

UNIVERSIDAD MAYOR DE SAN ANDRÉS
FACULTAD DE CIENCIAS FARMACÉUTICAS Y BIOQUÍMICAS



**“EDUCACIÓN SANITARIA EN PACIENTES CON DISLIPIDEMIAS EN EL
POLICLINICO Nº 32 DE LA CAJA NACIONAL DE SALUD DE COCHABAMBA”**

**Tesis para obtener el Grado
Académico de Maestría en
“ FARMACIA CLINICA Y
GESTION FARMACÉUTICA”**

Autora: Janet Elsie Ustariz Balderrama.

Tutora: Mg. Sc. Edith Carmen Flores Giraldez.

La Paz - Bolivia

2013

AGRADECIMIENTOS

A DIOS:

*Por haberme dado el don de la vida
y permitirme concluir ésta Maestría.*

AL CENTRO DE POSTGRADO E INVESTIGACIÓN:

*Por brindarme la oportunidad, de ampliar
mis conocimientos de servicio a la sociedad.*

A LOS DOCENTES:

*Por los conocimientos impartidos
y la amistad brindada.*

A LA DOCTORA: ZULLY MORENO DE LANDIVAR

*Que siempre busca y promueve la capacitación del
Profesional Bioquímico Farmacéutico.*

A LA DOCTORA: EDITH CARMEN FLORES GIRALDEZ

*Por la valiosa colaboración y sugerencias realizadas en el presente trabajo de
investigación, sin cuyo apoyo no hubiera sido posible la culminación de esta.*

A MI FAMILIA ENTERA:

Por su apoyo permanente.

DEDICATORIA
A mi hijo Rodrigo Ustariz B.

Al presentar este trabajo como uno de los requisitos previos para la obtención del Título de Magíster en Farmacia Clínica y Gestión Farmacéutica de la Universidad Mayor de San Andrés, Facultad de Ciencias Farmacéuticas y Bioquímicas, autorizo al Centro de Estudios de Postgrado e Investigación o a la Biblioteca de la Universidad para que se haga de este Trabajo un documento disponible para su lectura, según normas de la Universidad.

Así mismo, manifiesto mi acuerdo en que se utilice como material productivo dentro del reglamento de Ciencia y Tecnología, siempre y cuando esta utilización no suponga ganancia económica ni potencial.

También cedo a la Universidad Mayor Real de San Andrés de La Paz los derechos de publicación de este trabajo o parte de él, manteniendo mis derechos de autor hasta un periodo de 30 meses posterior a su aprobación.

Autor: Janet Elsie Ustariz Balderrama.

La Paz, Mayo 2013

RESUMEN

En el presente trabajo de investigación, se analiza el tratamiento de las dislipidemias en los pacientes del Policlínico N° 32 de la Caja Nacional de Salud de Cochabamba. Se observa el uso inadecuado, la falta de información oportuna y adecuada acerca de esta patología, del tratamiento farmacológico y no farmacológico en los pacientes, lo cual repercute en el uso incorrecto del tratamiento dislipidémico, estos datos nos demuestran la necesidad de plantear un programa de educación dirigido a estos pacientes, que contribuirán a mejorar la calidad de dicho tratamiento.

El Programa Educativo para la información y comunicación a los pacientes del Policlínico N°32 de Cochabamba, es un proceso de aprendizaje que modifica los conocimientos sobre cómo conseguir y mantener una buena salud, con el fin de obtener un cambio positivo en las actitudes y en el comportamiento de los pacientes, siendo el conocimiento y las actitudes los vehículos para conseguir el cambio en el comportamiento, es decir el programa de educación sanitaria implica informar, motivar al paciente, para que se sienta partícipe del cuidado de su propia salud, e induce a cambios de actitud.

El Programa se desarrollará a través de la educación sanitaria que permitirá informar y comunicar al paciente mediante una comunicación efectiva. La educación sanitaria es la práctica profesional en la que el farmacéutico se responsabiliza de las necesidades del paciente relacionadas con el uso adecuado de los medicamentos, los aspectos higiénico dietéticos, los estilos de vida, para mejorar el cumplimiento de los tratamientos, prevenir las interacciones entre medicamentos y alimentos, ya sea porque éstos potencian la acción como producto de un efecto sinérgico o porque la disminuyen, provocando un efecto en la terapéutica diferente al esperado. El desarrollo del Programa Educativo, se fundamenta en el Modelo Educativo Pragmático, que permite lograr el cambio de actitud favorable en la salud del paciente y se lo realizara mediante la comunicación verbal y escrita sobre el manejo adecuado de los medicamentos, educación higiénico dietéticos y estilos de vida, a través de medios escritos como ser trípticos, boletines, charlas educativas, medios que se convierten en herramientas imprescindibles en el Servicio de Farmacia y de la Institución para la sensibilización de los pacientes; cuyo objetivo es despertar el máximo interés en ellos sobre su salud y los problemas de su enfermedad. Este programa, transmitirá todo aquello que aumente la motivación, mejore las actitudes, fomente la participación, para generar cambios en las condiciones de vida tanto higiénico dietéticas, como en su estilo de vida.

SUMMARY

This research analyzes the treatment of dyslipidemias in the patients of the clinic Policlinic No 32 that belongs to *Caja Nacional de Salud* de Cochabamba , National Health Fund of Cochabamba].One could observe the inadequate use of pharmacological and non-pharmacological treatment as well as a lack of timely and proper information about this pathology. This has negative repercussions in the treatment of dyslipidemia. The data collected demonstrate the need to propose an educational program focused on patients suffering from this condition; such a program would improve the quality of the aforementioned treatment.

The Educational program for information and communication aimed at the patients of Policlinic No. 32 clinic in Cochabamba is a learning process that modifies the knowledge referred to how to obtain and achieve a good state of health in order to sustain a positive change in the attitudes and the behavior of the patients; proper knowledge and attitude are important means to achieve a significant change in behavior. Thus, the health education program implies not only providing information to the patients but also to motivate them so that they will feel active participants in their own health care. This, we believe, would induce significant changes in attitude.

This Program will be carried out through a health education campaign aimed at providing information to the patient and establishing a link with him or her through and effective process of communication. Health education is a professional practice in which the pharmacist takes responsibility of the patient's needs related with the proper use of medication, as well as the dietary health and lifestyle issues, in order to improve the compliance with treatments, prevent interactions between medication and food, since the latter can enhance the action of medication through synergistic effects or diminish it, affecting the therapy in an unexpected way. The development of the Educational Program is based on the Pragmatic Educational Model that fosters a favorable change in the attitude and, thus, in the health of the patient. This is executed through verbal and written communication regarding proper medication management, as well as education aimed at dietary health education and lifestyle education through printed matter, such as triptychs, bulletins, educational lectures, all of which are tools that are essential in the Provision of Pharmaceutical Service and in the Institution, in order to sensitize the patients. Thus, its objective is to generate the most amount of attention in the latter regarding their own health and the problems related to their disease. This Program will do everything in its scope to increase motivation, improve patient attitude and foster participation to generate changes in their health and dietary living conditions as well as in their lifestyle.

INDICE

Agradecimientos	i
Dedicatoria	ii
Resumen	iii
Summary	iv
Indice	v
Indice de cuadros	x
Indice de figuras	xi
Indice de anexos	xii

Capítulo I

Introducción	1
Justificación	4
Situación problemática	6
Problema científico	7
Objeto de estudio	7
Campo de acción	7
Objetivo general	8
Objetivos específicos	8
Idea a defender	8
Aporte teórico	9
Significación práctica	9
Pertinencia social	9
Marco metodológico	9
Tipo de estudio	9
Diseño de la investigación	10
Métodos	11
Población y muestra	11
Instrumentos ó técnicas	12

<u>Capítulo II</u>	
<u>Marco Contextual</u>	14
2. Políticas de salud en el ámbito nacional	14
2.1. La salud en Bolivia	14
2.1.1. Políticas de salud	16
2.1.1.1.1. Bases de la Política de salud	16
2.1.1.1.2. Principios de la Política de Salud	18
2.1.1.1.3. Políticas y programas estratégicos	19
2.2. Descripción de la Caja Nacional de Salud	21
2.2.1. Misión	22
2.2.2. Visión	22
2.3. Policlínico N° 32 de la Caja Nacional de Salud Cochabamba	23
2.3.1. Servicio de Farmacia del Policlínico N° 32	23
2.3.1.1. Misión	24
2.3.1.2. Visión	24
2.4. Contexto jurídico de la Ley del Medicamento	24
2.5. Programas educativos en Salud	29
<u>Marco Teórico</u>	30
2.6. Atención Farmacéutica	30
2.7. Educación Sanitaria como función de la Atención Farmacéutica	32
2.8. Estilos de Vida	34
2.9. Concepto de Educación para la Salud (ES)	34
2.9.1. Determinantes del Comportamiento	35
2.9.2. Determinantes Individuales	35
2.9.3. Determinantes Ambientales	36
2.9.4. Determinantes Educativos: Modelos de Educación para la Salud	36
2.9.4.1. Modelos en Salud	36
2.9.4.2. Modelo de Creencias de Salud	36
2.9.4.3. Modelo de la comunicación persuasiva o modelo kap	
(knowledge, altitud, performance)	37

2.9.4.4. Modelo de prochaska y diclemen	37
2.9.4.5. Modelos basados en la política económica (enfoque crítico)	38
2.9.4.6. Modelo pragmático	38
2.9.4.7. Modelo precede	39
2.10. Elementos de la Educación para la Salud	40
2.11. Tipos de Educación Sanitaria	41
2.12. Rol del farmacéutico en la educación sanitaria	44
2.13. Dislipidemia o Dislipemia	46
2.13.1. Definición	46
2.13.2. Diagnóstico	46
2.13.3. Determinación de los lípidos séricos	47
2.14. Definición del Riesgo Cardiovascular Global (RCG)	48
2.15. Diagnostico de Dislipidemia según Niveles de Lípidos y RCG	50
2.15.1. Colesterol total	50
2.15.2. Perfil lipídico	50
2.16. Clasificación de las Dislipidemias	51
2.16.1. Clasificación según fenotipo	52
2.16.2. Clasificación etiopatogenia	54
2.16.2.1. Dislipidemias primarias genéticas	54
2.16.2.2. Dislipidemias secundarias	54
2.17. Esquema general para el Manejo de las Dislipidemias	55
2.17.1. Objetivos terapéuticos	57
2.17.2. Elementos terapéuticos	59
2.18. Algoritmo para el tratamiento farmacológico	59
2.18.1. Prevención primaria	61
2.18.2. Prevención secundaria	61
2.18.3. Control y seguimiento	62
2.19. Tratamientos de las dislipidemias	62
2.19.1. Tratamiento no farmacológico	62
2.19.2. Tratamiento dietético	63
2.19.2.1. Hipercolesterolemia	63
2.19.2.2. Hipertrigliceridemias	66

2.20.	Dislipidemia mixta	67
2.21.	Actividad física	67
2.21.1.	Recomendaciones de actividad física	68
2.22.	Rendimiento de las medidas no farmacológicas	69
2.23.	Tratamiento Farmacológico	69
2.23.1.	Arsenal farmacológico	69
2.23.1.1.	Estatinas	69
2.23.1.1.1.	Efectos adversos	71
2.23.1.1.2.	Contraindicaciones	72
2.23.1.2.	Fibratos	72
2.23.1.2.1.	Reacciones adversas	73
2.23.1.2.2.	Contraindicaciones	73
2.23.1.3.	Resinas	74
2.23.1.3.1.	Efectos adversos	74
2.23.1.3.2.	Contraindicaciones	74
2.23.1.4.	Derivados del ácido nicotínico	75
2.23.1.4.1.	Efectos adversos	75
2.23.1.5.	Ácidos grasos omega-3	76
2.24.	Indicaciones de los hipolipemiantes	76

Capítulo III

3.	Resultados	79
3.1.	Análisis y discusión	79

Capítulo IV

4.	Programa Educativo para pacientes con Dislipidemia	88
4.1.	Fundamentación	88

4.2. Objetivos	89
4.2.1. Objetivo general	89
4.2.2. Objetivos específicos	89
4.3. Metodología	89
4.4. Requerimientos de materiales	90
4.5. Estructura	90
4.6. Organización	91
4.7. Contenidos	92
4.8. Criterios de evaluación	119
V. Conclusiones	121
VI. Recomendaciones	124
VII. Bibliografía	125
Anexos	127

INDICE DE CUADROS

Cuadro 1. Factores de riesgo a considerar en la evaluación del riesgo cardiovascular global.	48
Cuadro 2. Categorías de riesgo cardiovascular.	49
Cuadro 3. Niveles patológicos de lípidos (mg/dL) según categorías de riesgo.	51
Cuadro 4. Clasificación de las dislipidemias según fenotipo y etiopatogenia.	53
Cuadro 5. Objetivos terapéuticos (Col-LDL) en pacientes dislipidemicos según riesgo cardiovascular global.	58
Cuadro 6. Tratamiento dietético de la Hipercolesterolemia.	64
Cuadro 7. Tipos de Estatinas.	70
Cuadro 8. Tipos de Fibratos.	73
Cuadro 9. Tipo de Resina.	75
Cuadro 10. Indicación terapéutica según tipo de dislipidemia.	77
Cuadro 11. Clasificación de Pacientes Dislipidemicos según el sexo.	79
Cuadro 12. Clasificación de pacientes Dislipidemicos según su edad.	80
Cuadro 13. Clasificación de pacientes Dislipidemicos según su grado de instrucción.	81
Cuadro 14. Clasificación de pacientes Dislipidemicos según su hábito.	82
Cuadro 15. Clasificación de pacientes Dislipidemicos según su control terapéutico.	83
Cuadro 16. Clasificación de pacientes Dislipidemicos según la presencia de complicaciones.	84
Cuadro 17. Clasificación de pacientes Dislipidemicos según la hospitalización.	85
Cuadro 18. Clasificación de pacientes Dislipidemicos según la presencia de reacciones adversas.	86
Cuadro 19. Clasificación de pacientes según la información que reciben del farmacéutico sobre las dislipidemias.	87

INDICE DE FIGURAS

Figura 1. Componentes de la atención farmacéutica	31
Figura 2. Evaluación y definición de la conducta terapéutica en la prevención primaria de la dislipidemia.	56
Figura 3. Tratamiento de las dislipidemias en prevención primaria y secundaria.	60
Figura 4. Clasificación de pacientes dislipidemicos según el sexo.	79
Figura 5. Clasificación de pacientes dislipidemicos según su edad.	80
Figura 6. Clasificación de pacientes dislipidemicos según su grado de instrucción.	81
Figura 7. Clasificación de pacientes dislipidemicos según su hábito.	82
Figura 8. Clasificación de pacientes dislipidemicos según su control terapéutico.	83
Figura 9. Clasificación de pacientes dislipidemicos según la presencia de complicaciones.	84
Figura 10. Clasificación de pacientes dislipidemicos según la hospitalización.	85
Figura 11. Clasificación de pacientes dislipidemicos según la presencia de reacciones adversas.	86
Figura 12. Clasificación de pacientes según la información que reciben del farmacéutico sobre las dislipidemias.	87

INDICE DE ANEXOS

Anexo 1. Encuesta a los pacientes de consulta externa del Policlínico N°32 de la C.N.S. de Cochabamba.	128
Anexo 2. Abreviaciones.	132
Anexo 3. Contenido de grasas en Alimentos Seleccionados.	134
Anexo 4. Contenido de fibra total de Alimentos seleccionados.	137
Anexo 5. Tríptico sobre que es la Dislipidemia.	140
Anexo 6. Tríptico sobre los tratamientos de la Dislipidemia.	141
Anexo 7. Catalogo de recomendaciones dietéticas para pacientes Dislipidemicos.	142
Anexo 8. Policlínico N° 32 de la Nacional de Salud de Cochabamba. Manuel.A.Villarroel.	143
Anexo 9. Educación Sanitaria en Pacientes con Dislipidemias en el Policlínico N° 32 de la Caja Nacional de Salud de Cochabamba.	144

CAPITULO I

INTRODUCCIÓN

La Información de Medicamentos es "un sistema de conocimientos y técnicas que va a permitir la comunicación de datos y experiencias sobre medicamentos para promover el uso racional de éstos por la sociedad."

La educación sanitaria implica informar, motivar al paciente, para que se sienta partícipe del cuidado de su propia salud, e inducir cambios de actitud.

Según la OMS, la educación sanitaria es un proceso que persigue el que los individuos, grupos y colectividades adquieran o modifiquen en sentido favorable sus conocimientos, actitudes y comportamientos en relación con la salud.

La educación sanitaria es considerada como un proceso de aprendizaje que modifica los conocimientos sobre cómo conseguir y mantener una buena salud, con el fin de obtener un cambio positivo en las actitudes y en el comportamiento de los individuos, grupos y colectivos, siendo el conocimiento y la actitud los vehículos para conseguir el cambio en el comportamiento.

Para la Atención Farmacéutica, un componente fundamental en la actualidad es el Programa de Educación, Información y Comunicación, funciones que permiten al farmacéutico realizar la información de la utilización adecuada de los medicamentos a los pacientes, para poder conseguir beneficios que mejoren su actitud respecto a su enfermedad, lo cual le permite optimizar el cumplimiento del tratamiento, disminuir el número de errores de dosificación y horarios, aumenta la confianza del paciente, implica un compromiso del profesional farmacéutico, con el fin de alcanzar resultados concretos que mejoren la calidad de vida de los mismos.

La dislipidemia es un factor de riesgo cardiovascular y una patología que afecta a más del 50% de la población con valores de colesterolemia total igual o superior a 200 mg/dl, según los datos de la Sociedad Española de Arteriosclerosis.

En la actualidad el 18% de los españoles con edades comprendidas entre los 35 y los 64 años presenta hipercolesterolemia con cifras iguales o superiores a 250mg/dl, lo que supone una prevalencia significativamente alta en la población.

En Bolivia aunque se dispone de escasa información sobre las enfermedades no transmisibles (ENT) y sus factores de riesgo (FR), la existencia revela la magnitud y gravedad crecientes de estos padecimientos y el incremento progresivo de sus FR.

Según la OMS en nuestro país el año 2000 murieron 4,000 personas por enfermedad cardíaca (456.7/ 100,000). Se calcula que el 75% de las muertes por enfermedad cardiovascular se deben o se relacionan a factores de riesgo individuales prevenibles como el tabaquismo, la dieta inadecuada, el sedentarismo, el alcoholismo, la diabetes y la hipercolesterolemia.

El tratamiento de las dislipidemias es importante actualmente porque es un hecho documentado científicamente, ya que un descenso del 20% en los valores alterados de LDL se consigue reducir significativamente el valor de la morbi-mortalidad cardiovascular.

La repercusión de la dislipidemia sobre la enfermedad cardiovascular le confiere una significativa trascendencia en la salud pública puesto que las enfermedades cardiovasculares son la primera causa de muerte en España, al igual que ocurre en el resto de países industrializados con tasas del 40% del total de fallecimientos.

Desde hace tiempo se sabe que el colesterol plasmático es uno de los principales factores de riesgo, por lo que su control se ha convertido en una medida preventiva de primer orden, para lo cual además de la elección de una dieta adecuada y ciertos hábitos de vida saludable como no fumar y practicar ejercicio físico se cuenta con grupo específico de medicamentos: hipolipemiantes o antiateromatosos.

Los primeros hipolipemiantes aparecieron en los años sesenta y pertenecían al grupo de los fibratos. Posteriormente se incorporaron los secuestrantes de ácidos biliares derivados del ácido nicotínico, heparinoides. Pero a comienzos de los años noventa apareció la primera estatina o inhibidor de la hidroximetil –glutaril-coenzima A –reductasa.

Estos fármacos reducen los niveles de colesterol de lipoproteínas de baja densidad (LDL) y pueden prevenir la formación de lesiones ateroscleróticas, lentificar su proceso y producir su regresión, mejorar la vasodilatación coronaria y reducir la mortalidad por cardiopatía coronaria.

Mucho antes de demostrar la efectividad de la primera estatina, la simvastatina en 1994 ya era usada como fármaco de primera elección.

Al mismo tiempo la relativa efectividad queda en entredicho ante el elevado costo que conlleva su utilización. Por otra parte el manejo de la enfermedad ha de comenzar por medidas de tipo dietético, el abandono del tabaquismo y la realización de ejercicio físico previamente al tratamiento farmacológico.

Resulta evidente que en las sociedades occidentales con alto índice de envejecimiento de la población, sedentarización y otros hábitos de riesgo para las enfermedades cardiovasculares la utilización de medicamentos hipolipemiantes tiene importancia, tanto por la repercusión sobre su salud como por la asignación de recursos que se les debe asignar¹.

Estudios numerosos han permitido identificar la cifra de colesterol sérico como un potente factor predictivo de morbilidad por la enfermedad cardiovascular.

¹ PROCOSI. La red de organizaciones que aportan a la salud y al desarrollo con acciones de calidad. Situación de la salud – Cochabamba. 2006.

Un 75% de las personas que viven en occidente tienen valores de colesterol superior a 180 mg/dl. Las diferentes sociedades científicas a nivel mundial, indican que el colesterol total sea inferior a los 200 mg/dl. Si consideramos que el 50% de las personas tienen un colesterol total superior a 200mg/dl y el 20% superior a 20 mg/dl.

Por lo tanto se ha escogido un límite arbitrario pero razonable para adulto a 250mg/ml, 220 mg/dl para adolescentes y 200 mg/dl en niños².

Justificación

El Programa de información, educación y comunicación sobre el uso adecuado de los medicamentos para la dislipidemias a los pacientes del Policlínico N° 32 de la C.N.S., constituye una necesidad para contribuir al cumplimiento del tratamiento farmacológico, ya que en la actualidad, en el Servicio de Farmacia del Policlínico N° 32, no se cuenta con un programa de información, educación y comunicación a los pacientes.

Al brindar información en base a la comunicación se logra mejoras en el cumplimiento del tratamiento, ya que la comunicación eficaz entre paciente- farmacéutico constituye un elemento crítico cuando hay que ofrecer educación al paciente. Se debe utilizar diferentes formas de comunicación para informar y educar al paciente, siendo esta verbal y escrita.

El presente trabajo de educación sanitaria permitirá educar, prevenir el factor de riesgo que es la cardiopatía coronaria, disminuir la mortalidad cardiovascular y así mejorar la calidad de vida del paciente asegurado y con extensión a la comunidad en general por el carácter socioeducativo que contribuirá al cumplimiento del tratamiento, ya que el incumplimiento del tratamiento es un serio problema en la práctica clínica que ha sido identificado principalmente por la falta de educación sanitaria en los diferentes trabajos de investigación realizados.

² SERRANO MI. La educación para la salud del siglo XXI. Comunicación y Salud. Madrid, España: Editorial Díaz de Santos; 1998.

La dislipidemia al igual que otros padecimientos crónicos, con lleva a considerar factores de tipo conductual, los cuales pueden ser modificables y prevenibles a través de la implementación de estrategias y acciones capaces de disminuir el costo socioeconómico de la enfermedad y mejorar la calidad de vida de quienes la padecen.

En este contexto, se ve la necesidad de incorporar la educación de los pacientes dislipidemicos como una prestación de servicios de salud indispensables, a fin de lograr la participación activa del paciente en el control metabólico y tratamiento efectivo de la enfermedad.

Para que la educación sea efectiva se requiere una serie de condiciones tales, como entrenamiento, conocimiento y habilidades pedagógicas, buena capacidad de comunicación y capacidad para escuchar, comprender y negociar.

Por lo tanto la educación no es solo transmitir o informar, es incorporar, hacer propio el padecimiento, convertirlo en valor e integrarlo en la escala de valores de la persona que padece la dislipidemia.

Para asegurar un impacto positivo de la educación, es necesario la intervención temprana, desde el momento en el que el paciente sabe de su diagnostico, no requiere de altas inversiones, solo de actitudes de colaboración, capacitación y experiencia adecuada a través de un proceso de reflexión acción, implica más que la propia acción de tomar medicamentos, es involucrar y responsabilizar al paciente dislipidemico en el control de su enfermedad.

Una inadecuada educación sanitaria implica un incremento de las dislipidemias (enfermedad no transmisible) en el Departamento de Cochabamba condiciona a su vez la necesidad de aumentar los gastos en salud debido a que el manejo de los pacientes es de alto costo. Por otra parte al ser el grupo de adultos con más alta productividad los afectados, repercute en los índices de productividad del Departamento, además de constituir una fuerte carga al servicio social.

Las condiciones de pobreza en la que vive la mayoría de la población son un factor adverso para el control de esta enfermedad; sin embargo gracias a los conocimientos y tecnologías actuales es posible promover la salud, modificar los factores de riesgo y prevenir las complicaciones.

El Departamento de Cochabamba no tiene datos sobre la prevalencia de esta enfermedad a pesar que en la última década se han producido cambios demográficos y culturales muy importantes que han llevado a una mayor urbanización y a la transculturización de sus poblaciones rurales.

Estos cambios han determinado nuevos estilos de vida y hábitos alimentarios especialmente en el área urbana donde se estima que factores de riesgo como el tabaquismo, sedentarismo, dieta inadecuada, diabetes, hipertensión y otros están en franco incremento y por lo tanto la dislipidemia.

Situación problemática

La atención farmacéutica en el Policlínico N° 32 solo se limita a la dispensación pasiva de los medicamentos y no así a cumplir las funciones estipuladas y las nuevas tendencias de la atención farmacéutica que manifiesta que el farmacéutico como una de sus funciones es la de brindar educación sanitaria sobre los medicamentos.

Por la falta de educación sanitaria en los pacientes con dislipidemias en el Policlínico N° 32, hace que estos no cumplan su tratamiento farmacológico adecuado (administración incorrecta) haciendo que sus problemas de salud evolucionen a procesos crónicos, lo cual ha hecho que el consumo en el año 2007 de la atorvastatina fue de 3000 comprimidos y de 290 comprimidos de gemfibrozilo por mes, el año 2008 se incremento a 6500 y 2000 comprimidos de la atorvastatina y de gemfibrozilo respectivamente, lo que va en desmedro de la institución.

La no existencia de programas de educación sanitaria respecto a los factores de riesgo como la diabetes mellitus, la hipertensión, obesidad, alcoholismo que desencadenan en una dislipidemia, hace que los pacientes tengan un desconocimiento sobre las complicaciones que se pueden dar como la cardiopatía coronaria y una muerte súbita, por lo que se debe brindar una información adecuada para que el paciente modifique su estilo de vida, ya que es el primer paso para el tratamiento de estas enfermedades

El farmacéutico no está cumpliendo con sus funciones por lo cual está siendo relegado ya que de acuerdo a las nuevas tendencias el farmacéutico tiene que ser miembro fundamental del equipo de salud junto con el médico y demás profesionales de salud contribuyendo al cumplimiento del tratamiento, conocimiento de sus hábitos higiénicos dietéticos y factores de riesgo del paciente (ver anexos 5, 6 y 7)

Problema científico

La ausencia de educación sanitaria en el uso de los medicamentos hipolipemiantes y hábitos higiénicos dietéticos en pacientes con dislipidemia, no contribuye a mejorar la calidad de vida de la población que acude al Policlínico N° 32 de la C.N.S. de Cochabamba.

Objeto de estudio

Pacientes de consulta externa del Policlínico N° 32 de la Caja Nacional de Salud, en proceso de atención farmacéutica.

Campo de acción

Programa de Educación Sanitaria: para la información y comunicación sobre medicamentos hipolipemiantes.

Objetivo General

- Elaborar un instrumento educativo sobre medicamentos hipolipemiantes dirigido a los pacientes con dislipidemias en el Policlínico N° 32 de la Caja Nacional de Salud de Cochabamba.

Objetivos Específicos

- Determinar el número de pacientes con dislipidemias que acuden a la consulta externa del Policlínico N° 32 de la C.N.S de la ciudad de Cochabamba.
- Establecer las características de la dislipidemia.
- Identificar problemas que ocasionan los factores de riesgo a través del diagnóstico de la dislipidemia.
- Elaborar instrumentos como boletines, trípticos que permitan una información precisa sobre la utilización de los medicamentos hipolipemiantes para lograr una comunicación activa.
- Establecer estrategias de difusión del programa de educación sanitaria a los pacientes con dislipidemia para lograr una buena comunicación que ayude a mejorar su calidad de vida del paciente.
- Informar a los pacientes sobre beneficios y riesgos de los medicamentos hipolipemiantes.

Idea a defender

La elaboración del programa de educación sanitaria para pacientes con dislipidemia está dirigido al conocimiento de la enfermedad, terapia, régimen dietético y ejercicios lo que permitirá disminuir los efectos adversos y factores de riesgo mejorando la calidad de vida del paciente asegurado.

Aporte teórico

Con la presente investigación se busca definir enfoques nuevos en relación al desarrollo de patologías como las Dislipidemias, el comportamiento del organismo, la variabilidad terapéutica y los mecanismos preventivos, todos contextualizados en el hábitat del paciente y sus costumbres.

Significación práctica

Habiendo desarrollado un programa adecuado para pacientes con Dislipidemia, el objetivo final es llegar hacia el paciente, ofrecerle instrumentos de apoyo para manejar adecuadamente su problema y de esta forma conseguir mejores logros en el tratamiento de esta y otras enfermedades crónicas.

Pertinencia social

El Programa Educativo fortalece la relación existente en el proceso educativo: Salud- Patología – Tratamiento – Educación. Entre el enfermo y el personal de salud vinculado, para encontrar juntos a través de la experiencia actitudes que determinen un compromiso del paciente con su problema y una motivación a la superación en el profesional.

MARCO METODOLÓGICO

Tipo de estudio

La presente investigación está realizada siguiendo los lineamientos del enfoque mixto ya que el planteamiento y secuencia de la investigación y el método de análisis pertenece al modelo cualitativo mientras que los instrumentos y fundamentación teórica tienen un enfoque cuantitativo.

El tipo de investigación es de tipo descriptivo y propositivo puesto que se trata de realizar una observación y relato de la conducta de un paciente con patología dislipidémica respecto a su enfermedad, pero no se altera el proceso conductual, más bien se analizan hechos concernientes a la forma de atención farmacéutica y e impacto hacia el paciente para determinar cuál es el grado de cumplimiento y efectividad en el tratamiento.

Concluido el diagnostico como concreción del modelo teórico se plantea un Programa Educativo para pacientes con Dislipidemia a manera de propuesta cuyos beneficios se espera cualifiquen la labor del profesional farmacéutico y mejore las expectativas de vida del paciente.

Diseño de la investigación.

Para la consecución de los objetivos se dividió el trabajo en tres capítulos,

- a) El primero dirigido a la fundamentación contextual y conceptual del tema de investigación representado en el marco teórico donde el investigador busca el respaldo lógico de estudios y profesionales plasmados en una infinidad de documentos a cerca del tema, permitiendo así replantear los objetivos y alcances de la investigación.
- b) El segundo capítulo está destinado al Diagnóstico, en el presente capitulo se realizó un estudio Observacional y Descriptivo de corte transversal ya que se recolectan datos de pacientes con tipos de Dislipidemia para extraer de ellos datos referentes a la forma de tratamiento, control y proceso de la patología, además de la conducta del profesional de salud.
- c) Finalmente habiendo concretado el marco lógico, se busca finalmente encontrar medidas resolutivas a las falencias encontradas en la fase diagnóstica, esto es la presentación de un programa educativo dirigido a una población exclusiva y que pese a los pocos estudios realizados demuestra ser de gran prevalencia en nuestro medio y que de manera silenciosa va deteriorando el estado de salud del individuo.

Métodos

Los métodos de estudio utilizados son:

- a) Para la realización del marco teórico, se utilizó el método histórico lógico, ya que este estudio investiga las leyes de funcionamiento y desarrollo de los fenómenos vinculados con el desarrollo de las dislipidemias y su incidencia a través del tiempo en regiones diferentes del continente.

También permite una descripción detallada del modelo de la salud de las Cajas de Salud a nivel nacional y departamental hasta llegar al estudio descriptivo del contexto del Policlínico N° 32 de la ciudad de Cochabamba.

El método de análisis documental y síntesis permite también resumir la información y utilizar los datos más pertinentes y relevantes para el desarrollo de la investigación.

- b) Para el diagnóstico se utilizaron métodos empíricos como la encuesta a pacientes con dislipidemia (Anexo 1), este método permitió la recolección de información a una población de características similares.
- c) La propuesta se estructuró en base a un método teórico y la modelación, este método permite la reproducción de planes, fenómenos y programas antes realizados. La ejecución aporta información suficiente para el análisis y conclusión de los objetivos.

Población y muestra

La población está conformada por los pacientes con algún tipo de Dislipidemia, en la ciudad de Cochabamba cuya incidencia es del 23% de las patologías metabólicas en América del Sur, del cual no se cuenta información por departamentos ya que la sistematización de todos los servicios de salud es difícil.

La muestra calculada en tamaño por la prevalencia de casos registrados en la gestión 2008 (322 casos) es de 125 participantes, que representa un 39 %.

Los criterios de selección no atienden a un cálculo estadístico rígido, todo paciente que voluntariamente decide cooperar con el proceso investigativo se convirtió automáticamente en una unidad de estudio. Se incluyen en el estudio:

- ✓ Los pacientes beneficiarios del Policlínico N° 32 dependiente de la Caja Nacional de Salud de la ciudad de Cochabamba.
- ✓ Paciente que curse con algún tipo de dislipidemia, que reciba tratamiento farmacológico.
- ✓ Paciente dislipidémico que cuente con exámenes laboratoriales o clínicos de diagnóstico.

El tiempo de recojo de la información fue de 3 meses, teniendo en cuenta que no fue posible tener una afluencia continua de pacientes e incluso se recurrió a la citación de casos registrados en la pasada gestión para la realización de sus controles y posterior contribución con el tema de estudio.

Instrumentos ó técnicas

Para los métodos teóricos se utilizaron materiales de escritorio, registros y planillas además de materiales informáticos.

El método empírico utilizado fue la encuesta cuyas características (lenguaje sencillo, preguntas cerradas y claras) permitieron la recolección de información suficiente y concreta de la situación actual del paciente dislipidémico y su enfoque terapéutico.

Está dirigida a pacientes con patología dislipidémica que acude a consulta en el Policlínico N° 32 de la C.N.S. de la Ciudad de Cochabamba.

La estructura de la encuesta se detalla a continuación:

- ✓ Declaración de consentimiento, en la que se solicitó la cooperación voluntaria del paciente.
- ✓ Información general, que cuenta con preguntas destinadas a la recolección de datos personales del paciente a manera de filiación la que a la vez ayudará a enfocar el modelo y estrategias del plan educativo.
- ✓ Descripción de formas diagnósticas y manejo de la patología, esta fase permite realizar un análisis de la situación actual del enfermo dislipidémico, identificar los puntos negativos y mejorarlos en el plan educativo.
- ✓ Indagación sobre la conducta del Profesional de salud, sea médico o farmacéutico con el fin de determinar el papel que ellos desempeñan en el adecuado control y éxito de la terapéutica.
- ✓ Esta encuesta ha sido sometida a la opinión de expertos en Dislipidemias y también a un ensayo piloto de manera que no se escapen datos fundamentales de esta patología.

CAPITULO II

SUSTENTO TEORICO

MARCO CONTEXTUAL

2. Políticas de Salud en el ámbito Nacional

2.1. La Salud en Bolivia

El aspecto socio-económico de América Latina tiene su repercusión en la situación de salud en Bolivia, dando como resultado la dependencia, causa fundamental del atraso económico y social.

Es ampliamente reconocido que una nación propicia su desarrollo si atiende a dos pilares fundamentales: Salud y Educación.

De acuerdo a la Constitución Política del estado, toda persona estante o habitante dentro del territorio nacional, tiene derecho a la vida, salud, educación y seguridad.

El Estado tiene por tanto, la obligación de defender el capital humano, protegiendo la salud de la población y asegurando la continuidad de sus medios de subsistencia. En el área de la educación, sucede lo mismo, siendo el Estado el encargado de concertar la búsqueda de políticas que beneficien a la sociedad, educando a la familia en su conjunto. Sin embargo ambos sectores aún no son suficientemente atendidos por diversos grados de limitaciones de carácter multifactorial.

En nuestro país el sector de salud comprende tres subsectores: el subsector público, conformado por la red de instituciones y servicios de la Dirección Nacional de Salud, organismo dependiente del Ministerio de Salud y Deportes encargado de dictar, administrar, evaluar y supervisar las políticas de salud en el país y plantear soluciones, la Seguridad Social y el subsector privado.

Este plan se ha definido en base a las prioridades nacionales y la descentralización administrativa como parte del proceso de modernización del estado y del Plan Nacional de Supervivencia y Desarrollo Infantil y Salud Materna, además del Seguro de Vejez, que constituyen la base de la política social dentro de la estructura del estado y de la realidad socio económica del país.

Este modelo se desarrolla a través de tres niveles administrativos con objetivos y estrategias propias: El Plan Nacional, el Regional y el de Distrito que es la unidad mínima, constituida por un conjunto de áreas de salud. La medicina familiar, el enfoque intercultural y de género se constituyen en elementos transversales del Plan Estratégico de Salud.

Dentro de este Plan Estratégico de Salud, la acción del Farmacéutico es responsabilizarse del medicamento en sus fases de producción, dispensación, eficacia terapéutica con la correspondiente garantía de calidad, la producción de suplementos y complementos nutricionales.

Por tanto, al ser el medicamento el factor esencial para el logro de los objetivos de los Programas de Salud, considerado el eslabón más importante, pero al mismo tiempo el más débil de las acciones de salud; el Farmacéutico enfrenta problemas relacionados con la protección de la salud de la población boliviana, a través de la prevención, diagnóstico, tratamiento y control de las enfermedades.

Además de los problemas relacionados con la disponibilidad y accesibilidad del medicamento con racionalidad para las Instituciones y la Comunidad, buscando garantizar la eficacia y la eficiencia de los tratamientos de enfermedades, se hace necesaria la optimización de la aplicación de los medicamentos, considerando las características individuales de cada paciente como ser: edad, peso, sexo, estado general, complicaciones con otras patologías agudas ó crónicas, así como condiciones ambientales de su vivienda, aspectos tradicionales y culturales.

Ante lo cual, se han desarrollado actividades para el desempeño del Farmacéutico en los equipos de salud de los diferentes centros de atención médica, como su participación en la elaboración de los esquemas terapéuticos, en la Fármaco-vigilancia, en el Comité de Farmacia y Terapéutica, en el Centro de Información de Medicamentos, todo esto con el fin de promover el uso racional de los medicamentos.

2.1.1. Políticas de Salud

2.1.1.1. Bases de la Política de Salud

Demandas sociales imperativas de necesidades insatisfechas por años, la atención a los temas coyunturales, encuentros y desencuentros, son algunos de los factores que caracterizan a esta etapa que nos ha tocado vivir.

Indudablemente se trata de un momento de cambios y en ello se encuentra el primer desafío: no echar mano de soluciones pasajeras, si no, más bien, lograr verdaderas transformaciones en el campo de la salud, comenzando por la incorporación de todas las bolivianas y bolivianos dentro de un sistema integrado que provea atención sanitaria eficiente y de calidad, que incluya a quienes nos hemos acostumbrado a excluir, es decir a campesinos, indígenas y pueblos originarios que conforman nuestro país y que a pesar de convivir en un mismo territorio pareciera que han sido seres anónimos y sin derechos.

El concepto de interculturalidad tiene carta de ciudadanía en nuestro país, en el que conviven culturas diferentes, bajo el criterio de que ninguna puede desarrollarse en ausencia total de intercambio con las otras. Hemos asumido la declaración emanada de la Iniciativa de Salud de los Pueblos Indígenas de las Américas.

En este contexto, es imprescindible establecer una diferenciación entre multiculturalidad e interculturalidad: en tanto la primera busca asegurar el respeto, la tolerancia y el reconocimiento; la segunda pretende -además de lo ya mencionado- conceder a las y los habitantes del territorio nacional, la oportunidad de contribuir al entramado social mediante aportes particulares.

Más allá de la convivencia armónica o no entre culturas, la interculturalidad como normativa tiene por principio básico asumir positivamente la diversidad cultural, buscando vías de encuentro antes que de separación.

A partir de esto, es posible decir que la necesidad del diálogo intercultural implica también parámetros de justicia, de equidad y de reconocer al otro como un ser humano portador de una riqueza forjada en la diferencia.

Al hablar de interculturalidad hablamos de confianza, no de la confianza absoluta en comprender otras culturas, sino de la confianza que debemos tener para expresar nuestros desacuerdos; es también renunciar a aquellos paradigmas que sitúan en lugar de privilegio a la cultura occidental.

Hablar de interculturalidad es privilegiar la comunicación en un plano de igualdad; es afirmar que mujeres y hombres tenemos derecho a vivir nuestra cultura, pero no como simples replicadores de ésta, sino en el ámbito de la creatividad y el movimiento transformador.

En salud, proponer a la interculturalidad como una transversal significa identificar, asumir y vencer los retos que se vayan presentando en nuestro ámbito durante el proceso de construcción de una visión intercultural.

La sociedad asigna a hombres y mujeres diferentes funciones en los distintos contextos sociales. Estas diferencias se traducen en oportunidades desiguales para hombres y mujeres, en los ámbitos económico, académico, cultural e, inclusive, en lo referente al ejercicio de los Derechos Humanos, dentro de los cuales se inserta el derecho a la salud.

Estas desigualdades de género producen, entre otras cosas, que las mujeres tengan una mayor limitación en el acceso a los servicios de salud, a la información y a la toma de decisiones en este campo.

Por otra parte, existe una tendencia evidente a equiparar la salud de las mujeres con la salud reproductiva, dejando de lado otros aspectos relacionados al desarrollo humano en etapas de la vida ajenas a la reproducción, es decir en la niñez y la tercera edad.

Atención Primaria en Salud implica: alimentación y nutrientes adecuados; agua potable y saneamiento básico; asistencia materno infantil y planificación familiar; inmunización contra las principales enfermedades infecciosas; prevención y lucha contra las enfermedades endémicas locales; tratamiento apropiado de las enfermedades y traumatismos comunes; disponibilidad de medicamentos y tecnologías apropiadas y adecuadas al medio, pero fundamentalmente significa situar la salud en un campo de acción mucho más amplio que su concepto asistencialista.

En este sentido, se promoverá la participación protagónica y sostenible de la ciudadanía a través de la construcción y consolidación de redes sociales que trabajen en el ámbito local para enfrentar desafíos como la planificación participativa, la movilización social y el control social a favor de mejores condiciones de vida y de salud.

2.1.1.1.2. Principios de la Política de Salud

- Universalidad, para proteger a toda la población, sin ningún tipo de discriminación.
- Equidad de género y generacional, porque bolivianas y bolivianos de todas las edades, tienen derecho a una atención de calidad.
- Humanismo para que en todos los servicios de salud la atención brindada sea respetuosa de los usos y costumbres - no nocivos - de la población boliviana.
- Solidaridad, para que quienes cuentan con mayores recursos contribuyan a que los sectores menos favorecidos tengan mejor acceso a los servicios de salud.
- Transparencia, para que todos accedan a la información técnica y administrativa oportuna, veraz y confiable sobre la problemática de salud y la forma en que actúan las autoridades gubernamentales frente a ella.

2.1.1.1.3. Políticas y programas estratégicos

Actualmente, el cambio planteado en la Política de Salud sigue dos lineamientos:

El primero reconoce las atribuciones – el qué hacer - del Sistema Único Nacional de Salud a saber:

- 1)** Promoción de la Salud, mediante la participación comunitaria y la movilización social, la información y educación y la reorientación de los establecimientos de salud, para fomentar las prácticas saludables y prevenir enfermedades no transmisibles
- 2)** Prevención de Riesgos, fundamentalmente en áreas de cultura de salud ambiental y el Programa Ampliado de Inmunización
- 3)** Control de Enfermedades, agrupadas bajo el Escudo epidemiológico como la Malaria, Dengue, Leishmaniasis, Rabia, Chagas , Tuberculosis, SIDA y las que comprometen la salud sexual y reproductiva, la salud materna e infantil, por ser éstas las que muestran el avance o retraso de la situación del país y por estar claramente identificadas con las Metas del Milenio a alcanzar.
- 4)** Rehabilitación de Discapacidades
- 5)** Fortalecimiento de la Rectoría:
 - a.** En la gestión del Sistema Único Nacional de Salud, con miras al Aseguramiento universal, la separación de roles en la descentralización, y para garantizar que sea sostenible, efectivo y eficiente
 - b.** En la gestión intersectorial, porque es indispensable sumar esfuerzos para el logro de las metas del milenio, que son objetivos comprometidos por todo el Estado Boliviano y no solo el sector Salud, y también porque existen experiencias de trabajo intersectorial positivas que deben profundizarse.

En este ámbito el rol será de articulador, sensibilizador y promotor del esfuerzo intersectorial y algunos de los sectores de mayor importancia en el proceso serán Educación, Saneamiento Básico, Asuntos Indígenas y Pueblos Originarios, Asuntos Campesinos y Agropecuarios y los sectores productivos bajo la premisa de alcanzar Municipios Saludables y Productivos.

- c. En la Gestión internacional, porque Bolivia forma parte de la globalización y de los procesos de integración americanos y requiere normas que regulen los aspectos sanitarios en los tratados comerciales y de integración regional.

Esta atribución es fundamental en el proceso de reforma sectorial considerando: la Descentralización del Estado, la fragmentación y segmentación inadecuadas del actual Sistema de Salud y el desarrollo todavía insuficiente de las Funciones esenciales de salud pública identificado en el país.

El segundo plantea la organización sistematizada de las Políticas específicas y las estrategias necesarias para dar cumplimiento a las atribuciones señaladas; en adelante se denominan Programas Estratégicos Sectoriales.

El logro de los resultados u objetivos será la complementación entre las atribuciones y los programas estratégicos cuyas potencialidades no se expresan por separado.

Reiterando el propósito fundamental de construir un Sistema Único Nacional de Salud sin exclusiones, que incorpore a la población indígena, originaria, a los trabajadores campesinos, a los marginados sociales de las periferias urbanas y a todos los hasta hoy excluidos del derecho a la salud.

Proponemos un Sistema Único Nacional de Salud inclusivo, capaz de, integrar al conjunto de los bolivianos en una tarea común de lograr “Salud para todos, con todos, sean estos Afro – Bolivianos, Araonas, Aymaras,” Ayoreos, Baures, Cávineños,

Cayubabas, Chácobos, Chimánes, Chiquitanos, Ese Ejja, Guaraníes, (Ava, Izoceño, Simba), Guaayos, Itonamas, Joaquinianos, Lecos, Machineris, Morés, Mosetenes, Movimas, Moxeños, (Trinitarios, Ignacianos), Nahuas Pacahuaras, Paiconecas, Quechuas, Sirionós, Tacanas Tapietes, Toromones Urus, (Chipaya, Murato, Hiruito), Weenhayeks, Yuminahuas, Yuquis y Yuracarés y sean estos minorías o mayorías, pues para todos, la salud es un derecho inalienable.

El Ministerio de Salud y Deportes, basado en el marco de referencia descrito, el Diagnóstico de situación de salud, el diagnóstico del Sector Salud y las demandas de salud de la población, está empeñado en la Reforma del Sector que será conducida mediante el cumplimiento de las Funciones esenciales de salud pública como condiciones que permiten un mejor desempeño de las prácticas de salud pública.³

La Política Nacional de Salud se canalizará mediante las siguientes Políticas específicas y sus respectivos Programas estratégicos sectoriales, a saber: Extensión de la Protección Social en Salud o Gestión de la calidad de la atención o Regulación de la entrega de servicios.³

2.2. Descripción de la Caja Nacional de Salud.

La Caja Nacional de Salud, es una institución pública descentralizada y con autonomía de gestión, de ámbito nacional con administraciones regionales , agencias distritales , con un sistema de administración desconcentrada , que se financia con recursos propios provenientes de aportes patronales del sector público y privado , cuyas actividades están dirigidas a recuperar , mantener y mejorar el estado de la población asegurada a través de la otorgación de prestaciones económicas (subsidios de incapacidad temporal) y en especie (provisión de servicios médico quirúrgicos de primer, segundo y tercer nivel) bajo régimen de enfermedad, maternidad y riesgo profesional de corto plazo, buscando atenciones en salud con eficacia , equidad, universalidad y calidad.

³Ministerio de Salud y Deportes. Política Nacional de Salud. Documentos de Políticas La Paz; Bolivia 2004-2006.

La Caja Nacional de Salud en Cochabamba cuenta con dos hospitales el Obrero N° 2 y el Bronco pulmonar, seis Policlínicos: Manuel A. Villarroel, Anexo Policlínico N° 32, Villa Galindo, Quillacollo, Sacaba y Punata y seis puestos médicos: Aiquile, Villa Tunari, Coboce, Sarcobamba, Judicatura y Kami.

Los poli consultorios son de segundo nivel donde existen médicos especialistas y servicios complementarios como rayos X, laboratorio, y los hospitales son de tercer nivel donde se atienden todas las especialidades e internación.

2.2.1. Misión

La Caja Nacional de Salud, como el ente gestor de Seguro a corto plazo más importante del país, busca contribuir a mejorar la salud de la población protegida, a través de la prestación de servicios sanitarios de tipo preventivo, curativo, reparador y rehabilitador de alta calidad y costo – efectividad demostrada, insertándose en el modelo sanitario vigente y en el marco de la doctrina de la seguridad social.

2.2. 2. Visión

La Caja Nacional de Salud busca asumir en cinco años el liderazgo nacional en la provisión de seguros de corto plazo, con efectividad, equidad y calidad probada.⁴

⁴ Ministerio de Salud y Deportes. Caja Nacional de Salud. Página [URL://www.cns.gov.bo/](http://www.cns.gov.bo/), Consultado octubre 2007.

2.3. Policlínico N° 32 de la Caja Nacional de Salud Cochabamba

El Policlínico N° 32 se encuentra ubicado en la Av. Ayacucho entre Gral. Acha y Santibáñez. Este Policonsultorio comenzó a funcionar el año 1956, desde su fundación hasta 1990 funciono en la Av. Ayacucho.

En abril de 1992 durante la gestión gubernamental del Lic. Jaime Paz Zamora el edificio fue inaugurado, es un policlínico de primer nivel que presta servicios ambulatorios a los asegurados a través de Sistema de Medicina Familiar y también proporciona atención especializada.

La regional Cochabamba parte de la Caja Nacional de Salud cuenta con aproximadamente 473882 asegurados que representa el 14.15% de la población asegurada, cuya infraestructura está representada por un hospital de tercer nivel, 5 policlínicos de atención primaria y especializada y 7 puestos médicos de atención primaria.

2.3.1. Servicio de Farmacia del Policlínico N° 32

La farmacia del policlínico de Cochabamba es atendida por 5 profesionales las mismas se distribuyen el trabajo, 3 profesionales de 6 horas y 2 profesionales de 3 horas, dispensando los medicamentos prescritos por los médicos de medicina familiar especialidades y emergencia, cubriendo así las 12 horas de atención de este centro. El trabajo técnico administrativo lo realiza una profesional farmacéutica de 6 horas que es la regente de la farmacia.

Es función social de la Farmacia, que los asegurados y sus familias tengan acceso a medicamentos garantizados, lo que significa que el paciente se beneficia de una buena medicación sin costo adicional alguno en el momento que los necesite.

2.3.1.1. Misión

Atender las necesidades de la población protegida de manera oportuna, asegurando una utilización racional e informada de los medicamentos.

2.3.1.2. Visión

El servicio de farmacia pretende brindar una atención farmacéutica integral para garantizar una mejor terapia de medicamentos y la seguridad del paciente en coordinación con otros profesionales de la salud.⁵

2.4. Contexto jurídico de la Ley del Medicamento

En Diciembre de 1996, se aprobó la "Ley del Medicamento" en Bolivia, tras 4 largos años de su inicial planteamiento por el Ministerio Salud Boliviano, con apoyo de la Organización Mundial para la Salud.

Las organizaciones de consumidores locales como AIS Bolivia, fueron pioneras en el planteamiento de la propuesta original, el seguimiento y trabajo para la aprobación de esta ley que contiene 12 capítulos y 65 artículos. Esta nueva legislación establece los objetivos de la Política Nacional del Medicamento, dirigidos a:

- a.** Disponer de medicamentos que garanticen inocuidad, eficacia, y calidad demostrada, evitando la presencia de fármacos de dudosa calidad, ineficiencia farmacológica o de riesgo terapéutico.
- b.** Facilitar y promover el uso racional del medicamento.

⁵ Caja Nacional de Salud, Policlínico N°32.Info.Institucional Estadística.

- c. Lograr el abastecimiento regular y permanente de medicamentos esenciales en el Sistema Nacional de Salud, destinado a cubrir los programas del Ministerio de Salud, especialmente para las poblaciones económicamente deprimidas y para los grupos de riesgo.
- d. Considerar actividad prioritaria, a la industria farmacéutica nacional y estimular su desarrollo dentro del marco de la Política Nacional de Salud.
- e. Establecer mecanismos normativos descentralizados para el control de la adquisición, suministro y dispensación de medicamentos, y de precios de origen para medicamentos importados.
- f. Establecer, incentivar y fomentar en todo el país farmacias populares y/o comunales.

Las áreas de aplicación de la ley tienen los siguientes fines:

- 1) Garantizar medicamentos que tengan calidad y eficacia comprobada, preservando que la relación beneficio-riesgo sea favorable a la salud y que sean accesibles a todos los habitantes del país.
- 2) Establecer un universo racional de medicamentos de costo beneficio favorable para la comunidad, acorde con las necesidades de patologías prevalentes en el país.
- 3) Revisar y actualizar en forma permanente el Formulario Terapéutico Nacional (FTN), las normas farmacológicas y las normas terapéuticas.
- 4) Establecer normas para la creación de sistemas de fármaco-vigilancia, de uso racional y de información sobre el medicamento.

- 5) Establecer pautas de selección de medicamentos destinados a los diferentes niveles incorporados en el Sistema Nacional de Salud.
- 6) Normar la actividad de la industria farmacéutica nacional.
- 7) Establecer las normas para la importación de medicamentos.
- 8) Normar la dispensación de medicamentos en los establecimientos farmacéuticos estatales, descentralizados y privados.
- 9) Reglamentar la oferta en el mercado nacional de productos farmacéuticos terminados, naturales, homeopáticos, cosméticos, odontológicos, radio fármacos, biológicos, hemoderivados y dietéticos.
- 10) Reglamentar la prescripción y dispensación de medicamentos psicoactivos (estupefacientes y psicotrópicos)
- 11) Normar el registro sanitario de los medicamentos.
- 12) Establecer la validación del procesamiento, el control de calidad y estabilidad de los medicamentos.
- 13) Reglamentar y normar la donación de medicamentos.
- 14) Normar las actividades de la Comisión Farmacológica Nacional.
- 15) Normar la información, promoción y publicidad de los medicamentos, (FTN), las normas farmacológicas y las normas terapéuticas.

16) Normar el registro sanitario de los medicamentos.

17) Establecer la validación del procesamiento, el control de calidad y estabilidad de los medicamentos.

18) Normar la información, promoción y publicidad de los medicamentos, estableciendo las normas éticas de promoción. En cuanto a donación de medicamentos, la ley establece que, los medicamentos de donación deberán estar autorizados expresamente por el Ministerio de Salud y deben ser productos farmacéuticos que permitan cubrir necesidades imperiosas en el campo de la salud y cumplir con los requisitos establecidos.

La legislación dispone que las farmacias estén bajo responsabilidad permanente de regentes que serán bioquímicos y/o farmacéuticos quienes serán responsables ante las autoridades del cumplimiento de las disposiciones señaladas. Las farmacias deberán estar sujetas a inspecciones y auditorias técnicas periódicas a cargo del Ministerio de Salud.

En cuanto a la adquisición y suministro de medicamentos para el Sistema Nacional de Salud, el Seguro Social e instituciones que prestan servicios por delegación, estas se efectuarán bajo Denominación Común Internacional (D.C.I.) de acuerdo a disposiciones y reglamentos legales vigentes específicamente al Formulario Terapéutico Nacional, y deberán contar obligatoriamente con el Certificado de Control de Calidad y el Registro Sanitario, otorgado por el Ministerio de Salud.

En referencia a prescripción y dispensación, los medicamentos sólo podrán ser prescritos (recetados) por profesionales médicos y odontólogos, habilitados para el ejercicio de la profesión y debidamente matriculados en Bolivia.

Las órdenes de recetas médicas deberán ser formuladas utilizando la Denominación Común Internacional (D.C.I.) o la denominación genérica recomendada por la Organización Mundial de la Salud. Paralelamente, se podrá usar también el nombre comercial del medicamento.

La dispensación de medicamentos estará a cargo exclusivamente de los establecimientos farmacéuticos (farmacias privadas, institucionales y populares) bajo la responsabilidad y presencia de los regentes farmacéuticos. El despacho fuera de ellos será considerado como venta ilegal del medicamento y dará lugar al decomiso de los productos y a sanción correspondiente.

El profesional farmacéutico que dispensa un medicamento, podrá ofrecer al usuario medicamentos similares del mismo principio activo de menor precio y garantizados. En caso de modificación del principio (D.C.I.) se deberá consultar al profesional que prescribió el medicamento.

La receta o prescripción médica constituye el documento legal que avala la dispensación bajo prescripción facultativa. Se emitirá en idioma oficial y deberá ser legible. La ley, reconoce medicamentos de venta libre, los cuales serán específicamente definidos por la Comisión Farmacológica Nacional y aprobados por resolución ministerial.

Esta nueva legislación indica que los profesionales, los prestatarios de servicios de salud, los consumidores y población en general deben tener acceso a información actualizada científica e imparcial sobre los medicamentos.

La nueva disposición establece que se reglamentará la publicación, promoción, propaganda y publicidad sobre los medicamentos, en base a las normas éticas para la promoción de medicamentos.

La ley pone en vigencia el Formulario Terapéutico Nacional de uso obligatorio en todos los servicios del Sistema Nacional de Salud.

Las organizaciones bolivianas de consumidores, han sido parte pionera para la aprobación de esta ley y ahora se encuentran empeñadas en su amplia difusión y aplicación práctica de las nuevas disposiciones, mediante un estrecho seguimiento en los servicios de salud.⁶

⁶ DINAMED Dirección de Medicamentos y Tecnología en Salud, Ministerio de Salud y Deportes, La Paz Bolivia 2005.

2.5. Programas educativos en Salud

El Sistema Nacional de Salud no es solamente un sistema prestador de servicios. La enseñanza y la investigación constituyen aspectos fundamentales para su renovación e introducción de procesos innovadores; son estos elementos insustituibles que garantizan la calidad intrínseca de los servicios que se ofrecen.

La enseñanza durante el servicio social permitirá al prestador de servicio social de medicina aumentar y reformar sus conocimientos habilidades actitudes a través de experiencias significativas de aprendizaje, el cual transmitirá a los prestatarios la adecuada asesoría y guía para su posterior farmacoterapia.

MARCO TEORICO

2.6. Atención Farmacéutica

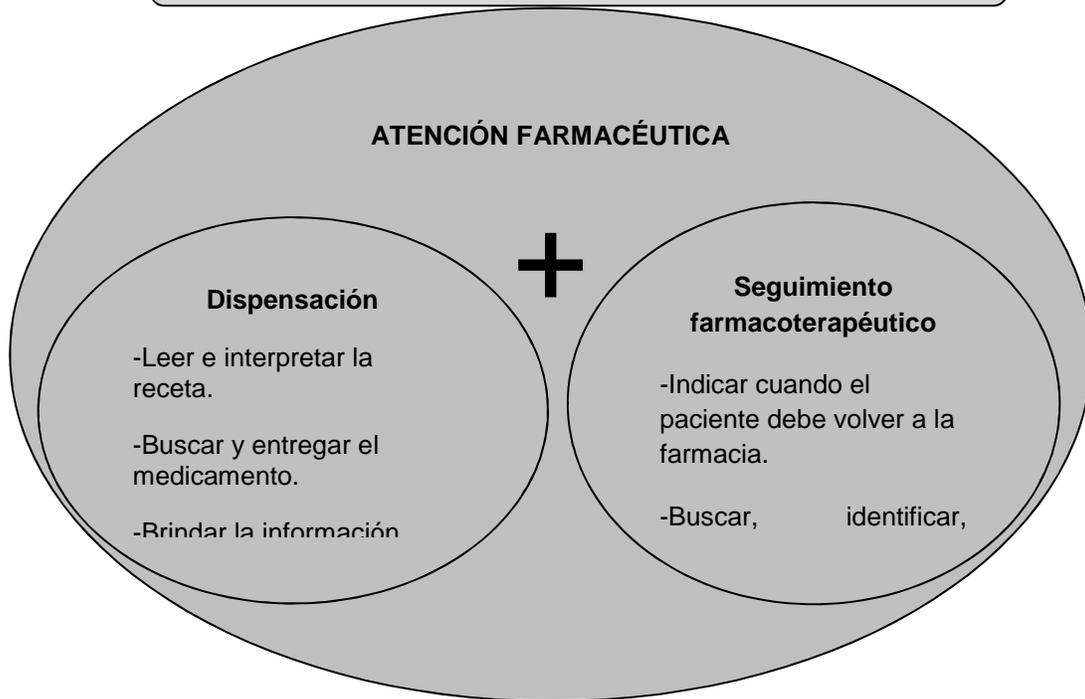
La atención farmacéutica surge como concepto filosófico a principios de los años noventa con el objetivo de dar respuesta a una necesidad social: los pacientes necesitan ayuda para obtener el máximo beneficio de los medicamentos, disminuyendo los problemas relacionados con medicamentos.

La atención farmacéutica, como componente de la práctica farmacéutica es muy importante pues implica la directa interacción del farmacéutico con el paciente con el propósito de atender sus necesidades relacionadas con los medicamentos. Puede sintetizarse como la suma de la dispensación y el seguimiento de los medicamentos (AF = dispensación + seguimiento farmacoterapéutico) (Fig. 1) ⁷

HEPLER Y STRAND (1990) la definieron como “la provisión responsable del tratamiento farmacológico con el propósito de alcanzar resultados concretos que mejoren la calidad de vida del paciente”. ⁷

⁷PERETTA, M.D. Reingeniería Farmacéutica. Principios y protocolos de la atención al paciente. 2ª ed. Buenos Aires: Médica panamericana, 2005.

Figura 1. Componentes de la atención farmacéutica



Fuente: PERETTA, M.D. *Reingeniería Farmacéutica. Principios y protocolos de la atención al paciente. 2º ed.* Buenos Aires: Médica panamericana, 2005.

La Organización Mundial de la Salud (OMS) define la Atención Farmacéutica (AF) como “el compendio de práctica profesional, en el que el paciente es el principal beneficiario de las acciones del farmacéutico ; es el compendio de actitudes, comportamientos, compromisos, inquietudes, valores éticos, funciones, conocimientos, responsabilidades y destrezas del farmacéutico en la prestación de la farmacoterapia, con el objeto de lograr resultados terapéuticos definidos en la salud y calidad de vida del paciente. Según la Federación Internacional de Farmacia "se denomina pharmaceutical care a la provisión responsable de una terapia con fármacos destinada a alcanzar resultados definidos que mejoren o preserven la calidad de vida del paciente.

Constituye un proceso de colaboración que apunta a prevenir o identificar y resolver problemas de salud o aquellos derivados del uso de ciertos productos medicinales. Así mismo, constituye un proceso continuo de mejoramiento de la calidad del uso de productos medicinales"

La Atención Farmacéutica es la identificación, resolución y prevención de los Problemas Relacionados con Medicamentos, lo que supone una forma de tomar decisiones terapéuticas de forma sistemática, racional y en profundidad.

2.7. Educación Sanitaria como función de la Atención Farmacéutica

La educación sanitaria implica informar, motivar al paciente para que se sienta partícipe del cuidado de su propia salud, e inducir cambios de actitud.

Según la OMS, es un proceso que persigue el que los individuos, grupos y colectividades adquieran o modifiquen en sentido favorable sus conocimientos, actitudes y comportamientos en relación con la salud.

Es un componente clave de la Promoción de la Salud (capacitación de las personas para aumentar el control sobre su propia salud y mejorarla). Para ponerla en práctica, es necesario conocer los factores que influyen sobre el comportamiento y las diferentes teorías que explican la conducta humana.⁸

La educación sanitaria debe ser considerada un proceso de aprendizaje que modifica los conocimientos sobre cómo conseguir y mantener una buena salud, con el fin de obtener un cambio positivo en las actitudes y en el comportamiento de los individuos, grupos y colectivos.

⁸ FRESLE DA, WOLFHEIM C. Educación al público en uso racional de medicamentos: un estudio internacional. Programa de Acción sobre Medicamentos Esenciales de la Organización Mundial de Salud. Ginebra: OMS; 1997.

En este sentido, el objetivo final de la educación sanitaria es la modificación de los comportamientos en el sentido favorable a la salud, de manera que los conocimientos y las actitudes son los vehículos para conseguir el cambio de comportamiento.⁹

La educación sanitaria sobre medicamentos y productos sanitarios, permite a la población conocer que son, para qué sirven y cómo deben utilizarse las diferentes vías de administración, garantizando así un nivel más elevado de éxito en los tratamientos⁹.

Es necesario educar al paciente como individuo y como miembro de su comunidad en el auto cuidado de su propia persona y en su corresponsabilidad sobre la asistencia a su propia enfermedad, de manera que llegue a ser la figura clave en la correcta utilización de los recursos sanitarios que tiene a su alcance.

Es un hecho reconocido que la información y la educación sanitarias mejoran la calidad de vida, reducen los factores de riesgo, personal y comunitarios y reducen el costo global de la asistencia sanitaria.

Por tanto, este concepto educacional es la principal responsabilidad de todos los profesionales de la salud: médicos, enfermeras, farmacéuticos, epidemiólogos, donde cada uno debe contribuir en su ámbito de competencia, para que la promoción de la salud y la prevención de la enfermedad se implante en toda su capacidad.

⁹SERRANO MI. La educación para la salud del siglo XXI. Comunicación y Salud. Madrid, España: Editorial Díaz de Santos; 1998.

2.8. Estilos de Vida

La Organización Mundial de la Salud considera al estilo de vida como la manera general de vivir que se basa en la interacción entre las condiciones de vida y los patrones individuales de conducta, los cuales están determinados por factores socioculturales y por las características personales de los individuos.

De esta manera, ha propuesto la siguiente definición: “Los estilos de vida son patrones de conducta que han sido elegidos de las alternativas disponibles para la gente, de acuerdo a su capacidad para elegir y a sus circunstancias socioeconómicas”.¹⁰

Entre los dominios que integran el estilo de vida se han incluido conductas y preferencias relacionadas con el tipo de alimentación, actividad física, consumo de alcohol, tabaco u otras drogas, responsabilidad para la salud, actividades recreativas, relaciones interpersonales, prácticas sexuales, actividades laborales y patrones de consumo.¹¹

2.9. Concepto de Educación para la Salud (ES)

Según la OMS, es un proceso que persigue el que los individuos, grupos y colectividades adquieran o modifiquen en sentido favorable sus conocimientos, actitudes y comportamientos en relación con la salud.

¹⁰ FRESLE DA, WOLFHEIM C. Educación al público en uso racional de medicamentos: un estudio internacional. Programa de Acción sobre Medicamentos Esenciales de la Organización Mundial de Salud. Ginebra: OMS; 1997.

¹¹SERRANO MI. La educación para la salud del siglo XXI. Comunicación y Salud. Madrid, España: Editorial Díaz de Santos; 1998.

Es un componente clave de la Promoción de la Salud (capacitación de las personas para aumentar el control sobre su propia salud y mejorarla). Para ponerla en Es un componente clave de la Promoción de la Salud (capacitación de las personas para aumentar el control sobre su propia salud y mejorarla). Para ponerla en práctica, es necesario conocer los factores que influyen sobre el comportamiento y las diferentes teorías que explican la conducta humana¹²

2.9.1. Determinantes del Comportamiento

Las conductas relacionadas con la salud son complejas y están determinadas por numerosos factores que se pueden agrupar en dos grupos: los inherentes al individuo o internos y los ambientales o externos. Mientras que los determinantes individuales permiten saber, querer, y motivan a la persona a adoptar una conducta determinada, los ambientales son los que posibilitan (poder) la conducta.

2.9.2. Determinantes Individuales

- a) Conocimientos, creencias, actitudes, valores y factores psicológicos (autoconfianza, autoestima, etc.), que se relacionan con la motivación del sujeto a adoptar una conducta concreta.

- b) Las destrezas o habilidades personales.

- c) Factores demográficos (edad, sexo, nivel socioeconómico y educativo, etc.) asociados con la conducta.

¹²PARDO MA, LASSO DE LA VEGA C, GARCÍA A. ALBERTO J, ARROYO E, CORTES J, OLIVER MJ, RONDA J, CLIMENT E. Evaluación de la sesión informativa sobre los medicamentos: “consejo al paciente” XLIV Congreso de la SEPH;1999.

2.9.3. Determinantes Ambientales

Facilitan o dificultan la adopción una conducta una vez que se ha decidido realizarla. Se incluirían aquí las características físicas, económicas, sociales y culturales del medio ambiente que rodea a la persona, el sistema normativo general y el más cercano a la persona (normas de grupo, amigos, familia, etc.).

2.9.4. Determinantes Educativos: Modelos de Educación para la Salud

Son las diferentes formas que, a lo largo del tiempo, han pretendido explicar la conducta humana relacionada con la salud y su posible modificación. Los más difundidos han sido los siguientes:¹³

2.9.4.1. Modelos en Salud

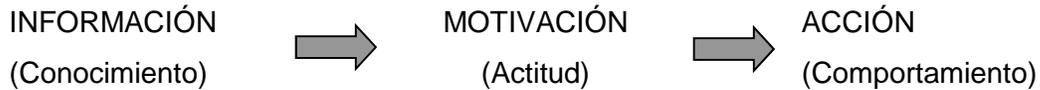
2.9.4.2. Modelo de Creencias de Salud

Según este modelo, las creencias en salud son el principal determinante para que ésta acepte o no los consejos sanitarios. Por lo tanto, habría que reforzar las creencias favorables, modificar las percepciones y preferencias de los individuos en sentido favorable y adoptar medidas de estímulo para la acción (campañas a través de los medios de comunicación, artículos en periódicos o revistas, consejos y recomendaciones del personal sanitario, etc.).

¹³ PARDO MA, LASSO DE LA VEGA C, GARCÍA A. ALBERTO J, ARROYO E, CORTES J, OLIVER MJ, RONDA J, CLIMENT E. Evaluación de la sesión informativa sobre los medicamentos: "consejo al paciente" XLIV Congreso de la SEPH;1999

2.9.4.3. Modelo de la comunicación persuasiva o modelo kap (knowledge, altitud, performance)

Este modelo asume la existencia de una secuencia compuesta por tres eslabones que determina el comportamiento de los sujetos:



Según este modelo, el cambio de actitud es causa suficiente para pasar a la acción; es fundamental pues, establecer los motivos que pueden inducir dicho cambio de actitud en cada grupo poblacional.

2.9.4.9. Modelo de prochaska y diclemen:

Según este modelo, el cambio de una conducta habitual implica atravesar seis etapas o fases:

1. **Precontemplación.-** La persona no tiene intención de cambiar su conducta en un futuro cercano. El sujeto percibe más beneficios que inconvenientes asociados a su conducta no saludable (fumar no es tan malo)
2. **Contemplación.-** La persona tiene conciencia del problema y considera seriamente el cambiar conducta (fumar sí es malo)
3. **Preparación.-** El sujeto percibe más inconvenientes que beneficios asociados a su conducta y asume que tiene que cambiar, haciendo esfuerzos para ello (tengo que dejar de fumar).
4. **Acción.-** En esta etapa (primeros 6 meses tras cesar en la conducta no saludable), la persona se plantea unos objetivos aceptables y cambia totalmente su conducta (he dejado de fumar).

5. **Mantenimiento.-** Fase que se inicia a los seis meses de haber pasado a la acción. El cambio de conducta es continuado (ya no fumo)
6. **Recaída.-** En algunas conductas son frecuentes las recaídas tras fases de mantenimiento de 6 meses (he vuelto a fumar).

2.9.4.5. Modelos basados en la política económica (enfoque crítico):

Estos modelos surgen ante la evidencia de que la existencia de una actitud positiva (estar motivado para el cambio de actitud) no es suficiente para el paso a la acción. Hacen hincapié en el efecto del medio ambiente sobre el individuo: si éste se opone a la actitud desarrollada, nunca se producirá el paso a la acción (ej., aunque un sujeto esté motivado para dejar de consumir alcohol, difícilmente lo logrará en un ambiente que le presiona a consumirlo mediante la publicidad, alta accesibilidad a la bebida, alta tolerancia social, etc.). Apenas confieren importancia a los determinantes individuales, es decir, a la capacidad del individuo para decidir sobre sus propios actos. La única estrategia válida es la modificación del medio ambiente, lo que implica un profundo cambio de las estructuras económicas de las naciones.

2.9.4.6. Modelo pragmático:

Combina estrategias de los modelos anteriores, actuando tanto sobre el individuo como sobre el medio ambiente. Resalta la importancia de la comunicación persuasiva del modelo KAP, pues solo las personas motivadas pasarán a la acción, pero también reconoce que no basta la motivación para el paso a la acción.

Ésta también requiere instrucciones sobre cómo actuar, medios y servicios que faciliten el paso acción, así como un entorno favorable y receptivo al cambio propugnado, tanto a nivel de macroambiente -política económica, ciudades saludables, etc.-, como de microambiente -en el hogar, en el trabajo, etc.¹⁴

2.9.4.7. Modelo precede:

(Predisposing, Reinforcing and Enabling Constructs in Educational Diagnosis and Evaluation). Siguiendo la misma filosofía del modelo pragmático, establece siete etapas en la sistemática que debe seguirse a la hora de emprender un programa de educación sanitaria: ¹⁴

- 1) Estimar la calidad de vida de la población objeto.
- 2) Estimar los problemas específicos de salud que determinan parcialmente esa calidad de vida.
- 3) Estimar las conductas específicas que determinan los problemas de salud previamente identificados.
- 4) Estimar los factores responsables (predisponentes, capacitantes o reforzantes) de la o las conductas problema.
- 5) Estimar sobre cuáles de esos factores es factible intervenir.
- 6) Intervenir.
- 7) Evaluar el resultado de la intervención.

¹⁴ PARDO MA, LASSO DE LA VEGA C, GARCÍA A. ALBERTO J, ARROYO E, CORTES J, OLIVER MJ, RONDA J, CLIMENT E. Evaluación de la sesión informativa sobre los medicamentos: “consejo al paciente” XLIV Congreso de la SEPH;1999

2.10. Elementos de la Educación para la Salud

1.- Educador: Es la fuente desde la que se emite el mensaje. Cualquier persona puede ser educador sanitario siempre que reúna tres características: que quiera (que esté motivado), que sepa (que tenga conocimientos sobre el objeto de la ES) y que pueda (que esté capacitado, que disponga de habilidades para ello, fundamentalmente capacidad de comunicación).

Aunque todo el mundo puede hacer ES, hay una serie de agentes específicos: ¹⁵

- a. Profesionales farmacéuticos, debieran ser quienes se encargasen de planificar las actividades de ES, formar al resto de educadores sanitarios, etc.
- b. Profesionales sanitarios y socio sanitarios.
- c. Profesionales de la enseñanza.
- d. Profesionales de los medios de comunicación.
- e. Padres. El papel de la familia, fundamentalmente de los padres, como educadores es fundamental. Los principales comportamientos de salud se aprenden en el hogar.

Todos los agentes educativos realizan una ES formal o activa y otra desestructurada, informal o pasiva (lo que se denomina rol ejemplar: el educador con su actitud da ejemplo de lo que debe hacerse).

2.- Mensaje: Debe proporcionar conocimiento, motivación, e instrucciones sobre cómo adoptar el comportamiento deseado. Ha de ser veraz (basado en evidencias científicas), interesante (que motive), comprensible, aceptable (que no se oponga a las creencias y costumbres), participativo (el cambio de conducta ha de ser voluntario), y reiterado.

3.- Receptor: Algunas variables de persona determinan diversas características de la ES. De entre estas variables destacan el estado de salud (los enfermos están más motivados

¹⁵ PARDO MA, LASSO DE LA VEGA C, GARCÍA A. ALBERTO J, ARROYO E, CORTES J, OLIVER MJ, RONDA J, CLIMENT E. Evaluación de la sesión informativa sobre los medicamentos: "consejo al paciente" XLIV Congreso de la SEPH;1999

y son mucho más receptivos que los sanos), la edad (los niños son más receptivos), el nivel educativo y cultural (condiciona el tipo y manera de transmitir el mensaje), la profesión (cada trabajo se asocia a ciertos riesgos y genera preocupaciones específicas en el sujeto).

4.- Medio de transmisión: Puede ser auditivo (radio, canciones, etc.), visual (carteles, folletos, etc.) o audiovisual (televisión, cine, etc.). Lo principal es adecuar el medio a las características del receptor. Si no hay una solución de continuidad entre emisor y receptor se habla de ES directa, la más eficaz; en caso contrario, de Es indirecta: Son las campañas de los medios de comunicación de masas, que pueden ser informativas (si se hacen bien), pero difícilmente motivan. Es frecuente que empleen estrategias propias del mensaje publicitario (eslóganes, música, imágenes impactantes. etc.).

5.- Factores distorsionantes: Pueden ser de naturaleza temporal (momento inoportuno, tiempo insuficiente), espacial (lugar inadecuado), técnica (errores técnicos), afectiva (oposición del receptor frente a la persona que emite el mensaje por circunstancias varias), etc.

2.11. Tipos de Educación Sanitaria

1) Individual: Se realiza de emisor a receptor individual, de forma directa, mediante el diálogo o la charla. Cuando es realizada por un profesional sanitario se habla de **CONSEJO SANITARIO**, y es la más eficiente, puesto que los sanitarios son las personas en quien más confía la población en materia de salud.

Recomendaciones para la educación individual (consejo sanitario):

a) Desarrolle una alianza con el receptor. Véase Ud. a sí mismo como un experto que puede ayudar a la persona y considere a éste como un sujeto que busca ayuda.

b) Aconseje a todos los sujetos de su entorno, hablando a cada uno en función de su nivel educativo.

c) Asegúrese de que la persona entiende la información suministrada.

d) Identifique la situación basal de cada persona (hábitos, creencias, expectativas), así como los posibles obstáculos para su cambio de conducta. Proporcione consejos para ayudar a superarlos. Tenga en cuenta que, muchas veces, la salud no es la principal motivación de los sujetos, sobre todo si se sienten sanos.

e) Consiga el compromiso de las personas en el cambio.

f) Seleccione la conducta de salud que se ha de modificar, implicando a la persona en ello. Establezca prioridades en función de la importancia relativa de los factores de riesgo para la salud, la factibilidad esperada del cambio y las preferencias del sujeto.

g) Use una combinación de estrategias (consejos individuales, material escrito, clases de grupo, etc.).

h) Diseñe un plan de modificación de conducta: objetivo específico a alcanzar, la forma de lograrlo y el tiempo en que debe conseguirse.

i) Monitorice el progreso mediante un contacto continuado. Refuerce los éxitos con retroalimentación verbal positiva. Trabaje en la identificación de obstáculos y formas de vencerlos, modificando el plan si es necesario.

j) Implique a las personas del entorno.

k) Dé ejemplo.

2) A grupos:

➤ **En la escuela.-** El niño tiene gran capacidad para aprender, lo que le hace muy receptivo; además, a estas edades aún no se han adquirido, o no están arraigados, hábitos de salud perjudiciales. En los niños, sobre todo los más pequeños, la adquisición de hábitos no deriva de la adquisición de conocimientos, sino a la inversa.

El objetivo es inculcar al niño y adolescente conocimientos, actitudes y habilidades necesarios para adoptar conductas de salud que favorezcan su crecimiento y desarrollo, y la prevención y/o modificación de conductas insanas que son factores de riesgo de múltiples enfermedades que pueden ser prevenidas ya desde la etapa escolar.

La educación sanitaria escolar deberá ser realizada por el profesorado con la colaboración de los profesionales de la salud, y la participación de los padres. El agente educador por excelencia en este medio es el maestro. Para ello, se les debe formar previamente en salud pública (idealmente, a lo largo de su formación básica, pero también en cursos de reciclaje).

- **En el medio laboral.-** Los trabajadores están expuestos a riesgos para su salud en su trabajo.

El objetivo es promover conductas relacionadas con la seguridad en el trabajo para evitar accidentes y enfermedades laborales.

Debe aprovecharse para actividades educativas en relación con problemas de salud generales.

La planificación y ejecución depende del personal sanitario y socio sanitario de la empresa.

- **En el medio sanitario.-** Hospitales y Centros de Atención Primaria de Salud. La educación de sujetos sanos en riesgo pretende corregir conductas inadecuadas, promover conductas saludables, y aconsejar sobre la importancia de las técnicas de despistaje precoz.

La educación de pacientes (grupos de autoayuda, etc.) pretende capacitar al paciente para que participe activamente en el tratamiento de su enfermedad y en el cumplimiento del régimen terapéutico o preventivo prescrito.

La educación a pacientes contribuye a mejorar la calidad de la asistencia y a una disminución del costo sanitario.

- **En la comunidad.-** Se realiza para reducir la incidencia de un problema de salud asociado a estilos de vida no saludables, que afecta a una proporción importante de la comunidad. La ejecución depende básicamente de los servicios de salud locales. Son programas muy costosos, requieren el esfuerzo, apoyo y coordinación entre diferentes organismos (sanitarios, políticos, culturales, voluntariado...) para su planificación y ejecución, y contar con los medios de comunicación con el fin de informar y sensibilizar a una gran parte de la población.

Debe recurrir a una combinación de técnicas directas e indirectas.

2.12. Rol del farmacéutico en la educación sanitaria

La dispensación de cualquier medicamento u otro producto para el cuidado de la salud, requiere del consejo profesional del farmacéutico el cual se conforma a partir de las informaciones que el usuario / paciente debe recibir.

Sólo el farmacéutico puede asumir el acto de aconsejar, dado su grado de conocimiento y formación técnica.

El proceso de esta información debe cumplir una serie de etapas desde el emisor (farmacéutico) hasta el receptor (usuario / paciente), en las cuales hay que contemplar tres requisitos fundamentales: ¹⁶

¹⁶ PARDO MA, LASSO DE LA VEGA C, GARCÍA A. ALBERTO J, ARROYO E, CORTES J, OLIVER MJ, RONDA J, CLIMENT E. Evaluación de la sesión informativa sobre los medicamentos: "consejo al paciente" XLIV Congreso de la SEPH;1999

➤ **Fuente de la información.-** El farmacéutico debe proveerse de información objetiva, amplia y actualizada; además deberá ser de fuente confiable y con respaldo científico.

➤ **Contenido de la información.-** El farmacéutico debe informar en el momento de la entrega del medicamento sobre: la forma correcta de administración, los efectos terapéuticos, duración del tratamiento, los efectos adversos e interacciones de relevancia clínica, precauciones durante su utilización, prevaleciendo, si fuera necesario, la derivación o comunicación con el prescriptor.

También debe advertir de los riesgos del incumplimiento del tratamiento o de una automedicación.

Debe reforzar las indicaciones del prescriptor en cuanto a los hábitos higiénicos sanitarios y alimentarios adecuados para la patología en cuestión, ya que muchas veces constituyen la primera garantía de la efectividad terapéutica.

➤ **Instrumentos informativos.-** Una vez definidas las necesidades de información del paciente, el farmacéutico deberá planificar los métodos y, eventualmente, elegir los materiales más adecuados para suministrarla (hojas informativas, folletos, videos, demostraciones prácticas, otros).

➤ **Área de atención.-** Se deberá disponer, dentro de la farmacia, de un sector diferenciado del resto, destinado al acto de dispensación, con espacio suficiente para realizar adecuadamente las tareas de entrega del medicamento e información para su uso correcto o para la realización de intervenciones de atención farmacéutica.

Por lo que se refiere a la información del medicamento, recordar que se trata de una de las funciones básicas del profesional farmacéutico, podemos estructurar las obligaciones de este último en tres planos distintos: por un lado, la información en relación con la salud pública de los ciudadanos, por otro, la información al resto de los profesionales sanitarios que integrarían el equipo asistencial (médicos, enfermeros, personal sanitario) y, finalmente, la información terapéutica al paciente en el contexto de la atención farmacéutica.

2.13. DISLIPIDEMIA O DISLIPEMIA

2.13.1. Definición

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

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

2.13.2. Diagnóstico

El diagnóstico de dislipidemia se basa en los niveles séricos de Col-total, de Col-LDL, Col-HDL y de los TG. Debe recordarse que el Col-total es la suma del colesterol presente en las lipoproteínas LDL, HDL y VLDL; sin embargo, teniendo en cuenta que la aterosclerosis tiene una patogenia multicausal, para determinar el nivel de riesgo de la alteración de los lípidos es necesario evaluar conjuntamente la presencia o ausencia de otros factores de riesgo CV que pueda presentar el paciente. Es lo que se ha denominado Riesgo Cardiovascular Global (RCG).

Desde un punto de vista de la orientación diagnóstica y terapéutica, resulta útil complementar el diagnóstico de dislipidemia clasificando el tipo de dislipidemia y una aproximación clínica a un diagnóstico etiológico.¹⁷

2.13.3. Determinación de los lípidos séricos

Debe efectuarse según las normas para la obtención y procesamiento de las muestras de sangre utilizando técnicas apropiadas.

Para confirmar el diagnóstico y tomar una conducta terapéutica adecuada, antes de iniciar un tratamiento es necesario tener dos determinaciones de lípidos.

El laboratorio clínico cuantifica los niveles de Col-total, Col-HDL y TG, mientras que el Col-LDL, principal determinante del riesgo cardiovascular, se calcula por la Fórmula de Friedewald:

$$\text{Col-LDL} = \text{Col-total} - \text{Col-HDL} - \text{TG}/5$$

Esta fórmula puede aplicarse sólo cuando el valor de los TG es menor de 400mg/dL.¹⁸

¹⁷ CAVE, M.DE LA M., DÍAZ, J.; GÓMEZ, R.; MAÍZ, A. Normas Técnicas: Dislipidemias. 2000

¹⁸CAVE, M.DE LA M., DÍAZ, J.; GÓMEZ, R.; MAÍZ, A. (2000), Ob. Cit.

2.14. Definición del Riesgo Cardiovascular Global (RCG)

Para ello es necesario considerar:

- La presencia o ausencia de alguna manifestación clínica de enfermedad vascular aterosclerótica (coronaria, cerebral o periférica) y
- La presencia de factores de riesgo CV mayores, según el siguiente listado, Cuadro 1.

Cuadro 1. Factores de riesgo a considerar en la evaluación del riesgo cardiovascular global

1. Hombre mayor de 45 años
2. Mujer postmenopáusica sin terapia de reemplazo estrogénico
3. Antecedentes de aterosclerosis clínica en familiares de primer grado
4. Tabaquismo
5. Hipertensión arterial
6. Diabetes mellitus

Fuente: Cave, M.de la M., Díaz, J.; Gómez, R.; Maíz, A. Normas Técnicas: Dislipidemias. 2000

Un Col-HDL >60 mg/dL se considera un factor protector, de tal manera que resta 1 factor del puntaje del RCG.

Con estos antecedentes, se definen las categorías de riesgo cardiovascular, Cuadro 2.

Cuadro 2. Categorías de riesgo cardiovascular

Categorías de riesgo	Factores de riesgo
Bajo	Menos de 2 factores de riesgo
Alto	2 o más factores de riesgo
Máximo vascular	Demostración de enfermedad aterosclerótica. Diabetes mellitus Dislipidemias aterogénicas genéticas severas

Fuente: Cave, M.de la M., Díaz, J.; Gómez, R.; Maíz, A. Normas Técnicas: Dislipidemias. 2000

La obesidad (especialmente de distribución tóraxo-abdominal) y el hábito sedentario, son importantes factores de riesgo condicionantes.

Esto significa que actúan principalmente favoreciendo la aparición de los factores de riesgos mayores: diabetes, hipertensión arterial y dislipidemia.

La resistencia a la insulina es a menudo el denominador común a todas estas condiciones, conocida con el nombre de síndrome plurimetabólico o síndrome X, y considerado como una de las principales causas de la aterosclerosis.

Los individuos con intolerancia a la glucosa, si bien no tienen riesgo de desarrollar las complicaciones específicas de los diabéticos, tienen aumentado su riesgo CV. Aunque estas patologías o condiciones no han sido incluidas en la categorización del riesgo CV global, su reconocimiento y tratamiento son importantes porque su mejoría modifica positivamente los factores de riesgo asociados antes señalados. Una reducción discreta, entre un 5 a 10 % del peso corporal en obesos disminuye significativamente la resistencia insulínica, las cifras de presión arterial y los niveles de los lípidos o facilita su control.

2.15. Diagnostico de Dislipidemia según niveles de Lípidos y RCG

2.15.1. Colesterol total

En población general de 20 o más años de edad se recomienda realizar un tamizaje para la pesquisa de dislipidemia a través de la determinación del colesterol total que no requiere que la persona esté en ayunas. Se considera normal un Col-total <200 mg/dL. Si el individuo no tiene otros factores de riesgo asociados, deberá ser reevaluado cada 5 años.

Si el Col-total es \geq 200 mg/dl debe hacerse una segunda medición e incluir una determinación adicional de Col HDL. Si el Col-total está entre 200 y 239 mg/dL y el Col-HDL \leq 35 mg/dL, o existen 2 o más factores de riesgo mayores, señalados en la Tabla 2, es necesario realizar un perfil lipídico¹⁹.

2.15.2. Perfil lipídico

Se debe realizar en ayunas de 12 horas. Se refiere a la cuantificación del Col-total, Col-HDL y TG y la estimación del Col-LDL calculado por la fórmula de Friedewald. Con estos exámenes se determinan los niveles de lípidos considerados como patológicos según la categoría de riesgo de los individuos, Cuadro 3.

¹⁹ LOZANO, J.A. Dislipidemias: Pautas para su abordaje terapéutico. 2005

Cuadro 3. Niveles patológicos de lípidos (mg/dL) según categorías de riesgo

Categorías de riesgo CV	Col-LDL	Col-HDL	Triglicéridos
Bajo	160	35	200
Alto	130	35	200
Máximo	100	< 45	160

Fuente: Cave, M.de la M., Díaz, J.; Gómez, R.; Maíz, A. Normas Técnicas: Dislipidemias. 2000

El nivel de lípidos considerado patológico varía según el nivel de riesgo CV del individuo.

Es así como en un individuo de “bajo riesgo” se considera anormal una cifra de Col-LDL 160 mg/dL, mientras que el nivel considerado patológico en un sujeto clasificado en “riesgo máximo” es muy inferior, 100 mg/dL.

Estos valores sirven para hacer el diagnóstico de dislipidemia y también para fijar los objetivos terapéuticos a alcanzar en los pacientes en tratamiento.²⁰

2.16. Clasificación de las Dislipidemias

Las dislipidemias deben clasificarse según su fenotipo clínico y según su etiopatogenia, Cuadro 4.

²⁰ CAVE, M.DE LA M., DÍAZ, J.; GÓMEZ, R.; MAÍZ, A. Normas Técnicas: Dislipidemias. 2000

2.16.1. Clasificación según fenotipo

Se distinguen 4 formas de presentación:

- Hipercolesterolemia aislada: elevación del Col-LDL.
- Hipertrigliceridemia aislada: elevación de triglicéridos
- Hiperlipidemia mixta: elevación del Col-LDL y de TG
- Col-HDL bajo aislado: disminución de Col-HDL

Cuando existe hipertrigliceridemia es muy frecuente que se asocie a una disminución del Col-HDL, por disminución de la síntesis y mayor catabolismo de las HDL.

Cuadro 4. Clasificación de las dislipidemias según fenotipo y etiopatogenia

	Primaria o	Secundaria a	
	Genética	Patologías	Factores Ambientales
Hipercolesterolemia	Familiar	Hipotiroidismo	Dieta rica en grasas
	Polisémica	Síndrome nefrótico	saturadas y colesterol
	Dislipidemia familiar combinada	Colestasia	Drogas: andrógenos, anabólicos.
Hipertrigliceridemia	Familiar	Obesidad	Dieta rica en azúcares refinados y alcohol
	Dislipidemia familiar combinada	Diabetes mellitus	Tabaquismo
	Déficit lipasa lipoproteica	Insuficiencia renal crónica	Drogas: beta-bloqueadores, diuréticos, estrógenos.

Mixta
 La mayoría se debe a una combinación de factores genéticos y secundarios que interactúan favoreciendo la aparición de la dislipidemia. También hay hiperlipidemias mixtas genéticas como la disbetalipoproteinemia (alteración en las isoformas de apo E) que son poco frecuentes.

Déficit Col-HDL
 La causa más frecuente es que sea consecuencia de una hipertrigliceridemia primaria o secundaria. En asociación a estas últimas, son importantes la obesidad, el sedentarismo y el tabaquismo como factores modificables que pueden mejorar un déficit de Col-HDL. Las hipertrigliceridemias secundarias al uso de estrógenos o alcohol no se acompañan de disminución del Col-HDL; en cambio, una dieta muy restringida en grasas puede reducir el Col-HDL. También existen causas genéticas (déficit de apo A), pero son infrecuentes.

Fuente: Cave, M.de la M., Díaz, J.; Gómez, R.; Maíz, A. *Normas Técnicas: Dislipidemias*. 2000

2.16.2. Clasificación etiopatogénica

La dislipidemia puede tener una causa primaria o genética o ser secundaria a patologías o factores ambientales.

2.16.2.1. Dislipidemias primarias genéticas

Se ha estimado que la etiología genética es causa de un 4% de las dislipidemias en la población general; sin embargo, esta contribución llega a ser de un 30 % en los pacientes con cardiopatía coronaria, cifra que puede elevarse en pacientes jóvenes.

Las dislipidemias genéticas se caracterizan por niveles muy altos de lípidos (hipercolesterolemias > 300 mg/dL, hipertrigliceridemias > 400 mg/dL) o niveles muy bajos de Col-HDL (< 25 mg/dL) muchas veces con triglicéridos normales.

En ellas también se pueden encontrar depósitos tisulares de lípidos. A modo de ejemplo, en la hipercolesterolemia familiar: xantomas tendinosos (extensores de la mano, tendón de Aquiles), tuberosos en la piel (en codos y rodillas) y arco corneal.

En las hipertrigliceridemias con hiperquilomicronemia: xantomas eruptivos en la piel, hepatomegalia y esplenomegalia. En la disbetalipoproteinemia: xantomas palmares.

2.16.2.2. Dislipidemias secundarias

En todo paciente dislipidémico es muy importante investigar las causas con el fin de tratarlas o modificar las condiciones predisponentes cuando sea posible. En una hipercolesterolemia, descartar hipotiroidismo (niveles de TSH y T4) y síndrome nefrótico (proteinuria) y evaluar los hábitos alimentarios (alto consumo de grasas saturadas y colesterol).

En el caso de las hipertrigliceridemias investigar diabetes y mejorar su control metabólico (glicemias y hemoglobina glicosilada), investigar intolerancia a la glucosa (test de tolerancia), insuficiencia renal (nitrógeno ureico, creatinina), hábitos alimentarios (alto consumo de azúcares refinados, incluyendo fructosa), alto consumo de alcohol y medicamentos que producen resistencia a la insulina (beta bloqueadores, diuréticos, estrógenos).

Debe considerarse la obesidad y el sedentarismo como factores de riesgo condicionantes, dado que su tratamiento puede tener resultados altamente favorables²¹

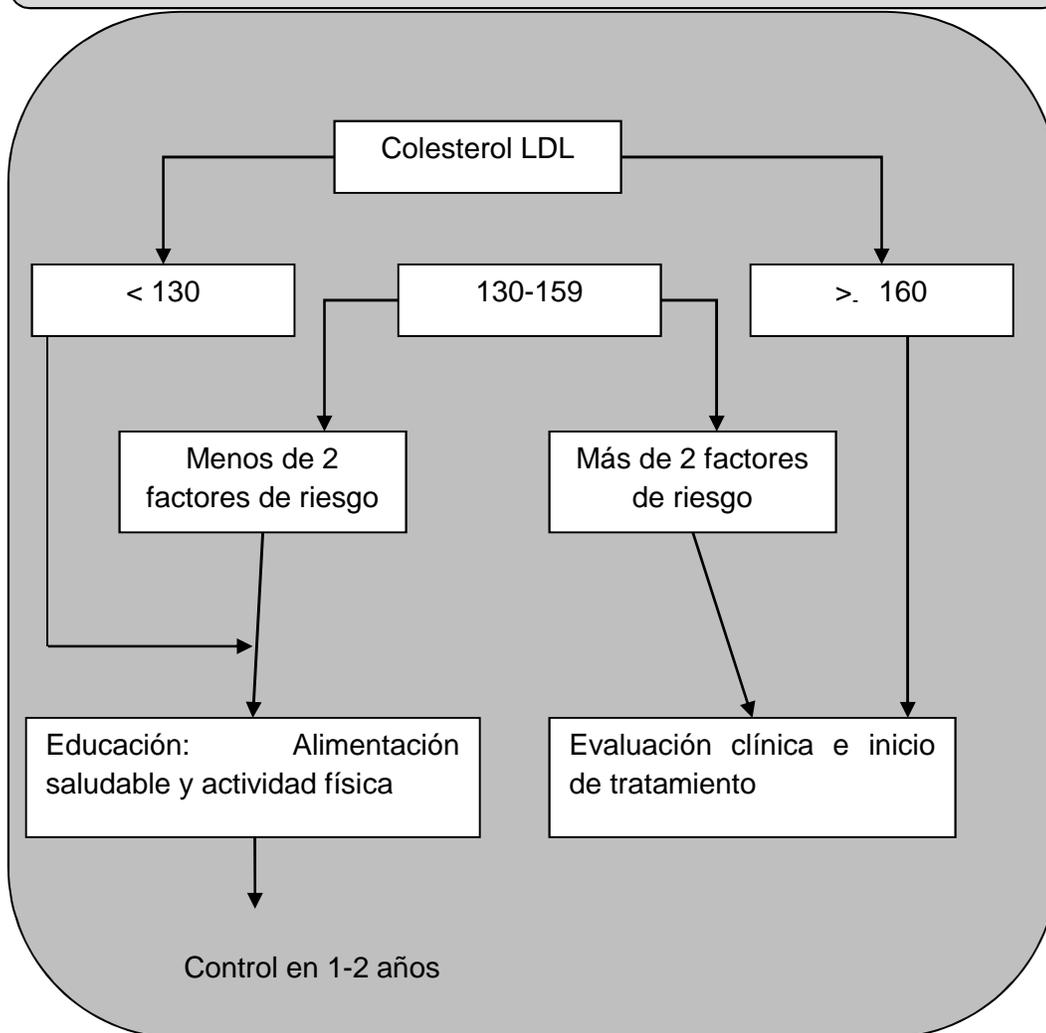
2.17. Esquema general para el manejo de las Dislipidemias

Los individuos con Col-total <200 mg/dL o entre 200 y 239 mg/dL asociado a Col-HDL > 35 mg/dL y con menos de 2 factores de riesgo CV, deben recibir educación para promover una dieta saludable y actividad física y deben ser controlados nuevamente con exámenes, en 5 años. En ellos, el principal objetivo es prevenir la obesidad y el sedentarismo.

Con el perfil lipídico se puede estimar el Col-LDL, principal determinante de la conducta terapéutica de los individuos dislipidemicos, ver algoritmo, Figura 2.

²¹ RIVERA, S. Manejo práctico de las dislipidemias. Fascículo EPROCAD 1: 8, 1999.

Figura 2. Evaluación y definición de la conducta terapéutica en la prevención primaria de la dislipidemia



Fuente: Cave, M.de la M., Díaz, J.; Gómez, R.; Maíz, A. Normas Técnicas: Dislipidemias. 2000.

Así, las conductas terapéuticas recomendables en los sujetos con Col LDL <130 mg/dL o entre 130 y 159 mg/dL con menos de 2 factores de riesgo cardiovascular (incluyendo un Col-HDL <35 mg/dL), son recibir educación alimentaria y promoción de la actividad física y ser controlados con perfil lipídico cada 1-2 años.

Los sujetos con Col-LDL 160 mg/dL o entre 130 y 159, pero que tengan 2 o más factores de riesgo cardiovascular, tienen indicación de iniciar tratamiento para su dislipidemia.

2.17.1. Objetivos terapéuticos

El principal objetivo del tratamiento de un paciente con dislipidemia es alcanzar niveles de lípidos que disminuyan el riesgo de presentar un evento CV o muerte por causa CV.

Existe evidencia de que el tratamiento es beneficioso en reducir el riesgo CV tanto en el paciente dislipidémico sin patología CV actual o previa (prevención primaria) como en el paciente que ya ha tenido un evento CV, para evitar una reincidencia (prevención secundaria).

El control de la dislipidemia puede hacer regresar lesiones ateromatosas existentes o evitar su progresión, como también disminuye la disfunción endotelial y estabiliza las lesiones evitando los accidentes de placa (trombosis y rupturas). Al cabo de 1 a 2 años de tratamiento hay una indiscutida disminución de eventos CV coronarios y cerebrales y una reducción de la mortalidad. La meta del tratamiento es lograr niveles de Col-LDL según corresponda al nivel de riesgo del individuo²²

²²CAVE, M.DE LA M., DÍAZ, J.; GÓMEZ, R.; MAÍZ, A. Normas Técnicas: Dislipidemias. 2000

Cuadro 5. Objetivos terapéuticos (Col-LDL) en pacientes dislipidémicos según riesgo cardiovascular global.

	Características del paciente	Meta Col-LDL mg/dL
PREVENCIÓN PRIMARIA	Sin enfermedad CV y < 2 factores de riesgo	< 160
	Sin enfermedad CV y 2 factores de riesgo	< 130
PREVENCIÓN SECUNDARIA	Con enfermedad CV, diabetes mellitus o dislipidemia primaria	100

Fuente: Cave, M.de la M., Díaz, J.; Gómez, R.; Maíz, A. Normas Técnicas: Dislipidemias. 2000

Como metas adicionales en un tratamiento integral se consideran:

- Elevar los niveles de Col-HDL sobre 35 mg/dL (prevención primaria) o sobre 45 mg/dL (prevención secundaria)
- Reducir niveles de triglicéridos a menos de 200 mg/dL (prevención primaria) o a menos de 160 mg/dL (prevención secundaria);
- Mantener la glicemia en diabéticos;
- Mantener el peso en individuos eutróficos y reducirlo entre un 5 a 10% en obesos;
- Mantener cifras de presión arterial iguales o inferiores a 135/80 mm Hg;
- Abandonar el hábito de fumar;
- Mantener o aumentar una actividad física en forma regular.

2.17.2. Elementos terapéuticos

El inicio del tratamiento de la dislipidemias es definido por el riesgo de salud del paciente y especialmente por su riesgo CV.

Con un apropiado diagnóstico del tipo de dislipidemia, de las enfermedades asociadas y factores condicionantes, debe indicarse un tratamiento que requiere evaluaciones periódicas generalmente de por vida.

Las medidas terapéuticas comprenden:

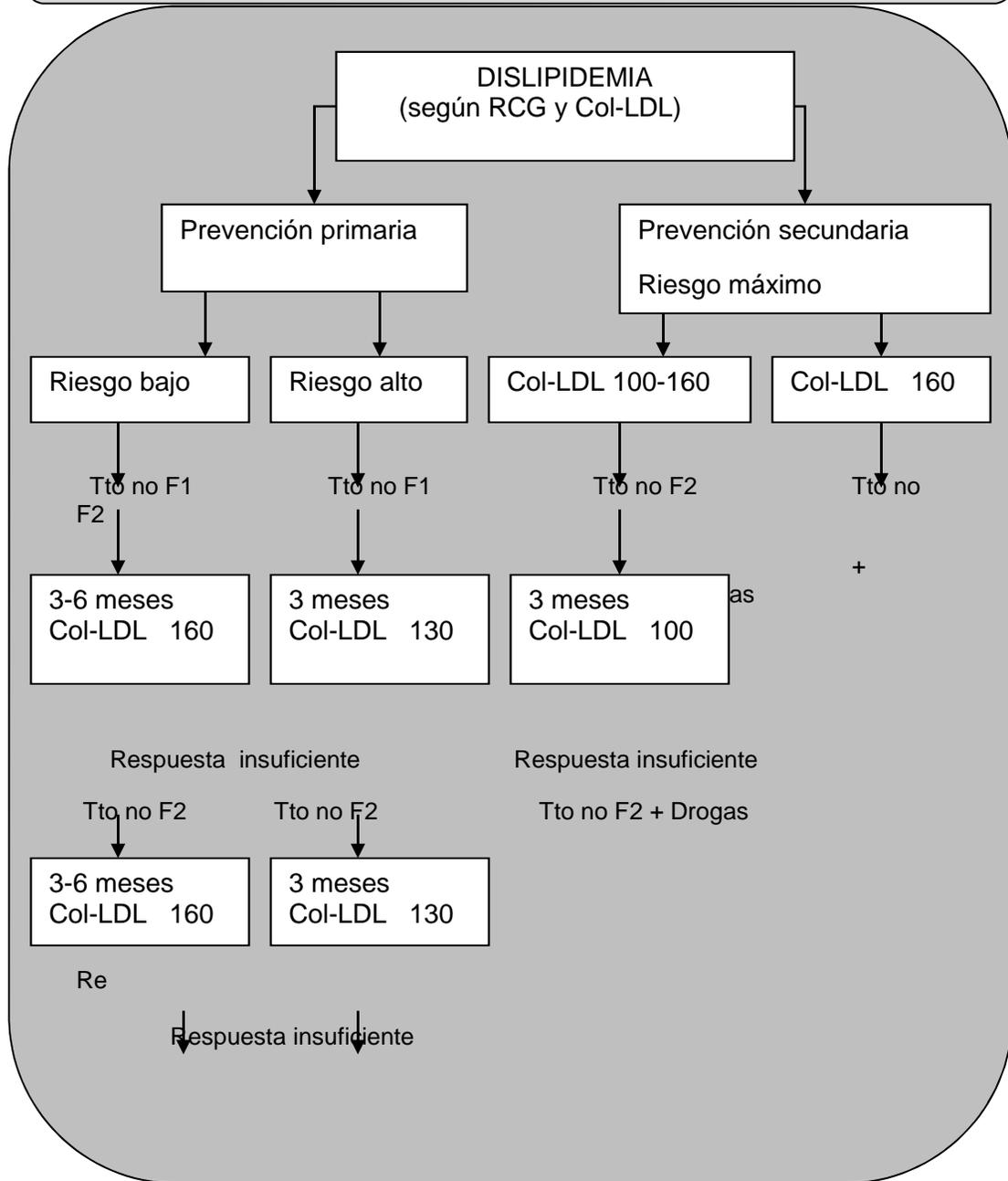
- Tratamiento de las enfermedades o factores causales de dislipidemias secundarias si ellas están presentes (diabetes mellitus, hipotiroidismo, obesidad).
- Tratamiento no farmacológico: relacionado principalmente a dieta y actividad física. El tratamiento no farmacológico debe ser indicado y mantenido en todo paciente dislipidémico en prevención primaria o secundaria cardiovascular.
- Tratamiento farmacológico: Si las metas terapéuticas no son alcanzadas en plazos variables y razonables, debe plantearse un tratamiento farmacológico. Antes de indicar una droga hipolipemiante se debe asegurar el diagnóstico con al menos 2 determinaciones del perfil lipídico.²³

2.18. Algoritmo para el tratamiento farmacológico

En la Figura 3, se presenta un algoritmo para el tratamiento de las dislipidemias en prevención primaria y secundaria de enfermedades cardiovasculares.

²³ CAVE, M.DE LA M., DÍAZ, J.; GÓMEZ, R.; MAÍZ, A. Normas Técnicas: Dislipidemias. 2000

Figura 3. Tratamiento de las dislipidemias en prevención primaria y secundaria



Fuente: Cave, M.de la M., Díaz, J.; Gómez, R.; Maíz, A. Normas Técnicas: Dislipidemias. 2000

RCG = Riesgo Cardiovascular Global.

- Tto no F1 = Tratamiento no farmacológico incluyendo dieta etapa 1.
- Tto no F2 = Tratamiento no farmacológico incluyendo dieta etapa 2.

El inicio de un tratamiento farmacológico depende de la respuesta del paciente a las medidas no farmacológicas, del nivel del Col-LDL, y del riesgo cardiovascular global.

Así, el tratamiento farmacológico se plantea en las siguientes situaciones:

2.18.1. Prevención primaria

- Sujetos con Col-LDL ≥ 160 mg/dL o con 2 o más factores de riesgo CV y Col LDL ≥ 130 mg/dL, que tengan una respuesta insuficiente a las medidas no farmacológicas progresivamente indicadas y controladas por un período de 6 meses a 1 año.
- En individuos jóvenes (hombres menores de 35 años y mujeres premenopáusicas) con Col-LDL ≥ 220 mg/dL o que mantengan un Col-LDL ≥ 190 mg/dL a pesar de las medidas no farmacológicas. En estos casos, una indicación de fármacos está especialmente indicada si hay antecedentes familiares de dislipidemias genéticas o de muertes cardiovasculares a edades tempranas.

Será preferible usar drogas más seguras en las dosis efectivas más bajas. Con todo, el uso de drogas por muchos años puede generar efectos adversos, por lo que debe evaluarse cuidadosamente su indicación.

2.18.2. Prevención secundaria

- Pacientes con Col-LDL ≥ 160 mg/dL, se iniciarán drogas al momento del diagnóstico.
- Pacientes con Col- LDL entre 100 y 160 mg/dL que tengan una respuesta insuficiente (Col-LDL >100 mg/dL) a pesar del tratamiento no farmacológico evaluado a 3 meses plazo.²⁴

²⁴ CAVE, M.DE LA M., DÍAZ, J.; GÓMEZ, R.; MAÍZ, A. Normas Técnicas: Dislipidemias. 2000

2.18.3. Control y seguimiento

Aunque la meta principal del tratamiento es reducir el nivel de Col-LDL, la mayoría de los pacientes con riesgo bajo o moderado se puede controlar analizando los niveles de Col-total lo que tiene la ventaja de reducir los costos y no requerir la condición de ayuno para la determinación de la muestra.

Para la mayoría de los pacientes un nivel de Col-total de 200-240 mg/dL equivale a un Col- LDL de 130-160 mg/dL; una meta de Col-LDL <160 mg/dL se puede homologar a un Col-total<240 mg/dL, y un nivel de Col-LDL<130 mg/dL equivale a un Col-total <200mg/dL.

Una vez se logre la meta referida al Col-total, se debe confirmar con una medición del nivel de Col-LDL. De ahí en adelante, el nivel de colesterol se medirá 1 a 2 veces en el año y se reforzarán las indicaciones dietéticas y de actividad física.²⁵

2.19. Tratamientos de las dislipidemias

2.19.1. Tratamiento no farmacológico

El tratamiento no farmacológico de las dislipidemias tiene como objetivo la reducción de los niveles elevados de colesterol total, Col-LDL y triglicéridos y la elevación de Col-HDL. Esto incluye la promoción de la actividad física que contribuye al logro de los objetivos mencionados.

Las medidas nutricionales se adaptarán a la clasificación clínica y tenderán a provocar un cambio del estilo de vida del individuo. Debe considerarse la implementación de estas medidas en forma progresiva a través de un programa educativo, a fin de obtener la mayor adherencia posible al programa.

²⁵ CAVE, M.DE LA M., DÍAZ, J.; GÓMEZ, R.; MAÍZ, A. Normas Técnicas: Dislipidemias. 2000

Muchos pacientes, especialmente los jóvenes de bajo riesgo cardiovascular, requerirán sólo medidas no farmacológicas para lograr las metas de tratamiento.

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.²⁶

2.19.2. Tratamiento dietético

2.19.2.1. Hipercolesterolemia

Basado en las recomendaciones del Panel de Expertos del Programa Nacional de Educación en Colesterol de los EEUU, el tratamiento dietario se realiza en 2 etapas, Cuadro 6.

Estas dietas están diseñadas para reducir en forma progresiva la ingesta de ácidos grasos saturados, colesterol y también promover una baja de peso en aquellos pacientes con sobrepeso, a través de la eliminación de un exceso de calorías totales.

²⁶ RIVERA, S. Manejo práctico de las dislipidemias. Fascículo EPROCAD 1: 8, 1999.

Cuadro 6. Tratamiento dietético de la hipercolesterolemia

	Ingesta recomendada	
	Dieta etapa 1	Dieta etapa 2
Grasa total	30% de las calorías totales	
Ácidos grasos saturados	8-10% de las calorías totales	< del 7% de las calorías totales
Ácidos grasos Poliinsaturados	Hasta 10% de las calorías totales	
Ácidos grasos monoinsaturados	Hasta 15% de las calorías totales	
Hidratos de carbono	55% de las calorías totales, aprox.	
Proteínas	15% de las calorías totales, aprox.	
Colesterol	< 300 mg/día	< 200 mg/día
Fibra	20 – 35 g	
Calorías totales	Las necesarias para alcanzar y	

Fuente: Cave, M.de la M., Díaz, J.; Gómez, R.; Maíz, A. Normas Técnicas: Dislipidemias. 2000

➤ **La dieta etapa 1 recomienda:**

- consumir menos del 30 % de las calorías totales como lípidos;
- disminuir el consumo de grasas saturadas, aumentando las grasas monoinsaturadas hasta un 15%, Anexo 3.
- consumir menos de 300 mg de colesterol/día, Anexo 3;
- reducir las calorías totales si hay sobrepeso;
- suprimir azúcar refinado (sacarosa) y limitar el consumo excesivo de alcohol y fructosa en caso de hipertrigliceridemia;
- aumentar el consumo de fibra soluble, Anexo 4.

Esta dieta no difiere de la recomendación nacional de hábitos de vida saludable salvo en que deberá ser supervisada por nutricionista, quien verificará la adherencia a estas indicaciones.

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.

La dieta etapa 1 constituye el primer paso del tratamiento dietético y básicamente consiste en disminuir las fuentes más obvias de grasas saturadas y colesterol.

Si estas medidas no son suficientes para alcanzar la meta propuesta o si el paciente ya estaba siguiendo estas recomendaciones sin haber alcanzado la meta del Col-LDL, se pasa a la dieta etapa 2. Los pacientes con enfermedad coronaria establecida y aquellos con un riesgo CV máximo deben iniciar su tratamiento con la dieta etapa 2 y mantenerla, estén o no en tratamiento con fármacos.²⁷

²⁷RIVERA, S. Manejo práctico de las dislipidemias. Fascículo EPROCAD 1: 8, 1999.

➤ **La dieta etapa 2 recomienda²⁸:**

- consumir menos del 30 % de las calorías totales como lípidos;
- disminución del consumo de grasas saturadas a menos de un 7%, con aumento proporcional de los ácidos grasos monoinsaturados, hasta un 15%;
- consumir menos de 200 mg de colesterol/día;
- reducir las calorías totales si hay sobrepeso;
- suprimir azúcar refinado (sacarosa) y limitar el consumo excesivo de alcohol y fructosa en caso de hipertrigliceridemia.
- aumentar el consumo de fibra soluble.

2.19.2.2. Hipertrigliceridemias

En estos pacientes las medidas no farmacológicas son similares a las descritas para la hipercolesterolemia; sin embargo, el énfasis debe estar en la reducción de peso, la disminución del consumo de azúcares refinados y fructosa, la disminución del consumo de alcohol y suprimir el tabaquismo (la reducción de los niveles de triglicéridos se acompaña de un aumento del Col-HDL).

Las recomendaciones en este caso son²⁹:

- corrección del sobrepeso u obesidad
- evitar el consumo de azúcares: dulces, caramelos, pasteles, helados, bebidas gaseosas, jaleas y flanes, no dietéticos
- evitar mermeladas que contengan fructosa o sacarosa
- evitar jugos envasados y en polvo que contengan sacarosa y fructosa
- evitar dulces en molde como membrillo, camote, o manjar
- reducir o suprimir el consumo de alcohol

²⁸ RIVERA, S. Manejo práctico de las dislipidemias. Fascículo EPROCAD 1: 8, 1999

²⁹ RIVERA, S. (1999), Ob. Cit.

- aumentar el consumo de fibra dietaria
- estimular el consumo de ácidos grasos poliinsaturados y omega 3 provenientes de pescados con alto contenido graso: atún, salmón, jurel, sardinas, sierra
- estimular la actividad física regular
- eliminar el cigarrillo.

2.20. Dislipidemia mixta

En este caso, 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 Col-LDL, con las mismas metas que para la hipercolesterolemia aislada.

2.21. Actividad física

El aumento de la actividad física es un componente esencial en el manejo de las dislipidemias. Existe evidencia que la actividad física regular reduce la mortalidad por enfermedad cardiovascular. Este efecto benéfico se produce a través de distintos mecanismos: reduce los niveles de Col-LDL, triglicéridos y aumenta los niveles de Col-HDL. 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 dislipidemia debe ser estimulado a iniciar un programa regular de actividad física.

Para ser efectivo, el programa debe ser individualizado, considerando el grado de acondicionamiento físico del paciente, su condición cardíaca y preferencias en el tipo de actividad. La disponibilidad de programas regulares grupales favorecen la adherencia a este tipo de actividad, como también el realizar la actividad en compañía.

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 cardio-respiratorio 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.³⁰

2.21.1. Recomendaciones de actividad física

- ✓ Las personas de todas las edades deben realizar actividad física de intensidad moderada (ej. caminata rápida, natación, bicicleta, fútbol, tenis, etc.), como mínimo durante 30 minutos, la mayoría de los días de la semana e idealmente todos los días. En general, los beneficios para la salud se incrementan con una actividad física de mayor duración e intensidad.
- ✓ Las personas sedentarias que inician un programa de actividad física deben comenzar con actividades de corta duración y de moderada intensidad, incrementando gradualmente estos dos parámetros hasta lograr la meta deseada.
- ✓ Las personas afectadas por patologías crónicas, tales como enfermedades CV o diabetes mellitus, u otras personas de alto riesgo de tener estas patologías, deberán consultar con su médico antes de iniciar un programa de actividad física, quien realizará una evaluación y recomendará el tipo de programa más adecuado.³⁰

³⁰ CAVE, M.DE LA M., DÍAZ, J.; GÓMEZ, R.; MAÍZ, A. Normas Técnicas: Dislipidemias. 2000

2.22. Rendimiento de las medidas no farmacológicas

Las medidas no farmacológicas pueden lograr reducciones en el nivel Col-LDL de un 10-15%. Esta disminución puede ser mayor en sujetos con una alimentación habitual con un alto contenido de grasas saturadas y colesterol.

Los cambios observables en los niveles de triglicéridos son de mayor magnitud, disminución de 20-30%, especialmente si se logra bajar de peso e incrementar la actividad física. Esto generalmente se acompaña de una mejoría en los niveles de Col HDL, de la presión arterial y de la glicemia, reduciendo el riesgo CV global.³¹

2.23. Tratamiento Farmacológico

Se indicará tratamiento con drogas hipolipemiantes a todos los pacientes que a pesar de la dieta etapa 2 no logran las metas de Col-LDL que corresponden a su nivel de riesgo.

Antes de iniciar el tratamiento farmacológico debe optimizarse el control glicérico 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).³²

2.23.1. Arsenal farmacológico

2.23.1.1. Estatinas

Las estatinas son inhibidores competitivos de la 3-hidroxi-3-metilglutaril coenzima A (HMG-CoA) reductasa, enzima clave que regula la velocidad de biosíntesis del colesterol, aumentando el número de receptores de LDL y el catabolismo de estas lipoproteínas.

Son las drogas más efectivas en reducir el nivel de Col-LDL y en altas dosis disminuyen los triglicéridos. La principal acción de este grupo farmacológico es reducir los

³¹ CAVE, M.DE LA M., DÍAZ, J.; GÓMEZ, R.; MAÍZ, A. Normas Técnicas: Dislipidemias. 2000

³² Zabala, C. Dislipidemias: Diagnostico y tratamiento. 2000

niveles de colesterol LDL, principal objetivo del tratamiento en la mayoría de estos pacientes. La magnitud de la reducción está en relación directa con la dosis. La reducción del Col-LDL fluctúa entre un 20-60% además de una reducción en los niveles de triglicéridos entre 10-30% y en la mayoría de los casos, un aumento del HDL colesterol entre 6-12%

Además de su efecto hipolipemiante, se han descritos otros efectos beneficiosos de las estatinas tales como la estabilización de las placas de ateromas, capacidad antioxidante y mejoría de la función endotelial, previniendo el desarrollo de eventos CV agudos³³.

En la Cuadro 7, se identifican los distintos tipos de estatinas disponibles, con las dosis recomendadas.

Cuadro 7. Tipos de Estatinas			
Tipo Posología Estatina	Dosis		Dosis
	inicial (mg)	máxima (mg)	
• Lovastatina	10	80	1 vez/día
• Pravastatina	10-20	40	1 vez/día
• Simvastatina	5-10	80	1 vez/día
• Atorvastatina	10	80	1 vez/día
• Fluvastatina	40	80	1 vez/día

Fuente: Cave, M.de la M., Díaz, J.; Gómez, R.; Maíz, A. *Normas Técnicas: Dislipidemias*. 2000

³³ Zabala, C. *Dislipidemias: Diagnostico y tratamiento*. 2000

2.23.1.1.1. Efectos adversos

En general, los pacientes toleran bien el tratamiento con estatinas, siendo los efectos colaterales más frecuentes los gastrointestinales: dispepsia, flatulencia, constipación, dolores abdominales. 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, orinas 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 rhabdmiolisis, 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.³⁴

³⁴ Zabala, C. Dislipidemias: Diagnostico y tratamiento. 2000

2.23.1.1.2. Contraindicaciones³⁵

- Alcoholismo
- Insuficiencia hepática
- Elevación de las transaminasas u otros signos de daño hepático
- Hipersensibilidad al fármaco (rash cutáneo)
- Embarazo y lactancia

2.23.1.2. Fibratos

Conjunto de drogas derivadas del ácido fíbrico que disminuyen la secreción y aumentan el catabolismo de partículas ricas en triglicéridos, (VLDL, IDL y quilomicrones). Estos efectos se deben a un aumento de la oxidación de ácidos grasos por el hígado y estimulación de la lipasa lipoproteica en el endotelio. La hipertrigliceridemia se asocia a niveles de Col-HDL bajo y partículas de Col-LDL pequeñas y densas (más aterogénicas).

Ambas alteraciones son corregidas con la mejoría de la hipertrigliceridemia con fibratos. No son fármacos de primera línea para reducir el Col-LDL; sin embargo, son útiles para corregir niveles de triglicéridos muy elevados y en dislipidemias mixtas con gran elevación de triglicéridos, como es el caso de los pacientes con disbetalipoproteinemia familiar.

En ellos se debe preferir fibratos más efectivos en reducir el Col-LDL: fenofibrato, ciprofibrato o benzafibrato. En cambio, si predomina la hipertrigliceridemia, la droga más potente es el gemfibrozilo³⁶.

En la Cuadro 8 se identifican los distintos tipos de fibratos.

³⁵ Zabala, C. Dislipidemias: Diagnostico y tratamiento. 2000.

³⁶ Zabala, C. (2000), Ob. Cit.

Cuadro 8. Tipos de fibratos

Medicamento	Dosis inicial (mg)	Dosis máxima (mg/día)	Posología (veces/día)
Gemfibrozilo	300	1.200	1-2
Fenofibrato	200	400	1-2
Bezafibrato	200	400	1-2
Ciprofibrato	100	200	1-2
Etofibrato	500	500	1

Fuente: Cave, M.de la M., Díaz, J.; Gómez, R.; Maíz, A. Normas Técnicas: Dislipidemias. 2000

2.23.1.2.1. Reacciones adversas

Las más comunes son las 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.³⁷

2.23.1.2.2. Contraindicaciones

Disfunción hepática o renal clínicamente significativa, embarazo, lactancia.³⁸

³⁷ Zabala, C. Dislipidemias: Diagnóstico y tratamiento. 2000.

³⁸ Zabala, C. (2000), Ob. Cit.

2.23.1.3. Resinas

Son moléculas no absorbibles que secuestran ácidos biliares en el intestino, principal forma de excreción de colesterol. Interrumpen la circulación entero hepática de sales biliares, y en consecuencia, aumentan la síntesis de colesterol en el hígado y la secreción de VLDL. Los pacientes que tienen hipertrigliceridemia se pueden agravar con el uso de resinas.

Debido a la ausencia de un efecto sistémico, son especialmente útiles en pacientes jóvenes y mujeres pre menopáusicas con hipercolesterolemia que tienen indicación de tratamiento farmacológico. También son útiles en formas severas de hipercolesterolemia en combinación con estatinas, potenciando el efecto de ambos fármacos³⁹.

En el cuadro 9 se identifica a una resina.

2.23.1.3.1. Efectos adversos

Entre los efectos adversos se incluye la constipación, distensión abdominal, náuseas, flatulencia, vómitos, diarrea, reflujo, inapetencia. Disminuye la absorción de vitaminas liposolubles y de otros medicamentos, por lo que se recomienda tomar los medicamentos una hora antes o 3 horas después de la ingestión de la colestiramina.⁴⁰

2.23.1.3.2. Contraindicaciones

- Hipertrigliceridemia

³⁹ Zabala, C. Dislipidemias: Diagnóstico y tratamiento. 2000

⁴⁰ Zabala, C. (2000), Ob.Cit.

Cuadro 9. Tipo de resina

	Dosis inicial	Dosis máxima	Posología
Colestiramina	4 g	24 g/día	1-3 veces/día

Fuente: Cave, M.de la M., Díaz, J.; Gómez, R.; Maíz, A. Normas Técnicas: Dislipidemias. 2000

2.23.1.4. Derivados del ácido nicotínico

Se utiliza un derivado del ácido nicotínico de acción prolongada que inhibe la movilización de ácidos grasos libres desde los tejidos periféricos, reduciendo la resistencia insulínica, la síntesis hepática de triglicéridos y la secreción de VLDL.

Es efectivo en reducir los triglicéridos y el nivel del colesterol total y elevar los niveles de Col-HDL hasta un 30% y aumenta el tamaño de partículas de LDL, pequeñas y densas.⁴¹

2.23.1.4.1. Efectos adversos

El ácido nicotínico tiene mala tolerancia y una serie de efectos secundarios que limitan su uso: rubor y picazón de la piel, molestias gastrointestinales, úlcera péptica, hepatitis, elevación de la glicemia y uricemia. En cambio, el acipimox tiene una menor incidencia de efectos adversos, no empeora la glicemia y tiene un leve efecto vasodilatador que se controla con pequeñas dosis de aspirina.⁴²

⁴¹ Cave, M.de la M., Díaz, J.; Gómez, R.; Maíz, A. Normas Técnicas: Dislipidemias. 2000

⁴² Cave, M.de la M., Díaz, J.; Gómez, R.; Maíz, A. (2000), Ob.Cit.

2.23.1.5. Ácidos grasos omega-3

Productos derivados de 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 son los pacientes con hipertrigliceridemias severas, generalmente sobre los 800-1000 mg/dL, con presencia de quilomicrones.⁴³

2.24. Indicaciones de los hipolipemiantes

Se recomienda iniciar el tratamiento farmacológico con una droga de acuerdo al tipo de dislipidemia, partiendo con la dosis mínima, la que se puede aumentar hasta lograr la respuesta terapéutica deseable. Cuadro 10.

⁴³ Zabala, C. Dislipidemias: Diagnóstico y tratamiento. 2000.

Cuadro 10. Indicación terapéutica según tipo de dislipidemia

Hipercolesterolemia Disminución aislada HDL	Hipertrigliceridemia aislada	Dislipidemia mixta predominio Col TG		Col-
Monoterapia				
1ª elección Estatinas	Fibratos	Estatinas	Fibratos	Estatinas
2ª elección Resinas	Acipimox	Fibratos	Estatinas	
Estrógenos*				
3ª elección	Ag n-3		Acipimox	
Terapia combinada				
1ª elección Estatinas+Resinas	Fibratos+Acipimox	Estatinas+Fibratos**		
2ª elección Estatinas+Fibratos**	Fibratos+Ag n-3	Estatinas+Acipimox**		
3ª elección Estatinas+Acipimox**		Estatinas+Ag n-3		
Ag n-3 = ácidos grasos omega 3				
* : la terapia de reemplazo hormonal en mujeres postmenopáusicas reduce el Col- LDL y aumenta el Col-HDL.				
** : La asociación de fibratos o acipimox con estatinas debe ser cuidadosamente monitoreada para prevenir efectos adversos como rabdomiolisis e insuficiencia				

Fuente: Cave, M.de la M., Díaz, J.; Gómez, R.; Maíz, A. Normas Técnicas: Dislipidemias. 2000

En el caso de una hipercolesterolemia aislada, las drogas de 1ª línea son las estatinas; sin embargo, en pacientes jóvenes y en mujeres premenopáusicas con elevaciones moderadas de colesterol, debe preferirse el uso de resinas.

En la hipertrigliceridemia aislada la droga de elección son los fibratos, existiendo la alternativa del acipimox en caso de contraindicación o efectos adversos de ellos. Los ácidos grasos omega-3 están indicados específicamente en la hiperquilomicronemia

En las dislipidemias mixtas se recomienda utilizar estatinas si predomina la hipercolesterolemia; fibratos si hay predominio de triglicéridos y acipimox como alternativa.

En la disminución aislada de colesterol HDL se debe tener presente que éste no se modifica fácilmente con el tratamiento farmacológico.

En el caso de individuos con Col-HDL bajo y manifestaciones clínicas de aterosclerosis, o con factores de riesgo, especialmente antecedentes familiares de patología cardiovascular, debe reducirse el nivel de Col-LDL 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 mono terapia, 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 o acipimox debe hacerse con prudencia y vigilando los niveles de creatinina, creatinfosfoquinasa y transaminasas porque aumenta el riesgo de hepatotoxicidad, rabdomiolisis e insuficiencia renal aguda.

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

En las dislipidemia mixta se asociará siempre una estatina con fibratos, acipimox o ácidos grasos omega 3. ⁴⁴

⁴⁴ Cave, M.de la M., Díaz, J.; Gómez, R.; Maíz, A. Normas Técnicas: Dislipidemias. 2000

CAPITULO III

3. Resultados

Se realizó un estudio observacional y descriptivo, el total de pacientes estudiados es de 125, de los cuales 69 son mujeres y 56 varones. (Cuadro 11)

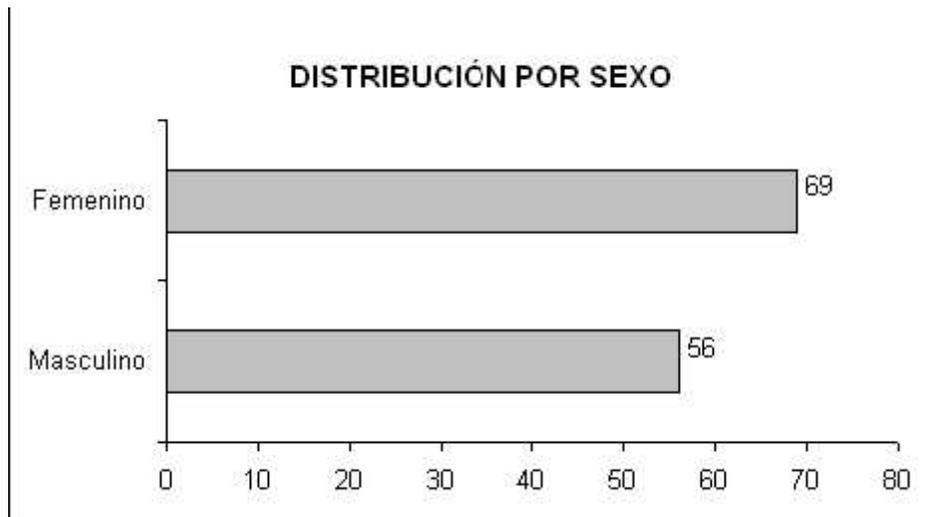
3.1. Análisis y discusión

Cuadro 11. Clasificación de Pacientes Dislipidemicos según el sexo

INDICADOR	VARIABLES	FRECUENCIA	%
DISTRIBUCION POR SEXO	Masculino	56	45
	Femenino	69	55
	TOTALES	125	100

Fuente: *Elaboración propia*

Figura 4. Clasificación de Pacientes Dislipidemicos según el sexo



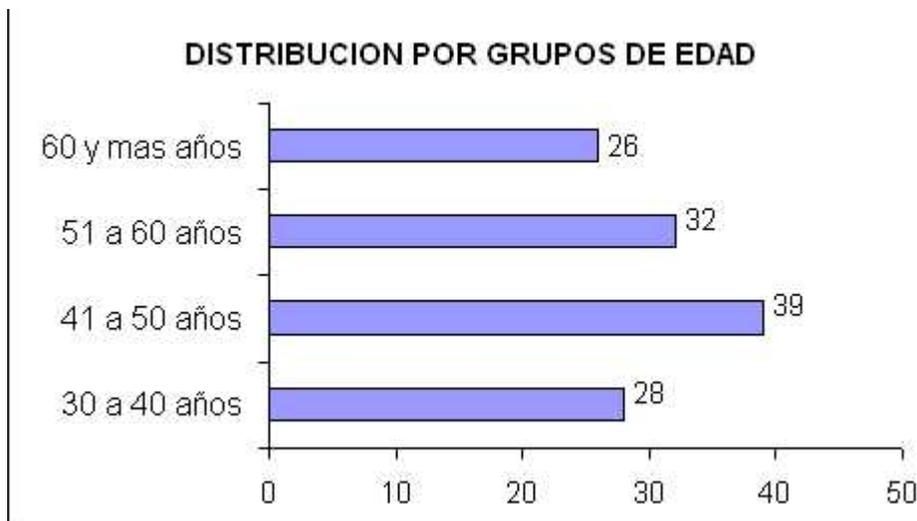
Interpretación: La mayor frecuencia de pacientes con dislipidemia pertenece al sexo femenino 55% en relación a los pacientes del sexo masculino 45%, estos resultados están siguiendo el comportamiento habitual que se espera en cuanto se refiere al sexo.

Cuadro 12. Clasificación de pacientes Dislipidemicos según su edad

INDICADOR	VARIABLES	FRECUENCIA	%
DISTRIBUCION POR GRUPOS DE EDAD	30 a 40 años	28	22
	41 a 50 años	39	31
	51 a 60 años	32	26
	60 y mas años	26	21
	TOTALES	125	100

Fuente: *Elaboración propia*

Figura 5. Clasificación de pacientes Dislipidemicos según su edad



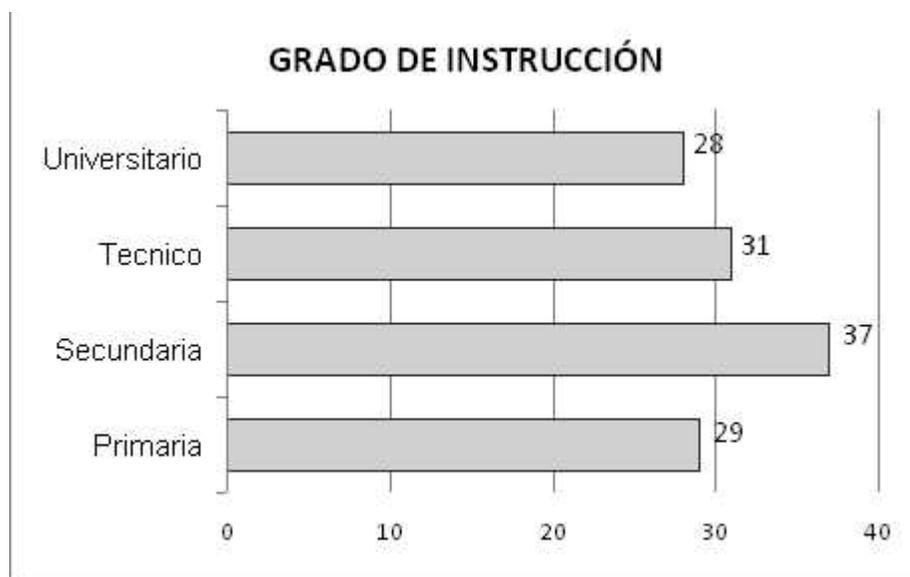
Interpretación: El mayor número de pacientes con Dislipidemia pertenece al grupo etareo de 41 a 50 años 31%, seguida de la población comprendida entre las edades de 51 a 60 años 26%, se presentaron menor cantidad de pacientes menores de 40 años o mayores a los 60 años 20%. Estos porcentajes están en relación a la tendencia que se presentan en otras poblaciones en relación al grupo etareo.

Cuadro 13. Clasificación de pacientes Dislipidemicos según su grado de instrucción

INDICADOR	VARIABLES	FRECUENCIA	%
GRADO DE INSTRUCCIÓN	Primaria	29	23
	Secundaria	37	30
	Técnico	31	25
	Universitario	28	22
	TOTALES	125	100

Fuente: *Elaboración propia*

Figura 6. Clasificación de pacientes Dislipidemicos según su grado de instrucción



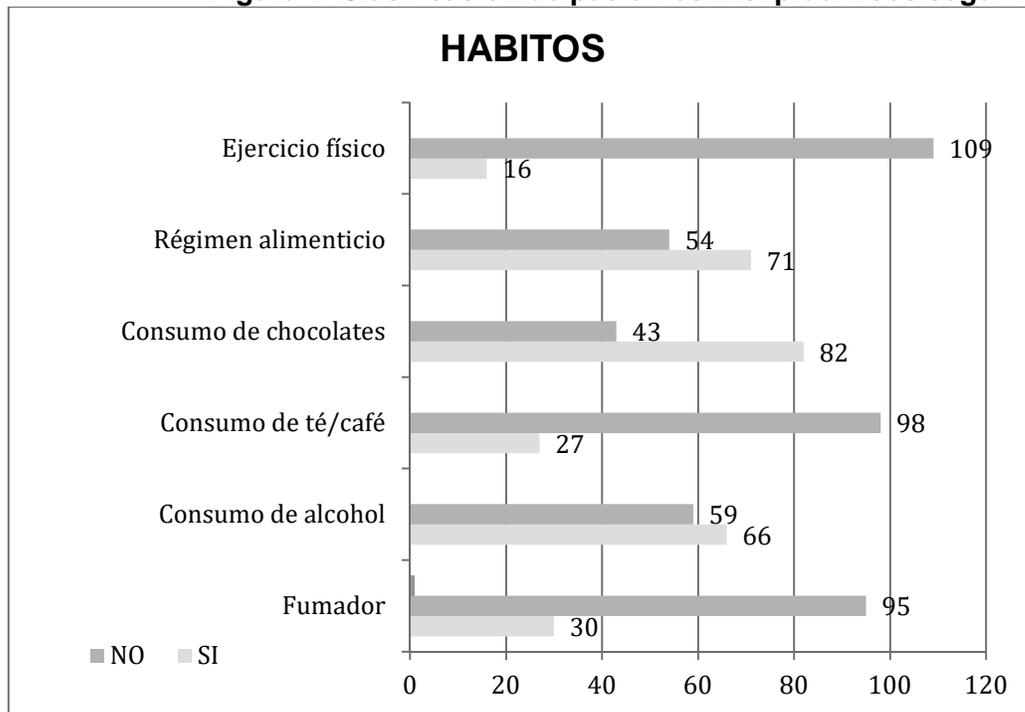
Interpretación: El 30% de la población dislipidémica tiene un grado de instrucción secundario, un 25% alcanzó el nivel técnico, 23% curso la primaria y solo un 22% tiene grado universitario. Estos datos son importantes para tomar en cuenta en el Programa Educativo, ya que nos muestran una población con un buen nivel de comprensión.

Cuadro 14. Clasificación de pacientes Dislipidemicos según su habito

INDICADOR	VARIABLES	SI	%	NO	%
HABITOS	Fumador	30	24	95	76
	Consumo de alcohol	66	53	59	47
	Consumo de té/café	27	22	98	78
	Consumo de chocolates	82	66	43	34
	Régimen alimenticio	71	57	54	43
	Ejercicio físico	16	13	109	87

Fuente: *Elaboración propia*

Figura 7. Clasificación de pacientes Dislipidemicos según su habito



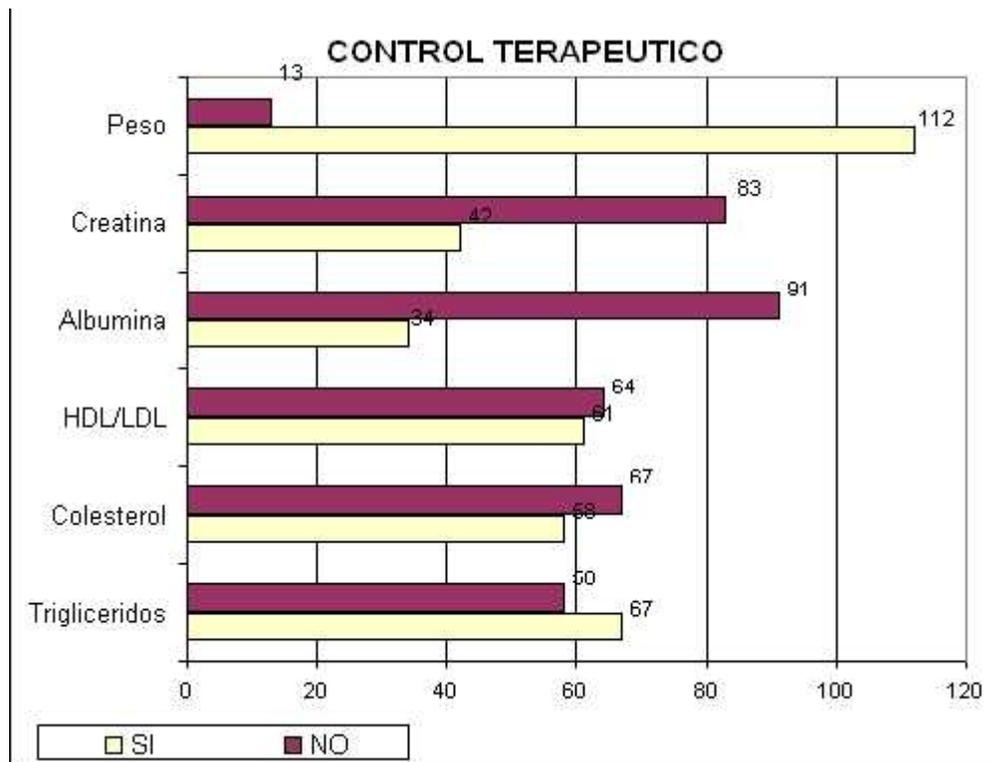
Interpretación Respecto a los hábitos, el total de casos de Dislipidemia un 66% consume azucares predominantemente chocolates, el 57% recibe una alimentación rica en calorías y grasas, el 53% consume bebidas alcohólicas, en menor frecuencia un 24% consumen cigarrillos y solo el 13% realizan actividad física.

Cuadro 15. Clasificación de pacientes Dislipidemicos según su control terapéutico

INDICADOR	VARIABLES	SI	%	NO	%
CONTROL TERAPEUTICO	Triglicéridos	67	54	58	46
	Colesterol	58	46	67	54
	HDL/LDL	61	49	64	51
	Albumina	34	27	91	73
	Creatina	42	34	83	66
	Peso	112	90	13	10

Fuente: *Elaboración propia*

Figura 8. Clasificación de pacientes Dislipidemicos según su control terapéutico



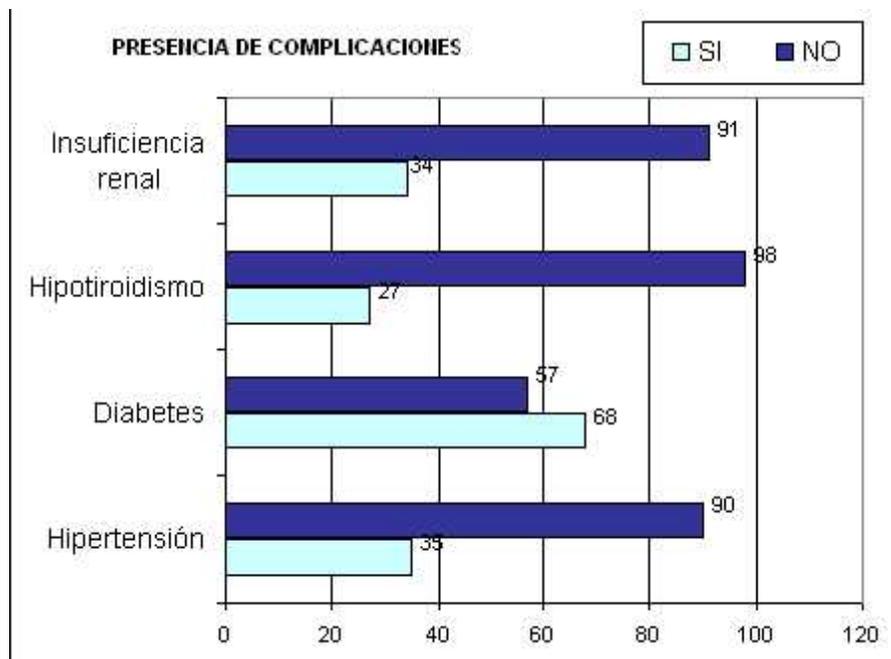
Interpretación: En cuanto al control de la patología, un 90% lo realiza a través de la medición de peso, un 54% lo realiza por medio de la medición de triglicéridos, Colesterol o lipoproteínas, menos del 30% se realiza estudios de albumina o creatina.

Cuadro 16. Clasificación de pacientes Dislipidemicos según la presencia de complicaciones

INDICADOR	VARIABLES	SI	%	NO	%
PRESENCIA DE COMPLICACIONES	Hipertensión	35	28	90	72
	Diabetes	68	54	57	46
	Hipotiroidismo	27	22	98	78
	Insuficiencia renal	34	27	91	73

Fuente: *Elaboración propia*

Figura 9. Clasificación de pacientes Dislipidemicos según la presencia de complicaciones



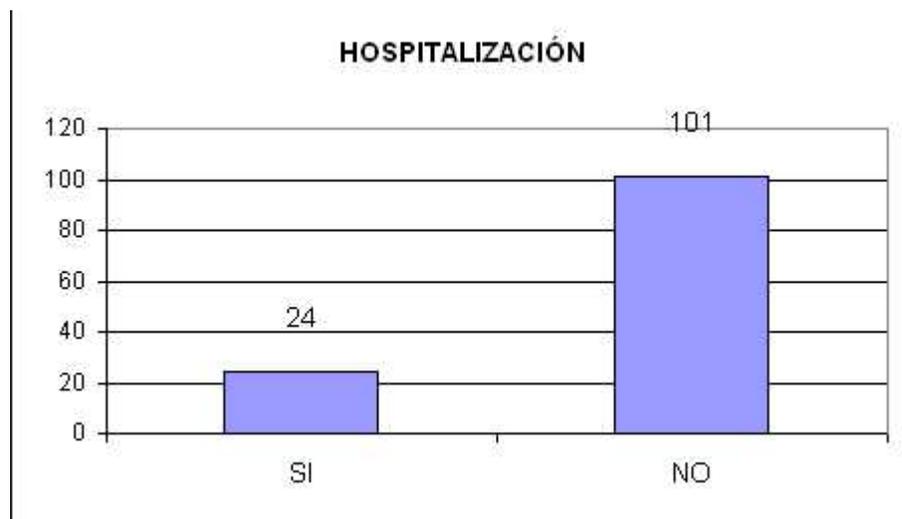
Interpretación: La frecuencia de presentación de complicaciones fue mayor para los pacientes con riesgo de desarrollar diabetes 54%, el 27% de los pacientes desarrollo falla renal o hipertensión y en menor frecuencia 22% se presentaron problemas de hipotiroidismo.

Cuadro 17. Clasificación de pacientes Dislipidemicos según la hospitalización

INDICADOR	VARIABLES	FRECUENCIA	%
HOSPITALIZACION	SI	24	19
	NO	101	81
	TOTALES	125	100

Fuente: *Elaboración propia*

Figura 10. Clasificación de pacientes Dislipidemicos según la hospitalización



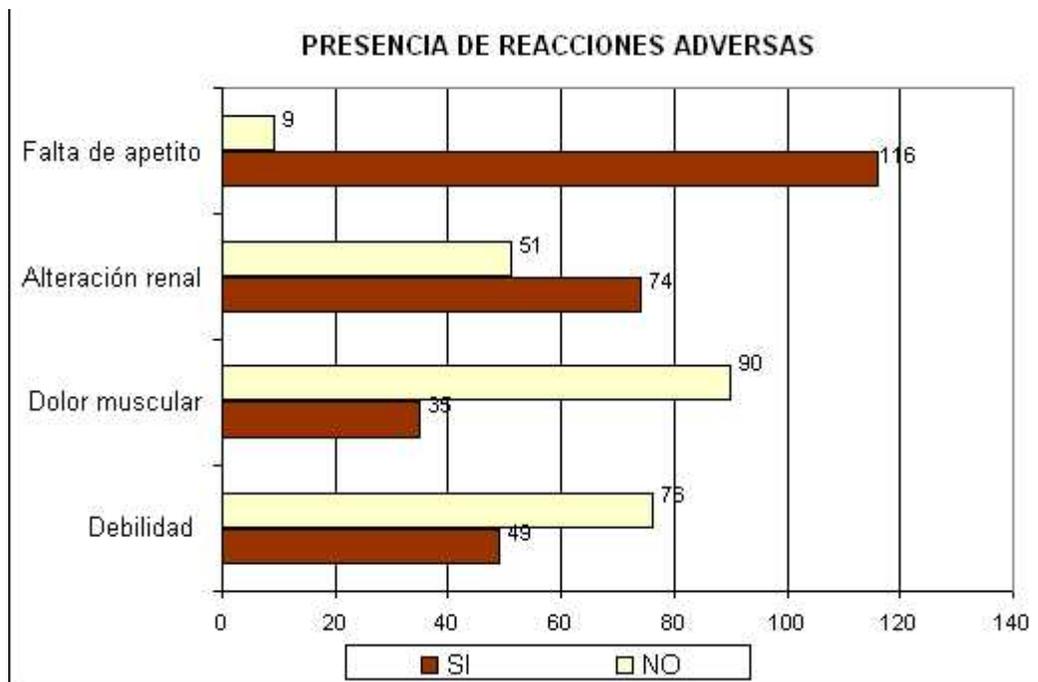
Interpretación: El 81% de los pacientes con Dislipidemia no necesito internación para seguir el tratamiento, sin embargo la mitad de ellos es considerado paciente con riesgo cardiovascular moderado por su estilo de vida, el 19% fue internado principalmente por descompensación metabólica o infarto de miocardio.

Cuadro 18. Clasificación de pacientes Dislipidemicos según la presencia de reacciones adversas

INDICADOR	VARIABLES	SI	%	NO	%
PRESENCIA DE REACCIONES ADVERSAS	Debilidad	49	39	76	61
	Dolor muscular	35	28	90	72
	Alteración renal	74	59	51	41
	Falta de apetito	116	93	9	7

Fuente: *Elaboración propia*

Figura 11. Clasificación de pacientes Dislipidemicos según la presencia de reacciones adversas



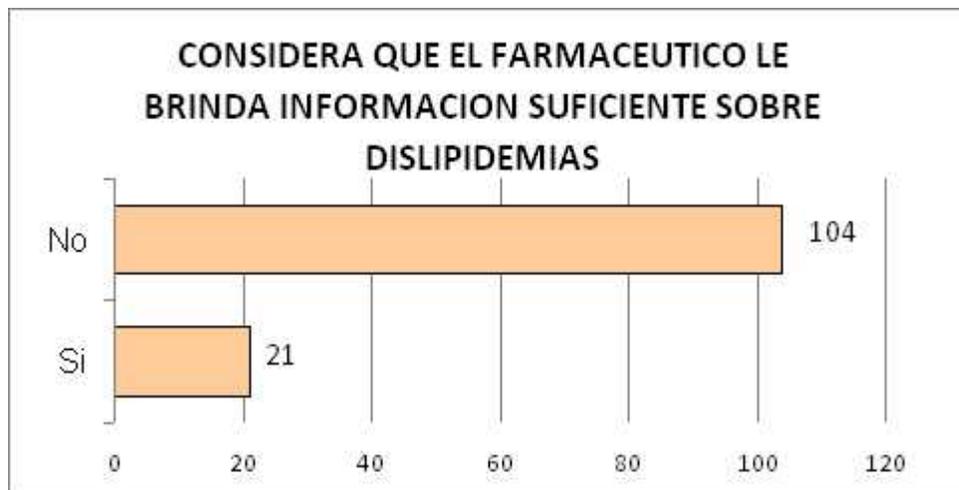
Interpretación: Durante el proceso de tratamiento farmacológico, el 93% de los pacientes presento falta de apetito como efecto adverso, un 59% presentó alteración renal y en menor frecuencia se presentaron episodios de debilidad general 39% y dolor muscular 28%.

Cuadro 19. Clasificación de pacientes según la información que reciben del farmacéutico sobre las dislipidemias

INDICADOR	VARIABLES	FRECUENCIA	%
CONSIDERA QUE EL FARMACEUTICO LE BRINDA INFORMACION SUFICIENTE SOBRE DISLIPIDEMIAS	Si	21	17
	No	104	83
	TOTALES	125	100

Fuente: *Elaboración propia*

Figura 12. Clasificación de pacientes según la información que reciben del farmacéutico sobre las dislipidemias



Interpretación: El 83% de la población considera que el farmacéutico o medico no le brinda la información suficiente sobre su enfermedad y los mecanismos de prevención. Estos datos son claves e indican que tenemos que proponer un Programa de Educación en esta patología.

CAPITULO IV

4. Programa Educativo para pacientes con Dislipidemia

4.1. Fundamentación

El programa de educación sanitaria en el área de la terapéutica está dirigida al cumplimiento de tratamientos y pretende llegar a la población usuaria con información esencial para proteger su salud y prolongar su vida.

La realización de este programa es más que todo un fiel compromiso con el paciente. Esta relación vital se enriquece y respalda con diferentes materiales como trípticos, laminas y boletines que permitan al paciente informarse sobre los aspectos básicos del tratamiento de las dislipidemias.

Todo material debe resaltar el cumplimiento farmacológico, lo que permitirá promover una conciencia crítica por parte del paciente, aspectos demostrables por el cambio de actitud y estilo de vida sana tanto para el como para su familia.

Los objetivos de la educación sanitaria se resumen en:

- 1)** La educación sanitaria debe obtener que la salud se inserte en los valores reconocidos por la población beneficiaria.
- 2)** La educación sanitaria debe ofrecer al paciente conocimientos y capacidad practica para resolver sus problemas de salud o por lo menos para mejorar su estado de terapia.
- 3)** Debe favorecer el desarrollo de los servicios de salud y que estos respondan a las necesidades de la población beneficiaria.

Todo esto nos dará como resultado la modificación de las conductas negativas respecto al tratamiento del paciente y este a la vez al restablecimiento de la salud.

4.2. Objetivos

4.2.1. Objetivo general

Proporcionar a los pacientes con dislipidemia una información/educación actualizada sobre su enfermedad y de esta manera lograr el cumplimiento de las terapias medicamentosas.

4.2.2. Objetivos específicos

- ✓ El programa inducirá a los pacientes a elevar su calidad de vida, promoviendo estilos adecuados de comportamiento frente a la enfermedad.
- ✓ El paciente será capaz de adquirir conocimientos generales sobre las dislipidemias.
- ✓ El paciente podrá identificar el nombre del medicamento, la presentación, forma de administración y la importancia del cumplimiento terapéutico.

4.3. Metodología

Lecturas dirigidas, guías de lectura, método de presentación de casos, ateneos clínicos y de registros gráficos.

Distribución de bibliografía y de esquemas.

Se utilizará la estrategia de pregunta y la respuesta como método de acercamiento a la temática abordada y los procedimientos mediante los cuales se la explora.

Discusión grupal de casos clínicos con participación activa.

Conclusiones de los casos a cargo de grupos.

Síntesis, conclusiones, perspectivas futuras en el tema.

Confección de Mapas Conceptuales.

Transposición al lenguaje gráfico de algún aspecto central del tema propuesto

4.4. Requerimientos de materiales.

📌 Espacio físico para conferencia y reunión en grupos de 4 personas.

📌 Infraestructura para proyección audiovisual: cañón, pantalla, pizarra o similar.

📌 Hojas tamaño *poster* y fibras para confección de gráficos.

📌 Material impreso con síntesis del tema abordado e instructivo para el trabajo grupal.

📌 Se confeccionara una lista de teléfonos fijos o celulares y direcciones para contacto y envío periódico de bibliografía posterior al encuentro.

4.5. Estructura

Para la realización del programa se tomaran en cuenta las siguientes etapas:

La Planificación contempla diferentes tareas:

✓ Se procederá en primera instancia a la identificación de las necesidades de información que necesita el paciente, para desarrollar con mayor énfasis los temas de mayor debilidad. Es la definición de lo que se pretende solucionar, transformar o disminuir en su incidencia.

✓ Luego se procede a la identificación del grupo poblacional beneficiario, quienes serán los receptores de la educación. En este grupo el instrumento a utilizar será el de la entrevista formal que contiene indagaciones sobre las características clínicas del paciente, determinar el grado de conocimiento y la forma de administración de sus medicamentos.

✓ Finalmente se realizará la preparación del material educativo, reforzado en la temática de programa cuyo contenido se detalla más adelante. Se relaciona este material con el sistema de prestación de servicios de las Cajas Nacionales de Salud.

Los materiales utilizados serán: afiches, trípticos, laminas y papelografos que contengan información ilustrada, de fácil lectura, mensajes atractivos y comprensibles con capacidad de identificar al paciente y lo convenga de ser partícipe del programa.

4.6. Organización

Se tomaran en cuenta los diferentes recursos necesarios para la concreción de los resultados.

✓ Recursos humanos, son los que llevaran a adelante el Programa, estará compuesto por profesionales farmacéuticos o bioquímicos, personal médico y personal de apoyo.

Las actividades que desarrollarán son: educar al paciente respecto al desarrollo de su enfermedad y el enfoque terapéutico, desarrollar credibilidad en el participante para poder emitir con libertad recomendaciones o instrucciones terapéuticas, comprender la condición social y cultural del participante valorando sus tradiciones y creencias para que desde ella se generen cambios de conducta voluntarios.

- ✓ Recursos materiales, se incluye el material educativo, cartillas de dosificación de medicamentos y hojas de registro.
- ✓ Recursos económicos, permitirá factibilizar el programa estos provienen de un fondo recaudado por el grupo de profesionales y pacientes comprometidos con el programa, así como de financiamiento externo.

La Ejecución también comprende procesos:

- ✓ Se iniciará a través de la difusión del programa, realizado por medio de entrevistas con los pacientes.
- ✓ Luego se buscará la motivación de la población, es decir que esta muestre bastante interés por aprender sobre su enfermedad, este recurso se conseguirá por medio de mensajes motivacionales como el elogio de los esfuerzos empeñados por el paciente, mantener una actitud positiva,
- ✓ Finalmente se realizara el proceso educativo, por medio de sesiones y charlas informativas sujetas a un programa de contenidos redactados por medio de la técnica de preguntas y respuestas extraídas precisamente de interrogantes de pacientes conectados vía internet y que mantiene un ritmo de contacto con otros casos similares.

Se propone también la realización de encuentros amistosos y de compartimiento entre pacientes con el fin de que ellos puedan de manera libre y espontánea expresar sus conceptos, inquietudes y experiencias en cuanto al proceso de la patología.

4.7. Contenidos

¿Cómo son las grasas?

Las grasas provienen casi siempre de fuentes animales, tienen todos los enlaces entre carbonos en las colas de los ácidos grasos sencillos, de manera que todos los

carbonos están unidos al mayor número de hidrógenos. Por esta razón se las llama grasas saturadas. Las cadenas de estos ácidos grasos son rectas y pueden estar muy juntos unos con otros, lo cual los hace sólidos a temperatura ambiente.

¿Y los aceites?

Los aceites provienen generalmente de las plantas, tienen dobles enlaces entre algunos de sus carbonos, y esto hace que las moléculas no sean rectas. Dado que tienen dobles enlaces, no tienen el máximo número de hidrógenos posibles y se les llama no saturadas. Dado que no son rectas, no pueden empacarse muy juntas, y esto los hace líquidos a temperatura ambiente.

¿Si se tiene que escoger entre grasas saturadas y aceites no saturados, cuáles son más recomendables desde el punto de vista de la salud?

Indudablemente son más sanos los aceites no saturados. En términos generales deben evitarse las grasas saturadas, por su relación con lesiones endoteliales y aterosclerosis.

¿Hacer que un aceite vegetal sea más sólido, le cambia sus características en relación con el potencial para hacer daño?

Para convertirlos en sólidos, untables (margarinas, mantequilla de maní) se toma un aceite no saturado, se le rompen artificialmente los dobles enlaces y se agregan, también artificialmente, hidrógenos para saturarlo. A estos compuestos se les llama aceites vegetales hidrogenados. Esto hace que la estructura permita mayor empaquetamiento, y los convierte en compuestos que son sólidos a temperatura ambiente. Sin embargo, aunque la procedencia es sana, vegetal, y eran no saturados en principio, ahora son saturados y ya no son ni sanos ni recomendables.

¿Cuáles son los riesgos de los ácidos grasos trans?

Los ácidos grasos trans, que están en los productos como margarinas y los productos de panadería y pastelería, no sólo están claramente relacionados con más riesgo de aterosclerosis, de manera que se asocian con aumento de enfermedad clínica, sino que se los ha asociado con carcinogénesis.

¿Puede decirse que hay más grasas en los animales que en las plantas?

Definitivamente sí, ya que las grasas almacenan más energía (calorías), que los animales (y el ser humano) usan para sus actividades, que incluyen ambulación.

Los vegetales necesitan menos energía y la almacenan en una forma menos compacta pero más accesible, los almidones (que son carbohidratos, que almacenan mucha menos energía por gramo, 4 Kcal/g).

Además de grasas y aceites hay esteroides. ¿Cuáles son sus características?

La forma más común de esteroide es el colesterol, que tiene funciones vitales en el organismo animal. Debe recordarse que la estructura básica es la estructura central de todos los esteroides, y el colesterol es el precursor de las hormonas sexuales (estrógenos, progesterona, testosterona) y la vitamina D.

¿El colesterol puede entonces ser sintetizado por los seres animados?

No sólo puede ser sintetizado sino que es fundamental para la vida animal (y humana). En el ser humano el colesterol puede provenir de fuentes exógenas y de fuentes endógenas. Como dato llamativo, 85% del colesterol presente en el organismo proviene de síntesis (en promedio 2 gramos diarios) y tan sólo 15% proviene de la dieta.

¿Este dato es relevante para la educación a los pacientes en relación con dislipidemias?

El dato es fundamental para la comprensión de la enfermedad por parte de los pacientes. Si bien hay personas con ingesta aumentada de grasas saturadas y colesterol, a quienes es fácil hacerles entender las características de su enfermedad, en las personas que no consumen exceso de grasas (y a veces incluso que consumen muy pocas) les ayuda muchísimo saber que la mayoría del colesterol presente proviene de síntesis.

¿Cuál es la evaluación que se hace en la clínica en relación con lípidos?

Para la evaluación se miden colesterol total, cHDL y triglicéridos. Aunque el más importante componente de información que se busca es el valor de cLDL, este no se mide habitualmente por dificultades técnicas (ultra centrifugación), y lo que se usa es el cálculo matemático, mediante la fórmula de Friedewald.

¿Cuál es el objetivo de la terapia en las dislipidemias?

El cLDL sigue siendo el objetivo principal indudable del tratamiento, no farmacológico como farmacológico en las dislipidemias. La demostración clara de su relación con riesgo, de la modificación de riesgo al disminuirlo, la facilidad existente ahora para bajar sus niveles con medicamentos como las estatinas, efectivos y seguros hacen que siga siendo la meta principal.

¿Cuándo debe iniciarse medicación simultáneamente con los CTEV?

Hay condiciones específicas en las cuales no sólo puede iniciarse medicación simultánea con los cambios en hábitos de vida sino que deben iniciarse al mismo tiempo.

Específicamente en los casos en los que haya antecedentes de enfermedad coronaria, vascular cerebral o vascular periférica aterosclerótica, en los casos de Síndrome Coronario Agudo y en los pacientes que, a pesar de no haber estado en tratamiento previamente no tienen hábitos inadecuados para corregir, como el paciente dislipidémico que no fuma, no tiene sobrepeso, hace ejercicio y no tiene hábitos alimentarios inapropiados.

¿Por qué no iniciar medicación simultánea a todos los pacientes?

Hay varias razones para no hacerlo rutinariamente: un porcentaje significativo de los pacientes logrará el control sin medicación, y en estos pacientes se logra un ahorro significativo en dinero y riesgos de eventos adversos.

Los pacientes necesitan tiempo para acostumbrarse a los CTEV, para percibir las dificultades en adherencia que puedan tener y para lograr corroborar el impacto que puedan tener en los niveles de colesterol. Si un paciente ha estado sometido durante algunos meses a los CTEV sin medicación, será más fácil que intente cumplir y que comente las dificultades que haya podido tener.

¿Hay alguna otra razón para no iniciar la medicación siempre desde el comienzo?

Sí. En la cultura popular, al formular un medicamento se satisface una necesidad de intervención que tiene un poco de “magia”, de manera que se descuidan las intervenciones no farmacológicas. Si se inician primero los CTEV se le ofrece al paciente la oportunidad de conocer la estrategia y dedicarle todo su esfuerzo.

Adicionalmente, si el paciente ha cumplido con las recomendaciones y sus niveles persisten alejados de las metas, lo que hace necesario recurrir al tratamiento farmacológico, será más fácil que sea aceptado, ya que se corroboró su necesidad y la imposibilidad para controlar los valores de lípidos mediante “métodos naturales” o intervenciones no farmacológicas.

¿Cuánto tiempo de espera debe darse a los CTEV antes de recurrir a los medicamentos?

Al menos cuatro a seis semanas, tiempo más que suficiente para que el medicamento haya logrado el efecto máximo posible. Una vez terminado este plazo, hay dos opciones:

1. Si el paciente aún tiene hábitos para cambiar, si no ha cumplido de manera adecuada las recomendaciones, puede pedírsele que siga intentando los cambios durante otro período de 4 a 6 semanas.
2. Si el paciente ya cumplió las recomendaciones (por ejemplo ya dejó de fumar, o logró una reducción significativa de peso, o hizo un cambio satisfactorio en su alimentación) y a pesar de esto no logra las metas, debe iniciarse medicación, siempre enfatizando la necesidad de continuar con los CTEV.

¿Cuál es la recomendación para el inicio de terapia farmacológica en hipercolesterolemia?

Los puntos que deben cumplirse son pocos y precisos:

- Iniciar con una estatina
- Iniciar con la dosis mínima efectiva de una estatina que deje un margen de seguridad en relación con el porcentaje necesario de reducción
- Estar atento a la necesidad de corrección de la dosis, de cambio del medicamento o de adición de un segundo medicamento si fuere necesario.

¿Por qué debe iniciarse con una estatina?

Porque, como se verá en el capítulo específico de las estatinas, son los medicamentos que han demostrado mayor efectividad en el control del cLDL, mayor seguridad y más claridad en la modificación de desenlaces clínicos.

Adicionalmente, son los medicamentos mejor tolerados en comparación con todos los otros fármacos efectivos contra cLDL, con la excepción de ezetimibe (que es similar en tolerabilidad pero definitivamente mucho menos efectivo en reducción de colesterol).

¿Tiene utilidad el consumo moderado de alcohol para lograr aumento en los niveles de cHDL?

Sí, si la tiene. Sin embargo, dadas los posibles riesgos del consumo de alcohol, si bien no se recomienda suspender el consumo de alcohol a quien lo consume de manera regular y moderada, tampoco se recomienda, por ningún motivo, estimular el consumo de alcohol en quienes no lo acostumbren.

Se ha demostrado un efecto claro del consumo moderado de alcohol en los niveles de cHDL, siempre y cuando el consumo sea moderado.

Una vez iniciado un tratamiento farmacológico hipolipemiante, ¿por cuánto tiempo se le debe sostener?

Sin ninguna duda, para el resto de la vida. Si se han seguido los pasos propuestos y se ha descartado que los CTEV puedan controlar la dislipidemia y mantener al paciente en meta, se hace indispensable iniciar la terapia farmacológica y mantenerla por el resto de la vida.

Es fundamental enfatizar al cuerpo médico y a la población general la necesidad imperiosa de mantener la terapia farmacológica indefinidamente, dados los claros beneficios que ha demostrado y los riesgos inmediatos de su suspensión.

¿Por qué, si ya se tienen los valores de lípidos en meta, no se puede suspender la medicación?

Porque los valores han llegado a la meta gracias al efecto día a día de la medicación. Si esta se suspende, el bloqueo de la enzima que limita la producción de colesterol cesa, y los niveles de colesterol vuelven a los niveles previos al tratamiento farmacológico.

Debe enfatizarse al paciente que el hecho de tener los valores de lípidos en meta no constituye una justificación para suspender el medicamento. Por el contrario, es un argumento para mantenerlo.

¿Puede al menos disminuirse la dosis del medicamento una vez que se han logrado las metas?

Definitivamente no, por la misma razón. Si se lograron las metas con una dosis definida de una estatina, disminuir la dosis significará perder el control. Tan sólo puede pensarse en esta disminución cuando el paciente esté significativamente por debajo de la meta y además haya hecho cambios radicales en su estilo de vida que no hubiera hecho antes del inicio de la medicación.

Como ejemplo, si se llegó a una dosis de estatina de 20 mg/día para llegar a la meta en un paciente que no había dejado de fumar, tenía 14 kilos de sobrepeso y era sedentario, la única justificación para disminuir la medicación sería que el paciente hubiera dejado de fumar, hubiera logrado una reducción significativa mayor de 6 kilos y hubiera empezado un programa regular de ejercicio aeróbico. En ese caso, y solamente en ese caso, habría una razón para disminuir la dosis de la estatina.

Una vez iniciado el tratamiento farmacológico, debe continuárselo indefinidamente. No se debe suspender la medicación al lograr las metas; esto, por el contrario, es un argumento para continuarla.

Cuando se logran las metas, no se debe modificar la dosis de la estatina. Haber llegado a las metas es un argumento para no hacer modificaciones en la terapéutica farmacológica.

Estatinas

Una vez que se ha tomado la decisión de intervenir farmacológicamente, hay herramientas poderosas.

Entre los medicamentos útiles, las estatinas son la familia más útil, no sólo por su efectividad y seguridad sino porque han sido ampliamente estudiadas y han demostrado fehacientemente no sólo reducir el colesterol y mejorar el perfil lipídico sino influir en desenlaces alternos (como estabilización de placa y reducción de lesiones) sino en la reducción de desenlaces clínicos, como infarto de miocardio, eventos vasculares cerebrales y muerte.

¿Cuáles son los efectos lipídicos de las estatinas?

La administración de estatinas produce una rápida caída de los valores de cLDL, así como una moderada reducción de triglicéridos y un aumento modesto de cHDL.

Su principal efecto radica en la reducción de cLDL y en la modificación del perfil de la partícula, haciéndola menos aterogénica.

¿Pueden usarse las estatinas en pacientes con hígado graso?

La pregunta es importante, ya que con frecuencia la obesidad y trastornos de lípidos se asocian con hígado graso.

En estos pacientes una revisión reciente no encontró razones para contraindicar la terapia con estatinas.

¿El dolor muscular es señal de peligro en el paciente que recibe estatinas?

No necesariamente. Uno de los efectos menores de las estatinas es la producción de mialgias, que pueden no progresar (y de hecho no progresan en la mayoría de pacientes) a las fases posteriores.

En un número pequeño de pacientes se acompañan las mialgias por elevación de la creatin fosfokinasa (CPK). En este caso se habla de miositis, que debe vigilarse de cerca por si hay que suspender el medicamento.

La etapa final, muy rara en la clasificación de eventos adversos de la Organización Mundial de la Salud, es la rabdomiolisis, en la que además de los síntomas se produce una elevación marcada de la CPK (10 o más veces por encima del límite superior de referencia). Esta última es una reacción muy seria y debe manejarse con extrema precaución, siempre suspendiendo la estatina.

¿Hay toxicidad renal producida por las estatinas?

No ha habido evidencia clara de lesión renal producida por las estatinas, e incluso algunos estudios han mostrado mejoría en la función renal en los grupos tratados con estatinas en comparación con los grupos que recibieron placebo.

Fibratos

Los fibratos son a los triglicéridos lo que las estatinas son al colesterol. Son medicamentos con enorme utilidad en la reducción de triglicéridos y en menor grado para aumentar el cHDL, con efecto mínimo en el cLDL. Al igual que las estatinas, han demostrado no sólo cambios en los niveles de lípidos sino en reducción de morbimortalidad por enfermedad coronaria.

Si bien son más antiguos que las estatinas, tan sólo en los últimos pocos años se ha entendido su mecanismo de acción, que ha abierto puertas vitales para la comprensión de la función celular y para el tratamiento no sólo de las dislipidemias sino de la diabetes y de la hipertensión arterial.

¿Cuál es el mecanismo de acción de los fibratos?

En términos generales, los efectos de los fibratos están mediados por alteraciones en la transcripción de genes que controlan el metabolismo de lipoproteínas.

Esta alteración se hace porque los fibratos activan los factores de transcripción específicas que pertenecen a la superfamilia de receptores hormonales nucleares llamados Receptores Activados por la Proliferación de Peroxisomas PPAR (Peroxisome Proliferator-Activated Receptors).

¿En cuáles dislipidemias pueden ser útiles los fibratos?

Dado su efecto especial sobre triglicéridos, están particularmente indicados en las hipertrigliceridemias, así como en las dislipidemias mixtas con predominio de triglicéridos.

¿Cómo es el efecto de los fibratos en los pacientes con Diabetes Mellitus tipo 2?

En estos pacientes, los fibratos reducen el colesterol total, los triglicéridos, el cVLDL y el cHDL. También se reducen los niveles de apoC-III y por acción sobre los triglicéridos plasmáticos se disminuyen cLDL y apoB.

También en estos pacientes aumenta el diámetro de las LDL, disminuye la concentración de LDL densa y aumenta la de cHDL, en particular por aumento de la subfracción HDL3. También se reduce la hiperlipemia postprandial.

¿Cuáles son los que se usan en la actualidad?

En la actualidad se usan ampliamente el gemfibrozilo, el más utilizado hasta el momento, con estudios amplios que lo apoyan (*estudio de Helsinki y estudio VA-HIT*). Dado que aumenta significativamente el riesgo de toxicidad muscular y hepática cuando se combina con estatinas, se ha restringido su uso al menos en combinaciones.

Hay experiencia y estudios clínicos que apoyan a otros fibratos, que se utilizan en la actualidad: fenofibrato, en la actualidad la primera recomendación para combinación con estatinas cuando sea necesario, apoyado por estudios, al igual que ciprofibrato, etofibrato y benzafibrato.

¿Cómo es la tolerabilidad y seguridad de los fibratos?

En general son medicamentos muy bien tolerados, con efectos adversos descritos principalmente en tracto gastrointestinal, aunque también se encuentra cefalea y alergias.

¿Cuáles son las precauciones principales para su uso?

Debe vigilarse muy de cerca, como se mencionó, su mezcla con estatinas (y no mezclar con gemfibrozilo); debe evitarse su uso en insuficiencia renal (particularmente benzafibrato, que aumenta los niveles de creatinina), vigilarse la administración concomitante con warfarina y vigilar atentamente en los casos de colestasis, ya que pueden aumentar paradójicamente los niveles de colesterol.

Niacina

¿Qué es la niacina?

El ácido nicotínico o niacina es un compuesto que pertenece al complejo vitamínico B, que utilizado en altas dosis tiene un efecto hipolipemiante múltiple: tiene efecto reductor sobre cLDL, sobre triglicéridos y sobre apo B.

Y tiene adicionalmente efecto, el más importante, de aumentar cHDL y apo A-1. Se ha encontrado también que tiene efecto reductor de la lipoproteína (a), conocida como Lipo(a) o “lipo a minúscula”.

¿Cuál es el objetivo de la terapia hipolipemiante?

El objetivo de la terapia es lograr reducción en la concentración de Apolipoproteínas B (apoB), que contienen lipoproteínas de muy baja densidad (VLDL) y de baja densidad (LDL), y aumento en las Apolipoproteínas A1, que contienen lipoproteínas de alta densidad (HDL). Estos cambios se han relacionado claramente con reducción en la morbilidad y mortalidad cardiovasculares.

¿Cuál es el efecto principal de la niacina en los lípidos séricos?

El efecto más notable de la niacina es la elevación del cHDL. Este aumento se debe a bloqueo de la captación hepática de la apoA, a disminución de la depuración del colesterol en las HDL y a un aumento del colesterol disponible para el transporte reverso del colesterol HDL.

¿Cómo es la absorción de la niacina?

La niacina se absorbe de manera rápida y completa en el estómago e intestino delgado y tiene metabolización hepática de primer paso a través de dos vías: la vía conjugativa, que corresponde a la conjugación con glicina para dar origen al ácido nicotínico una reacción de oxidación-reducción que produce nicotinamida.

¿Hay una relación directa entre las formas de presentación de la niacina y estos efectos adversos?

Hay una clara relación entre la forma disponible y el tipo de efectos adversos que se presenten, por lo que debe hacerse la selección apropiada.

¿Hay más formas farmacológicas de niacina?

La segunda forma de niacina, no disponible, fue diseñada para evitar el rubor. Se trata de una forma de liberación sostenida (sustained release, SR) que tarda más de 20 horas en absorberse, de manera que se evita la saturación de la vía de la amidación.

Así puede evitar el molesto efecto del rubor, pero se aumenta excesivamente el riesgo de hepatotoxicidad, así como otros efectos adversos gastrointestinales.

¿Por qué la tercera forma, la Niacina de Liberación Extendida (Extended- release, ER) es la que debe preferirse?

La niacina ER es una formulación intermedia entre las dos anteriores, con absorción intestinal que ocurre entre 8 y 12 horas. Esta velocidad intermedia de absorción logra un balance adecuado entre las dos vías metabólicas, lo que permite preservar la efectividad en las fracciones lipídicas y disminuir los efectos de hepatotoxicidad y la frecuencia de rubor.

¿Se reduce de manera sustancial la frecuencia de rubor? ¿Por qué?

Se reduce de manera muy significativa, aunque no del todo, la frecuencia de rubor.

Principalmente porque se protege la vía de la amidación y se evita así la vía de la conjugación. Pero también porque puede aprovecharse el sistema de liberación extendida para administrarla en la noche, de manera que si ocurre el rubor, será en la noche, cuando hay menos posibilidad de que se lo perciba.

¿Cuáles son los efectos específicos sobre los lípidos?

El estudio de Knopp mostró, en la comparación de las dos formas de liberación inmediata (IR) y extendida (ER) con placebo, que los efectos eran muy similares entre las dos formas, excepto en la producción de rubor facial. Y los efectos se veían principalmente en triglicéridos y cHDL, aunque el efecto en cLDL era apreciable.

¿Cuáles son los efectos adversos más frecuentes observados con niacina?

Los efectos adversos son frecuentes con la administración de niacina, aunque son menos frecuentes desde la aparición de la forma extendida ER.

Los principales son los cutáneos, seguidos por los gastrointestinales y los metabólicos. Todos ellos son reversibles con la suspensión del medicamento.

¿Por qué se produce el efecto cutáneo de rubor facial?

El más frecuente de todos, y el que significó que aunque la niacina lleve más de cuarenta años en el mercado no se la usara habitualmente. Hasta un tercio (30% a 33%) de los pacientes que la toman pueden tener el efecto de rubor facial súbito (flushing), que se acompaña de calor intenso corporal.

Se produce por estimulación directa (por la niacina) de prostaglandinas vasodilatadores, que producen la sensación tanto de rubor como de calor intenso, algunas veces acompañado de mareo.

¿Puede evitarse?

La formulación extendida es el principal método para evitar la aparición del rubor, ya que por su tiempo de absorción no satura el mecanismo de amidación hepática, por lo cual no va a la vía de la conjugación, que es la que produce el rubor.

Para evitar la aparición del efecto, si ya se está administrando la formulación extendida se cuenta con varias estrategias.

¿Cuáles son las estrategias para reducción del efecto de rubor cutáneo y facial?

- Administrar la medicación en la noche, antes de dormir. De esa manera, si aparece el efecto es posible que el paciente no despierte, o que sea menos molesto.

- Evitar el consumo de bebidas calientes y estimulantes (café, té) o de bebidas alcohólicas antes de la toma del medicamento, ya que se ha mostrado que puede aumentar la frecuencia del efecto por aumentar la velocidad de absorción.
- Tomar un AINE (aspirina, ibuprofeno) media hora antes de la niacina, lo que bloquea la respuesta de las prostaglandinas.
- Hay una solución parcial espontánea, ya que se produce taquifilaxia al efecto de rubor facial, luego de algunas semanas.

¿Cuáles son los otros efectos adversos de la niacina?

Hay otros efectos cutáneos menos frecuentes, como brotes y acantosis nigricans.

Los efectos gastrointestinales, los segundos más frecuentes, son principalmente náuseas, dispepsia, diarrea y anorexia. Pueden aparecer gastritis y hasta úlceras, que inciden en la mala tolerancia y favorecen la suspensión del medicamento por parte del paciente.

¿Hay algún efecto adverso serio?

El efecto adverso más temido es la hepatitis, que se registra en un 3 % de los pacientes y que está asociado con la dosis. Es más frecuente con las formas de liberación sostenida. Debe sospecharse ante intenso compromiso del estado general y marcada reducción, mayor que la esperada, de los lípidos. Puede haber tan sólo una elevación discreta de las aminotransferasas.

¿Cuál es la dosis recomendada? ¿Hay un esquema escalonado de uso?

Es aconsejable iniciar el tratamiento con dosis bajas, como 500 mg de la forma de liberación extendida ER en la noche, con aumento a 1000 mg a las dos semanas. De acuerdo con los resultados pueden aumentarse 500 mg cada semana, hasta un tope de 3000 mg/diarios. Sin embargo, no se recomienda en general pasar de 2000 mg/semana, por el riesgo de aumentar la toxicidad.

Otras intervenciones: agentes gastrointestinales

¿Cuál es el mecanismo de acción de las Resinas de intercambio aniónico?

Las resinas de intercambio, no absorbibles, actúan en el intestino y ligan las sales biliares, que se eliminan por las heces.

Esta sustracción de sales biliares de la circulación entero hepática reduce el contenido de colesterol en el hígado, lo que produce aumento de la expresión de receptores para cLDL y aumento de la excreción hepática de colesterol.

¿Cuáles son las principales resinas en uso?

Las más utilizadas son la colestiramina, el colestipol y el colesevelam. Con la primera de ellas ha tenido más amplia experiencia, si bien tienen limitaciones por tolerancia.

¿Cuáles son los efectos farmacológicos de las resinas en el perfil lipídico?

Las resinas producen una reducción dependiente de la dosis en el cLDL de 15% a 30% cuando se las utiliza solas, y hasta de 55% cuando se las combina con otros medicamentos.

¿Tienen alguna indicación específica a estos medicamentos?

Sí, se los ha recomendado tanto en niños como en mujeres embarazadas, si bien hay aún ciertos reparos para su uso en el primer trimestre.

¿Cuáles son los principales efectos adversos?

Los síntomas gastrointestinales, por su sitio y modo de acción y por ser no absorbibles, son los principales: constipación pertinaz, distensión y dolor abdominal y flatulencia, entre otros. Ocasionalmente hay esteatorrea. Estos efectos afectan de manera significativa la adherencia de los pacientes.

¿Hay interacciones importantes con otros medicamentos?

La administración simultánea con otros medicamentos puede dificultar su absorción o limitarla. Puede ocurrir con digoxina, hormona tiroidea, con tiazidas y furosemida, con esteroides, antiinflamatorios, beta bloqueadores, folatos, vitaminas liposolubles, anticoagulantes orales y aún con otros hipolipemiantes.

¿Cómo se controla esta interferencia en la absorción de medicamentos?

Se debe recomendar al paciente la toma de cualquier otro medicamento una hora antes o cuatro horas después de la ingesta de una resina.

¿Tienen algún efecto negativo en el perfil lipídico?

Pueden elevar los triglicéridos, de manera que debe evitarse su uso en aquellos pacientes con dislipidemias mixtas.

¿Todos los medicamentos de acción intestinal producen los mismos efectos?

No, y no todos tienen el mismo mecanismo de acción. Un medicamento nuevo, el ezetimibe, tiene un efecto diferente y produce, por esa razón, una frecuencia significativamente menor de efectos adversos.

Condiciones especiales: Dislipidemia en Mujeres, Niños y Adolescentes

Dislipidemias en Mujeres

El interés creciente por los aspectos específicos de salud en las mujeres ha hecho que se preste atención primordial a las potenciales diferencias existentes con los hombres. Este enfoque es aún más importante ahora, ya que la sobrevivencia sigue aumentando y especialmente en los países en desarrollo, en los que las mujeres tienen mayor expectativa de vida.

Aún falta muchas informaciones específicas para mujeres, dado que están sub representadas en algunos estudios y en otros ni siquiera participaron. La mayoría de la información disponible en relación con lípidos, riesgo cardiovascular y respuesta a terapéutica es igual a la de los hombres, pero es conveniente evaluar si hay aspectos en los que se diferencien.

¿Puede decirse que hay diferencias en riesgo entre los dos sexos?

Hay diferencias especialmente en lo que se refiere a la respuesta a la edad. Los niveles de colesterol aumentan con la edad tanto en hombres como en mujeres, pero se ha observado que el aumento se intensifica en las mujeres.

A pesar de esto, hay un mayor riesgo de eventos cardiovasculares en los hombres, aunque el comportamiento es diferente. Como ejemplo, hasta dos tercios de las mujeres que mueren súbitamente, como consecuencia de eventos cardiovasculares, no han tenido ningún síntoma previo.

¿En el diagnóstico de adiposidad subcutánea aumentada, también llamada obesidad abdominal, hay diferencias?

El límite para el diagnóstico cambia según la localización geográfica de la población, por diferencias étnicas. Adicionalmente, hay valores diferentes según el sexo, y se han propuesto límites como 102 cm y 88 cm para Estados Unidos, que serían claramente inapropiados en América Latina.

Si bien aún no concluye el estudio que está evaluando el punto de corte ideal en perímetro abdominal en América Latina, se ha propuesto que se utilicen temporalmente los límites de 90 cm para hombres y 80 cm para mujeres.

Se habla de diferencias en el tipo de obesidad según el sexo. ¿Tiene significación esta diferencia?

Se ha descrito la obesidad central, o androgénica, como la que se presenta con más frecuencia en hombres, que acumulan grasa subcutánea principalmente en la parte anterior del abdomen.

Esta acumulación ha demostrado ser un excelente marcador de aumento de la grasa visceral.

En contraposición, en las mujeres es más frecuente el tipo de obesidad que forma depósitos por debajo de la cintura y en la región glútea, más que en el abdomen.

Esta obesidad está menos relacionada con riesgo cardiovascular y tiene menos impacto en los valores de ácidos grasos libres circulantes.

¿Podría decirse que hay menos riesgo cardiovascular en la obesidad ginecoide que en la androgénica?

Si el único factor presente es la obesidad, hay menor riesgo en la de tipo ginecoide, ya que se asocia menos con intolerancia a la glucosa por resistencia a la insulina (secundaria a la alta tasa de ácidos grasos libres).

Adicionalmente, y como consecuencia de lo anterior, también está asociada con más hipertrigliceridemia, con valores menores de cHDL y con cambio al perfil aterogénico de las LDL, que se tornan pequeñas y densas.

¿Puede haber mujeres con obesidad de tipo androgénico?

Cada vez con más frecuencia se encuentra a mujeres que tienen el tipo androgénico, más relacionado con ingestas altas en calorías y con sedentarismo.

El tipo de obesidad parece estar determinado genotípicamente, y la acumulación alrededor de las caderas y en la región glútea posiblemente era una preparación para tener una reserva amplia y de uso paulatino durante los inviernos y los embarazos, en las épocas de las cavernas.

Por el contrario, dado que el hombre necesitaba energía de fácil y rápida utilización, para la caza y las actividades de defensa, el tipo de energía que se acumulaba tenía diferencias y se centraba en la región subcutánea abdominal.

¿Los cambios en lípidos ocurren por igual tanto en hombres como en mujeres, si tienen obesidad androgénica?

Ocurre en todos, pero es mayor su presencia en hombres, aunque va aumentando en las mujeres a medida que se acerca la menopausia y después de ella. A diferencia de lo que ocurre en hombres, la hipertrigliceridemia aislada puede estar más relacionada con riesgo cardiovascular en las mujeres.

¿Por qué las diferencias entre los tipos de obesidad?

El comportamiento del adipocito cambia según que tenga localización subcutánea o visceral, ya que los que están en el área visceral son significativamente más sensibles al estímulo lipolítico.

La lipólisis aumentada significa un incremento en la liberación de ácidos grasos libres, que como se ha visto, tienen el efecto contrario al de la insulina: cuando ésta disminuye la producción de glucosa y aumenta su utilización periférica, los ácidos grasos favorecen la producción de glucosa y disminuyen su utilización. De allí surge la resistencia a la insulina (que es incapaz de producir el mismo efecto con la misma dosis), que resulta en aumento de los niveles de insulina.

¿El aumento inicial de la insulinemia se acompaña de aumento en la glucemia?

No inicialmente, dado que la respuesta a la resistencia es el aumento de niveles, que entonces son capaces de ejercer la respuesta esperada y se mantienen los niveles de glucemia en los límites normales. Sin embargo, cuando falla la producción de insulina o es insuficiente, el paciente que antes estaba hiperinsulinémico y normoglicémico se torna hiperinsulinémico (o incluso normoinsulinico) pero hiperglicémico.

¿Esta reacción en la resistencia a la insulina se acompaña de hipertrigliceridemia?

Sí, porque el hígado secretará más VLDL, más apoB y habrá más sustrato para la producción de triglicéridos, lo que a su vez lleva a menores valores de cHDL.

¿Hay más diferencias entre sexos en relación con la localización de la grasa periférica?

Numerosos estudios han puesto su atención en la masa grasa periférica y su papel protagónico en las alteraciones metabólicas y riesgo cardiovascular en la mujer posmenopáusica.

En la mujer obesa, la concentración de adiponectina constitutiva secretada por los adipocitos del tejido subcutáneo es proporcional a la concentración de grasa periférica, en tanto que su secreción desde los adipocitos viscerales está bloqueada.

¿Hay relación entre los niveles de adiponectina y el Riesgo Cardiovascular?

Hay una relación inversa entre los niveles de adiponectina y el riesgo. Por esta razón, hay menor riesgo en quienes tienen obesidad periférica que en quienes tienen obesidad central, manifiesta por el aumento de la grasa subcutánea abdominal.

¿Hay alguna diferencia por sexo en los Cambios Terapéuticos en Estilo de Vida que se deban proponer?

No la hay, los cambios propuestos en suspensión del tabaquismo, reducción de peso, ejercicio y cambios en alimentación son iguales para hombres y mujeres, aunque deben estar individualizados, vale decir ajustados para las necesidades, hábitos y posibilidades de cada persona.

¿Y hay diferencias por sexo en las medidas farmacológicas que se deban proponer, o en la respuesta a los medicamentos?

No, no hay ninguna diferencia que se haya identificado y que sea significativa, ni en las medidas no farmacológicas ni en las farmacológicas. Tampoco se ha encontrado que haya una respuesta diferente en mujeres a los hipolipemiantes, o que haya mayor o menor frecuencia de reacciones adversas según el sexo.

¿Dado que la menopausia significa un aumento del riesgo, debe utilizarse la Terapia de Reemplazo Hormonal para prevención cardiovascular?

Claramente no. Aunque se la utilizó con enorme frecuencia hasta hace tres años, los resultados de los estudios HERS y WHI, experimentos clínicos aleatorizados que evaluaron la suplencia con estrógenos y luego con estrógenos y progestágenos, mostraron sin lugar a duda que no sólo no había prevención cardiovascular sino que había aumento de riesgos no sólo cardiovascular (a corto plazo) sino de enfermedad trombo embólica, enfermedad de la vía biliar y algunas formas de cáncer.

La conclusión a la que se puede llegar al analizar la evidencia sólida proporcionada por estos estudios hace concluir que no es adecuado utilizar Terapia de Reemplazo Hormonal con fines preventivos cardiovasculares.

Metas en Lípidos para Hombres y para Mujeres

Triglicéridos < 150 mg/dl

cHDL > 40 mg/dl

cLDL – Riesgo Muy Alto < 70 mg/dl

cLDL – Riesgo Alto < 100 mg/dl

cLDL – Riesgo Intermedio < 130 mg/dl

cLDL – Riesgo Latente < 160 mg/dl

Colesterol no-HDL < (Meta cLDL + 30)

¿Qué se debe hacer para prevención cardiovascular en las mujeres posmenopáusicas?

Dado que se conoce el aumento de riesgo que ocurre con la menopausia, en estas mujeres es fundamental el control más estricto de los otros factores de riesgo, entre los cuales se debe enfatizar la necesidad absoluta de suspender el tabaquismo, evitar el sedentarismo, lograr reducción de peso y en especial controlar la hipertensión arterial y la dislipidemia, buscando llegar a las metas.

Dislipidemias en Niños y Adolescentes

Los estudios poblacionales longitudinales han establecido que los niños con niveles elevados de cLDL tienen niveles elevados en su edad adulta. Dado que hay suficiente evidencia de la presencia de lesiones ateroscleróticas e incluso coronarias en los niños y adolescentes con niveles muy elevados de cLDL, y habida cuenta de que el proceso aterosclerótico precede las manifestaciones clínicas por varias décadas, es necesario minimizar o reducir el impacto potencial de la dislipidemia que se inicia en los niños.

¿Hay recomendaciones específicas para niños y adolescentes?

Sí las hay, aunque generales. Se refieren principalmente a la necesidad de instaurar medidas de prevención primordial a partir de los 2 años de edad, con educación en hábitos saludables de vida, que ayuden a prevenir los factores de riesgo o a controlarlos de manera temprana.

¿Puede hacerse prevención con hábitos nutricionales?

Se recomienda la educación con un plan que incluya bajo contenido de grasas saturadas y de colesterol, dentro del balance apropiado para garantizar el crecimiento y desarrollo. No se ha demostrado que una alimentación con control de las grasas saturadas y colesterol disminuya o retarde el crecimiento y desarrollo.

¿Es necesario monitorizar el aporte de lípidos en los niños y adolescentes?

Es necesario. El total de grasas no debe sobrepasar en general 30%, aunque tampoco debe ser menor de 20% del Valor Calórico Total.

Se debe garantizar aporte mayor del 10% de ácidos grasos poli insaturados, ingesta de colesterol inferior a 300 mg/día y aporte alto de fibra (que puede calcularse como la edad + 5 g al día hasta los 20 años).

Debe recomendarse para esto un consumo de 5 o más intercambios de frutas y vegetales al día, así como cereales integrales y otros granos ricos en minerales y fibra.

¿Debe limitarse el consumo de lácteos en los niños?

A partir de los 2 años es mejor acostumbrar a los niños a productos parcialmente descremados, para evitar el hábito de alto consumo de grasa y la adquisición del gusto por alimentos altos en grasa. Al mismo tiempo, esta estrategia permite que puedan consumir la cantidad de lácteos que son necesarios para la adquisición de la masa ósea no sólo para el crecimiento y desarrollo sino para la reserva posterior.

¿Deben monitorizarse rutinariamente los lípidos en todos los niños?

No. No es necesario, solamente se recomienda monitorizar los niveles de colesterol en los niños pertenecientes a familias con alto riesgo cardiovascular (enfermedad prematura en familiares en primer grado o dislipidemias aterogénicas) o que presenten algún factor de riesgo individual (obesidad, sedentarismo).

En los adolescentes que fumen o que tengan consumo elevado de alcohol es necesario también evaluar los lípidos.

¿Cómo puede identificarse al paciente con Hipercolesterolemia Familiar?

Infortunadamente, habitualmente no se diagnostican las dislipidemias familiares, excepto aquellas que se manifiestan con enfermedad aterosclerótica o coronaria temprana, ya que en la mayoría de los casos sus manifestaciones sólo aparecen en edades más avanzadas, y casi siempre aparecen por exámenes rutinarios.

¿Cuál es la propuesta para su identificación?

La llamada rutina de tamizado en cascada es la propuesta para encontrar estos casos. Esta rutina empieza con la identificación de un caso índice y se irradia a través de familiares en primero, segundo y hasta tercer grado, para encontrar a los afectados por la enfermedad.

¿En algún otro caso en adolescentes es necesario evaluar los lípidos?

Sí, en aquellos que consuman medicamentos que puedan alterar los lípidos, como ácido retinoico, anticonceptivos orales, anticonvulsivantes y algunos antineoplásicos.

¿Hay enfermedades particularmente asociadas con alteraciones de los lípidos?

La presencia de Diabetes Mellitus tipo 1 ó 2, Síndrome Nefrótico o Hipotiroidismo deben siempre significar evaluación no sólo de lípidos sino de todos los otros factores de riesgo cardiovascular.

¿Hay datos específicos de niveles recomendados de lípidos para niños?

No hay datos específicos propuestos, de manera que los valores propuestos para adultos sirven como patrón. En algunos países se utilizan valores porcentuales, que sirven como indicadores pero no tienen sustento epidemiológico sólido, por cuanto no se ha evaluado su relación con enfermedad.

¿En los niños y adolescentes con dislipidemia, es necesario hacer Cambios Terapéuticos en Estilo de Vida?

Sí, es necesario siempre educar para idealmente prevenir la adquisición de hábitos inapropiados de vida. Una vez ocurridos, deben hacerse todo lo posible para modificarlos a través de educación que busque no sólo corregirlos temporalmente sino reeducar al niño o al adolescente para modificar sus costumbres de manera definitiva.

¿Cuál debe ser el énfasis en niños, en relación con Cambios Terapéuticos en Estilo de Vida?

Principalmente debe educarse para promover el ejercicio y la alimentación sana, evitar el hábito de fumar y mantener el peso.

¿El tratamiento, una vez encontrada la dislipidemia, debe incluir siempre medicamentos?

Al igual que en los adultos (y con la excepción de los pacientes con enfermedad coronaria o Riesgo Alto o Muy Alto) debe iniciarse siempre primero con cambios terapéuticos en Estilo de Vida, que incluyan control del peso, modificación en la alimentación, ejercicio regular y cese del hábito de fumar, si existe.

¿Cuáles son las recomendaciones generales para la alimentación?

Debe buscarse principalmente la educación en hábitos nutricionales, que consiste en: aumento del consumo de frutas, vegetales y frutos secos (nueces); consumo de la cantidad de fibra apropiada; consumo controlado de grasas saturadas y colesterol,

con énfasis en adquisición de hábitos de consumo de pescados de mar (y aguas frías o los apropiados de aguas tropicales como pez sierra y jurel) y aceite de canola o de oliva; consumo de cereales y granos; consumo reducido de sal y control en carbohidratos simples.

¿Hay casos en niños o adolescentes para iniciar medicamentos desde el comienzo?

Son raros esos casos, pero son particularmente severos, por lo cual deben reconocerse rápidamente. En los casos de hipercolesterolemia familiar homocigota se deben iniciar medicamentos desde el comienzo. En otros casos como hiperhomocisteinemia con dislipidemia o tras la falla de las recomendaciones dietéticas previas, al igual que en la presencia de múltiples factores de riesgo (particularmente síndrome metabólico) también se deben iniciar medicamentos.

¿Cuáles son los medicamentos recomendados para las dislipidemias en niños y adolescentes?

La colestiramina se recomienda en general como un medicamento de perfil seguro, aunque su tolerabilidad no es alta y la efectividad es limitada.

Se puede utilizar ezetimibe en niños mayores de 10 años, por su perfil de seguridad (escasa absorción, buena tolerabilidad), pero nuevamente su efectividad es muy limitada.

Se pueden utilizar estatinas en niños a partir de los 8 años, según estudios que han mostrado que la administración de pravastatina no sólo no tuvo efectos adversos demostrables en crecimiento, maduración sexual, niveles hormonales o enzimáticos, sino que se logró una reducción importante de lesiones ateroscleróticas que habían sido demostradas, en pacientes de alto riesgo.

4.8. Criterios de evaluación.

Los objetivos de la evaluación permiten medir los alcances del programa, determinar la eficacia de los métodos, el desarrollo de destrezas y habilidades nuevas y la aplicación de lo aprendido en situaciones de salud. Se realizarán diferentes modalidades de evaluación:

- ✓ Evaluación será objetiva, por el que se aspira a tener referencias concretas susceptibles a ser probadas. Estará realizada por personal profesional especializado en métodos didácticos y ejecución de programas de salud.
- ✓ Evaluación descriptiva, que permitirá explicar las deficiencias del programa que puedan ser sujetos a modificaciones, será realizada por medio del análisis de los mismos ejecutores del programa a fin de medir en el proceso fortalezas como debilidades modificables para el mejoramiento y cualificación del ejercicio profesional.
- ✓ Evaluación colectiva, en función al grupo beneficiario, esta evaluación es quizás una de las más fundamentales tomando en cuenta que el participante es quien mide los alcances o deficiencias del proceso educativo y es el receptor de los aportes científicos, prácticos del programa.

La evaluación será medida desde el punto de vista de la motivación del participante como en el cambio de actitud del mismo, factores que promueven un mejor manejo y cumplimiento de los tratamientos y la disminución de complicaciones por dislipidemias.

V. CONCLUSIONES

- 1.** Los insuficientes conocimientos de los pacientes sobre el uso adecuado de los medicamentos y la información deficiente de los médicos y farmacéuticos justifican el presente trabajo.
- 2.** Existe desconocimiento de los pacientes que asisten al Policlínico N° 32 de la C.N.S. de Cochabamba, sobre la utilización correcta de los medicamentos hipolipemiantes.
- 3.** El programa Educativo propuesto involucra al paciente en el tratamiento, como participante activo, lo cual garantiza la farmacoterapia eficaz y segura.
- 4.** La información y comunicación brindada a través del programa propuesto garantiza el uso racional de medicamentos, previniendo problemas relacionados con los medicamentos.
- 5.** El programa propuesto, permite la participación del farmacéutico como experto en medicamentos cumpliendo con la misión de la sociedad para la cual fue formado.
- 6.** Se realizó la encuesta en un total de 125 pacientes con tipos de Dislipidemia y con tratamiento farmacológico vigente.
- 7.** La mayor frecuencia pertenece al sexo femenino 55% en relación a los pacientes del sexo masculino 45%.
- 8.** El mayor número de pacientes con Dislipidemia pertenece al grupo atareó de 41 a 50 años 31%, seguida de la población comprendida entre las edades de 51 60 años 26%, se presentaron menor cantidad de pacientes menores de 40 años o mayores a los 60 años 20%.
- 9.** El 30% de la población tiene un grado de instrucción secundario, un 25% alcanzó el nivel técnico, 23% curso la primaria y solo un 22% tiene grado universitario. Estos datos de nivel de escolaridad son concluyentes y claves ya que nos permitirán que el Programa Educativo sea comprendido y podamos obtener cambios positivos, que son los que pretendemos conseguir.

- 10.** Respecto a los hábitos, el total de casos de Dislipidemia un 66% consume azúcares predominantemente chocolates, el 57% recibe una alimentación rica en calorías y grasas, el 53% consume bebidas alcohólicas, en menor frecuencia un 23% consumen cigarrillos y menos del 20% realizan actividad física.
- 11.** Indagando sobre la participación activa del profesional en salud en el control y seguimiento de los pacientes con Dislipidemia respecto al control de la patología, un 90% se realiza a través de la medición de peso, un 54% se realiza por medio de la medición de triglicéridos, Colesterol o lipoproteínas, menos del 30% se realiza estudios de albumina o creatina.
- 12.** La frecuencia de presentación de complicaciones fue mayor para los pacientes con riesgo de desarrollar diabetes 54%, el 27% de los pacientes desarrollo falla renal o hipertensión y en menor frecuencia 22% se presentaron problemas de hipotiroidismo
- 13.** El 81% de los pacientes con Dislipidemia no necesito internación para seguir el tratamiento, sin embargo la mitad de ellos es considerado paciente con riesgo cardiovascular moderado por su estilo de vida, el 19% fue internado principalmente por descompensación metabólica o infarto de miocardio.
- 14.** Durante el proceso de tratamiento farmacológico, el 48% de los pacientes presento falta de apetito como efecto adverso, un 31% presentó alteración renal y en menor frecuencia se presentaron episodios de debilidad general 20% y dolor muscular 15%.
- 15.** El 83% de la población considera que el farmacéutico o medico no le brinda la información suficiente sobre su enfermedad y los mecanismos de prevención.

Este dato es fundamental ya que justifica la instauración de un Programa educativo, que podrá revertir dicho porcentaje tan negativo, que nos permite apreciar que los profesionales en salud, no estamos cumpliendo a cabalidad nuestro ejercicio profesional en cuanto se refiere a esta patología.

Si se puede trabajar con apoyo educativo, este permitirá al equipo de salud consensuar la información y la educación que se debe dar a los pacientes, que todos hablemos un mismo lenguaje que beneficie al paciente dislipidémico.

VI. RECOMENDACIONES

- 1.** Se recomienda a los responsables de la Institución, aprobar e implementar el Programa Educativo propuesto, para mejorar el cumplimiento del tratamiento contribuyendo a mejorar la calidad de vida, logrando el bienestar de los pacientes.
- 2.** Se recomienda aplicar el Programa, a otras Instituciones de salud, para garantizar farmacoterapias efectivas y seguras en beneficio de la sociedad.
- 3.** Se recomienda la participación de los profesionales farmacéuticos en el equipo de salud, para optimizar la atención al paciente en coordinación con otros profesionales de la salud, en tareas en beneficio de la población asegurada y de la Institución

VII. BIBLIOGRAFÍA

- 1.-Caja Nacional de Salud. Policlínico N° 32. Info.Institucional.Estadística.
- 2.- Cave, M.de la M., Díaz, J.; Gómez, R.; Maíz, A. Normas Técnicas: Dislipidemias. 2000
- 3.- DINAMED Dirección de Medicamentos y Tecnología en Salud, Ministerio de Salud y Deportes, La Paz Bolivia 2005
- 4.-Federación Internacional Farmacéutica declaración de FIP sobre estándares profesionales. El rol del farmacéutico en el estímulo del cumplimiento terapéutico en tratamientos de larga duración. Congreso Internacional de Sydney; 2003.
- 5.- Fresle DA, Wolfheim C. Educación al público en uso racional de medicamentos: un estudio internacional. Programa de Acción sobre Medicamentos Esenciales de la Organización Mundial de Salud. Ginebra: OMS; 1997.
- 6.-Instituto Nacional de Estadística. Departamento de Cochabamba. Distribución de la Población por municipios. La Paz, Bolivia; 2002.
- 7.- Lozano, J.A. Dislipidemias: Pautas para su abordaje terapéutico. 2005
- 8.- Ministerio de salud y previsión Social. Ley del Medicamento 1737, Reglamento de la Comisión Nacional de Farmacovigilancia, Diciembre 1996, Capítulo 19, Art. 56, 57, 58. La Paz, Bolivia; 2000.
- 9.-Ministerio de Salud y Deportes. Política Nacional de Salud. Documentos de Políticas.La Paz;Bolivia 2004-2006
- 10.-Ministerio de Salud y Deportes. Caja Nacional de Salud. Página URL: <http://www.cns.gov.bo/>, Consultado octubre 2007.
- 11.-Organización Mundial de la Salud “El papel del farmacéutico en el sistema de atención de salud” Publicación de la OMS – OPS/HSS/HSE/; 1995.

- 12.- Pardo MA, Lasso de la Vega C, García A. Alberto J, Arroyo E, Cortes J, Oliver MJ, Ronda J, Climent E. Evaluación de la sesión informativa sobre los medicamentos: “consejo al paciente” XLIV Congreso de la SEPH; 1999
- 13.- Peretta, M. D. Reingeniería farmacéutica. Principios y protocolos de la atención al paciente. 2ª ed. Buenos Aires: Medica panamericana, 2005.
- 14.-PROCOSI. La red de organizaciones que aportan a la salud y al desarrollo con acciones de calidad. Situación de la salud – Cochabamba. 2006
- 15.- Rivera, S. Manejo práctico de las dislipidemias. Fascículo EPROCAD 1: 8, 1999.
- 16.- Serrano MI. La educación para la salud del siglo XXI. Comunicación y Salud. Madrid, España: Editorial Díaz de Santos; 1998.
- 17.- Siles, M.; Goldaracena, M.; Ávila, L.; Crespo, B. Consumo de hipolipemiantes en España. 2000
18. - Silva R, Batista J, O trabalho dos agentes comunitários de saúde na promoção do uso correto de medicamentos. 2002; [72 páginas]. Disponible en: URL: <http://www.saude.gov.br>.
- 19.- Tabla de Composición de Alimentos Chilenos. (8 ed). Schmidt-Hebbel H, Pennachiotti I, Mason L y Mella MA. Facultad de Ciencias Químicas y Farmacéuticas. Universidad de Chile. Santiago, 1990.
- 20.- Tuneu, L.; Gastelurutia, M. A.; Fernández, F. Guía de seguimiento farmacoterapéutico sobre dislipidemias. 2003
- 21.- Zabala, C. Dislipidemias: Diagnóstico y tratamiento. 2000.

ANEXOS

2.- ¿Considera que las profesionales de la Farmacia realizan una información y comunicación efectiva sobre los medicamentos.

Si

No

3.- ¿Las profesionales farmacéuticas resuelven sus dudas sobre sus medicamentos?

Si

No

4.- ¿Usted padece de alguna enfermedad?

Si

No

5.- ¿Señale cual de las siguientes?

a) Hipertensión

b) Diabetes

c) Dislipidemias

6.- ¿En caso de padecer dislipidemia, conoce Usted en qué consiste esta enfermedad?

Si

No

7.- ¿Conoce los riesgos que presenta esta enfermedad?

Si

No

8.- ¿Cómo controla su enfermedad?

a) dieta

b) actividad física

c) medicamentos

e) todos

f) ninguno

9.- ¿Qué tipo de dieta realiza?

a) Dieta baja en grasas

b) Dieta vegetariana

c) otras.....

10.- ¿Qué tipo de actividad física realiza?

a) caminata

b) trote

c) natación

d) otros.....

11.- ¿Conoce los medicamentos que le prescribe su médico de acuerdo a su enfermedad?

Si

No

12.- ¿Señale cuáles son?

a) _____ b) _____ c) _____

d) _____ e) _____ f) _____

13.- ¿Cumple su tratamiento en forma adecuada de acuerdo a las indicaciones de su médico?

Si

No

14.- ¿Conoce usted la duración del tratamiento, o durante cuánto tiempo debe utilizar sus medicamentos?

Si

No

15.- ¿Indique usted para que le dijo que eran sus medicamentos el médico? Marque con X

- para la cura de su enfermedad: ()
- para aliviar sus síntomas: ()
- no le indicó ()

16.- ¿En ocasiones, junto con los efectos deseados del medicamento, aparecen efectos indeseados, le habló el médico, el farmacéutico u otro profesional de la salud de esa posibilidad?

Si

No

17.- Si es positiva la respuesta anterior, responda, ¿Qué efectos indeseables le producen?

a) _____ b) _____ c) _____

d) _____ e) _____ f) _____

18.- ¿Cumple las indicaciones respecto a: la vía de administración, las dosis establecidas y el horario en la toma de su medicamento?

Si

No

19.- ¿Qué hace usted cuando le indican tomar al mismo tiempo otros medicamentos?
Marque con una X

- consulta a su médico ()
- consulta al farmacéutico ()
- sigue tomando sus medicamentos ()
- suspende el tratamiento ()

20.- ¿Durante su tratamiento farmacológico consume bebidas alcohólicas?

Si No

21.- ¿Durante su tratamiento farmacológico fuma cigarrillos?

Si No

22.- ¿Cumplió las indicaciones de su médico en cuanto a la modificación de su dieta y estilos de vida para optimizar su terapia farmacológica?

Si No

23.- ¿Durante la dispensación de sus medicamentos o receta, que herramientas utilizó el profesional farmacéutico para informarle de su tratamiento y enfermedad.
Marque con una X

Trípticos ()

Boletines ()

Cartillas ()

Medios verbales ()

Ninguno ()

24.- ¿Considera Ud. que debe recibir por parte del profesional farmacéutico una información correcta, oportuna, sobre los medicamentos que utiliza?

Si No

Agradezco su cooperación.

Anexo 2.

ABREVIACIONES

AF	Atención Farmacéutica
Apo A1	Apolipoproteínas A1
Apo B	Apolipoproteínas B
C.N.S.	Caja Nacional de Salud
Col-HDL	Colesterol de alta densidad
Col-LDL	Colesterol de baja densidad
Col-total	Colesterol total
CPK	Creatinfosfoquinasa
CTEV	Cambios terapéuticos en estilo de vida
CV	Enfermedades Cardiovasculares
D.C.I.	Denominación Común Internacional
DHA	Docohexaenoico
EC	Enfermedad Coronaria
ENT	Enfermedades no Transmisibles
EPA	Eicosapentaenoico
ER	Liberación extendida
ES	Educación para la Salud
FR	Factores de Riesgo
FTN	Formulario Terapéutico Nacional
HDL	Lipoproteínas de alta densidad
IDL	Lipoproteínas de densidad intermedia
IR	Liberación inmediata
LDL	Lipoproteínas de baja densidad
mg/dl	Miligramos por decilitro

mg/ml	Miligramos por mililitro
mm Hg	Milímetros de Mercurio
OMS	Organización Mundial de la Salud
RCG	Riesgo Cardiovascular Global
SR	Liberación sostenido
TG	Triglicéridos
VLDL	Lipoproteínas de muy baja densidad

Anexo 3

Contenido de grasas en Alimentos Seleccionados

	medida casera	cantidad	total	saturados	monoinsaturado	poliinsaturado	n-6	n-3	colesterol
LÁCTEOS			(g)	(g)	(g)	(g)	(g)	(g)	(g)
leche entera	1 taza	200 ml	6.3	4.2	1.9	0.2	0.2	0.1	28
leche semi-descremada	1 taza	200 ml	3.0	1.9	0.9	0.2	0.1	0.1	16
leche descremada	1 taza	200 ml	0.4	0.2	0.1	0.1	0.1	0.0	4
queso mantecoso	1/2 tajada laminada	20 g	5.8	3.8	1.7	0.3	0.2	0.1	23
queso cabra	1/2 tajada laminada	25 g	6.5	4.5	1.8	0.2			21
quesillo	1/6 tubo	60 g	2.7	1.7	0.8	0.1			9
yogurt con sabor	1 unidad	175 g	4.7	3.0	1.4	0.3	0.2	0.1	22
yogurt dietético	1 unidad	150 g	2.1	1.3	0.6	0.1	0.1	0.0	8
CARNES									
Vacuno (sin desgrasar)									
Molida corriente	1 porción	100 g	23,5	12,7	9,9	0,9			110
Molida especial	1 porción	100 g	10,2	5,5	4,3	0,4			90
Filete	1 trozo	100 g	8	4,3	3,4	0,3			90
CORDERO	1 trozo	100 g	9,5	6,2	3,1	10			90
Otros cortes	1 trozo	100 g	25	15	9	1			98
Cerdo									
Pernil magro	1 trozo	100 g	7,9	3,3	3,3	2			72
CHULETA	1 unidad	100 g	25	3,9	7,9	6,6			113
Lomo vetado	1 trozo	100g	23,6	8,9	8,8	5,9			113
Lomo centro	1 trozo	100 g	15,6	6	5,9	3,7			90
POLLO									
Pechuga con piel	1/2 unidad	100 g	7,4	2,6	3,8	2			86
Pechuga sin piel	1/2 unidad	100 g	4,2	1,6	11	5			65
PAVO									
Carne con piel	1 trozo	100 g	8,3	3	1,9	2,8			70
Carne sin piel	1 trozo	100 g	4,2	1,6	1	1,5			65

Fuente: Tabla de composición química de Alimentos Chilenos, Fac Q. F, U de Chile, 1990 (8° ed.). Adaptada a Bolivia.

Anexo 3 (Continuación)

	medida casera	cantidad	total (g)	saturados (g)	monoinsaturado (g)	poliinsaturado (g)	n-6 (g)	n-3 (g)	colesterol (g)
CONEJO									
Carne	1 trozo	100 g	7	3	3	1			65
VÍSCERAS									
Sesos (vacuno)	1/2 taza	80 g	10	2,3	2	1,2			1,9
Hígado (vacuno y ave)	Trozo 6x6x2 cm	60 g	2,9	1,1	0,4	0,6			234
Corazón(vacuno y otros)	Trozo 10x7x1 cm	100 g	3,2	1,1	0,7	0,7			348
Lengua	Trozo 10x7x1 cm	120 g	19,3	10,7	11,4	0,9			104
FIAMBRES									
Jamón cerdo	1 tajada regular	30 g	7,7	3,2	3,8	0,6			28
Jamón pavo	1 tajada regular	30 g	2,2	0,7	10	5			15
Mortadela	1 tajada	20 g	5,1	1,9	2,3	0,6			11
Vienesas cerdo	1 unidad	40 g	11,9	5	5,9	1			22
Salame	1 tajada	10 g	3,4	1,2	1,6	0,4			8
Paté	1 cucharadita	5 g	2,1	0,7	1,12	0,3			20
PESCADOS									
Atún en aceite	2/3 taza	100 g	8,2	1,5	3	2,9	1,9	1	55
Atún en agua	2/3 taza	120 g	1,4	0,2	0,2	10	20	8	60
Sardinas en aceite	2/3 taza	100 g	11,5	1,5	3,9	5,2	3,5	2	61
Salmón	trozo	160 g	10,8	2,5	3,5	3	0,9	2	88
Trucha	trozo	160 g	10	2,6	3,8	2,9	6,7	1,9	93
Huevos de pescado	1 porción	100 g	4						374
MARISCOS									
Almejas	12 unidades	120 g	1,2	0,5	0,3	0,4			34
Ostras	16 unidades	140 g	3,2	0,7	0,5	1,3	0,1	1	80
Camarones	1 taza	120 g	2	0,5	0,4	0,8	0,1	0,6	182
Langostinos	1 taza	120 g	1,3	0,3	0,2	0,4	0,1	0,2	167
Calamares	4 unidades	120 g	1,7	0,5	0,3	0,8			280
Erizos	12 lenguas	120 g	6,2	2,7	1,7	1,6	0,2	0,8	291

Fuente: Tabla de composición química de Alimentos Chilenos, Fac Q. F, U de Chile, 1990 (8° ed.). Adaptada a Bolivia.

Anexo 3 (Continuación)

	medida casera	cantidad	total (g)	saturados (g)	monoinsaturado (g)	poliinsaturado (g)	n-6 (g)	n-3 (g)	colesterol (g)
HUEVOS									
Yema	1 unidad	20 g	6,6	3,4	2,1	0,9	0,9	0	224
Clara	1 unidad	30 g	0	0	0	0	0	0	0
Entero	1 unidad	50 g	6,6	3,4	2,1	0,9	0,9	0	224
Codorniz	2 unidades	25 g	2,8	1,1	0,9	0,3			211
FRUTOS									
Aceitunas	8 unidades	40 g	4,6	0,6	3,7	0,3	0,2	0	0
Palta	1/2 unidad	30 g	4,2	0,7	2,9	0,6	0,5	0,1	0
Maní	10 unidades	8 g	3,7	0,6	2	1,1	1,1	0	0
Almendras	9 unidades	8 g	5,4	0,4	1,3	3,8	2	0,6	0
Avellanas	17 unidades	10 g	4,9	0,3	4	0,5	0,4	0	0
ACEITES Y MANTECAS									
Maravilla	1 cucharadita	5 ml	5	0,6	1	3,4	3,4	0	0
Oliva	1 cucharadita	5 ml	5	0,7	3,5	0,7	0,7	0	0
Maíz	1 cucharadita	5 ml	5	0,7	1,3	3	2,9	0,1	0
Soya	1 cucharadita	5 ml	5	0,7	1,1	3,2	2,8	0,4	0
Mantequilla	1 cucharadita	5 g	4,1	2,6	1,4	0,1	0,1	0	10
Margarina vegetal	1 cucharadita	5 g	4	0,7	1,9	1,3			0
Manteca animal	1 cucharadita	5 g	4,7	2,6	1,6	0,2			3,4
Canola	1 cucharadita	5 ml	5	0,4	2,9	1,5	1,5	0	0
Pepa de uva	1 cucharadita	5 ml	5	0,6	0,8	3,6	3,5	0,1	0

Fuente: Tabla de composición química de Alimentos Chilenos, Fac Q. F. U de Chile, 1990 (8° ed.). Adaptada a Bolivia.

Anexo 4

Contenido de fibra total en Alimentos Seleccionados (porciones diarias)

	porción(medidas caseras)	Fibra(gramos)
FRUTAS		
Aceitunas	11 unidades	1,4
Cerezas	15 unidades	1,4
Ciruela	3 unidad	1,8
Chirimoya	1/4 unidades	0,9
Damasco	3 unidades	2,3
Durazno	1 unidad	3,1
Frambuesas	1 taza	8,1
Frutillas	1taza	5,2
Grosella	1/2 traza	5
Higos frescos	2 unidades	3
Guinda	15 unidades	1,4
Kiwi	2 unidades chicas	3,4
Limón	3 unidades	3,4
Mandarina	3 unidades	3,2
Manzana	1 unidad chica	2,4
Melón	1 taza	1,4
Membrillo	1 unidad chica	1,7
Mora	1/2 taza	8,2
Naranja	1 unidad regular	2,5
Níspero	7 unidades	3,8
Papaya	3 unidades	5,6
Papaya al jugo	3 unidades	1,7
Pepino dulce	1 unidad grande	1,2
Pera	1 unidad chica	3,8
Piña	3/4 taza o 1 rodaja	1,4
Plátano	1/2 unidad	1
Sandía	1 taza	0,6
Tuna	2 unidades	2,7
Uvas	10 unidades	1,4

Fuente: Tabla de composición química de Alimentos Chilenos, Fac Q. F, U de Chile, 1990 (8° ed.).Adaptada a Bolivia.

Anexo 4 (Continuación)

	porción(medidas caseras)	Fibra(gramos)
VERDURAS		
Acelga cruda	1 taza	0,9
Achicoria	1 taza	0,4
Ajo	8 dientes	0,1
Apio	1 taza	1,2
Cochayuyo	2 ramas	1,7
Espinaca cruda	1 taza	1,7
Lechuga	1 taza	0,9
Pepino	1 taza	0,8
Pimentón	1/2 taza	1
Rabanitos	5 unidades	1,1
Repollo	1 taza	1,4
Zapallitos italianos crudos	1 taza	1
VERDURAS COCIDAS		
Acelga	1/2 taza	3,4
Alcachofa	1 unidad chica	4
Berenjena	1/2 taza	3,8
Betarraga	1/2 taza	2,7
Brócoli	1 taza	2,6
Coliflor	1 taza	2,4
Champiñones	3/4 tazas	2,1
Espárragos	5 unidades	1,7
Espinaca	1/2 taza	2,9
Palmitos	2 unidades regulares	
Porotos verdes	1/2 taza	1,8
Repollitos de Bruselas	1/2 taza	4,3
Salsa de tomates	2 cucharadas	1,3
Zanahoria	1 taza	2
Zapallo	1/2 taza	2

Fuente: Tabla de composición química de Alimentos Chilenos, Fac Q. F, U de Chile, 1990 (8° ed.). Adaptada a Bolivia.

Anexo 4 (Continuación)

	porción (medidas caseras)	Fibra (gramos)
VERDURAS CRUDAS		
Betarraga	1 taza	2
Cebolla	3/4 taza	0,9
Champiñones	11/2 taza	1,3
Tomate	1 unidad regular	1
Zanahoria	1/2 taza	1,6
LEGUMINOSAS FRESCAS Y TUBERCULOS		
Choclo	2/3 taza	5,5
Habas	1/2 taza	1,1
Papas	2 unidades tamaño huevo	1,5
Porotos granados	1/2 taza	7,2
Arvejas	1 taza	5,8
Porotos cocidos	3/4 taza	4,9
Garbanzos cocidos	3/4 taza	8,8
Lentejas cocidas	3/4 taza	7
CEREALES Y PASTAS COCIDAS		
Arroz blanco o integral	1/2 taza cocido(65g)	0,2-1,1
Avena (Quáker)	4 cdas. Llenas(1/3 taza)	3
Avena (Salvado)	3 cdas. (1/4 taza)	4,5
Fideos	1/2 taza cocido(75g)	1,7
Mote	1/2 taza cocido	0,3
PAN Y GALLETAS		
Marraqueta	1 unidad regular	3,7
Molde blanco	2 rebanadas	0,7
Molde integral	1 rebanada	2
Centeno, avena, linaza,etc.	1 rebanada	2,1
Pan integral	1 unidad	7,4
Pan centeno	1 unidad	6,6
Galletas de soda integral	4 unidades	

Fuente: Tabla de composición química de Alimentos Chilenos, Fac Q. F, U de Chile, 1990 (8° ed.). Adaptada a Bolivia.

Anexo 5.

Tríptico sobre que es la Dislipidemia.

Anexo 6.

Tríptico sobre los tratamientos de la Dislipidemia

Anexo 7.

Catalogo de recomendaciones dietéticas para pacientes Dislipidemicos.

Anexo 8.

Policlínico N° 32 de la Caja Nacional de Salud de Cochabamba. Manuel.A.Villarroel.



Anexo 9.

**Educación Sanitaria en Pacientes con Dislipidemias en el Policlínico N° 32
de la Caja Nacional de Salud de Cochabamba**



