

UNIVERSIDAD NACIONAL DE SAN CRISTÓBAL DE HUAMANGA

FACULTAD DE CIENCIAS BIOLÓGICAS

ESCUELA PROFESIONAL DE BIOLOGÍA



**Factores de riesgo asociados a la dislipidemia en la
comunidad de Paltaypata, Anco La Mar - 2019.**

**TESIS PARA OBTENER EL TÍTULO PROFESIONAL DE
BIÓLOGA, EN LA ESPECIALIDAD DE MICROBIOLOGÍA**

Presentado por la:
Bach. SOLIER SOSA, Mary Cruz

AYACUCHO – PERÚ
2020

ACTA DE SUSTENTACIÓN DE TESIS
Bach. Mary Cruz SOLIER SOSA
R.D.N° 105-2020-UNSCH-FCB-D

A los veintidós días del mes de diciembre del año dos mil veinte, siendo las cuatro de la tarde, se reunieron a través de la plataforma virtual Google Meet, los docentes miembros del jurado calificador conformado por: Dr. Saúl Alonso CHUCHÓN MARTÍNEZ (presidente jurado); Mg. José ALARCÓN GUERRERO (miembro jurado); Mg. Aurelio CARRASCO VENEGAS (miembro asesor), Mg. Raúl Antonio MAMANI AYCACHI (miembro 4to jurado), actuando como secretaria docente la Mg. Nilda Aurea Apayco Espinoza, para recepcionar la sustentación de tesis titulada: Factores de riesgo asociados a la dislipidemia en la comunidad de Paltaypata, Anco La Mar – 2019, presentada por la Bach. Mary Cruz SOLIER SOSA; previa verificación de la documentación exigida, el presidente autorizó el inicio del acto académico precisando que el sustentante dispone de cuarenticinco minutos, conforme lo establece el reglamento de grados y títulos de la Facultad de Ciencias Biológicas. Finalizada la sustentación, el presidente invitó a los miembros del jurado a participar con observaciones, aclaraciones y preguntas relacionadas al tema; el asesor se comprometió cumplir con las correcciones y sugerencias realizadas. Concluida esta etapa, el presidente invitó al sustentante y a los asistentes abandonar la sala virtual a fin de proceder a la deliberación y calificación correspondiente.

Seguidamente procedieron a la calificación, alcanzando los siguientes resultados:

MIEMBROS DEL JURADO EVALUADOR	EXPOSICIÓN	RESPUESTA A PREGUNTAS	PROMEDIO
Dr. Saúl Alonso Chuchón Martínez	16	16	16
Mg. José Alarcón Guerrero	16	15	16
Mg. Aurelio Carrasco Venegas	18	15	17
Mg. Raúl Antonio Mamani Aycachi	17	15	16
		PROMEDIO	16

La sustentante alcanzó el promedio de 16 (dieciséis) aprobatorio. Acto seguido, el presidente invitó al sustentante y público reingresar a la sala virtual para dar a conocer el resultado de la evaluación; finalizando el presente acto académico siendo las seis con cincuenta minutos de la noche, firmando al pie del presente en señal de conformidad.



Dr. Saúl Alonso Chuchón Martínez
Presidente - Jurado



Mg. José Alarcón Guerrero
Miembro - Jurado



Mg. Aurelio Carrasco Venegas
Miembro - Asesor



Mg. Raúl Antonio Mamani Aycachi
Miembro - 4to jurado



Mg. Nilda Aurea Apayco Espinoza
Secretaria - Docente



FACULTAD DE CIENCIAS BIOLÓGICAS
ESCUELA PROFESIONAL DE BIOLOGÍA

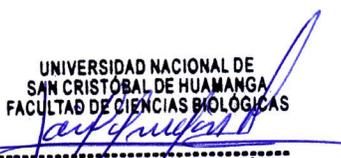
DECANATURA

CONSTANCIA DE ORIGINALIDAD DE TRABAJO DE TESIS N° 026-
2021-FCB-D

Yo, SAÚL ALONSO CHUCHÓN MARTÍNEZ, Decano de la Facultad de Ciencias Biológicas de la Universidad Nacional De San Cristóbal De Huamanga; autoridad encargada de verificar la tesis titulada: **“Factores de riesgo asociados a la dislipidemia en la comunidad de Paltaypata, Anco La Mar – 2019”**, presentado por la Bach. MARY CRUZ SOLIER SOSA; he constatado por medio del uso de la herramienta TURNITIN, procesado CON DEPÓSITO, una similitud de 15%, grado de coincidencia, menor a lo que determina la ausencia de plagio definido por el Reglamento de Originalidad de Trabajos de Investigación de la UNSCH, aprobado con Resolución del Consejo Universitario N° 039-2021-UNSCH-C.

En tal sentido, la tesis cumple con las normas para el uso de citas y referencias establecidas por la Universidad Nacional de San Cristóbal de Huamanga. Se acompaña el INFORME FINAL DE TURNITIN correspondiente.

Ayacucho, 23 de setiembre del 2021.


UNIVERSIDAD NACIONAL DE
SAN CRISTÓBAL DE HUAMANGA
FACULTAD DE CIENCIAS BIOLÓGICAS

Dr. Saúl Alonso Chuchón Martínez
DECANO

Factores de riesgo asociados a la dislipidemia en la comunidad de Paltaypata, Anco La Mar - 2019

por Mary Cruz Solier Sosa

Fecha de entrega: 22-sep-2021 06:33a.m. (UTC-0500)

Identificador de la entrega: 1654639652

Nombre del archivo: 1A_Solier_Sosa_Mary_Cruz_Pregrado_2021_TURNITIN.docx (183.33K)

Total de palabras: 11624

Total de caracteres: 61630

Factores de riesgo asociados a la dislipidemia en la comunidad de Paltaypata, Anco La Mar - 2019

INFORME DE ORIGINALIDAD

15%

INDICE DE SIMILITUD

15%

FUENTES DE INTERNET

3%

PUBLICACIONES

7%

TRABAJOS DEL ESTUDIANTE

FUENTES PRIMARIAS

1	repositorio.unsch.edu.pe Fuente de Internet	2%
2	1library.co Fuente de Internet	2%
3	aprenderly.com Fuente de Internet	1%
4	www2.phri.ca Fuente de Internet	1%
5	repositorio.uwiener.edu.pe Fuente de Internet	1%
6	alimentosparabajarelcolesterol7.blogspot.com Fuente de Internet	1%
7	Submitted to Universidad Nacional de San Cristóbal de Huamanga Trabajo del estudiante	<1%
8	repositorio.unap.edu.pe Fuente de Internet	<1%

9

Laura Janeth Quiroz-Mojica, María Margarita Daza-Mendoza, Luis Carlos Díaz-Muegue, Aslenis Emidia Melo-Rios et al. "Efecto de biochar, micorrizas arbusculares y Guazuma ulmifolia, en la rehabilitación de suelos mineros", REVISTA TERRA LATINOAMERICANA, 2021

Publicación

<1 %

10

doaj.org

Fuente de Internet

<1 %

11

www.cverdad.org.pe

Fuente de Internet

<1 %

12

lookformedical.com

Fuente de Internet

<1 %

13

repositorio.unfv.edu.pe

Fuente de Internet

<1 %

14

Submitted to Universitat Internacional de Catalunya

Trabajo del estudiante

<1 %

15

C. Ciangura, C. Carette, P. Faucher, S. Czernichow, J.-M. Oppert. "Obesidad del adulto", EMC - Tratado de Medicina, 2017

Publicación

<1 %

16

dspace.esPOCH.edu.ec

Fuente de Internet

<1 %

medicalia.ning.com

17	Fuente de Internet	<1 %
18	revistamedica.imss.gob.mx Fuente de Internet	<1 %
19	docplayer.es Fuente de Internet	<1 %
20	Submitted to Universidad Cientifica del Sur Trabajo del estudiante	<1 %
21	hospitalmunicipalsanroque.gov.co Fuente de Internet	<1 %
22	repositorio.unife.edu.pe Fuente de Internet	<1 %
23	vsip.info Fuente de Internet	<1 %
24	Submitted to Universidad de San Martín de Porres Trabajo del estudiante	<1 %
25	idoc.pub Fuente de Internet	<1 %
26	medlineplus.nlm.nih.gov Fuente de Internet	<1 %
27	redi.unjbg.edu.pe Fuente de Internet	<1 %
28	repositorio.uigv.edu.pe Fuente de Internet	<1 %

<1 %

29

repositorio.unan.edu.ni

Fuente de Internet

<1 %

Excluir citas

Activo

Excluir coincidencias < 30 words

Excluir bibliografía

Activo

A mis padres Julia y Marcelino por su incondicional esfuerzo, sacrificio y apoyo en todo momento.

AGRADECIMIENTO

A Dios y a mis padres por ayudar a realizarme como persona y profesionalmente.

A la Universidad Nacional de San Cristóbal de Huamanga, *Alma Mater* en la cultura de la humanidad, fuente de sabiduría y enseñanza, lugar donde adquirí grandes conocimientos académicos que me permitirán continuar con mi desarrollo profesional.

A la Facultad de Ciencias Biológicas, y a sus docentes del campo académico de microbiología por guiarme y ser parte de mi desarrollo personal y profesional.

A mi mentor Mg. Aurelio Carrasco Venegas, agradecerle su posicionamiento académico y su aporte, que hizo posible la elaboración y culminación del trabajo de esta tesis.

Al señor presidente Jaime Castillo Sánchez de la Comunidad de Paltaypata y su junta directiva, por el apoyo brindado en la autorización, apertura para las charlas de sensibilización.

Al Centro de Salud de Santa Elena especialmente a la Blga. Diana Vega Cabrera, Jefa del Laboratorio, por el apoyo y permitirme el uso del equipo semiautomatizado lector bioquímico Emperor EMP – 168.

ÍNDICE GENERAL

	Pág.
DEDICATORIA	iii
AGRADECIMIENTO	v
ÍNDICE GENERAL	vii
ÍNDICE DE TABLAS	ix
ÍNDICE DE ANEXOS	xi
RESUMEN	xiii
I. INTRODUCCIÓN	1
II. MARCO TEÓRICO	3
2.1. Antecedentes	3
2.1.1. Internacionales	3
2.1.2. Nacionales	4
2.2. Marco conceptual	7
2.2.1. Factor de riesgo	7
2.2.2. Dislipidemia	7
2.2.3. Factores de riesgo asociados a la dislipidemia	7
2.2.4. Hipercolesterolemia	7
2.2.5. Hipertrigliceridemia	8
2.3. Bases teóricas	8
2.3.1. Clasificación de las dislipidemias	8
2.3.2. Colesterol	8
2.3.3. El c-HDL (Lipoproteínas de alta densidad)	9
2.3.4. El c-LDL (Lipoproteínas de baja densidad)	9
2.3.5. Triglicéridos	10
2.3.6. Principales causas de las dislipidemias	10
2.3.7. Prevención	11
2.3.8. Factores de riesgo modificables y no modificables	11
2.3.9. Comunidad de Paltaypata	15
III. MATERIALES Y METODOS	17
3.1. Lugar de estudio	17
3.1.1. Ubicación política	17
3.1.2. Ubicación geográfica	17
3.2. Tipo de estudio	17
3.3. Diseño	17

3.4.	Población censal	17
3.4.1.	Criterio de inclusión	17
3.4.2.	Criterios de exclusión	18
3.5.	Metodología	18
3.5.1.	Técnica e instrumento de recolección de datos	18
3.5.2.	Autorización para realizar la toma de muestra	19
3.5.3.	Consentimiento informado	19
3.5.4.	Procedimientos para determinar los factores de riesgo	19
3.5.5.	Procedimiento de la toma de muestra sanguínea para determinar la dislipidemia	21
3.5.6.	Obtención de sangre venosa	21
3.5.7.	Transporte de muestras	21
3.5.8.	Procedimiento de prueba	22
3.5.9.	Determinación del colesterol total	22
3.5.10.	Determinación del colesterol HDL	23
3.5.11.	Determinación del Colesterol LDL	23
3.5.12.	Determinación de triglicéridos	24
3.5.13.	Determinación de la dislipidemia	25
3.6.	Análisis estadístico	25
3.7.	Emisión de resultados	25
IV.	RESULTADOS	27
V.	DISCUSIÓN	39
VI.	CONCLUSIONES	47
VII.	RECOMENDACIONES	49
VIII.	REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS	51
	ANEXOS	55

ÍNDICE DE TABLAS

	Pág.
Tabla 1. Frecuencia de dislipidemia en los pobladores de la comunidad de Paltaypata, distrito Anco, provincia La Mar, Ayacucho – 2019.	29
Tabla 2. Pruebas de perfil lipídico en los pobladores de la comunidad de Paltaypata, distrito Anco, provincia La Mar, Ayacucho – 2019.	30
Tabla 3. Frecuencia de dislipidemia en relación al sexo de los pobladores de la comunidad de Paltaypata, distrito Anco, provincia La Mar, Ayacucho – 2019.	31
Tabla 4. Frecuencia de dislipidemia en relación de la edad de los pobladores de la comunidad de Paltaypata, distrito Anco, provincia La Mar, Ayacucho – 2019.	32
Tabla 5. Frecuencia de dislipidemia en relación de antecedentes familiares de los pobladores de la comunidad de Paltaypata, distrito Anco, provincia La Mar, Ayacucho – 2019.	33
Tabla 6. Frecuencia de dislipidemia en relación del consumo de tabaco de los pobladores de la comunidad de Paltaypata, distrito Anco, provincia La Mar, Ayacucho – 2019.	34
Tabla 7. Frecuencia de dislipidemia en relación del consumo del alcohol de los pobladores de la comunidad de Paltaypata, distrito Anco, provincia La Mar, Ayacucho – 2019.	35
Tabla 8. Frecuencia de dislipidemia en relación del sedentarismo de los pobladores de la comunidad de Paltaypata, distrito Anco, provincia La Mar, Ayacucho – 2019.	36
Tabla 9. Frecuencia de dislipidemia en relación del hábito alimentario de los pobladores de la comunidad de Paltaypata, distrito Anco, provincia La Mar, Ayacucho – 2019.	37
Tabla 10. Frecuencia de dislipidemia en relación del índice de masa corporal de los pobladores de la comunidad de Paltaypata, distrito Anco, provincia La Mar, Ayacucho – 2019.	38

ÍNDICE DE ANEXOS

	Pág.
Anexo 1. Solicitud dirigida al Presidente de la Comunidad de Paltaypata.	57
Anexo 2. Documento de autorización emitido por el Presidente de la Comunidad de Paltaypata.	58
Anexo 3. Solicitud dirigida al Centro de Salud de San Martín para adquirir una centrífuga.	59
Anexo 4. Documento de autorización emitido por el jefe de laboratorio del Centro de Salud de San Martín.	60
Anexo 5. Solicitud dirigida al laboratorio del Centro de Salud de Santa Elena para adquirir el equipo bioquímico y baño maría.	61
Anexo 6. Documento de autorización emitido por el jefe de laboratorio del Centro de Salud de Santa Elena.	62
Anexo 7. Documentos de Validación del instrumento de recolección de datos de los Factores de Riesgo Asociados a la Dislipidemia.	63
Anexo 8. Ficha de consentimiento informado.	70
Anexo 9. Instrumento de recolección de datos en encuesta tipo cuestionario de los Factores de Riesgo de Dislipidemia.	71
Anexo 10. Ubicación geográfica de la Comunidad de Paltaypata.	73
Anexo 11. Evidencias fotográficas sobre la realización de la tesis.	74
Anexo 12. Datos del muestreo.	81
Anexo 13. Operacionalización de variables.	85
Anexo 14. Matriz de consistencia.	86

RESUMEN

Las dislipidemias son problemas de salud pública mundial, su causa puede deberse a factores congénitas como también por una mala alimentación y los diferentes estilos de vida adoptadas por cada persona. Este estudio tuvo como objetivo relacionar los factores de riesgo asociados a la dislipidemia en la Comunidad de Paltaypata, Anco La Mar – 2019. El tipo de estudio fue no experimental de diseño descriptivo relacional, la población muestral estuvo constituida por 95 pobladores de la Comunidad de Paltaypata mayores de 18 años que aceptaron participar voluntariamente, asimismo, se les sensibilizó mediante una charla. Los datos epidemiológicos fueron recolectados por medio de un cuestionario previa validación por juicio de expertos. Las muestras sanguíneas fueron tomadas en condiciones basales y llevadas al Centro de Salud de San Martín para centrifugar y separar el suero en crioviales, para luego ser trasladadas a la ciudad de Huamanga y ser procesadas en el laboratorio del Centro de Salud de Santa Elena, utilizando el método enzimático según el inserto de procedimientos de las pruebas en la marca Wiener, luego se realizó el análisis estadístico descriptivo (X^2c y ORp con 95% nivel de confianza). De los 95 pobladores el 25,3% presentaron dislipidemia, de los cuales los factores de riesgo identificados son: pobladores con edades superiores o iguales de los 40 años (X^2c : 8,475; nivel de sig. =0,004; ORp: 4,203), el consumo de tabaco (X^2c : 8,838; nivel de sig. =0,003; ORp: 5,417), mal hábito alimentario (X^2c : 7,031; nivel de sig. =0,008; ORp: 10,326) e índice de masa corporal sobrepeso (X^2c : 11,546; nivel de sig. =0,001; ORp: 7,618), con 39,5%; 57,1%; 31,9%; 38,2% de dislipidemia respectivamente.

Palabras clave: Factores de riesgo, dislipidemia, Paltaypata

I. INTRODUCCIÓN

Las dislipidemias son alteraciones anormales de algunos lípidos en la sangre, como es el caso de triglicéridos y colesterol. Su origen puede deberse a factores genéticos, como también por una alimentación inadecuada (alto consumo de lípidos, carbohidratos), la falta de actividad física y los diferentes estilos de vida adoptadas por cada persona. Las consecuencias más importantes de las dislipidemias a largo plazo, comúnmente son infartos en el corazón, aterosclerosis que pueden originar un trombo (tañonamiento de arterias) y hemorragias cerebrales (OMS, 2003, p.2).

Las enfermedades cardiovasculares son la principal causa de muerte en México; los factores de riesgo incluyen la hipercolesterolemia, que ha ido en aumento debido a la ingesta de grasas saturadas, falta de ejercicio físico y otros factores de riesgo como el tabaquismo, la diabetes y la presión arterial alta (Canalizo et al. 2013, p. 700). Por lo tanto, la investigación es necesaria ya que visitado el lugar de estudio y los Centros de Salud cercanos en búsqueda de registros de datos epidemiológicos sobre dislipidemias en dichas comunidades, en los dos últimos años no se encontraron, además de ello la población en estudio refieren que no recibieron atención integral de salud en enfermedades no transmisibles en los últimos dos años.

La importancia de realizar este trabajo de investigación es demostrar la asociación de alguno de estos factores (el sexo, la edad, antecedentes familiares, fumar cigarrillos, consumo de bebidas alcohólicas, sedentarismo, hábito alimentario e índice de masa corporal) con la dislipidemia en la comunidad de Paltaypata, ya que alguno de estos factores prevalece en dicha comunidad. Esta investigación se realiza ya que la dislipidemia al ser una enfermedad no transmisible y silenciosa está teniendo un incremento, además los Centros de Salud cercanos no cuentan con equipos para determinar la dislipidemia. El

principal beneficio de la investigación es académico y práctico; académico porque va a servir como antecedente a futuras investigaciones en zonas rurales o ceja de selva; práctico porque los beneficiados son los pobladores de la comunidad de Paltaypata, además los Centros de Salud Arwimayo, Micro Red de San Martín, tomando los datos estadísticos harían un tratamiento y seguimiento.

Por falta de información documentada sobre factores de riesgos que estén asociados a las dislipidemias en la comunidad de Paltaypata se consideró importante realizar este trabajo de investigación, con encuestas, lo que permitió obtener datos verídicos, confiables y válidos. Teniendo los resultados de la investigación se pretende concientizar a la población y así disminuir la prevalencia de las dislipidemias.

Para el desarrollo del presente trabajo se plantearon los siguientes objetivos:

Objetivo general

Relacionar los factores de riesgo asociados a la dislipidemia en la comunidad de Paltaypata, Anco la Mar – 2019.

Objetivos específicos

1. Determinar la relación de los factores no modificables (sexo, edad, antecedentes familiares) con la dislipidemia en la Comunidad de Paltaypata, Anco La Mar – 2019.
2. Determinar la relación de los factores modificables (consumo de tabaco, consumo de alcohol, sedentarismo, hábito alimentario e índice de masa corporal) con la dislipidemia en la Comunidad de Paltaypata, Anco La Mar – 2019.

II. MARCO TEÓRICO

2.1. Antecedentes

2.1.1. Internacionales

Hernández et al. (2010), en el estudio titulado “Dislipidemia y riesgos cardiovasculares en la población adulta de Castilla y León”; en España, realizaron un estudio con el objetivo de identificar los diferentes riesgos para el desarrollo de enfermedades cardiacas, utilizando metodologías como muestreo bietápico estratificado, trabajando con 4013 pacientes con edades superiores a 15 años. Obtuvieron datos de la historia clínica de pacientes con enfermedades cardiovasculares para luego determinar la concentración del colesterol en sangre y sus distintas fracciones lipídicas como c-HDL, c-LDL y triglicéridos. Donde Obtuvieron resultados, que el 14,6% de los pacientes tiene la concentración del colesterol total superior a 250 mg/dL y un 56,3% mayor o igual a 200 mg/dL. Sólo el 49,6% de las personas con mayores a 250 mg/dL tenían antecedentes en su historia clínica, y un 15,2% recibían tratamiento. Llegaron a concluir que la concentración del colesterol total, el c-LDL y los triglicéridos a medida que pasan los años de los pobladores aumentan en un 42,5%. Las concentraciones del c-LDL y los triglicéridos están más aumentados en los varones que en las mujeres hasta los 60 años de edad, mientras la concentración del c-HDL siempre es más elevada en las mujeres.

Cardona et al. (2011), en el estudio titulado “Prevalencia de diabetes mellitus y dislipidemias en indígenas del resguardo Cañamomo-Lomapieta, Colombia”; realizaron un estudio con la finalidad de conocer la prevalencia de estas enfermedades en dicha comunidad, en donde encontraron una prevalencia alta de dislipidemias con 68,9%; así mismo hipercolesterolemia con 60,7% y 26,2% a hipertrigliceridemia. La diabetes mellitus se asoció con el índice de masa corporal con un 14,3% y la hipertensión arterial con 23,7%. En la determinación

de las dislipidemias se obtuvieron asociaciones con el aumento de la edad, la relación cintura cadera, la hipertensión arterial, mientras con la asociación con el sexo, antecedentes familiares, consumo de bebidas alcohólicas no se hallaron diferencias significativas.

Cuvi (2015), en su estudio titulado “Dislipidemia y su relación entre el estado nutricional, hábitos alimentarios, estilo de vida, de los servidores públicos del hospital general de Macas”; Riobamba, realizó un estudio con el objetivo de asociar la dislipidemia con los diferentes factores ya mencionados por el autor, teniendo como resultados al evaluar el estado nutricional de los pacientes se registraron que el 37,95% están con sobrepeso, el 17,5% con obesidad tipo I, el 7,29% obesidad tipo II, el 32,84% de la población estudiada presento dislipidemia; teniendo así el perfil lipídico: el 32,84% presentaron concentraciones del colesterol total aumentados, el 44,52% presentaron concentración de triglicéridos elevados. Colesterol HDL, el 97,08% presentaron concentraciones elevadas; colesterol LDL, el 26,27% cercanos al óptimo, el 12,40% con concentraciones elevados. El 29,92% de la población consumen alcohol, el 19,85% fuman cigarrillo, y el 56,93% son inactivos físicamente. Por lo tanto el autor concluye con lo siguiente. Existe asociación con la concentración alta de colesterol total, triglicéridos, colesterol LDL y el poco consumo de verduras y frutas, el consumo de alcohol, tabaco, y la inactividad física.

Masson et al. (2013), ejecutaron un trabajo de investigación titulado “Influencia del tabaquismo en los niveles plasmáticos de lípidos y apolipoproteínas en una población sana”; en Argentina con 400 pacientes incluidos (edad media 36 años). El 68% eran hombres de los cuales el 32% fumaban. Los fumadores presentaron niveles más bajos de c-HDL y ApoA-1 que el grupo de no fumadores. Luego de ajustar por la edad, el sexo, el peso corporal y el nivel de triglicéridos, los fumadores tuvieron 8,7 mg/dL menos de ApoA-1 (IC 95 % 0,5-17) y 4,3 mg/dL menos de c-HDL que los no fumadores. No se encontraron diferencias significativas en los niveles de colesterol, c-LDL, ApoB y triglicéridos al comparar ambos grupos, en esta población sana, el tabaquismo fue asociado con niveles más bajos de c-HDL y ApoA-1. Estos hallazgos podrían explicar parcialmente el mayor riesgo cardiovascular que presentan los fumadores.

2.1.2. Nacionales

Parreño y Gutiérrez (2010), en el estudio titulado “Colesterol y triglicéridos y su relación con el índice de masa corporal en pacientes adultos en Lima

Metropolitana”; determinaron las concentraciones del colesterol total y triglicéridos de 400 personas en estudio quienes acudieron a un centro asistencial del cercado de Lima Metropolitana con edades entre 20 y 70 años, y se relacionaron las concentraciones séricas de los lípidos con las siguientes variables: edad, sexo e índice de masa corporal (IMC). Teniendo así los resultados: el sexo femenino presentó el mayor porcentaje de colesterol total 70,4%; así mismo con triglicéridos 65,5% e índice de masa corporal (IMC) 69,2%. Los pacientes con edades de 51 a 60 años presentaron mayores prevalencias de hipercolesterolemia 37,6%; hipertrigliceridemia 39,7% e índice de masa corporal (IMC) alto 45%. Relacionando el colesterol y los triglicéridos con el índice de masa corporal (IMC), se obtuvo una relación directa y significativa ($p < 0,05$); es decir, se observó un aumento de los valores porcentuales del colesterol y triglicéridos conforme aumentaba el peso corporal.

Gómez y Tarqui (2017), en el estudio titulado “Prevalencia de sobrepeso, obesidad y dislipidemia en trabajadores de salud del nivel primario”; en Lima en donde determinaron la prevalencia de sobrepeso, obesidad y dislipidemia en 163 trabajadores de salud. Logrando determinar la prevalencia de hipercolesterolemia con 30,1%, triglicéridos 40,5%, c-HDL bajo 69,3%, c-LDL elevado 55,2%, y la dislipidemia global fue 87,7%. Los triglicéridos y colesterol total según la edad aumenta en un 41,3% entre las edades de 40 a 59 años, así mismo el sexo femenino fue el que presentó mayores porcentajes de dislipidemia en un 70,5%. La concentración de los triglicéridos y la concentración de c-LDL fueron mayores en sexo masculino que femenino con un 32%. La concentración del c-LDL aumentó con la edad, así mismo la dislipidemia, sobrepeso, obesidad y obesidad abdominal predomina en el sexo femenino. Llegaron a concluir que la prevalencia de dislipidemia fue alta y más de la mitad presentaron sobrepeso y la tercera parte obesidad abdominal.

Torre (2017), en su estudio titulado “Prevalencia de hipertrigliceridemia e hipercolesterolemia en un centro de salud a 3200 msnm” Huancayo; un estudio transversal donde tuvo el propósito de realizar la prevalencia de lípidos de acuerdo a la altitud de la zona del estudio, logrando trabajar con 406 pobladores de gran altitud, de los cuales el 63,8% del sexo femenino y el 36,2% de sexo masculino, con grupo etario promedio 66 años (± 16). La prevalencia de hipertrigliceridemia fue del 53% y de hipercolesterolemia fue 29,8%. Encontrando una relación significativa entre la hipertrigliceridemia y el sobrepeso ($p < 0,001$),

de igual manera hay relación significativa entre la hipercolesterolemia y el sobrepeso ($p < 0,001$). La obesidad abdominal en sexo femenino y sexo masculino tuvo relación significativa ($p < 0,05$) tanto con la hipertrigliceridemia e hipercolesterolemia.

Contreras (2012), en su estudio titulado "Riesgo cardiovascular en pacientes dislipidémicos del Hospital Base II Carlos Tupia García – Godos Es Salud Huamanga-Ayacucho"; se encontró a 118 (32,4%) pacientes con colesterol total alto, 153 (42%) con bajos niveles de colesterol HDL y 200 (54,9%) con trigliceridemia. Existiendo 183 (50,3% dislipidemia) pacientes que se encuentran en riesgo de sufrir alguna forma de accidente cardiovascular, el género no se encuentra asociado estadísticamente al colesterol total y triglicéridos, ni manifiesta riesgo, en cambio, si con el colesterol HDL. El consumo de cigarro se encuentra asociado estadísticamente al colesterol HDL y al riesgo de sufrir algún tipo de accidente cardiovascular. El colesterol HDL está asociado estadísticamente al consumo de bebidas alcohólicas.

Barboza (2014), ejecuto un trabajo de investigación titulado "Prevalencia de principales factores de riesgo para las enfermedades cardiovasculares y la diabetes mellitus en población de 18 a 64 años del distrito de Ayacucho provincia de Huamanga departamento de Ayacucho - 2014"; un estudio trasversal, cuyo objetivo es identificar la prevalencia de factores de riesgo que estén involucrados con la aparición de enfermedades cardiovasculares, donde el 63,3% de casos de hipertensión arterial esta entre el grupo etario de 55 y 64 años, las dislipidemias y la obesidad se encontraron en mayor porcentaje entre los grupos etarios de 25 a 44 años con un 58,2% y 54,5% respectivamente, así mismo la diabetes mellitus con 50% de casos entre las edades de 45 a 54 años y 43,8% entre las edades de 55 a 64 años. El sexo masculino presenta el porcentaje mayor para hipertensión arterial (63,3%), dislipidemias (57,4%), obesidad (57,7%) y diabetes mellitus (68,8%) con respecto al sexo femenino. En el examen de las dislipidemias el 63,9% son fumadores, el 73,8 consumen alcohol, el 78,7% son sedentarios y el 68,3% tiene habito alimentario inadecuado, donde concluye que las personas que padecen obesidad, dislipidemia, hipertensión arterial son los que no realizan actividad física, tienen mal hábito alimentario, fuman cigarrillos, consumen bebidas alcohólicas en exceso y son sedentarios.

Moscoso (2015), en su estudio titulado "Factores de riesgo de las dislipidemias en pacientes atendidos en el laboratorio clínico de la Red de Es Salud San

Miguel – La Mar Ayacucho, 2015”); menciona que de 91 pacientes analizados el 74,7% presentaron dislipidemias de los cuales el 37,4% con niveles de colesterol total alto, el 62,6% de c - HDL bajo, el 24,2% c - LDL alto y el 68,1% triglicéridos alto. Así mismo los factores de riesgo asociados estadísticamente fueron, las edades superiores a 40 años con 58,8%, índice de masa corporal con sobrepeso 73,5% y actividad física baja con 86,6% mientras el hábito de fumar con 30,9%, sexo con 29,4%, antecedentes familiares con 80,4%, consumo del alcohol con 48,5%, no fueron estadísticamente significativas.

2.2. Marco conceptual

2.2.1. Factor de riesgo

Es cualquier característica o condición detectable de un individuo o grupo de individuos que se sabe que está asociada con una mayor probabilidad de enfermedad, desarrollo o exposición particular a procesos patológicos (Pita et al., 1997, p.1).

2.2.2. Dislipidemia

Son alteraciones lipídicas que se caracterizan por presentar concentraciones altas de CT, c-LDL y/o TG y c-HDL bajo. En donde se establecen valores altos cuando la concentración de c-LDL es mayor a 130mg/dL, la concentración de colesterol total mayor a 200mg/dL, TG mayor a 150mg/dL y la concentración del c-HDL bajo, en varones menor a 40mg/dL y en mujeres menor a 50mg/dL (MINSAs, 2015, p.4).

2.2.3. Factores de riesgo asociados a la dislipidemia

Las dislipidemias secundarias afectan generalmente a personas adultas. Las razones más comunes son la falta de ejercicio, el alto consumo de grasas saturadas (como manteca de cerdo, carnes rojas) y el colesterol, el consumo excesivo de bebidas alcohólicas, consumo de tabaco y enfermedades como: diabetes, enfermedad hepática, hipotiroidismo y algunos fármacos como las tiazidas, los retinoides, antirretrovirales, estrógenos, progestágenos y glucocorticoides, siendo estos principales factores de riesgo para la aparición de las dislipidemias (Miguel, 2009, p.268).

2.2.4. Hipercolesterolemia

Hipercolesterolemia es cuando los niveles de la concentración del colesterol en la sangre están excesivamente elevados. Se caracteriza clínicamente por niveles séricos elevados de colesterol total mayor de 200mg/dL, triglicéridos menores a 200mg/dL y colesterol LDL igual o mayor a 130 mg/dL (NOM, 2012, p.24).

2.2.5. Hipertrigliceridemia

Hipertrigliceridemia agrupa un número elevado de alteraciones de las lipoproteínas ricas en triglicéridos (Tg) que se definen por unas cifras de triglicéridos mayor de 150 mg/dL, colesterol total menor de 200 mg/dL y colesterol LDL menor de 130 mg/dL (NOM, 2012, p.24).

2.3. Bases teóricas

2.3.1. Clasificación de las dislipidemias

a) Según la etiología

Dislipidemias primarias: Son de origen genético y se caracteriza por los siguientes:

- Comúnmente aparece en familiares más cercanos como hermanos, padres e hijos.
- Las concentraciones de lípidos y lipoproteínas varían con respecto a los valores de referencia.
- Acumulo de lípidos en porfa de placas de ateroma en vasos arteriales donde generan problemas cardiovasculares.
- Frecuentemente se asocia a enfermedad cardiovascular prematura (Brites et al., 2009, p.152).

Dislipidemias adquiridas: Son causadas por condiciones derivadas del estilo de vida adoptado por el paciente.

Consumo de alimentos ricos en colesterol y grasas saturadas, ácidos grasos trans, hidratos de carbono, consumo de alcohol, consumo de cigarrillo, sobrepeso, obesidad, sedentarismo, etc. (Brites et al., 2009, p.152).

Dislipidemias secundarias: Son el resultado de otra patología subyacente. La dislipidemia adquirida y secundaria se puede corregir parcial o completamente cambiando los estilos de vida. Mientras las dislipidemias primarias necesitan de tratamientos no sólo van a consistir en cambiar la conducta alimentaria si no también, consumir fármacos, trasplante de hígado o aféresis de LDL, en las dislipidemias adquiridas y secundarias el tratamiento se orienta hacia la causa de base que genera la alteración lipídica (Brites et al., 2009, p.153).

2.3.2. Colesterol

Principal lípido del organismo y se encuentra en dos formas: como colesterol libre o ésteres de colesterol. El colesterol es una parte importante de las membranas celulares y es necesario para la división celular; también es el precursor de otros componentes, como:

- Ácidos biliares, fundamental para la digestión de los lípidos provenientes de los alimentos.
- Hormonas sexuales: la testosterona, progesterona y los estrógenos.
- Las hormonas esteroides que involucran diferentes funciones fisiológicas (Cachofeiro, 2009, p.131).
- En el organismo existen dos fuentes del colesterol:
- La endógena.
- La exógena.

La fuente endógena proviene de las células del cuerpo; casi todas tienen la capacidad de sintetizar el colesterol. Esta fuente cubre, aproximadamente, el 50% de las necesidades de colesterol del organismo. El hígado es el órgano principal (10% del total), así como los intestinos, la corteza suprarrenal, los testículos y los ovarios. Esta producción está regulada fundamentalmente por la cantidad de colesterol ingerido en la función fisiológica de la dieta (Cachofeiro, 2009, p.132).

La fuente exógena del colesterol se obtiene a través del consumo de alimentos, y consumimos diferentes cantidades de colesterol en nuestra dieta. Los alimentos derivados de los animales tienen un alto contenido de colesterol, especialmente los alimentos con alto contenido de grasas saturadas, como los productos lácteos, las yemas de huevo, las carnes rojas y los mariscos. Las células del intestino delgado absorben aproximadamente la mitad del colesterol de la dieta (Cachofeiro, 2009, p.132).

2.3.3. El c-HDL (Lipoproteínas de alta densidad)

El colesterol de lipoproteínas de alta densidad se produce en el hígado y los intestinos. Se trata de una lipoproteína encargada de transportar el colesterol de los tejidos, donde recogen el exceso de colesterol libre de las células hasta el hígado, donde se elimina o recicla para otras funciones. A esto se le llama transporte inverso de colesterol. El colesterol que transporta el c-HDL se denomina colesterol beneficioso o protector porque puede eliminar el exceso del colesterol del cuerpo. Los niveles altos de c-HDL (> 45 mg/dl) generalmente se asocian con un menor incidencia de riesgo cardiovascular (Cachofeiro, 2009, p.133).

2.3.4. El c-LDL (Lipoproteínas de baja densidad)

El colesterol de lipoproteínas de baja densidad transporta tres cuartas partes del colesterol en la sangre. Su función principal es transportar el colesterol a los

tejidos, que es captado por las células a través de receptores ubicados en la membrana celular. El nivel de colesterol capturado no solo regula la cantidad de receptores, sino también la cantidad de colesterol que producen las células. Esto permite que las células controlen sus niveles de colesterol. El colesterol transportado por el c-LDL se llama colesterol malo, porque en personas con niveles altos de colesterol, el c-LDL se acumula en la pared arterial y participa en la formación de placas ateroscleróticas. (Cachafeiro, 2009, p.133).

2.3.5. Triglicéridos

Los triglicéridos son partículas no polares, insolubles en agua y químicamente compuestas por enlaces éster entre tres ácidos grasos y glicerol. A nivel tisular, los depósitos masivos de estos compuestos constituyen el tejido adiposo, donde también actúan como aislantes térmicos alrededor del tejido subcutáneo y de determinados órganos. (Carvajal, 2019, p.11).

Los triglicéridos no se consideran aterogénicos, pero son marcadores de partículas aterogénicas. Se cree que los triglicéridos promueven la aterosclerosis a través de dos mecanismos:

El primero, la TRL es el resultado de la lipólisis bajo la acción de la enzima LPL, que produce residuos más pequeños que las partículas originales, y tiene mayor contenido de colesterol y menor contenido de TG (quilomicrones y residuos de VLDL). Estas pequeñas partículas restantes pueden atravesar el endotelio y alcanzar la capa íntima arterial. En este sitio, estas partículas son modificadas y absorbidas por macrófagos residentes, que producen células espumosas, que son características de las placas ateroscleróticas. (Carvajal, 2019, p.84).

El segundo mecanismo es la producción de sustancias proinflamatorias, que son productos de la lipólisis de TRL bajo la acción de las enzimas LPL. Estas moléculas pueden producir procesos inflamatorios a nivel de las capas endotelial e íntima, estimulando así la aterosclerosis. (Carvajal, 2019, p.84).

TG por debajo de 150 mg / dL se asocia con un bajo riesgo de enfermedad cardiovascular. Sin embargo, a medida que este valor aumenta (≥ 200 mg / dL), la situación cambiará y el riesgo aumentará. (Carvajal, 2019, p.76).

2.3.6. Principales causas de las dislipidemias

- La principal causa de la dislipidemia son mutaciones genéticas únicas o múltiples que provocan una producción excesiva o defectuosa de triglicéridos y colesterol LDL-C, o provocan una producción insuficiente o insuficiente o una eliminación excesiva del colesterol HDL-C.

- La causa secundaria de la dislipidemia en las personas son los malos hábitos, porque la mayoría de las personas ingieren alimentos ricos en grasas saturadas, alimentos ricos en calorías y alimentos procesados, que son extremadamente propensos a la aterosclerosis. Otra causa secundaria es beber alcohol, fumar tabaco, consumir fármacos y enfermedades como la diabetes y el hipotiroidismo. (Davidson, 2019, p.2).

2.3.7. Prevención

- Los cambios en el estilo de vida son esenciales
- Se debe reducir el consumo de calorías, aumentar el gasto energético mediante el ejercicio físico, ya sea leve o moderado.
- El consumo de sal no debe superar los 5 g/día
- Se recomienda consumir verduras, legumbres, fruta fresca o seca y cereales integrales, así como otros alimentos ricos en fibra.
- El consumo de azúcares no debe exceder 10 % de la ingesta calórica total.
- Además de otras fuentes de ácidos grasos poliinsaturados omega-3, consumir de dos a tres porciones de pescado a la semana.
- Evitar los carbohidratos simples y evitar beber alcohol en personas con triglicéridos altos.
- Si la concentración de triglicéridos no es alta, los hombres no deben beber más de dos vasos (20 a 30 g/día) y las mujeres no deben beber más de un vaso (10 a 20 g/día), (Canalizo et al., 2013, p.703).

2.3.8. Factores de riesgo modificables y no modificables

a) Factores de riesgo no modificables

No se puede cambiar, incluidos: edad, género, raza, genética e historial familiar. Aunque no podemos modificarlos, juegan un papel muy importante en el desarrollo de la enfermedad y también son indicadores de los riesgos a los que se enfrentan las personas. Por tanto, estos factores de riesgo pueden cambiar el tratamiento requerido por el paciente. (PHRI, 2015, p.4).

- **Edad**

El colesterol total y el c-LDL aumentan en aproximadamente 40 mg/ml entre las edades de 30 y 40. El riesgo de enfermedad cardiovascular aumenta con la edad y generalmente afecta a hombres de 55 años y mujeres de 65 años. Esta situación está cambiando actualmente porque ya existe evidencias entre los 30 y 40 años de edad (PHRI, 2015, p.4).

La concentración de lipoproteínas, especialmente c-LDL, aumenta ligeramente con la edad. Los valores de los hombres suelen ser ligeramente más altos que los de las mujeres, pero las mujeres comienzan a aumentar después de la menopausia. El aumento de las lipoproteínas, especialmente la concentración de c-LDL debido a la edad, causa dislipidemia (Davidson, 2019, p.2).

- **Sexo**

Antes de que las mujeres lleguen a la menopausia, los hombres tienen un mayor riesgo de enfermedad cardiovascular que las mujeres. Las mujeres posmenopáusicas tienen los mismos riesgos que los hombres (PHRI, 2015, p. 4). Debido a la presencia de hormonas femeninas, las mujeres tienen niveles de c-HDL más altos que los hombres porque el estrógeno es una hormona que proporciona naturalmente los niveles de c-HDL. (ACOG, 2017, p. 2).

Además, las mujeres tienen el menor riesgo de enfermedad cardiovascular antes de llegar a la edad de la menopausia, que suele ser alrededor de los 50 años, cuando los niveles de c-LDL comienzan a subir. Como todos sabemos, después de los 55 años en mujeres y después de los 75 en los varones, el nivel de c-LDL de las mujeres es siempre más alto que el de los hombres, y ambos tienen el mismo riesgo de desarrollar enfermedades cardiovasculares. (ACOG, 2017, p.2).

- **Herencia**

Los niveles de lípidos en sangre están determinados principalmente por factores genéticos, como la hipercolesterolemia familiar. Se han identificado una serie de enfermedades lipídicas monogénicas, de las cuales la hipercolesterolemia familiar es la forma más común y la más relacionada con las enfermedades cardiovasculares. Generalmente, el patrón de herencia no indica la existencia de una sola enfermedad genética que causa el cambio, sino que se debe a la herencia de más de una variante genética (poligénica) de lipoproteínas, que por sí solas pueden tener un efecto leve, pero no son otro u otro tiene un mayor impacto sobre el colesterol total, los triglicéridos o el HDL-C (Bohórquez, 2005, p.421).

La hipercolesterolemia familiar es una enfermedad que se transmite de padres a hijos. Esta enfermedad causa niveles muy altos de LDL-C llamados colesterol malo. Esta afección comienza al nacer y puede causar un ataque cardíaco a una edad temprana. La hipercolesterolemia familiar es una enfermedad genética causada por un defecto en el cromosoma 19 (Rockville y Bethesda, 2019, p.1).

Defecto que impide que el cuerpo elimine las lipoproteínas de baja densidad (lipoproteínas de baja densidad o colesterol malo) de la sangre. Esto conduce a niveles elevados de colesterol unido a lipoproteínas de baja densidad en la sangre. Esto lo hace más propenso a estrechar sus arterias debido a la aterosclerosis cuando es joven. La afección generalmente se hereda de manera autosómica dominante. Esto significa que solo necesita obtener un gen anormal de uno de los padres para heredar la enfermedad (Rockville y Bethesda, 2019, p.1).

b) Factores de riesgo modificables

Son factores que las personas pueden cambiar si cambian su estilo de vida, el medio ambiente o ingiriendo medicamentos. Al cambiar sus comportamientos y hábitos, las personas pueden reducir el riesgo de enfermedad cardiovascular y prevenir enfermedades. Por ejemplo, si una persona fuma, su riesgo de enfermedad cardiovascular es alto y si deja de fumar, su riesgo se reducirá considerablemente. (PHRI, 2015, p.4).

- **Tabaco**

El humo del tabaco contiene miles de partículas que producen el cáncer y es potencialmente peligrosa para la salud. Además, los componentes del cigarrillo están relacionados con el desarrollo de otras enfermedades como: enfermedad cardiovascular y enfermedad pulmonar obstructiva crónica. La nicotina es uno de sus componentes que produce la adicción, por tanto, es considerado un importante problema de salud pública (Ballen, et al., 2006, p.192).

El consumo de tabaco se asocia con un mayor riesgo de síndrome coronario agudo y cambios en la distribución de lipoproteínas y otros factores metabólicos que prueban la aterosclerosis. La nicotina estimula la función del sistema nervioso central aumentando los niveles circulantes de ácidos grasos libres y c-LDL. Además, fumar tiene un efecto indirecto sobre el metabolismo de las lipoproteínas al afectar la lipoproteína lipasa, que es una enzima importante para el metabolismo del colesterol y los triglicéridos. Fumar también reduce el c-HDL y reduce su efecto anti-aterosclerótico al cambiar su estructura. (Anjelo, et al., 2009, p.18).

- **Alcohol**

El consumo desmedido del alcohol puede conllevar al sobrepeso, aumentar los niveles de triglicéridos y la presión arterial, provocar una insuficiencia cardíaca. Aunque los estudios han demostrado que las personas que beben alcohol

moderadamente tienen un riesgo cardiovascular más bajo que las personas que no beben, esto significa que las personas que no beben deben comenzar a beber, o las personas que beben deben aumentar su ingesta. (Avenue, 2018, p. 3).

Siempre que la concentración de triglicéridos no sea alta, las personas que consumen bebidas alcohólicas pueden beber con moderación (máximo 20-30 g / día para hombres y 10-20 g/día para mujeres). Dejar de fumar tiene beneficios obvios para reducir el riesgo cardiovascular, especialmente para reducir el colesterol HDL (OPS, 2008, p.3).

- **Sedentarismo (inactividad física)**

Del tiempo dedicado a la actividad física, sedentario se refiere a las personas que no han realizado al menos 30 minutos de actividad física moderada durante la mayor parte de la semana. (Pate, Neill y Lobelo, 2008, p.175).

El ejercicio físico puede prevenir y mejorar el control de enfermedades como la diabetes, la hipertensión y la dislipidemia, y reducir el riesgo de enfermedad coronaria al controlar estas tres condiciones de riesgo cardiovascular. También puede mejorar la distribución de lípidos porque aumenta el colesterol HDL y reduce los triglicéridos. Algunos estudios describen la reducción del colesterol LDL, pero no todos. Independientemente del cambio de peso, todas las personas que reciben un programa de ejercicio físico o intentan mejorar sus actividades observarán estos cambios en los perfiles de lípidos en sangre. (Carrasco, 2002, p.1).

Se requiere ejercicio físico regular para equilibrar el consumo y el gasto de energía. La actividad física regular se define como 30 minutos de actividad física de intensidad moderada 5 días a la semana o 20 minutos de actividad física vigorosa de tres días. La falta de ejercicio físico aumenta el riesgo de obesidad e hipertensión arterial y, por tanto, también aumenta el riesgo de enfermedad cardiovascular. Se estima que participar en al menos 150 minutos de actividad física por semana puede reducir el riesgo de enfermedad cardiovascular en un 30% y el riesgo de diabetes en un 27% (PHRI, 2015, p.4).

- **Sobrepeso y obesidad**

La obesidad es una enfermedad crónica que corresponde a un exceso de grasa que puede tener consecuencias nefastas para la salud. Los factores que intervienen en la aparición de la obesidad son multifacéticos e interrelacionados, tales como: trastornos alimentarios, sedentarismo, factores psicológicos,

genéticos y ambientales. Se determina calculando el índice de masa corporal (IMC = peso / altura², peso (kg) y altura (m)). Un índice de masa corporal mayor o igual a 30 kg / m² define la obesidad tanto en hombres como mujeres adultos (Ciangura, et al., 2017, p.2).

Las personas obesas son más propensas a los siguientes problemas de salud: nivel alto de azúcar en sangre llamado diabetes, presión arterial alta (hipertensión), colesterol y triglicéridos altos en sangre (lípidos sanguíneos anormales o niveles altos de grasa en la sangre), ataque cardíaco, enfermedad coronaria fuerza Agotamiento y accidente cerebrovascular (Dugdale, 2019, p.1).

- **Incidencia de masa corporal**

La Organización Mundial de la Salud define el índice de masa corporal (IMC) como un indicador simple de la relación entre el peso y la altura, que se puede utilizar para identificar el sobrepeso y la obesidad en adultos. El IMC igual o superior a 25 determina el sobrepeso, el IMC igual o superior a 30 determina la obesidad (OMS, 2019, p.1).

- **Hábito alimentario**

Los hábitos alimentarios son comportamientos conscientes, colectivos y repetitivos que guían a las personas a elegir, consumir y utilizar determinados alimentos o dietas en respuesta a influencias sociales y culturales. (FEN, 2014, p.1).

La elección de alimentos también puede aumentar los niveles de colesterol. Es probable que las personas que consumen muchos alimentos ricos en grasas tengan demasiado colesterol. Comer alimentos ricos en grasas saturadas y grasas trans también puede aumentar estos niveles. Si la familia tiene el colesterol alto, es posible que los cambios en el estilo de vida no sean suficientes para ayudar a reducir el colesterol en sangre. (Gutiérrez y Rodríguez, 2012, p.35).

2.3.9. Comunidad de Paltaypata

La comunidad Paltaypata pertenece a la provincia de La Mar, distrito de Anco y departamento de Ayacucho, y es administrada por el Gobierno Regional de Ayacucho, colinda con el departamento de Cuzco en el norte y este, con Apurímac en el sur y con Huamanga y Huanta en el oeste (MuniAnco, 2011, p.7).

a) Clima

Por su ubicación geográfica, se encuentra en la zona de selva alta o cejas de la selva Ayacuchana, el clima es tropical, con grandes cambios de

temperatura, precipitación fluvial continua y alta humedad. La radiación solar media diaria fluctúa entre 280cal/cm^2 y 450cal/cm^2 , lo que satisface plenamente las necesidades energéticas de los cultivos. La humedad relativa promedio alcanza el 85% (INRENA, 2002, p.14).

b) Precipitación

La precipitación media anual en el valle es de 2000 mm, junio y julio son los meses más secos y la precipitación fluvial es de 80 a 150 mm/mes, al inicio de la primavera nuestra precipitación es de 60 a 160 mm/mes. De enero a marzo, tenemos de 200 a 400 mm/mes; características de selva alta con lluvias prolongadas de abril a mayo (INRENA, 2002, p.14).

c) Temperatura

La temperatura promedio anual es de $25\text{ }^\circ\text{C}$, la temperatura máxima promedio es de $32\text{ }^\circ\text{C}$ y la temperatura promedio es inferior a $19\text{ }^\circ\text{C}$. (INRENA, 2002, p.14).

d) Economía

La comunidad Paltaypata es un anexo del VRAEM que es un área geográfica del Perú con una economía esencialmente agropecuaria y poco diversificada, dominada por el cultivo de la coca. La economía agrícola está dominada por tres cultivos relacionados con las exportaciones. Dos de ellos son legales, el cacao y el café; también hay un contrabando, la hoja de coca, materia prima del clorhidrato de cocaína. (Mendoza, 2017, p.15).

III. MATERIALES Y MÉTODOS

3.1. Lugar de estudio

3.1.1. Ubicación política

País : Perú
Región : Ayacucho
Provincia : La Mar
Distrito : Anco
Anexo : Paltaypata

3.1.2. Ubicación geográfica

La Comunidad de Paltaypata se encuentra al sur de la provincia de la mar, departamento de Ayacucho. La comunidad limita por el norte con distrito de San Miguel; por el sur con el distrito de Chungui; por el este con el distrito de Vilabamba provincia de la Convención; por el oeste con el distrito de Chilca y Luis Carranza; y por el noreste con el distrito de Anchiuay. Las coordenadas geográficas localizados, latitud entre los paralelos 12°96´ a 13°23´ de latitud sur y los meridianos 73°53´00” a 74°16´22” de longitud oeste, con una altitud de 1100 msnm (MuniAnco, 2011, p.7). Ver mapa (Anexo 10).

3.2. Tipo de estudio

No experimental (Hernández et al., 2014, p.8).

3.3. Diseño

Descriptivo – Relacional (Hernández et al., 2014, p.8).

3.4. Población censal

Estuvo constituido por 95 personas mayores de 18 años de edad de la comunidad de Paltaypata.

3.4.1. Criterio de inclusión

- Personas de ambos sexos mayores de 18 años.
- Personas que llenaron la ficha de evaluación y consentimiento informado.

3.4.2. Criterios de exclusión

- Personas que se negaron a participar en la investigación.
- Gestantes.

3.5. Metodología

3.5.1. Técnica e instrumento de recolección de datos

a) Técnicas

Para las variables factores de riesgo

Se aplicó técnica denominada encuesta, que viene a ser un procedimiento de acopio de información auto-administrada con el fin de conocer estilos de vida con conjunto de preguntas previamente elaboradas.

b) Instrumentos

Se aplicaron un instrumento:

Cuestionario para evaluar los factores de riesgo asociados a la dislipidemia en la comunidad de Paltaypata, Anco La Mar-2019. El cual se adjunta en el (anexo 9)

Tiempo de preguntas y respuestas. 15 minutos en promedio.

Validez de expertos. La validez interna de contenido del cuestionario se realizó mediante por juicio de expertos, en el que se obtuvo un promedio de 85,9% y corresponde a la categoría excelente (81 – 100%). Ver (anexo 7)

Respecto a la pregunta, hábito alimentario:

Las preguntas se evaluaron mediante una escala:

- Mal hábito alimentario (3-6 puntos)
- Buen hábito alimentario (7-9 puntos)

Dónde:

Reactivos (ítem)	Valor de medición	Puntaje
¿Usted consume yucas fritas, papas fritas, pollo frito, pollo a la brasa o alguno de ellos?	Diario	(1 punto)
	Ocasionalmente	(2 puntos)
	Nunca	(3 puntos)
¿Usted consume gaseosa? (inca kola, coca cola, kola real, etc.)	Diario	(1 punto)
	Ocasionalmente	(2 puntos)
	Nunca	(3 puntos)
¿Cuál de los alimentos consume usted con mayor frecuencia?	Pollo	(3 puntos)
	Pescado	(3 puntos)
	Res	(1 punto)
	Cordero	(1 punto)
	Chancho	(1 punto)

3.5.2. Autorización para realizar la toma de muestra

Se presentó una solicitud al Presidente de la Comunidad de Paltaypata para una reunión e informar sobre el trabajo de investigación a realizar. El Presidente convocó a la comunidad para una reunión el mismo día que se entregó la solicitud para las horas de seis de la tarde en la casa comunal, con el apoyo de un biólogo se le dio una charla de sensibilización respecto a los factores de riesgo asociados a la dislipidemia, luego del cual el presidente consultó a los pobladores de la comunidad la aceptación de su consentimiento, con lo cual se obtuvo la autorización, el cual se adjunta en el (Anexo 2)

3.5.3. Consentimiento informado

Luego de la charla de sensibilización y la autorización de los pobladores en presencia del Presidente se les entregó un formato de consentimiento informado para que cada poblador lo lea detalladamente y luego del cual puedan firmar el consentimiento informado, el cual se adjunta en el (Anexo 8).

Además de ello se pidió a los pobladores que el día de la toma de muestra sanguínea deberán asistir en previa ayuna por lo menos entre 8 a 12 horas.

3.5.4. Procedimientos para determinar los factores de riesgo

a) Aplicación de la encuesta

Una vez obtenido el consentimiento informado, los días 19 y 20 de julio se procedió la toma de encuesta, con el apoyo de un biólogo visitamos casa por casa para obtener datos de la encuesta que consistió en siete interrogantes, que contienen los siguientes datos como: el sexo, la edad, antecedentes familiares, consumo de cigarrillo (tabaco), consumo de alcohol, sedentarismo y hábito alimentario de los factores de riesgo asociados a la dislipidemia.

b) Evaluación del índice de masa corporal

El día domingo 21 de julio se procedió a tomar las medidas antropométricas en la casa comunal de la comunidad de Paltaypata a horas de 5 am con el apoyo de un biólogo y una promotora de salud de dicha comunidad. Tanto el tallímetro de madera como la báscula fueron proporcionados por la promotora de salud, así como su calibración. Paralelamente a la toma de medidas antropométricas se realizaron la toma de muestra sanguínea.

Medición de peso

- La medición del peso de los pobladores se realizó en una báscula de (marca Riester).
- Se verificó que la báscula esté calibrada.

- Se solicitó al poblador que se quite los calzados (ojotas, sandalias, zapatos, zapatillas, etc.).
- Se calibro la báscula a 0 (cero) antes de la toma del peso del poblador.
- Se solicitó al poblador que se coloque en el medio de la plataforma de la báscula, en posición erguida y relajada, observando al frente de la báscula, con los brazos pegados al cuerpo, con las palmas de la mano colocados sobre los muslos, los talones poco separados y la punta de los pies separados formando una “V”.
- Se anotó el peso en kilogramos (kg) en la ficha de datos para calcular el índice de masa corporal (IMC).
- Se registró el peso del poblador en kilogramos (kg) en el formato correspondiente, con letra clara y legible (MINSA, 2012, p. 14).

Medición de la estatura

- El tallímetro fue colocado sobre una superficie lisa y plana y con el tablero apoyado en una superficie plana formando un ángulo recto con el piso.
- Se verificó que el tope móvil se deslice suavemente, y se verificó las condiciones de la cinta métrica a fin de dar una lectura correcta.
- Se explicó al poblador los procedimientos de la medición de la talla de manera clara y con paciencia.
- Se pidió al poblador que se quite los calzados y objetos que lleva en la cabeza para que no pueda dificultar y alterar la medición.
- Se indicó al poblador a colocarse en el centro de la parte inferior de la barra de altura, con la espalda hacia la tabla, de pie, mirando al frente, con los brazos a los lados, las palmas apoyadas en los muslos y los talones juntos. y los pies ligeramente separados.
- Se aseguró de que los talones, pantorrillas, glúteos, hombros y parte posterior de la cabeza estén en contacto con la barra de altura.
- Se deslizó el tope móvil con la mano derecha hasta que toque la superficie superior de la cabeza comprimiendo ligeramente el cabello.
- Se registró la talla obtenido en metros (m), en el formato correspondiente, con letra clara y legible (MINSA, 2012, p.15).

Procedimiento para calcular el índice de masa corporal

- Con los valores del peso y la talla del poblador se calculó el índice de masa corporal, según fórmula: $IMC = \text{Peso (kg)} / \text{Altura}^2 \text{ (m)}$

- Luego se comparó el índice de masa corporal calculado del poblador con los valores de referencia del índice de masa corporal según OMS, (Delgadez 17 a <18,5, Normal 18,5 a < 25, Sobrepeso 25 a < 30, Obesidad ≥ 30) (MINSA, 2018, p. 8).

3.5.5. Procedimiento de la toma de muestra sanguínea para determinar la dislipidemia

La muestra de sangre se manipuló usando todos los procedimientos de bioseguridad.

3.5.6. Obtención de sangre venosa

- Previo lavado de manos y con el uso respectivo de los guantes se procedió a preparar materiales para la toma.
- Se rotuló los tubos con números secuenciales y se anotó en un registro los datos del paciente, el número que le corresponde.
- Se verificó que los elementos a utilizar estén listos, que el paciente se sienta cómodo.
- Se seleccionó la vena apropiada para la toma.
- Se colocó la ligadura a 7 cm por encima de la articulación del codo.
- Luego se indicó al paciente mantener el puño cerrado (ayuda a dilatar las venas).
- Se desinfectó la zona de punción con algodón conteniendo alcohol al 70%.
- Se insertó la aguja con el bisel hacia arriba y paralela al de la vena con un ángulo de 45°.
- Una vez tomada la muestra la cantidad necesaria de sangre se procedió a retirar la ligadura y se indicó al poblador que deje de hacer el puño.
- Se colocó una torunda de algodón sin alcohol por encima de la punción y se retiró la aguja, se le indicó al poblador que mantenga presionado el algodón sobre la punción por lo menos por cinco minutos sin doblar el brazo. (MINSA, 2013, pp. 85-87).

3.5.7. Transporte de muestras

Las muestras de sangre y suero se conservaron en condiciones óptimas, debidamente rotuladas de forma clara y de forma ascendente.

Se colocó en un frasco herméticamente cerrado al interior de un recipiente irrompible (nevera). En lo posible dentro de las dos horas siguientes a su recolección. Se colocó material absorbente entre los recipientes para amortiguar los golpes y absorber el líquido de las muestras en caso de fuga. El contenedor

fue rotulado como sustancias potencialmente infecciosas o material biológico contaminante (MINSA, 2013, pp. 85-87).

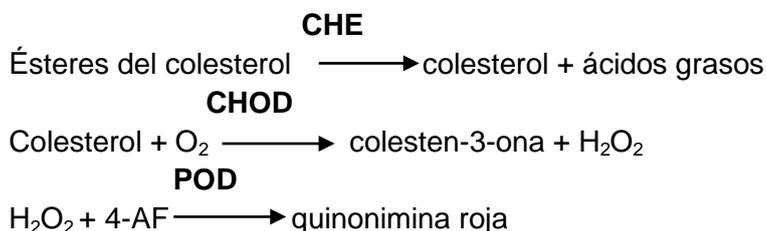
El traslado de las muestras se realizó en una camioneta al centro de salud de San Martín con previa autorización y coordinación con el responsable del laboratorio para poder centrifugar las muestras, y así poder trasladar la muestra (suero) a la ciudad de Ayacucho, para su posterior procesamiento y lectura de los resultados en el centro de salud de Santa Elena.

3.5.8. Procedimiento de prueba

- Previa autorización y coordinación las muestras biológicas se procesaron en el Centro de Salud de Santa Elena.
- La bióloga responsable del área de laboratorio del centro de salud de Santa Elena procedió a calibrar el equipo Bioquímico semiautomatizado.
- La calibración se realizó para cada prueba (colesterol total, c-LDL, c-HDL y triglicéridos).
- Se procesó las diferentes muestras basándose en el procedimiento descrito por el fabricante del reactivo (inserto).

3.5.9. Determinación del colesterol total

Fundamentos del método



Procedimiento

- En dos tubos de ensayo marcados: B (blanco), S (estándar), y 95 tubos de ensayo marcados, D (desconocido/muestra problema)
- Para el blanco se colocó 1mL de reactivo de trabajo
- Para el estándar se colocó 1mL de reactivo de trabajo más 10 µL de estándar
- Para los 95 tubos, marcados D (desconocido/muestra problema) se colocó 1mL de reactivo de trabajo más 10 µL de muestra problema (suero)
- Se mezcló y se incubó en baño maría por 5 minutos a temperatura 37°C.
- Se pasó la prueba en el equipo Bioquímico semiautomatizado Emperador EMP-168.
- Se leyó la absorbancia a 505 nm (Wiener Lab., 2000, p.2).

3.5.10. Determinación del colesterol HDL

Fundamentos del método

LDL, VLDL, Quilomicrones $\xrightarrow[\text{CHO}]{\text{TOOS}}$ productos incoloros de LDL, VLDL y quilomicrones

Colesterol-HDL $\xrightarrow{\text{Detergente}}$ HDL solubilizada

Colesterol-HDL $\xrightarrow[\text{CHE}]{\text{CHO}}$ colest-4-en-3-ona + H₂O₂

H₂O₂ + TOOS + 4-AAP $\xrightarrow{\text{POD}}$ desarrollo de color

- Procedimiento

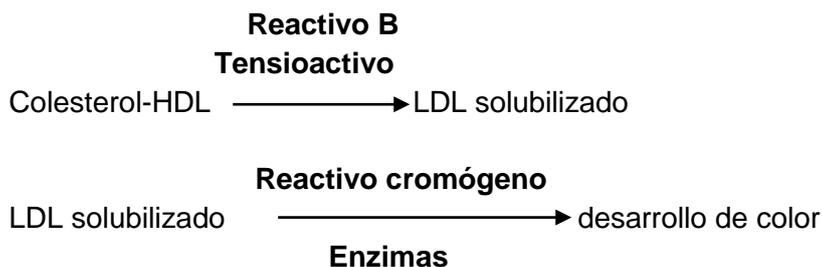
- En un tubo de ensayo marcado S (estándar) se le agregó 3 μL del calibrador más 300 μL de reactivo A, se mezcló y se incubó en baño maría por cinco minutos a temperatura 37°C, luego se le agregó 100 μL del reactivo B, se mezcló y se incubó en baño maría por cinco minutos a temperatura 37°C. Lectura del resultado a 540 nm.
- Paralelamente en 95 tubos de ensayo se colocó 300 μL de reactivo A, más tres μL de muestra problema (suero).
- Se mezcló y se incubó en baño maría por cinco minutos a temperatura 37°C.
- Luego se agregó 100 μL del reactivo B.
- Se mezcló y se incubó en baño maría por cinco minutos a temperatura 37°C.
- Se pasó la prueba en el equipo Bioquímico semiautomatizado Emperor EMP-168.
- Se leyó la absorbancia a 540 nm (Wiener Lab., 2000, p. 2).

3.5.11. Determinación del Colesterol LDL

Fundamentos del método

HDL, VLDL, Quilomicrones $\xrightarrow[\text{Tensioactivo}]{\text{Reactivo A}}$ HDL, VLDL y quilomicrones solubilizados

Colesterol-HDL $\xrightarrow[\text{CHE}]{\text{CHO}}$ reacción sin desarrollo de color

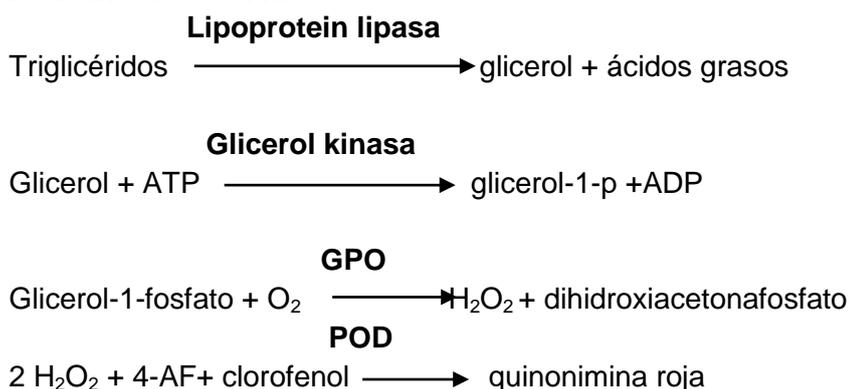


Procedimiento

- En un tubo de ensayo marcado S (estándar) se le agregó 3μL del calibrador más 300 μL de reactivo A, se mezcló y se incubó en baño maría por 5 minutos a temperatura 37°C, luego se le agregó 100 μL del reactivo B, se mezcló y se incubó en baño maría por 5 minutos a temperatura 37°C. Lectura del resultado a 546 nm.
- Paralelamente en 95 tubos de ensayo se colocó 300 μL de reactivo A, más 3 μL de muestra problema (suero).
- Se mezcló y se incubó en baño maría por 5 minutos a temperatura 37°C.
- Luego se agregó 100 uL del reactivo B.
- Se mezcló y se incubó en baño maría por 5 minutos a temperatura 37°C.
- Se pasó la prueba en el equipo Bioquímico semiautomatizado Emperor EMP-168.
- Se leyó la absorbancia a 546 nm (Wiener Lab., 2000, p. 2).

3.5.12. Determinación de triglicéridos

Fundamentos del método



Procedimiento

- En dos tubos de ensayo marcados: B (blanco), S (estándar), y 95 tubos de ensayo marcados, D (desconocido/muestra problema)
- Para el blanco se colocó 1mL de reactivo de trabajo

- Para el estándar se colocó 1mL de reactivo de trabajo más 10 µL de estándar
- Paralelamente para los 95 tubos, marcados D (desconocido) se colocó 1mL de reactivo de trabajo más 10 µL de muestra problema(suero)
- Se mezcló y se incubó en baño maría por 5 minutos a temperatura 37°C.
- Se pasó la prueba en el equipo Bioquímico semiautomatizado Emperor EMP-168.
- Se leyó la absorbancia a 505 nm (Wiener Lab., 2000, p.2).

3.5.13. Determinación de la dislipidemia

Cuando:

- **Colesterol total** : > 200 mg/dL
- **Colesterol LDL** : > 130 mg/dL
- **Colesterol HDL** : < 40 mg/dL en caso de varones
- **Colesterol HDL** : < 50 mg/dL en caso de mujeres
- **Triglicéridos** : > 150 mg/dL

3.6. Emisión de resultados

Se realizó la emisión del resultado con el apoyo del personal capacitado del centro de salud de Santa Elena, en caso de resultados positivos con la ayuda de un médico se le asignó una receta, luego se procedió trasladar los resultados a la comunidad de Paltaypata. Los resultados fueron entregados de manera confidencial, por lo tanto, el diagnóstico de la situación de su salud fue gratuito. Las tablas de estadística de frecuencia fueron entregadas al centro de salud de Arwimayo, dando a conocer los casos positivos y con el seguro integral de salud hicieran seguimiento a cada persona.

3.7. Análisis estadístico

Los datos fueron procesados en el programa estadístico SPSS versión 23, se construyeron las tablas porcentuales, se aplicó la prueba estadística de Chi – cuadrado con un nivel de confianza de 95% para determinar la asociación de las principales variables de estudio y para la obtención de OR, además se usó el paquete estadístico Epidat versión 3.1 (Wayne, 2007, p 459).

IV. RESULTADOS

Tabla 1. Frecuencia de dislipidemia en los pobladores de la comunidad de Paltaypata, distrito Anco, provincia La Mar, Ayacucho – 2019.

CONDICIÓN	FRECUENCIA	
	N°	%
Con dislipidemia	24	25,3
Sin dislipidemia	71	74,7
Total	95	100

Tabla 2. Pruebas de perfil lipídico en los pobladores de la comunidad de Paltaypata, distrito Anco, provincia La Mar, Ayacucho – 2019.

Pruebas de perfil lipídico	Bajo		Normal		Alto		Total	
	n°	%	n°	%	n°	%	n°	%
Col Total	3	3,2	75	78,9	17	17,9	95	100
Col – HDL	55	57,9	38	40	2	2,1	95	100
Col – LDL	31	32,6	44	46,3	20	21,1	95	100
Triglicéridos			72	75,8	23	24,2	95	100

Tabla 3. Frecuencia de dislipidemia en relación al sexo de los pobladores de la comunidad de Paltaypata, distrito Anco, provincia La Mar, Ayacucho – 2019.

SEXO	DISLIPIDEMIA					
	SI		NO		TOTAL	
	n°	%	n°	%	n°	%
Masculino	11	26,2	31	73,8	42	100
Femenino	13	24,5	40	75,5	53	100
(χ^2= 0,034; Nivel de sig.= 0,853) (ORp: 1,092; IC: 95% [0,431 – 2,765])						

Tabla 4. Frecuencia de dislipidemia en relación de la edad de los pobladores de la comunidad de Paltaypata, distrito Anco, provincia La Mar, Ayacucho – 2019.

EDAD	DISLIPIDEMIA				TOTAL	
	SI		NO		n°	%
	n°	%	n°	%		
≥ de 40	17	39,5	26	60,5	43	100
≤ de 39	7	13,5	45	86,5	52	100
($X^2c= 8,475$; Nivel de sig.= 0,004) (ORp: 4,203; IC: 95% [1,540 – 11,471])						

Tabla 5. Frecuencia de dislipidemia en relación de antecedentes familiares de los pobladores de la comunidad de Paltaypata, distrito Anco, provincia La Mar, Ayacucho – 2019.

ANTECEDENTES FAMILIARES	DISLIPIDEMIA					
	SI		NO		TOTAL	
	n°	%	n°	%	n°	%
Si	2	66,7	1	33,3	3	100
No	22	23,9	70	76,1	92	100
(χ^2= 2,813; Nivel de sig.= 0,094) (ORp: 6,364; IC: 95% [0,550 – 73,581])						

Tabla 6. Frecuencia de dislipidemia en relación del consumo de tabaco de los pobladores de la comunidad de Paltaypata, distrito Anco, provincia La Mar, Ayacucho – 2019.

CONSUMO DE TABACO	DISLIPIDEMIA					
	SI		NO		TOTAL	
	n°	%	n°	%	n°	%
Si	8	57,1	6	42,9	14	100
No	16	19,8	65	80,2	81	100
(χ^2c= 8,838; Nivel de sig.= 0,003) (ORp: 5,417; IC: 95% [1,645 – 17,831])						

Tabla 7. Frecuencia de dislipidemia en relación del consumo del alcohol de los pobladores de la comunidad de Paltaypata, distrito Anco, provincia La Mar, Ayacucho – 2019.

CONSUMO DE ALCOHOL	DISLIPIDEMIA					
	SI		NO		TOTAL	
	n°	%	n°	%	n°	%
Si	8	28,6	20	71,4	28	100
No	16	23,9	51	76,1	67	100
(X²c= 0,230; Nivel de sig.= 0,631) (ORp: 1,275; IC: 95% [0,472 – 3,444])						

Tabla 8. Frecuencia de dislipidemia en relación del sedentarismo de los pobladores de la comunidad de Paltaypata, distrito Anco, provincia La Mar, Ayacucho – 2019.

SEDENTARISMO	DISLIPIDEMIA				TOTAL	
	SI		NO		n°	%
	n°	%	n°	%		
Si	8	33,3	16	66,7	24	100
No	16	22,5	55	77,5	71	100
(X²c= 1,108; Nivel de sig.= 0,293) (ORp= 1,719; IC: 95% [0,623 – 4,743])						

Tabla 9. Frecuencia de dislipidemia en relación del hábito alimentario de los pobladores de la comunidad de Paltaypata, distrito Anco, provincia La Mar, Ayacucho – 2019.

HÁBITO ALIMENTARIO	DISLIPIDEMIA					
	SI		NO		TOTAL	
	n°	%	n°	%	n°	%
Mal hábito	23	31,9	49	68,1	72	100
Buen hábito	1	4,3	22	95,7	23	100
(χ^2= 7,031; Nivel de sig.= 0,008) (ORp: 10,326; IC: 95% [1,310 – 81,374])						

Tabla 10. Frecuencia de dislipidemia en relación del índice de masa corporal de los pobladores de la comunidad de Paltaypata, distrito Anco, provincia La Mar, Ayacucho – 2019.

ÍNDICE DE MASA CORPORAL	DISLIPIDEMIA				TOTAL	
	SI		NO		n°	%
	n°	%	n°	%		
Normal	3	7,5	37	92,5	40	100
Sobrepeso	21	38,2	34	61,8	55	100

(χ^2 = 11,546; Nivel de sig.= 0,001) (ORp= 7,618; IC: 95% [2,084 – 27,846])

V. DISCUSIÓN

La tabla uno muestra la frecuencia de dislipidemia en los pobladores de la comunidad de Paltaypata, distrito Anco, provincia La Mar, Ayacucho – 2019, donde se observa que de 95 pobladores el 25,26% presentan dislipidemia y el 74,77 no presentan dislipidemia. Al respecto, los resultados obtenidos difieren de los reportados por Moscoso (2015) en Ayacucho, quién al hacer un estudio de los “Factores de riesgo de las dislipidemias en pacientes atendidos en el laboratorio clínico de la Red de Es Salud San Miguel – La Mar Ayacucho, encontró pacientes con dislipidemia con una frecuencia de 74,7%. Por tanto, este resultado probablemente se debe a que la zona de estudio pertenece a zona urbana donde la actividad económica prima, como la industria, el comercio y los servicios, con ello un estilo de vida diferente con una actividad física moderada o leve, a diferencia de una zona rural donde la actividad económica es la agricultura, ganadería y por ende realizan mayor actividad física; además de ello, el autor considera en su estudio a personas que asisten al laboratorio clínico Es Salud. Si bien una persona asiste a un laboratorio porque tiene alguna dolencia, por tanto, hay mayor probabilidad de encontrar casos positivos de dislipidemia. Asimismo, Gómez y Tarqui (2017) en el estudio de la prevalencia de sobrepeso, obesidad y dislipidemia en trabajadores de salud en Lima, determinaron que el 87,7% de las personas presentan dislipidemia.

En la tabla dos se observa que el 17,9 % de los pobladores de la comunidad de Paltaypata presentaron colesterol total alto; 57,9 % valores bajos de c- HDL; 21,1% valores altos del c-LDL; del mismo modo, 24,2 % triglicéridos altos. La dislipidemia es una enfermedad asintomática y es causada por concentraciones anormales de lipoproteínas en la sangre. Es de gran importancia buscarla conscientemente para un diagnóstico y tratamiento oportuno, a fin de evitar la aparición de enfermedades cardiovasculares; cuando el c-LDL en la sangre son

altas, pueden provocar la acumulación de colesterol en las venas y arterias, si persiste durante mucho tiempo puede producir, aterosclerosis y otras enfermedades circulatorias y cardiacas (Cachofeiro, 2009). Al respecto, Gómez y Tarqui (2017) reportaron que el 30,1% presentaron hipercolesterolemia, triglicéridos mayores > a 150 mg/dL en 40,5%; c-HDL < a 40 mg/dL en 69,3%; c-LDL > a 130 mg/dL en 55,2%. Asimismo, Moscoso (2015) en Ayacucho reportó que el 37,4% presentan niveles de colesterol alto; el 62,6% de c - HDL bajo, el 24,2% c - LDL alto y el 68,1% triglicéridos alto; mostrando que en la tesis desarrollada el porcentaje encontrado en los perfiles lipídicos son bajos a diferencia de las investigaciones mencionadas en las bibliografías.

La tabla tres muestra la frecuencia de dislipidemia en relación al sexo de los pobladores de la comunidad de Paltaypata, distrito Anco, provincia La Mar, Ayacucho – 2019, donde se observa que de 42 personas del sexo masculino el 26,2% presentan dislipidemia, de 53 personas del sexo femenino el 24,5% presentan dislipidemia. Ingresado a la prueba estadística Chi cuadrado se observa que no hay asociación entre el sexo y la dislipidemia ($\chi^2= 0,034$; Nivel de sig.= 0.853), así mismo calculado el OR se observa que no es significativo (OR: 1,092; IC: 95% [0,431 – 2,765]); sin embargo, la teoría y otros trabajos de investigación nos demuestra que los hombres tienen un mayor riesgo de desarrollar enfermedad cardiovascular a comparación de las mujeres hasta que ellas lleguen a la etapa de menopausia PHRI (2015), por el hecho de que el c-HDL (colesterol bueno) es mayor en las mujeres, ya que el estrógeno aumenta de forma natural los niveles de c- HDL. (ACOG, 2017). Por tanto, este resultado probablemente se debe a que las mujeres de la comunidad de Paltaypata, a comparación de los varones, presentan una menor actividad física, además de ello su alimentación se basa en carbohidratos y grasas lo que significa que en la población de Paltaypata ser varón o mujer tienen el mismo riesgo de padecer dislipidemia. Al respecto, los resultados obtenidos difieren de los reportados por Hernández, et al. (2010) En España, quienes mencionan que el sexo está asociado con la dislipidemia, porque el colesterol total, el colesterol unido a lipoproteínas de baja densidad y los triglicéridos aumentan en un 42,5% con la edad, siendo elevados en mayor porcentaje en hombres que mujeres hasta los 60 años, pero luego el patrón se invierte, y el c-HDL de las mujeres siempre es más alto. En Lima Parreño y Gutiérrez (2010) mencionan en su trabajo de investigación que el sexo femenino presentó los mayores valores porcentuales

de colesterol total (70,4%), triglicéridos (65,5%) e índice de masa corporal (69,2%); mientras en Ayacucho Barboza (2014), menciona que los hombres tienen las tasas más altas de dislipidemia (57,4%), obesidad (57,7%) y diabetes mellitus (68,8%) en comparación con las mujeres; sin embargo, los resultados obtenidos se asemejan a los reportados por Contreras (2012) en Ayacucho, donde menciona que el género no se encuentra asociado estadísticamente al colesterol total y triglicéridos, ni manifiesta riesgo, en cambio, sí con el colesterol HDL.

La tabla cuatro muestra la frecuencia de dislipidemia en relación de la edad de los pobladores de la comunidad de Paltaypata, distrito Anco, provincia La Mar, Ayacucho – 2019, donde se observa que de 43 personas mayores o iguales de 40 años de edad el 39,5% presentan dislipidemia, de 52 personas menores o iguales de 39 años de edad el 13,5% presentan dislipidemia. Ingresado a la prueba estadística Chi cuadrado se visualiza la existencia de la asociación entre la edad y la dislipidemia ($\chi^2 = 8,475$; Nivel de sig.= 0,004), asimismo, calculado el OR se observa que las personas mayores o iguales de 40 años de edad tiene 4,203 veces más probabilidad de desarrollar dislipidemia a comparación de personas menores o iguales de 39 años (OR: 4,203; IC: 95% [1,540 – 11,471]).

Con la edad, el colesterol total y el colesterol unido a lipoproteínas de baja densidad aumentan alrededor de 40mg/mL entre los 30 y los 40 años (PHRI, 2015). Al respecto, Hernández, et al. (2010) en España, concluyen que la edad está asociada con la dislipidemia en un 42,5%, ya que el colesterol total y los triglicéridos aumentaron con la edad; asimismo, en Lima, Parreño y Gutiérrez (2010) mencionan que el grupo etario de 51 a 60 años presentaron mayores prevalencias de hipercolesterolemia (37,6%), hipertrigliceridemia (39,7%) e IMC alto (45%). En Lima, Gómez y Tarqui (2017) mencionan que los triglicéridos y el colesterol total según la edad aumentaron en un 41,3% entre las edades de 40 a 59 años; mientras los resultados obtenidos difieren a los reportados por Barboza (2014) en Ayacucho, donde menciona que la dislipidemia y la obesidad es relativamente alta entre los edades de 25 y 44 años con un 58,2% y 54,5% respectivamente.

La tabla cinco muestra la frecuencia de dislipidemia en relación de antecedentes familiares de los pobladores de la Comunidad de Paltaypata, distrito Anco, provincia La Mar, Ayacucho – 2019, donde se observa que de tres personas que presentan antecedentes familiares de dislipidemia el 66,7% presentan

dislipidemia, de 92 personas que no presentan antecedentes familiares el 23,9% presentan dislipidemia. Ingresado a la prueba estadística Chi cuadrado se visualiza que no hay asociación entre antecedentes familiares y la dislipidemia ($X^2c= 2,813$; Nivel de sig.= 0,094); asimismo, calculado el OR se observa que no es significativo (OR: 6,364; IC: 95% [0,550 – 73,581]).

Personas con antecedentes familiares de dislipidemia es poco frecuente, pero representa un riesgo, más aún si la persona presenta un estilo de vida favorable para la aparición de la dislipidemia. Si bien el hipercolesterolemia familiar es una enfermedad que se transmite de padres a hijos (Rockville y Bethesda 2019). El resultado obtenido probamente se debe por el desconocimiento de los padres.

Al respecto, coincidimos con la investigación de Cardona et al. (2011) en Colombia, donde mencionan que en el examen de las dislipidemias los antecedentes familiares no son significativas, asimismo, Moscoso (2015) en Ayacucho, menciona que los antecedentes familiares 80,4% no están asociados estadísticamente a las dislipidemias.

La tabla seis muestra la frecuencia de dislipidemia en relación del consumo de tabaco de los pobladores de la comunidad de Paltaypata, distrito Anco, provincia La Mar, Ayacucho – 2019, donde se observa que de 14 personas que consumen el tabaco el 57,1% presentan dislipidemia, de 81 personas que no consumen el tabaco el 19,8% presentan dislipidemia. Ingresado a la prueba estadística Chi cuadrado se visualiza que hay asociación entre el consumo de tabaco y la dislipidemia ($X^2c= 8,838$; Nivel de sig.= 0,003), asimismo, calculado el OR se observa que las personas que consumen tabaco tiene 5,417 veces más probabilidad de desarrollar dislipidemia a comparación de personas que no consumen el tabaco (OR: 5,417; IC: 95% [1,645 – 17,831]).

Este resultado probablemente se debe porque los pobladores de la Comunidad de Paltaypata en especial los varones en su actividad laboral nocturna, consumen grandes cantidades de cigarrillo; si bien dicha comunidad pertenece a la zona del VRAEM donde de alguna forma prevalece el narcotráfico; asimismo, los estudios han demostrado que el tabaco reduce el colesterol HDL y disminuye su efecto antiaterogenico al alterar su composición (Anjelo et al. 2009).

Al respecto, los resultados obtenidos se asemejan a los reportados por Masson et al. (2013) en Argentina, donde mencionan que el 68% eran hombres de los cuales el 32% fumaban, siendo así que el tabaquismo fue asociado con los niveles más bajos de c-HDL. En Ayacucho, Contreras (2012) menciona que el

consumo de cigarro se encuentra asociado estadísticamente a los bajos niveles del colesterol HDL y al riesgo de sufrir algún tipo de accidente cardiovascular. Mientras Moscoso (2015) en Ayacucho, menciona que el hábito de fumar 30,9% no está asociado estadísticamente a la dislipidemia.

La tabla siete muestra la frecuencia de dislipidemia en relación del consumo del alcohol de los pobladores de la comunidad de Paltaypata, distrito Anco, provincia La Mar, Ayacucho – 2019, donde se observa que de 28 personas que consumen el alcohol el 28,6% presentan dislipidemia, de 67 personas que no consumen el alcohol el 23,9% presentan dislipidemia. Ingresado a la prueba estadístico Chi cuadrado se visualiza de que no hay asociación entre el consumo del alcohol y la dislipidemia ($X^2c= 0,230$; Nivel de sig.= 0,631), asimismo, calculado el OR se observa que no es significativo (OR: 1,275; IC: 95% [0,472 – 3,444]).

Este resultado probablemente se debe a que los pobladores de la comunidad de Paltaypata en su actividad laboral en especial del sexo masculino suelen consumir el alcohol, pero no en grandes cantidades.

Diversos estudios han demostrado que existe una relación entre el alcohol y las lipoproteínas séricas, es importante considerar todo lo relacionado con el metabolismo de las lipoproteínas porque están íntimamente relacionados con el desarrollo de la aterosclerosis y sus diferentes manifestaciones clínicas. (Anjelo et al. 2009). Otros estudios han demostrado que las personas que beben moderadamente tienen un riesgo menor de enfermedad cardiovascular que las personas que no beben. (Anjelo et al. 2009). Al respecto, los resultados obtenidos difieren de los reportados por Cuvi (2015) en Ecuador, donde el 29,92% de las personas que consumen alcohol están relacionados con la dislipidemia; asimismo, en Ayacucho, Moscoso (2015) identificó 48,5% de bebedores que presentaban dislipidemia, sin embargo, concluyó que estadísticamente no es un factor de riesgo; mientras los resultados obtenidos se asemejan de los reportados por Cardona et al. (2011) en Colombia, donde mencionan que en el examen de las dislipidemias no se identificaron asociaciones con el consumo del alcohol. En Ayacucho Barboza (2014) en su estudio identificó que el 73,8% de casos consumen alcohol, donde concluye que estos malos hábitos están asociados a las dislipidemias.

La tabla ocho muestra la frecuencia de dislipidemia en relación del sedentarismo de los pobladores de la comunidad de Paltaypata, distrito Anco, provincia La Mar, Ayacucho – 2019, donde se observa que de 24 personas que son

sedentarios el 33,3% presentan dislipidemia, de 71 personas que no son sedentarios el 22,5% presentan dislipidemia. Ingresado a la prueba estadístico Chi cuadrado se visualiza de que no hay asociación entre el sedentarismo y la dislipidemia ($X^2c= 1,108$; Nivel de sig.= 0,293), asimismo, calculado el OR se observa que no es significativo (OR= 1,719; IC: 95% [0,623 – 4,743]).

Este resultado se debe probablemente porque el lugar de estudio es zona rural donde la actividad económica prima es la agricultura, en este sentido la actividad física del poblador es mayor de lo normal tanto en el sexo masculino y femenino. Este hecho hace que el resultado estadístico del sedentarismo no este asociado a la dislipidemia en dicha población.

El sedentarismo predispone a la obesidad y a la dislipidemia al influir en el acumulo de los ácidos grasos libres. Por tanto, se requiere ejercicio físico regular para equilibrar el consumo y el gasto de energía (PHRI, 2015).

Al respecto los resultados obtenidos difieren de los reportados por Cuvi (2015) en Ecuador, quien encontró en su estudio que el 56,93% no realizan actividad física, de tal forma concluyó la relación de asociación entre la dislipidemia y el sedentarismo; así mismo Barboza (2014) en Ayacucho, en su estudio realizado reportó que el 78,7% no realiza el ejercicio físico, quien concluyó la relación de asociación de la inactividad física con la dislipidemia. Moscoso (2015) en Ayacucho encontró en su trabajo de investigación que el 86,6% de las personas presentaron una actividad física baja, por tanto, concluyó la relación de asociación de este factor de riesgo con la dislipidemia.

La tabla nueve muestra la frecuencia de dislipidemia en relación del hábito alimentario de los pobladores de la comunidad de Paltaypata, distrito Anco, provincia La Mar, Ayacucho – 2019, donde se observa que de 72 personas con mal hábito alimentario el 31,9% presentan dislipidemia, de 23 personas con buen hábito alimentario el 4,3% presentan dislipidemia. Ingresado a la prueba estadístico Chi cuadrado se visualiza de que existe asociación entre el hábito alimentario y la dislipidemia ($X^2c= 7,031$; Nivel de sig.= 0,008); asimismo, calculado el OR se observa que las personas con mal hábito alimentario tienen 10,326 veces más probabilidad de desarrollar dislipidemia a comparación de personas con buen hábito alimentario (OR: 10,326; IC: 95% [1,310 – 81,374]).

En la comunidad de Paltaypata las familias campesinas establecen un patrón alimentario ligado a sus características agroecológicas; en este contexto, es importante considerar que los hábitos de mezclar y combinar alimentos no están

considerados en las políticas nutricionales, por lo cual llamamos como mal hábito alimentario. Si bien es cierto que los pobladores de la comunidad de Paltaypata de acuerdo a sus actividades laborales requieren consumir grandes cantidades de calorías, pero el consumo es muy alterado de acuerdo al orden alimentario, ya que el desayuno para ellos no es tan importante y priorizan más sus actividades laborales del día, asimismo, el almuerzo; sin embargo, la comida de la cena es el alimento de mayor consumo en su mayoría con grandes cantidades de grasas y calorías, teniendo así como bebida preferida la gaseosa.

Al respecto, los resultados obtenidos se asemejan de los reportados por Cuvi (2015) en Ecuador, donde menciona que existe una asociación entre la dislipidemia y el poco consumo de verduras y frutas; asimismo, Barboza (2014) en Ayacucho, en su estudio reportó que el 68,3% de las personas presentan un hábito alimentario inadecuado y llegó a concluir que la obesidad y las dislipidemias están presentes en mayores porcentajes en personas con malos hábitos alimentarios.

La tabla diez Muestra la frecuencia de dislipidemia en relación del índice de masa corporal de los pobladores de la comunidad de Paltaypata, distrito Anco, provincia La Mar, Ayacucho – 2019, donde se observa que de 40 personas con índice de masa corporal normal el 7,5% presentan dislipidemia, de 55 personas con índice de masa corporal sobrepeso el 38,2% presentan dislipidemia. Ingresado a la prueba estadístico Chi cuadrado se visualiza que existe asociación entre el índice de masa corporal y la dislipidemia ($X^2c= 11,546$; Nivel de sig.= 0,001), asimismo, calculado el OR se observa que las personas con índice de masa corporal sobrepeso tienen 7,618 veces más probabilidad de desarrollar dislipidemia a comparación de personas con índice de masa corporal normal (OR= 7,618; IC: 95% [2,084 – 27,846]).

El sobrepeso en la comunidad de Paltaypata es un problema importante de salud pública, debido principalmente a los malos hábitos alimentarios y el aumento del sedentarismo. Las personas con sobrepeso y obesidad tienen una mayor probabilidad de sufrir estos problemas de salud: diabetes, presión arterial, nivel alto de colesterol y triglicéridos en la sangre, etc.

Al respecto, los resultados obtenidos se asemejan de los reportados por Parreño y Gutiérrez (2010) en Lima, donde reportaron que el 45% de la población estudiada presentó el índice de masa corporal alto y tiene relación directa y significativa entre el colesterol y triglicéridos, es decir que conforme aumenta el

peso corporal también aumenta los valores porcentuales de colesterol y triglicéridos; asimismo, Gómez y Tarqui (2017) en Lima, reportaron la prevalencia de sobrepeso con 41,1%; y la obesidad con 25,8% llegando a concluir, que la prevalencia de dislipidemia global fue alta en los trabajadores de salud que presentaron sobrepeso y obesidad. Moscoso (2015) en Ayacucho, en su trabajo de investigación reporta que el 73,5% de la población estudiada presenta el índice de masa corporal con sobrepeso, donde este factor de riesgo está asociado estadísticamente a la dislipidemia.

VI. CONCLUSIONES

1. El 25,3% de la comunidad de Paltaypata presentaron dislipidemia, y los factores de riesgo que se relacionaron con la dislipidemia fueron: la edad, consumo de tabaco, hábito alimentario e índice de masa corporal.
2. Existe relación entre la edad y la dislipidemia [(X²c: 8,475); (ORp: 4,203)] mientras con el sexo y el antecedente familiar no se encontró una asociación estadística significativa.
3. Existe relación entre el consumo de tabaco, hábito alimentario y el índice de masa corporal con la dislipidemia [(X²c: 8,838); (ORp: 5,417)]; [(X²c: 7,03); (ORp: 10,326)]; [(X²c: 11,546); (ORp: 7,618)], respectivamente. Mientras con el consumo del alcohol y el sedentarismo no se encontró una asociación estadística significativa.

VII. RECOMENDACIONES

- Para futuros estudios en las comunidades campesinas se recomienda realizar la determinación de enfermedades no transmisibles (dislipidemia, diabetes, hipertensión arterial, obesidad, anemia, etc.)
- La Red de Salud de San Martín La Mar, debe realizar campañas periódicas de despistaje de las dislipidemias en la población joven, adulta y adulto mayor de dichas comunidades.
- Se recomienda para futuras investigaciones realizar la contraprueba de análisis de la dislipidemia.
- A las autoridades de la Comunidad de Paltaypata fomentar el deporte.

VIII. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- American College of Obstetricians and Gynecologists. (2017).** El colesterol y la salud cardiovascular de la mujer. *Revista Patient education pamphlet*.
- Anjelo F, Scott D, Luti G, Arraiz Y, Bermudez N, Velasco V. (2009).** Dislipidemias primarias como factor de riesgo para la enfermedad coronaria, *Revista Latinoamericana de Hipertensión.*, 4(1), 18.
- Avenue B. (2018).** Las mujeres y la enfermedad cardiovascular. Texas Heart Institute. *Revista heart-health*. Disponible en: <https://www.texasheart.org/heart-health/heart-information-center/topics/las-mujeres-y-la-enfermedad-cardiova>
- Ballen, M., Jagua, A., Álvarez, L., y Rincón, A. (2006).** El cigarrillo: implicaciones para la salud. *Revista Fac. Med.*, 54(3), 192.
- Barboza, E. (2014).** *Prevalencia de principales factores de riesgo para las enfermedades cardiovasculares y la diabetes mellitus en población de 18 a 64 años del distrito de Ayacucho provincia de Huamanga departamento de Ayacucho - 2013* (tesis pos grado). Universidad Nacional de San Cristóbal De Huamanga, Ayacucho, Perú.
- Bohórquez, L. (2005).** Dislipidemias primarias. *Revista Colombiana de Cardiología.*, 11(2), 421.
- Brites, F., Gómez, L., Meroño, T., Boero, L., y Rivera, S. (2009).** Clasificación y diagnóstico bioquímico de las dislipemias [internet]. Recuperado de: http://www.fepreva.org/curso/4to_curso/bibliografia/volumen3/vol3_7.pdf
- Cachofeiro, v. (2009).** Alteraciones del colesterol y enfermedad cardiovascular. En A. López., y C. Macaya. (Ed.), *Libro de la Salud Cardiovascular del Hospital Clínico San Carlos y la Fundación BBVA* (PP. 131-133). España: Nerea S.A.
- Canalizo, E., Favela, E., Salas, J., Gómez, A., Jara, R., Torres, L., y Viniegra A. (2013).** Diagnóstico y tratamiento de las dislipidemias. *Revista Med Inst Mex Seguro Soc.*, 51(6), 703.
- Cardona, J., Rivera, Y., y Llanes, M. (2011).** Prevalencia de diabetes mellitus y dislipidemias en indígenas del resguardo Cañamomo-Lomapieta, Colombia. *Revista Investigaciones andina.*, 24 (14), 130.
- Carrasco f. (2002).** Actividad física y obesidad. *Revista Medwave.*, 2(5), 1.
- Carvajal, C. (2019).** *Lípidos, lipoproteínas y termogénesis*. San José, Costa Rica: EDNASSS.
- Ciangura, C., Carett, P., Faucher, S., Czernichow, J., y Oppert., M. (2017).** Obesidad del adulto. *Revista Sciencedirect.*, 21(2), 2.
- Contreras, M. (2012).** *Riesgo cardiovascular en pacientes dislipidémicos del hospital base II Carlos Tupia García – Godos Es Salud – Huamanga 2012* (tesis pre grado). Universidad Nacional de San Cristóbal De Huamanga, Ayacucho, Perú.
- Cuvi, F. (2015).** *Dislipidemia y su relación entre el estado nutricional, hábitos alimentarios, estilo de vida, de los servidores públicos del hospital general de Macas* (tesis de pregrado). Escuela Superior Politécnica de Chimborazo, Riobamba, Ecuador.
- Davidson, M. (2019).** Dislipidemia. University of Chicago Medicine [internet]. Disponible en: <https://www.msmanuals.com/es-pe/professional/trastornos-endocrinol%C3%B3gicos-y-metab%C3%B3licos/trastornos-de-los-l%C3%ADpidos/dislipidemia>

- Dugdale, D. (2019).** Riesgos de la obesidad para la salud, Biblioteca Nacional de Medicina, EEUU, [internet]. Medline plus. Disponible en: <https://medlineplus.gov/spanish/ency/patientinstructions/000348.htm>
- FEN. (2014).** Hábitos alimentarios [Internet]. Disponible en: <http://www.fen.org.es/blog/habitos-alimentarios>
- Gómez, G., y Tarqui, C. (2017).** Prevalencia de sobrepeso, obesidad y dislipidemia en trabajadores de salud del nivel primario. *Revista Duazary*, 14(2), 141-148.
- Gutierrez, J., Rodriguez, F. (2012).** *La obesidad como pandemia del siglo XXI. Una perspectiva epidemiológica desde Iberoamérica. Real Academia Nacional de Medicina, España* [internet]. Disponible en: https://teleiberoamerica.com/publicaciones/La_Obesidad_como_pandemia.pdf
- Hernández, A., Vega, A., Lozano, J., Castrodeza, J., y Lleras, M. (2010).** Dislipidemias y riesgos cardiovasculares en la población adulta de Castilla y León. *Revista Gac Sanit.*, 24(4), 282-287.
- Hernández, R., Fernández, C., y Baptista P. (2014).** *Metodología de la investigación.* México: Mc Graw Hill.
- INRENA (INRENA-ATDR). (2002).** *Región Ayacucho VRAE* [internet]. Disponible en: <https://es.scribd.com/document/165888722/PDC-VRAE-capII>.
- Masson, W., Krauss, J., Siniaswski, D., Sorroche, P., Casañas, L., Scordo, W., Bluro, I., y Cagide, A. (2013).** Influencia del tabaquismo en los niveles plasmáticos de lípidos y apolipoproteínas en una población sana. *Revista Científicas de América Latina.*, 76(3), 42.
- Mendoza J. (2017).** *La economía del VRAEM diagnóstico y opciones de política.* Editorial Nova Print S.A.C. Lima.
- Miguel, PE. (2009).** Dislipidemias. *Revista ACIMED.* 20(6), 268.
- MINSA. (2012).** *Guía técnica para la valoración nutricional antropométrica de la persona adulta.* Lima. Instituto Nacional de Salud.
- MINSA. (2013).** *Manual de procedimientos de laboratorio. Laboratorios locales I y II.* Lima. Instituto Nacional de Salud.
- MINSA. (2015).** *Resolución Ministerial N° 031-2015, que aprueba la Guía Técnica: Guía de Práctica Clínica para el diagnóstico, tratamiento y control de la enfermedad hipertensiva.* Lima.
- MINSA. (2018).** *Manual de registro y codificación en la consulta ambulatoria estrategia sanitaria nacional de prevención y control de daños no transmisibles. Sistema de Información HIS.* Lima.
- Moscoso, L. (2015).** *Factores de riesgo de las dislipidemias en pacientes atendidos en el laboratorio clínico de la red de Es Salud San Miguel – La Mar Ayacucho, 2015”* (tesis pre grado). Universidad Nacional de San Cristóbal De Huamanga, Ayacucho, Perú.
- MuniAnco. (2011).** *Municipalidad Distrital de Anco: Plan de desarrollo concertado del distrito de Anco 2013 a 2022.*
- NOM-037-SSA2-2012. (2012).** *Prevención, tratamiento y control de las dislipidemias* [internet]. Recuperado de: <https://www.cndh.org.mx/DocTR/2016/JUR/A70/01/JUR-20170331-NOR36.pdf>
- OMS. (2003).** *Dieta, Nutrición y Prevención de Enfermedades Crónicas.* Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación. Suiza. [Internet]. Recuperado de: <https://apps.who.int/mediacentre/news/releases/2003/pr20/es/index.html>
- OMS. (2019).** *Obesidad y sobrepeso* [Internet]. Disponible en:

<https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/obesity-and-overweight>

- OPS. (2008).** *Alcohol y atención primaria de la salud: Informaciones clínicas básicas para la identificación y el manejo de riesgos y problemas.* EEUU. Organización Mundial de la Salud.
- Parreño, J., y Gutiérrez, E. (2014).** Colesterol y triglicéridos y su relación con el índice de masa corporal en pacientes adultos en Lima metropolitana. *Revista Investigación de la universidad Norbert Wiene.*, 59.
- Pate, R., Neill, O., Lobelo, F. (2008).** La definición evolutiva de "sedentario". *Revista Revisión de ejercicio y ciencias del deporte.*, 36 (4), 175.
- Pita, S., Vila, MT., y Carpente, J. (1997).** Determinación de factores de riesgo. *Revista Cad Aten Primaria.*, 4, 75-78.
- Population Health Research Institute. (2015).** Factores de riesgo de las enfermedades cardiovasculares. Manual de capacitación [internet] Recuperado de:
https://www2.phri.ca/hope4/wp-content/uploads/2016/02/Final-3.0_2015-10-21_M%c3%b3dulo-4_E.pdf.
- Rockville, P., Bethesda, MD. (2019).** Hipercolesterolemia familiar, Biblioteca Nacional de Medicina, EEUU, [internet] Medline plus. Disponible en: <https://medlineplus.gov/spanish/ency/article000392.htm>
- Torre, S. (2017).** *Prevalencia de hipertrigliceridemia e hipercolesterolemia en un centro de salud a 3200 msnm* (tesis pre grado). Universidad Peruana los Andes, Huancayo, Perú.
- Wayne, W. (2007).** *Bioestadística base para el análisis de las ciencias de la salud* 4ta edición, editorial mexicana – México.
- Wiener Laboratorios S.A.I.C. (2000).** Colestat enzimático AA Método enzimático para la determinación de colesterol en suero o plasma. Documentos vademécum. Argentina.
- Wiener Laboratorios S.A.I.C. (2000).** HDL Colesterol monofase AA plus Método colorimétrico sin precipitación para la determinación de HDL-colesterol en suero o plasma. Documentos vademécum. Argentina.
- Wiener Laboratorios S.A.I.C. (2000).** LDL Colesterol monofase AA Para la determinación de LDL colesterol en suero o plasma. Documentos vademécum. Argentina.
- Wiener Laboratorios S.A.I.C. (2000).** TG Color GPO/PAP AA Método enzimático para la determinación de triglicéridos en suero o plasma. Documentos vademécum. Argentina.

ANEXOS

Anexo 1. Solicitud dirigida al Presidente de la Comunidad de Paltaypata.

SOLICITO: AUTORIZACIÓN

SEÑOR PRESIDENTE DE LA COMUNIDAD DE PALTAYPATA

Yo, **MARY CRUZ SOLIER SOSA**,
egresada de la Escuela Profesional de
Biología, de la Facultad de Ciencias
Biológicas, con código 02125094
identificada con D.N.I N° 73591756, con
domicilio en Asc. Wari Sur Mz A Lt 06 ante
Ud. me presento y expongo:

Que, teniendo la necesidad de realizar un trabajo de investigación titulado: **Factores de Riesgo Asociados a la Dislipidemia en la Comunidad de Paltaypata, Anco La Mar – 2019**. Solicito autorización para realizar el muestreo en dicha población, solicito a su digno despacho a fin que se me expida un documento de autorización.

POR LO EXPUESTO.

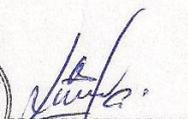
Ruego a usted acceder mi solicitud por ser justo y necesario.

Ayacucho, 10 de Julio de 2019



MARY CRUZ SOLIER SOSA

DNLN° 73591756



Jaime Castillo Sánchez
D.N.I. N° 40578175
PRESIDENTE DIRECTIVA LOCAL

Anexo 2. Documento de autorización emitido por el Presidente de la Comunidad de Paltaypata.

Paltaypata 12 de julio de 2019

CARTA N° 001

Srta : Mary Cruz, Solier Sosa

Asunto : **Autoriza realizar trabajo de investigación**

Por intermedio del presente me dirijo a usted, con la finalidad de comunicarle que los pobladores de la comunidad de paltaypata ha visto por conveniente autorizar el proyecto de investigación "Factores de Riesgo Asociados a la Dislipidemia en la Comunidad de Paltaypata, Anco La Mar – 2019"

Al concluir con el trabajo, agradeceré informar a la comunidad sobre los resultados.

Deseándole éxitos en su trabajo de investigación, me suscribo de usted.

Atentamente


Jaimé Castillo Sánchez
DNI N° 40578175
PRESIDENTE DIRECTIVA LOCAL

Anexo 3. Solicitud dirigida al Centro de Salud de San Martín para adquirir una centrífuga.

SOLICITO: USO DE EQUIPO DE LABORATORIO

Señor jefe del Centro de Salud, de San Martín:

Yo SOLIER SOSA MARY CRUZ, identificado con DNI N° 73591756, domiciliado en el anexo de Paltaypata del Centro Poblado de Arwimayo del distrito de Anco La Mar Departamento Ayacucho.

Que por motivos de ejecutar mi trabajo de investigación titulado "Factores de riesgo asociados a la dislipidemia en la Comunidad de Paltaypata Anco La Mar – 2019", solicito el uso de una centrífuga para el día 21 de julio del presente año.

Por lo expuesto,

Ruego a Ud. Señor jefe del Centro de Salud, de San Martín.

San Martín 13 de julio de 2019





Bach. SOLIER SOSA, Mary Cruz

DNI N°73591756

Anexo 4. Documento de autorización emitido por el jefe de laboratorio del Centro de Salud de San Martín.

 PERÚ Ministerio de Salud	DIRECCIÓN REGIONAL DE SALUD AYACUCHO UNIDAD EJECUTORA 408 RED DE SALUD SAN FRANCISCO MICRO RED SAN MARTÍN	
"AÑO DE LUCHA CONTRA LA CORRUPCIÓN E IMPUNIDAD"		
<u>CARTA N° 001-DIRESA AYACUCHO/RED DE SALUD SAN FRANCISCO-C.S.S.M/BALH</u>		
DE	: Blgo. Artemio Lira Huamán Jefe del Laboratorio del C.S. San Martín	
A	: Srta. Mary Cruz Solier Sosa Tesista de la Facultad de Ciencias Biológicas-UNSH.	
Asunto	: Autoriza uso de equipo de laboratorio	
<p>Por intermedio del presente me dirijo a usted, con la finalidad de comunicarle que se le autoriza el uso de la centrifuga del Laboratorio del C.S. San Martín, para que pueda ejecutar su proyecto de investigación "Factores de riesgo asociados a la dislipidemia en la comunidad de Paltaypata, Anco La Mar – 2019".</p> <p>Para ello se le insta hacer un buen uso del equipo de acuerdo a los procedimientos y protocolos establecidos.</p>		
<p>Deseándole éxitos en su trabajo de investigación, me suscribo de usted.</p>		
<p>San Martín 14 de julio del 2019</p>		
<p>Atentamente</p>		
 		

Anexo 5. Solicitud dirigida al laboratorio del Centro de Salud de Santa Elena para adquirir el equipo bioquímico y baño maría.

SOLICITO: FACILIDAD DEL EQUIPO BIOQUÍMICO

Señor jefe de laboratorio del centro de salud Clas Santa Elena.

Yo, **MARY CRUZ SOLIER SOSA**, egresada de la Escuela Profesional de Biología, de la Facultad de Ciencias Biológicas, con código 02125094 identificada con D.N.I N° 73591756, con domicilio en Asc. Wari Sur Mz A Lt 06 ante Ud. me presento y expongo:

Que, teniendo la necesidad de realizar un trabajo de investigación titulado: **Factores de Riesgo Asociados a la Dislipidemia en la Comunidad de Paltaypata, Anco La Mar – 2019**. Solicito uso del equipo bioquímico y baño maría para la fecha del 21 y 22 de julio por un plazo de dos días máximo, para medir colesterol, triglicéridos, HDL, LDL de las muestras.

solicito a su digno despacho a fin que se me expida una respuesta de confirmación.

POR LO EXPUESTO.

Ruego a usted acceder mi solicitud por ser justo y necesario.

Ayacucho, 12 de Julio de 2019



MARY CRUZ SOLIER SOSA

DNI N° 73591756



MARIANA VEGA CASPIERA
BIOLOGO-MICROBIOLOGO
CBP. 3276

12/07/19.

Anexo 6. Documento de autorización emitido por el jefe de laboratorio del Centro de Salud de Santa Elena.



DIRECCION REGIONAL DE SALUD AYACUCHO
UNIDAD EJECUTORA RED DE SALUD
HUAMANGA
MICRO RED SANTA ELENA



"AÑO DE LUCHA CONTRA LA CORRUPCION E IMPUNIDAD"

Carta N° 001 – DIRESA AYACUCHO/RED DE SALUD HUAMANGA CSCSE

DE : BLGA. DIANA VEGA CABRERA
Jefe del laboratorio de CLAS Santa Elena
A : SRTA. MARY CRUZ SOLIER SOSA
Tesista de Ciencias Biológicas – UNSCH
ASUNTO : Autoriza el uso del equipo bioquímico Emperor EMP – 168.

Por intermedio del presente me dirijo a ud. Con la finalidad de comunicarle que se le autoriza el uso del equipo bioquímico semiautomatizado Emperor EMP – 168 del laboratorio CLAS Santa Elena, para que pueda ejecutar su proyecto de investigación "factores de riesgo asociados a la dislipidemia en la Comunidad de Paltaypata, Anco La Mar – 2019".

Para ello se le insta hacer el buen uso del equipo de acuerdo a los procedimientos y protocolos establecidos.

Deseándole éxitos en su trabajo de investigación, me suscribo de usted.

Ayacucho 12 de julio de 2019

DIANA VEGA CABRERA
MILCEN: 18020001000
CIP: 3218

12/07/19

Anexo 7. Documentos de Validación del instrumento de recolección de datos de los Factores de Riesgo Asociados a la Dislipidemia.



ESCUELA PROFESIONAL DE BIOLOGÍA

FICHA DE VALIDACIÓN DEL INSTRUMENTO

I. DATOS INFORMATIVOS

Apellido y Nombre del informante	Cargo o institución donde Labora	Nombre del Instrumento de Evaluación	Autor del Instrumento
Pineda Quijate Karine	Lic. Enfermería COORD. NO-TRANSMISIBLES.	Cuestionario	Mary Cruz Solier Sosa

II. ASPECTOS DE VALIDACIÓN

Por favor especifique el porcentaje en cada indicador

INDICADORES	CRITERIOS	Deficiente 0-20%	Regular 21-40%	Buena 41-60%	Muy buena 61-80%	Excelente 81-100%
1. CLARIDAD	Está formulado con lenguaje apropiado			/		83%
2. OBJETIVIDAD	Está expresado en conductas observables					85%
3. ACTUALIDAD	Adecuado al avance de la ciencia y la tecnología					85%
4. ORGANIZACIÓN	Existe una organización lógica.					83%
5. SUFICIENCIA	Comprende los aspectos en cantidad y calidad					85%
6. INTENCIONALIDAD	Adecuado para valorar aspectos de la variable de interés					85%
7. CONSISTENCIA	Basado en aspectos teórico- científicos de la variable de interés.					85%
8. COHERENCIA	Entre los índices, indicadores y las dimensiones					85%
9. METODOLOGÍA	La estrategia responde al propósito del diagnóstico					85%
10. OPORTUNIDAD	El instrumento ha sido aplicado en el momento oportuno o más adecuado					83%
III. OPINIÓN DE APLICACIÓN						
<p>el instrumento de recolección de datos de este hecho de manera clara, consiste en el uso de un cuestionario y en metodología adecuada para su aplicación y luego en forma oportuna a determinar y cuantificar factores de riesgo en dicha población.</p>						
IV. PROMEDIO DE VALIDACIÓN						
83%						
Ayacucho, Huamanga						
17-07-2019	21579010					998566096
Lugar y fecha	DNI			Firma del Experto		celular



UNIVERSIDAD
NACIONAL DE SAN CRISTÓBAL
DE HUAMANGA
Sani, Profética y Nacional
1927

ESCUELA PROFESIONAL DE BIOLOGÍA
FICHA DE VALIDACIÓN DEL INSTRUMENTO

I. DATOS INFORMATIVOS

Apellido y Nombre del informante	Cargo o institución donde Labora	Nombre del Instrumento de Evaluación	Autor del Instrumento
Vega Cabrera, Diana	C.S. Santa Elena	Cuestionario	Mary Cruz Solier Sosa

II. ASPECTOS DE VALIDACIÓN

Por favor especifique el porcentaje en cada indicador

INDICADORES	CRITERIOS	Deficiente 0- 20%	Regular 21-40%	Buena 41-60%	Muy buena 61-80%	Excelente 81-100%
1. CLARIDAD	Está formulado con lenguaje apropiado					89
2. OBJETIVIDAD	Está expresado en conductas observables				80	
3. ACTUALIDAD	Adecuado al avance de la ciencia y ja tecnología				85	
4. ORGANIZACIÓN	Existe una organización lógica.				90	
5. SUFICIENCIA	Comprende los aspectos en cantidad y calidad				95	
6. INTENCIONALIDAD	Adecuado para valorar aspectos de la variable de interés					92%
7. CONSISTENCIA	Basado en aspectos teórico- científicos de la variable de interés.				87%	
8. COHERENCIA	Entre los indices, indicadores y las dimensiones					90%
9. METODOLOGIA	La estrategia responde al propósito del diagnostico					90%
10. OPORTUNIDAD	El instrumento ha sido aplicado en el momento oportuno o más adecuado.					92%

III. OPINION DE APLICACIÓN

IV. PROMEDIO DE VALIDACIÓN

89%

Ayacucho, Huamanga			
17-07-2019	28287270	BIANA VEGA CABRERA BIOLOGO- MICROBIOLOGO C.B.P. 3376	944818568
Lugar y fecha	DNI	Firma del Experto	celular



UNIVERSIDAD
NACIONAL DE SAN CRISTÓBAL
DE HUAMANGA
1861

ESCUELA PROFESIONAL DE BIOLOGÍA
FICHA DE VALIDACIÓN DEL INSTRUMENTO

I. DATOS INFORMATIVOS

Apellido y Nombre del Informante	Cargo o institución don de Labore	Nombre del Instrumento de Evaluación	Autor del Instrumento
GALVÁN HUAMÁN KETTY	PATOLOGÍA CLÍNICA H. P. B.	Cuestionario	Mary Cruz Solier Sosa

II. ASPECTOS DE VALIDACIÓN

Por favor especifique el porcentaje en cada indicador

INDICADORES	CRITERIOS	Déficiente 0-20%	Regular 21-40%	Buena 41-60%	Muy buena 61-80%	Excelente 81-100%
1. CLARIDAD	Está formulado con lenguaje apropiado					86
2. OBJETIVIDAD	Está expresado en conductas observables					85
3. ACTUALIDAD	Adecuado al avance de la ciencia y la tecnología					80
4. ORGANIZACIÓN	Existe una organización lógica					87
5. SUFICIENCIA	Comprende los aspectos en cantidad y calidad					80
6. INTENCIONALIDAD	Adecuado para valorar aspectos de la variable de interés					85
7. CONSISTENCIA	Basado en aspectos teórico-científicos de la variable de interés.					87
8. COHERENCIA	Entre los índices, indicadores y las dimensiones					80
9. METODOLOGÍA	La estrategia responde al propósito del diagnóstico					80
10. OPORTUNIDAD	El instrumento ha sido aplicado en el momento oportuno o más adecuado					88
III. OPINIÓN DE APLICACIÓN						
IV. PROMEDIO DE VALIDACIÓN 83.8						
Ayacucho, Huamanga						
17/07/19	28203182			 Ketty Galván Huamán BIOLOGO - CITÓLOGO CSP: 1121		949208667
Lugar y fecha	DNI		Firma del Experto	celular		



UNIVERSIDAD
NACIONAL DE SAN CRISTÓBAL
DE HUAMANGA
Sani, Profética y Nacional
1927

ESCUELA PROFESIONAL DE BIOLOGÍA
FICHA DE VALIDACIÓN DEL INSTRUMENTO

I. DATOS INFORMATIVOS

Apellido y Nombre del informante	Cargo o institución donde Labora	Nombre del Instrumento de Evaluación	Autor del Instrumento
Vega Cabrera, Diana	C.S. Santa Elena	Cuestionario	Mary Cruz Solier Sosa

II. ASPECTOS DE VALIDACIÓN

Por favor especifique el porcentaje en cada indicador

INDICADORES	CRITERIOS	Deficiente 0- 20%	Regular 21-40%	Buena 41-60%	Muy buena 61-80%	Excelente 81-100%
1. CLARIDAD	Está formulado con lenguaje apropiado					89
2. OBJETIVIDAD	Está expresado en conductas observables				80	
3. ACTUALIDAD	Adecuado al avance de la ciencia y ja tecnología				85	
4. ORGANIZACIÓN	Existe una organización lógica.				90	
5. SUFICIENCIA	Comprende los aspectos en cantidad y calidad				95	
6. INTENCIONALIDAD	Adecuado para valorar aspectos de la variable de interés					92%
7. CONSISTENCIA	Basado en aspectos teórico- científicos de la variable de interés.				87%	
8. COHERENCIA	Entre los indices, indicadores y las dimensiones					90%
9. METODOLOGIA	La estrategia responde al propósito del diagnostico					90%
10. OPORTUNIDAD	El instrumento ha sido aplicado en el momento oportuno o más adecuado.					92%

III. OPINION DE APLICACIÓN

IV. PROMEDIO DE VALIDACIÓN

89%

Ayacucho, Huamanga			
17-07-2019	28287270		944818568
Lugar y fecha	DNI	Firma del Experto	celular



UNIVERSIDAD
NACIONAL DE SAN CRISTÓBAL
DE HUAMANGA
1821 - 1975

ESCUELA PROFESIONAL DE BIOLOGÍA
FICHA DE VALIDACIÓN DEL INSTRUMENTO

I. DATOS INFORMATIVOS

Apellido y Nombre del Informante	Cargo o institución don de Labore	Nombre del Instrumento de Evaluación	Autor del Instrumento
GALVÁN HUAMÁN KETTY	PATOLOGÍA CLÍNICA H. P. D.	Cuestionario	Mary Cruz Solier Sosa

II. ASPECTOS DE VALIDACIÓN

Por favor especifique el porcentaje en cada indicador

INDICADORES	CRITERIOS	Deficiente 0-20%	Regular 21-40%	Buena 41-60%	Muy buena 61-80%	Excelente 81-100%
1. CLARIDAD	Está formulado con lenguaje apropiado					86
2. OBJETIVIDAD	Está expresado en conductas observables					85
3. ACTUALIDAD	Adecuado al avance de la ciencia y a tecnología					80
4. ORGANIZACIÓN	Existe una organización lógica					87
5. SUFICIENCIA	Comprende los aspectos en cantidad y calidad					80
6. INTENCIONALIDAD	Adecuado para valorar aspectos de la variable de interés					85
7. CONSISTENCIA	Basado en aspectos teórico-científicos de la variable de interés.					87
8. COHERENCIA	Entre los índices, indicadores y las dimensiones					80
9. METODOLOGÍA	La estrategia responde al propósito del diagnóstico					80
10. OPORTUNIDAD	El instrumento ha sido aplicado en el momento oportuno o más adecuado					88
III. OPINIÓN DE APLICACIÓN						
IV. PROMEDIO DE VALIDACIÓN 83.8						
Ayacucho, Huamanga						
17/07/19	28203182	 Ketty Galván Huamán BIÓLOGO - CITÓLOGO CEP: 1121			949208667	
Lugar y fecha	DNI	Firma del Experto			celular	



ESCUELA PROFESIONAL DE BIOLOGÍA
FICHA DE VALIDACIÓN DEL INSTRUMENTO

I. DATOS INFORMATIVOS

Apellido y Nombre del informante	Cargo o institución donde Labora	Nombre del Instrumento de Evaluación	Autor del Instrumento
<i>Horses Quispe Magari</i>	<i>C.S. Licenciado</i>	Cuestionario	Mary Cruz Solier Sosa

II. ASPECTOS DE VALIDACIÓN

Por favor especifique el porcentaje en cada indicador

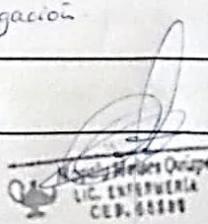
INDICADORES	CRITERIOS	Deficiente 0- 20%	Regular 21-40%	Buena 41-60%	Muy buena 61-80%	Excelente 81-100%
1. CLARIDAD	Está formulado con lenguaje apropiado					93%
2. OBJETIVIDAD	Está expresado en conductas observables					95%
3. ACTUALIDAD	Adecuado al avance de la ciencia y la tecnología					87%
4. ORGANIZACIÓN	Existe una organización lógica.					90%
5. SUFICIENCIA	Comprende los aspectos en cantidad y calidad					95%
6. INTENCIONALIDAD	Adecuado para valorar aspectos de la variable de interés					97%
7. CONSISTENCIA	Basado en aspectos teórico- científicos de la variable de interés.					92%
8. COHERENCIA	Entre los índices, indicadores y las dimensiones					96%
9. METODOLOGÍA	La estrategia responde al propósito del diagnóstico					92%
10. OPORTUNIDAD	El instrumento ha sido aplicado en el momento oportuno o más adecuado					94%

III. OPINION DE APLICACIÓN

Aplicable para la investigación.

IV. PROMEDIO DE VALIDACIÓN

93-1%

Ayacucho, Huamanga			
<i>18-07-2019</i>	<i>70245838</i>	 <i>Mary Cruz Solier Quispe</i> LIC. EN INGENIERIA C.E.P. 05588	<i>999608380</i>
Lugar y fecha	DNI	Firma del Experto	celular



UNIVERSIDAD
NACIONAL DE SAN CRISTÓBAL
DE HUAMANGA
Real Provisión y Leyes
1957

ESCUELA PROFESIONAL DE BIOLOGÍA
FICHA DE VALIDACIÓN DEL INSTRUMENTO

I. DATOS INFORMATIVOS

Apellido y Nombre del informante	Cargo o institución donde Labora	Nombre del Instrumento de Evaluación	Autor del Instrumento
Valdez Richarte Eliana	Biología U.R.K.A	Cuestionario	Mary Cruz Solier Sosa

II. ASPECTOS DE VALIDACIÓN

Por favor especifique el porcentaje en cada indicador

INDICADORES	CRITERIOS	Deficiente 0- 20%	Regular 21-40%	Buena 41-60%	Muy buena 61-80%	Excelente 81-100%
1. CLARIDAD	Está formulado con lenguaje apropiado					84%
2. OBJETIVIDAD	Está expresado en conductas observables					86%
3. ACTUALIDAD	Adecuado al avance de la ciencia y la tecnología					85%
4. ORGANIZACIÓN	Existe una organización lógica.					87%
5. SUFICIENCIA	Comprende los aspectos en cantidad y calidad					91%
6. INTENCIONALIDAD	Adecuado para valorar aspectos de la variable de interés					85%
7. CONSISTENCIA	Basado en aspectos teórico- científicos de la variable de interés.					89%
8. COHERENCIA	Entre los índices, indicadores y las dimensiones					95%
9. METODOLOGIA	La estrategia responde al propósito del diagnóstico					95%
10. OPORTUNIDAD	El instrumento ha sido aplicado en el momento oportuno o más adecuado					83%

III. OPINION DE APLICACION

El Instrumento de Recolección de datos está de manera clara y con metodología adecuada para la población en estudio.

IV. PROMEDIO DE VALIDACIÓN

87.6%

Ayacucho, Huamanga	41925836	 Eliana Valdez Richarte BIÓLOGO - MICROBIÓLOGA C.B.P. 10216	999088426
17.07.2019	DNI	Firma del Experto	celular

Anexo 8. Ficha de consentimiento informado



**UNIVERSIDAD NACIONAL DE SAN CRISTÓBAL DE
HUAMANGA
FACULTAD DE CIENCIAS BIOLÓGICAS
ESCUELA PROFESIONAL DE BIOLOGÍA**

Consentimiento informado

1. Descripción

Usted ha sido invitado a participar en una investigación sobre **Factores de riesgo asociados a la dislipidemia en la Comunidad de Paltaypata, Anco La Mar – 2019**.

Esta investigación es realizada por el bachiller **Solier Sosa Mary Cruz**, teniendo el fin de esta investigación es conocer los principales factores de riesgo que estén asociados con la dislipidemia. Por tanto usted fue seleccionado para ser el participe en la investigación.

Si usted acepta participar en la investigación, se le pedirá que nos facilite o nos brinde una información verdadera, para lo cual se elaboró el instrumento que podrá apreciarlo más adelante, además se le tomara una muestra de sangre del brazo para poder realizar los exámenes y poder determinar las concentraciones lipídicas, claro está que la toma de muestra será por personal capacitado que cuenta con materiales seguros y nuevos. Una vez tomado todos los datos se procederán a pasar por un programa estadístico llamado SPSS, así para poder elaborar cuadros y análisis estadísticos, el cual será presentado a la Universidad Nacional de San Cristóbal de Huamanga en especial a la facultad de ciencias biológicas.

2. Riesgos y beneficios

En la investigación no existen riesgos ya que solo se trata de obtener información que será confidencial y exclusivo para la presente investigación. Los beneficios esperados de la investigación es tratar de concientizar a la población de los principales factores que son de riesgo para la aparición de las dislipidemias y que la población tome conciencia y pueda cambiar su estilo de vida.

3. Confidencialidad

Los datos personales del participante no se registran en la ficha de la encuesta, por tanto su participación en la investigación es confidencial. Para identificar al paciente solo consignaremos un código en la ficha de la encuesta. Solamente mi persona, Solier Sosa Mary Cruz tendré acceso a todos los datos del paciente incluso esta hoja de consentimiento informado. Una vez concluida la investigación y realizado el informe final de tesis todas las fichas serán incinerados.

4. Derechos

Si ha podido leer este documento y ha decidido participar en la investigación se le pide de favor que entienda que su participación es voluntaria y que tiene derecho a abstenerse o retirarse del estudio cuando lo desee, con ello no tendrá ninguna penalidad. Además, tiene derecho de recibir una copia del documento.

Si tiene alguna duda o quiera obtener más información sobre esta investigación no dude en comunicarse al número 953987875 con la Srta. Mary Cruz Solier Sosa. Su rúbrica en este documento significa que ha decidido participar en la investigación. Se le ha explicado al participante detalladamente los riesgos y beneficios del presente estudio.

Firma del participante

Firma del investigador

Si el participante no puede leer el formulario, el personal del estudio deberá completar lo siguiente:
He explicado verbalmente los detalles del estudio al participante.

Anexo 9. Instrumento de recolección de datos en encuesta tipo cuestionario de los Factores de Riesgo de Dislipidemia.



**UNIVERSIDAD NACIONAL DE SAN CRISTÓBAL DE
HUAMANGA
FACULTAD DE CIENCIAS BIOLÓGICAS
ESCUELA PROFESIONAL DE BIOLOGÍA**

ENCUESTA

Fecha:/...../.....

N°

Estimada Sr(a), agradeceré su colaboración en la presente entrevista que tiene por objetivo Conocer los Factores de Riesgo Asociados a la Dislipidemia en la Comunidad de Paltaypata, Anco La Mar – 2019. La información será estrictamente privada y anónimo con fines de luchar contra dislipidemia.

INSTRUMENTO DE RECOLECCIÓN DE DATOS

Factores de Riesgo Asociados a la Dislipidemia en la Comunidad de Paltaypata,
Anco La Mar – 2019.

1. Sexo	
• Sexo (Indique masculino o femenino según observe)	<ul style="list-style-type: none"> • Masculino () • Femenino ()
2. Edad	
• ¿Qué edad tiene usted?	<ul style="list-style-type: none"> • Mayor o igual a 40 años () • Menor o igual a 39 años ()
3. Antecedentes familiares con dislipidemia	
• ¿Conoce de familiares (padres, hermanos) que hayan sido diagnosticados de tener colesterol y/o triglicéridos altos?	<ul style="list-style-type: none"> • SI () • NO ()
4. Respecto al consumo de tabaco	
• ¿Usted fuma cigarrillos?	<ul style="list-style-type: none"> • SI () • NO ()
5. Respecto al consumo de alcohol	
• ¿Usted consume bebidas alcohólicas?(caña, cerveza, pisco, ron, vino, etc.)	<ul style="list-style-type: none"> • SI () • NO ()
6. Respecto al sedentarismo	
• ¿Usted realiza alguna actividad física? que implica una aceleración importante de la respiración o del ritmo cardíaco, como: (levantar pesos, cavar, correr, jugar fútbol, caminar, nadar o trabajos de construcción) mayores a 30 minutos al día.	<ul style="list-style-type: none"> • SI () • NO ()

7. Respecto al hábito alimentario responda las siguientes preguntas	
<ul style="list-style-type: none"> ¿Usted consume yucas fritas, papas fritas, pollo frito, pollo a la brasa, chicharrón o alguno de ellos? 	<ul style="list-style-type: none"> Diario () Ocasionalmente () Nunca ()
<ul style="list-style-type: none"> ¿Usted consume gaseosa? (inca kola, coca cola, kola real, etc.) 	<ul style="list-style-type: none"> Diario () Ocasionalmente () Nunca ()
<ul style="list-style-type: none"> ¿Cuál de los alimentos consume usted con mayor frecuencia? 	<ul style="list-style-type: none"> Pollo () Pescado () Res () Cordero () Chanchó ()
8. Índice de masa corporal	
Índice de masa corporal (kg/m^2): <ul style="list-style-type: none"> Peso (kg): Altura (m): 	<ul style="list-style-type: none"> Normal () Sobrepeso ()

Anexo 10. Ubicación geográfica de la Comunidad de Paltaypata



Anexo 11. Evidencias fotográficas sobre la realización de la tesis



Foto 1. Tesista en la entrada de la Comunidad de Paltaypata



Foto 2. Tesista dando la charla de sensibilización e información acerca de la dislipidemia con la ayuda de la Promotora de Salud de la Comunidad de Paltaypata.



Foto 3. Tesista recolectando la firma de consentimiento informado



Foto 4. Tesista realizando la recolección de datos técnica encuesta tipo cuestionario



Foto 5. Tesista midiendo la talla del poblador de la Comunidad de Paltaypata con la ayuda de la Promotora de Salud



Fotos 6. Tesista midiendo el peso del poblador de la Comunidad de Paltaypata



Fotos 7. Tesista realizando la toma de muestra sanguínea con la ayuda de un biólogo en la casa comunal de la Comunidad de Paltaypata



Fotos 8. Tesista en el Centro de Salud San Martín, lugar donde se realizó el proceso del centrifugado con la ayuda de un biólogo.



Foto 9. Tesista utilizando la centrifuga para la obtención del suero dentro del laboratorio del Centro de Salud San Martin.



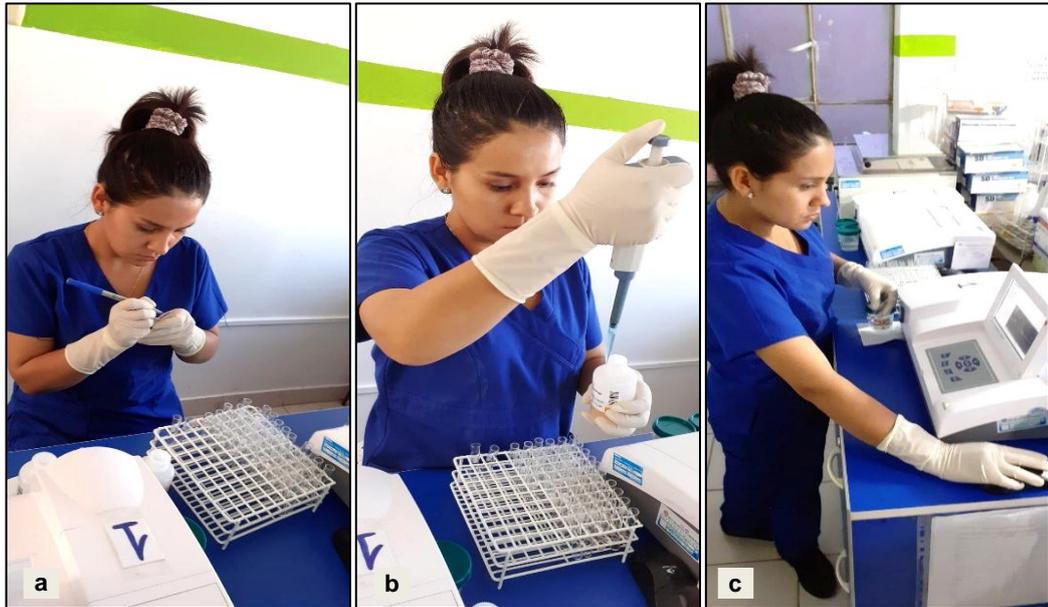
Foto 10. Tesista separando el suero sanguíneo a los crioviales dentro del laboratorio del Centro de Salud San Martín.



Foto 11. Tesista en el Centro de Salud CLAS Santa Elena.



Foto 12. La bióloga responsable del laboratorio del Centro de Salud de Santa Elena pasando control de calidad al equipo bioquímico semiautomatizado.



Fotos 13, 14, 15. Tesista realizando los procedimientos de colesterol, triglicéridos, c-HDL, c-LDL en el laboratorio del Centro de Salud Santa Elena.

- a. Tesista rotulando los tubos, estándar, blanco y muestra problema
- b. Tesista colocando el reactivo a los tubos
- c. Tesista pasando las pruebas en el equipo bioquímico

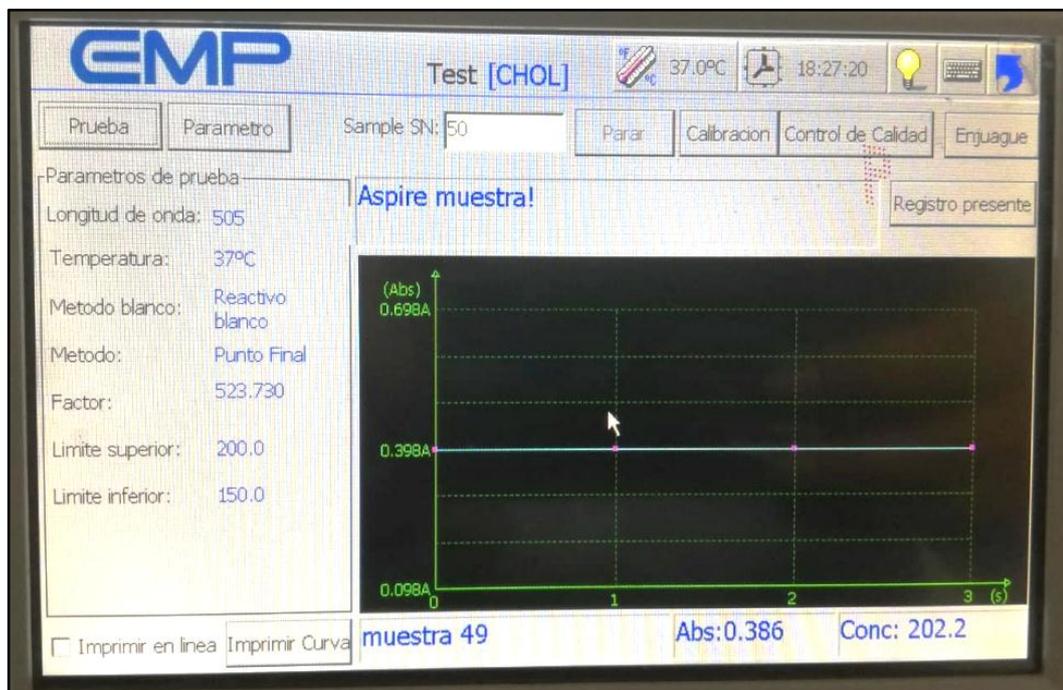


Foto 16. Resultado obtenido del lector bioquímico semiautomatizado

Anexo 12. Datos del muestreo

N°	EDAD	PESO	TALLA	I.M.C.	CONDICION	COLESTEROL	TRIGLICERIDOS	HDL	LDL	DISLIPIDEMIA	SEXO
1	48	63	1,53	26,9	Sobrepeso	151	110	54	75	NO	F
2	40	75	1,59	29,7	Sobrepeso	220	358	35	113	SI	M
3	51	57	1,53	24,3	Normal	154	138	42	84	NO	M
4	53	64	1,64	23,8	Normal	186	110	41	123	NO	M
5	68	52	1,37	27,7	Sobrepeso	190	115	52	115	NO	F
6	32	54	1,46	25,3	Sobrepeso	179	109	61	96	NO	F
7	30	64	1,60	25,0	Sobrepeso	121	105	42	58	NO	M
8	29	69	1,65	25,3	Sobrepeso	164	148	40	94	NO	M
9	57	59	1,57	23,9	Normal	183	122	39	120	NO	M
10	39	55	1,49	24,8	Normal	154	106	53	80	NO	F
11	44	70	1,56	28,8	Sobrepeso	128	129	48	54	NO	F
12	65	51	1,52	22,1	Normal	143	110	51	70	NO	F
13	23	58	1,60	22,7	Normal	122	101	41	61	NO	M
14	26	65	1,51	28,5	Sobrepeso	168	97	48	101	NO	F
15	60	69	1,54	29,1	Sobrepeso	183	135	52	104	NO	F
16	27	67	1,55	27,9	Sobrepeso	192	84	49	126	NO	F
17	32	66	1,50	29,3	Sobrepeso	164	86	47	100	NO	F
18	32	63	1,47	29,2	Sobrepeso	235	258	38	145	SI	F
19	28	53	1,55	22,1	Normal	161	82	46	99	NO	F
20	31	67	1,55	27,9	Sobrepeso	173	149	51	92	NO	F
21	31	57	1,56	23,4	Normal	138	76	40	83	NO	F
22	22	55	1,56	22,6	Normal	141	86	41	83	NO	F

23	53	63	1,46	29,6	Sobrepeso	155	138	43	84	NO	F
24	35	70	1,66	25,4	Sobrepeso	181	149	42	109	NO	M
25	51	70	1,63	26,3	Sobrepeso	176	135	38	111	NO	M
26	40	68	1,54	28,7	Sobrepeso	210	160	35	143	SI	M
27	62	55	1,37	29,3	Sobrepeso	200	149	48	122	NO	F
28	28	57	1,49	25,7	Sobrepeso	135	116	39	73	NO	F
29	38	62	1,49	27,9	Sobrepeso	182	140	40	114	NO	F
30	20	55	1,56	22,6	Normal	138	106	42	75	NO	M
31	48	64	1,47	29,6	Sobrepeso	200	140	53	119	NO	F
32	40	62	1,47	28,7	Sobrepeso	175	141	41	106	NO	F
33	45	56	1,42	27,8	Sobrepeso	200	148	55	115	NO	F
34	43	59	1,41	29,7	Sobrepeso	198	150	40	128	NO	F
35	38	66	1,53	28,2	Sobrepeso	192	129	45	121	NO	F
36	18	51	1,61	19,7	Normal	161	131	37	98	NO	M
37	42	60	1,48	27,4	Sobrepeso	200	175	34	131	SI	M
38	30	65	1,52	28,1	Sobrepeso	199	230	36	117	SI	M
39	28	69	1,67	24,7	Normal	189	149	41	118	NO	M
40	49	57	1,48	26,0	Sobrepeso	250	195	32	179	SI	M
41	31	74	1,60	28,9	Sobrepeso	232	223	49	138	SI	M
42	32	91	1,80	28,1	Sobrepeso	231	191	35	158	SI	M
43	19	50	1,48	22,8	Normal	197	145	39	129	NO	F
44	49	56	1,44	27,0	Sobrepeso	230	183	38	155	SI	F
45	44	63	1,46	29,6	Sobrepeso	179	121	41	114	NO	F
46	51	57	1,39	29,5	Sobrepeso	186	136	40	119	NO	F
47	29	72	1,59	28,5	Sobrepeso	191	120	40	127	NO	F

48	23	47	1,54	19,8	Normal	175	145	52	94	NO	F
49	28	61	1,56	25,1	Sobrepeso	148	105	42	85	NO	M
50	50	51	1,49	23,0	Normal	200	171	29	137	SI	F
51	39	72	1,60	28,1	Sobrepeso	153	135	39	87	NO	M
52	40	53	1,45	25,2	Sobrepeso	302	491	30	174	SI	F
53	38	71	1,55	29,6	Sobrepeso	192	130	41	125	NO	F
54	48	58	1,46	27,2	Sobrepeso	259	331	43	150	SI	F
55	19	47	1,50	20,9	Normal	175	130	42	107	NO	M
56	45	75	1,59	29,7	Sobrepeso	248	350	26	152	SI	M
57	51	57	1,53	24,3	Normal	195	138	61	106	NO	F
58	43	61	1,64	22,7	Normal	186	115	41	122	NO	M
59	38	55	1,68	19,5	Normal	190	117	40	127	NO	M
60	35	55	1,56	22,6	Normal	180	119	41	115	NO	M
61	37	61	1,60	23,8	Normal	125	106	42	62	NO	M
62	29	65	1,65	23,9	Normal	174	149	38	106	NO	M
63	57	46	1,48	21,0	Normal	183	132	43	114	NO	F
64	38	66	1,60	25,8	Sobrepeso	154	106	40	93	NO	F
65	44	70	1,56	28,8	Sobrepeso	150	139	41	81	NO	F
66	60	50	1,52	21,6	Normal	153	115	40	90	NO	M
67	23	58	1,60	22,7	Normal	122	101	41	61	NO	M
68	31	65	1,61	25,1	Sobrepeso	245	150	48	167	SI	F
69	58	79	1,65	29,0	Sobrepeso	260	320	38	158	SI	M
70	32	62	1,55	25,8	Sobrepeso	198	192	35	125	SI	F
71	33	66	1,66	24,0	Normal	164	120	40	100	NO	M
72	36	60	1,60	23,4	Normal	180	129	39	115	NO	M

73	28	53	1,55	22,1	Normal	161	82	39	106	NO	F
74	40	57	1,55	23,7	Normal	130	103	40	69	NO	F
75	38	57	1,57	23,1	Normal	138	76	58	65	NO	M
76	22	55	1,56	22,6	Normal	141	86	41	83	NO	M
77	53	63	1,46	29,6	Sobrepeso	270	180	36	198	SI	F
78	38	67	1,66	24,3	Normal	181	118	42	115	NO	M
79	51	62	1,63	23,3	Normal	171	99	40	111	NO	M
80	41	67	1,54	28,3	Sobrepeso	210	177	51	124	SI	F
81	62	56	1,37	29,8	Sobrepeso	230	228	50	134	SI	F
82	34	56	1,58	22,4	Normal	135	116	45	67	NO	M
83	38	55	1,49	24,8	Normal	182	140	51	103	NO	F
84	35	66	1,68	23,4	Normal	138	106	42	75	NO	M
85	48	69	1,52	29,9	Sobrepeso	210	181	41	133	SI	F
86	42	70	1,56	28,8	Sobrepeso	175	141	38	109	NO	F
87	45	57	1,42	28,3	Sobrepeso	200	145	43	128	NO	F
88	39	71	1,54	29,9	Sobrepeso	187	145	49	109	NO	F
89	28	66	1,50	29,3	Sobrepeso	192	118	46	122	NO	F
90	19	51	1,61	19,7	Normal	161	131	51	84	NO	M
91	42	59	1,49	26,6	Sobrepeso	193	238	34	111	SI	M
92	30	57	1,52	24,7	Normal	200	178	41	123	SI	F
93	28	65	1,67	23,3	Normal	189	149	52	107	NO	M
94	47	61	1,51	26,8	Sobrepeso	250	170	41	175	SI	F
95	48	60	1,58	24,0	Normal	200	160	35	133	SI	M

