relación de un alto porcentaje de población total sujeta al estudio, que presenta hipercolesterolemia e hipertrigliceridemia en sus distintos grados, con un alto porcentaje de valores fuera del rango normal, de la lipoproteína colesterol HDL. Esta relación, representa una asociación de dislipidemia en los pacientes diabéticos estudiados.

El patrón de dislipidemia más común en personas con diabetes mellitus tipo 2 es triglicéridos elevados y bajos niveles de colesterol HDL (El Ministerio de Salud del Perú - MINSa 2017). Así mismo, se observa que el grupo estudiado presenta una baja tendencia al LDL-c elevado, lo cual difiere de estudios realizados por Taskinen M. en el cual, las personas con diabetes mellitus tipo 2 presentaron una alta tendencia a colesterol LDL por encima de 100 mg/dl. (MINSa 2017).

En función al segundo objetivo específico, identificar la dislipidemia más frecuente de los pacientes diabéticos que acuden al Hospital Las Mercedes de Paita. Los resultados muestran que se obtuvieron de dosaje del colesterol en donde en el nivel deseable estuvieron 110 pacientes con un 59.5%, y en lo respecta a valores elevados en los diferentes grados fueron; en el nivel moderadamente alto 48 de ellos con un 25.9%. Asimismo, en el nivel elevado a 27 de ellos representando un 14.6%. En cuanto a lo obtenidos del dosaje de triglicéridos, en el nivel normal estuvieron 99 pacientes con un 53.5%, y los niveles fuera de su rango en sus diferentes grados fueron, en el nivel moderadamente elevado 37 de ellos con un 20.0%, en el nivel elevado 45 de ellos con un 24.3%. Asimismo, en el nivel muy elevado a 4 de ellos representando un 2.2%.

Estos resultados, semejan una tendencia a la literatura de otro estudio realizado en otra zona geográfica del Perú como es la ciudad de Tacna (Torres et al., 2007). Estas afirmaciones se

asemejan también a los estudios realizados por Taskinen M., en donde encontraron que más de la mitad de las personas con diabetes mellitus tipo 2 tienen hipercolesterolemia e hipertrigliceridemia (MINSA 2017).

Difiere con los resultados obtenidos en un estudio realizado en la ciudad de Juliaca - Perú, en donde aproximadamente la mitad de la población estudiada, tienen valores de colesterol y triglicéridos normales (Yucra., 2017).

En función al tercer objetivo específico, determinar la tendencia de dislipidemia según su sexo, en los pacientes con diabetes del Hospital Las Mercedes de Paita. Los resultados muestran que se obtuvieron del dosaje de colesterol y triglicéridos con respecto al género. En el caso del colesterol en el nivel de deseable 51 del género femenino con un 27.6% y, 59 en el género masculino con un 31.9%, siendo mayor en el género masculino, pero lo relevante es que, del dosaje de colesterol en el nivel moderadamente elevado y elevado, se observó a 53 en el género femenino con 28.7%. y, triglicéridos en valores elevados en sus diferentes grados, 57 de ellas, con un 30.8%. El dosaje de colesterol HDL, según género podemos apreciar que, en ambos géneros el mayor número se obtuvieron en el nivel bajo a 67 en el femenino con un 36.2% y, 65 en el masculino con 35.1% respectivamente.

Así mismo, en el nivel recomendable o intermedio y deseable distan en porcentaje tanto con 37 para el género femenino con un 20.0% y 16 para el género masculino con un 8.6%. El dosaje de colesterol LDL según género podemos apreciar que, en ambos géneros el mayor número se obtuvieron en el riesgo bajo, con 63 en el femenino con un 34.1% y 60 en el masculino con 32.4% respectivamente; asimismo, también con valores en el riesgo moderado y alto con 41 en el género femenino con un porcentaje de 22.2 % y con 21 en el género masculino

con un 11.3%. El dosaje de triglicéridos con respecto al género, apreciamos que ambos géneros se encuentran en el nivel de normal con 47 en el femenino con un 25.4% y con 52 en el masculino con un 28.1%, siendo mayor en el género masculino.

Estos resultados, difieren con el estudio CARMELA realizado en 7 ciudades latinoamericanas, en donde se encontró una alta prevalencia de dislipidemia en hombres y mujeres de la ciudad de Lima, a diferencia de este estudio en donde se evidencia que el mayor afectado es el género femenino (MINSa, 2017).

En cuanto al cuarto objetivo específico, definir la predisposición de dislipidemias según su edad en los pacientes con diabetes del Hospital Las Mercedes de Paita. Los resultados muestran que se obtuvieron del dosaje de colesterol con respecto al grupo etáreo, que en el nivel deseable en el grupo de edad de 47 a 60 años se encuentra el mayor número de pacientes atendidos con 50 de ellos, seguido del grupo etáreo de 33 a 46 con 28 de ellos, representando un 15.1%, y en relación al valor elevado en los diferentes grados, coincidentemente el nivel moderadamente alto y elevado, se observó a 31 de ellos, con un 16.8% en el grupo etareo de 47 – 60 años, seguido también en el grupo etáreo de 33 a 46 años con 23 de ellos, con un 12.4%, y con 15 en el grupo etáreo de 61 a 74 años con un 8.1%. El dosaje de colesterol HDL con respecto al grupo etáreo apreciamos que, en el nivel bajo, en el grupo de edad de 47 a 60 años, está el mayor número de pacientes atendidos con 56 de ellos con un 30.3%, seguido del grupo etáreo de 33 a 46 con 34 de ellos, representando un 18.4%.

En cuanto el dosaje de colesterol LDL con respecto al grupo etáreo, apreciamos que el mayor número de pacientes atendidos está en el riesgo bajo con 55 de ellos con el 29,7%, en el grupo de edad de 47 a 60 años y seguido del anterior, se encuentra en el grupo etáreo de 33 a 46

años con 31 pacientes con un 16.8%. En función al dosaje de triglicéridos con respecto al grupo etáreo apreciamos que, en el nivel normal, 40 de ellos están en el grupo de edad de 47 a 60 con un 21.6%. En el grupo etáreo de 61 - 74 años, con 27 de ellos un 14.6% y, seguido en el grupo etáreo de 33 a 46 años con 25 de ellos un 13.5%, y en relación con el valor elevado en los diferentes grados, se observó a 41 de ellos con un 22.2% en el grupo etáreo de 47 – 60 años, seguido también del grupo etáreo de 33 a 46 años con 26 de ellos con un 14.0%.

Estos resultados, difieren parcialmente de los resultados de Zanabria (2018), en su estudio realizado en la ciudad de Trujillo, la cual corresponde a otra zona geográfica del país, en una población comprendida entre los 40 a 60 años, en donde sólo se encontró una alta prevalencia de dislipidemia por hipertrigliceridemia, pero un bajo porcentaje de colesterolemia.

Por lo que, las dislipidemias, son usadas para describir las alteraciones de los lípidos caracterizadas por colesterol total (CT) o colesterol de baja densidad (LDL) y/o triglicéridos (TG) altos y colesterol de alta densidad (HDL) bajo. Se establecen valores altos cuando el LDL >130 mg/dl o Colesterol total > 200 mg/dl o TG >150 mg/dl o HDL bajo cuando en varones es <40 mg/dl o <50 mg/dl en mujeres (MINSa, 2017).

En cuanto a la diabetes, es una de las principales enfermedades crónicas graves que se basa cuando el páncreas esencialmente no genera suficientes niveles de insulina, por lo que el órgano no puede proporcionar efectivamente la insulina que produce. Debido a que la concentración de la glucosa plasmática es anormal, que surgen a consecuencia de la diabetes que no ha sido correctamente controlada, lesionando al corazón, vasos sanguíneos y otros (Chan, 2016).

VI. CONCLUSIONES

Posteriormente a los resultados presentados en el estudio, se llegó a la siguiente conclusión:

Existe nivel de riesgo alto de dislipidemia en los pacientes diabéticos evaluados, representado en los valores de las lipoproteínas obtenidos, con porcentaje fuera del rango normal, como el de niveles bajos de la lipoproteína de alta densidad (HDL) 71.4% y niveles elevados de la lipoproteína de baja densidad (LDL) 33.5%.

La frecuencia de dislipidemia, que afectó a la población basado en los pacientes diabéticos, fue la hipercolesterolemia con un 40.6 % y la hipertrigliceridemia en un 46.5% de manera significativa.

El género con mayor tendencia o nivel de dislipidemias en este grupo respecto a los pacientes, es el género femenino con 30.8% con hipertrigliceridemia y, en menor tendencia, el género de varones con 11.9% con hipercolesterolemia representativamente.

El grupo etáreo con mayor predisposición de dislipidemia, fue el de 47 – 60 años, mientras que en los demás grupos etáreos no reflejan niveles estadísticamente significativos, lo que nos dice que a mayor edad mayor tendencia a elevar los niveles de dislipidemia.

VII. RECOMENDACIONES

De acuerdo con los resultados obtenidos, se sugieren las siguientes recomendaciones:

Dado que, en los resultados obtenidos se evidencian altos porcentajes fuera del rango normal en las lipoproteínas, como es el caso de la lipoproteína de alta densidad (HDL), que casi las tres cuartas partes presentan niveles bajos y en la lipoproteína de baja densidad (LDL), la tercera parte de los pacientes presentan niveles elevados, se recomienda intervenir con medidas preventivas de nutrición y cambios de estilos de vida para disminuir los valores incrementados. A su vez, se recomienda realizar intervenciones y dosajes de control a este tipo de lipoproteínas para evitar los riesgos y disminuir las complicaciones de las comorbilidades.

Dado que, de acuerdo a los resultados obtenidos, casi la mitad de los pacientes con diabetes mellitus, son afectados con colesterolemia e hipertrigliceridemia, y teniendo en cuenta que la diabetes tipo 2, debe ser considerada como una condición prioritaria para recibir tratamiento hipolipemiante, se recomienda generar la operatividad de las actividades de promoción de la salud en enfermedades no transmisibles (ENT), con tamizajes oportunos para detección temprana de casos con diabetes y periódicos de lipoproteínas a las personas afectadas de diabetes mellitus, acompañado de estilos de vida y nutrición saludable, con la finalidad de controlar el incremento de alteraciones y complicaciones de otras comorbilidades.

De acuerdo con los resultados obtenidos, la dislipidemia según su género en pacientes con diabetes mellitus, predomina en casi la tercera parte en el género femenino, por lo tanto, es recomendable difundir campañas preventivas promocionales, pero en ambos géneros, sobre los riesgos de presentar dislipidemias y de cómo prevenirlas. y su vez, plantear estudios sobre

factores de riesgo de mayor prevalencia a fin de poder reducir el crecimiento de estos y sus complicaciones, características de la enfermedad.

Dado que las dislipidemias en pacientes con diabetes mellitus, aumentan su frecuencia en los grupos etáreos de 47 – 60 años, se sugiere fortalecer las actividades de autocuidado, enfatizando campañas preventivo-promocionales en el grupo etáreo del adulto y del adulto mayor incluyendo a la familia, a través del Programa Viviendo con diabetes, Programa Nacional de la Diabetes promovido por el Ministerio de Salud del Perú – MINSA.

VIII. REFERENCIAS

- Alvarado, M.. (2007). Guía para la atención de las personas diabeticas tipo 2. caja costarricense de seguro social - Organización Panamericana de la Salud. San José - Costa Rica.
- Andreoli, T.. (2005). Dorland diccionario enciclopedico ilustrado de medicina. 30ava. ed. Madrid, España.
- Arias, A., & Vila, K. (2018). *Factores que influyen en la hipercolesterolemia, hipertrigliceridemia e hiperglicemia en adultos mayores de la casa hogar "San Martin de Porres" cercado de Lima – Perú*. [Tesis de Titulación, Universidad Privada Norbert Wiener]. <https://renati.sunedu.gob.pe/handle/sunedu/3148971>
- Arias, J. (2021). Diseño y metodologia de la investigacion 1ra ed.. Arequipa, Perú: Enfoques consulting EIRL. <https://repositorio.concytec.gob.pe/handle/20.500.12390/2260>
- Baena, G. (2017). Metodología de la investigación (3ª ed.). Ciudad de México., México. Grupo Editorial Patria. http://www.biblioteca.cij.gob.mx/Archivos/Materiales_de_consulta/Drogas_de_Abuso/Articulos/metodologia%20de%20la%20investigacion.pdf
- Barrientos, C., & Mayen, R. (2012). *Perfil lipídico de paciente diabetico tipo 2 en el Hospital Nacional Rosales*. [Tesis de especialidad, Universidad del Salvador, El Salvador]. <https://catalogosiidca.csuca.org/Record/UES.28443>
- Bello, B., Sánchez, G., ferreira, A., Báez, E., Fernández, J., & Achióng Estupiñan, F. (2012). *Revista Médica Electrónica*, 34(2). http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1684-18242012000200009

- Bernal, C. A. (2010). *Metodología de la Investigación* (3ª ed.). Bogotá, Colombia. Pearson.
file:///C:/Users/MASILA/Downloads/Metodologia%20de%20la%20Investigacion%203e
dici%C3%B3n%20Bernal.pdf
- Cardellá, L., & Hernández, R. (2007). *Bioquímica humana* (1ª ed.). La Habana, Cuba.
- Cardellá, L., & Hernández, R. (2013). *Bioquímica médica - Biomoléculas* (2ª ed.). La Habana, Cuba.
- Chan, M. (2016). Informe mundial sobre la diabetes - Organización Mundial de la Salud. Geneva, Switzerland.: Printed by the WHO Document Production Services, Geneva, Switzerland. <https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/254649/9789243565255-spa.pdf>
- Córdova, J. (2011). Protocolo clínico para el diagnóstico y tratamiento de las dislipidemias (2ª ed.). México, México.http://docs.saludchiapas.gob.mx/transparencia/pot/f01/F01_029.pdf
- Fuentes, X. (2015). Ciencias de laboratorio clínico - Conceptos esenciales Vol. 1. Barcelona, Cataluña, España: Federación Internacional de Química Clínica y Ciencias de Laboratorio.
- García, A., Benítez, A., Tlatempa, P., Carrillo, B., Romero, F., & Valdés, R. (2014). Riesgo dietético para la presencia de dislipidemias en escolares. *Revista de Medicina e Investigación*, 2(2), 112-120. <http://www.elsevier.es/es-revista-revista-medicina-e-investigacion-353-articulo-riesgo-dietetico-presencia-dislipidemias-escolares-S2214310615300078>

- García, F., Solís, J., Calderón, J., Luque, E., Neyra, L., Manrique, H., Zacarías, E. (2007). Prevalencia de diabetes mellitus y. *Revista sociedad peruana de medicina interna*, 20(3), 90-94. http://medicinainterna.org.pe/revista/revista_20_3_2007/3.pdf
- Hernández, R. (2014). *Metodología de la Investigación* (6ª ed). México D.F., México: McGraw-hill / Interamericana Editores, S.A. <https://www.esup.edu.pe/wp-content/uploads/2020/12/2.%20Hernandez,%20Fernandez%20y%20Baptista-Metodología%20Investigacion%20Cientifica%206ta%20ed.pdf>
- Huamán, J., & Castillo, E. (2014). Dislipidemia en adultos de trujillo según su índice de masa. 1-23. [file:///C:/Users/Masila/Downloads/688-1586-1-PB%20\(1\).pdf](file:///C:/Users/Masila/Downloads/688-1586-1-PB%20(1).pdf)
- Infante, A. (2008). *Guía Práctica Clínica Sobre Diabetes tipo 2*. Ministerio de Sanidad y Consumo, Madrid. España: Estudios Gráficos ZURE, S.A. www.euskadi.net/ejgvbiblioteca
- Instituto Nacional de Salud del Ministerio de Salud. (2006). *Encuesta Nacional de Indicadores*. Encuesta, Ministerio de Salud, Lima - Perú. <https://www.datosabiertos.gob.pe/dataset/encuesta-demogr%C3%A1fica-y-de-salud-familiar-endes-2006-instituto-nacional-de-estad%C3%ADstica-e>
- Islas, A. & Revilla, M. (2013). *Diabetes mellitus: Actualizaciones*. México, D. F., México. <http://cvoed.imss.gob.mx/COED/home/normativos/DPM/archivos/coleccionmedicinadeexcelencia/18%20Diabetes%20mellitus-Actualizaciones-Interiores.pdf>
- Jasso, E., Villena, A., & Guevara, X. (2015). Control metabólico en pacientes diabéticos. *Revista médica Hered*, 26, 167-172. <http://www.scielo.org.pe/pdf/rmh/v26n3/a05v26n3.pdf>

- Lavina S. M. C. (2007). Teoría humanística: análisis dimensional del concepto de salud. *Revista de salud: metas de enfermería*, 10(4), 56 - 60.
<https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=2279490>
- Lebovitz, H. (2002). Dislipidemias en el paciente diabético. *MEDWARE - Revista biomédica*(1344), 2-9.
<https://www.medwave.cl/link.cgi/Medwave/PuestaDia/Congresos/1344>
- Ministerio de Salud - Perú. (2016). Guía de práctica clínica para el diagnóstico, tratamiento y control de la diabetes mellitus tipo 2 en el primer nivel de atención. Lima - Perú: Dirección de Prevención de Enfermedades no transmisibles y oncológicas.
<http://bvs.minsa.gob.pe/local/MINSA/3466.pdf>
- Ministerio de Salud. (2017). Guía de práctica clínica para diagnóstico, manejo y control de dislipidemia, complicaciones renales y oculares, en personas con diabetes mellitus tipo 2. guía técnica, 1ra. Edición. www.minsa.gob.pe
- Murray, R., Bneder, D., Botham, K., Kennelly, P., Rodwell, V., Weil, A. (2013). Harper bioquímica ilustrada (29ª ed.). México, D.F., Mexico: McGraw-Hill Interamericana Editores, S.A.
https://bibliotecavirtualaserena.files.wordpress.com/2018/02/harper_bioquimica_ilustrada_29c2aa_ed_booksmedicos-org.pdf
- Noreña, A.; Alcaraz, N.; Rojas, J.; Rebolledo D. (2012). Aplicabilidad de los criterios de rigor y éticos en la investigación cualitativa. *Alquichan*, 12(03), 13 (263 - 274).
www.redalyc.org/articulo.oa?id=74124948006

Organizacion Mundial de la Salud. (01 de junio de 2018). Enfermedades no transmisibles.

<https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/noncommunicable-diseases>

Organizacion Panamericana de la Salud. (2001). Detección, valoración y tratamiento de la

hipercolesterolemia en adultos. *Revista Panamericana de la Salud Publica*, 9(5), 07 (338 -

344). <https://www.scielosp.org/pdf/rpsp/2001.v9n5/328-344>

Patiño, J. C. (2017). *Perfil lipidico y glucosa serica en los trabajadores de comercial Salvador*

Pacherco Mora S.A. [Tesis de Maestría, Universidad de Azuay - Cuenca. Ecuador].

<https://dspace.uazuay.edu.ec/handle/datos/7447>

Torres, L., Lazarte, C., & Cuaresma C., E. (2007). Dislipidemia en pacientes con Diabetes

Mellitus. *ET VITA*, 2(2), 16-20. [https://www.monografias.com/trabajos62/dislipidemia-](https://www.monografias.com/trabajos62/dislipidemia-diabeticos/dislipidemia-diabeticos2.shtml)

[diabeticos/dislipidemia-diabeticos2.shtml](https://www.monografias.com/trabajos62/dislipidemia-diabeticos/dislipidemia-diabeticos2.shtml)

Vásquez, S. (2014). Las nuevas guías de hipertensión arterial y dislipidemia, más allá de la

controversia, ¿son guías confiables?. *Revista peruana de medicina experimental y salud*

publica, 31(1), 8. <https://rpmesp.ins.gob.pe/index.php/rpmesp/article/view/21/2010>

Wiener Lab. (2004-2005). *Vademecum*. (D. T. Cétola, Ed.) Rosario, Argentina: TUV CERT.

<https://es.scribd.com/document/352304671/Vademecum-Completo-Espanol>

Yucra, O. (2017). *Relación entre perfil lipídico, nivel de glicemia e índice de tesis, Puno - Perú.*

[Tesis de Maestría, Universidad Nacional Del Altiplano].

https://alicia.concytec.gob.pe/vufind/Record/RNAP_fb7dfc2f9cd8391a3fb21a786e65971

[2/Details](https://alicia.concytec.gob.pe/vufind/Record/RNAP_fb7dfc2f9cd8391a3fb21a786e65971)

Zanabria, P. (2018). *Factores de riesgo relacionados a la diabetes mellitus tipo 2 en el personal Policial que acude al Policlínico de la Policía Nacional del Perú - Trujillo*. [Tesis de Maestría, Universidad Católica Los Ángeles de Chimbote].
<http://repositorio.uladech.edu.pe/handle/20.500.13032/5601?show=full>

IX ANEXOS

ANEXO A. MATRIZ DE OPERACIONALIZACIÓN DE VARIABLES

VARIABLES DEL ESTUDIO	DEFINICIÓN CONCEPTUAL	DIMENSIONES	INDICADORES	INDICES	ESCALA DE MEDICIÓN
I. DEPENDIENTE/DISLIPIDEMIAS	Es usado para describir las alteraciones de los lípidos caracterizadas por CT o LDL o y/o TG altos y HDL bajo. Se establecen valores altos cuando el LDL >130 mg/dl o Colesterol total > 200 mg/dl o TG >150 mg/dl o HDL bajo cuando en varones es <40 mg/dl o <50 mg/dl en mujeres (Ministerio de Salud del Perú - MINSA, 2017).	<ul style="list-style-type: none"> - Colesterol total - Triglicéridos 	<ul style="list-style-type: none"> - Hipercolesterolemia - Hipertrigliceridemia - Mixta 	<ul style="list-style-type: none"> - Colesterol total \geq 200mg/dl - Triglicéridos \geq160 mg/dl - Si, Colesterol total y Triglicéridos \geq 200 mg/dl y \geq160 mg/dl respectivamente. 	- INTERVALO
II. INDEPENDIENTE/DIABETES	Es una de las principales enfermedades crónicas graves que se basa cuando el páncreas esencialmente no genera suficientes niveles de insulina, por lo que el órgano no puede proporcionar efectivamente la insulina que produce. Debido a que la concentración de la glucosa plasmática anormales, que surgen a consecuencia de la diabetes que no ha sido correctamente controlada, lesionando al corazón, vasos sanguíneos y otros (Chan, 2016).	<ul style="list-style-type: none"> - Glucosa 	<ul style="list-style-type: none"> - Hiperglicemia 	<ul style="list-style-type: none"> - Glicemia en ayuno medida en plasma venoso que sea igual o mayor a 126 mg/dL - Glicemia al azar medida en plasma venoso que sea igual o mayor a 200 mg/dL - Hemoglobina glicosilada A1c (HbA1c), mayor o igual a 6,5 %. 	- INTERVALO

Elaborado por el autor.

ANEXO B. MATRIZ DE CONSISTENCIA

Título: “Dislipidemias asociadas a pacientes con diabetes del Hospital las Mercedes de Paita. Junio – agosto 2017” Autor: Wilmer Armando Pérez Gonzáles					
PROBLEMA	OBJETIVOS	VARIABLES E INDICADORES			
<p>Problema General:</p> <p>¿Cuál es la frecuencia de dislipidemia asociada a pacientes con diabetes del Hospital Las Mercedes de Paita junio agosto 2017?</p> <p>Problemas Específicos:</p> <p>¿Cuáles son las características sociodemográficas de los pacientes diabéticos con dislipidemia que acuden al hospital La Mercedes de Paita?</p> <p>¿Cuál es el nivel de los tipos de dislipidemia en los pacientes con diabetes del hospital Las Mercedes de Paita?</p> <p>¿Cuál es el porcentaje de la dislipidemia más frecuente de pacientes diabéticos que acuden al Hospital Las Mercedes de Paita?</p> <p>¿Cuál es la relación entre la dislipidemia y los pacientes con diabetes del hospital las Mercedes de Paita?</p>	<p>Objetivo general:</p> <p>Determinar la frecuencia de dislipidemia asociada a pacientes con diabetes del Hospital Las Mercedes de Paita junio agosto 2017.</p> <p>Objetivos Específicos:</p> <p>Identificar según sus valores, el nivel de riesgo de dislipidemias de los pacientes diabéticos que acuden al Hospital Las Mercedes de Paita.</p> <p>Identificar la dislipidemia más frecuente de los pacientes diabéticos que acuden al Hospital Las Mercedes de Paita</p> <p>Determinar la tendencia de dislipidemia según su sexo, en los pacientes con diabetes del Hospital Las Mercedes de Paita.</p> <p>Definir la predisposición de dislipidemias según su edad en los pacientes con diabetes del Hospital Las Mercedes de Paita.</p>	Variable I: DEPENDIENTE/ DISLIPIDEMIAS			
		Dimensiones	Indicadores	Escala de medición	Niveles y rangos
		<ul style="list-style-type: none"> ▪ Colesterol total 	<ul style="list-style-type: none"> – Hipercolesterolemia 	ESCALA: INTERVALO	<ul style="list-style-type: none"> – Colesterol total \geq 200mg/dl – Triglicéridos \geq160 mg/dl
		<ul style="list-style-type: none"> ▪ Triglicéridos 	<ul style="list-style-type: none"> – Hipertrigliceridemia – Mixta 		<ul style="list-style-type: none"> – Si, Colesterol total y Triglicéridos \geq 200 mg/dl y \geq160 mg/dl respectivamente.
		Variable II: INDEPENDIENTE/ DIABETES			
		Dimensiones	Indicadores	Escala de medición	Niveles y rangos
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Glucosa 	<ul style="list-style-type: none"> – Hiperglicemia 	ESCALA: INTERVALO	<ul style="list-style-type: none"> – Glicemia en ayuno medida en plasma venoso que sea igual o mayor a 126 mg/dL – Glicemia al azar medida en plasma venoso que sea igual o mayor a 200 mg/dL 		

TIPO Y DISEÑO DE INVESTIGACIÓN	POBLACIÓN Y MUESTRA	TÉCNICAS E INSTRUMENTO	ESTADÍSTICA A UTILIZAR
<p>Tipo: Descriptivo</p> <p>Diseño: No experimental y Transversal</p> <p>Método: Observacional</p>	<p>Población: 596 pacientes mayores de edad, de ambos sexos, que pertenecen al programa de diabetes del hospital las Mercedes de Paita</p> <p>Tipo de muestreo: Muestreo Probabilístico Aleatorio Simple.</p> <p>Tamaño de muestra: 185 pacientes con valor de glucosa basal elevado pertenecientes al Programa de Diabetes.</p>	<p>Variable I: DEPENDIENTE/ DISLIPIDEMIAS</p> <p>Variable II: INDEPENDIENTE/ DIABETES</p> <p>Técnicas: Observacional</p> <p>Instrumentos: Historial clínico</p> <p>Autor: Wilmer Armando Pérez Gonzales</p> <p>Año: 2017</p> <p>Monitoreo: Individual</p> <p>Ámbito de Aplicación: Hospital Las Mercedes de Paita</p> <p>Forma de Administración: Presencial</p>	<p>DESCRIPTIVO:</p> <p>Respecto al análisis estadístico se realizó de manera descriptivo en función a las fichas de recolección de datos, fueron procesadas en función al aplicativo de Microsoft Office Excel, para uso de la hoja de cálculo, bajo el sistema operativo Windows 10-64 bits, así mismo las representaciones estadísticas, se realizaron bajo el programa SPSS V.26.</p>

ANEXOS D. PRUEBAS DE CHI CUADRADO

COLESTEROL HDL * SEXO Pruebas de chi-cuadrado

	Valor	gl	Sig. asintótica (2 caras)
Chi-cuadrado de Pearson	6,347 ^a	2	,042
Razón de verosimilitud	7,188	2	,027
N de casos válidos	185		

a. 2 casillas (33,3%) han esperado un recuento menor que 5. El recuento mínimo esperado es ,88.

COLESTEROL * SEXO Pruebas de chi-cuadrado

	Valor	gl	Sig. asintótica (2 caras)
Chi-cuadrado de Pearson	12,706 ^a	2	,002
Razón de verosimilitud	13,414	2	,001
N de casos válidos	185		

a. 0 casillas (0,0%) han esperado un recuento menor que 5. El recuento mínimo esperado es 11,82.

COLESTEROL LDL * SEXO Pruebas de chi-cuadrado

	Valor	gl	Sig. asintótica (2 caras)
Chi-cuadrado de Pearson	4,522 ^a	2	,104
Razón de verosimilitud	4,753	2	,093
N de casos válidos	185		

a. 2 casillas (33,3%) han esperado un recuento menor que 5. El recuento mínimo esperado es 2,63.

TRIGLICERIDOS * SEXO Pruebas de chi-cuadrado

	Valor	gl	Sig. asintótica (2 caras)
Chi-cuadrado de Pearson	7,114 ^a	3	,068
Razón de verosimilitud	7,228	3	,065
N de casos válidos	185		

COLESTEROL HDL * EDAD Pruebas de chi-cuadrado

	Valor	gl	Sig. asintótica (2 caras)
Chi-cuadrado de Pearson	6,771 ^a	8	,561
Razón de verosimilitud	7,630	8	,470
Asociación lineal por lineal	,549	1	,459
N de casos válidos	185		

a. 9 casillas (60,0%) han esperado un recuento menor que 5. El recuento mínimo esperado es ,05.

COLESTEROL * EDAD Pruebas de chi-cuadrado

	Valor	gl	Sig. asintótica (2 caras)
Chi-cuadrado de Pearson	8,945 ^a	8	,347
Razón de verosimilitud	9,741	8	,284
Asociación lineal por lineal	,427	1	,513
N de casos válidos	185		

a. 6 casillas (40,0%) han esperado un recuento menor que 5. El recuento mínimo esperado es ,73.

COLESTEROL LDL * EDAD Pruebas de chi-cuadrado

	Valor	gl	Sig. asintótica (2 caras)
Chi-cuadrado de Pearson	10,551 ^a	8	,228
Razón de verosimilitud	12,720	8	,122
Asociación lineal por lineal	,187	1	,666
N de casos válidos	185		

a. 9 casillas (60,0%) han esperado un recuento menor que 5. El recuento mínimo esperado es ,16.

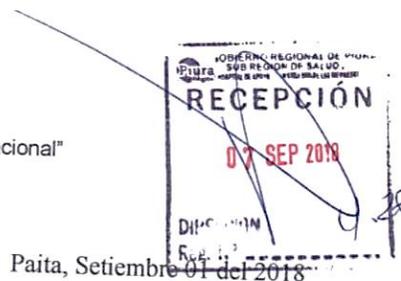
TRIGLICERIDOS * EDAD Pruebas de chi-cuadrado

	Valor	gl	Sig. asintótica (2 caras)
Chi-cuadrado de Pearson	9,440 ^a	12	,665
Razón de verosimilitud	12,173	12	,432
Asociación lineal por lineal	4,092	1	,043
N de casos válidos	185		

a. 11 casillas (55,0%) han esperado un recuento menor que 5. El recuento mínimo esperado es ,11.

ANEXO E. SOLICITUD PARA LA REALIZACIÓN DE LA INVESTIGACIÓN

"Año del Diálogo y Reconciliación Nacional"



Paita, Setiembre 01 del 2018

Sr.
Dr. ARTURO ADANAQUE ZAPATA
 Director del Hospital Las Mercedes de Paita

ASUNTO: SOLICITO PERMISO PARA USO DE DATOS ESTADISTICOS DE RESULTADOS DE LABORATORIO DE LOS NIVELES DE GLUCOSA Y PERFIL LIPIDICO EN PERIODO DE JUNIO - AGOSTO 2017 PARA TRABAJO DE INVESTIGACION EN TESIS.

S.D. Por medio del presente, me es grato dirigirme a Usted, para saludarlo cordialmente y a su vez, referirle y solicitarle lo siguiente:

Que, habiendo culminado mis estudios de Segunda especialidad en Bioquímica Clínica en la Universidad Nacional Federico Villarreal en la ciudad de Lima, y siendo que, mi trabajo de tesis está proyectado en relación a la misma, es que he considerado titularla **"DISLIPIDEMIAS ASOCIADAS A PACIENTES CON DIABETES DEL HOSPITAL LAS MERCEDES DE PAITA."** para lo cual, me es necesario contar con algunos datos estadísticos de resultados bioquímicos específicos.

Por lo tanto, recorro a su persona para solicitarle se me pueda facilitar y autorizar hacer uso de la información sobre los resultados de los niveles de glucosa y perfiles lipídicos, de los pacientes atendidos en el servicio de laboratorio, provenientes del programa de Diabetes e Hipertensión, comprendida durante el periodo Junio - Agosto 2017, la misma que no se necesitaría hacer uso de la identidad de los pacientes. Esta misma, me permitiría ejecutar el desarrollo de mi Tesis y a su vez, me permitiría comprometerme a que los resultados obtenidos al término de la investigación, los pueda poner posteriormente en consideración de esta institución, a fin de que sirva como base de orientación en diversos objetivos de mejoras específicas en nuestra atención del primer nivel de atención y otros, que se ejecutan en este Programa de enfermedades no transmisibles, así como para otros trabajos de investigación que se pretenda en el futuro.

Esperando de su autorización y aprobación a la presente, me despido de Usted, agradeciéndole su atención correspondiente.


 Wilmer Arriando Perez González
 Tecnólogo Médico
 C.T.M.P. 7796

ANEXO F. ACEPTACIÓN DEL DESARROLLO DE INVESTIGACIÓN

GOBIERNO REGIONAL DE PIURA
DIRECCIÓN REGIONAL DE SALUD DE PIURA
E.S. II-1 HOSPITAL NUESTRA SEÑORA DE LAS MERCEDES PAITA
"AÑO DEL DIÁLOGO Y LA RECONCILIACIÓN NACIONAL"

Paita, 10 de Setiembre del 2018

CARTA N°318 -2018-GRP-DSRSP-HLMP-DG.

SEÑOR:
WILMER PEREZ GONZALES
CIUDAD

ASUNTO : Brindar Facilidades a Trabajo de Investigación

REFERENCIA : Documento s/n de fecha 07/09/2018

De acuerdo al documento de la referencia, autorizo a la Sr. Wilmer Perez Gonzales para que recoja datos estadísticos de resultados de laboratorio de los niveles de glucosa y perfil lipídico en periodo de Junio – Agosto 2017, DICHO PROYECTO titulado DISCIPLINAS ASOCIADAS A PACIENTES CON DIABETES DEL HOSPITAL LAS MERCEDES DE PAITA” .

Indico dar las facilidades en el Servicio de Laboratorio y Estadística , bajo responsabilidad.

Atentamente,

GOBIERNO REGIONAL DE PIURA
SUB REGIONAL DE SALUD
DIRECCIÓN REGIONAL DE SALUD DE PIURA
Dr. Arturo Arlanque Zapata
DIRECTOR EJECUTIVO
MG. SALUD PÚBLICA MUO3-1

C.c.: Archivo
AAZ/agca.