

UNIVERSIDAD MAYOR DE SAN ANDRÉS

**FACULTAD DE MEDICINA, ENFERMERIA, NUTRICIÓN Y TECNOLOGÍA
MÉDICA**

UNIDAD DE POSTGRADO



**ESTADO NUTRICIONAL DE PACIENTES ADULTOS CON DISLIPIDEMIA
MIXTA QUE ACUDEN AL CONSULTORIO DE NUTRICION DEL
POLICLÍNICO DE ATENCION INTEGRAL DEL SERVICIO DE
ESPECIALIDADES DE LA CAJA NACIONAL DE SALUD DE LA CIUDAD DE
EL ALTO, PRIMER SEMESTRE 2018**

POSTULANTE: Lic. María Elena Siria Cabrera Urquieta

TUTOR: Dr. Dilmar Amilcar Plata Muñoz

Trabajo de Grado presentado para optar al título de Especialista en
Alimentación y Nutrición Clínica

La Paz – Bolivia

2021

Dedicatoria

El presente trabajo de investigación se encuentra dedicado a nuestro Creador, a mi familia. A Patricia, Eduardo a Luis por el apoyo incondicional, a la Caja Nacional de Salud Institución donde me desempeño como profesional. A Todo el equipo de docentes, amigas, amigos, colegas por todo el apoyo brindado en la realización y culminación del presente trabajo.

Agradecimientos

Quiero agradecer a la Caja Nacional de Salud, a la Dirección, a la Jefatura de Enseñanza del Policlínico de Atención Integral de Salud de Especialidades El Alto por el apoyo ofrecido en la realización de este trabajo a mi familia por el apoyo constante para culminar este trabajo, a la carrera de Nutrición y dietética por darme la oportunidad de realizar esta especialidad.

Un agradecimiento especial a los docentes, al tutor y al tribunal revisor por la dedicación y paciencia que tuvieron hasta la culminación de este trabajo de investigación.

RESUMEN

Objetivo General: Se estudió el estado nutricional de pacientes adultos con dislipidemia mixta que acuden al consultorio de nutrición del policlínico de atención integral del servicio de especialidades de la Caja Nacional de Salud de la ciudad de El Alto, primer semestre 2018.

Métodos: La presente investigación es de tipo observacional, descriptivo, transversal y retrospectivo. Se evaluó las dislipidemias y el estado nutricional de pacientes que acudieron al Consultorio de Nutrición del PAISE El Alto. La muestra estuvo conformada por 50 pacientes, 38 pacientes del género femenino y 12 pacientes del género masculino, la información del perfil lipídico fue recolectada de las transferencias que enviaron los médicos familiares y especialistas. Se evaluó el estado Nutricional utilizando medidas antropométricas, el perfil lipídico se obtuvo de los datos de laboratorio adjuntados en la hoja de transferencia de cada paciente.

Resultados: Entre los principales resultados obtenidos está el predominio de dislipidemias en el sexo femenino con un 76% y masculino 24%, en cuanto al estado nutricional se obtuvo una mayor prevalencia de problemas de malnutrición por exceso, donde el Sobrepeso representa el 36% seguido por Obesidad Grado 1 con un 26.1%, situación que afecta más al sexo femenino.

Al analizar el perfil lipídico, se encontró que los pacientes que presentan el diagnóstico de sobrepeso, eran los que tenían mayores niveles de Colesterol y Triglicéridos, seguido por aquellos que presentan Obesidad Grado 1. Datos similares se encontró respecto al IMC y Circunferencia de Cintura.

Conclusiones: Realizado el presente estudio se concluye que los pacientes con sobrepeso y obesidad son aquellos que presentan mayores problemas de dislipidemias predominio de una hipertrigliceridemia y bajos niveles de Colesterol HDL, siendo el sexo femenino el más afectado. Existe también un profundo riesgo de desencadenar enfermedades metabólicas al identificar un alto porcentaje de pacientes con una circunferencia de cintura aumentada, evidente en ambos sexos.

Palabras clave: Dislipidemias, Nutrición, Estado nutricional, HDL, LDL, Colesterol, Triglicérido

ABSTRACT

General Objective: The nutritional status of adult patients with mixed dyslipidemia attending the nutrition clinic of the comprehensive care polyclinic of the specialty service of the National Health Fund of the city of El Alto, first semester 2018, was studied.

Methods: This research is observational, descriptive, cross-sectional and retrospective. Dyslipidemias and nutritional status of patients who attended the PAISE El Alto Nutrition Clinic were evaluated. The sample consisted of 50 patients, 38 female patients and 12 male patients. The lipid profile information was collected from the transfers sent by family doctors and specialists. Nutritional status was evaluated using anthropometric measurements, the lipid profile was obtained from the laboratory data attached to the transfer sheet for each patient.

Results: Among the main results obtained is the predominance of dyslipidemias in the female sex with 76% and in the male 24%, regarding the nutritional status a higher prevalence of malnutrition problems due to excess was obtained, where overweight represents 36% followed for Obesity Grade 1 with 26.1%, a situation that affects more women.

When analyzing the lipid profile, it was found that the patients with the diagnosis of overweight were those with the highest levels of Cholesterol and Triglycerides, followed by those with Grade 1 Obesity. Similar data was found regarding BMI and Waist Circumference.

Conclusions: Once the present study has been carried out, it is concluded that patients with overweight and obesity are those with greater problems of dyslipidemia, a predominance of hypertriglyceridemia and low levels of HDL

Cholesterol, with the female sex being the most affected. There is also a profound risk of triggering metabolic diseases by identifying a high percentage of patients with an increased waist circumference, evident in both sexes.

Keywords: Dyslipidemias, Nutrition, Nutritional status, HDL, LDL, Cholesterol, Triglyceride

CONTENIDO

	Pág.
I. INTRODUCCIÓN.....	15
II. JUSTIFICACIÓN	18
III. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA.....	19
3.1. Caracterización del problema	19
3.3 Formulación del problema	22
3.3.1 Planteamiento de la pregunta de investigación.....	22
IV. OBJETIVOS.....	23
4.1. Objetivo General	23
4.2. Objetivos Específicos.....	23
V. MARCO TEÓRICO	24
5.1. MARCO CONCEPTUAL	24
5.1.1 Definición de Dislipidemias	24
5.1.2 Tipos de Dislipidemias	26
5.1.3. Obesidad y Dislipidemia.....	32
5.1.4. Dislipidemia y otras enfermedades	32
5.1.5. Estado Nutricional.....	36
5.1.6. Evaluación del Estado Nutricional en Dislipidemias en adultos	38
5.1.5. Estado Nutricional.....	41
5.1.7. Clasificación del estado nutricional	43
5.1.8. Valoración Bioquímica.....	45
5.1.9 Prevención de las Dislipidemias.....	45
VI. MARCO REFERENCIAL	52
VII. VARIABLES.....	57

7.1 Operacionalización de Variables	57
VIII. DISEÑO METODOLÓGICO	60
8.1 Tipo de estudio.....	60
8.3 Universo.....	60
8.3.1 Universo o Población de referencia.....	60
8.4 Muestra.....	60
8.4 Aspectos éticos	64
8.5 Métodos e Instrumentos	65
8.6 Procedimientos para la recolección de los datos	65
8.7 Plan de Tabulación y Análisis de datos	67
IX RESULTADOS	68
X. DISCUSIÓN	86
XI. CONCLUSIÓN.....	88
XII. RECOMENDACIÓN	89
XIII. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....	91
Anexo No. 1.- Cronograma de actividades.....	98
Anexo No. 2.- Formulario Instrumento de recolección de datos.....	99
Anexo No. 3.- Consentimiento informado	100
Anexo No.4.- Formulario de validación de Instrumento de recolección de datos1 ..	101
Anexo No 5.- Formulario para validación del instrumento de recolección de datos 2	102

INDICE DE GRÁFICO

	Pág.
Gráfico No. 1	Estado nutricional según sexo..... 68
Gráfico No. 2	Estado nutricional según índice de masa corporal..... 70
Gráfico No. 3	Estado nutricional según circunferencia de cintura..... 71
Gráfico No. 4	Colesterol alto según sexo de pacientes que acuden al PAISE El Alto CNS primer semestre 2018..... 73
Gráfico No. 5	Colesterol alto según sexo de pacientes que acuden al PAISE, El Alto CNS primer semestre 2018..... 74
Gráfico No. 6	Pacientes con triglicéridos elevados según sexo de pacientes que acuden al PAISE, El Alto CNS 2018..... 75
Gráfico No. 7	Pacientes con triglicéridos elevados según sexo de pacientes que acuden al PAISE, El Alto CNS..... 76
Gráfico No. 8	Porcentaje de pacientes con colesterol LDL según sexo que acuden al consultorio de nutrición del PAISE, El Alto CNS,2018..... 77
Gráfico No. 9	Caja de bigotes colesterol HDL según sexo..... 78
Gráfico No. 10	Media de colesterol y triglicéridos según grupo etario..... 79
Gráfico No. 11	Frecuencia porcentual de pacientes con colesterol alto, según estado nutricional que acuden al consultorio de nutrición del PAISE, El Alto CNS, 2018..... 81
Gráfico No. 12	frecuencia porcentual de pacientes con triglicéridos altos, según estado nutricional que acuden al consultorio de nutrición del PAISE, El Alto CNS,2018 82
Gráfico No. 13	frecuencia porcentual de pacientes con LDL según estado nutricional que acuden al consultorio de nutrición del PAISE, El Alto CNS, 2018..... 83

Gráfico No. 14	Frecuencia porcentual de pacientes con HDL según estado nutricional que acuden al consultorio de nutrición del PAISE, El Alto CNS,2018.....	84
Gráfico No. 15	Frecuencia porcentual de índice de masa corporal según circunferencia de cintura con dislipidemia mixta según estado nutricional que acuden al consultorio de nutrición del PAISE, El Alto CNS 2018	85

INDICE DE TABLAS

Pág.

Tabla 1.- Calculo de circunferencia de cintura y establecer el riesgo	39
Tabla 2.- Índice de Masa Corporal (IMC) para adultos	40
Tabla 3.- Clasificación del IMC según guía alimentaria para los adultos mayores, Bolivia – 2013.....	41
Tabla 4.- Operacionalización de variables	57
Tabla 5.- Nivel de confianza	62
Tabla 6.- Medidas de tendencia central y dispersion de pacientes adultos con dislipidemia mixta que acuden al Consultorio de Nutrición del Policlínico de Atención Integral del servicio de Especialidades de la Caja Nacional de Salud de la Ciudad de El Alto, primer semestre 2018.....	69
Tabla 7.- Estado nutricional según sexo e indicadores de IMC y CC de pacientes adultos con dislipidemia mixta que acuden al Consultorio de Nutrición del Policlínico de Atención Integral del Servicio de Especialidades de la Caja Nacional de Salud de la Ciudad de El Alto, primer semestre 2018.....	72
Tabla 8.- Frecuencia absoluta nivel de colesterol ldl según grupo atareo de pacientes adultos con dislipidemia mixta que acuden al Consultorio de Nutrición del Policlínico de Atención Integral del Servicio de Especialidades de la Caja Nacional de Salud de la Ciudad de El Alto	80

INDICE DE ANEXOS

Anexo No.1.- Cronograma de actividades

Anexo No.2.- Formulario Instrumento de recolección de datos

Anexo No.3.- Consentimiento informado

Anexo No.4.- Formulario de validación de Instrumento de recolección de datos 1

Anexo No.5.- Formulario para validación del instrumento de recolección de datos 2

ACRÓNIMOS

- **CNS:** Caja Nacional de Salud
- **PAISE:** Policlínico de Atención Integral de Salud de Especialidades
- **SM:** Síndrome Metabólico
- **DM2:** Diabetes Mellitus tipo 2
- **HTA:** Hipertensión Arterial
- **TG:** Triglicéridos
- **HDL:** Lipoproteínas de Alta Densidad
- **LDL:** Lipoproteínas de Baja Densidad
- **IG:** intolerancia a la glicemia
- **CC:** Circunferencia de Cintura
- **IMC:** Índice de Masa Corporal
- **NCEP:** Programa Nacional de Educación sobre el Colesterol
- **INE:** Instituto Nacional de Estadística
- **ENDSA:** Encuesta Demográfica de Salud
- **OMS:** Organización Mundial de la Salud
- **OPS:** Organización Panamericana de la Salud
- **SPSS:** Statistical Package for the social scienses
- **C-LDL:** Colesterol- Lipoproteínas de baja densidad
- **C-HDL:** Colesterol-Lipoproteínas de alta densidad

I. INTRODUCCIÓN

La dislipidemia es el incremento de alguno o varios lípidos del plasma. Los más abundantes son el colesterol y los triglicéridos. Este incremento se debe a un problema en su metabolismo, que puede ser de causa primaria o secundaria (a causa de otra enfermedad). (1)

La dislipidemia es un factor de riesgo bien reconocido de las enfermedades cardiovasculares y constituyen un problema de salud pública, y su prevención primaria es posible modificando los comportamientos de riesgo involucrados en su causalidad, de manera que está justificada la atención que se les preste, pues estas causan más de 4 millones de muertes prematuras por año, de las cuales se espera que 50 a 60% ocurran en los países en vía de desarrollo en el transcurso de una década. (2)

Se estima que entre 40% y 66% de la población adulta en el mundo tiene niveles de colesterol o de algunas de sus fracciones en cifras por fuera de las deseables, lo cual significa que están en riesgo aumentado de Enfermedades Cardiovasculares. (3)

Otro factor importante a resaltar es que los niveles de colesterol en la sangre y su metabolismo están determinados, en parte, por las características genéticas del individuo y en parte, por factores adquiridos, tales como la dieta, el balance calórico y el nivel de actividad física. (4)

Como contexto de la temática de investigación mencionamos que el incremento de las tasas de mortalidad y la prevalencia de factores de riesgo (FR) observadas en Asia, África y América Latina, son los más importantes indicadores de la magnitud de la epidemia que está por venir. (5)

Para analizar la problemática es necesario estudiar los principales factores de riesgo que se asocian esta enfermedad y son, entre otros: edad, género, hipertensión arterial, diabetes, obesidad, tabaquismo, consumo de alcohol y sedentarismo. Se han descrito otros muchos factores de riesgo, pero poseen menor responsabilidad en el desarrollo de la enfermedad. (6)

A nivel mundial las estadísticas del año 2018 revelan, con respecto a la dislipidemia, en la población general el 32% de los casos se registrados en hombres y el 27% en mujeres. Es más frecuente en hombres mayores de 45 años y en mujeres mayores de 55 años. (7)

En la actualidad el estado nutricional es considerado como un indicador importante del estado de salud y nos permite identificar a pacientes en riesgo potencial de padecer algún tipo de enfermedades crónicas prevalentes de nuestro medio. (8) Es bien sabido, que en los últimos años el cambio de hábitos alimenticios y el estilo de vida han ocasionado un incremento considerable en el número de personas con problemas de malnutrición en su extremo de exceso que conducen a problemas de salud desde todo punto de vista prevenibles, y de la misma forma, se constituyen en una limitante importante para la favorable evolución de aquellas que toman en cuenta el estado nutricional como principal factor de riesgo. Por tanto, es menester asumir la responsabilidad de intervenir y producir un cambio en la forma, calidad y cantidad del consumo de alimentos en la dieta diaria como una manera de prevención y tratamiento de estas enfermedades. (9)

Por lo expuesto, se considera importante conocer el estado nutricional y niveles de dislipidemias en pacientes que acuden al Policlínico de Atención Integral de Salud de Especialidades El Alto diagnosticados con Dislipidemias, para intervenir en ellos y proponer un cambio en sus hábitos alimenticios y estilo de vida de

acuerdo a los resultados que emita el presente estudio, coadyuvando de esta forma a reducir la morbimortalidad de los mismos.

Para el logro de los objetivos, la investigación se utilizó como parte de la metodología el Diseño Descriptivo de serie de casos. Los métodos que acompañan este proceso son el de la observación y el uso del método estadístico que permitió la codificación de datos para su posterior interpretación.

II. JUSTIFICACIÓN

Las Dislipidemias son parte de los factores de riesgo de las Enfermedades cardiovasculares, día que transcurre aumenta la prevalencia. Y por ende las complicaciones que traen consigo el incremento en las Enfermedades crónicas prevalentes. (10)

Ante la necesidad actual de información respecto a la prevalencia de Dislipidemias en la Institución Caja Nacional de Salud y particularmente en el Policlínico de Atención Integral de Salud de Especialidades El Alto se realizó el presente trabajo, tomando como base la frecuencia de transferencias de los diferentes consultorios al consultorio de Nutrición, donde la patología más prevalente fue la Dislipidemia.

El grupo vulnerable a las diferentes patologías principalmente la Dislipidemia son los adultos mayores es de esta manera que se ve la importancia y la motivación de realizar el presente estudio, tomando en cuenta que los resultados obtenidos, servirán de precedente para continuar con otros estudios. (28)

La presente Investigación deseo mostrar la importancia de llevar a efecto medidas que promociónen la asistencia temprana a los controles médicos y laboratoriales como también la motivación a promover Estilos de vida Saludables.

III. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

3.1. Caracterización del problema

La actual situación que atraviesa el mundo entero, incluyendo Bolivia, referente a la salud pública, representa el motivo de estudio en diferentes tópicos que conllevan a enfermedades crónicas prevalentes. (10)

Un tema referente a esta problemática son las dislipidemias; es así que motiva al personal de salud a realizar estudios que conlleven a ampliar el conocimiento sobre la prevalencia de estas patologías a fin de desarrollar estrategias de prevención de las enfermedades cardiovasculares y cerebrovasculares que se constituyen en las principales causas de muerte e incapacidad física.

Se debe tener en cuenta que tanto la Organización Mundial de la Salud (OMS) como los Indicadores Básicos de Salud de las Américas determinan el creciente aumento de las enfermedades crónico - degenerativas conocidas como enfermedades no transmisibles en la población local, internacional y mundial.

Se estima que hacia el 2025, la mitad de la población sufrirá alguna enfermedad crónica degenerativa, entre ellas el sobrepeso y la obesidad, que constituyen el primer paso, las dislipidemias, además de las complicaciones que traen consigo. (11)

A nivel nacional en Bolivia, Beni es el departamento que tiene los niveles más altos (63,5%) de mujeres (entre los 15 y 49 años) con sobrepeso u obesidad, seguido muy de cerca por Santa Cruz con (63%), según la encuesta de Demografía y Salud (EDSA) que elaboró el Instituto Nacional de Estadística (INE) el año 2016. Ambos departamentos están incluso por encima de la media

nacional (57,7%). En el otro extremo, los con menor porcentaje de sobrepeso/obesidad están los Departamentos de Potosí (48,3) y Chuquisaca (52,8). Los especialistas enfatizan en la necesidad de llevar una vida saludable pues tanto el sobrepeso como la obesidad son factores de riesgo para otras enfermedades crónicas. (12)

En los países en vías de desarrollo como Bolivia, se debe a la existencia de un patrón de consumo distorsionado debido a la necesidad de llenar los requerimientos con alimentos que aportan calorías de bajo costo provenientes de los carbohidratos y grasas saturadas, en enunciado en el informe "Alimentos y bebidas ultra procesados en América Latina: 3 tendencias, efecto sobre la obesidad e implicaciones para las políticas públicas" por la OPS/OMS. (13)

La dislipidemia es uno de los principales factores de riesgo para enfermedades cardiovasculares en el mundo y se constituye en un problema de salud pública. Es un factor de riesgo reversible y su prevención primaria es posible modificando los comportamientos de riesgo involucrados en su causalidad (14)

El presente estudio, se desarrolló en el primer nivel de atención en Salud de la Caja Nacional de Salud, tomando como objeto de estudio a los pacientes transferidos a la Consulta Externa de Nutrición con el diagnóstico médico de dislipidemia.

Como contexto de la temática de la investigación mencionamos que, desde hace más de una década, la Organización Mundial de la Salud (OMS) emitió un reporte en el que declaró una "epidemia global de obesidad". Este reporte se basó en informes provenientes de diferentes grupos poblacionales en los que se observó una tendencia en el aumento de las tasas de obesidad que había iniciado aproximadamente 60 años atrás. En este mismo comunicado, la OMS definió la obesidad como el exceso de grasa corporal que ocasiona daños a la salud. (15)

Al menos 2,8 millones de personas mueren cada año por sobrepeso u obesidad. El 2016, más de 1900 millones de adultos de 18 o más años tenían sobrepeso, de los cuales, más de 650 millones eran obesos. El mismo año, el 39% de los adultos de 18 o más años (un 39% de los hombres y un 40 % de las mujeres) tenían sobrepeso. En general, alrededor del 13% de la población adulta mundial (11% de los hombres y 15 % de las mujeres) eran obesos. Entre 1975 y 2016, la prevalencia mundial de la obesidad se ha casi triplicado (16)

Las dislipidemias son un conjunto de patologías caracterizadas por alteraciones en la concentración de lípidos sanguíneos en niveles que involucran un riesgo para la salud. Comprende situaciones clínicas en que existen concentraciones anormales de colesterol total, colesterol de alta densidad, colesterol de baja densidad y/o triglicéridos. (28) Pueden ser causadas por defectos genéticos, o ser consecuencia de patologías o de factores ambientales. En muchas ocasiones, los defectos genéticos requieren de la presencia de factores secundarios para expresarse clínicamente.

Las principales dislipidemias de causa genética son la hipercolesterolemia familiar, la dislipidemia familiar combinada, la hipercolesterolemia poligénica, la disbetalipoproteinemia, las hipertrigliceridemia familiares y el déficit de HD su prevalencia a nivel poblacional es alrededor del 4%, lo que sube a 30-40% en población portadora de cardiopatía coronaria. (28)

Las principales patologías causantes de dislipidemias son la obesidad, la Diabetes Mellitus, el hipotiroidismo, la colestasis, la insuficiencia renal y el síndrome nefrótico.

En el presente estudio se investigó el estado nutricional de los pacientes adultos que acuden al consultorio de Nutrición del PAISE El Alto transferidos de consultorios familiares con el diagnóstico de Dislipidemia. (28)

3.2 Delimitación del problema

En Bolivia la prevalencia de malnutrición por exceso, sobrepeso y obesidad, afectan a más del 50% de la población aumentando el riesgo para desencadenar otras enfermedades crónicas, entre ellas las dislipidemias.

Bajo este contexto, es que el presente trabajo de investigación determino el Estado Nutricional de pacientes que acudieron al consultorio de Nutrición del Policlínico de Atención Integral de Especialidades El Alto, transferidos de consultorios de especialidades con el diagnóstico de dislipidemia.

3.3 Formulación del problema

3.3.1 Planteamiento de la pregunta de investigación

¿Cuál será el estado nutricional de pacientes con dislipidemia mixta que acuden al consultorio de Nutrición del policlínico de especialidades de la Caja Nacional de salud de la ciudad de El Alto, primer semestre 2018?

IV. OBJETIVOS

4.1. Objetivo General

Determinar el estado nutricional de pacientes con dislipidemia mixta que acuden al consultorio de Nutrición del policlínico de especialidades de la Caja Nacional de salud de la ciudad de El Alto, primer semestre 2018.

4.2. Objetivos Específicos

- Caracterizar las variables sociodemográficas (edad, género) de la población de estudio.
- Describir el estado nutricional según índice de masa corporal en pacientes que acuden a consulta externa del PAISE El Alto.
- Establecer el riesgo de presentar enfermedades metabólicas según circunferencia de cintura.
- Identificar el tipo de dislipidemia según datos de laboratorio de cada paciente.

V. MARCO TEÓRICO

5.1. MARCO CONCEPTUAL

5.1.1 Definición de Dislipidemias

Las dislipidemias son un conjunto de patologías caracterizadas por alteraciones en las concentraciones de los lípidos sanguíneos, componentes de las lipoproteínas circulantes, a un nivel que significa un riesgo para la salud (26). Es un término genérico para denominar cualquier situación clínica en la cual existan concentraciones anormales de colesterol: colesterol total (Col-total), HDL, LDL o triglicéridos (TG). (26) Las dislipidemias constituyen un factor de riesgo mayor y modificable de enfermedades cardiovasculares, especialmente de la enfermedad coronaria. Niveles muy altos de TG, especialmente cuando hay hiperquilomicronemia, han sido señalados como de riesgo en la patogenia de la pancreatitis aguda. (25)

Las dislipidemias son alteraciones del metabolismo lipídico que cursan concentraciones de lípidos alteradas, tanto por exceso, situación conocida como hiperlipidemia como por defecto, situación conocida como hipolipidemia. El diagnóstico es importante, ya que su relación con la enfermedad cardiovascular es causal y presentan una gran morbimortalidad.

Se propone una estrategia para el diagnóstico de las dislipidemias mediante la medición de magnitudes del metabolismo lipídico disponibles en la mayoría de los laboratorios clínicos con el fin de realizar el diagnóstico diferencial del tipo de dislipidemia, en caso de poseer las herramientas diagnósticas adecuadas identificarlas y en caso contrario, disponer de la información apropiada para

recomendar la ampliación del estudio en otro centro que disponga de la tecnología necesaria para establecer el diagnóstico.(42)

Las enfermedades cardiovasculares (ECV) son un problema de salud pública mundial; hoy en día constituyen la primera causa de enfermedad y muerte en el mundo occidental. Actualmente en América Latina y el Caribe las enfermedades cardiovasculares presentan el 31% del total de las defunciones. Se estima que ocurrirán 20.7 millones de defunciones por ECV durante los próximos 10 años. Las dislipidemias constituyen un grave problema actual ya que condiciona un incremento en la mortalidad en adultos.

Las personas afectadas con hipercolesterolemia pueden evitar los medicamentos para reducir el colesterol, con una alimentación a base de alimentos funcionales (pro bióticos). Tener un microbiota intestinal estable y equilibrada es garantía de salud (45)

En general, las guías de práctica clínica tanto europeas con americanas han abordado el control de la dislipidemia aterogénica de forma poco convincente e incluso superficial, en gran medida por las limitaciones terapéuticas disponibles. En consecuencia, esta dislipidemia está infra diagnosticada, infra tratada e infra controlada. Dada la reciente aparición de la guía 2019 de la European Atherosclerosis Society y de la European Society of Cardiology sobre el control de las dislipidemias, parece oportuno examinar su posicionamiento con respecto a la dislipidemia aterogénica y/o sus principales componentes, el aumento en las lipoproteínas ricas en triglicéridos y la disminución del colesterol de las lipoproteínas de alta densidad. (46)

Las dislipidemias son las principales causas de muerte por la alteración del metabolismo de los lípidos en la sangre, esto dándose por los cambios de hábitos

alimenticios, es decir el consumo inmoderado de grasas saturadas y la falta de ejercitación perjudicando el estado de salud del paciente.

Las dislipidemias son las principales causas de muerte por la alteración del metabolismo de los lípidos en la sangre, esto dándose por los cambios de hábitos alimenticios, es decir el consumo inmoderado de grasas saturadas y la falta de ejercitación perjudicando el estado de salud del paciente.

5.1.2 Tipos de Dislipidemias

5.1.2.1 Dislipidemia Mixta

La dislipidemia es el término genérico que se emplea para designar una anomalía de los lípidos contenidos en la sangre. Hay dos tipos de dislipidemias: las hiperlipidemias y las hipolipidemias. Hablamos de dislipidemia mixta cuando la hipercolesterolemia se asocia con una hipertrigliceridemia, es decir, un aumento anormal a la vez en los niveles de colesterol y de triglicéridos en la sangre. La dislipidemia mixta aumenta el riesgo de desarrollar enfermedades cardiovasculares en los pacientes que la sufren. (25)

La Organización Mundial de la Salud estima que el 80% de los ataques cerebrovasculares, enfermedades isquémicas del corazón y diabetes podrían prevenirse a través del control de sus principales factores de riesgo (FR): alimentación no saludable, tabaquismo, inactividad física y consumo excesivo de alcohol, dado la asociación que existe entre estos factores con presión arterial elevada, hiperglicemia e hipercolesterolemia (28)

Las dislipidemias son un conjunto de patologías caracterizadas por alteraciones en las concentraciones de los lípidos sanguíneos, componentes de las lipoproteínas circulantes, a un nivel que significa un riesgo para la salud. Es un término genérico para denominar cualquier situación clínica en la cual existan concentraciones anormales de colesterol: colesterol total (Col-total), HDL, LDL o triglicéridos (TG) (29).

Las dislipidemias constituyen un factor de riesgo mayor y modificable de enfermedades cardiovasculares, especialmente de la enfermedad coronaria. Niveles muy altos de TG, especialmente cuando hay hiperquilomicronemia, han sido señalados como de riesgo en la patogenia de la pancreatitis aguda.

El colesterol y la enfermedad cardiovascular, la dislipidemia, junto con la hipertensión arterial (HTA), el tabaquismo y la diabetes mellitus (DM), son considerados los factores de riesgo “mayores” de la enfermedad cardiovascular, ya que existen sólidas evidencias epidemiológicas de su relación causal con dicha patología. El término que se usa para niveles altos de colesterol o triglicéridos es “dislipidemia”.

Un tipo común de dislipidemia en Estados Unidos es tener niveles demasiado altos de colesterol LDL y un nivel demasiado bajo de HDL y niveles elevados de triglicéridos. Este tipo de Dislipidemia aumenta el riesgo de presentar enfermedad cardiovascular. El estudio es de importancia como apoyo bibliográfico a la presente investigación ya que está en el contexto latinoamericano.

El alarmante crecimiento de las enfermedades no transmisibles (ENT) y sus factores de riesgo (FR), como el sobrepeso y la obesidad, ha generado una serie de respuestas en el mundo por parte de distintos foros y organismos internacionales. Los organismos del sistema de Naciones Unidas, Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos (OCDE), Banco Mundial,

Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL), en su momento se han pronunciado sobre la necesidad de tomar medidas para frenar la obesidad. (30)

En todos ellos se destaca el hecho de que los cambios de hábitos alimentarios y de actividad física no pueden ser atribuidos solamente a una opción individual de los ciudadanos, sino más bien que esa opción está profundamente condicionada por una serie de circunstancias que generan un ambiente obesogénico.

Las Dislipidemias o dislipidemias, (el sufijo emia significa sangre) consisten en alteraciones cualitativas y/o cuantitativas en las diversas familias de lipoproteínas plasmáticas. Pueden constituir por sí mismas toda la enfermedad, siendo asintomática o acompañarse de manifestaciones clínicas bien definidas (xantomas, arco corneal, lipemia retinal, etc. (31)

Las lipoproteínas son la forma en que las sustancias lipídicas unidas a proteínas circulan en un medio acuoso que es el plasma, donde estas partículas son insolubles, transportan los lípidos entre los diversos tejidos, principalmente hígado, intestino y tejido adiposo, así como en el plasma. Las diferentes lipoproteínas se diferencian entre sí de acuerdo a varias características: densidad, diámetro, movimiento electroforético, tipo de lípido o de la apolipoproteína que la compone. (30)

Las dislipidemias aumentan el riesgo de aterosclerosis porque favorecen el depósito de lípidos en las paredes arteriales, con la aparición de placas de Ateromas, y en los párpados (xantelasma) y en la piel con la formación de xantomas. El aumento excesivo de los triglicéridos (TG) por encima de 990 mg/dl tiene las probabilidades de causar una pancreatitis aguda. (32)

Las dislipidemias Primarias son aquellas que se deben a errores genéticos que afectan a los apoproteínas, a las enzimas que intervienen en su metabolismo

tales como Lipoproteínlipasa (LPL), lipasa hepática (LH), Lecitina colesterolaciltransferasa (LCAT) o a los receptores celulares de las lipoproteínas circulantes. (33)

Entre las dislipidemias primarias más frecuentes se encuentran.

- Aumento de LDL – C (hipercolesterolemia) ya sea familiar o poligénica.
- Aumento de quilomicrones o de VLDL (hipertrigliceridemia)
- Aumento de diferentes fracciones combinadas (dislipidemias mixtas) tales como hiperlipidemia combinada con aumento de VLDL y LDL-C y la Disbetalipoproteinemias con aumento de remanentes de quilomicrón y de IDL.

En todos los casos puede existir disminución de HDL-C en pocos pacientes se encuentra la disminución de HDL como única alteración (hipoalfalipoproteinemia pura). (30)

Las Dislipidemias Secundarias se producen por alteraciones adquiridas en la función de alguno de los componentes involucrados en las distintas etapas del transporte lipídico, ya sea por efecto del tipo de alimentación, de fármacos o de patologías subyacentes. En todos los casos debe investigarse causas secundarias de dislipidemia, ya que el adecuado manejo de las mismas resulta un pre requisito antes de establecer en forma definitiva el nivel objetivo de LDL-C según la categoría de riesgo. (34)

La obesidad se define como un porcentaje anormalmente elevado de grasa corporal, resultado del balance calórico prolongado, ya sea por medio de una elevada ingesta calórica, por reducción de gasto energético o por ambas situaciones. Sin embargo, las condiciones del peso de un individuo desde la infancia y la niñez, pasando por la adolescencia, hasta la vida adulta sigue

frecuentemente un camino desigual. La obesidad puede modificar algunos mecanismos intermedios como la función cardíaca, o el metabolismo de los lípidos o de la glucosa, para provocar la muerte o enfermedades. (32)

Dentro de los factores genéticos; la influencia genética contribuye en un 33% aproximadamente al peso del cuerpo, pero esta influencia puede ser mayor o menor en una persona en particular. (35)

La hipercolesterolemia se ha notificado cada vez más entre la población, esto se debe al aumento en el porcentaje de grasas como parte de la ingesta total de energía, en combinación con el consumo de bebidas altas en calorías y alimentos ricos en harinas refinadas.

Los cambios en el estilo de vida y alimentación, han influido en el crecimiento de la prevalencia de las dislipidemias, el sobrepeso y la obesidad. Por tal motivo es necesario hacer modificaciones en aspectos como la alimentación para revertir esta tendencia.

“Las dislipidemias son alteraciones metabólicas que responden muy bien al tratamiento farmacológico y preventivo, por ello es necesario implementar medidas que eduquen a la población en materia de salud, por ejemplo, difundir la importancia de optar por una dieta más saludable que contemple la reducción de sal, grasas saturadas, alimentos procesados y azúcar refinada, además de aumentar la actividad física cotidiana.

Cabe destacar que de no aplicar intervenciones preventivas o de control costo-efectivas sobre la obesidad y sus consecuencias como: hipertensión, diabetes mellitus tipo 2, enfermedades cardiovasculares, cáncer de mama o colorrectal, entre otras, los costos directos podrían ascender en el presupuesto de la salud. (36)

Las dislipidemias son un conjunto de enfermedades producidas por alteraciones nutricionales y genéticas del metabolismo de los lípidos y se caracteriza por niveles anormales de: colesterol total, colesterol de alta densidad, colesterol de baja densidad o triglicéridos, y en la actualidad se lo considera un problema de salud pública. Se clasifican en primarias o genéticas y secundarias. Se tratan en principio con cambios en los estilos de vida, con dietas sanas, ejercicios físicos y eliminación de los hábitos tóxicos. Las dislipidemias son enfermedades no transmisibles; que son frecuentes en la práctica médica, acompañan a diversas alteraciones como la diabetes mellitus tipo 2 (DM-2), la gota, el alcoholismo, la insuficiencia renal crónica, el hipotiroidismo, el síndrome metabólico (SM) y el empleo de algunos fármacos, entre otros. Este desorden lipídico, debido a su acción aterogénico, es considerado uno de los principales factores de riesgo para eventos cardiovasculares, además predispone a padecer ciertas enfermedades durante el embarazo como la preeclampsia y la pancreatitis. (36) Según la OMS, las enfermedades no transmisibles (ENT) matan a 41 millones de personas cada año, lo que equivale al 71% de las muertes que se producen en el mundo. Cada año mueren 15 millones de personas de entre 30 y 69 años de edad; más del 85% de estas muertes “prematuras” ocurren en países de ingresos bajos y medianos.

Estudios del Banco Mundial estiman que la cardiopatía coronaria será la primera causa de muerte en el mundo para el año 2020. Este fenómeno se atribuye a los cambios que se han producido en los países en vías de desarrollo: el control de las enfermedades infecciosas, el aumento de las expectativas de vida y por el cambio de estilo de vida, a un modelo “occidental”, con menos actividad física y mayor consumo de calorías y grasa animal. En los EEUU el 53 % de los adultos tienen alteraciones en la concentración sérica de lípidos, el 30% tiene elevado los triglicéridos, un 27 % altos niveles de LDL colesterol, el 23% niveles bajos de

HDL que actúa como protector. También se presentan las dislipidemias mixtas, en sujetos con niveles de triglicéridos iguales o superiores a 200 mg/dl. (38)

5.1.3. Obesidad y Dislipidemia

La obesidad es el resultado del desequilibrio entre el consumo y el gasto de energía, las consecuencias alcanzan proporciones catastróficas, representan un alto costo para los servicios de salud.

Se identificó que la obesidad determina riesgos en el ámbito biológico, psicológico y social, constituye además un factor de riesgo independiente de cardiopatía aterosclerótica o ejerce su influencia como un elemento condicionante de otros factores como Hipertensión diabetes y Dislipidemias.

El aumento excesivo del peso corporal se asocia a un ambiente obesogénico que favorece la obesidad.

Entre los factores de riesgo más comunes se aumenta el desequilibrio de energía, inactividad física, factores emocionales.

5.1.4. Dislipidemia y otras enfermedades

La dislipidemia junto a la diabetes y la hipertensión y la obesidad constituyen un cuadro de enfermedades no transmisibles relacionadas con las enfermedades cardiovasculares que significan un riesgo de muerte temprana, por lo tanto es importante la debida atención a este cuadro que generalmente se origina con el aumento de peso, considerando que la salud es el pilar importante en la vida del

ser humano es menester tomar la prevención como la ingesta adecuada de nutrientes considerar la actividad física y los controles medico periódicos .

La dislipidemia, junto con la hipertensión arterial (HTA), el tabaquismo y la diabetes mellitus (DM), son considerados los factores de riesgo “Mayores” de la enfermedad cardiovascular, ya que existen solidas evidencias epidemiológicas de su relación causal con dicha patología. El término que se usa para niveles altos de colesterol o triglicéridos es “dislipidemia”. Un tipo común de dislipidemia en Estados Unidos es tener niveles demasiado altos de colesterol LDL y un nivel demasiado bajo de HDL y niveles elevados de triglicéridos. Este tipo de Dislipidemia aumenta el riesgo de presentar enfermedad cardiovascular (26)

5.1.4.1. Colesterol

Sustancia cerosa, parecida a la grasa, que elabora el hígado; se encuentra en la sangre y en todas las células del cuerpo. El colesterol es importante para la buena salud y se necesita para fabricar las paredes de las células, los tejidos, las hormonas, la vitamina D y el ácido de la bilis. El colesterol también proviene del consumo de alimentos de origen animal, como las yemas de huevo, la carne y los productos lácteos elaborados con leche entera. Cuando hay demasiado colesterol en la sangre, se puede acumular en las paredes de los vasos sanguíneos, bloquear el flujo de sangre a los tejidos y los órganos, y aumentar el riesgo de contraer enfermedades del corazón y sufrir accidentes cerebrovasculares.

El colesterol es una sustancia grasa natural presente en todas las células del cuerpo humano necesaria para el normal funcionamiento del organismo. La

mayor parte del colesterol se produce en el hígado, aunque también se obtiene a través de algunos alimentos.

a) Función

- Interviene en la formación de ácidos biliares, vitales para la digestión de las grasas.
- Los rayos solares lo transforman en vitamina D para proteger la piel de agentes químicos y evitar la deshidratación.
- A partir de él se forman ciertas hormonas, como las sexuales y las tiroideas.

b) Tipos de colesterol

- La sangre conduce el colesterol desde el intestino o el hígado hasta los órganos que lo necesitan y lo hace uniéndose a partículas llamadas lipoproteínas. Existen dos tipos de lipoproteínas:
- De baja densidad (LDL): se encargan de transportar nuevo colesterol desde el hígado a todas las células de nuestro organismo.
- De alta densidad (HDL): recogen el colesterol no utilizado y lo devuelve al hígado para su almacenamiento o excreción al exterior a través de la bilis.

Según esta interacción podemos hablar de dos tipos de colesterol:

- Colesterol malo: el colesterol al unirse a la partícula LDL se deposita en la pared de las arterias y forma las placas de ateroma.
- Colesterol bueno: el colesterol al unirse a la partícula HDL transporta el exceso de colesterol de nuevo al hígado para que sea destruido.

5.1.4.2. Triglicéridos

Los triglicéridos son el principal tipo de grasa transportado por el organismo, recibe el nombre por su estructura química. Luego de comer, el organismo digiere las grasas de los alimentos y libera triglicéridos a la sangre, estos son transportados a todo el organismo para dar energía o para ser almacenados como grasa. Los niveles de triglicéridos varían con la edad, y también dependen de que tan recientemente ingirió alimentos antes del examen.

La elevación plasmática de los triglicéridos, ha demostrado ser un predictor independiente, siendo su importancia mayor cuando se asocia a insulinoresistencia, obesidad, otros factores de riesgo tales como HTA o HDL-C bajo, 35 de ahí que los niveles de triglicéridos son importantes marcadores de la presencia de otros factores de riesgo.

Causas de altos niveles de Triglicéridos, puede tener varias causas: (36)

- Exceso de peso
- Consumo excesivo de calorías
- Medicamentos
- Enfermedades
- Herencia

Las dislipidemias son un conjunto de afecciones que tienen en común la concentración normal de grasa (lípidos) en la sangre, por ello es que en varias ocasiones pasan desapercibidas en quienes las padecen. Éstas se clasifican por hipercolesterolemia, hipertrigliceridemia y dislipidemia mixta, y son factores de riesgo para el desarrollo de enfermedades cardiovasculares, las cuales están dentro de las cuatro primeras causas de mortalidad; por tal motivo es importante atenderlas.

La probabilidad de tener colesterol dañino (LDL) alto, colesterol saludable (HDL) bajo, triglicéridos elevados o cualquier combinación posible de estas condiciones, resultó cuatro veces mayor en adultos con obesidad que aquellos con peso normal. Por ello es que, a mayor incidencia de obesidad y sobrepeso, aumentará la prevalencia de dislipidemias entre los latinoamericanos.

5.1.5. Estado Nutricional

Es la condición física que presenta una persona como resultado del balance entre sus necesidades e ingesta de energía y nutrientes. (17)

El estado nutricional es un concepto abstracto, difícil de precisar, por lo que encontramos numerosas definiciones; algunas de ellas son estado del cuerpo en relación al consumo y utilización de nutrientes. Condiciones corporales que resultan de la ingestión, absorción, utilización de nutrientes y de factores patológicos significativos. En la infancia el estado nutricional constituye un indicador de salud y de bienestar, tanto a nivel individual como poblacional, ya que está asociado con el crecimiento y desarrollo, el nivel de actividad física y la respuesta inmunitaria. Está ampliamente demostrado la relación de las

modificaciones del estado nutricional debidas al déficit y a las alteraciones en el crecimiento físico, desarrollo intelectual y socio emocional; mayor morbilidad, en particular por patologías infecciosas y mayor mortalidad. (18)

Es la condición física que presenta una persona como resultado del balance entre sus necesidades e ingesta de energía y nutrientes. (17)

El estado nutricional es el resultado del balance entre las necesidades y el gasto de energía alimentaria y otros nutrientes esenciales, y secundariamente, de múltiples determinantes en un espacio dado, representado por factores físicos, genéticos, biológicos, culturales, psico-socio-económicos y ambientales. De esta forma son tres las causas básicas de los problemas nutricionales: alimentación, salud y cuidados.

Debido a que las repercusiones de los cambios económicos en el estado nutricional de la población no son inmediatas, que la seguridad alimentaria es solo un factor del estado nutricional y que los individuos tienen diferentes mecanismos de adaptación a las bajas ingestas, los indicadores nutricionales más adecuados en los estudios de seguridad alimentaria y nutricional son los indicadores infantiles y de tendencias históricas. La interpretación de los indicadores nutricionales plantea tres problemas principales: determinar si se trata efectivamente de un problema de seguridad alimentaria; establecer el grado de importancia del problema; y determinar cuál podría ser la intervención normativa correcta. (19)

5.1.6. Evaluación del Estado Nutricional en Dislipidemias en adultos

5.1.6.1. Valoración Antropométrica

Es la determinación de la valoración nutricional de la persona adulta mediante la medición de variables como el peso, la talla, el perímetro abdominal y otras medidas antropométricas. (20)

5.1.6.2. Medidas Antropométricas

a) Peso

Es el indicador global de la masa corporal, más fácil de obtener y reproducir, por esta razón se utiliza como referencia para establecer el estado nutricional de una persona, siempre y cuando se relacione con otros parámetros como ser: sexo, edad, talla, contextura física.

En cuanto a la técnica de la toma de peso en adultos se utiliza una balanza técnicamente funcional previamente calibrada y certificada, la persona a ser pesada debe estar con ropa ligera y descalza de lo contrario se descontará el peso de la ropa, seguidamente se registra en el formulario destinado para el efecto. (21)

b) Talla

Mide el tamaño del individuo desde la coronilla de la cabeza hasta los pies. El paciente debe colocarse en la plataforma con la espalda hacia la varilla de medida, los talones deben tocar el tope, la espalda debe estar en posición erguida horizontal imaginario que va desde las orejas hasta los ojos. (22)

c) Circunferencia de cintura

Es utilizada como un marcador de la masa grasa abdominal ya que correlaciona la masa grasa subcutánea y la masa grasa intraabdominal. Se considera que aquellos hombres y mujeres con valores de circunferencia de cintura elevados, mayor a 102 cm mayor a 88 cm respectivamente tienen un riesgo, desarrollan enfermedades cardio metabólicas. (23)

En forma generalizada se considera riesgo a un valor superior a 100 cm. Pero si se relaciona la circunferencia de la cintura con el sexo, la OMS en 1998 establece el grado de riesgo metabólico o de aparición de complicaciones.

Tabla 1.- Calculo de circunferencia de cintura y establecer el riesgo

Riesgo metabólico	cardio	Perímetro de cintura según sexo	
		Mujeres	Varones
Bajo		<80 cm	<94 cm
Aumentado		80 – 88 cm	94 – 102 cm
Muy aumentado		>88 cm	>102 cm

Fuente: Clinical Guidelines on the identification, evaluation and treatment of Overweight and Obesity in Adults. NIH Publication N 98. 199

d) Índice de masa corporal (IMC)

El IMC es un índice sencillo del peso para la talla que se usa generalmente al clasificar el sobrepeso y la obesidad en las poblaciones adultas e individuos. Se define como el peso en los kilogramos divididos por la altura al cuadrado en metros (kg/m²). El IMC proporciona la medida más útil a nivel de población de sobrepeso y obesidad ya que es la misma para ambos sexos y para todas las edades de los adultos (23).

Es la relación entre el peso corporal con la talla elevada al cuadrado de la persona, se conoce también como índice de quetelet y su forma de cálculo es la siguiente:

$$IMC = PESO (Kg) / TALLA(m^2)$$

Tabla 2.- Índice de Masa Corporal (IMC) para adultos

CLASIFICACION	IMC (KG/M2)
Peso insuficiente	<18,5
Normopeso	18,5-24,9
Sobrepeso	>25,0
Sobrepeso tipo I	>25,0 – 29,9
Sobrepeso tipo II o Pre obeso	27,0 -29,9
Obesidad	>30,00
Obesidad grado I	30,0 -34,9

Obesidad grado II	35,0 -39,9
Obesidad grado III o mórbida	40,0 -49,9
Obeso grado IV (obesidad extrema)	>50,00

Fuente: Clasificación de la OMS (Modificado por la Sociedad Española de Estudios de Obesidad SEEDO)

Tabla 3.- Clasificación del IMC según guía alimentaria para los adultos mayores, Bolivia – 2013

CLASIFICACION	IMC (Rangos)
Bajo Peso	Menor de 23
Normal	23.0 – 27.9
Sobrepeso	28 -30
Obesidad	> 30

Fuente: Ministerio de Salud y deportes, Guía alimentaria para el adulto mayor, Bolivia. 2014

5.1.5. Estado Nutricional

Es la condición física que presenta una persona como resultado del balance entre sus necesidades e ingesta de energía y nutrientes. (17)

El estado nutricional es un concepto abstracto, difícil de precisar, por lo que encontramos numerosas definiciones; algunas de ellas son estado del cuerpo en relación al consumo y utilización de nutrientes. Condiciones corporales que

resultan de la ingestión, absorción, utilización de nutrientes y de factores patológicos significativos. En la infancia el estado nutricional constituye un indicador de salud y de bienestar, tanto a nivel individual como poblacional, ya que está asociado con el crecimiento y desarrollo, el nivel de actividad física y la respuesta inmunitaria. Está ampliamente demostrado la relación de las modificaciones del estado nutricional debidas al déficit y a las alteraciones en el crecimiento físico, desarrollo intelectual y socio emocional; mayor morbilidad, en particular por patologías infecciosas y mayor mortalidad. (18)

Es la condición física que presenta una persona como resultado del balance entre sus necesidades e ingesta de energía y nutrientes. (17)

El estado nutricional es el resultado del balance entre las necesidades y el gasto de energía alimentaria y otros nutrientes esenciales, y secundariamente, de múltiples determinantes en un espacio dado, representado por factores físicos, genéticos, biológicos, culturales, psico-socio-económicos y ambientales. De esta forma son tres las causas básicas de los problemas nutricionales: alimentación, salud y cuidados.

Debido a que las repercusiones de los cambios económicos en el estado nutricional de la población no son inmediatas, que la seguridad alimentaria es solo un factor del estado nutricional y que los individuos tienen diferentes mecanismos de adaptación a las bajas ingestas, los indicadores nutricionales más adecuados en los estudios de seguridad alimentaria y nutricional son los indicadores infantiles y de tendencias históricas. La interpretación de los indicadores nutricionales plantea tres problemas principales: determinar si se trata efectivamente de un problema de seguridad alimentaria; establecer el grado de importancia del problema; y determinar cuál podría ser la intervención normativa correcta. (19)

5.1.7. Clasificación del estado nutricional

5.1.7.1. Malnutrición

La malnutrición es otra expresión de nutrición inadecuada o deficiente. Una de las consecuencias sería la anemia nutricional por deficiencia de hierro, generalmente asociada a la desnutrición, se considera grave debido a que repercute en forma desfavorable en la actividad física y capacidad intelectual.
(24)

La malnutrición se refiere a las carencias, excesos y desequilibrios de la ingesta calórica y de nutrientes de una persona. Consecuentemente existe la desnutrición y los diferentes grados de sobrepeso y obesidad.

5.1.7.2. Bajo peso

Se refiere a un ser humano cuyo peso se encuentra por debajo de un valor saludable, en general la definición se refiere al IMC inferior a 18.5. EL peso bajo puede ser también una condición causal primaria. Las personas con peso extremadamente bajo pueden tener una pobre condición física y un sistema inmunológico débil, haciéndolos propensos a infecciones.

5.1.7.3. Normal o eutrófico

Es el bienestar nutricional y está relacionado con las necesidades que se determinan en función de los diferentes factores como la edad, sexo, actividad física, estado fisiológico. La normalidad depende del contenido de los nutrientes de los alimentos que se consumen y el gasto energético cotidiano.

5.1.7.4. Sobrepeso

Es un estado pre obesidad se caracteriza por un aumento de peso corporal, es el aumento por encima de un patrón establecido.

El sobrepeso es causado por una acumulación excesiva de grasa corporal, es el desequilibrio energético y una de las principales causas.

5.1.7.5. Obesidad

Se define como un porcentaje anormalmente elevado de grasa corporal, resultado del balance calórico prolongado, ya sea por medio de una elevada ingesta calórica, por reducción de gasto energético o por ambas situaciones simultáneas. (Moreno, M., 2012) Sin embargo, las condiciones del peso de un individuo desde la infancia y la niñez, pasando por la adolescencia, hasta la vida adulta sigue frecuentemente un camino desigual. La obesidad puede modificar algunos mecanismos intermedios como la función cardíaca, o el metabolismo de los lípidos o de la glucosa, para provocar la muerte o enfermedades. (24)

5.1.7.6 Obesidad grado I

Implica el grado más bajo de obesidad, pero no significa que esté exenta de riesgos metabólicos.

5.1.7.7 Obesidad grado II

Se caracteriza por una mayor acumulación de grasa a nivel del abdomen. Es el desequilibrio entre el consumo y el gasto energético. De igual manera se relaciona con un componente ambiental en el que las características socioculturales de la sociedad han generado una sobre producción de alimentos impactando en el consumo de calorías y aumento del sedentarismo.

5.1.7.8 Obesidad grado III o mórbida

La obesidad grado III recibe el nombre de obesidad mórbida se caracteriza por tener un IMC de 40 o 49.9, este grado de obesidad aumenta el riesgo de sufrir diferentes patologías de origen metabólico.

5.1.8. Valoración Bioquímica

Las pruebas de laboratorio examinan muestras de sangre, orina o tejidos corporales. Un técnico o el médico analizan las muestras para determinar si los resultados están dentro de los límites normales. Los análisis usan un rango de valores.

5.1.9 Prevención de las Dislipidemias

Las Dislipidemias no siempre pueden ser evitadas, puesto que hay formas genéticas que se desarrollarán independientemente de los esfuerzos que se

hagan para evitarlo. En estos casos los esfuerzos deben centrarse en un diagnóstico oportuno y un control apropiado en términos de efectividad y seguridad.

Un número alto de dislipidemias secundarias pueden deberse bien a la ingesta inadecuada o a la presencia de factores que produzcan dislipidemia secundaria (alcoholismo, sedentarismo, obesidad) y pueden ser prevenidas al evitar estas condiciones. La única posibilidad de atenuar esta terrible enfermedad y reducir hasta en un 90 por ciento el riesgo de padecerla, es la prevención y control de los factores de riesgo cardiovascular mediante acciones como:

- Mantener un peso saludable
- Vigilar y controlar la presión arterial alta y la diabetes
- Suprimir el tabaquismo
- Moderar el consumo excesivo de alcohol
- Seleccionar una alimentación adecuada (en contenido, variedad, y horarios)
- Dedicar el tiempo suficiente al esparcimiento
- Evitar el estrés
- Integrarse a programas de ejercicio físico regular. (24)

a) Dieta

Son los hábitos alimentarios de un individuo, no tiene por qué estar enfocada al tratamiento de ninguna patología menos aun Sobrepeso u Obesidad, se trata la dieta del consumo alimentario que consume un individuo. (25)

b) Actividad Física

La OMS define la actividad física como cualquier movimiento corporal producido por los músculos esqueléticos, con el consumo de energía. Incluye las actividades realizadas al trabajar, jugar y viajar, las tareas domésticas y las actividades recreativas. La actividad física no se debería confundir con ejercicio, que es una subcategoría de actividad física que se planea, está estructurada, es repetitiva y tiene como objetivo mejorar o mantener uno o más componentes del estado físico. La actividad física tanto moderada como intensa es beneficiosa para la salud. Recomendaciones de la OMS:

- Para adultos de 18 a 64 años de edad
- Practicar al menos 150 minutos semanales de actividad física moderada, o al menos 75 minutos semanales de actividad física intensa, o una combinación equivalente entre actividad moderada e intensa.
- Para obtener mayores beneficios para la salud los adultos deben llegar a 300 minutos semanales de actividad física moderada, o su equivalente.
- Conviene realizar las actividades de fortalecimiento muscular 2 o más días a la semana y de tal manera que se ejerciten grandes conjuntos musculares.
- Para adultos de 65 o más años de edad.
- Practicar al menos 150 minutos semanales de actividad física moderada, o al menos 75 minutos semanales de actividad física intensa, o una combinación equivalente entre actividad moderada e intensa.
- Para obtener mayores beneficios para la salud estas personas deben llegar a 300 minutos semanales de actividad física moderada, o su equivalente.

- Las personas con problemas de movilidad deben practicar actividad física para mejorar su equilibrio y prevenir caídas por lo menos 3 días a la semana.
- Conviene realizar las actividades de fortalecimiento muscular 2 o más días a la semana y de tal manera que se ejerciten grandes conjuntos musculares.
- Para adultos de 65 o más años de edad
- Practicar al menos 150 minutos semanales de actividad física moderada, o al menos 75 minutos semanales de actividad física intensa, o una combinación equivalente entre actividad moderada e intensa.
- Para obtener mayores beneficios para la salud estas personas deben llegar a 300 minutos semanales de actividad física moderada, o su equivalente.
- Las personas con problemas de movilidad deben practicar actividad física para mejorar su equilibrio y prevenir caídas por lo menos 3 días a la semana.
- Conviene realizar las actividades de fortalecimiento muscular 2 o más días a la semana y de tal manera que se ejerciten grandes conjuntos musculares.

c) Beneficios de la actividad física

La práctica de la actividad en forma sistemática y regular debe tomarse como un elemento significativo en la prevención, desarrollo y rehabilitación de la salud. En general, los efectos benéficos de la actividad física se pueden ver en los siguientes aspectos:

- Orgánicos: - Aumento de la elasticidad y movilidad articular.
- Mayor coordinación, habilidad y capacidad de reacción.
- Ganancia muscular la cual se traduce en aumento del metabolismo, que a su vez produce una disminución de la grasa corporal (Prevención de la obesidad y sus consecuencias).
- Aumento de la resistencia a la fatiga corporal (cansancio).
- A nivel cardíaco, se aprecia un aumento de la resistencia orgánica, mejoría de la circulación, regulación del pulso y disminución de la presión arterial.
- A nivel pulmonar, se aprecia mejoría de la capacidad pulmonar y consiguiente oxigenación. - Desarrollo de la fuerza muscular que a su vez condiciona un aumento de la fuerza ósea (aumento de la densidad óseo-mineral) con lo cual se previene la Osteoporosis.
- Mejoría de la posición corporal por el fortalecimiento de los músculos lumbares. Prevención de enfermedades como la Diabetes, la Hipertensión Arterial, la Osteoporosis, Cáncer de Colon, Lumbalgia, etc.
- Reduce el riesgo de morir de enfermedades cardíacas y de tener un segundo infarto al miocardio en personas que ya han presentado uno.
- Disminuye el colesterol sanguíneo total y los triglicéridos y puede aumentar las lipoproteínas de alta densidad (HDL colesterol) y disminuir col-LDL. (25)

d) Hábitos alimentarios.

Conjunto de costumbres que condicionan la forma como los individuos o grupos seleccionan, preparan y consumen los alimentos, influidos por la disponibilidad de estos, el nivel de educación alimentaria y el acceso a los mismos.

e) Hábitos poco saludables

La falta de actividad física, los patrones de alimentación poco saludables, una cantidad insuficiente de sueño y los niveles altos de estrés pueden aumentar el riesgo de tener sobrepeso y obesidad. (27)

f) Sedentarismo

El sedentarismo (o la actividad física insuficiente) ha sido catalogada por la OMS como la dedicación a actividades físicas en un tiempo menor a 15 minutos semanales; esta conducta predispone a la obesidad y a la dislipidemia al influir en el acumulo de ácidos grasos libres. Ramírez et al, en Colombia en el 2011, encontró al sedentarismo como un factor predictor de hipertrigliceridemia 3,36 veces (26)

Dentro del contexto del tema a investigar se puede mencionar que hoy en día, seis de los siete principales factores de riesgo de muerte prematura: hipertensión, colesterol, índice de masa corporal, ingesta insuficiente de fruta y verdura, inactividad física y abuso del alcohol, están relacionados con nuestra forma de comer, beber y movernos. El aumento del sobrepeso y la obesidad es especialmente preocupante. (27)

La primera línea de tratamiento en el manejo de las dislipoproteinemias es la intervención nutricional y ésta debe mantenerse, aunque el paciente requiera una intervención farmacológica posteriormente.

Para lograr que los pacientes realicen cambios en su dieta y la mantengan por largo tiempo, es importante que el paciente y su grupo familiar integran nuevos hábitos nutricionales en su estilo de vida. El papel del nutricionista es lograr instruir al paciente para que la ingesta diaria de ácidos grasos saturados,

colesterol y azúcares simples reduzca, y logre mantener el peso adecuado para su estatura.

La intervención nutricional ayudará a reducir las concentraciones de lípidos y lipoproteínas, a disminuir el riesgo de pancreatitis y a prevenir el desarrollo de la enfermedad coronaria. (39)

La terapia nutricional es la primera etapa en el tratamiento de las dislipoproteinemias . La ingesta elevada de energía, grasa y colesterol son factores muy importantes en la patogenia de estas enfermedades metabólicas. El tratamiento dietético de estas condiciones se basa en la reducción de fuentes alimentarias de colesterol, grasa total, especialmente la saturada, de hidratos de carbono simples y alcohol. El tratamiento dietético de las dislipoproteinemias requiere una dieta única, pobre en colesterol y grasa total, alta en hidratos de carbono complejos, que puede ser recomendada también para otras enfermedades como la diabetes mellitus 2 y la hipertensión arterial, enfermedades en las que las alteraciones lipoproteícas son frecuentes.

En la actualidad, la intervención nutricional de estos pacientes se basa en modelos de auto instrucción, donde el paciente aprende a seleccionar, preparar y consumir los alimentos que ayudan a normalizar el perfil de lípidos y lipoproteínas. De esta forma, el tratamiento dietético se convierte en un proceso mediante el cual el paciente en forma progresiva realiza cambios en su alimentación, cambios que deben ser permanentes (40)

VI. MARCO REFERENCIAL

Un estudio titulado "Prevalencia y factores asociados al sobrepeso, obesidad y dislipidemia en los municipios de La Paz y el Alto" con autoría de Dr. Jhonny David Rada Álvarez, realizado en La Paz en 2015, cuyo objetivo fue determinar la prevalencia y factores asociados de sobrepeso obesidad y dislipidemia en sujetos entrevistados de los municipios de El Alto y La Paz en una edad comprendida entre los 15 – 65 años, dentro de sus materiales y métodos está el estudio descriptivo y transversal, analítico de prevalencia en 970 personas de ambos sexos con edades entre 15 y 65 años, mediante un muestreo probabilístico aleatorio simple. Las variables cualitativas fueron expresadas como frecuencias absolutas y relativas, determinando asociación estadística con la prueba Chi cuadrado. Sus resultados fueron que el exceso de peso afecta al 64.85% de los individuos estudiados: sobrepeso 36.91% y obesidad 27.94 %. La prevalencia de sobrepeso y obesidad en hombres, fue de 41.97% y en mujeres de 58.03%, el grupo de 25-34 años, es el que presenta mayor porcentaje de sobrepeso con 66.1%, y el grupo de 45-54 es el que presenta mayor porcentaje de obesidad con 57.5%. Las dislipidemias como la hipercolesterolemia, hipertrigliceridemia y la dislipidemia mixta muestran un predominio en el grupo etáreo de 35-44 años con 39,77%, 31.82% y 41.27% respectivamente.

Con respecto a la variable sexo, las dislipidemias mencionadas, muestran un significativo aumento de concentraciones plasmáticas en la mujer. A su vez se demostró asociación estadísticamente significativa del hipercolesterolemia, la hipertrigliceridemia y la dislipidemia mixta con la actividad física y la conclusión determinó que la prevalencia de sobrepeso y obesidad está aumentando, principalmente en mujeres y adultos jóvenes. Considerar a la inactividad física

como elemento fundamental para modificación del estado mórbido de sobrepeso y obesidad. (27)

Un estudio realizado en Ecuador el año 2018 tuvo como objetivo Determinar la prevalencia de dislipidemias en pacientes obesos, los métodos que utilizaron fueron el estudio correlacional, retrospectivo y transversal de 150 pacientes obesos, quienes acudieron a la consulta externa de la Clínica Medina del Hospital Básico de Guayaquil, desde el 2018 hasta el 2019. Las variables analizadas fueron edad, sexo, índice de masa corporal y resultados de laboratorio, tales como colesterol total, triglicéridos, colesterol LDL y dislipidemia mixta (colesterol HDL y VLDL) y sus resultados: En la serie predominaron el sexo masculino (62,6%), los pacientes con más de 65 años de edad (42,0 %), los niveles entre rango crítico y alto riesgo (66 pacientes); 16,0 % se clasificaron de alto riesgo con niveles de colesterol superior a 240 mg/dL. Mostraron resultados anormales en cuanto a los triglicéridos 62 afectados, en un rango mayor de 150 con niveles y limítrofe altos. Teniendo como conclusiones que se observó una correspondencia entre las dislipidemias y la obesidad, pues todos los pacientes presentaron algún tipo de alteración en los lípidos. (47)

Por otro lado, el estudio "Frecuencia de síndrome metabólico y consumo de alimentos en adultos de 18 a 60 años de edad que acuden a consulta nutricional del Centro Integral de Medicina Familiar de Quillacollo de la Caja Nacional de Salud, Cochabamba" del año 2020 tuvo como objetivo determinar la frecuencia de síndrome metabólico y consumo de alimentos en adultos de 18 a 60 años de edad que acuden a consulta nutricional del Centro Integral de Medicina Familiar de Quillacollo de la Caja Nacional de Salud, Cochabamba marzo a noviembre 2020 y tuvo como método el estudio Descriptivo Observacional de serie de casos. El Síndrome Metabólico se determinó mediante los criterios de Third Adult Treatment Panel (ATP III 2005), 61 adultos mayores se les aplicaron un

cuestionario estructurado de datos generales, datos dietéticos, se tomó medidas antropométricas de peso, talla, C.C. y se obtuvo datos laboratoriales. Los resultados que obtuvieron fueron Se determinó una frecuencia de 67% de SM según criterios de ATP III, el rango de edad más frecuente con Síndrome metabólico fue 41 a 49 años con 39,0%. El 97,7% de mujeres y 77,8% de varones padecen de obesidad abdominal; según el IMC la Obesidad grado I es la más frecuente 42,6, solo el 23% tienen valores óptimos; triglicéridos, el 95,3% de las mujeres y el 88,9% de varones tienen valores inferiores e inadecuados de C-HDL, la frecuencia de consumo de alimentario se centra en los cereales refinados de 93% de forma diaria, productos de repostería 74%, gaseosas 67%, comida rápida 48%, la encuesta de 24 horas evidencia un aporte en exceso de lípidos, proteínas, calorías y carbohidratos mayor al 105% según el grado de adecuación y la Conclusión fue la presencia de síndrome metabólico es más frecuente en el sexo femenino, en edades mayores a los 41-49 años, la obesidad grado I es mayor en varones y grado II en mujeres, existe una mayor frecuencia de valores elevados de los triglicéridos, valores de HDL bajos, obesidad abdominal y una alta frecuencia de dieta hipercalórico donde los macronutrientes superan los requerimientos.(48)

Un estudio titulado Recomendaciones del panel de expertos sobre la fisiopatología, diagnóstico y tratamiento de las dislipidemias en la población adulta nos dice que las enfermedades cardiovasculares constituyen la primera causa de morbilidad y mortalidad en el mundo, tanto en los países desarrollados como en los que están en vías de desarrollo. La dislipidemia asociada a la disfunción endotelial y a los fenómenos inflamatorios vasculares, son los procesos iniciales en la patogénesis de la enfermedad arterial arterioesclerótica. Es evidente la asociación directa y lineal entre los niveles de colesterol de baja densidad y el riesgo de enfermedad arterial arterioesclerótica, al igual que el efecto benéfico de la intervención con fármacos que actúan en diferentes niveles

(estatinas, ezetimibe, fibratos, anticuerpos monoclonales contra la PCSK9, entre otros).

Por su parte, la hipertrigliceridemia, y los niveles bajos de colesterol de alta densidad, al igual que otros parámetros como el colesterol no-HDL y otras lipoproteínas, también juegan un papel importante en la etiopatogenia de la enfermedad arterioesclerótica, y existe evidencia en favor de la modificación de dichos parámetros. Los nuevos fármacos han cambiado de forma sustancial los desenlaces cardiovasculares en individuos con alto riesgo cardiovascular, y en individuos con intolerancia a las estatinas. Las diferentes guías internacionales para el manejo de la dislipidemia comparten muchos aspectos respecto al manejo farmacológico y no farmacológico. Sin embargo, existen algunas diferencias importantes entre ellas, incluso en la forma de abordar individuos con situaciones especiales de dislipidemia (embarazo, enfermedad renal crónica, entre otras).
(49)

Se realizó un estudio correlacional, retrospectivo y transversal de 150 pacientes obesos, quienes acudieron a la consulta externa de la Clínica Medina del Hospital Básico de Guayaquil, desde el 2018 hasta el 2019. Las variables analizadas fueron edad, sexo, índice de masa corporal y resultados de laboratorio, tales como colesterol total, triglicéridos, colesterol LDL y dislipidemia mixta (colesterol HDL y VLDL). (43), finalmente los resultados fueron que en la serie predominaron el sexo masculino (62,6%), los pacientes con más de 65 años de edad (42,0 %), los niveles entre rango crítico y alto riesgo (66 pacientes); 16,0 % se clasificaron de alto riesgo con niveles de colesterol superior a 240 mg/dl. Mostraron resultados anormales en cuanto a los triglicéridos 62 afectados, en un rango mayor de 150 con niveles y límite alto por consiguiente las conclusiones fueron: Se observó una correspondencia entre las dislipidemias y

la obesidad, pues todos los pacientes presentaron algún tipo de alteración en los lípidos. (43)

El año 2006 en un contexto Latinoamericano se realiza un estudio titulado “Prevalencia y comorbilidad de dislipidemias en el primer nivel de atención” cuyo objetivo fue determinar la prevalencia y comorbilidad de dislipidemias en adultos mayores de 20 años, adscritos al consultorio médico 3, matutino, de la Unidad de Medicina Familiar 20 del Instituto Mexicano del Seguro Social, utilizando valores sanguíneos de colesterol total y triglicéridos obtenidos para compararlos con estudios previos en la República Mexicana. El material y métodos que se utilizaron en dicho estudio fueron comparativo transversal, prolectivo, analítico, unicéntrico. Se estudiaron 165 pacientes y los indicadores para establecer una dislipidemia fueron las concentraciones sanguíneas de colesterol total y triglicéridos, con un ayuno previo de 12 horas. Se formaron grupos con las siguientes variables: sexo, edad, diabetes mellitus, hipertensión arterial, sobrepeso, obesidad y clínicamente sanos, los resultados fueron: 35,2 % de los pacientes presentaron hipercolesterolemia y 63,6 % hipertrigliceridemia, existiendo una relación significativa de hipertrigliceridemia (20 %) con el grupo de 40 a 59 años de edad, en el sexo femenino 57,1%, sobrepeso 40,93 %, obesidad 40,93 % y en individuos sanos 49,52 %. El hipercolesterolemia tiene relación con el sexo femenino 68,96 %, hipertensión arterial 44,82 % y sobrepeso 51,72 %. Finalmente, estas son las conclusiones a las que se llegaron: la prevalencia de hipercolesterolemia e hipertrigliceridemia presentan diferencias estadísticas significativas con estudios reportados (hipercolesterolemia $z < 2,83$, $p < 0,001$, hipertrigliceridemia $z = 7,83$ $p < 0.001$), predominando en mujeres y aumentando con la edad. (26)

VII. VARIABLES

- Edad
- Género
- Estado nutricional
- Dislipidemias mixta

7.1 Operacionalización de Variables

Tabla 4.- Operacionalización de variables

Nombre de la Variable	Definición conceptual	Dimensión	Indicador	Escala
EDAD	Cantidad de años que va acumulando la persona durante el transcurso de su vida.	Promedio	Porcentaje de edad de los pacientes según rango de edad	ADULTO De 30 a 39 años 40 a 49 años 50 a 59 años ADULTO MAYOR 60 a 69 años 70 a 75 años > de 76 años

Nombre de la Variable	Definición conceptual	Dimensión	Indicador	Escala
Genero	Características biológicas y fisiológicas que definen a mujeres y hombres.	Sexo	Porcentaje de adultos según genero	Masculino Femenino
ESTADO NUTRICIONAL	Situación en la que se se encuentra una persona en relación a la ingesta y adaptación fisiológica tras el ingreso de Nutrientes.	Composición corporal	IMC	<p>ADULTO</p> <p>Sobrepeso I de 25,0 a 26,9</p> <p>Sobrepeso II de 27,0 de 29,9</p> <p>Obesidad Grado I de 30,0 a 34,9</p> <p>Obesidad Grado II de 35 a 39,9</p> <p>Obesidad Grado III 40,0 a 49,9 más.</p> <p>ADULTO MAYOR</p> <p>Bajo peso menor de 23</p> <p>Normal 23,0 -27,9</p> <p>Sobrepeso 28.0 a 30,0</p> <p>Obesidad mayor a 30,0</p> <p>Obesidad mórbida > a 50</p>
DISLIPIDEMIAS MIXTAS	Conjunto de patologías caracterizadas por alteraciones en la concentración de lípidos sanguíneos en niveles que involucran un riesgo para la salud.	Circunferencia de cintura	Cm	<p>Mujeres:</p> <p>Bajo: < 80 cm.</p> <p>Aumentado entre 80-88 cm.</p> <p>Muy aumentado >88 cm.</p>

Nombre de la Variable	Definición conceptual	Dimensión	Indicador	Escala
				Hombres: Bajo: < 94 cm Aumentado entre 94-102 cm. Muy aumentado >102 cm
	Conjunto de patologías caracterizadas por alteraciones en la concentración de lípidos sanguíneos en niveles que involucran un riesgo para la salud.	Valores establecidos de colesterol y triglicéridos.	Colesterol Total	Deseable (<200mg/dl) Limítrofe (200 a 239 mg/dl) Alto (>=240mg/dl)
			Triglicéridos	Normal <150mg/dl Lev. elevado 150-199 mg/dl Elevado 200 -499 mg/dl, Muy Elevado > 500 mg/dl
			Colesterol LDL	Óptimo <100 Limítrofe Alto 100 -129mg/dl Limítrofe Alto 130 -159 Alto 160- 189mg/dl
			Colesterol HDL	40mg/dL para hombres y < 50mg/dL para mujeres

VIII. DISEÑO METODOLÓGICO

8.1 Tipo de estudio

Observacional, Descriptivo, Transversal, Retrospectivo serie de casos.

8.3 Universo

8.3.1 Universo o Población de referencia

Toda la población Asegurada de la Caja Nacional de Salud que asistió al policlínico de especialidades servicio de nutrición con dislipidemia mixta desde el mes de enero a junio del año 2018. Se estudió a la población total que fueron 50 pacientes atendidos en el servicio de nutrición diagnosticados con dislipidemia.

8.4 Muestra

Del total de pacientes transferidos de los diferentes servicios al consultorio de nutrición, se tomó 50 Pacientes con Dislipidemia tomando en cuenta criterios de inclusión y exclusión, fórmula para el tamaño de muestra se describe, para identificar el cumplimiento correcto y la integridad de la información que se realizó a pacientes en el primer semestre de la gestión del 2018 de un total de 259 pacientes transferidos nuevos con diferentes patologías.

Se tomó 58 pacientes con dislipidemia, con un nivel de confianza de 95% y un error del 5%. o 0.05.

Para calcular el tamaño de la muestra utilizamos la siguiente fórmula:

$$n = \frac{N * Z_{\alpha}^2 * p * q}{e^2 * (N - 1) + Z_{\alpha}^2 * p * q}$$

Donde:

n = tamaño de la muestra buscado.

N = tamaño de la población o universo.

Z = Parámetro estadístico que depende el Nivel de Confianza (NC)

e = Error de estimación máximo acepto

p = 5% ó 0,05 (puesto que no se conoce algún tipo de investigación de este tema en la CNS)

q= 1-p = 1-0.05= 0.05

Tabla 5.- Nivel de confianza

Nivel de confianza	Z _{alfa}
99.7%	3
99%	2,58
98%	2,33
96%	2,05
95%	1,96
90%	1,645
80%	1,28
50%	0,674

La muestra se obtiene de la fórmula para calcular la estimación del intervalo de confianza para la media, la cual es:

Remplazamos los datos de la fórmula:

$$n = \frac{58 \times (1.96)^2 \times 0.05 \times 0.05}{(0.05)^2 \cdot (58-1) + (1.96)^2 \times (0.05) (0.05)} = \frac{55,7}{1,1} = 50$$

Muestra: Por tanto, el número de personas sobre estado de dislipidemia que se investigo fue de 50.

8.3.2. Unidad de observación o de análisis

Pacientes adultos que asisten al PAISE El Alto con el diagnóstico de dislipidemia.

8.3.3. Unidad de Información

Primaria: La información de fuente primaria corresponde a los datos antropométricos que fueron obtenidos de los pacientes en estudio (peso, talla, CC), en el PAISE El Alto.

Secundarias: La fuente de información secundaria se obtuvo de las transferencias clínicas, exámenes laboratoriales y revisión del expediente clínico de los pacientes en estudio.

8.3.4 Criterios de Inclusión e Exclusión

Inclusión

- Asegurados de la CNS
- Pacientes referidos con Diagnóstico de Dislipemias mixtas al consultorio de nutrición. del PAISE El Alto, de consultorios familiares y especialidades.
- Pacientes que asisten personalmente a la consulta.
- Pacientes adultos y adultos mayores con diagnóstico de dislipidemias mixtas.
- Pacientes que cuenten con laboratorios clínicos de perfil lipídico.

Exclusión

- Pacientes que no se puedan tomar datos antropométricos de peso y talla
- Sin datos laboratoriales, principalmente del perfil lipídico.
- Pacientes menores de 29 años.
- Mujeres gestantes.

8.4 Aspectos éticos

Autorización: Se contó con la autorización del director del Policlínico de especialidades del Policlínico de Atención Integral de Especialidades la Caja Nacional de Salud (Anexo No. 3), a quien se informó e indicó el procedimiento a realizar, el estudio fue también en coordinación de Jefatura de Enseñanza. Se solicitó la autorización y consentimiento para el estudio y revisión de Historias Clínicas y libro de registros informado de forma detallada, también a los pacientes que asisten.

Confidencialidad: se mantuvo el anonimato en la identidad de los participantes en el estudio, así como la privacidad de la información obtenida de la institución.

Credibilidad: los datos obtenidos fueron de métodos estandarizados, cumpliendo los parámetros requeridos para evitar sesgos.

Confiabilidad: durante todo el proceso de investigación, el investigador no manipulo bajo su beneficio ningún dato e información. El estudio no implicó riesgo para los sujetos estudiados, por lo cual se realizó sin ningún inconveniente.

8.5 Métodos e Instrumentos

Se utilizó el método directo donde la recolección de datos fue primaria, obteniendo la información antropométrica directamente de los pacientes (peso, talla, circunferencia de cintura) a cargo de la tesista quien fue capacitada y estandarizada en antropometría; como se puede observar en el Anexo No.2.

Los datos laboratoriales de perfil lipídico se obtuvieron mediante los registros de información adjuntados en las hojas de transferencias.

Instrumentos utilizados: se contó con los siguientes equipos antropométricos

Instrumentos:

- Balanza mecánica de plataforma con tallímetro para adultos HP MEDICAL CORMESA.
- Balanza adulto Peso/talla Capacidad 200 Kg. Altura desde 35 cm hasta 1.83 m.
- Cinta métrica inextensible.

8.6 Procedimientos para la recolección de los datos

Fase I: Toma de medidas antropométricas.

Actividad 1.1 Medición de Peso y Talla, actividad realizada por el propio investigador de acuerdo a la llegada de los pacientes diagnosticados con Dislipidemia

Actividad 1.2. Revisión de transferencia clínica y laboratorio clínico.

Fase II: Planificación de la investigación a través de la elaboración de perfil de tesis el cual tuvo una duración aproximada de tres meses.

Actividad 2.1 Revisión Bibliográfica.

Actividad 2.2 Redacción de la lectura relacionad al tema de investigación.

Fase III: Ejecución de lo planificado, recolección y clasificación de la información de acuerdo a los objetivos del Estudio, la misma lo realizo la investigadora que es la propia Nutricionista Tesista.

Fase IV: Calculo de índices antropométricos peso/talla e Índice de Masa Muscular, circunferencia de cintura y clasificación de estado nutricional.

Actividad 4.1 Tabulación de los datos obtenidos

Fase V: Elaboración del informe final.

8.7 Plan de Tabulación y Análisis de datos

i. Plan de Tabulación

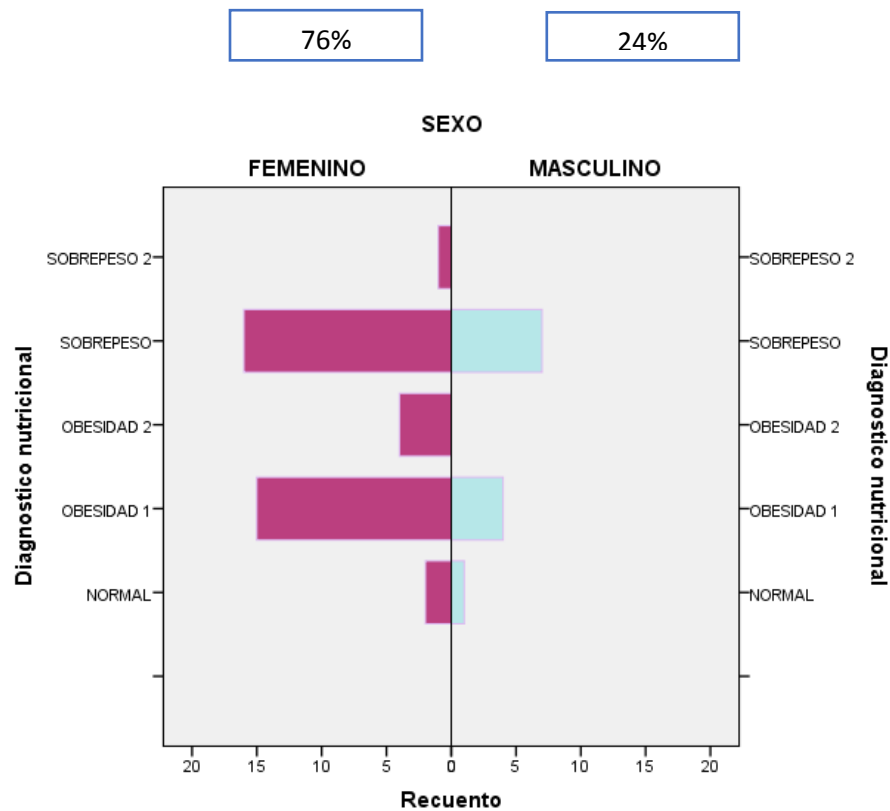
La información fue transcrita, analizada, tabulada y aplicada en el software estadístico SPSS nc/PASWStatistics22 y Excel 2016. Después de este proceso se prosiguió con la obtención de datos estadísticos.

ii. Plan de Análisis

Una vez obtenida la información en el software SPSS y Excel se analizaron los resultados en función del cumplimiento de los objetivos planteados para esta investigación. Se utilizó estadística descriptiva en los diagramas de barras, diagrama circular, tablas y otros

IX RESULTADOS

Gráfico No. 1: Estado nutricional según sexo de pacientes adultos con dislipidemia mixta que acuden al Consultorio de Nutrición del Policlínico de Atención Integral del Servicio de Especialidades de la Caja Nacional de Salud de la Ciudad de El Alto, primer semestre 2018.



Fuente: Hoja de Recolección de datos del Servicio de Nutrición Policlínico de Atención Integral de Salud de especialidades El Alto Primer Semestre 2018

El sobrepeso y la obesidad 1 son proporcionalmente más frecuentes a predominio del sexo femenino cuya proporcionalidad es mayor en relación al total de la muestra.

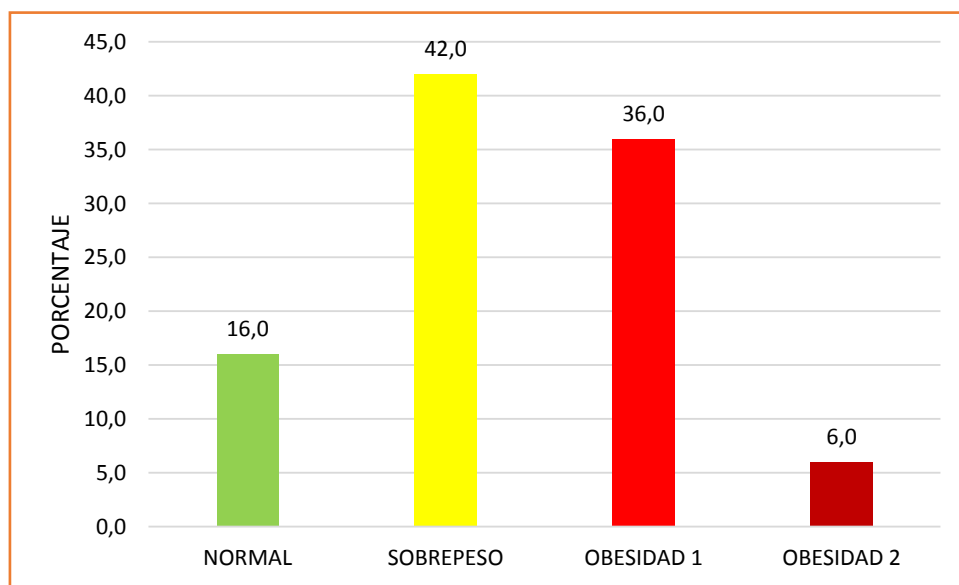
Tabla 6.- Medidas de tendencia central y dispersión de pacientes adultos con dislipidemia mixta que acuden al Consultorio de Nutrición del Policlínico de Atención Integral del Servicio de Especialidades de la Caja Nacional de Salud de la Ciudad de El Alto, primer semestre 2018.

	EDAD
MEDIA	57.70
MODA	50
MÍNIMO	35
MÁXIMO	79

Fuente: Hoja de Recolección de datos del Servicio de Nutrición Policlínico de Atención Integral de Salud de especialidades El Alto Primer Semestre 2018

En el presente cuadro se puede observar que la edad de 50 años es la que más se repite, correspondiente al 8% del total de pacientes. Y la edad de la distribución si su suma total se repartiera por igual, es 57,7 años.

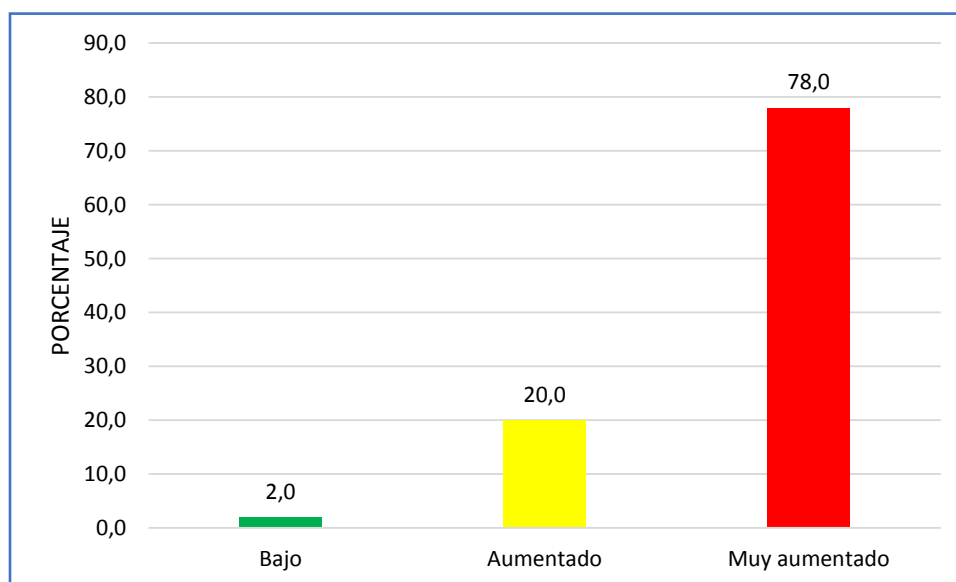
Gráfico No. 2.- Estado nutricional según índice de masa corporal de pacientes adultos con dislipidemia mixta que acuden al Consultorio de Nutrición del Policlínico de Atención Integral del Servicio de Especialidades de la Caja Nacional de Salud de la Ciudad de El Alto, primer semestre 2018.



Fuente: Hoja de Recolección de datos del Servicio de Nutrición Policlínico de Atención Integral de Salud de especialidades El Alto Primer Semestre 2018

El estado nutricional normal es menor a la cuarta parte de la muestra, más de la mitad presenta algún grado de obesidad y sobrepeso.

Gráfico No. 3.- Estado nutricional según circunferencia de cintura de pacientes adultos con dislipidemia mixta que acuden al Consultorio de Nutrición del Policlínico de Atención Integral del Servicio de Especialidades de la Caja Nacional de Salud de la Ciudad de El Alto, primer semestre 2018.



Fuente: Hoja de Recolección de datos del Servicio de Nutrición Policlínico de Atención Integral de Salud de especialidades El Alto Primer Semestre 2018

El estado nutricional según circunferencia de cintura es proporcionalmente aumentado y muy aumentado en casi toda la muestra, siendo el estado normal en menos de la décima de la muestra.

Tabla 7.- Estado nutricional según sexo e indicadores de IMC y CC de pacientes adultos con dislipidemia mixta que acuden al Consultorio de Nutrición del Policlínico de Atención Integral del Servicio de Especialidades de la Caja Nacional de Salud de la Ciudad de El Alto, primer semestre 2018.

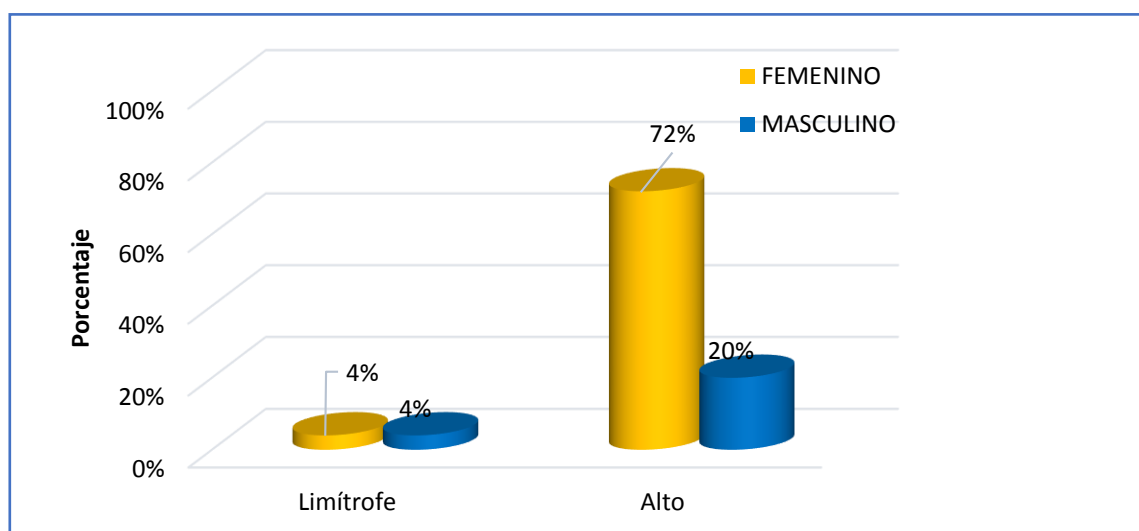
CIRCUNFERENCIA DE CINTURA			
CC	FEMENINO	MASCULINO	TOTAL
Bajo	0 0.0 %	1 8.3%	1 2.0%
Aumentado	1 2.6%	9 75.0%	10 20.0 %
Muy aumentado	37 97.4%	2 16.7%	39 78.0%

INDICE DE MASA CORPORAL			
IMC	FEMENINO	MASCULINO	TOTAL
NORMAL	4 10.5 %	4 33.3 %	8 16.0 %
SOBREPESO	18 47.4%	3 25.0 %	21 42.0 %
OBESIDAD 1	13 34.2 %	5 41.7 %	18 36.0 %
OBESIDAD 2	3 7.9 %	0 0.0 %	3 6.0 %

Fuente: Hoja de Recolección de datos del Servicio de Nutrición Policlínico de Atención Integral de Salud de especialidades El Alto Primer Semestre 2018

El sexo femenino es el que presenta mayor proporción de un estado nutricional aumentado o muy aumentado, algún grado de obesidad o sobrepeso. Según los dos indicadores evaluados el estado nutricional normal no supera el 20% de la muestra.

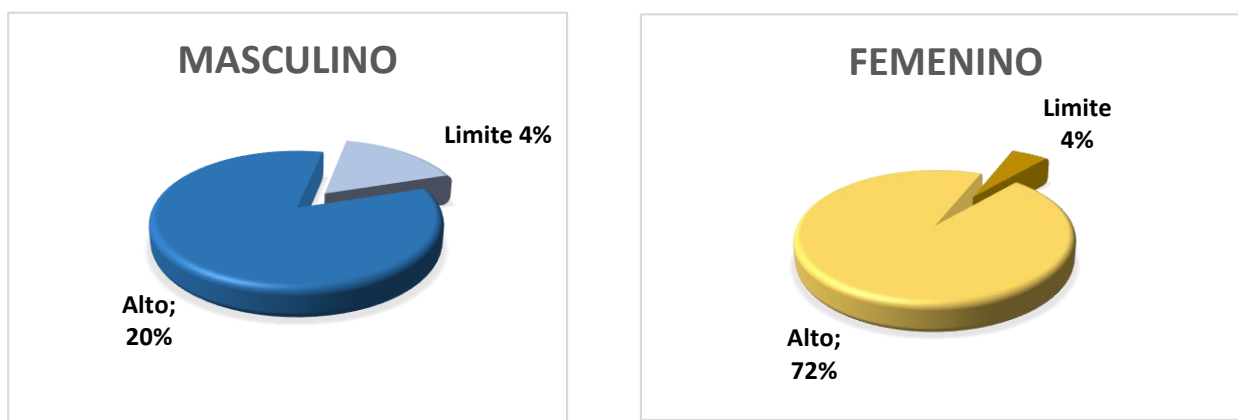
Gráfico No. 4.- Colesterol según sexo de pacientes adultos con dislipidemia mixta que acuden al Consultorio de Nutrición del Policlínico de Atención Integral del Servicio de Especialidades de la Caja Nacional de Salud de la Ciudad de El Alto, primer semestre 2018.



Fuente: Hoja de Recolección de datos del Servicio de Nutrición Policlínico de Atención Integral de Salud de especialidades El Alto Primer Semestre 2018

La dislipidemia a predominio del colesterol alto es más evidente en el sexo femenino abarcando casi tres cuartas partes del total.

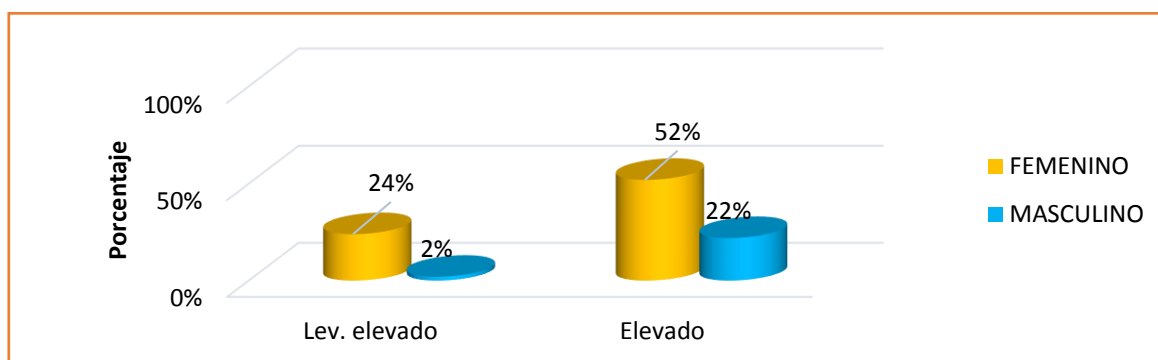
Gráfico No.5.- Colesterol según sexo de pacientes adultos con dislipidemia mixta que acuden al Consultorio de Nutrición del Policlínico de Atención Integral del Servicio de Especialidades de la Caja Nacional de Salud de la Ciudad de El Alto, primer semestre 2018.



Fuente: Hoja de Recolección de datos del Servicio de Nutrición Policlínico de Atención Integral de Salud de especialidades El Alto Primer Semestre 2018

El colesterol con el dato limítrofe se encuentra con más evidencia en el sexo masculino que en el femenino.

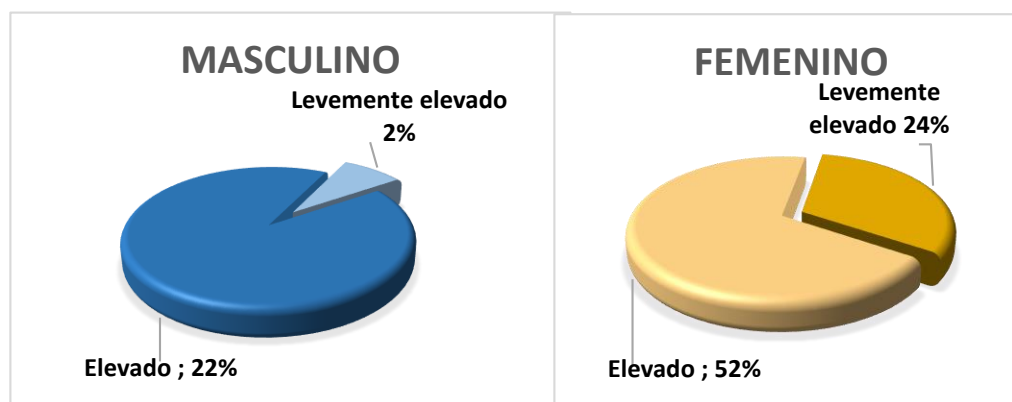
Gráfico No. 6.- Pacientes con triglicéridos elevados según sexo de pacientes adultos con dislipidemia mixta que acuden al Consultorio de Nutrición del Policlínico de Atención Integral del Servicio de Especialidades de la Caja Nacional de Salud de la Ciudad de El Alto, primer semestre 2018.



Fuente: Hoja de Recolección de datos del Servicio de Nutrición Policlínico de Atención Integral de Salud de especialidades El Alto Primer Semestre 2018

La dislipidemia por hipertrigliceridemia se encuentra en más del 70% siendo la mitad de estos casos pertenecientes al sexo femenino.

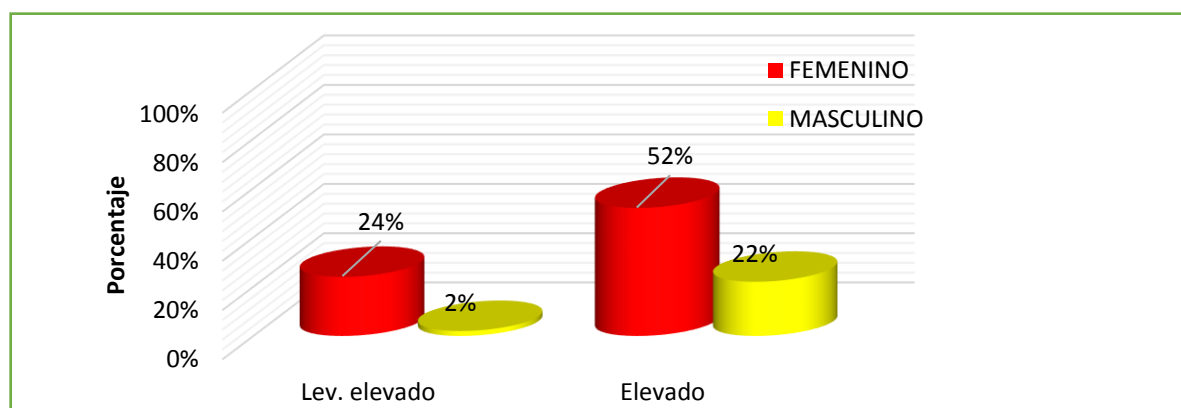
Gráfico No.7.- Pacientes con triglicéridos elevados según sexo de pacientes adultos con dislipidemia mixta que acuden al Consultorio de Nutrición del Policlínico de Atención Integral del Servicio de Especialidades de la Caja Nacional de Salud de la Ciudad de El Alto, primer semestre 2018.



Fuente: Hoja de Recolección de datos del Servicio de Nutrición Policlínico de Atención Integral de Salud de especialidades El Alto Primer Semestre 2018

En el Rango levemente elevado con triglicéridos corresponde al sexo masculino a diferencia del sexo femenino donde el parámetro levemente elevado es mayor, en el sexo femenino, el parámetro elevado, corresponde al sexo femenino en mayor proporción que el sexo masculino.

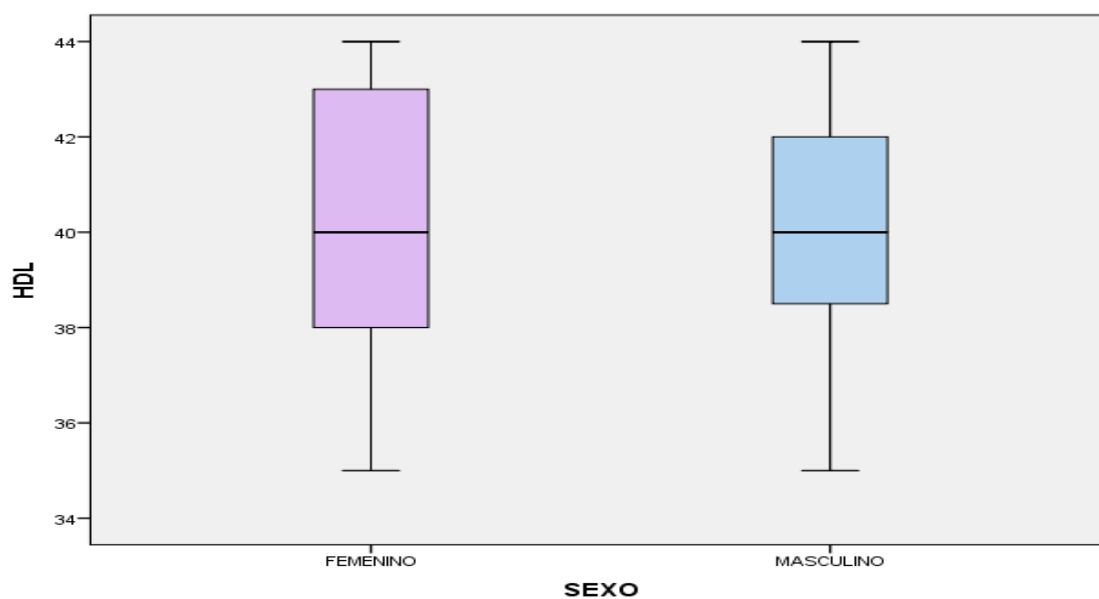
Gráfico No.8.- Porcentaje de pacientes adultos con dislipidemia mixta que acuden al Consultorio de Nutrición del Policlínico de Atención Integral del Servicio de Especialidades de la Caja Nacional de Salud de la Ciudad de El Alto, primer semestre 2018.



Fuente: Hoja de Recolección de datos del Servicio de Nutrición Policlínico de Atención Integral de Salud de especialidades El Alto Primer Semestre 2018

La fracción LDL del colesterol denominado malo esta elevado en mayor proporción en el sexo femenino.

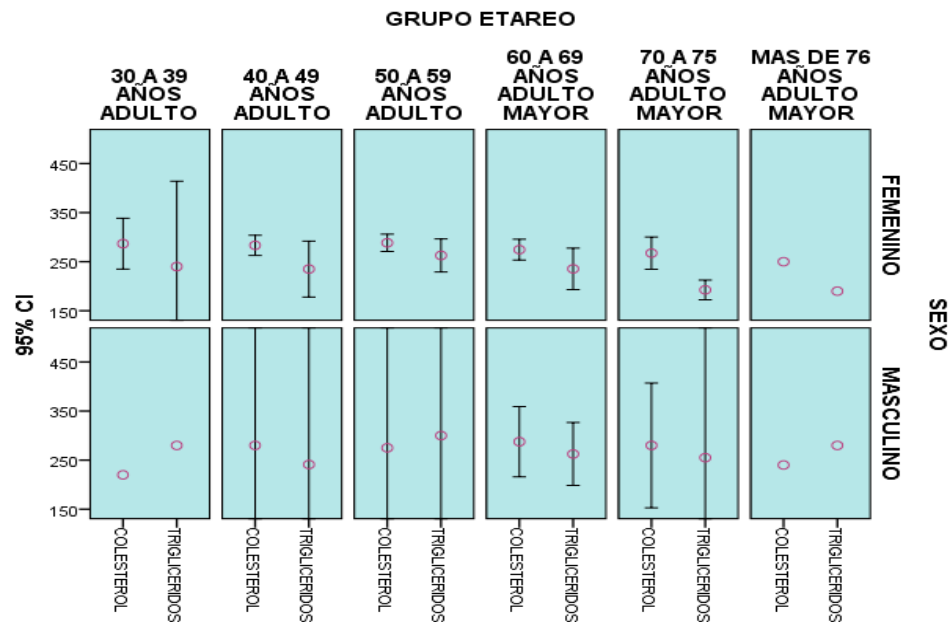
Gráfico No.9.- Caja de bigotes colesterol HDL según sexo de pacientes adultos con dislipidemia mixta que acuden al Consultorio de Nutrición del Policlínico de Atención Integral del Servicio de Especialidades de la Caja Nacional de Salud de la Ciudad de El Alto, primer semestre 2018.



Fuente: Hoja de Recolección de datos del Servicio de Nutrición Policlínico de Atención Integral de Salud de especialidades El Alto Primer Semestre 2018

La muestra de valores de HDL son homogéneos en ambos grupos observándose alrededor de un 75% de valores de riesgo de HDL bajo en ambos sexos.

Gráfico No. 10.- Media de colesterol y triglicéridos según grupo atareo de pacientes adultos con dislipidemia mixta que acuden al Consultorio de Nutrición del Policlínico de Atención Integral del Servicio de Especialidades de la Caja Nacional de Salud de la Ciudad de El Alto, primer semestre 2018.



Fuente: Hoja de Recolección de datos del Servicio de Nutrición Policlínico de Atención Integral de Salud de especialidades El Alto Primer Semestre 2018

Los promedios tanto de colesterol y triglicéridos están por encima del parámetro normal a predominio del colesterol y del sexo femenino tanto en adultos como adultos mayores.

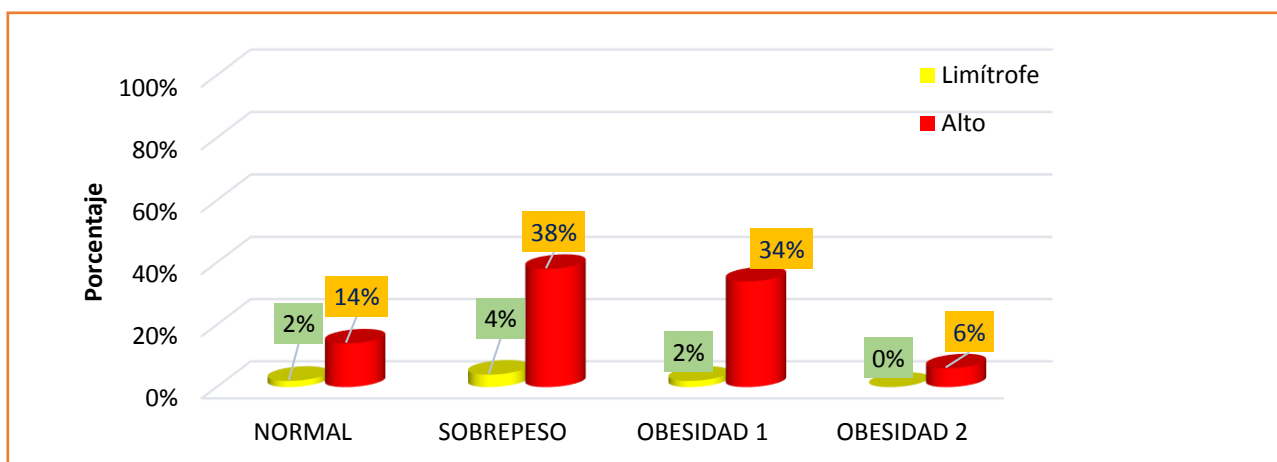
Tabla 8.- Frecuencia absoluta nivel de colesterol LDL según grupo atareo de pacientes adultos con dislipidemia mixta que acuden al Consultorio de Nutrición del Policlínico de Atención Integral del Servicio de Especialidades de la Caja Nacional de Salud de la Ciudad de El Alto

LDL	30 A 39 AÑOS ADULT O	40 A 49 AÑOS ADULT O	50 A 59 AÑOS ADULT O	60 A 69 AÑOS ADULT O MAYOR	70 A 75 AÑOS ADULT O MAYOR	MAS DE 76 AÑOS ADULT O MAYOR	TOTA L
OPTIMO	0	0	0	0	1	0	1
LIMITROF E	3	6	9	10	4	2	34
LIMITROF E ALTO	1	2	6	4	1	0	14
ALTO	0	0	0	1	0	0	1
	4	8	15	15	6	2	50

Fuente: Hoja de Recolección de datos del Servicio de Nutrición Policlínico de Atención Integral de Salud de especialidades El Alto Primer Semestre 2018

El rango de colesterol limítrofe a limítrofe alto es el que se presenta en la mayoría de los adultos sobre todo entre 50 a 69 años.

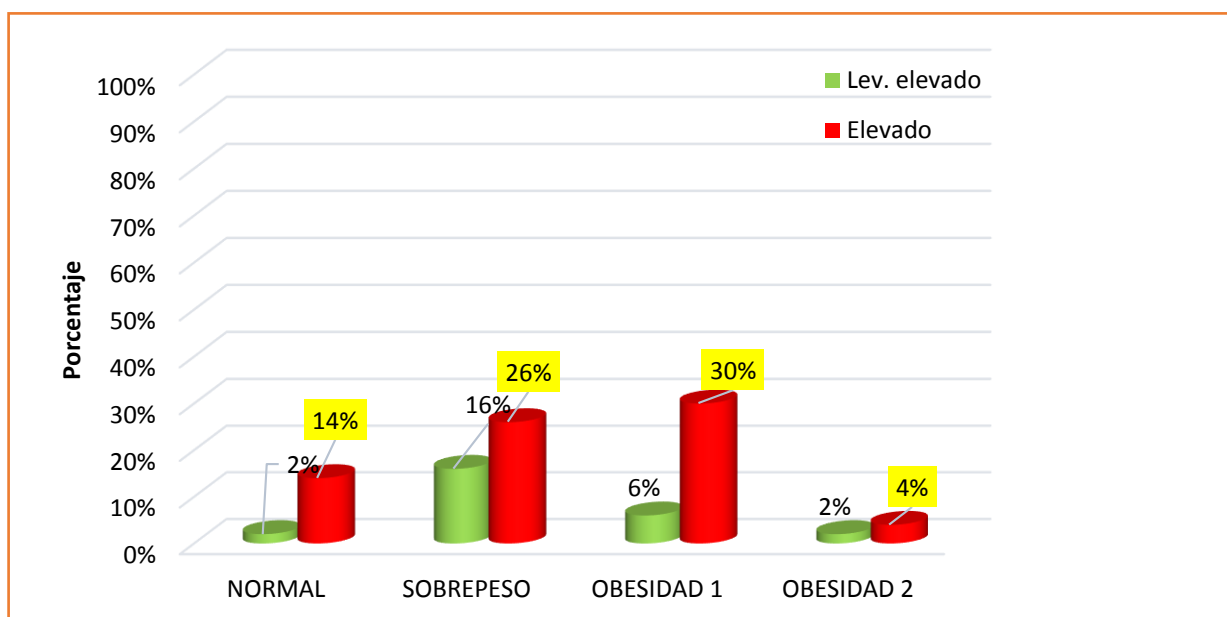
Gráfico No. 11.- Frecuencia porcentual de pacientes adultos con dislipidemia mixta que acuden al Consultorio de Nutrición del Policlínico de Atención Integral del Servicio de Especialidades de la Caja Nacional de Salud de la Ciudad de El Alto, primer semestre 2018.



Fuente: Hoja de Recolección de datos del Servicio de Nutrición Policlínico de Atención Integral de Salud de especialidades El Alto Primer Semestre 2018

La dislipidemia por colesterol alto está presente en la mayoría de las personas con sobrepeso y obesidad grado 1 y 2.

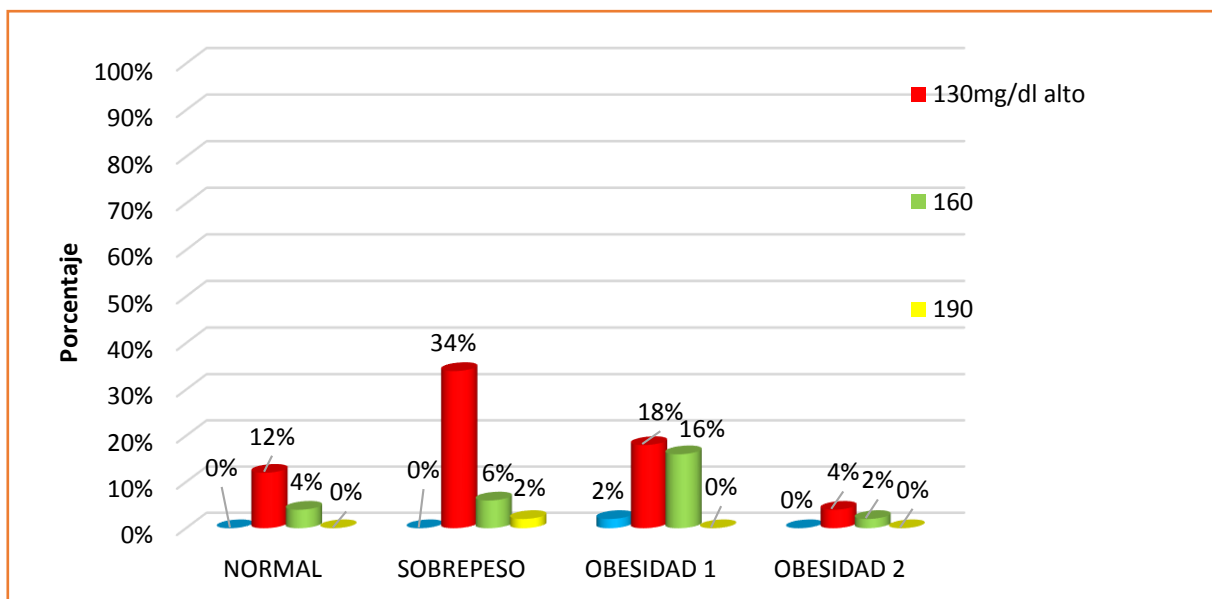
Gráfico No. 12.- Frecuencia porcentual de pacientes con triglicéridos altos, según estado nutricional que acuden al Consultorio de Nutrición del Policlínico de Atención Integral del Servicio de Especialidades de la Caja Nacional de Salud de la Ciudad de El Alto, primer semestre 2018.



Fuente: Hoja de Recolección de datos del Servicio de Nutrición Policlínico de Atención Integral de Salud de especialidades El Alto Primer Semestre 2018

La dislipidemia por triglicéridos elevados es más frecuente proporcionalmente en los estados nutricionales de sobrepeso y obesidad menos de la cuarta parte de la muestra con estado nutricional normal presenta hipertrigliceridemia.

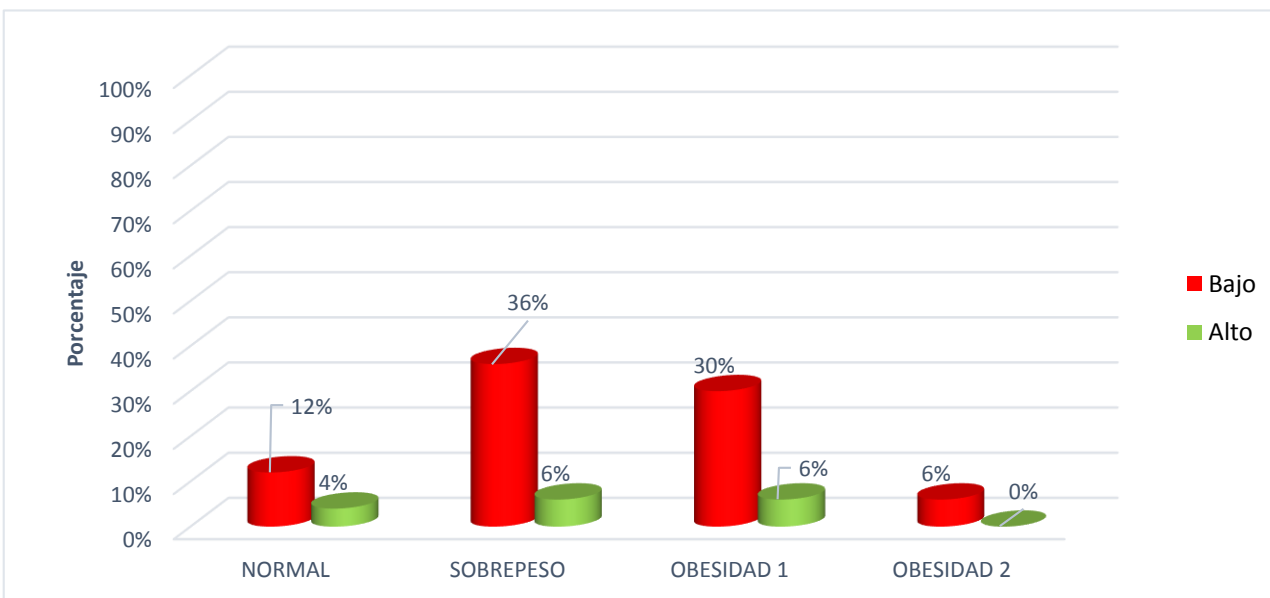
Gráfico No. 13.- Frecuencia porcentual de pacientes adultos con dislipidemia mixta que acuden al Consultorio de Nutrición del Policlínico de Atención Integral del Servicio de Especialidades de la Caja Nacional de Salud de la Ciudad de El Alto, primer semestre 2018.



Fuente: Hoja de Recolección de datos del Servicio de Nutrición Policlínico de Atención Integral de Salud de especialidades El Alto Primer Semestre 2018

En el gráfico sobresale preponderadamente el indicador sobrepeso en los pacientes. que asisten al consultorio de Nutrición con el diagnóstico de dislipidemia.

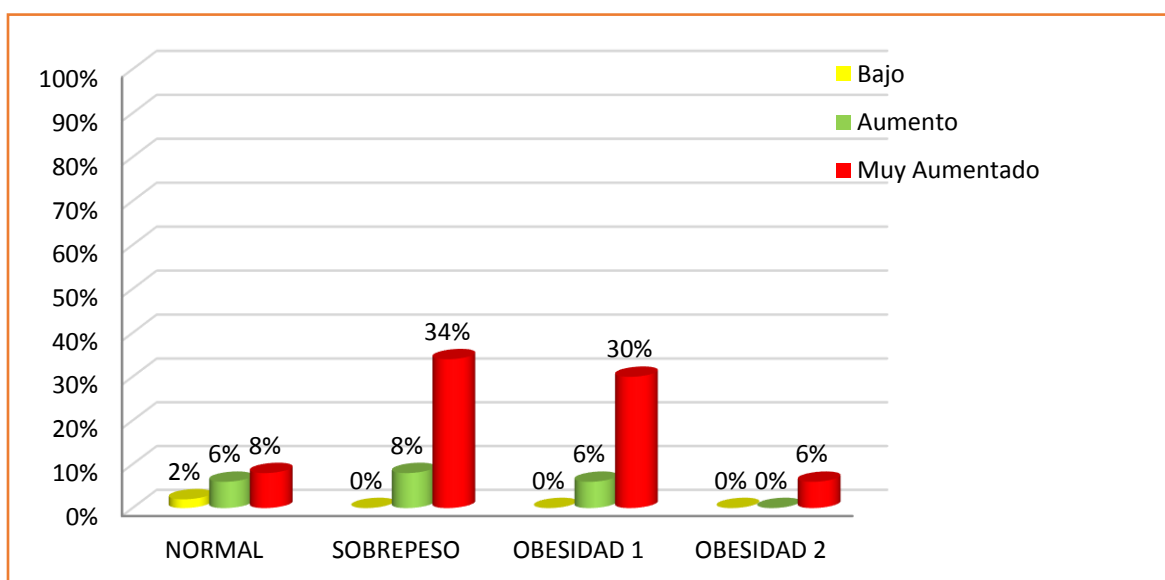
Gráfico No. 14.- Frecuencia porcentual de pacientes con hdl según estado nutricional que acuden al Consultorio de Nutrición del Policlínico de Atención Integral del Servicio de Especialidades de la Caja Nacional de Salud de la Ciudad de El Alto, primer semestre 2018.



Fuente: Hoja de Recolección de datos del Servicio de Nutrición Policlínico de Atención Integral de Salud de especialidades El Alto Primer Semestre 2018

El denominado colesterol bueno HDL presenta valores bajos para la mayoría de los estados nutricionales de sobrepeso y obesidad.

Gráfico No. 15.- Frecuencia porcentual de índice de masa corporal según circunferencia de cintura con dislipidemia mixta según estado nutricional de pacientes adultos con dislipidemia mixta que acuden al Consultorio de Nutrición del Policlínico de Atención Integral del Servicio de Especialidades de la Caja Nacional de Salud de la Ciudad de El Alto, primer semestre 2018.



Fuente: Hoja de Recolección de datos del Servicio de Nutrición Policlínico de Atención Integral de Salud de especialidades El Alto Primer Semestre 2018

El indicador de circunferencia de cintura es porcentualmente muy aumentado en los estados nutricionales de sobrepeso y obesidad.

X. DISCUSIÓN

Se ha demostrado que la Dislipidemia es motivo de mucho interés y preocupación en el mundo entero. Bolivia no es la excepción ya que es la causa principal para el desarrollo de las enfermedades no transmisibles como ser la Diabetes y en particular una de las principales causas para las enfermedades cardiovasculares.

En un estudio realizado por el Dr. Rada Álvarez "Prevalencia y Factores Asociados al Sobrepeso Obesidad y Dislipidemia" El año 2015. Se muestra que el exceso de peso afecta al 64.85%, sobrepeso 36.9%, Obesidad 27.94%., Sobrepeso y Obesidad en hombres fue de 41.97%, mujeres 58.3%. De similar manera ocurre en los datos encontrados en el presente estudio que nos muestra que el exceso de peso afecta el 78%, sobrepeso 42% obesidad 36 % datos parecidos en cuanto se refiere que sobrepeso y obesidad están presentes en las Dislipidemias, por otro lado a diferencia del estudio del Dr. Álvarez diferenciando por género el género femenino en el estudio presenta 81% entre sobrepeso y obesidad y el género masculino 66.7% datos mucho mayores de los que presento el Dr. Rada se observa que el mayor porcentaje corresponde al género femenino similares datos del estudio del Dr. Rada (27)

En el estudio realizado en Ecuador en el año 2016 de los señores Ruiz y Jaime Letamendi donde las variables analizadas fueron edad, sexo, IMC y resultados de laboratorio colesterol y triglicéridos en la serie indican que predomino el sexo masculino con 62.6%, con más de 65 años de edad 42%; concluyeron indicando que existe correspondencia entre la Dislipidemia y la obesidad, lo cual coincide plenamente con el presente estudio ya que en los resultados obtenidos en

cuanto a colesterol alto y estado nutricional el 38% corresponde a sobrepeso y obesidad 1 34 % en cuanto a triglicéridos elevados el 30% corresponde a Obesidad 1 y 26% a obesidad 1. (47). Sin embargo en cuanto al género que más asistió en el presente estudio es el femenino con un 76% y 24 % el género masculino diferente resultado del estudio de los señores Ruiz Y Jaime Letamendi.

Referente a circunferencia de cintura y Estado Nutricional el 34% está con datos que no corresponden a parámetros normales y están en el rango de sobrepeso, el 30% Obesidad 1, estos datos conllevan directamente a Enfermedades cardiovasculares Cuya consecuencia es motivo de preocupación por ser una de las principales causas de muerte temprana en el mundo entero.

XI. CONCLUSIÓN

Realizado el presente estudio se concluye que:

Los pacientes con sobrepeso y obesidad son aquellos que presentan mayores problemas de dislipidemias, siendo el sexo femenino el más afectado.

Los pacientes al ser diagnosticados con Dislipidemia tienen un alto riesgo de desencadenar otras patologías relacionadas con enfermedades metabólicas al identificar un alto grado de Obesidad Abdominal con predominio de una hipertrigliceridemia y bajos niveles de Colesterol HDL.

El grupo de pacientes estudiados se caracterizó por una mayor asistencia del sexo femenino con un 76%, en relación al sexo masculino con un 24% y el grupo etario que más asistió es el de 50 a 59 años.

El presente estudio pretende remarcar que el sobrepeso y la obesidad están ligados con la Dislipidemia, la mayoría de los pacientes presentaron esta característica, para corroborar una vez más la necesidad de prestar atención desde el enfoque preventivo a los factores de riesgo que desencadenan esta patología.

Existe la necesidad de implementar acciones dirigidas a cambios de estilos de vida que impliquen tomar en cuenta la reducción del consumo de e ingestión de alimentos ricos en grasas saturadas esto implica evitar el sobrepeso y obesidad pues estos estados contribuyen a generar la dislipidemia y constituyen un alto riesgo de presentar enfermedades no transmisibles.

XII. RECOMENDACIÓN

A partir de los resultados encontrados se recomienda lo siguiente:

Este estudio nos lleva a comprender la importancia de medidas de promoción y prevención de forma más palpable a través de ferias informativas intramuro o extramuro tomando en cuenta las medidas de bioseguridad pertinentes, pues estamos viviendo una etapa de pandemia que también limita nuestras acciones. Sin embargo, el tiempo es inexorable y debemos encontrar formas de comunicación que conlleven al adquirir hábitos saludables de vida que involucren a una alimentación saludable que contemplen los tres grupos de alimentos en sus cinco tiempos de comida, el consumo de agua y el ejercicio físico, sin dejar de lado las recomendaciones de acudir al médico cuando el paciente este sano y en edades tempranas.

La institución deberá encontrar los mecanismos que logren cambios de actitud para lograr la disminución de las prevalencias de las dislipidemias que conllevan a complicarse con enfermedades cardiovasculares.

Buscar alianzas para lograr que el Estado se involucre en la toma de medidas preventivas, donde pacientes y personal de salud se vean motivados a cumplir las normas establecidas.

Al ser el Policlínico de Atención Integral de Salud de Especialidades un centro de salud de atención de primer nivel, deberá tomar medidas pertinentes para que la atención sea de forma preventiva y no solo asistencial.

Llevar adelante sesiones educativas de promoción y prevención de enfermedades crónicas prevalentes por parte del Servicio de Nutrición, dando a

conocer la importancia del autocuidado, donde una adecuada alimentación y nutrición son parte fundamental de la vida del ser humano

La falta de prevención en los pacientes asegurados de la CNS se puede atribuir a la falta de concientización de los mismos como también del personal de salud. Se deben ver mecanismos que motiven a los pacientes asistir a sus controles medico familiares de forma periódica. Sin embargo, es palpable que hay mucha afluencia de pacientes que acuden a los policlínicos, con problemas de salud emergentes lo que resta espacio a pacientes que si lo hacen para control de “Paciente Sano”.

Este estudio debe ser útil para motivar al personal de salud y pacientes asegurados a cambiar actitudes que vayan en beneficio de los pacientes asegurados del Policlínico de Atención Integral de Salud de Especialidades de la CNS, que beneficien de los asegurados y sus familias.

Un aspecto importante es continuar estudios de investigación que ayuden a contar con datos para tomar acciones pertinentes ante las autoridades para mejorar infraestructura, Recursos humanos y Recursos materiales.

XIII. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Valdez M. J L. Casos de dislipidemia en pacientes con factores de riesgo que acudieron al policlínico de Villa Fátima en los meses de mayo a julio de 2005. La Paz Bolivia. UMSA. 2007.
2. Guías para la detección el diagnóstico y el tratamiento de las dislipidemias para el primer nivel de atención. San Jose; 2004.
3. SaludOPdl.Hipertensión.2021.
Disponible en: <https://www.paho.org/es/temas/hipertension>
4. Morales M, Arandojo I, Pacheco V, Morales Bonilla, J. Influencia de la actividad física y los hábitos nutricionales sobre el riesgo de síndrome metabólico.2016.Disponible en:
http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1695-61412016000400009&lng=es
5. Olivo Torres SV. Factores que determinan dislipidemias en pacientes con índice de masa corporal normal.Ecuador. 2012.
6. Weschenfelder D, Martini J. Hipertensión arterial: principales factores de riesgo modificables en la estrategia salud de la familia. 2012.(fecha de acceso 01 octubre de 2021). Disponible en:
http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1695-61412012000200022&lng=es. <https://dx.doi.org/10.4321/S1695-61412012000200022>.
7. Campoverde M. Factores de riesgo para obesidad en adultos de la Ciudad de Cuenca , Ecuador. 2014.
8. Pedraza, D. F. (2004). Estado nutricional como factor y resultado de la

seguridad alimentaria y nutricional y sus representaciones en Brasil. *Revista de salud pública*, 6, 140-155.

9. Ravasco P, Anderson H, Mardones F. Métodos de valoración del estado nutricional. 2010. disponible en: http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0212-16112010000900009&lng=es.
10. Soca M.P.E, Dislipidemias. ACIMED.2009 Dic. (fecha de acceso 28 de septiembre de 2021).265-273.disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1024-94352009001200012&lng=es.
11. Valdez M. J. L. Casos de dislipidemia en pacientes con factores de riesgo queacudieron al Policlínico de Villa Fátima en los meses de mayo a julio de 2005, La Paz Bolivia: UMSA. 2007.
12. Instituto Nacional de Estadística. Santa Cruz y Beni tienen más mujeres con sobrepeso/obesidad. Martes, 21 Noviembre 2017. Disponible en: <https://www.ine.gob.bo/index.php/prensa/monitoreo-de-prensa/item/2348-santacruz-y-beni-tienen-mas-mujeres-con-sobrepeso-obesidad>
13. Salud OPDL. Alimentos y bebidas ultraprocesadas en America Latina: tendencias, efecto sobre la obesidad e implicaciones para las políticas públicas, Washington D.C.; 2015. Disponible en: https://iris.paho.org/bitstream/handle/10665.2/7698/9789275318645_esp.pdf
14. World Health Organization, Los alimentos ultra procesados son motor de la epidemia de obesidad en América Latina. 2013. Disponible en: <https://www.paho.org/bol/index.php>

15. World Health Organization. Obesity: Preventing and Managing the Global Epidemic. World Health Organization: Geneva. Switzerland.1998. Disponible en: <http://www.who.in>
16. World Health Organization. Obesidad y Sobrepeso. Centro de prensa. Enero 2015. Disponible en <http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs311/es/>.
17. INE Anuario 2015." Instituto Nacional de Estadística". Bolivia
18. World Health Organization. Dislipidemias. Disponible en: <https://www.paho.org/bol/index.php>
19. Aguilar E. Guía Técnica para la Valoracion Nutricional Antropometrica de la Persona Adulta. Perú. MdSd. 2012.
20. Ravasco, P., Monteiro-Grillo, I., Vidal, P. M., & Camilo, M. E. (2004). Cancer: disease and nutrition are key determinants of patients' quality of life. Supportive Care in Cancer, 12(4), 246-252.
21. Muscaritoli, M., Arends, J., Bachmann, P., Baracos, V., Barthelemy, N., Bertz, H., ... & Bischoff, S. C. (2021). ESPEN practical guideline: Clinical Nutrition in cancer. Clinical Nutrition, 40(5), 2898-2913.
22. Pérez M, Sanz M, Cabrera W, Varela M, Garaulet M. Distribución regional de la grasa corporal: Uso de técnicas de imagen como herramienta de diagnóstico nutricional. Nutr. Hosp. Abril 2010. (fecha de acceso 02 de octubre de 2021):207-223.disponible en http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0212-16112010000200003&lng=es
23. Organización Mundial de la Salud. Salud de las Américas 2007. Obesidad. Diciembre 2105. Disponible en: https://www.paho.org/chi/index.php?option=com_content&view=article&id=179:obesidad&Itemid=1005

24. Ministerio de salud de Chile. Normas técnicas. División de Salud de las Personas Departamento de Programas de las Personas. Programa Salud del Adulto. Dislipidemias. Chile. 2000. Disponible en: <http://www.minsal.cl/portal/url/item/75fefc3f8128c9dde04001011f0178d6.pdf>
25. Davidson, Michael D, FACC, FNLA, University of Chicago Medicine, Pritzker School of Medicine. Disponible en Michael H. Davidson, MD, FACC, FNLA, University of Chicago Medicine, Pritzker School of Medicine Última revision completa abr. 2020
26. López M. Factores de riesgo cardiovascular en trabajadores de la divisiónel teniente de CODELCO (tesis de maestría). Santiago: Universidad de Chile;2015.URL disponible en: http://bibliodigital.saludpublica.uchile.cl:8080/dspace/bitstream/handle/123456789/382/Tesis_Marcelo+Lopez.pdf;jsessionid=E07F1A62C285EC09E422EC08D2AD843C?sequence
27. División de Salud de las Personas Departamento de Programas de las Personas Programa Salud del Adulto. Normas técnicas Dislipidemias (en línea). Chile: María Cristina Escobar;2000 (fecha de acceso 5 de febrero de 2021).URL disponible en: <https://www.minsal.cl/portal/url/item/75fefc3f8128c9dde04001011f0178d6.pdf>
28. World Health Organization, Enfermedades no transmisibles. Disponible en: <https://www.paho.org/bol/index.php>
27. Torresani, M. y Somoza, M. (2011). Cuidado Nutricional Cardiometabólico. Buenos Aires, Argentina: Akadia
28. Miguel Soca, P. Dislipidemias. (Tesis de maestría) La Habana: Universidad medica Mariana Grajales; 2009 URL Disponible

en:http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1024-94352009001200012

29. Vera Zalles M., Dislipidemia: Enfermedad en crecimiento por la obesidad, Centro médico Foianini, Santa Cruz Bolivia.
30. García Milian A, Creus Garcita E, La obesidad como factor de riesgo, sus determinantes y tratamiento. Revista Cubana de Medicina General Integral. 2016.
31. Equis, Colque Alejandra Ariana; LAIME, Huanaco Sonia. Factores de riesgo asociados a la prevalencia de dislipidemias en pacientes mayores de 20 años, centro de salud San Miguel: *Lo Scientia* (Bolivia) 201; 41 URL Disponible en [file:///C:/Users/USUARIO/Downloads/180-Texto%20del%20art%C3%ADculo-587-1-10-20190805%20\(3\).pdf](file:///C:/Users/USUARIO/Downloads/180-Texto%20del%20art%C3%ADculo-587-1-10-20190805%20(3).pdf)
32. Xinia E. Fernández R., Carrera de Nutrición Universidad de Costa Rica, Tratamiento nutricional de las dislipoproteinemias, Carrera de Nutrición Universidad de Costa Rica, 1991
33. Instituto Mexicano del Seguro Social, Intervención Nutricional, Dietoterapia y tratamiento de la Dislipidemia en el paciente que vive con VIH /sida, Publicado por Instituto Mexicano del Seguro Social, 2015
34. Ruiz López J. C., Prevalencia de dislipidemias en pacientes obesos, MEDISAN vol.24 no.2 Santiago de Cuba, Abr-2020
35. Carrero González C.M., Navarro Quiroz E.A; Lastre-Amell G., Oróstegui-Santander M.A., González G.E., Sucerquia A. Sierra Carrero L., Dislipidemia como factor de riesgo cardiovascular: uso de probióticos en la terapéutica nutricional., Disponible en: <https://www.binasss.sa.cr/revistas/rccm/v11n1/art6.pdf>
36. Rodríguez S , Aguilar C. Anormalidades metabólicas en pacientes con infección por VIH. Rev. invest. clín. [revista en la Internet]. 2004 Abr [citado 2021 Oct 02]; 56(2): 193-208. Disponible en:

http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0034-83762004000200010&Ing=es.

37. Estrategia para el diagnóstico de las dislipidemias. Revista de Laboratorio Clínico. 2019; 12(4). Disponible en: <https://www.elsevier.es/es-revista-revista-del-laboratorio-clinico-282-articulo-estrategia-el-diagnostico-dislipidemias-recomendacion-S1888400819300479>
38. Ruiz J, Letamendi J, Calderón R. Prevalencia de dislipidemias en pacientes obesos. MEDISAN [Internet]. 2020. Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1029-30192020000200211&Ing=es. E pub 24-Abr-2020
39. Fernández, X. E., & Montero, J. G. J. (1990). Tratamiento nutricional de las dislipoproteinemias. Alcohol, 1, 4.
40. Jiménez, J. G. (1990). Tratamiento nutricional de las Dislipoproteinemias.
41. World Health Organization, OMS revela principales causas de muerte. Disponible en: <https://www.paho.org/bol/index.php>
43. Xinia E. Fernández R., Tratamiento nutricional de dislipidemias, Carrera de Nutrición Universidad de Costa Rica, 1991. Disponible en: <https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S0214916820300048>
44. Instituto Mexicano del Seguro Social, Intervención nutricional, dietoterapia y tratamiento de la dislipidemia en el paciente que vive con VIH /SIDA, Publicado por Instituto Mexicano del Seguro Social, 2015
45. Candás B, Pocoví M, Romero C, Vella J, Margarita Esteban Saláne, María José Castro, Enrique Rodríguez García, Teresa Arrobas Velillag, Pilar Calmarzahy José Puzo Foncilla, Estrategia para el diagnóstico de las dislipidemias. Recomendación 2018 Candás Estébanez, España, 2018
46. Ruiz J. C., Prevalencia de dislipidemias en pacientes obesos, MEDISAN vol.24 no.2 Santiago de Cuba, Abr-2020

47. Carrero González C.M.; Navarro Quiroz E.A.; Lastre-Amell G.. Oróstegui-Santander M.A.; González G.E., Sucerquia A., Sierra Carrero L.,
Dislipidemia como factor de riesgo cardiovascular: uso de probióticos en la terapéutica nutricional (1)

XIV. ANEXOS

Anexo No. 1.- Cronograma de actividades

Tiempo Actividades	Tiempo					
	Enero	Febrero	Marzo	Abril	Mayo	Junio
1.-Selección de información	X					
2.- Revisión de banco de datos		X				
3.- Elaboración de Protocolo de Investigación		X				
4.- Elaboración y revisión de instrumentos		X				
5.- Revisión de protocolo		X				
6.-Tabulación de datos			X			
7.- Análisis e interpretación de datos			X			
8.- Pre defensa de la tesis				X		
9.- Elaboración, redacción, revisión del documento				X		
10.- Revisión final					X	
11.- Presentación y defensa final de tesis					X	

Anexo No. 2.- Formulario Instrumento de recolección de datos

**CAJA NACIONAL DE SALUD - SERVICIO DE NUTRICION
POLICLINICO DE ATENCION INTEGRAL DE SERVICIO DE
ESPECIALIDADES - PAISE EL ALTO**

FORMULARIO INSTRUMENTO DE RECOLECCIÓN DE DATOS

**ESTADO NUTRICIONAL DE PACIENTES ADULTOS CON DISLIPIDEMIA MIXTA QUE ACUDEN AL
CONSULTORIO DE NUTRICION DEL POLICLINICO DE ATENCION INTEGRAL DEL SERVICIO DE
ESPECIALIDADES DE LA CAJA NACIONAL DE SALUD DE LA CIUDAD DE EL ALTO, PRIMER
SEMESTRE 2018**

Nº	NOMBRE	SEXO	EDAD	PESO Kg	TALLA cm.	IMC	CIRCUNF. DE CINTURA cm	DIAGNOSTICO NUTRICIONAL	DATOS LABORATORIALES COL, TRIG, LDL, HDL mg/dl
1									TRIG.....COL..... .. LDLHDL.....
2									TRIG.....COL..... .. LDLHDL.....
3									TRIG.....COL..... .. LDLHDL.....
4									TRIG.....COL..... .. LDLHDL.....
5									TRIG.....COL..... .. LDLHDL.....
6									TRIG.....COL..... .. LDLHDL.....
7									TRIG.....COL..... .. LDLHDL.....
8									TRIG.....COL..... .. LDLHDL.....
9									TRIG.....COL..... .. LDLHDL.....
10									TRIG.....COL..... ..

Anexo No. 3.- Consentimiento informado

CONSENTIMIENTO INFORMADO

Mediante el presente documento expreso mi voluntad de participar en la investigación "Prevalencia de dislipidemias y su relación con el estado nutricional en pacientes del policlínico de especialidades El Alto, Caja Nacional de Salud, gestión 2018". Con el propósito de prevenir enfermedades crónicas metabólicas para contribuir a tener datos estadísticos que conlleven a futuras acciones. Teniendo plena confianza de que la información que se vierta en el instrumento será solo y exclusivamente para fines de la investigación.

Lic. María Elena Cabrera Urquieta

2287966 LP

INVESTIGADORA

PARTICIPANTE

Anexo No.4.- Formulario de validación de Instrumento de recolección de datos1

FORMULARIO PARA VALIDACION DEL INSTRUMENTO DE RECOLECCION DE DATOS “PREVALENCIA DE DISLIPIDEMIAS Y SU RELACION CON EL ESTADO NUTRICIONAL EN PACIENTES DEL POLICLÍNICO DE ATENCION INTEGRALDE SERVICIO DE ESPECIALIDADES ELALTO CAJA NACIONAL DE SALUD, PRIMER SEMESTRE 2018”

INVESTIGADOR: Lic. María Elena CabreraUrquieta

ITEM	CRITERIO A EVALUAR										Observación es (si debe eliminarse o modificarse un ítem)	
	1.- Claridad en la redacción		2.- Precisión de las preguntas		3.- Lenguaje adecuado con el nivel del informante		4.- Medida que representa		5.- Induce la respuesta			
	SI	NO	SI	NO	SI	NO	SI	NO	SI	NO		
1												
2												
3												
4												
5												
ASPECTOS GENERALES										SI	NO	
El Instrumento contiene instrucciones claras y precisas para responder el cuestionario.												
Los ítems permiten el logro del objetivo de la investigación.												
Se especifica y caracteriza la población de estudio del cual se realiza el trabajo.												
Los ítems están distribuidos en forma lógica y secuencial.												
El número de ítems es suficiente para recoger la información, en caso de ser negativa su respuesta, sugiera los ítems a añadir.												
VALIDEZ												
APLICABLE						NO APLICABLE						
APLICABLE ATENDIO A LAS OBSERVACIONES												
Validada por:						C.I.:			Fecha:			
Firma:						Celular:			Email:			
Sello:						Institución donde trabaja:						

Anexo No 5.- Formulario para validación del instrumento de recolección de datos 2

ESTADO NUTRICIONAL DE PACIENTES ADULTOS CON DISLIPIDEMIA MIXTA QUE ACUDEN AL CONSULTORIO DE NUTRICION DEL POLICLÍNICO DE ATENCION INTEGRAL DEL SERVICIO DE ESPECIALIDADES DE LA CAJA NACIONAL DE SALUD DE LA CIUDAD DE EL ALTO, PRIMER SEMESTRE 2018

CRITERIO A EVALUAR											
I T E M	1. Claridad en la redacción		2.- Son precisas las preguntas		3. Lenguaje adecuado con el nivel del informante		4.- Mide lo que pretende		5.- Induce a la respuesta		Observaciones (si debe eliminarse o modificarse un item)
	SI	NO	SI	NO	SI	NO	SI	NO	SI	NO	
1	✓		✓		✓		✓		✓		Sin modificaciones
2											
3											
4											
5											
6											
7											
8											
9											
10											
ASPECTOS GENERALES										SI	NO
El instrumento contiene instrucciones claras y precisas para responder el cuestionario.										✓	
Los items permiten el logro del objetivo de la investigación.										✓	
Se especifica y caracteriza la población de estudio del cual se realiza el trabajo.										✓	
Los items están distribuidos en forma lógica y secuencial.										✓	
El número de items es suficiente para recoger la información en caso de ser negativa su respuesta, sugiera los items a añadir.										✓	
VALIDEZ											
APLICABLE			Si			NO APLICABLE					
APLICABLE ATENDIDO A LAS OBSERVACIONES											
Validado por: <i>Dra. Hortencia Estévez Villos</i> ENFERMERA Mat Prof. L - 101				Ci.: 1324721 T3				Fecha: 19-02-21			
Firma: <i>[Firma]</i>				Celular: 79542125				E mail: Hortenzav@hospitalalto.com			
Sello: <i>Dra. Hortencia Estévez Villos</i> ENFERMERA Mat Prof. L - 101 C.M.I. - C.N.S.				Institución donde trabaja:				C.N.S. HOJEMT			