

UNIVERSIDAD DE EL SALVADOR
FACULTAD MULTIDISCIPLINARIA DE OCCIDENTE
UNIDAD DE POSGRADO



TRABAJO DE POSGRADO

**“ACTITUD DEL MÉDICO ANTE LOS FACTORES QUE INFLUYEN EN LA
PREVALENCIA DE HIPERLIPIDEMIAS EN EL USUARIO DISLIPIDEMICO QUE
ACUDE A LA CONSULTA EXTERNA DEL HOSPITAL SAN JUAN DE DIOS Y LA
ACEPTACIÓN DEL PACIENTE A LAS ESTRATEGIAS TERAPÉUTICAS NO
FARMACOLÓGICAS BRINDADAS POR EL MÉDICO”**

PRESENTADO POR:

EDGAR ARMANDO GUZMÁN PACHECO

PARA OPTAR AL GRADO DE:

ESPECIALIDAD MÉDICA EN MEDICINA INTERNA

DOCENTE DIRECTOR

DOCTOR JOSÉ MIGUEL ARÉVALO MARTÍNEZ

DICIEMBRE 2013

SANTA ANA

EL SALVADOR

CENTROAMÉRICA

UNIVERSIDAD DE EL SALVADOR

AUTORIDADES



RECTOR
INGENIERO MARIO ROBERTO NIETO LOBO

VICE-RECTORA ACADÉMICA
MASTER ANA MARÍA GLOWER DE ALVARADO

SECRETARIA GENERAL
DOCTORA ANA LETICIA DE AMAYA

FISCAL GENERAL
LICENCIADO FRANCISCO CRUZ LETONA

UNIVERSIDAD DE EL SALVADOR
FACULTAD MULTIDISCIPLINARIA DE OCCIDENTE
AUTORIDADES



DECANO
LICENCIADO RAÚL ERNESTO AZCÚNAGA LÓPEZ

VICE-DECANO
INGENIERO WILLIAM VIRGILIO ZAMORA GIRÓN

SECRETARIO
LICENCIADO VÍCTOR HUGO MERINO QUEZADA

JEFE DE LA UNIDAD DE POSTGRADO
INGENIERO Y MED. MAURICIO ERNESTO GARCÍA EGUIZÁBAL

COORDINADOR GENERAL DEL PROCESO DE GRADO
DOCTOR Y MASTER ANGEL FREDI SERMEÑO MENENDEZ

ÍNDICE

AGRADECIMIENTOS.....	
INTRODUCCION.....	
CAPITULO I PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA.	
A. DESCRIPCIÓN DEL PROBLEMA.....	1
B. OBJETIVOS.....	4
1. Objetivo General.....	4
2. Objetivos Específicos.....	5
C. JUSTIFICACION.....	6
CAPITULO II MARCO TEORICO Y METODOLOGIA DE LA INVESTIGACION.	
A. FUNDAMENTACION TEORICA	
1. Trastorno del metabolismo de las lipoproteínas.....	8
2. Fisiología de las lipoproteínas.....	11
3. Epidemiología.....	13
4. Clasificación.....	14
4.1. Clasificación según el fenotipo lipídico.....	15

4.2 Clasificación etiopatogénica de las hiperlipidemias.....	20
5. Tratamiento de dislipidemias.....	31
5.1 Tratamiento no farmacológico.....	31
5.2 Tratamiento farmacológico.....	35
5.3 Recomendaciones en el tratamiento farmacológico.....	41

B. METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN

1. Área geográfica.....	42
2. Tipo de investigación:	42
3. Unidades de análisis	44
a. Tipo de Muestra.....	44
b. Tamaño de Muestra.....	44
c. Criterios de Inclusión.....	45
d. Criterios de exclusión.....	45
4. Técnicas e instrumentos.....	45
a. Técnicas.....	45
b. Instrumentos utilizados.....	46
5. Recolección de datos	47

CAPITULO III

ANALISIS Y DISCUSIÓN DE RESULTADOS

1. Resultados e interpretación de las encuestas dirigidas a médicos de consulta externa del HSJDD.....	48
2. Resultados e interpretación de las encuestas dirigidas a pacientes dislipidémicos que acuden a la consulta externa del HSJDD.....	62
3. Conclusiones.....	82
4. Estrategias de intervención.....	83
. REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS.....	84
ANEXOS.....	85

AGRADECIMIENTOS

Agradezco a Dios Todopoderoso por haberme permitido alcanzar este triunfo, reconociendo en El la plenitud de la sabiduría y conocimiento.

Agradezco a mis padres por su apoyo incondicional durante mi formación y su compañía y ánimo a seguir adelante en todo momento.

Agradezco a mis docentes universitarios, a las autoridades y médicos de Staff del Departamento de Medicina Interna que laboran en el Hospital San Juan de Dios por su apoyo y sus enseñanzas.

Agradezco a los usuarios del Hospital San Juan de Dios por ser héroes anónimos en mi formación al darme su confianza como médico tratante.

INTRODUCCION

Existen enfermedades crónicas en el adulto cuya prevalencia ha venido aumentando de manera preocupante como la Hipertensión Arterial, la Diabetes Mellitus tipo 2, la Obesidad y las Hiperlipidemias. Además, los estilos de vida sedentaria, tipo de alimentación no adecuada y hábitos tóxicos están incrementando el riesgo de padecer estas enfermedades.

Actualmente se detectan cifras elevadas de colesterol y triglicéridos en sangre debido al incremento de estos factores de riesgo en la población adulta.

Las hiperlipidemias siguen siendo un serio problema de salud pública, ya que su incidencia cobra importancia en la etiopatogenia de enfermedades cerebrovasculares y cardiovasculares, las cuales encierran en sí altos porcentajes de mortalidad a nivel nacional como internacional.

En general las enfermedades cerebrovasculares y cardiovasculares relacionadas con hiperlipidemias, no sólo se consideran un amplio problema salubrista, también influyen en el área económica de un determinado país, ya que aumentan los gastos hospitalarios y reducen el desarrollo económico por la disminución de la población socio-económicamente activa.

Es importante mencionar que cierto número de personas aparentemente sanas, también presentan hiperlipidemia y la causa se relaciona con hábitos como el tabaquismo y el stress.

Con la presente investigación se pretende conocer el impacto alcanzado en los pacientes sobre el cumplimiento de medidas no farmacológicas en el tratamiento de las hiperlipidemias; y así sumado a la terapia farmacológica contribuir a optimizar su tratamiento y enfocarnos a una mejor prevención de sus complicaciones.

CAPITULO I PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

A. DESCRIPCION DEL PROBLEMA

Las hiperlipidemias constituyen un problema sanitario amplio en nuestra población.

En la actualidad se detectan, en buen número poblacional, cifras elevadas de colesterol y triglicéridos en sangre, debido a la comercialización de alimentos procesados, y el abuso de alimentos ricos en grasa animal. Esto ha sido sumado a estilos de vida no saludable, stress y hábitos tóxicos.

En las última décadas , se ha dado mucha prioridad al peso corporal de los individuos, no sólo por aspectos estéticos o culturales, sino también desde el punto de vista de la salud, ya que ha aumentado el índice de morbilidad y mortalidad por enfermedades relacionadas con las hiperlipidemias, como resultado de la alteración de la dieta, estilos de vida no saludables, tabaquismo, alcoholismo y estrés, en mayor proporción que la frecuencia de estos trastornos relacionada con la herencia (Orrego A. 2005, 396- 402).

La hiperlipidemia suele relacionarse en gran medida con sobrepeso y obesidad. Por lo cual es necesario clasificar a los pacientes según el índice de masa corporal (IMC) para determinar el riesgo de desarrollar hiperlipidemia.

Se estima que disminuyendo la incidencia de estos factores de riesgo se puede lograr un mejor control de estas dislipidemias en gran medida asociadas a patologías de base y mitigar el apareamiento de complicaciones derivadas de las mismas.

Las hiperlipidemias se reconocen cada vez más, como un importante problema de salud pública en países industrializados y en vías de desarrollo. El incremento de la prevalencia de factores de riesgo y consecuencias derivadas de estos desórdenes son los indicadores más importantes de la magnitud de este trastorno lipídico.

Los principales factores de riesgo que se han asociado con la hiperlipidemia son: edad, obesidad, sedentarismo, hipertensión arterial, diabetes mellitus. Así también stress, tabaquismo y alcohol.

La Organización Mundial de la Salud (OMS), ha estimado que las hiperlipidemias se asocian con más de la mitad de los casos de enfermedad isquémica coronaria y más de 4 millones de muertes a nivel mundial cada año, de las cuales el 50 % ocurre en países en vías de desarrollo.

Se estima que entre 40% y 66% de la población adulta en el mundo tiene niveles de colesterol en cifras por fuera de las deseables. En la población general el 32% de los casos se registra en hombres y el 27% en mujeres. Siendo más frecuente en hombres mayores de 45 años y en mujeres mayores de 55 años.

En El Salvador se cuenta con estadísticas sobre esta patología, pero de manera desafortunada, solamente se toman en cuenta cuando se les relaciona con las enfermedades de las cuales, la dislipidemia forma parte de los factores de riesgo o agrava las mismas, siendo estas: la cardiopatía isquémica e hipertensiva, los eventos cerebrovasculares, la aterosclerosis y la diabetes mellitus.

Las enfermedades cardiovasculares han sido parte de las primeras 10 causas de muerte en El Salvador desde 1970 y de éstas, la enfermedad coronaria representó

en el año 2010, la cuarta causa de mortalidad junto a otras enfermedades crónicas degenerativas como insuficiencia renal crónica no especificada y diabetes mellitus. Su incidencia a nuestros días es más elevada convirtiéndose la cardiopatía isquémica y la diabetes mellitus en las principales causas de morbimortalidad en nuestros pacientes adultos con enfermedades crónicas.

.

.

Estos pacientes son de especial atención, ya que se les debe de brindar prioridad para la adecuada orientación sobre cómo disminuir la incidencia de factores que se asocien a complicaciones de tipo cardiovascular y cerebrovascular.

El factor no farmacológico es de considerable importancia en la terapéutica de estos pacientes, pues ayuda a disminuir las cifras de lípidos en sangre, y así también a optimizar el tratamiento farmacológico.

Es necesario lograr una empatía entre el médico hacia la propaganda de estas medidas y lograr un acertado resultado en lograr que sus pacientes las lleven a la práctica y optimicen su tratamiento médico con una sana combinación de estilos de vida.

B. OBJETIVOS

OBJETIVO GENERAL

Determinar el grado de interés por parte del médico tratante en dar a conocer estrategias no farmacológicas que unidas a la terapia farmacológica contribuyen a mejores respuestas del tratamiento hipolipemiente y evaluar el impacto de estas medidas en la población con diagnóstico de hiperlipidemia (con morbilidad asociada o no) que lleva control de seguimiento médico en la consulta externa del Hospital San Juan de Dios de Santa Ana.

OBJETIVOS ESPECIFICOS

- 1.** Identificar las características educativo-culturales de los pacientes a investigar en relación con el cumplimiento de medidas preventivas y destinadas a disminuir las hiperlipidemias.
- 2.** Evaluar el estado nutricional de los pacientes con hiperlipidemia utilizando el Índice de Masa Corporal como el parámetro principal. (IMC)
- 3.** Indagar en la actitud y comprensión de los pacientes en llevar a la práctica las medidas no farmacológicas en su tratamiento hipolipemiente.
- 4.** Conocer el tratamiento médico integral impartido en hiperlipidemias por el personal médico del hospital San Juan de Dios.

C. JUSTIFICACION

La presente investigación pretende identificar los principales factores que influyen en la prevalencia de hiperlipidemias en pacientes que acuden a la consulta externa del Hospital San Juan de Dios, se pretende combatir o minimizar dichos factores para intervenir favorablemente en el curso de la enfermedad.

El motivo principal para realizar esta investigación es el de conocer el grado de aceptación de los pacientes a las medidas no farmacológicas incentivadas por el médico tratante y la frecuencia e interés de éste en dar a conocer dichas medidas, las cuales unidas a la terapia farmacológica contribuyen a optimizar el tratamiento hipolipemiante y reducir complicaciones médicas derivadas de las hiperlipidemias.

Se beneficiará a la población consultante con el planteamiento de alternativas que minimicen la problemática en estudio, porque se evaluará el impacto que logra las medidas terapéuticas no farmacológicas en los pacientes ya diagnosticados con alguna hiperlipidemia que acuden a control en la consulta externa del centro.

La investigación cumple con el criterio de factibilidad, porque se cuenta con el interés y apoyo de la institución y por el fácil acceso nuestra población consultante.

Por otra parte, el tema de estudio tiene relevancia social, porque por su alcance, además de beneficiar a la institución, ayudaría a la población

consultante a disminuir complicaciones de estas patologías, mediante educación brindada a ellos mismos y a sus familiares.

Se hará énfasis en cambios en el estilo de vida con acciones disciplinarias incentivando a la práctica de actividad física y al consumo de dietas saludables mediante consejería específica y así generar un impacto positivo en la salud de la comunidad.

CAPITULO II

MARCO TEORICO Y METODOLOGIA DE LA INVESTIGACION.

A. FUNDAMENTACIÓN TEÓRICA

1. TRASTORNO DEL METABOLISMO DE LAS LIPOPROTEINAS

La hiperlipidemia, se define como el aumento anormal de las concentraciones séricas de los lípidos (colesterol y/o triglicéridos) en sangre (Orrego A.2005, 391).

Se define también como un trastorno de los lípidos en el cual hay un incremento de la concentración plasmática de uno o más complejos de lipoproteínas (colesterol y triglicéridos), y es uno de los principales factores de riesgo en el desarrollo de la aterosclerosis y sus complicaciones. (Aguilar Pacín. 2007, 229)

El desarrollo de la placa aterosclerótica fibrocalcificada en las arterias de los humanos es un proceso que puede ser evitable. En la mayoría de sociedades preindustrializadas se han encontrado índices menores en incidencia y prevalencia de enfermedad cardiovascular aterosclerótica. La existencia de la aterosclerosis fue descrita hace más de 4000 años en la cultura egipcia. Las autopsias de momias egipcias encontraron que la aterosclerosis coronaria y el infarto del miocardio se presentaban en personas ricas. Desde 1900 a 1950, la enfermedad cardiovascular se incrementó casi dos veces en los Estados Unidos. Esta epidemia del siglo XX representó más del 20% de todas las muertes ocurridas en la década de los 90.

Como se ha descrito, para la diabetes mellitus, la obesidad y la hipertensión, la aterogénesis refleja la interacción de factores genéticos y ambientales, es decir, tanto los genes como el ambiente, modulan las lipoproteínas plasmáticas.

La hiperlipidemia se divide según el perfil lipídico:

- **Hipercolesterolemia:** Es un valor sérico de colesterol total > 200 mg/dl (6.2mmol/L).
- **Hipertrigliceridemia:** Niveles séricos de triglicéridos de más de 150 mg/dl.
- **Hiperlipidemia mixta:** Ambos valores elevados. Esta puede ser con tendencia a inclinarse a uno de los dos tipos. (Ramón y Cajal. 2004, 757).

1.1 TRIGLICÉRIDOS

Los triglicéridos son los lípidos más importantes en los quilomicrones y lipoproteínas de muy baja densidad (very low density lipoproteins, VLDL). Sirven como un sustrato de energía para el hígado y tejidos periféricos, particularmente el músculo. El exceso de energía sobrante es almacenado en el tejido adiposo.

Los quilomicrones y VLDL son sintetizados en el intestino e hígado, transportados al plasma y luego hidrolizados por acción de la lipasa de lipoproteína (lipoproteinlipasa, LPL) circulante y la lipasa hepática (LH). Los ácidos grasos que son liberados por esta reacción son captados por el hígado, músculos y tejido adiposo.

1.2 COLESTEROL

Un componente muy importante de las membranas celulares y un precursor de los esteroides adrenales y gonadales y de los ácidos biliares hepáticos, es el lípido central de las LDL y HDL. Las VLDL y los remanentes de los quilomicrones tienen además la capacidad de transportar grandes cantidades de colesterol. Es sintetizado en el hígado por medio de procesos enzimáticos; en las lipoproteínas, el colesterol es transportado en el centro de la partícula, principalmente en forma de ésteres de colesterol. Una pequeña proporción del colesterol es transportada como colesterol libre, localizado en la superficie de la monocapa de las lipoproteínas.

1.3 APOPROTEÍNAS

Las proteínas, llamadas apoproteínas (también conocidas como apolipoproteínas), son reguladoras muy importantes del transporte de lípidos. Estas se encuentran en la superficie de las lipoproteínas, dando estabilidad estructural a éstas y tienen un papel muy importante en la regulación del metabolismo de las lipoproteínas. Se han descrito diez diferentes tipos de lipoproteínas de las cuales la mayoría son sintetizadas en el hígado y el resto en el intestino.

1.4 LIPOPROTEÍNAS

Son macromoléculas complejas que transportan varios lípidos y proteínas en el plasma y sirven para proteger los triglicéridos y ésteres de colesterol de la degradación. Los ésteres de colesterol y triglicéridos, son moléculas hidrofóbicas, localizadas en el centro de las lipoproteínas y envueltas en una monocapa de fosfolípidos, colesterol libre y proteínas. (Orrego A. 2005, 391)

Contienen un núcleo de lípidos hidrófobos (triglicéridos y ésteres colesterilo) rodeados de lípidos hidrófilos (fosfolípidos, colesterol no esterificado) y por proteínas que actúan de manera recíproca con los líquidos corporales. Se dividen en cinco clases principales según sus densidades: quilomicrones, VLDL, lipoproteínas de densidad intermedia (IDL), lipoproteínas de baja densidad (LDL) y lipoproteínas de alta densidad (HDL).

La densidad de una lipoproteína está determinada por la cantidad de lípido y proteína por partícula. Las lipoproteínas de alta densidad son las menores y más densas de las lipoproteínas, en tanto que los quilomicrones y las VLDL son las partículas de lipoproteína de mayor tamaño y menos densas. La mayor parte de los triglicéridos plasmáticos es transportada en quilomicrones o en VLDL y la mayor parte del colesterol es transportada en forma de ésteres de colesterilo en las LDL y las lipoproteínas de alta densidad.

2. FISILOGIA DE LAS LIPOPROTEINAS

2.1 Transporte de lípidos alimentarios (vía exógena)

La vía exógena del metabolismo de las lipoproteínas permite el transporte eficiente de los lípidos alimentarios. Los triglicéridos alimentarios son hidrolizados por lipasas pancreáticas dentro de la luz intestinal y son emulsificados con ácidos biliares para formar micelios. En la porción proximal del intestino delgado se absorben colesterol, ácidos grasos y vitaminas liposolubles de los alimentos.

En el enterocito son esterificados el colesterol y el retinol (al agregarles un ácido graso) hasta formar ésteres de colesterilo y de retinilo, respectivamente. Los ácidos grasos de cadena más larga (>12 carbonos) son incorporados a los triglicéridos y empacados con apoB-48, ésteres de colesterilo, ésteres de retinil, fosfolípidos y colesterol para formar quilomicrones. Los quilomicrones que se van generando son secretados hacia la linfa intestinal y a continuación se descargan directamente en la circulación general, donde experimentan múltiples cambios en los tejidos periféricos antes de llegar al hígado. Las partículas se topan con la LPL (lipoproteinlipasa), la cual se encuentra anclada a los proteoglicanos que revisten las superficies del endotelio capilar del tejido adiposo, el corazón y el músculo estriado. Los ácidos grasos libres son captados por los miocitos o adipocitos adyacentes y oxidados o reesterificados y almacenados en forma de triglicéridos. Estos restos son eliminados rápidamente de la circulación a través del hígado. Por lo tanto, después de un ayuno de 12 h quedan pocos quilomicrones en la sangre, excepto en los individuos con trastornos del metabolismo de los quilomicrones.

Todas las células nucleadas sintetizan colesterol, pero sólo los hepatocitos y los enterocitos lo excretan eficazmente del organismo por la bilis o en el interior del intestino.

2.2 Transporte de los lípidos hepáticos (vía endógena)

La vía endógena del metabolismo de las lipoproteínas comprende la secreción hepática de lipoproteínas y el metabolismo de las mismas. Las partículas VLDL se asemejan a los quilomicrones en su composición proteínica, pero la proporción entre colesterol/triglicéridos es mayor (en promedio 1 mg de colesterol por cada 5 mg de triglicérido). Los triglicéridos de las VLDL provienen principalmente de la esterificación hepática de ácidos grasos de cadena larga. Al igual que con los quilomicrones, las LPL hidrolizan los triglicéridos de las VLDL, especialmente en el tejido muscular y adiposo. Una vez que se disocian los restos de VLDL de las LPL se les clasifica como IDL, con un contenido más o menos similar de colesterol y triglicéridos. El hígado retira entre 40 y 60% de las IDL y las restantes son remodeladas por la lipasa hepática (hepaticlipase, HL) para formar LDL; durante este proceso, la mayor parte del triglicérido de la partícula es hidrolizada y casi todas las apolipoproteínas son transmitidas a otras lipoproteínas. En la mayoría de las personas, el colesterol de las LDL constituye más de 50% del colesterol plasmático. Aproximadamente 70% de las LDL de la circulación son despejadas por medio de endocitosis mediada por el receptor hepático de LDL. (Fauci A. 2006, 397)

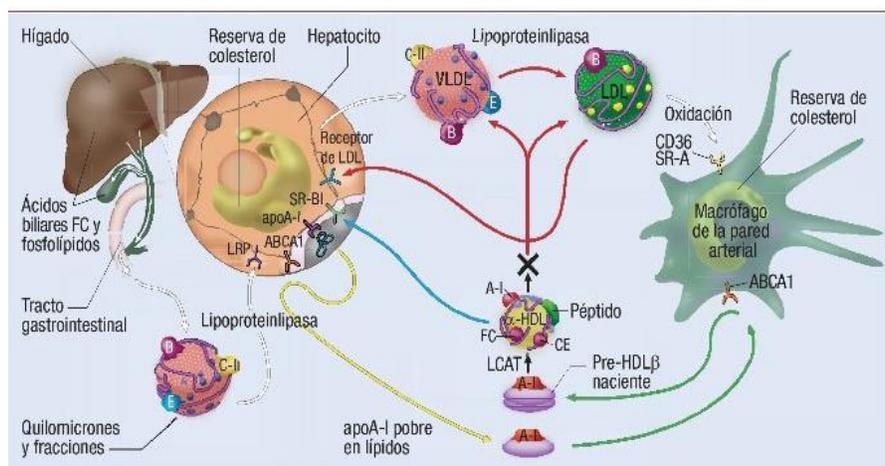


Figura 1: Descripción gráfica del metabolismo de los lípidos

Fuente: <http://www.revespcardiol.org/en/node/2082248> consultada el día 09/Junio/2012
(revista española de cardiología)

3. EPIDEMIOLOGIA

Según el Manual del Residente de Endocrinología y Nutrición, de España, la investigación de las cuatro últimas décadas ha puesto de manifiesto la importancia de la hiperlipidemia en términos de morbilidad, mortalidad y alto costo sanitario. Como ya se mencionó previamente, la hiperlipidemia es un factor de riesgo importante para desarrollar la enfermedad coronaria, la cual es la primera causa de muerte en EEUU y representa el 34% del total de defunciones en España.

La Organización Mundial de la Salud (OMS) ha estimado que la hiperlipidemia se asocia con más de la mitad de los casos mundiales de enfermedad isquémica del corazón y más de 4 millones de muertes al año.

Las hiperlipidemias se encuentran entre los factores de riesgo cardiovascular más importantes, como ha quedado constatado en numerosos estudios realizados a nivel mundial, entre ellos el estudio Framingham Heart Study, realizado en 1977 en EEUU en donde se facilitó un cambio en el ejercicio de la medicina al acuñar la expresión “factor de riesgo”, el cual actualmente se define como un elemento o característica mensurable que tiene relación causal con un aumento de frecuencia de una enfermedad.

Otro estudio, el Estudio Multiétnico de Aterosclerosis (MESA) también realizado sobre una población de diferentes etnias demostró que “hay mayor prevalencia en hombres que en mujeres, hubo una menor prevalencia en el grupo étnico de origen Chino con un 20% de menor probabilidad que los sujetos blancos de origen no hispano y demostró una prevalencia de un 48% de hiperlipidemia”.

La Asociación Americana de Salud estima que 100 millones de norteamericanos, un tercio de toda la población, tienen los niveles de colesterol plasmático por encima de 200mg/dl y más de 34 millones de adultos tienen niveles por encima de los 240mg/dl (Ballesteros MD. 2008, 940).

En El salvador, no se cuenta con estudios acerca de la prevalencia de esta enfermedad, sin embargo hay estudios realizados en poblaciones urbanas de la capital en donde se investigó acerca del síndrome metabólico y en donde se mostró que de un total de 582 personas estudiadas se encontró la prevalencia de 22.68% con síndrome metabólico, de las cuales un 75% se encontró con alteración de los lípidos en sangre. (Cerritos R. 2005, 22).

4. CLASIFICACION

Una de las primeras clasificaciones fue la fenotípica realizada por la OMS en 1970, en la cual se establecían seis grupos, según la lipoproteína y el lípido aumentado (véase tabla 1); sin embargo y aunque aún se emplea en la actualidad, su utilidad se ve limitada al no diferenciar entre alteraciones primarias y secundarias; es por esto que se realizó una nueva clasificación desde las nuevas perspectivas patogénicas y clínicas (véase tabla 2 y 3) (Ballesteros MD. 2008, 947)

Tabla 1. Clasificación hiperlipidemias OMS 1970

Fenotipos	Lipoproteína Elevada	Colesterol	Triglicéridos
I	Quilomicrones	Normal	Muy elevados (>1000mg/dl)
IIa	LDL	Elevado (>300 mg/dl)	Normales
IIb	LDL y VLDL	Elevado	Elevados
III	IDL	Elevado	Elevados (300-500mg/dl)
IV	VLDL	Normal	Elevados (200-1000mg/dl)
V	Quilomicrones y VLDL	Normal	Muy elevados (>1000mg/dl)

Fuente: Manual del Residente de endocrinología, España,

4.1 CLASIFICACIÓN SEGUN EL FENOTIPO LIPIDICO

4.1.1 HIPERCOLESTEROLEMIA

a) Hipercolesterolemia Familiar

La hipercolesterolemia familiar es un trastorno autosómico dominante caracterizado por elevación en los niveles plasmáticos de LDL con triglicéridos normales, xantomas en los tendones y aterosclerosis coronaria prematura.

La mayoría de los pacientes con hipercolesterolemia familiar homocigota presentan desde la infancia xantomas cutáneos en manos, muñecas, codos, rodillas, tobillos o glúteos.

Los valores de colesterol total por lo común son mayores de 500 mg/100 ml y pueden rebasar los 1000 mg/100 ml. La complicación más devastadora de la hipercolesterolemia familiar homocigota es la aterosclerosis acelerada que puede originar incapacidad y muerte desde la niñez.

b) Hipercolesterolemia Poligénica

La hipercolesterolemia poligénica se caracteriza por hipercolesterolemia con triglicéridos plasmáticos normales en ausencia de causas secundarias de hipercolesterolemia. Es un síndrome poco definido que reconoce antecedentes familiares.

Es la causa genética de mayor prevalencia y se presenta como una hipercolesterolemia aislada leve o moderada. Aunque los defectos a nivel molecular pueden ser múltiples, se ha descrito defectos en las señales de la regulación del colesterol en la secuencia absorción, captación hepática y actividad del receptor. (Fauci A.2006, 2523)

c) Déficit Familiar de Apolipoproteínas B100 (FDB)

Es un trastorno que se hereda por mecanismos dominantes y que en su sintomatología se asemeja a la FH heterocigota. La apoB-100 defectuosa familiar (familiar defective apoB-100, FDB) es una causa rara de hipercolesterolemia, excepto en poblaciones con un número notable de personas descendientes de alemanes, en las cuales la frecuencia puede llegar a un caso por 1 000 individuos. La enfermedad se caracteriza por elevación de los valores plasmáticos de LDL-C con triglicéridos normales, xantomas tendinosos.

El defecto familiar de la apoB-100 es causado por mutaciones en el dominio de la apoB-100 que se une al receptor de LDL. Casi todos los pacientes con FDB tienen sustituida una arginina con glutamina en la posición 3 500 en la apoB-100, aunque se ha comunicado que otras mutaciones más raras también producen esta enfermedad. A causa de la mutación en apoB-100, las LDL que se unen a su receptor con menos afinidad son retiradas de la circulación con menos rapidez. Los pacientes con FDB no pueden distinguirse clínicamente de los que tienen una

hipercolesterolemia familiar heterocigota, si bien aquéllos con FDB por lo general tienen valores plasmáticos de LDL-C más bajos que los heterocigotos para FH. La mutación del gen de apoB-100 puede detectarse directamente, pero en la actualidad el diagnóstico genético no es recomendable, ya que el tratamiento recomendado para la FDB y la FH heterocigota es idéntico. (Harrison. 2006, 2521-2522)

4.1.2 HIPERTRIGLICERIDEMIA

Es un trastorno frecuente que se transmite de padres a hijos, en el cual los niveles de triglicéridos en la sangre de una persona son más altos de lo normal. Ésta afección no está asociada con un aumento significativo en los valores de colesterol.

La hipertrigliceridemia grave puede ser un factor de riesgo de pancreatitis aguda. Su rol como factor de riesgo de aterosclerosis ha sido motivo de debate; sin embargo, se asocia a una mayor morbimortalidad coronaria, lo que podría explicarse por su asociación muy frecuente con la disminución del colesterol de HDL (aumenta el catabolismo de las HDL) y por una modificación cualitativa de las LDL.

Cuando hay hipertrigliceridemia, las LDL se transforman en partículas más pequeñas y más densas que son más susceptibles a la oxidación y por consiguiente, más aterogénicas.

a) Hipertrigliceridemia Aislada

En general, corresponden a defectos leves a moderados del metabolismo de VLDL, ya que los defectos severos se expresan como hiperlipidemia mixta, debido al contenido significativo del colesterol de las VLDL.

Como causas genéticas, se reconoce a las hiperlipidemias familiares

Combinadas, el déficit leve de Apo C2 y lipasa lipoprotéica periférica y la sobreexpresión de Apo C3.

Como causas patológicas secundarias, a la obesidad, diabetes y a la insuficiencia renal y al síndrome nefrótico en etapas tempranas.

Como causas ambientales, al consumo excesivo de hidratos de carbono especialmente refinados y de alcohol, al uso de betas bloqueadores, estrógenos y diuréticos tiazídicos.

En el Síndrome de Resistencia a la Insulina e hiperinsulinemia hay incremento de la síntesis de VLDL y se acelera el catabolismo de las HDL. Este se encuentra asociado a la obesidad de predominio abdominal y a la diabetes tipo 2 y entre sus componentes existe la hiperlipidemia que característicamente se expresa como una hipertrigliceridemia con nivel de Col-HDL bajo. Los betas bloqueadores y diuréticos tiazídicos, acentúan la resistencia insulínica. En la diabetes tipo 1 y en la insuficiencia renal pueden encontrarse estas hiperlipidemias a causa de una inhibición del sistema lipasa lipoprotéico periférico.

Los estrógenos administrados por vía oral y el alcohol inducen un incremento de la síntesis y secreción de VLDL. Su efecto es dosis dependiente y magnificada en la presencia de otras condiciones que alteren el metabolismo de las VLDL.

Una dieta rica en fructosa, glucosa, sacarosa o con una alta proporción de calorías glucídicas puede inducir hipertrigliceridemia aislada, en especial si hay coexistencia con otros factores que modifiquen las VLDL.

Con excepción del alcohol y de los estrógenos, las hipertrigliceridemias cursan con una reducción de los niveles del colesterol de HDL, en virtud de la transferencia de triglicéridos de VLDL hacia HDL. Esto incrementa la afinidad de las HDL por la lipasa hepática, la que las lleva a catabolismo terminal. El alcohol y los estrógenos estimulan la síntesis de Apo A1 y la síntesis de HDL y en general, se asocian a elevación de sus niveles.

El riesgo cardiovascular de las hipertrigliceridemias aisladas sigue siendo materia

de controversia. Sin embargo, se acepta como un factor de riesgo independiente en mujeres y en diabéticos y posiblemente en hombres sanos y también en aquéllos con cardiopatía coronaria. Su posible rol patogénico estaría relacionado con la reducción de los niveles del colesterol de HDL y por un incremento de la densidad y reducción del tamaño de las LDL, que las hace más susceptibles a la oxidación. Además, la hipertrigliceridemia tiene un efecto trombogénico, al incrementar los niveles del inhibidor del factor activador del plasminógeno (PAI-1).

b) Hipertrigliceridemia Familiar

Se caracteriza por triglicéridos elevados y VLDL elevados (usualmente 200-500mg/dl) con LDL normales y HDL disminuidas.

4.1.3 HIPERLIPIDEMIA MIXTA O COMBINADA

Aparece elevado el colesterol y triglicéridos plasmático. Cursa con suero claro o turbio, e incluye las siguientes entidades primarias.

a) Hiperlipemia Familiar Combinada

Se hereda de forma autosómica dominante, puede presentarse en forma de hipertrigliceridemia aislada, hipercolesterolemia aislada o ambas, en muchos individuos se presenta resistencia a la insulina debido probablemente al flujo de ácidos grasos libres. La frecuencia de la hiperlipidemia familiar combinada es un 0.5% - 1% y estos sujetos suelen no presentar xantomas; hay aterosclerosis acelerada. La hiperlipidemia mixta, triglicéridos plasmáticos (200-800 mg/dl), los niveles de colesterol (200-400 mg/dl) y los niveles de HDL (<40mg/dl), y los antecedentes familiares de hiperlipidemia o de enfermedad cardiovascular prematura sugieren el diagnóstico de hiperlipidemia familiar combinada.

En todos los pacientes es necesaria la restricción alimenticia del colesterol y las grasas, así como la abolición del alcohol y de los anticonceptivos orales. Puede ser útil un inhibidor de la HMG-CoA reductasa más niacina.

b) Disbetalipoproteinemia.

Este trastorno es muy raro uno de cada 10,000 personas y fundamentalmente se debe a una homocigosis en la apolipoproteinemia E. Los sujetos afectados presentan elevación de los triglicéridos y colesterol en VLDL además de los quilomicrones en ayunas. El desarrollo de la enfermedad requiere que también haya factores ambientales, genéticos o ambos. El colesterol (250-500 mg/dl) y los triglicéridos (250-500 mg/dl) en plasma están aumentados debido a la acumulación de VLDL y de restos de quilomicrones.

La afectación clínica de los pacientes tiene lugar en la edad adulta, con coronariopatía y arteriopatía periférica prematuras. Los xantomas cutáneos son característicos: xantomas estriados palmares y xantomas tuberosos o tuberoeruptivos. Los niveles de triglicéridos y colesterol están elevados. (Ballesteros MD. 2008, 947)

4.2 CLASIFICACIÓN ETIOPATOGENICA DE LAS HIPERLIPIDEMIAS

4.2.1 HIPERLIPIDEMIAS PRIMARIAS (Ver tabla 2)

Son alteraciones de las lipoproteínas de origen genético, debidas a alteraciones en apoproteínas, enzimas, receptores, etc.

a) Hipertrigliceridemia Severa (tipo I)

Es un raro desorden de un rasgo autosómico recesivo, debido a la deficiencia de la PLP o Apo C-II o de un inhibidor circulante de LPL. Se caracteriza por niveles persistentes elevados de triglicéridos (>1.000mg/dl), VLDL, quilomicrones.

Responden a severas dietas bajas en grasas. Se asocia a pancreatitis recurrente más que a enfermedad coronaria.

b) Hipercolesterolemia Familiar (tipo II)

Es un desorden autosómico dominante. Los receptores LDL en fibroblastos o células sanguíneas mononucleares están ausentes en pacientes homocigotos y en los heterocigotos están reducidos al 50% de los encontrados en normales.

c) Hipercolesterolemia Poligénica (tipo II-A)

Se caracteriza por colesterol total persistentemente elevado (>240mg/dl) y aumento de las LDL, pero sin hipercolesterolemia familiar o hipercolesterolemia familiar combinada. Los triglicéridos plasmáticos son normales.

La enfermedad coronaria ocurre en etapas más tardías de la vida y los xantomas son raros.

d) Hiperlipidemia Familiar Combinada (tipo II-B, IV, V)

Se caracteriza por aumento de una o varias de las lipoproteínas LDL, VLDL o quilomicrones; las HDL generalmente son bajas y uno o más de los miembros de una familia tienen niveles elevados de colesterol, triglicéridos o ambos. Se encuentra en el 0.5% de la población general. Xantomas raramente y generalmente son pacientes con sobrepeso.

e) Disbetalipoproteinemia Familiar (tipo III)

Es debida a una anomalía de la Apo E asociada a un exceso de lipoproteínas anormales (VLDL con movilidad beta); colesterol total >300 mg/dl y triglicéridos >400 mg/dl. Se presenta en 1 en 5000 en la población general.

Clínicamente se pueden encontrar xantomas tuberosos y tendinosos y estrías xantomatosas a nivel palmoplantar.

f) Hipertrigliceridemia Familiar (tipo IV)

Se caracteriza por triglicéridos elevados y VLDL elevados (usualmente 200-500mg/dl) con LDL normales y HDL disminuidas. Se encuentra en el 1% de la población general. La única forma de ser diferenciada de la hiperlipidemia familiar combinada es con un tamizaje familiar exhaustivo. (Orrego A. 2005, 394)

4.2.2 HIPERLIPIDEMIAS SECUNDARIAS (Ver tabla 3)

Se trata de hiperlipidemias debidas a diversos factores:

- Como consecuencia de otras enfermedades
- Causadas por un error dietético e inadecuados estilos de vida
- Inducida por fármacos

Tabla 2. Clasificación etiopatogénica de las hiperlipidemias.
Hiperlipidemias primarias

GENOTIPO	FENOTIPO	CT mg/dl	TG mg/dl	HERENCIA	DEFECTO	FRECUENCIA
Hipercolesterolemia familiar monogénica	Ila	Hete 275-500 Homo >500	N	dominante	Receptor LDL	Heterocigoto 1-2/1.000 Homocigoto 1/1.000.000
Hipercolesterolemia poligénica	Ila	250-350	N	poligénica	Desconocido	5/100
Hipertrigliceridemia familiar	IV	N o	250-750	dominante	desconocido	Heterocigoto 1/100 Homocigoto 2/1.000
Hiperlipemia familiar combinada	IIb ,IIa, IV	N ó 250-500	N ó 250- 750	dominante	desconocido	Heterocigoto 1/100 Homocigoto 3 5/1.000
disbetalipoproteinemia	III	250.500	250-500	Recesiva	Apo E2	1/10.000
Déficit familiar de LPL	I, V	N	>750	recesiva	↓LPL	
Déficit familiar de APO CII	I, V	N	>750	recesiva	↓Apo C2	

Fuente: Manual del Residente de endocrinología, España.

4.2.2.1 Como consecuencia de otras enfermedades

En diversas enfermedades se observan cambios importantes en los niveles plasmáticos de lipoproteínas, de las que podemos mencionar:

a) Diabetes Mellitus Tipo 2

Altos niveles de insulina y la resistencia a la insulina ejerce múltiples efectos en el metabolismo de las grasas, debido a:

- Disminución en la actividad de LPL, con menor catabolismo de quilomicrones y de VLDL.
- Aumentos de la liberación de ácidos grasos libres por el tejido adiposo.
- Incremento de la síntesis de ácidos grasos en el hígado.

Mayor producción hepática de VLDL. La elevación de los triglicéridos se debe al aumento del VLDL y las lipoproteínas, siendo este el trastorno lipídico que se observa con mayor frecuencia en los pacientes diabéticos. (Fauci A.2006, 2524 - 2525)

b) Hipotiroidismo

La alteración lipídica más frecuente es hipercolesterolemia y en pequeño porcentaje se presenta asociación a hipertrigliceridemia. (Ballesteros MD. 2008, 950)

El hipotiroidismo conlleva a elevación en los niveles de LDL-C debido principalmente a un menor funcionamiento del receptor LDL hepático y una depuración tardía de las LDL. (Fauci A.2006, 2525)

c) Enfermedad Renal

Las nefropatías provocan una amplia gama de alteraciones de los lípidos.

Síndrome Nefrótico: puede ir acompañado de elevación de los niveles de VLDL – LDL o ambas, y la gravedad de hiperlipidemia es paralela al grado de hipoproteinemia. (Ballesteros MD. 2008, 950)

Se debe a una mayor producción hepática y menor depuración de VLDL con aumento en la producción de LDL.

El tratamiento eficaz de la nefropatía subyacente normaliza el perfil de los lípidos, pero la mayoría de los enfermos con síndrome nefrótico crónico requieren farmacoterapia liporredutora. (Fauci A. 2006, 2525)

Insuficiencia Renal: se asocia con hipertrigliceridemia y concentraciones bajas de HDL. (Ballesteros MD. 2008, 950)

d) Trastornos del Hígado

Debido a que el hígado es el principal sitio de formación y depuración de las lipoproteínas, no es sorprendente que la enfermedad hepática puede influir profundamente en los niveles plasmáticos de los lípidos.

Hepatitis (infección, fármacos, alcohol): genera aumento de la síntesis de VLDL e hipertrigliceridemia leve a moderada.

Colestasis: conlleva a hipercolesterolemia la cual a veces es muy grave, ya que la principal vía por la cual el colesterol es excretado es la secreción hacia la bilis, las colestasis bloquean esta vía excretora por lo que el colesterol libre y los fosfolípidos son secretados hacia el plasma como componente de una partícula laminar denominada LP(X), esta partícula puede acumularse en los pliegues cutáneos. (Fauci A. 2006, 2525)

. 4.2.2.2 Causadas por error dietético e inadecuados estilos de vida

Muy a menudo un 95% de las hiperlipidemias está relacionado con malos hábitos dietéticos y estilos de vida

a) Alcohol

El efecto más común del consumo del alcohol es el aumento de las concentraciones plasmáticas de triglicéridos. El consumo del alcohol estimula la secreción hepática de VLDL, posiblemente inhibiendo la oxidación hepática de ácidos grasos libres. (Harrison.2006, 2525)

El alcohol etílico es una causa importante de hiperlipidemia secundaria y, además, contribuye a la aparición de obesidad. La ingesta de etanol produce hipertrigliceridemia al bloquear la oxidación hepática de ácidos grasos libres y estimular, al mismo tiempo, la lipólisis.

Los individuos con alteraciones primarias del metabolismo de los triglicéridos, especialmente por déficit del aclaramiento plasmático de VLDL, son particularmente sensibles al etanol y su trigliceridemia se eleva incluso con un consumo moderado. En individuos normales, un consumo inferior a 30 g de etanol por día (una copa de vino o 250 ml de cerveza contienen unos 12 g de etanol) no eleva el riesgo coronario ni produce alteraciones lipídicas. (Sposito AC. 2007, 12)

b) Tabaquismo

En forma crónica el monóxido de carbono disminuye la HDL y provoca la oxidación de la LDL-C, aumentando la concentración de fibrinógeno, aumentando la viscosidad sanguínea y produciendo daño del endotelio. El cigarrillo amplifica el efecto de otros factores de riesgo acelerando así el proceso aterosclerótico. (Orrego A. 2005. 400)

c) Sedentarismo

Es un factor que contribuye a la aterogénesis ya que cualquier ejercicio muscular contribuye a una mejor irrigación muscular, especialmente del miocardio,

desarrollando una red de circulación colateral y una mejor utilización de las grasas para uso energético.

d) Grasas en la dieta

El énfasis de la alimentación debe ser la restricción de grasas saturadas y de azúcares, para contribuir con la reducción del LDL colesterol sustituyéndolos por una alimentación saludable. (Jiménez Sancho E. 2004, 24)

Al contrario de lo que ocurre con el colesterol, la capacidad del intestino para absorber la grasa de la dieta es prácticamente del 100%.

Por ello, las modificaciones del colesterol dietético dependen del contenido de la dieta clasificándose:

1. Grasas saturadas
2. Grasas insaturadas
 - Poliinsaturadas: aceite de oliva y aceite de cacahuete (cuando se enfrían se hacen más espesas)
 - Monoinsaturadas: aceite de pescado, aceite de soja y aceite de avellana
 - (Se mantienen líquidas al enfriarse)
 - Grasas trans

Grasas saturadas: Son aquellas en la que cada átomo de carbón está unido a un átomo de hidrogeno. Dietéticamente se consideran “Grasas malas”, ya que son las responsables de colesterol y de muchos problemas de la circulación. La mayoría de estas grasas se obtienen de alimentos de origen animal. Una manera de saber que es grasa saturada es darse cuenta de que si estas no se calientan son sólidas.

Dentro del mundo vegetal la mayoría de plantas carecen de esta grasa, si bien tenemos algunas excepciones como el aceite de palma y el aceite de coco.

Grasas insaturadas: son aquella que les faltan átomos de hidrogeno y se muestran como líquidas a temperatura ambiente estas se conocen como “grasas buenas”.

Grasas Trans: son aquellas grasa insaturadas que a través de un proceso llamado hidrogenación se convierten en grasa con una textura menos fluida (margarina, mantequilla, galletas) sin embargo este proceso convierte las grasas insaturadas en ácidos grasos trans que funciona como si fuesen grasas saturadas, elevando los niveles de colesterol. (Sposito AC. 2007, 9 – 11)

Las modificaciones de la dieta es un componente importante del tratamiento de la hiperlipidemia por lo que se recomienda restringir las grasas saturadas. (Harrison 16ed .2006, 2526)

e) Fitoesteroles

Representados fundamentalmente por el estanol y el esterol, son esteroides de las membranas de los vegetales, equivalentes al colesterol, cuya ventaja reside en que menos de 5% de ellos se absorbe y, por lo tanto, disminuyen la absorción del colesterol en el intestino. También obstaculizan la reabsorción del colesterol a partir de las sales biliares y se ha observado que, en dosis de 2 gramos por día, reducen en 10% el colesterol sanguíneo. Su desventaja es que podrían producir una síntesis compensatoria frente a la eliminación de colesterol a nivel intestinal, pero esto todavía está en estudio. (Sposito A. 2007, 11)

f) Colesterol

La absorción intestinal del colesterol aportado en la dieta es, aproximadamente, del 40-50%, pero presenta amplias oscilaciones (18-60%) interindividuales y un límite de absorción de unos 700 mg/día. Ello explica que el paso de una dieta rica en colesterol (p. ej., 500 mg/día) a otra de contenido superior no eleve la colesterinemia significativamente. Para el tratamiento de las hiperlipidemias se recomienda que el contenido dietético de colesterol sea inferior a 300 mg/día. Las vísceras, sesos, yema de huevo, carnes grasas y algunos mariscos son fuentes importantes de colesterol dietético. (Díaz A. 2010, 79)

g) Bajo consumo de antioxidantes

La lipoproteína de baja densidad oxidada es el factor etiopatogénico desencadenante del proceso aterogénico a través de diversos mecanismos que ocurren en la íntima arterial y sobre todo por ser captada por los macrófagos convirtiéndose en células espumosas y estimulando la proliferación y migración de células musculares lisas, que finalmente conduce a la formación de la placa aterogénica. Por ello, el que haya más LDL oxidada o LDL con un mayor grado de oxidación va a ser un factor determinante de la instauración de la enfermedad así como de su severidad.

El aspecto más importante en relación a la oxidación de la LDL es que esto depende mayoritariamente de determinados componentes alimentarios

La reducción en los valores de LDL oxidada es la neutralización de la oxidación de la misma a través de componentes antioxidantes, especialmente los de carácter alimentario. En este sentido, se han considerado tanto los de carácter hidrosoluble como es la vitamina C y determinados flavonoides, como los de carácter liposoluble como vitamina E, b-caroteno y más recientemente licopeno y algún otro de menor trascendencia. (Sposito AC. 2007, 11 - 12)

h) Obesidad

La obesidad a menudo, aunque no siempre se vincula con hiperlipidemia, el incremento de la masa de adipocitos y la disminución concomitante de la sensibilidad a la insulina que acompaña a la obesidad tienen múltiples efectos en el metabolismo de los lípidos, mayores cantidades de ácidos grasos libres se descargan desde el tejido adiposo expandido hasta el hígado, donde son reesterificados en los hepatocitos para formar triglicéridos, los cuales son empaquetados en VLDL para su secreción hacia la circulación.

La ingesta alta de carbohidratos simples con los alimentos también estimula la producción hepática de VLDL, con el ascenso consiguiente de los niveles de VLDL, de LDL o de ambas, en algunos individuos obesos. (Harrison .2006, 2524)

4.2.2.3 Inducida por fármacos

Con respecto a los medicamentos que tienen la capacidad de alterar el perfil lipídico, se pueden mencionar:

a) Diuréticos

Incrementan los niveles de triglicéridos, con relación directa entre dosis y efecto. Ocasionalmente, se observan niveles elevados de colesterol total y LDL, secundarios al uso de tiazidas.

Estudios controlados indican que los trastornos lipídicos por el uso de diuréticos, ocurren en pacientes susceptibles, sobre todo, en aquellos con niveles de colesterol inicial normal; pueden reconocerse durante las primeras cuatro semanas del tratamiento, y generalmente no persisten más allá del primer año de la terapia.

En la actualidad los niveles altos de colesterol no se consideran una contraindicación para el uso de diuréticos.

b) Betabloqueadores

Se asocian con el incremento en los niveles de triglicéridos y la disminución en el colesterol HDL, sin alteraciones en el c-LDL. Es importante anotar que los beneficios de estos agentes sobrepasan de forma importante, los posibles riesgos de sus efectos en los lípidos sanguíneos, y la hiperlipidemia no sería una contraindicación para su uso en aquellos pacientes en quienes su beneficio está establecido. Estudios colombianos sugieren que la susceptibilidad para desarrollar hiperlipidemia con el propanolol, puede estar relacionada con polimorfismos puntuales de genes codificadores del receptor beta 2 adrenérgico.

c) Corticoides

Aumentan los niveles de triglicéridos a través del incremento en la síntesis de

lipoproteínas de muy baja densidad (VLDL). Pueden hacer difícil el control de los lípidos por su tendencia a alterar los niveles de glicemia y el peso del paciente. Debe tenerse precaución cuando se usan en pacientes con algún riesgo cardiovascular. Pueden además, incrementar los niveles de HDL.

d) Estrógenos

Elevan los triglicéridos al aumentar la producción de las VLDL y tienen efecto benéfico sobre los lípidos al incrementar las HDL y reducir el c-LDL. Sin embargo, el tratamiento estrogénico, es causa frecuente de síndrome de quilomicronemia, en mujeres con trastornos subyacentes de los lípidos. Es importante tener un perfil lipídico en mujeres antes de comenzar el tratamiento hormonal sustitutivo. Parece que el uso de estrógenos, reduce las concentraciones de Lp(a), considerada actualmente un factor de riesgo independiente para enfermedad coronaria, pero se desconoce su impacto sobre la misma. Las pacientes portadoras de un genotipo especial (CC) del gen codificador para el receptor alfa estrogénico, serían aquellas con mayores incrementos en los niveles de c-HDL.

Hoy no se aconseja la administración de estrógenos para la prevención primaria o secundaria de la enfermedad coronaria, por su posible efecto deletéreo cardiovascular, en especial en el período post-menopáusico. (Mendevil K. 2007, 434 - 435)

Las hiperlipidemias secundarias puede tener expresiones fenotípicas diferentes, así la diabetes mellitus puede dar lugar a una hiperlipidemia mixta, pero también puede estar detrás de una hipertrigliceridemia aislada en el caso del síndrome nefrótico puede observarse una hipercolesterolemia aislada pero también una hiperlipidemia mixta, las causas responsables se agrupan en entidades nosológicas independientes, estados fisiopatológicos diversos y fármacos; no encontrándose un patrón específico predominante.

5. TRATAMIENTO DE DISLIPIDEMIAS

5.1 Tratamiento No Farmacológico

El tratamiento de las hiperlipidemias se basa en primer lugar en la promoción de los cambios de estilos de vida, esto incluye principalmente un balance nutricional y el incremento de la actividad física a fin de obtener la reducción de los niveles elevados de colesterol y triglicéridos en sangre. Debe considerarse la implementación de estas medidas en forma progresiva a través de un programa educativo, el médico deberá promover un control periódico de estos pacientes para mejorar sus capacidades de autocuidado y también para contribuir a la adherencia y mantención de los cambios en las conductas realizados.

Muchos pacientes, especialmente los jóvenes de bajo riesgo cardiovascular, requerirán sólo medidas no farmacológicas para lograr las metas de tratamiento. (Díaz Corvalán J. 2000, 45)

El tratamiento dietético de la hipercolesterolemia debe basarse en reducir en forma progresiva la ingesta de ácidos grasos saturados, colesterol y también promover la disminución de peso en aquellos pacientes con sobrepeso u obesidad a través de la eliminación de un exceso de calorías totales.

Las grasas no deben representar más del 35% del aporte calórico diario, de las cuales <7% deben corresponder a grasas saturadas. (Orrego A. 2005,400).

Tabla 3. Nueva Clasificación: Hiperlipidemias Secundarias

Lípido aumentado	
Hiperlipemias secundarias a enfermedades endocrinológicas y del metabolismo	
Obesidad	Hipertrigliceridemia/mixta
Diabetes mellitus	Hipertrigliceridemia/mixta
Hiperuricemia	Hipertrigliceridemia
Hipotiroidismo	Hipertrigliceridemia/mixta
Síndrome de Cushing	Hipertrigliceridemia
Síndrome de ovariopoliúístico	Hipertrigliceridemia/mixta
Hiperlipemias secundarias a fármacos y tóxicos	
Consumo excesivo de alcohol	Hipertrigliceridemia
Anticonceptivos hormonales	Hipertrigliceridemia
Estrógenos	Hipertrigliceridemia
Progestágenos	Hipercolesterolemia
Tamoxifeno	Hipertrigliceridemia
Diuréticos	Hipertrigliceridemia/hipercolesterolemia
B-bloqueantes	Hipertrigliceridemia
Corticoides	Hipercolesterolemia/mixta
Anabolizantes hormonales	Hipercolesterolemia
retinoides	Hipertrigliceridemia
Inhibidores de las proteasas	Hipercolesterolemia
Hiperlipemias secundarias a enfermedades renales	
Insuficiencia renal crónica	Hipertrigliceridemia
Síndrome nefrótico	Hipercolesterolemia/mixta
Transplante renal	Hiperlipemia mixta
Enfermedades hepato biliares	
Insuficiencia hepática	Hipertrigliceridemia
Colestasis	Hipercolesterolemia
Hepatocarcinoma	Hipercolesterolemia
Otras causas	
Embarazo y lactancia	Hipertrigliceridemia/hipercolesterolemia
Anorexia nerviosa	Hipercolesterolemia
Porfiria	Hipercolesterolemia
Gammopatías monoclonales	Hipertrigliceridemia/mixta

Lupus eritematososistémico	Hipertrigliceridemia
Sida	Hipertrigliceridemia
Estrés, sepsis, quemaduras	Hipertrigliceridemia

Fuente: Manual del Residente de endocrinología, España.

Así mismo, puede recomendarse al paciente la ingesta de 5-10 g de fibra soluble al día y de 2-3g/día de fitoesteroles como terapia coadyuvante. Para alcanzar una ingesta diaria de fibra dentro de los rangos recomendados, se debe consumir 5-6 porciones de frutas o verduras más alimentos del grupo de los cereales, papas y leguminosas, ricos en fibra. Con fines prácticos se puede considerar que aproximadamente entre 1/4 y 1/3 del total del contenido de fibra de un alimento equivale a fibra soluble. Adicionalmente, es indispensable la evaluación de una nutricionista para la supervisión de la adherencia y respuesta a la dieta indicada.

En el manejo dietético de la hipertrigliceridemia debe hacerse hincapié en mantener el peso ideal, realizar ejercicio aeróbico regular, la disminución del consumo de azúcares refinados y fructosa, abandonar el consumo de tabaco, y moderar o suprimir el consumo alcohólico.

En caso de hiperlipidemia mixta, la elevación tanto del colesterol como de los triglicéridos obliga a asociar las medidas expuestas para cada una de ellas, dando prioridad al control de los niveles de colesterol. La actividad física es un componente esencial, el efecto benéfico se produce a través de mecanismos que reducen los niveles de colesterol y triglicéridos en sangre.

Puede promover reducción del peso corporal en sujetos con sobrepeso, lo que a su vez incrementa el efecto beneficioso sobre las lipoproteínas. Tiene un efecto favorable sobre la presión arterial, resistencia a la insulina y la vasculatura coronaria; por lo tanto, todo paciente que se incorpora a un tratamiento por hiperlipidemia debe ser estimulado a iniciar un programa regular de actividad física.

El ejercicio debe poner el énfasis en actividades aeróbicas, tales como la caminata rápida, trote, natación, bicicleta o tenis, que producen un estrés moderado sobre el sistema cardiorrespiratorio y debe ser prescrito considerando cantidad, intensidad y frecuencia. Una vez que se logren las metas deseadas debe mantenerse en forma permanente un programa regular de ejercicio. (Díaz Corbalán J. 2010, 47-49)

Se realizará un seguimiento al paciente cada 6-8 semanas hasta que alcance el objetivo marcado en base al cálculo de riesgo. No debe esperarse más de 3 meses para instaurar fármacos en aquellos pacientes que no consigan las metas, aunque en los de alto y muy alto riesgo el tratamiento farmacológico se instaurará de inmediato (Orrego A. 2005, 402-404).

5.2 Tratamiento Farmacológico de Hiperlipidemias

El tratamiento farmacológico está indicado en pacientes que a pesar de llevar balance nutricional y actividad física recomendada, no logran alcanzar las metas de los niveles plasmáticos de colesterol y triglicéridos que corresponde a su riesgo.

Antes de iniciar el tratamiento farmacológico debe optimizarse el control glicémico en diabéticos, cambiar o suspender los medicamentos que pudiesen elevar los niveles de lípidos, tratar durante al menos 3 meses con terapia de sustitución estrogénica a mujeres menopáusicas y tratar otras patologías concomitantes que pudiesen elevar los niveles de lípidos (hipotiroidismo, insuficiencia renal crónica). (Díaz Corvalán J. 2010. 33)

5.2.1 Estatinas

Las estatinas son los fármacos más útiles y prácticos para reducir el colesterol y por lo tanto, son los de primera elección.

Inhiben parcialmente la 3-hidroxi-3-metilglutaril coenzima A (HMG-CoA) reductasa hepática, enzima clave que regula la velocidad de biosíntesis del colesterol, causando una disminución en el contenido celular de éste. Son las drogas más efectivas para la reducción de colesterol y en altas dosis disminuyen los triglicéridos.

Representan un importante avance en la terapia farmacológica de las dislipidemias, por ser hasta el momento las más eficaces en su tolerabilidad, potencia y seguridad.

✓ Posología

Fármaco	Rango terapéutico
Simvastatina tab. 10 y 20 mg	10-40 mg/día en una sola dosis nocturna. Sin cardiopatía isquémica descompensada.
Lovastatina tab. de 20 mg	20 a 80 mg al día por la noche
Atorvastatina tab. de 10 y 20 mg	10 a 80 mg/día en una sola toma a cualquier hora

✓ Reacciones Adversas

En general, los pacientes toleran bien el tratamiento con estatinas, siendo los efectos colaterales más frecuentes los gastrointestinales: como dispepsia, dolor abdominal, flatulencia y constipación.

Estos síntomas, la mayoría de las veces, son leves o moderados y su severidad tiende a disminuir durante el transcurso del tratamiento. En aproximadamente un 1-2% de los casos ocurre elevación de las transaminasas hepáticas. Por ello, debe controlarse el nivel de transaminasas antes y luego de 1- 2 meses de iniciado el tratamiento. Con elevaciones mayores a dos veces su valor normal, debe suspenderse la droga. Otro efecto adverso importante, aunque infrecuente, es la miopatía que es común a todas estas drogas. Se sospecha por la presencia de dolores, hipersensibilidad y/o debilidad muscular, orina café oscuro y niveles altos y mantenidos de creatinfosfoquinasa (CPK), al menos 3 veces superiores a los límites normales para atribuirlo a un efecto relacionado al fármaco.

El riesgo de miopatía severa o rabdomiólisis, que incluso puede ser fatal, aumenta con el uso de altas dosis de estatinas, en presencia de insuficiencia renal o por la administración conjunta de los siguientes medicamentos: eritromicina, claritromicina, gemfibrozilo, ácido nicotínico, ciclosporina, itraconazol, ketoconazol. Las estatinas también pueden aumentar la potencia de drogas anticoagulantes y digoxina, por lo que sus dosis deben ajustarse según los fármacos asociados. En

atención a lo expuesto, todos los pacientes que inician tratamiento con estas drogas deben ser controlados con niveles de transaminasas, CPK y creatinina plasmática al cabo de 1-2 meses de iniciado el tratamiento y un control anual con posterioridad.

✓ **Contraindicaciones**

- Alcoholismo
- Insuficiencia hepática
- Hipersensibilidad al fármaco (rash cutáneo)
- Embarazo y lactancia

5.2.2 Fibratos

Conjunto de drogas derivadas del ácido fibríco que disminuyen la secreción y aumentan el catabolismo de partículas ricas en triglicéridos, (VLDL, LDL y quilomicrones). Estos efectos se deben a un aumento de la oxidación de ácidos grasos por el hígado y estimulación de la lipasa lipoprotéica en el endotelio.

Son medicamentos con gran utilidad en el manejo de las hipertrigliceridemias y en menor grado para aumentar las cifras de colesterol HDL.

✓ **Posología**

Fármaco	Rango de dosis
Gemfibrozil tab.y cap. de 300 y 600 mg	600 mg 2 veces por día ó 900 mg/ día
Ciprofibrato tab. de 100 mg	100 mg 2 veces por día
Bezafibrato tab. de 200 y 400 mg	400 mg/ día
Fenofibrato cap. 160 mg	160 mg/ día

✓ **Reacciones Adversas**

- Gastrointestinales: vómitos, diarrea, dispepsia, flatulencia, malestar abdominal y litiasis biliar, debido a un aumento en la concentración de colesterol en la bilis.

- La reacción adversa más grave es una miositis, que se presenta en pacientes con insuficiencia renal, especialmente en los casos que se asocia el tratamiento con estatinas o ciclosporina.
- Pueden aumentar la potencia de la warfarina, por lo que deben ajustarse las dosis de estos anticoagulantes.

✓ **Contraindicaciones**

Disfunción hepática

Falla renal

Patología vesicular

Embarazo

5.2.3 Secuestradores de ácidos biliares (Resinas)

Son resinas que se unen a los ácidos biliares en el intestino por intercambio de aniones, lo que interrumpe su reabsorción; a este proceso se le conoce como circulación entero hepática de los ácidos biliares

Para sintetizar nuevos ácidos biliares se incrementa la síntesis hepática de colesterol, lo cual también aumenta la secreción de VLDL-C a la circulación y la concentración de triglicéridos.

✓ **Posología**

Medicamento	Rango Terapéutico
Colestiramina sobres de 4 gramos	4 a 16 gr / máximo 24 gr
Colestipol gránulos de 5 gramos	5 a 20 gr/ máximo30 gr

✓ **Efectos Adversos**

Efectos gastrointestinales: distensión abdominal, náuseas, flatulencia, constipación.

Hígado: elevación de las Aminotransferasas en forma leve.

Disminuye la absorción de vitaminas liposolubles y de otros medicamentos, por lo que se recomienda tomar el medicamento una hora antes o 3 horas después de la ingestión de la colestiramina.

✓ **Contraindicaciones**

- Obstrucción biliar

5.2.4 Acido Nicotínico

En 1955 se comunica por primera vez su efecto hipolipemiante, el cual disminuye la movilización de los ácidos grasos libres del tejido adiposo.

Es una vitamina del complejo B y componente natural de los alimentos.

Reduce la síntesis hepática de triglicéridos y, en consecuencia, de VLDL-C

Es útil en dislipidemias con LDL y triglicéridos incrementados y HDL bajos.

Contraindicado en enfermedad hepática crónica.

Rango terapéutico:

Empezar con dosis bajas (250-500 mg en las noches) e incrementar semanalmente en 250 mg hasta un máximo de 1.5 a 2 gramos diarios.

Su presentación es en comprimidos de liberación prolongada de 500 mg, 750 mg y 1000 mg

✓ **Efectos Adversos**

Rubor, calor y prurito facial.

Hepatotoxicidad

Hiperglicemia

, Hiperuricemia

5.2.5 Ácidos Grasos Omega-3

Productos derivados del aceite de pescado que contienen ácidos grasos poliinsaturados, específicamente EPA (eicosapentaenoico) y DHA (docohexaenoico). Actúan reduciendo la síntesis hepática de VLDL. Es un fármaco de segunda línea cuya principal indicación es en los pacientes con hipertrigliceridemias severas, generalmente sobre los 800-1000 mg/dl, con presencia de quilomicrones.

5.2.6 Ezetimiba

La ezetimiba inhibe selectivamente la absorción en el borde en cepillo del intestino de colesterol y esteroides vegetales relacionados con él. Se metaboliza en el intestino y en el hígado por conjugación con el ácido glucurónico y después se excreta por la bilis. Es más efectivo en hipercolesterolemia y reduce muy poco los triglicéridos.

Dosis: 10 mg/día, con o sin comida, se puede usar sola o con una estatina para incrementar el efecto.

No hay seguridad con el uso concomitante con fibratos.

5.3 Recomendaciones en el Tratamiento Farmacológico

Se recomienda iniciar el tratamiento farmacológico con una droga de acuerdo al tipo de hiperlipidemia, partiendo con la dosis mínima, la que se puede aumentar hasta lograr la respuesta terapéutica deseable. En caso de no lograr la meta, podrá considerarse asociación de drogas.

En la hipertrigliceridemia aislada la droga de elección son los fibratos. Los ácidos grasos omega-3 están indicados específicamente en la hiperquilomicronemia.

En las hiperlipidemias mixtas se recomienda utilizar estatinas si predomina la hipercolesterolemia; fibratos si hay predominio de hipertrigliceridemia.

En el caso de individuos con hipercolesterolemia y manifestaciones clínicas de aterosclerosis, o con factores de riesgo, especialmente antecedentes familiares de patología cardiovascular, debe tratarse con el uso de estatinas. La terapia de reemplazo hormonal en mujeres post-menopáusicas se ha demostrado efectiva en elevar los niveles de Col-HDL.

Si el paciente no responde a la monoterapia, podrá intentarse combinaciones de las drogas antes descritas. En hipercolesterolemia aislada, la combinación más potente es la asociación de estatinas más resinas

. La combinación de estatinas y fibratos debe hacerse con prudencia y vigilando los niveles de creatinina, creatinfosfoquinasa y transaminasas porque aumenta el riesgo de hepatotoxicidad, rabdomiólisis e insuficiencia renal aguda.

En la Hipertrigliceridemia aislada se pueden asociar fibratos con derivados de ácido nicotínico o ácidos grasos omega-3.

En las hiperlipidemia mixta se asociará siempre una estatina con fibratos, o ácidos Grasos omega 3. (Carvila Martínez. 2004,904-907).

B. METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN

1 Area geográfica

El hospital San Juan de Dios de Santa Ana es el hospital regional de la zona occidental de El Salvador, el cual es multidisciplinario; atendiendo ramas de la Medicina como Medicina Interna, Cirugía, Ginecología / Obstetricia y Pediatría.

Su población usuaria abarca la zona occidental del país, así también parte de la zona central del país y del oriente del vecino país Guatemala.

Es el centro de referencia de los hospitales periféricos de la zona occidental del país.

2 Tipo de investigación:

Según el tipo de diseño:

No experimental

Porque esta investigación se limita a la simple observación de los hechos, como lo es el grado de familiaridad del médico con las medidas no farmacológicas en el tratamiento de las hiperlipidemias y la aceptación de estas medidas por los pacientes; y la de variables en su interpretación. Además busca tendencias y características importantes de las personas, grupos o entidades que se someten al análisis.

Según su prolongación en el tiempo:

Transversal o Sincrónica

Porque el estudio se basa en un segmento de tiempo durante el año a fin de caracterizar y medir la situación en ese momento, nuestro periodo comprende los meses de septiembre y octubre de 2013.

Según el nivel de la investigación:

Descriptiva y Correlacional

Porque tratamos de identificar los casos de la enfermedad, estimar su prevalencia y examinar las tendencias de la población según su estudio.

3 Unidades de análisis

a. Tipo de Muestra

No probabilístico por conveniencia, ya que la afluencia de pacientes consultantes a este centro hospitalario es variable, por lo que no se puede estimar un número determinado de consultas; y se considera por conveniencia porque el equipo de investigación eligió voluntariamente la muestra a estudiar en base a sus características.

b. Tamaño de Muestra

Fueron evaluados 52 pacientes con diagnóstico de dislipidemia, atendidos en el Hospital San Juan de Dios entre los meses de septiembre y octubre de 2013.

La muestra está compuesta por 8 médicos que laboran en la consulta externa del Hospital San Juan de Dios, a quienes se les interrogó por encuestas sobre la temática en cuestión aplicada a pacientes con dislipidemias y 52 pacientes que habían sido previamente diagnosticados con ésta patología, haciendo una muestra total de 60 encuestados.

c. Los Criterios de Inclusión

- Pacientes con diagnóstico de hiperlipidemia, de ambos sexos que se presentaron a sus controles por hiperlipidemia en la consulta externa del Hospital San Juan de Dios durante el periodo de análisis.
- Personal médico especializado en Medicina Interna que desempeña labores de atención de pacientes dislipidémicos que acuden a la consulta externa del centro hospitalario.

d. Los Criterios de exclusión

- Pacientes que consultaron por otras patologías.
- Médicos de otras especialidades médicas que atienden otra clase de morbilidad en la población usuaria de la consulta externa del Hospital San Juan de Dios.

4. Técnicas e Instrumentos

a) Técnicas

Las técnicas usadas fueron la encuesta y entrevista. La primera, dirigida a pacientes con diagnóstico de dislipidemia, quienes acudieron a controles por su patología a la consulta externa del hospital San Juan de Dios durante el período de investigación y a médicos internistas de dicha institución que atienden a estos pacientes.

La segunda, (la entrevista) aplicada únicamente a los pacientes que cumplían con los criterios de inclusión.

Ambas técnicas fueron elaboradas y desarrolladas con el propósito de conocer el impacto del tratamiento no farmacológico así también farmacológico por el personal médico y el nivel de aceptación de los pacientes al respecto.

b) Instrumentos utilizados

El instrumento utilizado fue el cuestionario, el cual fue elaborado por el médico residente responsable de la investigación y transmitido a la población en estudio (médico y paciente).

Un cuestionario dirigido a pacientes con diagnóstico de hiperlipidemia (el cual contiene 32 preguntas claras) con el propósito de indagar sobre el nivel de aceptación de medidas no farmacológicas en la terapéutica de su enfermedad y el apego a su terapia farmacológica.

Y otro cuestionario dirigido al personal médico (14 preguntas específicas) con el propósito de conocer su grado de familiaridad en transmitir estas medidas a los pacientes que llevan su control médico en la consulta externa del centro hospitalario.

5 Recolección de datos.

El procedimiento para el llenado del cuestionario de los pacientes se realizó de la siguiente forma: cuando el paciente se presentaba a la consulta se realizaba una revisión de su expediente, previa autorización de éste, verificando si ya había sido catalogado como hiperlipidémico. Luego se realizó la entrevista y llenado del cuestionario en una sola sesión por paciente.

El llenado del cuestionario por los médicos internistas se realizó en el momento en que se encontraron en la consulta externa del centro hospitalario, previo a disponerse a atender a sus pacientes, con su autorización a llevar a cabo el estudio y sin afectar la atención a sus pacientes y el normal funcionamiento del centro de consulta.

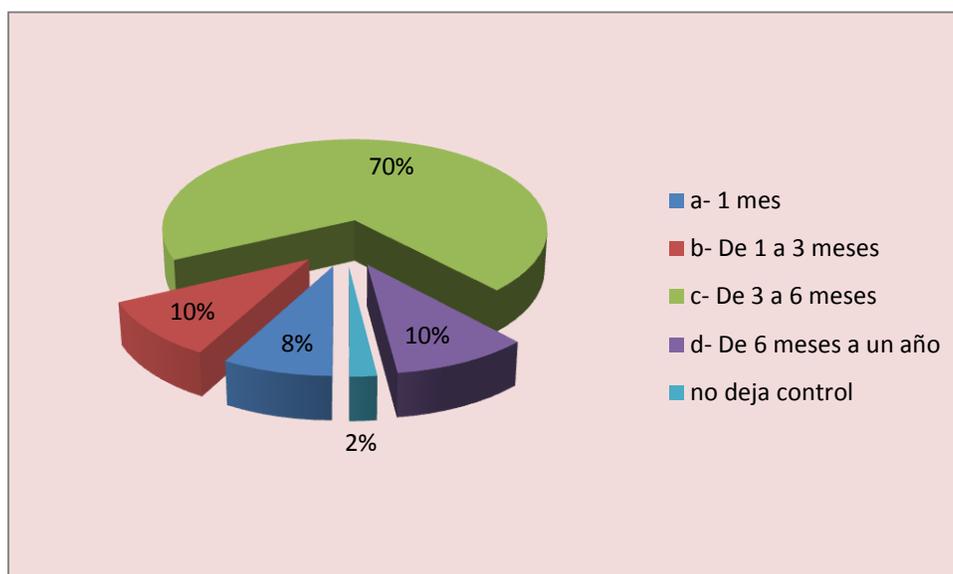
Se expone a continuación el detalle del procesamiento de los resultados realizando comentarios y análisis específicos en cada caso.

CAPITULO III ANALISIS Y DISCUSION DE RESULTADOS.

1. ENCUESTAS DIRIGIDAS A MEDICOS INTERNISTAS DE CONSULTA EXTERNA DEL HOSPITAL SAN JUAN DE DIOS.

OBJETIVO: . Conocer el manejo de hiperlipidemias por parte del personal médico.

Gráfico 1 ¿Con qué frecuencia realiza usted controles en pacientes hiperlipidémicos

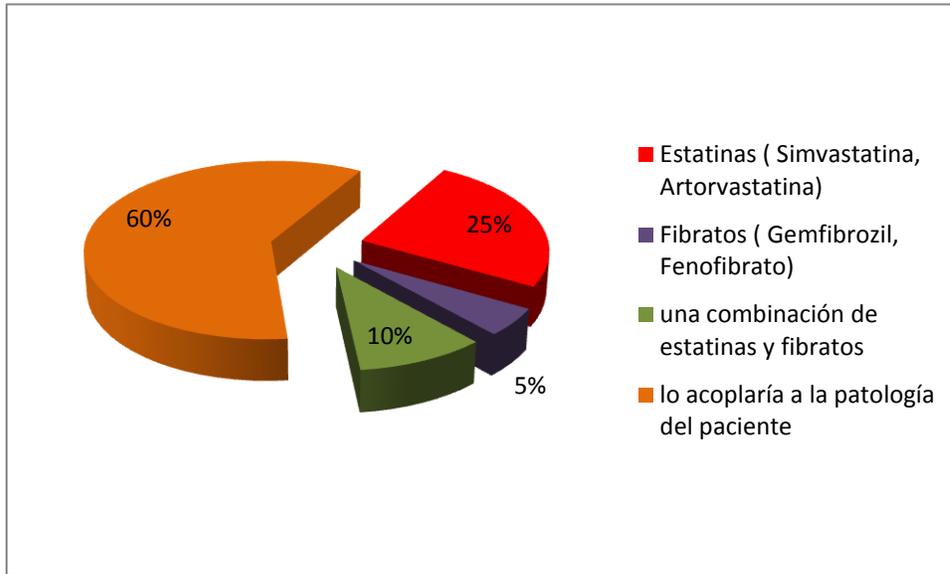


Fuente: Entrevista dirigida a médicos internistas de la consulta externa del Hospital San Juan De Dios de Santa Ana.

Análisis:

Según este gráfico se puede observar que un 70% de los médicos del Hospital San Juan de Dios de Santa Ana que atienden consulta de pacientes hiperlipidémicos deja un control periódico entre 3 a 6 meses en los pacientes con hiperlipidemia. Este es el tiempo promedio empleado para evaluar regímenes de cambios en hábitos dietéticos y otros factores en pro de vida saludable, así también evaluar el efecto de la terapia hipolipemiante.

Gráfico 2- ¿Cuáles de los siguientes medicamentos usaría usted para tratar este tipo de patologías?



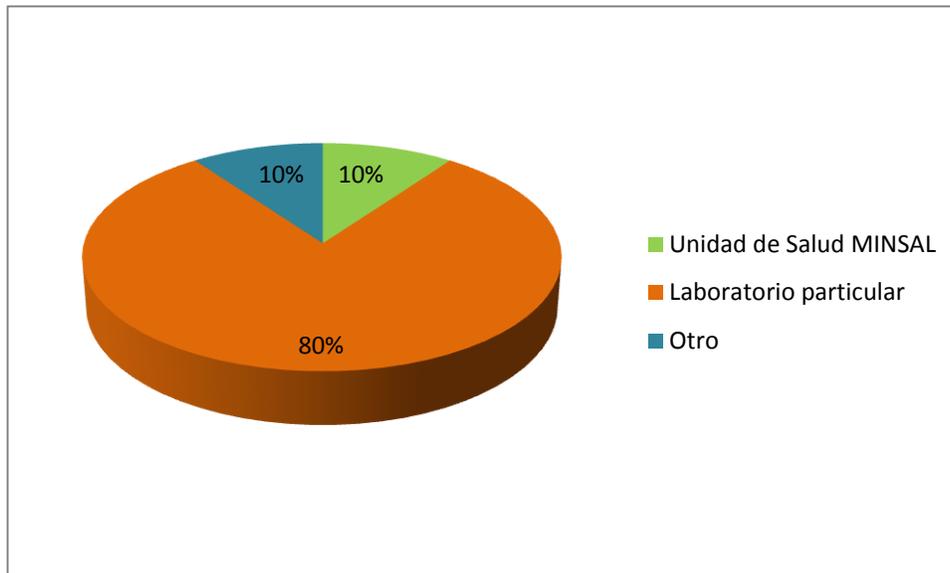
Fuente: Entrevista dirigida a médicos internistas de la consulta externa del Hospital San Juan De Dios de Santa Ana.

Análisis:

En este gráfico se puede apreciar que la mayoría de médicos adopta un tratamiento farmacológico según la patología de cada paciente, así es el empleo de estatinas en hipercolesterolemia o de fibratos en caso de hipertrigliceridemia.

En las hiperlipidemias mixtas se recomienda utilizar estatinas si predomina la hipercolesterolemia; fibratos si hay predominio de Hipertrigliceridemia. (Carvila Martínez A. B. 904- 907)

Gráfico 3- Si no hubiese reactivo para colesterol y triglicéridos, ¿Adónde remitiría usted al paciente?

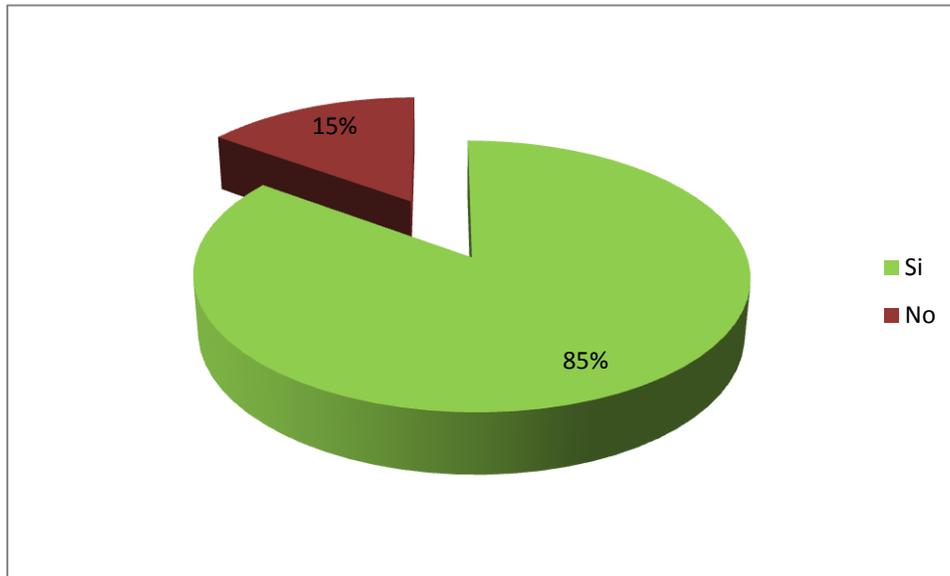


Fuente: Entrevista dirigida a médicos internistas de la consulta externa del Hospital San Juan De Dios de Santa Ana.

Análisis:

La falta de insumos es uno de los principales factores que impiden la atención adecuada a los pacientes, en el gráfico se muestra que la mayor parte de los médicos refieren a los pacientes a laboratorio particular, lo cual es una alternativa poco favorable porque la condición económica de la mayoría de pacientes que consultan en los centros de salud nacionales no permite ese gasto, por lo que éste puede considerarse otro factor que contribuye a la prevalencia de hiperlipidemias en algunos pacientes.

Gráfico 4- ¿Daría usted tratamiento farmacológico para hiperlipidemia con resultado de colesterol entre 200 y 240 mg/dl y/o triglicéridos en valores entre 150 y 200mg/dl?



Fuente: Entrevista dirigida a médicos internistas de la consulta externa del Hospital San Juan De Dios de Santa Ana.

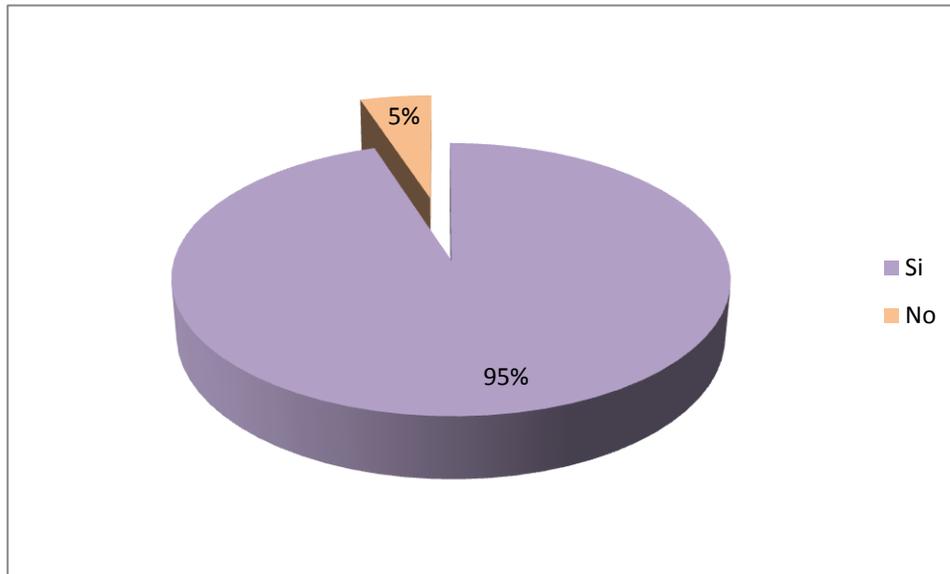
Análisis:

Se puede apreciar que el 85% del personal médico inicia tratamiento con un perfil lipídico en estos rangos, debido en estos casos a la asociación con patologías asociadas.

El tratamiento de las hiperlipidemias se basa en primer lugar en la promoción de los cambios de estilos de vida esto incluye principalmente un balance nutricional y el incremento de la actividad física a fin de obtener la reducción de los niveles elevados de colesterol y triglicéridos en sangre.

No debe esperarse más de 3 meses para instaurar fármacos en aquellos pacientes que no consigan las metas, aunque en los de alto y muy alto riesgo el tratamiento farmacológico se instaurará de inmediato. (Orrego A. 2005. 402-404)

Gráfico 5- ¿Estaría dispuesto a usar el factor educativo como coadyuvante a la atención del paciente hiperlipidémico?



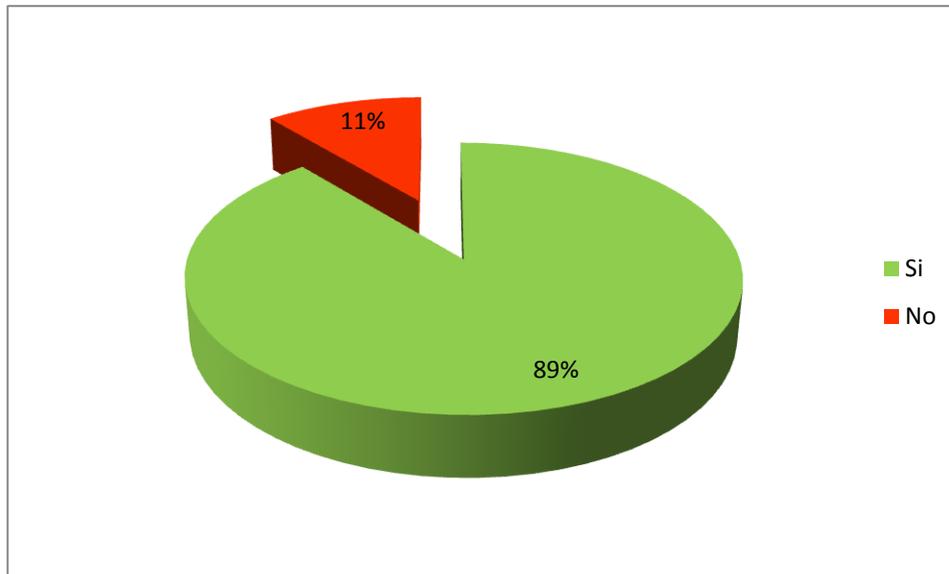
Fuente: Entrevista dirigida a médicos internistas de la consulta externa del Hospital San Juan De Dios de Santa Ana.

Análisis:

En este gráfico se puede ver que un 95% del personal médico emplearía el uso de la educación en el manejo de la hiperlipidemia, empleando así un manejo no farmacológico adecuado.

El tratamiento de las hiperlipidemias se basa en primer lugar en la promoción de los cambios de estilos de vida esto incluye principalmente un balance nutricional y el incremento de la actividad física a fin de obtener la reducción de los niveles elevados de colesterol y triglicéridos en sangre. (Orrego A. 2005. 402-404)

Gráfico 6- ¿Pregunta usted al paciente acerca de su estilo de vida (alimentos, tabaco, alcohol)?



Fuente: Entrevista dirigida a médicos internistas de la consulta externa del Hospital San Juan De Dios de Santa Ana.

Análisis

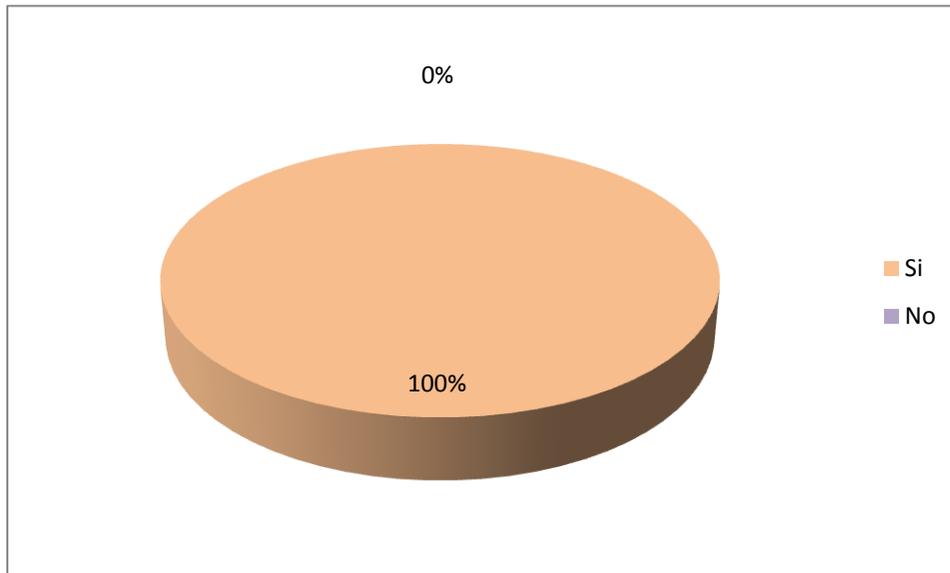
En esta interrogante se puede evidenciar que un 89% del personal médico indaga en su entrevista acerca de los hábitos y estilos de vida del paciente, haciendo un tamizaje primario para el tratamiento adecuado.

Según la bibliografía el alcohol etílico es una causa importante de hiperlipidemia secundaria y, además, contribuye a la aparición de obesidad. (Sposito AC. 2007, 12).

El cigarrillo amplifica el efecto de otros factores de riesgo acelerando así el proceso aterosclerótico. (Orrego A. 2005, 400).

El énfasis de la alimentación debe ser la restricción de grasas saturadas y de azúcares, para contribuir con la reducción del LDL colesterol sustituyéndolos por una alimentación saludable. (Jiménez Sancho E. 2004, 24)

Gráfico 7- ¿Cree usted que el estilo de vida del paciente beneficia o perjudica su evolución?



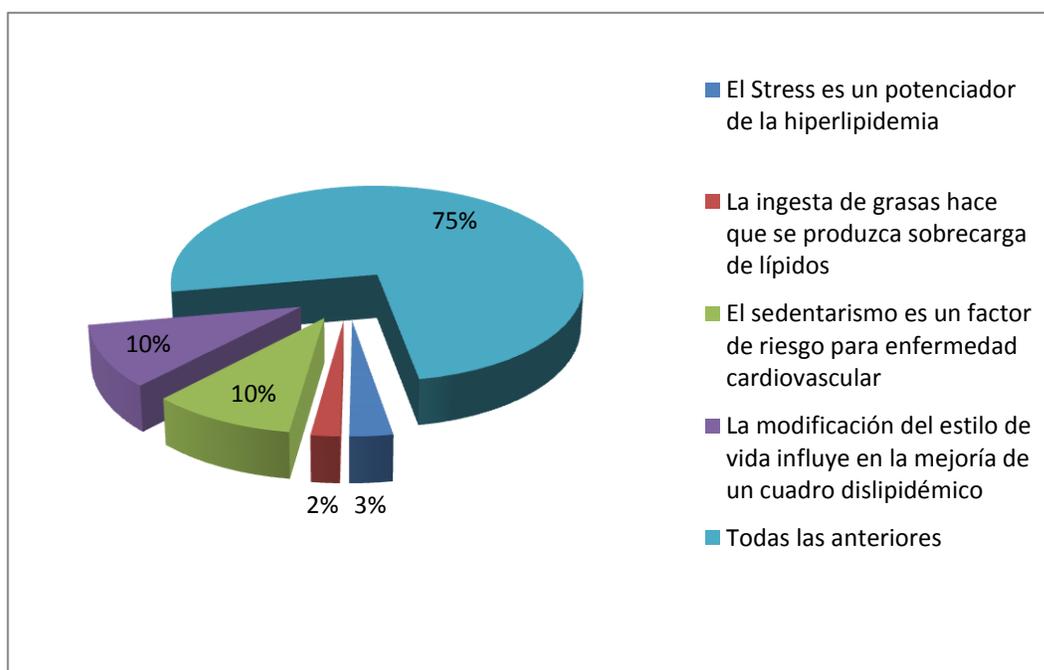
Fuente: Entrevista dirigida a médicos internistas de la consulta externa del Hospital San Juan De Dios de Santa Ana.

Análisis:

Según el gráfico, el 100% de médicos considera que el estilo de vida de los pacientes hiperlipidémicos es un factor que condiciona el curso de esta morbilidad, por lo tanto es imprescindible hacer énfasis primordialmente en el tratamiento no farmacológico.

El tratamiento de las hiperlipidemias se basa en primer lugar en la promoción de los cambios de estilos de vida. (Díaz Corvalán J. 2000, 45)

Gráfico 8- Si usted señaló que sí, ¿por qué?



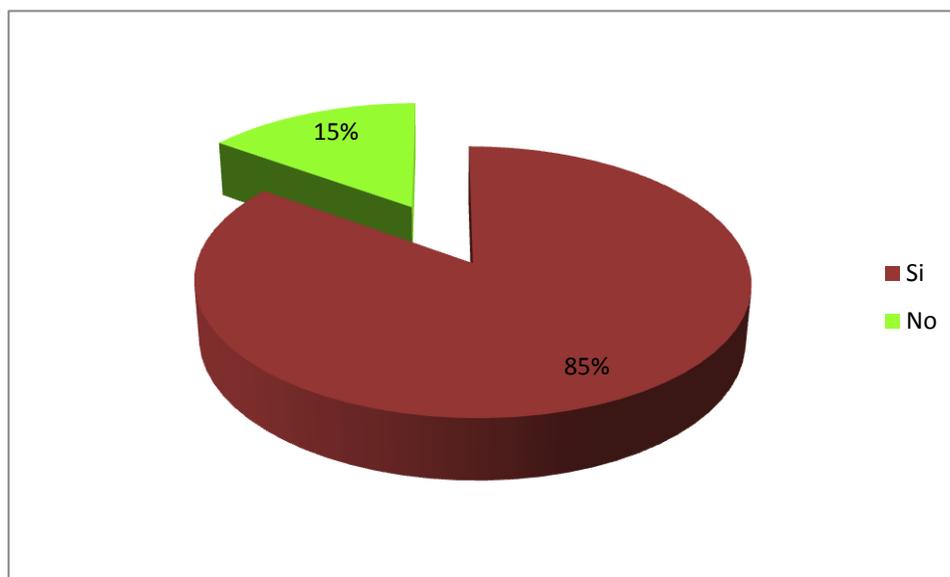
Fuente: Entrevista dirigida a médicos internistas de la consulta externa del Hospital San Juan De Dios de Santa Ana.

Análisis:

La opinión médica representada en el gráfico anticipa que el desbalance en la alimentación, la actividad física, el estrés y el hábito tabáquico, son factores que están íntimamente relacionados con la prevalencia de hiperlipidemias.

En el manejo dietético de la hipertrigliceridemia debe hacerse hincapié en mantener el peso ideal, realizar ejercicio aeróbico regular, la disminución del consumo de azúcares refinados y fructosa, abandonar el consumo de tabaco, y moderar o suprimir el consumo alcohólico si existe hipertrigliceridemia. (Díaz Corbalán J. 2010. 47-49)

**Gráfico 9- La mayoría de pacientes que usted observa con hiperlipidemia,
¿Poseen comorbilidades?**



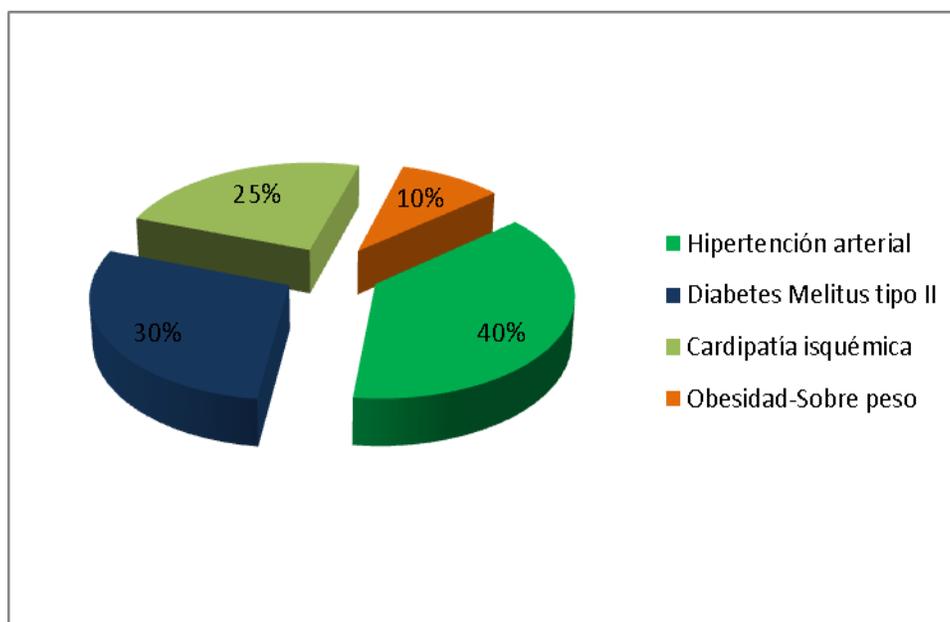
Fuente: Entrevista dirigida a médicos internistas de la consulta externa del Hospital San Juan De Dios de Santa Ana.

Análisis:

El presente gráfico revela que un número elevado de los pacientes poseen comorbilidades como ya se había comentado en un gráfico anterior y estas pueden ser la causa o de alguna manera factor agravante de las hiperlipidemias.

En diversas enfermedades se observan cambios importantes en los niveles plasmáticos de lipoproteínas, de las que se pueden mencionar: diabetes mellitus tipo 2, hipotiroidismo, enfermedad renal, hepatopatías, obesidad, entre otras. (Faucín A. 2006, 2524 -2525)

Gráfico 10- Si su respuesta anterior fue si, ¿Cuáles comorbilidades acompañan más frecuentemente a la hiperlipidemia?



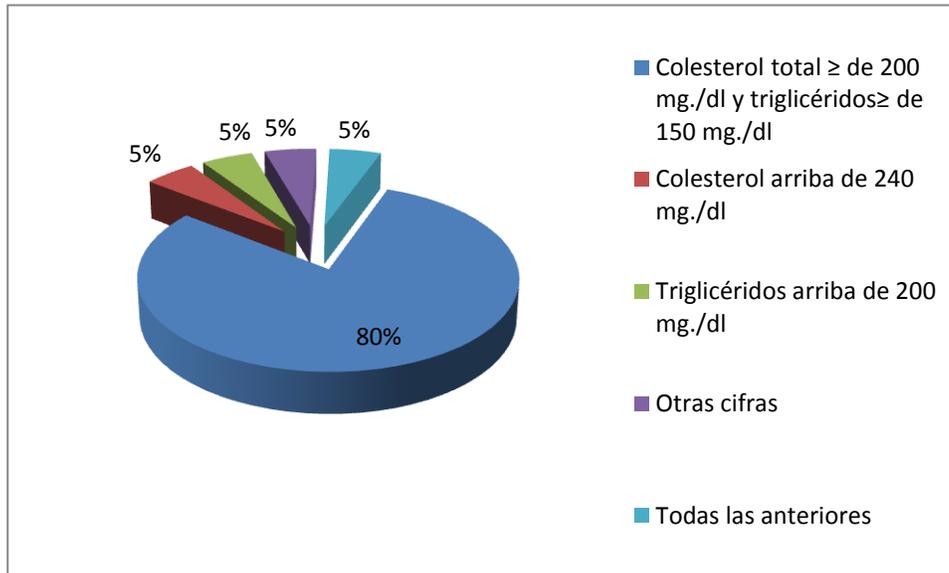
Fuente: Entrevista dirigida a médicos internistas de la consulta externa del Hospital San Juan De Dios de Santa Ana.

Análisis:

Según el gráfico, la hipertensión arterial, diabetes mellitus y la cardiopatía isquémica son las tres patologías asociadas de manera directa a hiperlipidemias, seguidas por el sobrepeso; por lo que para lograr la disminución de los niveles séricos de colesterol y triglicéridos, debe realizarse un estudio minucioso y control adecuado de dichas comorbilidades.

Antes de iniciar el tratamiento farmacológico debe optimizarse el control glicémico en diabéticos, cambiar o suspender los medicamentos que pudiesen elevar los niveles de lípidos, tratar durante al menos 3 meses con terapia de sustitución estrogénica a mujeres menopáusicas y tratar otras patologías concomitantes que pudiesen elevar los niveles de lípidos (hipotiroidismo, hipertensión arterial, insuficiencia renal crónica). (Díaz Corvalán J. 2000,33)

Gráfico 11- ¿Qué parámetros de laboratorio toma como valor para diagnosticar hiperlipidemia?

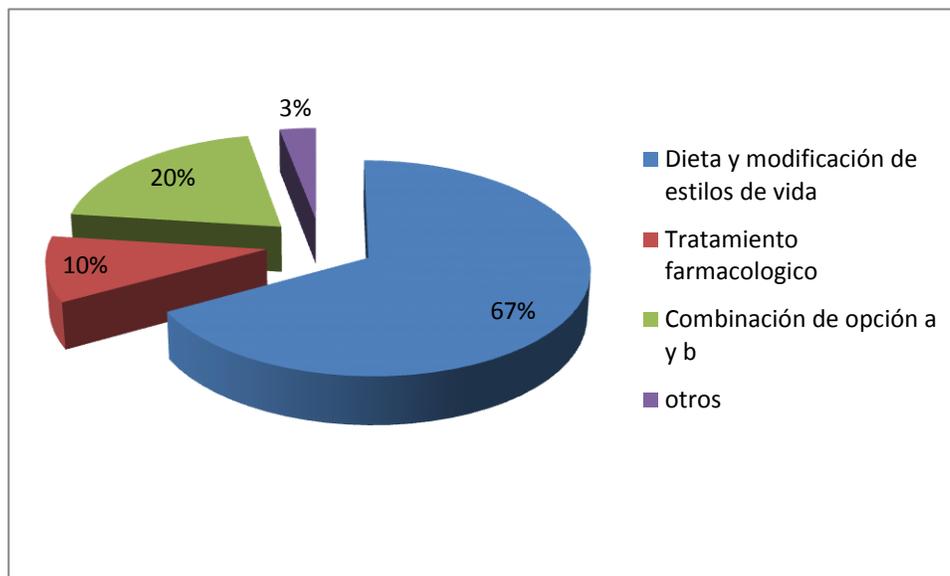


Fuente: Entrevista dirigida a médicos internistas de la consulta externa del Hospital San Juan De Dios de Santa Ana.

Análisis:

La representación gráfica muestra que la inmensa mayoría de pacientes son diagnosticados como dislipidémicos con valores de colesterol mayores o iguales a 200 mg/dl y de triglicéridos con valor mayor o igual a 150 mg/dl. Los valores séricos mínimamente alterados no constituyen un riesgo cardiovascular, pero deben tomarse en cuenta medidas como modificación en la dieta, la actividad física, y el sobrepeso antes de instaurar tratamiento farmacológico salvo en comorbilidad asociada.

Gráfico 12- ¿Cuál es terapia de primera elección que usted ocupa en un paciente hiperlipidémico?



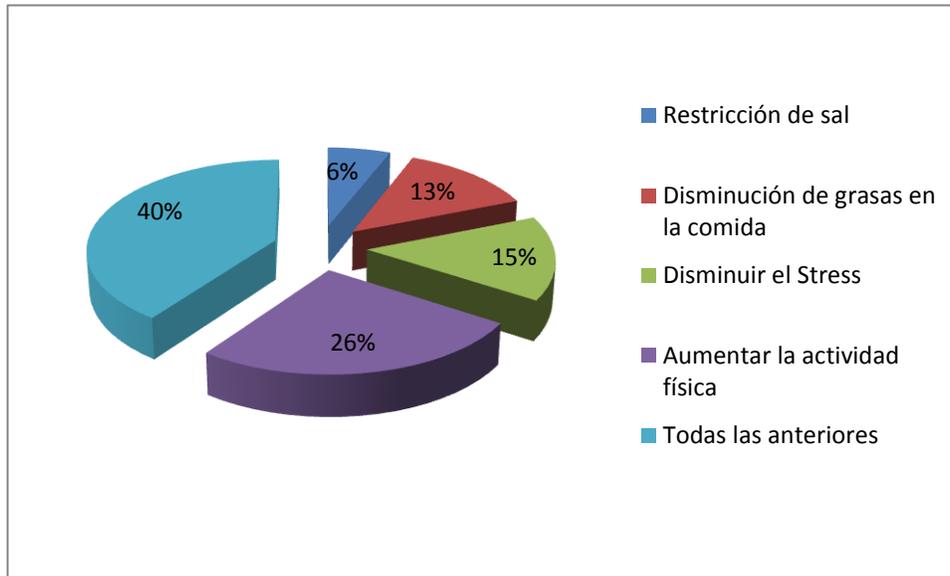
Fuente: Entrevista dirigida a médicos internistas de la consulta externa del Hospital San Juan De Dios de Santa Ana.

Análisis:

En la representación gráfica se observa que los médicos que atienden a pacientes hiperlipidémicos en el Hospital San Juan de Dios de Santa Ana recomiendan iniciar idealmente con un tratamiento que se enfoque a modificación de hábitos y estilos de vida, posteriormente, instaurar tratamiento farmacológico, si el paciente no logra resultados favorables o deseados. Muchas veces el tratamiento farmacológico se inicia aunado a las recomendaciones debido a morbilidades asociadas.

El tratamiento de las hiperlipidemias se basa en primer lugar en la promoción de los cambios de estilos de vida, esto incluye principalmente un balance nutricional y el incremento de la actividad física a fin de obtener la reducción de los niveles elevados de colesterol y triglicéridos en sangre. (Orrego A. 2005. 402-404).

**Gráfico 13- Si seleccionó cambios en el estilo de vida del paciente
¿Cuáles serían las modificaciones que usted le indicaría?**



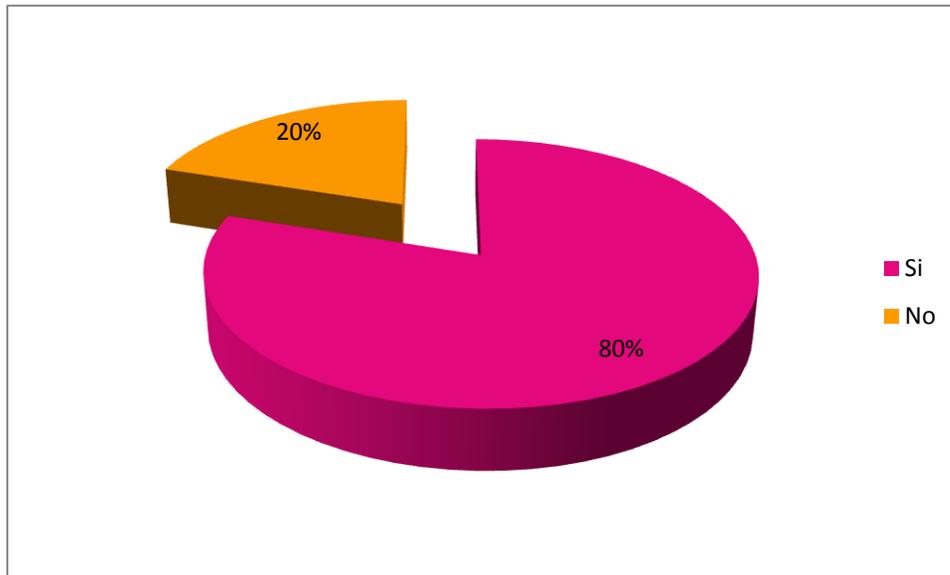
Fuente: Entrevista dirigida a médicos internistas de la consulta externa del Hospital San Juan De Dios de Santa Ana.

Análisis:

En éste gráfico se muestra que la disminución en la ingesta de grasa en las comidas, el aumento de la actividad física y por consiguiente la disminución del estrés son las principales medidas recomendadas por el personal médico en el manejo no farmacológico de hiperlipidemias. Se resalta el bajo consumo de sal debido a que el mayor número de pacientes dislipidémicos adolece de hipertensión arterial como se consideró en el gráfico 10.

El tratamiento de las hiperlipidemias se basa en primer lugar en la promoción de los cambios de estilos de vida esto incluye principalmente un balance nutricional y el incremento de la actividad física a fin de obtener la reducción de los niveles elevados de colesterol y triglicéridos en sangre. (Díaz Corvalán J.2000.45)

Gráfico 14- ¿Influye la familia en el tratamiento del paciente hiperlipidémico?



Fuente: Entrevista dirigida a médicos internistas de la consulta externa del Hospital San Juan De Dios de Santa Ana.

Análisis:

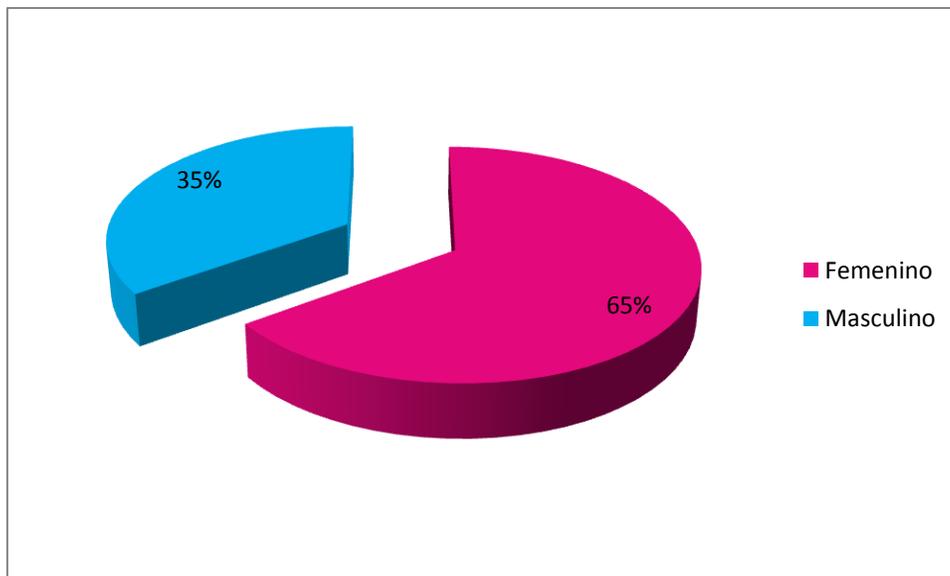
El apoyo del núcleo familiar tiene un valor significativo en la recuperación del paciente hiperlipidémico no solo en cuanto a los hábitos alimentarios sino también en los horarios de la medicación. El porcentaje más alto de la población asume que la familia influye en cierta manera en el cumplimiento del tratamiento farmacológico, esto puede variar según la conformación de cada familia y el rol que desempeña el paciente dentro de ésta.

2. ENCUESTAS DIRIGIDAS A PACIENTES DISLIPIDEMICOS

OBJETIVOS:

1. Identificar características socio-demográficas y culturales
2. Evaluar el Estado Nutricional utilizando indicadores antropométricos

Gráfico 15- Sexo

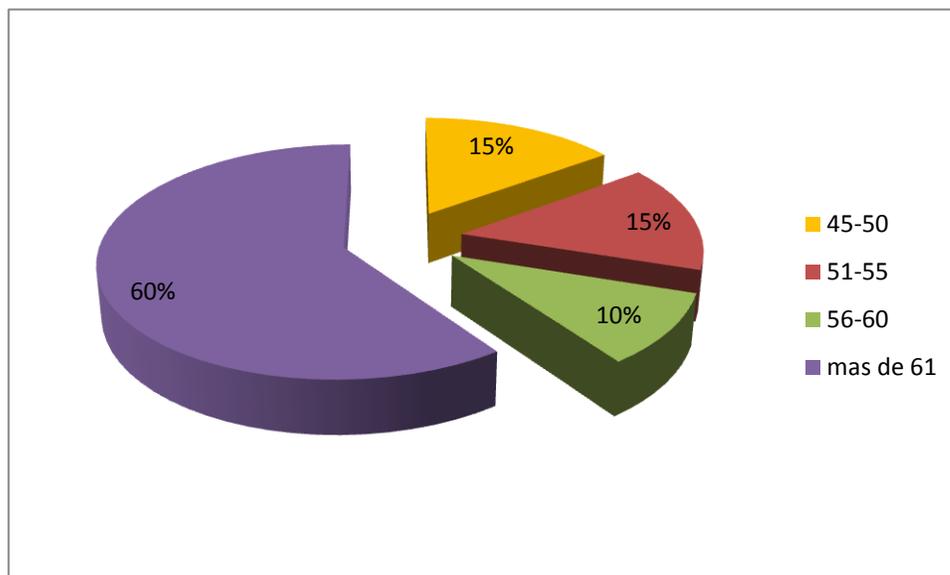


Fuente: Entrevista dirigida a pacientes con dislipidemia que acuden a la consulta externa del Hospital San Juan De Dios de Santa Ana.

Análisis:

El 65% de los pacientes con diagnóstico de hiperlipidemia son mujeres. Debido a que el mayor porcentaje de personas que consultan son del sexo femenino ya que son ellas quienes permanecen mayor tiempo en casa y presentan menos apatía en llevar responsablemente sus controles médicos.

Gráfico 16- Edad



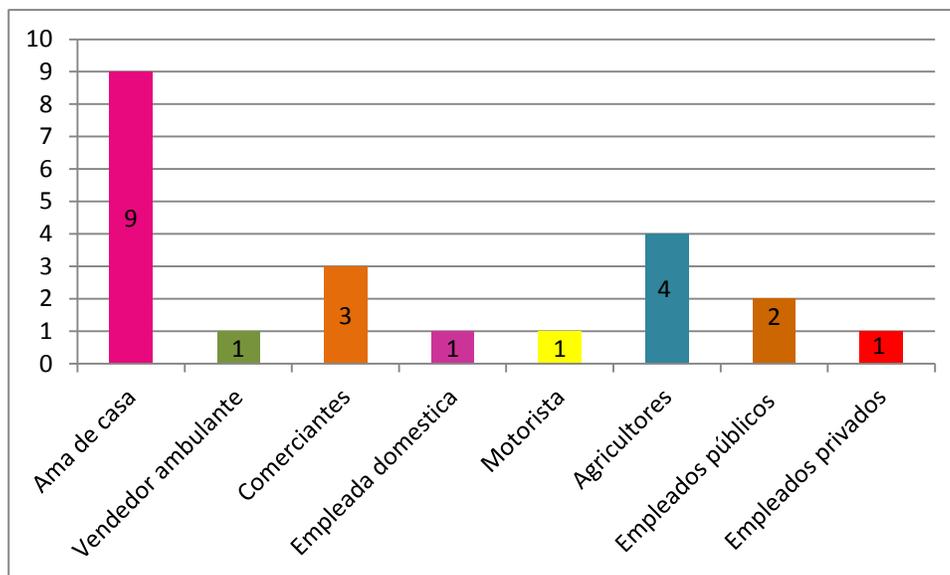
Fuente: Entrevista dirigida a pacientes con dislipidemia que acuden a la consulta externa del Hospital San Juan De Dios de Santa Ana.

Análisis:

La mayor cantidad de pacientes son adultos mayores de 60 años, esto derivado de las comorbilidades asociadas. Se consideró el análisis desde personas de 45 años en adelante ya que desde ese rango se capturó la información en los encuestados.

Las hiperlipidemias son más frecuentes en hombres mayores de 45 años y en mujeres mayores de 55 años. (Sarría Chueca A. 2007, 497-511).

Gráfico 17- Ocupación



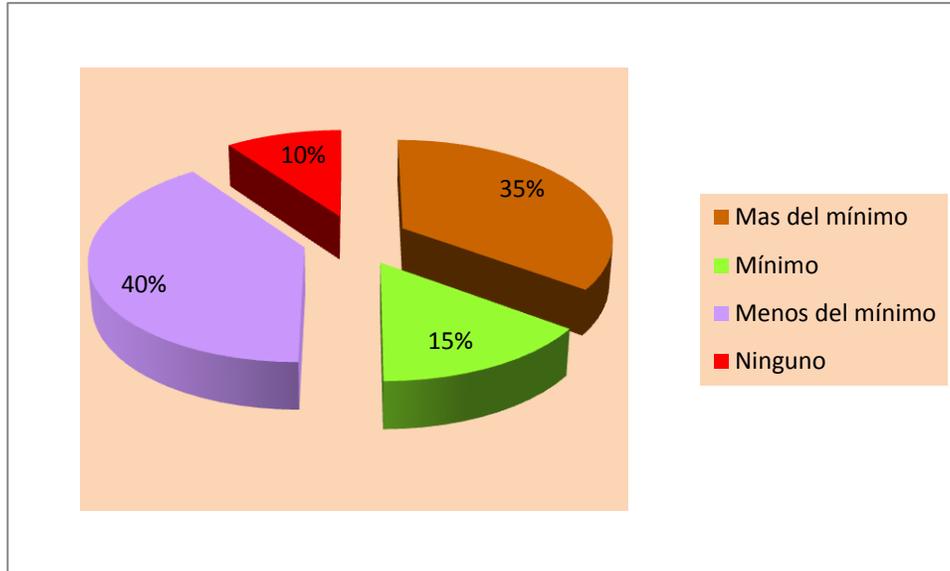
Fuente: Entrevista dirigida a pacientes con dislipidemia que acuden a la consulta externa del Hospital San Juan De Dios de Santa Ana.

Análisis:

En la gráfica se puede observar que la mayoría de personas que consultan por hiperlipidemias tiene ocupación en las que la demanda de actividad física es menor o se asocia a sedentarismo.

El sedentarismo es un factor que contribuye a la aterogénesis, ya que cualquier ejercicio muscular contribuye a una mejor irrigación muscular, especialmente del miocardio (www.hiperlipidemia.com. 2012).

Gráfico 18- Ingresos Económicos



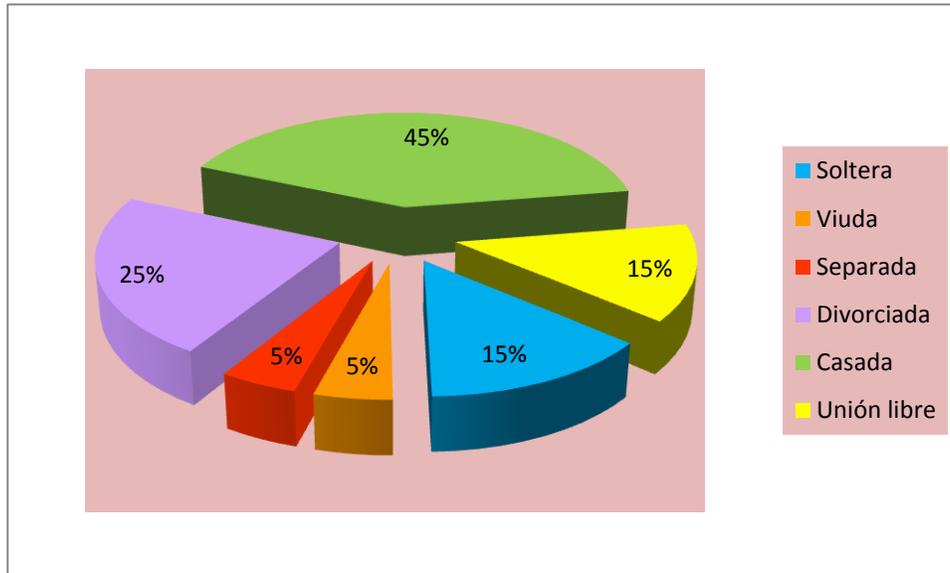
Fuente: Entrevista dirigida a pacientes con dislipidemia que acuden a la consulta externa del Hospital San Juan De Dios de Santa Ana.

Análisis:

Gran número de pacientes con dislipidemia tienen un ingreso económico mensual muy bajo, haciendo más difícil una distribución de presupuesto adecuada para una dieta balanceada y baja en grasas; considerando también que la mayoría de estas personas cree que una alimentación adecuada posee un mayor costo. Así también la compra de medicamentos es difícil cuando hay carencia hospitalaria de ellos.

La educación del paciente con dislipidemia debe de ser enfocada al uso de alimentos bajos en grasa con un bajo costo económico, dentro de éstos, frutas y verduras.

Gráfico 19 - Estado Civil

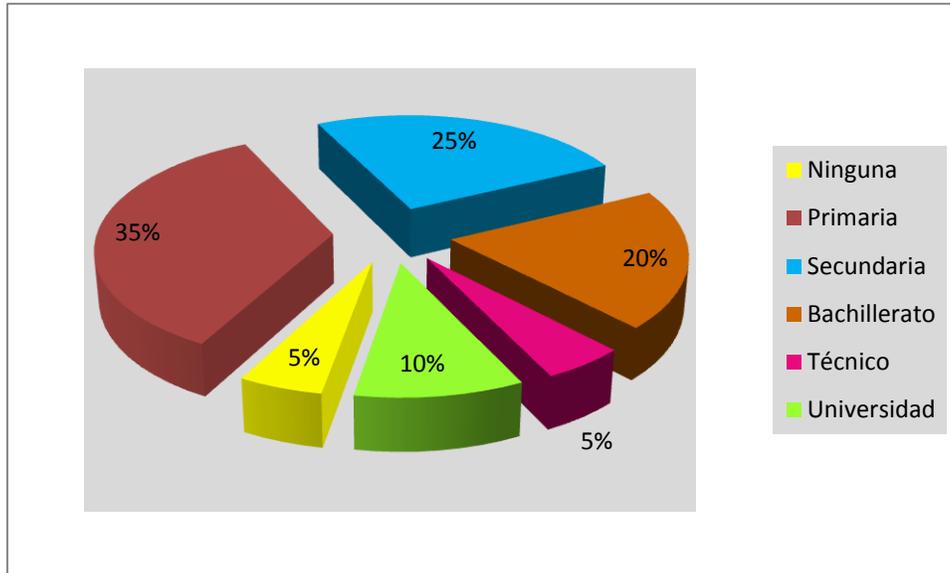


Fuente: Entrevista dirigida a pacientes con dislipidemia que acuden a la consulta externa del Hospital San Juan De Dios de Santa Ana.

Análisis

Este ítem no es determinante, ni incide en la prevalencia de hiperlipidemias de la población que padece de hiperlipidemia; siendo solo investigado como un dato general que contribuye a formar una idea de la población en estudio.

Gráfico 20- Escolaridad

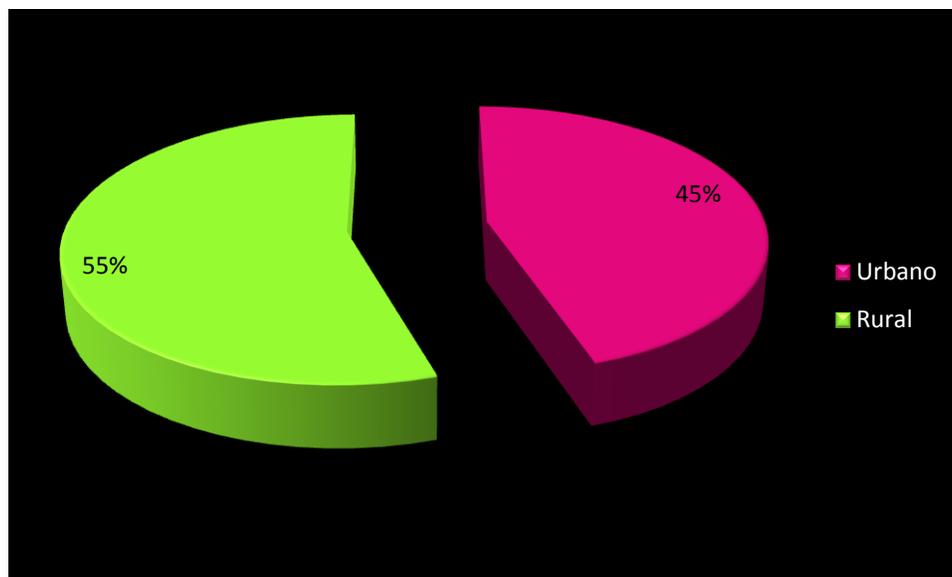


Fuente: Entrevista dirigida a pacientes con dislipidemia que acuden a la consulta externa del Hospital San Juan De Dios de Santa Ana.

Análisis:

El factor educativo es de importancia en la prevención y tratamiento de la dislipidemia, ya que si se logra que el paciente comprenda la importancia de una alimentación adecuada y el abandono de estilos de vida inadecuados, se pueden prevenir futuras complicaciones. Según la representación gráfica se puede ver que la mayoría de pacientes tiene un nivel educativo bajo y se considera que ésta razón influye en la prevalencia de esta patología.

Gráfico 21- Domicilio

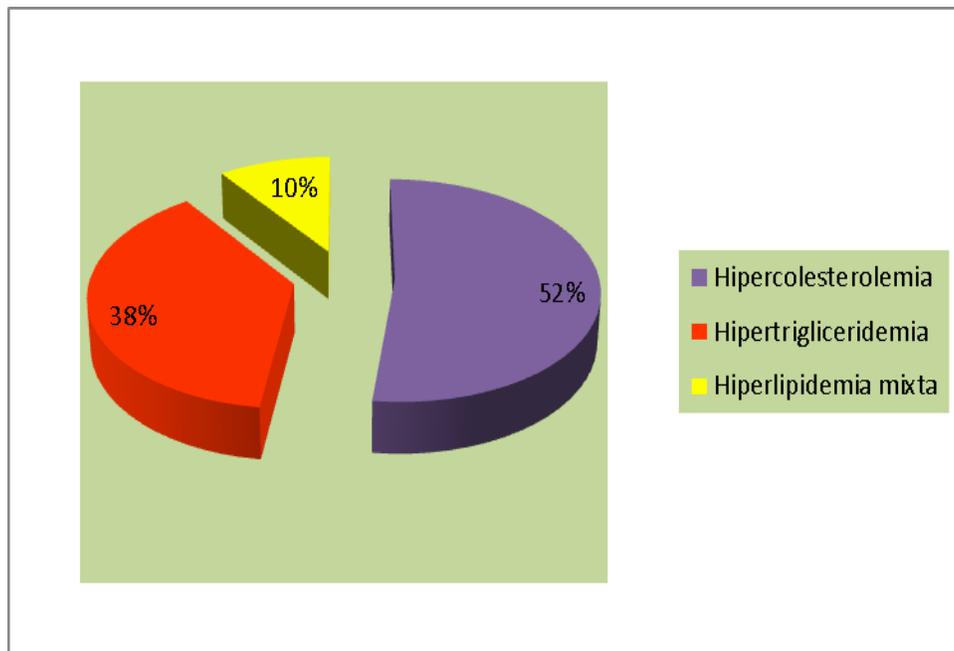


Fuente: Entrevista dirigida a pacientes con dislipidemia que acuden a la consulta externa del Hospital San Juan De Dios de Santa Ana.

Análisis

Según el gráfico se puede observar que el 55% de personas encuestadas son del área rural, a un 45% del área urbana. Porcentajes casi equitativos debido a la alta afluencia de usuarios provenientes de diversos lugares al centro hospitalario. Aunque la población urbana parece cumplir con menos apego las recomendaciones en promoción a la salud y vida saludable. Esto contrasta con el nivel educativo el cual es menor en la población rural. Se podría explicar por los desórdenes dietéticos más frecuentes en el área urbana.

Gráfico 22- Diagnóstico del paciente



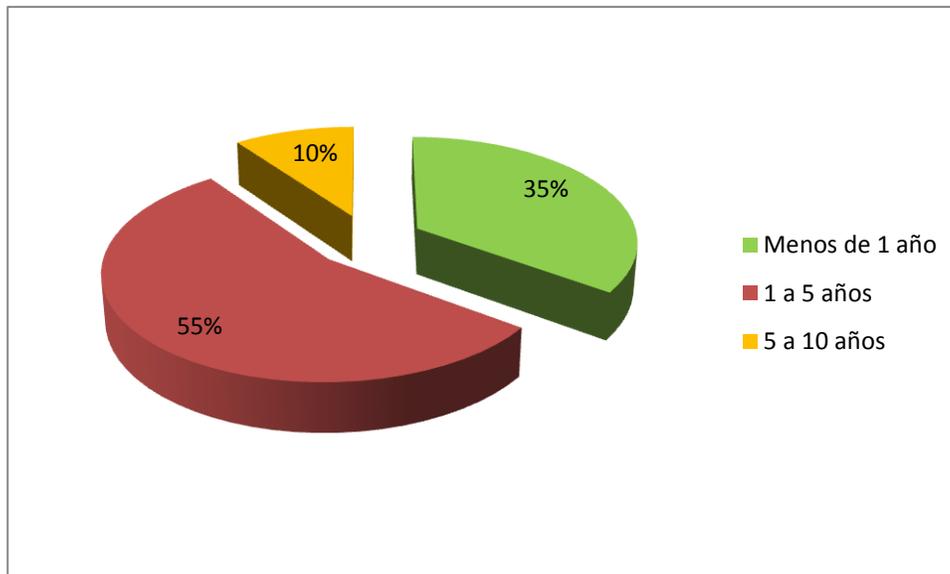
Fuente: Entrevista dirigida a pacientes con dislipidemia que acuden a la consulta externa del Hospital San Juan De Dios de Santa Ana.

Análisis

La mayor dislipemia encontrada fue la hipercolesterolemia, seguida de un porcentaje menor aunque casi equitativo de hipertrigliceridemia.

Las causas responsables se agrupan en entidades nosológicas independientes, estados fisiopatológicos diversos, fármacos e incluso estados fisiológicos; no encontrándose un patrón específico de hiperlipidemia predominante. (Boldova R. 2004. 1105)

Gráfico 23- Tiempo de diagnóstico de la enfermedad

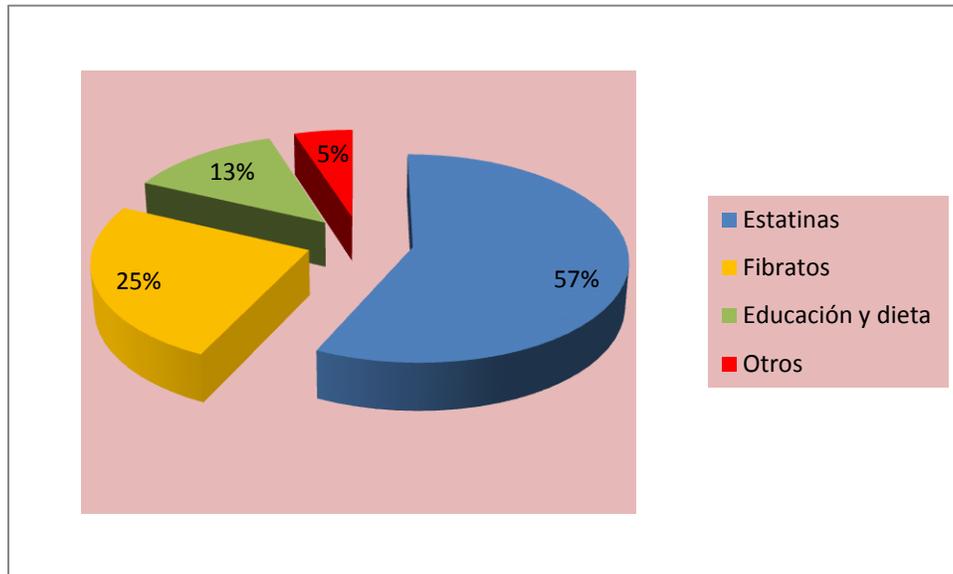


Fuente: Entrevista dirigida a pacientes con dislipidemia que acuden a la consulta externa del Hospital San Juan De Dios de Santa Ana.

Análisis:

Según los resultados obtenidos durante la investigación, la mayor parte de la población es diagnosticada en un periodo de 1 a 5 años en la evolución de la enfermedad lo cual deriva en el diagnóstico casi similar en patologías acompañantes como hipertensión arterial, diabetes mellitus o cardiopatía isquémica reduciéndose el tiempo en pacientes en que estas comorbilidades demandan mayor interés por consultar.

Gráfico 24- Tratamiento de la enfermedad



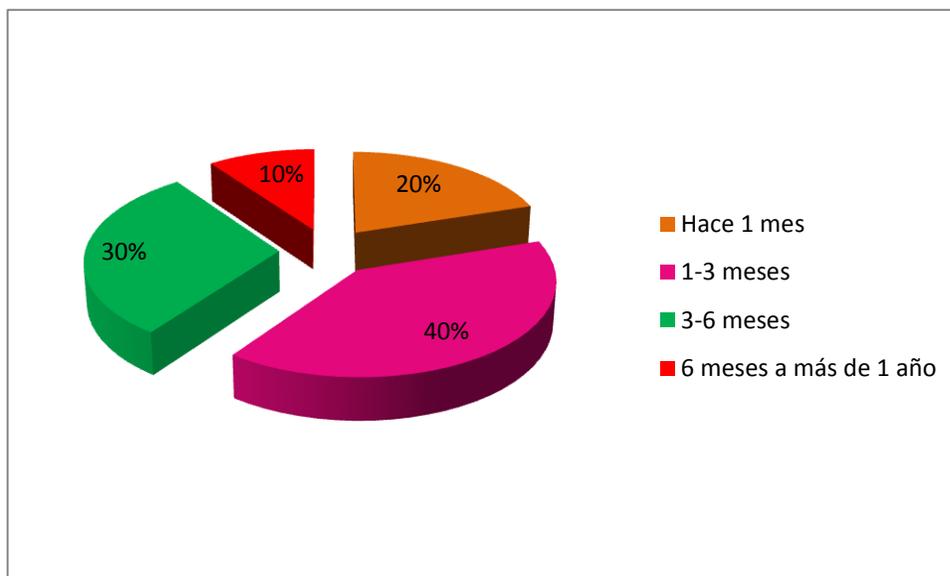
Fuente: Entrevista dirigida a pacientes con dislipidemia que acuden a la consulta externa del Hospital San Juan De Dios de Santa Ana.

Análisis:

El 57% de personas encuestadas utiliza estatinas en el tratamiento de la hiperlipidemia, debido a una mayor frecuencia en hipercolesterolemia en la población tratada. El 25% es tratado con fibratos debido a mayor frecuencia en hipertrigliceridemia. Es poca la población que no tiene terapia farmacológica.

El tratamiento de las hiperlipidemias se basa en primer lugar en la promoción de los cambios de estilos de vida esto incluye principalmente un balance nutricional y el incremento de la actividad física. El tratamiento farmacológico está indicado en pacientes que a pesar de llevar balance nutricional y actividad física recomendada, no logran alcanzar las metas de los niveles de plasmáticos de colesterol y triglicéridos que corresponde a su riesgo.(Díaz Corvalán J. 2010, 33)

Gráfico 25- Fecha de último control de examen de laboratorio

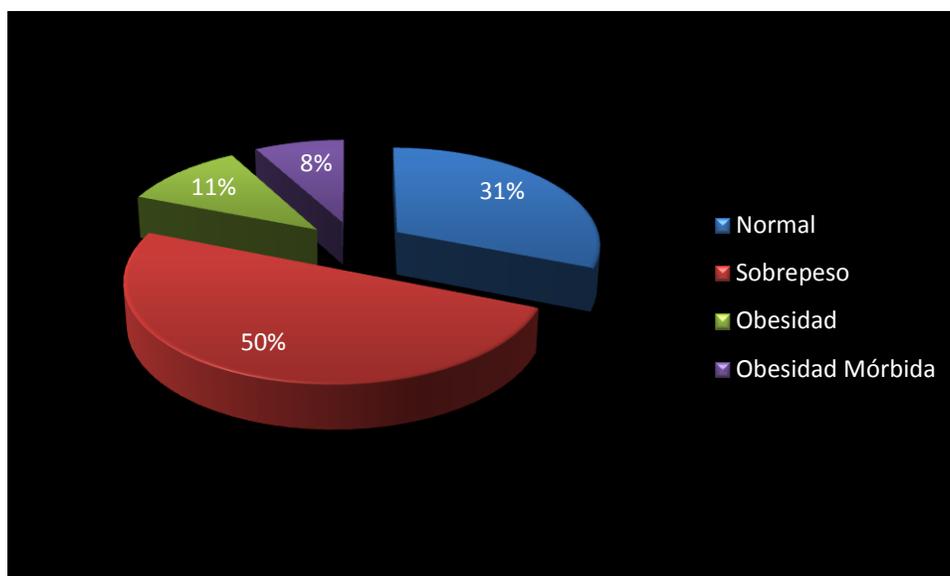


Fuente: Entrevista dirigida a pacientes con dislipidemia que acuden a la consulta externa del Hospital San Juan De Dios de Santa Ana.

Análisis:

Se evidencia que el promedio de control periódico más frecuente de exámenes de laboratorio es de 1 a 3 meses prolongándose hasta 6 meses en los pacientes con mejor control de lípidos.

Gráfico 26-Índice de Masa Corporal



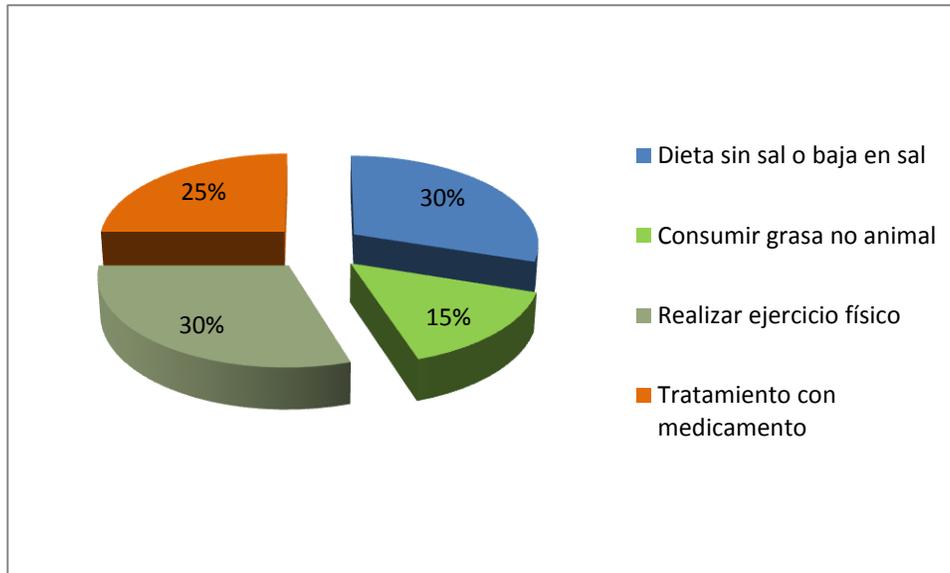
Fuente: Entrevista dirigida a pacientes con dislipidemia que acuden a la consulta externa del Hospital San Juan De Dios de Santa Ana.

Análisis:

La mayoría de pacientes entrevistados poseen sobrepeso en la escala del índice de masa corporal, factor de riesgo que aunque no es imprescindible para la aparición de hiperlipidemia, se vincula con la aparición de ésta por el acúmulo de grasa, que genera una mayor circulación de ácidos grasos libres; por lo que se observa que la intervención hacia un mejor estilo de vida y una adecuada alimentación pueden lograr en el paciente una disminución de la prevalencia de hiperlipidemia.

La obesidad a menudo, aunque no siempre se vincula con hiperlipidemia, el incremento de la masa de adipocitos y la disminución concomitante de la sensibilidad a la insulina que acompaña a la obesidad tienen múltiples efectos en el metabolismo de los lípidos, mayores cantidades de ácidos grasos libres se descargan desde el tejido adiposo expandido hasta el hígado. (Faucín A. 2006, 2524)

Gráfico 27- Indicaciones realizadas a los pacientes



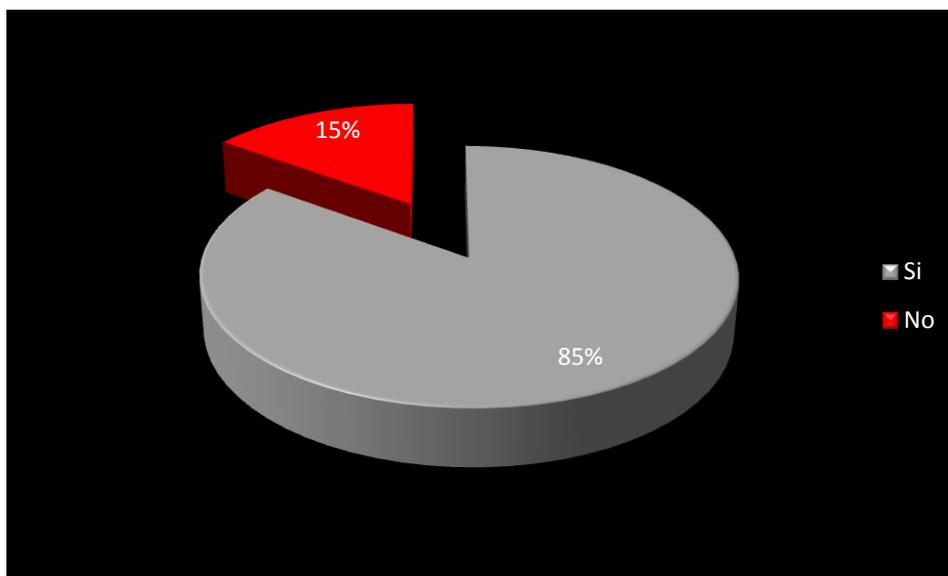
Fuente: Entrevista dirigida a pacientes con dislipidemia que acuden a la consulta externa del Hospital San Juan De Dios de Santa Ana.

Análisis:

Hay una distribución casi similar en los porcentajes de las indicaciones dadas a los pacientes. El personal médico apoya medidas como dieta baja en sal e incentivar el ejercicio físico ya que existen comorbilidades asociadas en la mayoría de los pacientes encuestados como la hipertensión arterial y la cardiopatía isquémica.

Por ello el porcentaje de dieta baja en sal de 30 %.

Gráfico 28- ¿Cumple las indicaciones realizadas con la dieta?



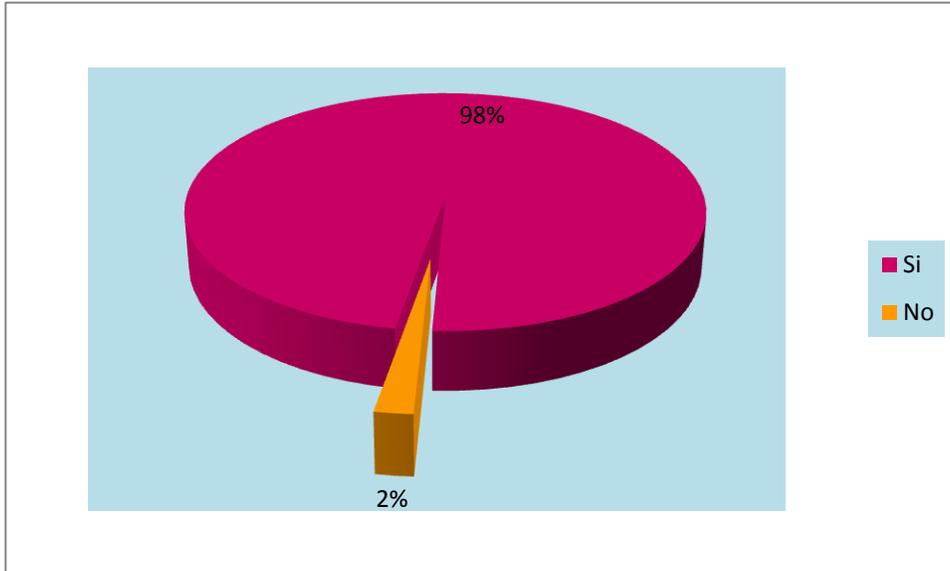
Fuente: Entrevista dirigida a pacientes con dislipidemia que acuden a la consulta externa del Hospital San Juan De Dios de Santa Ana.

Análisis:

El 85% de los pacientes investigados cumple con las indicaciones dadas por los médicos, sin embargo se debe hacer mayor énfasis en la población no adulta mayor, ya que las estadísticas internacionales reflejan mayor tendencia de dislipidemias en edad mayor a los 40 años.

El tratamiento dietético de la hiperlipidemia debe basarse en reducir en forma progresiva la ingesta de ácidos grasos saturados, colesterol y también promover la disminución de peso en aquellos pacientes con sobrepeso u obesidad a través de la eliminación de un exceso de calorías totales. (Orrego A. 2005, 400).

Gráfico 29- ¿Asiste a las consultas de seguimiento programadas?

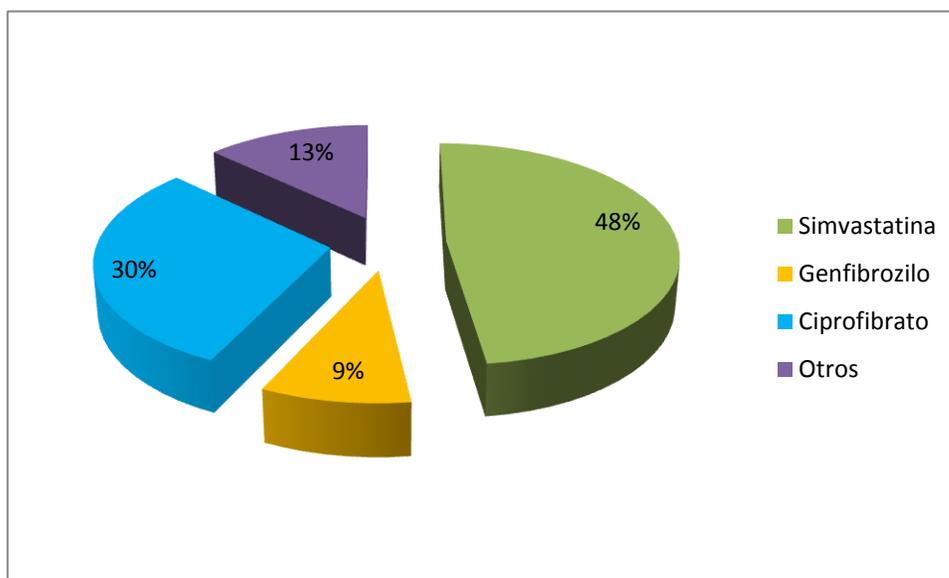


Fuente: Entrevista dirigida a pacientes con dislipidemia que acuden a la consulta externa del Hospital San Juan De Dios de Santa Ana.

Análisis:

La mayoría de pacientes con dislipidemia sigue los controles médicos con responsabilidad por lo que se aprecia un interés por parte del paciente en optimizar el control de su enfermedad.

Gráfico 30- ¿Cuál es la medicación recetada por su médico?



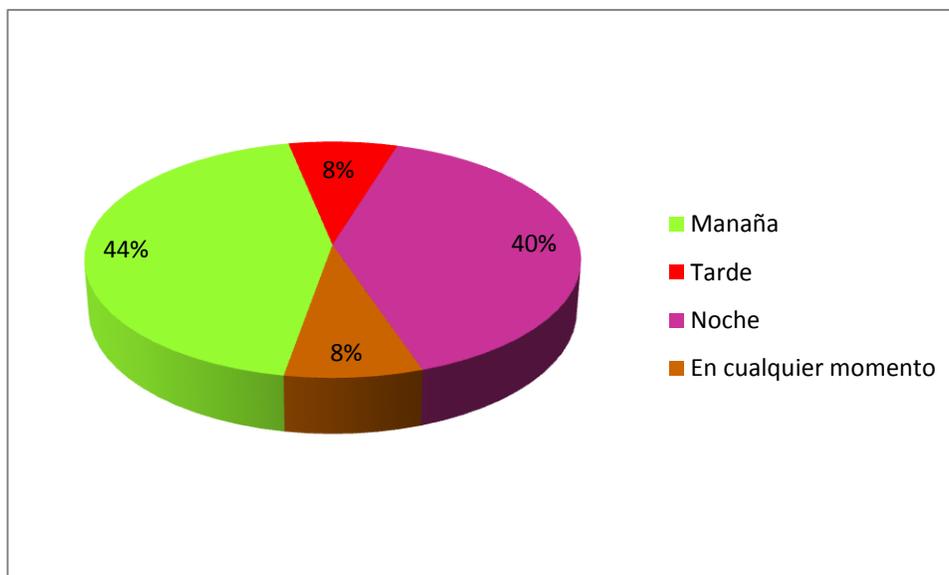
Fuente: Entrevista dirigida a pacientes con dislipidemia que acuden a la consulta externa del Hospital San Juan De Dios de Santa Ana.

Análisis:

De los pacientes con tratamiento farmacológico instaurado, a un 48% de los pacientes se le ha indicado estatinas, dando lugar a pensar que la prevalencia de hipercolesterolemia es mayor; sin embargo el diagnóstico más prevalente es la dislipidemia mixta, aunque ésta puede ser con predominio de colesterol, estando indicada las estatinas como primera opción.

Las estatinas son las drogas más efectivas para la reducción de colesterol y en altas dosis disminuyen los triglicéridos. La principal acción de este grupo farmacológico es reducir los niveles de colesterol. Los fibratos no son fármacos de primera línea para reducir el colesterol sin embargo, son útiles para corregir niveles de triglicéridos y en hiperlipidemias mixtas con gran elevación de triglicéridos. (Carvila Martínez A. 2005. B. 904-907)

Gráfico 31- ¿En qué momento del día toma el medicamento?



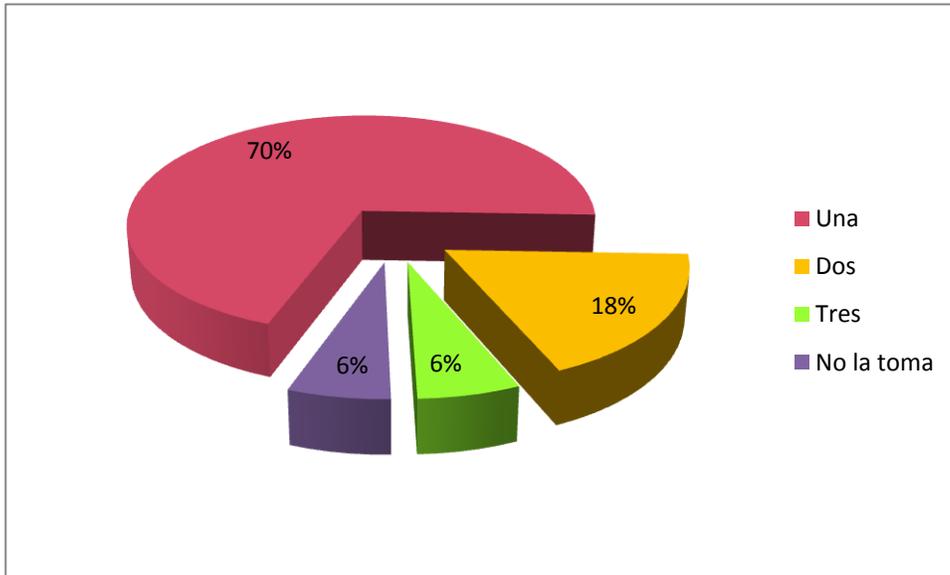
Fuente: Entrevista dirigida a pacientes con dislipidemia que acuden a la consulta externa del Hospital San Juan De Dios de Santa Ana.

Análisis:

Se puede observar que hay una mayoría de pacientes que acomoda la ingesta de su medicamento a sus actividades diarias, es decir que no hay horario fijo hacia la ingesta del mismo. En lo cual habría que hacer énfasis ya que las estatinas salvo atorvastatina se deben tomar por la noche.

El tratamiento farmacológico, principalmente las estatinas, se deben administrar con la cena o al acostarse, salvo la atorvastatina que se puede administrar a cualquier hora del día. (Carvila Martínez A. B. 904-907)

Gráfico 32- ¿Cuántas tabletas al día toma para el Colesterol y Triglicéridos?



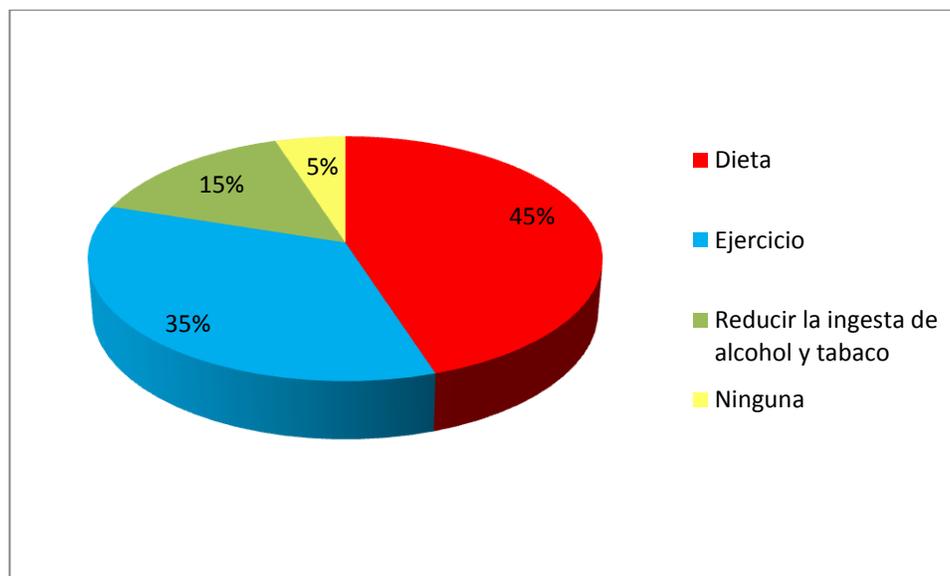
Fuente: Entrevista dirigida a pacientes con dislipidemia que acuden a la consulta externa del Hospital San Juan De Dios de Santa Ana.

Análisis:

Este gráfico, muestra que el mayor porcentaje de pacientes está siendo medicado con un solo comprimido específico; por lo que se entiende que el nivel de dislipidemia aún se puede controlar con dosis bajas de estos fármacos lo cual es verídico sólo para hipercolesterolemia ya que en hipertrigliceridemia son dosis óptimas.

Se debe iniciar el tratamiento farmacológico con una droga de acuerdo al tipo de hiperlipidemia, partiendo con la dosis mínima, la que se puede aumentar hasta lograr la respuesta terapéutica deseable. (Carvila Martínez A. 2005. B. 904-907)

Gráfico 33- Acciones realizadas por el paciente dislipidémico.



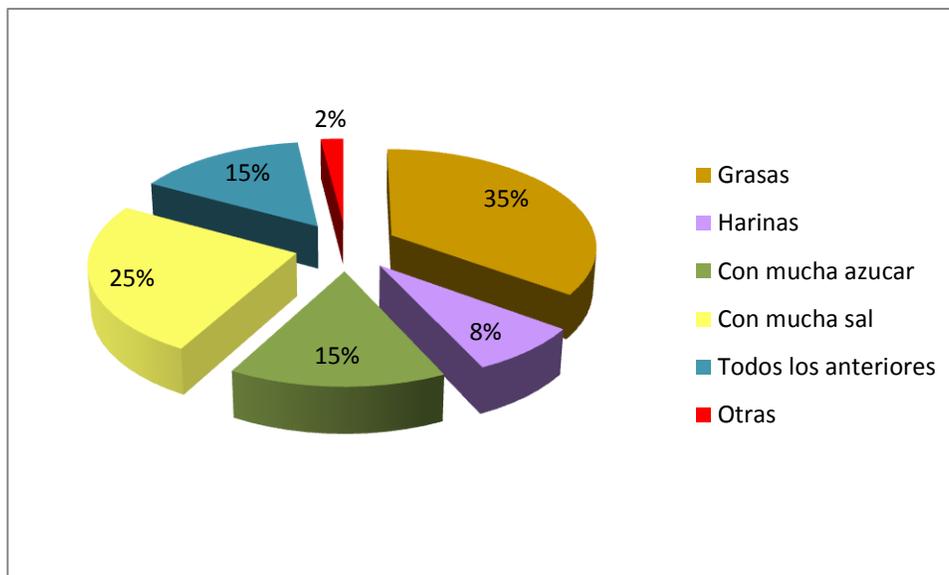
Fuente: Entrevista dirigida a pacientes con dislipidemia que acuden a la consulta externa del Hospital San Juan De Dios de Santa Ana.

Análisis:

En esta pregunta, el paciente podía seleccionar más de una respuesta a la vez, observando que los pacientes dislipidémicos dan mayor importancia a la restricción y adecuación dietética diaria, sin embargo el ejercicio y el cambio de hábitos y estilos de vida influye mucho en la disminución de niveles de colesterol y triglicéridos en sangre. Cabe mencionar que es poca la población entrevistada con hábito de fumar y de consumir bebidas alcohólicas.

El tratamiento al paciente con dislipidemia se debe basar en la promoción de los cambios de estilos de vida, esto incluye principalmente un balance nutricional y el incremento de la actividad física como disminución de hábitos como: ingerir tabaco, el alcohol y otros.(Díaz Corvalán J. 2000,45)

Gráfico 34- ¿Cuáles alimentos le han prohibido comer?



Fuente: Entrevista dirigida a pacientes con dislipidemia que acuden a la consulta externa del Hospital San Juan De Dios de Santa Ana.

Análisis:

La restricción dietética del paciente dislipidémico debe ser según el valor lipídico más elevado, predominantemente hacia alimentos que contengan grasas animales, sin embargo la indicación del médico puede variar dependiendo de las comorbilidades acompañantes de cada paciente, por lo tanto es necesario la orientación al paciente acerca de los alimentos prohibidos y permitidos, para que no se vea restringido al consumo de su dieta habitual.

El tratamiento de las hiperlipidemias incluye principalmente un balance nutricional y el incremento de la actividad física, considerándose la implementación de estas medidas en forma progresiva a través de un programa educativo el equipo de salud deberá promover un control periódico de estos pacientes para mejorar sus capacidades de autocuidado y también para contribuir a la adherencia y mantención de los cambios en las conductas realizados. (Díaz Corvalán. 2000, 45)

3. CONCLUSIONES

- ✓ Se encontró que el personal médico de la consulta externa del Hospital San Juan de Dios de Santa Ana realiza un manejo adecuado y oportuno en los pacientes que consultan por hiperlipidemias, con un enfoque nutricional y farmacológico aceptable.

- ✓ Se observó que el mayor porcentaje de pacientes tiene una elevación de ambos perfiles lipídicos, por lo que dar educación sobre alimentación y estilo de vida saludable es una manera de disminuir las cifras de colesterol y triglicéridos en sangre para alcanzar las metas propuestas y así prevenir la aparición de complicaciones derivadas de estas patologías.

- ✓ El análisis de los datos indicó que la mayoría de pacientes que consultaron, cuenta con el apoyo necesario por parte de la familia, por lo que es necesario que en la formación del grupo de apoyo se involucre el núcleo familiar que convive con él o la paciente para facilitar el seguimiento de un estilo de vida saludable.

- ✓ Se encontró que el estado nutricional de los pacientes consultantes se encuentra alterado, por lo tanto, se debe hacer énfasis en aumentar la actividad física como parte fundamental de la prevención y tratamiento para estas alteraciones lipídicas, especialmente fomentando una educación saludable en adultos mayores de 40 años.

4. ESTRATEGIAS DE INTERVENCION

- Motivar a la creación de un club de pacientes dislipidémicos que acuden a la consulta externa del Hospital San Juan de Dios y la discusión de temas relevantes sobre prevención de complicaciones por hiperlipidemias.
- Diseñar un algoritmo de pautas terapéuticas para el manejo integral de pacientes con dislipidemia que pueda ser utilizado en el Hospital San Juan de Dios.
- Promover una mayor empatía entre el médico y el paciente con el fin de aumentar el tiempo en la consulta a indagar sobre el cumplimiento del tratamiento no farmacológico en las hiperlipidemias.
- Incentivar algunos pacientes a adecuar de mejor forma sus horarios de ingesta de fármacos con el fin de optimizar su acción terapéutica.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Aguilar Pacín N. Manual de Terapéutica de Medicina Interna, La Habana Cuba; 2007.
- Ballesteros Pomar M. Manual del Residente en Endocrinología y Nutrición, Madrid 2008.
- Borrero J. Fundamentos de Medicina y Endocrinología.6ta Edición. Medellín, Colombia 2005.
- Guías de Manejo de Dislipidemias ATP III, 2004.
- Díaz Corvalán J. Ministerio de Salud, Chile, Normas de Hiperlipidemias MINSAL; Santiago de Chile 2010.
- Harrison. Tratado de Medicina Interna, 17 Edición. Fauci. Braunwald. Kasper. Hauser. Longo.Jameson. Loscalzo.
- Jiménez Sancho E. Caja Costarricense de Seguro Social, Guías para la detección, diagnóstico y tratamiento de las hiperlipidemias en el primer nivel de atención. San José, Costa Rica 2004.
- Matarama Peñate M. Medicina Interna, Diagnóstico y Tratamiento, La Habana, Cuba 2005.
- Orrego A. Fundamentos de Medicina y Endocrinología. 6ta.edición. Medellín, Colombia, 2005.
- Revista de la Asociación Latinoamericana de Diabetes, Cerritos R. 2005.
- La Investigación Científica, Paso a Paso, R. Muñoz Campos. 4ta edición.

ANEXOS DE LA INVESTIGACION.

ANEXO 1

Encuesta dirigida a médicos internistas de la consulta externa del Hospital San Juan de Dios de Santa Ana.

OBJETIVO: Conocer el manejo de hiperlipidemias por parte del personal médico que labora en la consulta externa del centro.

INDICACIONES:

- Señale la respuesta que usted considere adecuada con una "x"
- Las preguntas de respuesta abierta pueden ser manuscritas
 1. ¿Con qué frecuencia realiza usted controles en pacientes hiperlipidémicos?
 - a. 1 mes_____
 - b. De 1 a 3 meses_____
 - c. De 3 a 6 meses_____
 - d. 6 meses a un año_____
 - e. No deja control_____
 2. ¿Cuáles de los siguientes medicamentos usaría usted para tratar este tipo de patologías?
 - a. Estatinas (Simvastatina, Atorvastatina)_____
 - b. Fibratos (Gemfibrozil, fenofibrato)_____
 - c. Una combinación de estatinas y fibratos_____
 - d. Lo acoplaría a la patología del paciente_____
 3. Si no hubiese reactivo para colesterol y triglicéridos, ¿A dónde remitiría usted al paciente?
 - a. Unidad de Salud de MINSAL_____
 - b. Laboratorio particular _____
 - d. Otro_____

4. ¿Daría usted tratamiento farmacológico para hiperlipidemia con resultado de colesterol entre 200 y 240 mg/dl y/o triglicéridos en valores entre 150 y 200mg/dl?

a. Si _____ ¿Por qué? _____

b. No _____ ¿Por qué? _____

5. ¿Estaría dispuesto a usar el factor educativo como coadyuvante a la atención del paciente hiperlipidémico?

a. Si _____

b. No _____

6. Si la respuesta es no ¿Por qué?

a. No Hay material _____

b. No le da tiempo la consulta _____

c. No es importante, si el paciente está sintomático _____

d. Otros _____

7. ¿Pregunta usted al paciente acerca de su estilo de vida (alimentos, tabaco, alcohol, etc.)?

a. Si _____

b. No _____

8. ¿Cree Ud. que el estilo de vida del paciente beneficia o perjudica su evolución?

a. Si _____

b. No _____

9. Si usted señaló que sí, ¿por qué?

a. El stress es un potenciador de la hiperlipidemia _____

b. La ingesta de grasas hace que se produzca sobrecarga de lípidos _____

c. El sedentarismo es un factor de riesgo para enfermedad cardiovascular _____

d. La modificación del estilo de vida influye en la mejoría de un cuadro dislipidémico _____

e. Todas las anteriores _____

10. La mayoría de pacientes que usted observa con hiperlipidemia, ¿poseen comorbilidades?

a. Si _____

b. No _____

11. Si su respuesta anterior fue si, ¿Cuáles comorbilidades acompañan más frecuentemente a la hiperlipidemia?

a. Hipertensión arterial _____

b. Diabetes Mellitus tipo II _____

c. Enfermedades renales _____

d. Enfermedades hepáticas _____

e. Obesidad – Sobrepeso _____

12. ¿Qué parámetros de laboratorio toma como valor para diagnosticar hiperlipidemia?

a. Colesterol total \geq de 200mg./dl y triglicéridos \geq de 150 mg/dl _____

b. Colesterol arriba de 240 mg./dl _____

c. Triglicéridos arriba de 200 mg/dl _____

d. Otras cifras _____

e. Todas las anteriores _____

13. ¿Cuál es la terapia de primera elección que usted ocupa en un paciente hiperlipidémico?

a. Dieta y modificación de estilos de vida _____

b. Tratamiento farmacológico _____

c. Combinación de opción a y b _____

d. Otros _____

14. Si seleccionó cambios en el estilo de vida del paciente ¿cuáles serían las modificaciones que usted le indicaría?

a. Restricción de sal _____

b. Disminución de grasas en la comida _____

c. Disminuir el stress _____

d. Aumentar la actividad física _____

e. Todas las anteriores _____

15. ¿Influye la familia en el tratamiento del paciente hiperlipidémico?

a. _____

b. _____

ANEXO 2

Instrumento para recolección de datos de pacientes dislipidémicos que acuden a la consulta externa del Hospital San Juan de Dios de Santa Ana.

UNIVERSIDAD DE EL SALVADOR

DEPARTAMENTO DE POSGRADOS

HOJA DE RECOLECCIÓN DE DATOS, EVALUACIÓN DEL PESO, TALLA Y CONOCIMIENTOS DEL PACIENTE CON HIPERLIPIDEMIA.

OBJETIVOS:

Identificar las características socio-demográficas y culturales de los pacientes con hiperlipidemia.

Evaluar el Estado Nutricional de los pacientes mayores de 30 años con hiperlipidemia utilizando indicadores antropométricos, usando el IMC como parámetro principal.

INSTRUCCIONES: Llene el espacio correspondiente con las respuestas del paciente, o con una "x" donde corresponda

IDENTIFICACIÓN:

1. Datos generales:

a. Fecha: _____

b. Nombre (Iniciales): _____

c. Sexo: _____

d. Edad: _____

e. Ocupación: _____

f. Ingreso económico: _____

g. Estado civil:

a. Soltero _____

b. Viudo _____

c. Separado _____

d. Divorciado _____

e. Casado _____

f. Unión libre _____

h. Escolaridad:

- a. Ninguna _____
- b. Primaria _____
- c. Secundaria _____
- d. Bachillerato _____
- e. Técnico _____
- f. Universitaria _____

i. Domicilio:

- a. Urbano _____
- b. Rural _____

j. Diagnóstico del paciente:

- a. Hipercolesterolemia _____
- b. Hipertrigliceridemia _____
- c. Hiperlipemia mixta _____

k. Tiempo de diagnóstico de la enfermedad:

- a. Menos de 1 año _____
- b. De 1 a 5 años _____
- c. De 5 a 10 años _____

l. Tratamiento de la enfermedad:

- a. Estatinas _____
- b. Fibratos _____
- c. Educación y dieta _____
- d. Otros _____

m. Fecha de último control de exámenes de laboratorio:

- a. Hace 1 mes _____
- b. De 1 a 3 meses _____
- c. De 3 a 6 meses _____
- d. De 6 meses a más de 1 año _____

n. Peso _____

o. Talla _____

p. Índice de masa corporal _____

SEGUNDA PARTE

ACERCA DE LA ADHERENCIA A LA MEDICACIÓN

1. De las indicaciones que aparecen a continuación marque con una X, cuáles le ha indicado su médico.

- a. Dieta sin sal o baja en sal _____
- b. Consumir grasa no animal _____
- c. Realizar ejercicio físico _____
- d. Tratamiento con medicamentos

2. ¿Cumple las indicaciones relacionadas con la dieta?

- a. Si _____
- b. No _____

3. ¿Asiste a las consultas de seguimiento programadas?

- a. Si _____
- b. No _____

4. ¿Acomoda sus horarios de medicación, a las actividades diarias?

- a. Si _____
- b. No _____

5. ¿Cuál es la medicación recetada por su médico?

- a. Simvastatina _____
- b. Gemfibrozilo _____
- c. Ciprofibrato _____
- d. Otros _____

6. En qué momento del día toma su medicación:

- a. mañana _____
- b. tarde _____
- c. noche _____
- d. en cualquier momento _____

7. Cuántas tabletas al día se toma para colesterol y/o triglicéridos?

- a. Una _____

- b. Dos _____
- c. Tres _____
- d. No la toma _____

8. Cuáles recomendaciones le ha dado su médico?

- a. dieta _____
- b. ejercicio _____
- c. reducir ingesta de alcohol o tabaco _____
- d. ninguna _____

9. Cuáles alimentos le han prohibido comer?

- a. con grasa _____
- b. harinas _____
- c. con mucho azúcar _____
- d. con mucha sal _____
- e. todos los anteriores _____
- f. ninguno de los anteriores _____

