



Universidad Austral de Chile

**Facultad de Ciencias
Escuela de Química y Farmacia**

PROFESOR PATROCINANTE: Lorenzo Villa Zapata.
INSTITUTO: Farmacia.
FACULTAD: Ciencias.

PROFESOR CO-PATROCINANTE: Rodrigo Saldías Díaz.
INSTITUCIÓN: Consultorio Externo de Valdivia.

IMPLEMENTACIÓN DE UN PROGRAMA DE ATENCIÓN FARMACÉUTICA EN PACIENTES CON DISLIPIDEMIA Y ENFERMEDADES RESPIRATORIAS (ASMA Y EPOC), PERTENECIENTES AL CONSULTORIO EXTERNO DE LA CIUDAD DE VALDIVIA.

Tesis de Grado presentada como
parte de los requisitos para optar
al Título de Químico Farmacéutico.

PALOMA ANDREA EUJENÍN VERA.

VALDIVIA – CHILE

2007.

*Con todo el amor de mi corazón, dedico esta tesis
a mis Tatas César y Adriana...
mis estrellas en el Cielo...*

AGRADECIMIENTOS.

Quiero comenzar dando las gracias a mis padres María Elena y Heriberto, y a mis hermanos Pame y Jorgito, por el infinito amor y apoyo que me brindaron en esta etapa de mi vida, y por creer siempre en mí, incondicionalmente. También, a mi familia, a mis “zytas” y a mis amigos, que estuvieron preocupados siempre, dándome fuerzas y ánimo; este trabajo es para y por ustedes.

A mis amigas Marce, Mary y Pauli, que estuvieron conmigo en todo instante en estos años de universidad, en los momentos felices y tristes. Marce, gracias por apoyarme, escucharme, aconsejarme y entregarme tu hermosa e inmensa amistad; Mary, gracias por estar conmigo en los momentos más difíciles estos últimos años y por compartir tu vida conmigo todo este tiempo. Pauli, agradezco mucho tu valiosa amistad y esa alegría que me regalabas siempre. Chicas, las quiero con todo mi corazón... y sé que nuestra amistad será incondicional.

Agradezco a mi profesor patrocinante, Lorenzo Villa, por la confianza y paciencia en todo este tiempo de trabajo en conjunto, infinitas gracias por todo.

Al Dr. Rodrigo Saldías, por aceptar ser mi profesor co-patrocinante, al igual que a la Srta. Ivonne Cabrera, mi profesora informante; muchas gracias por querer ser parte de este proyecto.

Al personal del Consultorio Externo de Valdivia, que me permitieron desarrollar este trabajo con mucho agrado y comodidad, gracias por su acogida.

Un especial agradecimiento a la Dirección de Investigación y Desarrollo (DID) 5200642, por permitir llevar a cabo este proyecto, al financiarlo.

Gracias a todos por ser parte de esta importante etapa de mi vida, en la cual cumpla un sueño que, sin su apoyo, no hubiese sido posible.

ÍNDICE.

1. RESUMEN.....	11
1.1. Dislipidemia.....	11
1.2. Enfermedades Respiratorias.....	12
2. SUMMARY.....	14
2.1. Dyslipidemia.....	14
2.2. Respiratory Diseases.....	15
3. INTRODUCCIÓN.....	16
3.1. Dislipidemia.....	21
3.1.1. Relación entre el colesterol y la enfermedad coronaria.....	23
3.1.2. Tratamiento farmacológico en Dislipidemia.....	27
3.1.2.1. Inhibidores de la 3-hidroxi-3-metilglutaril coenzima A reductasa.....	27
3.1.2.2. Derivados de ácido fíbrico.....	27
3.2. Enfermedades respiratorias: Asma y EPOC.....	29
3.2.1. Asma Bronquial.....	29
3.2.1.1. Clasificación del asma.....	32
3.2.2. .Enfermedad Pulmonar Obstructiva Crónica (EPOC).....	35
3.2.3. Tratamiento farmacológico en Asma y EPOC.....	38
3.2.3.1. Agonistas beta ₂ -adrenérgicos.....	39
3.2.3.2. Glucocorticoides.....	39
3.2.3.3. Anticolinérgicos.....	40
4. HIPÓTESIS DE TRABAJO.....	42

5. OBJETIVOS.....	43
5.1. Objetivos generales.	43
5.2. Objetivos específicos.....	43
5.2.1. Pacientes dislipidémicos.....	43
5.2.2. Pacientes con asma y EPOC.....	44
6. MATERIALES Y MÉTODOS.....	45
6.1. Diseño del programa en Dislipidemia.	45
6.2. Diseño del programa en Asma/EPOC.	45
6.3. Selección del establecimiento.....	46
6.4. Muestra en Dislipidemia.....	47
6.4.1. Criterios de inclusión.....	47
6.4.2. Criterios de exclusión.....	47
6.5. Muestra en Asma/EPOC.....	48
6.5.1. Criterios de inclusión.....	48
6.5.2. Criterios de exclusión.....	49
6.6. Recolección de datos.	49
6.7. Instrumentos utilizados en Dislipidemia.	49
6.7.1. Ficha clínica del paciente	50
6.7.2. Balanza de brazo.....	50
6.7.3. Material educativo	50
6.7.4. Material didáctico	51
6.7.5. Encuestas	51

6.7.6. Laboratorio de análisis	52
6.7.7. Clasificación de Problemas Relacionados con Medicamentos.....	53
6.8. Instrumentos utilizados en Asma/EPOC.	53
6.8.1. Ficha clínica del paciente	54
6.8.2. Balanza de brazo.....	54
6.8.3. Material educativo	54
6.8.4. Material didáctico	55
6.8.5. Encuestas	55
6.8.6. Flujómetro Mini- Wright.....	56
6.8.7. Clasificación de los PRM.....	56
6.9. Procesamiento y análisis de los datos.....	56
6.10. Parámetros evaluados en Dislipidemia.....	57
6.10.1. Colesterol total, triglicéridos, colesterol-HDL y colesterol-LDL.....	57
6.10.2. Peso y estatura	57
6.10.3. Conocimiento sobre su patología	58
6.10.4. Hábitos de vida	59
6.10.5. Calidad de vida	61
6.10.6. Problemas Relacionados con Medicamentos (PRM)	62
6.10.7. Adherencia al tratamiento.....	64
6.10.8. Programa de Atención Farmacéutica.....	64
6.11. Parámetros evaluados en asma/EPOC.....	65
6.11.1. Flujometría	65
6.11.2. Conocimiento sobre su patología	65

6.11.3. Hábitos de vida	67
6.11.4. Calidad de vida	67
6.11.5. Problemas Relacionados con Medicamentos (PRM)	70
6.11.6. Adherencia al tratamiento.....	71
6.11.7. Programa de Atención Farmacéutica.....	71
6.12. Plan de trabajo en Dislipidemia.....	72
6.12.1. Grupo intervenido.....	72
6.12.2. Grupo control.....	73
6.13. Plan de trabajo en Asma/EPOC.....	73
6.13.1. Grupo intervenido.....	73
6.13.2. Grupo control.....	74
7. RESULTADOS DISLIPIDEMIA.	75
7.1. Muestra.	75
7.2. Análisis de las características generales de los pacientes.....	76
7.2.1. Edad.	77
7.2.2. Sexo.	78
7.2.3. Colesterol Total.	79
7.2.4. Triglicéridos.	79
7.2.5. Colesterol-HDL.	80
7.2.6. Colesterol-LDL.....	80
7.2.7. Peso corporal.	81
7.2.8. Índice de masa corporal (I.M.C.).....	81

7.3. Parámetros evaluados.	82
7.3.1. Colesterol Total.	82
7.3.2. Triglicéridos.	87
7.3.3. Colesterol-HDL.	91
7.3.4. Colesterol-LDL.....	95
7.3.5. Peso corporal.	99
7.3.6. Índice de masa corporal (I.M.C.).....	102
7.3.7. Adherencia al tratamiento farmacológico.....	108
7.3.8. Hábitos de vida saludable.....	109
7.3.8.1. Consumo de cigarrillos.....	110
7.3.8.2. Actividad física.....	110
7.3.8.3. Consumo de alcohol.	110
7.3.9. Evaluación del conocimiento sobre su patología.	111
7.3.10. Hábitos alimenticios.	112
7.3.11. Calidad de vida. Encuesta de salud Health Survey SF-36.....	113
7.3.12. Problemas relacionados con medicamentos (PRM).	115
7.3.12.1. Causas de PRM.....	116
7.3.12.2. Solución de PRM.....	117
7.3.13. Intervención farmacéutica.	118
7.4. Patologías asociadas.	119

8. RESULTADOS ENFERMEDADES RESPIRATORIAS (ASMA/EPOC).....	120
8.1. Muestra.....	120
8.2. Análisis de las características generales de los pacientes.....	121
8.2.1. Edad.....	122
8.2.2. Sexo.....	123
8.2.3. Tipo de calefacción.....	123
8.3. Parámetros evaluados.....	124
8.3.1. Flujo espiratorio máximo.....	124
8.3.2. Adherencia al tratamiento farmacológico.....	126
8.3.3. Hábitos de vida saludable.....	127
8.3.3.1. Consumo de cigarrillos.....	128
8.3.3.2. Actividad física.....	128
8.3.3.3. Consumo de alcohol.....	128
8.3.4. Evaluación del conocimiento sobre su patología.....	129
8.3.5. Manejo del inhalador.....	130
8.3.6. Calidad de vida.....	131
8.3.6.1. Control del asma.....	131
8.3.6.2. Calidad de Vida en Asma.....	132
8.3.6.3. Encuesta de salud Health Survey SF-36.....	132
8.3.7. Problemas Relacionados con Medicamentos (PRM).....	135
8.3.7.1. Causas de PRM.....	136
8.3.7.2. Solución de PRM.....	137

8.3.7.3. Intervención farmacéutica.....	138
8.4. Tratamiento farmacológico.....	139
8.5. Alergias.....	139
9. DISCUSIÓN DISLIPIDEMIA.....	140
10. DISCUSIÓN ENFERMEDADES RESPIRATORIAS (ASMA/EPOC).	146
11. CONCLUSIÓN.	153
12. LITERATURA CITADA.....	154
13. ANEXOS.....	161

1.RESUMEN.

1.1. Dislipidemia.

La Atención Farmacéutica es el ejercicio profesional, donde el farmacéutico asume la responsabilidad de las necesidades del paciente en relación a la identificación, prevención y solución de los problemas relacionados con medicamentos.

Se diseñó, aplicó y evaluó un programa de Atención Farmacéutica en pacientes dislipidémicos, con el objetivo de incidir en un mejor control de sus parámetros clínicos, contribuir a la educación sobre su enfermedad, tratamiento farmacológico, hábitos de vida saludable y del uso correcto de sus medicamentos.

El estudio se realizó en el Consultorio Externo de la ciudad de Valdivia, participando 46 pacientes, los que cumplían con los criterios de inclusión. Estos pacientes fueron randomizados en grupo intervenido y grupo control. Los intervenidos fueron citados una vez al mes, para aplicarles encuestas y educarles con respecto a su patología y tratamiento. Los parámetros clínicos fueron medidos cada dos meses. Los pacientes del grupo control fueron citados en tres oportunidades, donde sólo se midieron los parámetros clínicos.

Se detectaron 32 PRM en 23 pacientes del grupo intervenido, de los cuales el 43,8% fueron solucionados y 40 PRM en 16 pacientes del grupo control, solucionándose el 5%. El PRM más frecuente, en la totalidad de los pacientes fue el PRM 7, referido a que el paciente no cumple el tratamiento.

Los resultados muestran mejoras significativas en los parámetros clínicos, conocimiento sobre su patología, hábitos de vida saludable y adherencia al tratamiento, al comparar ambos grupos en estudio.

La Atención Farmacéutica es útil para satisfacer las demandas de salud de los pacientes, con un mejor control de la farmacoterapia.

1.2. Enfermedades Respiratorias.

La Atención Farmacéutica es el ejercicio profesional, donde el farmacéutico asume la responsabilidad de las necesidades del paciente en relación a la identificación, prevención y solución de los problemas relacionados con medicamentos.

Se diseñó, aplicó y evaluó un programa de Atención Farmacéutica en pacientes asmáticos y con EPOC, con el objetivo de incidir en un mejor control de sus parámetros clínicos, contribuir a la educación sobre su enfermedad, tratamiento farmacológico, hábitos de vida saludable y del uso correcto de sus medicamentos.

El estudio se realizó en tres centros de salud de la ciudad de Valdivia: CESFAM Las Ánimas, CESFAM Gil de Castro y Consultorio Externo; participando 57 pacientes, los que cumplían con los criterios de inclusión. Estos pacientes fueron randomizados en grupo intervenido y grupo control. Los intervenidos fueron citados una vez al mes, para aplicarles encuestas, educarles con respecto a su patología, tratamiento y medirles los parámetros clínicos. Los pacientes del grupo control fueron citados en tres oportunidades, donde sólo se midieron los parámetros clínicos.

Se detectaron 65 PRM en 28 pacientes del grupo intervenido, de los cuales el 95,4% fue solucionado; y 59 PRM en 24 pacientes del grupo control, solucionándose el 5,1%. El PRM más frecuente, en la totalidad de los pacientes fue el PRM 4, referido a dosificación subterapéutica.

Los resultados muestran mejoras significativas en los parámetros clínicos, conocimiento sobre su patología, hábitos de vida saludable y adherencia al tratamiento, al comparar ambos grupos.

La Atención Farmacéutica es una herramienta que previene y soluciona los PRM, mejorando los parámetros clínicos, la adherencia al tratamiento y la calidad de vida de los pacientes.

2. SUMMARY.

2.1. Dyslipidemia.

Pharmaceutical care is a professional exercise in which the Pharmacist assumes responsibility for the needs of the patient in relation to the identification, prevention and solution of Drug-Related Problems (DRP).

A program of pharmaceutical care in dyslipidemic patients was designed applied and evaluated, with the objective of adhering a better control of their clinical parameters, contributing to their disease education, pharmacological treatment, healthy life habits, and the correct use of their drugs.

The study was undertaken in the Consultorio Externo in the city of Valdivia, involving 46 patients who fulfilled the inclusion criteria. These patients were randomized in treated group and control group.

32 DRP were detected in 23 patients in the treated group, of which 43,8% were solved; and 40 DRP in 16 patients in the control group, of which 5% were solved. The most frequent DRP, across all patients, was DRP 7, referring to non-completion of treatment by patient.

The results show improvements in clinical parameters, knowledge of patient's pathology, healthy life habits, and adherence to treatment, when comparing both groups in the study. It is demonstrated that Pharmaceutical care is a tool that fulfils the health demands of society, through better control of drug therapy.

2.2. Respiratory Diseases.

Pharmaceutical care is a professional exercise in which the Pharmacist assumes responsibility for the needs of the patient in relation to the identification, prevention and solution of Drug-Related Problems (DRP).

A program of pharmaceutical care in asthmatic and COPD patients was designed applied and evaluated, with the objective of effecting better control of their clinical parameters, contributing to their disease education, pharmacological treatment, healthy life habits, and the correct use of their drugs.

The study was undertaken in three health care centers in the city of Valdivia: CESFAM Las Ánimas, CESFAM Gil de Castro and Consultorio Externo, involving 57 patients who fulfilled the inclusion criteria. These patients were randomized across the treated group and the control group.

65 DRP were detected in 28 patients in the treated group, of which 95.4% were solved; and 59 DRP in 24 patients in the control group, of which 5.1% were solved. The most frequent DRP, across all patients, was DRP 4, referring to sub-therapeutic dosage of medication.

The results show improvements in clinical parameters, knowledge of patient pathology, healthy life habits, and adherence to treatment, when comparing both groups in the study. It is demonstrated that Pharmaceutical care is a tool that fulfils the health demands of society, through better control of drug therapy.

3. INTRODUCCIÓN.

Los sistemas de asistencia sanitaria de todo el mundo están en una fase de transición. Los cambios están en todas partes, y cada día nos trae distintas prioridades y expectativas.

Tradicionalmente, el médico ha asumido la responsabilidad del tratamiento farmacológico de sus pacientes; sin embargo, la evolución de los sistemas de asistencia sanitaria en todo el mundo y los diversos estilos de vida de los consumidores hacen que sea extremadamente difícil, si no imposible, que este profesional asuma por sí solo esta tarea cada vez más compleja, en el uso de medicamentos. Es así como nace un nuevo ejercicio de la profesión de farmacia, el concepto de Atención Farmacéutica.¹

La Atención Farmacéutica (AF) fue definida por Mikeal y sus colaboradores en 1975 como “la asistencia que un determinado paciente necesita y recibe, que le asegura un uso seguro y racional de los medicamentos”.²

En 1988, Hepler describió, desde un punto de vista más filosófico, la AF como “una relación adecuada entre un paciente y un farmacéutico, en la que este último realiza las funciones de control del uso de medicamentos, con un conocimiento y experiencia adecuados, basándose en el conocimiento y el compromiso respecto al interés del paciente”.³

El 1990, los investigadores Hepler y Strand definen el concepto de AF como “aquel componente del ejercicio profesional de farmacia que comporta una interacción directa del farmacéutico con el paciente para los fines de atender a las necesidades de éste en relación con los medicamentos”.⁴

En Septiembre de 1993 la OMS celebra un congreso en Tokio donde se afirma que la Atención Farmacéutica es “un compendio de práctica profesional, en el que el paciente es el principal beneficiario de las acciones del farmacéutico y reconoce que la Atención Farmacéutica es el compendio de las actitudes, los comportamientos, los compromisos, las inquietudes, los valores éticos, las funciones, los conocimientos, las responsabilidades y las destrezas del farmacéutico en la prestación de la farmacoterapia, con el objeto de lograr resultados terapéuticos definidos en la salud y la calidad de vida del paciente”.⁵

Por otro lado, en 1999, Faus y Martínez –Romero definen la AF como “el seguimiento del tratamiento farmacológico del paciente con dos objetivos:

1. Responsabilizarse con el paciente de que el medicamento le va a producir el efecto deseado por el médico que lo prescribió.
2. Estar atento para que a lo largo del tratamiento no aparezcan los más mínimos problemas, y si aparecen, resolverlos entre los dos con ayuda del médico”.⁶

La AF es un ejercicio en el que el profesional que la realiza asume la responsabilidad de las necesidades del paciente en relación con los medicamentos y adquiere un compromiso al respecto.⁷ En este ejercicio profesional se proporciona un tratamiento farmacológico responsable, con el fin de conseguir un resultado positivo en el paciente.

La AF es un nuevo ejercicio profesional que ha evolucionado a partir de muchos años de investigación y ejercicio de la profesión de la farmacia. Esta nueva práctica profesional no pretende sustituir la función del médico ni de ningún otro profesional, sino más bien satisfacer una necesidad del sistema de asistencia sanitaria que ha surgido a causa de la presencia de múltiples prescriptores de medicamentos para un mismo paciente, la explosión de productos farmacéuticos y de información farmacológica existentes actualmente en el mercado, la mayor

complejidad del tratamiento farmacológico, el elevado grado de morbilidad y mortalidad relacionadas con los medicamentos y el alto coste humano y económico de los problemas que éstos crean.

La filosofía de la AF incluye responsabilidades específicas del profesional. Éste tiene tres tareas diferentes:

1. Asegurarse de que el tratamiento farmacológico del paciente tiene una indicación apropiada, es el más efectivo de que se dispone, es el más seguro posible y puede ser tomado tal como se pretende.
2. Identificar, resolver y prevenir los posibles Problemas Relacionados con Medicamentos (PRM), que pudieran intervenir en el primer grupo de responsabilidades.
3. Asegurarse de que se cumplen los objetivos del tratamiento del paciente y de que se obtiene un resultado óptimo.¹

Un Problema Relacionado con Medicamentos (PRM) es cualquier evento indeseable que presenta el paciente, y en el que está involucrado o se sospecha que lo está el tratamiento farmacológico y que interfiere de manera real o puede interferir en una evolución deseada del paciente.

En este contexto, los farmacéuticos que prestan la AF utilizan el término *problema* para hacer referencia a un suceso relacionado con la medicación, que puede ser detectado, tratado o prevenido.

Un PRM tiene siempre dos componentes principales:

1. Un suceso indeseable o riesgo de un suceso, experimentado por el paciente. Este suceso puede adoptar la forma de una alteración médica, síntomas, diagnóstico, enfermedad, deterioro, discapacidad o síndrome. Puede deberse a trastornos psicológicos, fisiológicos, socioculturales o económicos.
2. Debe existir alguna relación (o sospecha de su existencia) entre el suceso indeseable y la medicación. Esta relación puede ser la consecuencia del tratamiento farmacológico, lo cual sugiere una asociación, o incluso, una relación de causa-efecto, o un suceso que requiere tratamiento farmacológico para su resolución o prevención.⁸

Los PRM se han clasificado en cuatro categorías: 1) indicación, 2) efectividad, 3) seguridad y 4) adherencia, y a su vez en siete tipos, cuyos conceptos son útiles para determinar y evaluar la incidencia de estos en una determinada población.

El profesional que presta una AF debe tener las capacidades, conocimientos y sistemas de apoyo necesarios para identificar, prevenir y resolver los siete tipos de PRM que pueden producirse en sus pacientes.¹

El objetivo clínico de prevenir y solucionar los PRM evita la morbi-mortalidad relacionada con los medicamentos y sus consecuencias económicas.⁹ Según estudios realizados sobre gastos de PRM en Estados Unidos en el año 2001, se pudo observar que este ascendió a los 177 billones de dólares.¹⁰

El modelo de atención primaria en salud es una propuesta de atención integral adecuada a las nuevas demandas de salud de la comunidad.

Hoy en día la experiencia médica por sí sola, no alcanza a dar cuenta de la complejidad de los problemas de salud que afectan a la sociedad, caracterizados por la gran cantidad de factores de la vida moderna que afectan la salud de las personas. Por esto se hace necesario complementar una visión integral de las distintas disciplinas que interactúan en el bienestar de las personas y promover el cuidado de la salud, mejorar hábitos de vida, prevenir factores de riesgo y, quizás lo más importante, favorecer el cambio de rol de “paciente” a “sujeto participante” en el cuidado y prevención de su salud.¹¹

Producto de los cambios tanto demográficos como epidemiológicos observados en Chile, se han puesto en marcha programas de Atención Farmacéutica para los grupos de riesgo que se caracterizan principalmente por repetir la utilización de medicamentos de manera crónica.¹²⁻⁵

Las enfermedades crónicas no transmisibles (ECNT) constituyen un problema creciente a nivel mundial. Este fenómeno se atribuye a los cambios que han experimentado la mayor parte de los países, entre los que se destaca el control de las enfermedades infecciosas, el aumento de las expectativas de vida y la adquisición progresiva de un modelo de vida “occidental”. Chile no ha estado ajeno a esta situación y muestra en la actualidad un perfil epidemiológico semejante al de países con mayor desarrollo, con un predominio de ECNT tales como: enfermedades cardiovasculares, cerebrovasculares, cánceres, diabetes mellitus, obesidad, etc. y accidentes.¹³

Los pacientes que sufren una patología crónica no transmisible, como Dislipidemia y enfermedades respiratorias (Asma Bronquial y EPOC), habitualmente muestran fracasos farmacoterapéuticos debido a que los tratamientos son de carácter crónico y abarcan, en muchos casos, varios medicamentos. Otro factor determinante en estos fracasos es el hábito o estilo de vida en relación a su enfermedad, lo que dificulta aún más el cumplimiento del tratamiento. Por

los motivos expuestos, estos pacientes son los que más requieren de los programas de AF, siendo, de esta manera, los más beneficiados con la intervención del Químico Farmacéutico.¹⁴

3.1. Dislipidemia.

Un problema clínico frecuente en Atención Primaria de Salud es la dislipidemia, puesto que se estima que en nuestro país afecta aproximadamente al 20% de la población adulta.¹⁵

Dislipidemia se define como un conjunto de alteraciones metabólicas reflejadas en la anormalidad en las concentraciones plasmáticas de colesterol, triglicéridos o de ambos a la vez y que se asocian con importantes factores de riesgo, en especial cardiovasculares, causando aterosclerosis e infarto al miocardio, entre otros.¹⁶

Los triglicéridos y el colesterol son las dos formas principales de lípidos en la sangre. Los triglicéridos sirven como fuente de energía y se almacenan en el tejido adiposo. El colesterol se usa principalmente para hacer hormonas esteroideas, membranas celulares y ácidos biliares. Los triglicéridos (TG) y el colesterol son grasas insolubles en agua que deben unirse a proteínas especializadas transportadoras de lípidos llamadas *apolipoproteínas*. La combinación de TG y colesterol con una apolipoproteína se conoce como lipoproteína. Las lipoproteínas transportan grasas a través de la sangre y están hechas de un núcleo lipídico de TG o ésteres de colesterol o ambas cosas, rodeado por una capa delgada de fosfolípidos, apolipoproteínas y colesterol.¹⁷

Tres importantes clases de lipoproteínas son encontradas en el suero de un individuo: lipoproteína de baja densidad (LDL), lipoproteína de alta densidad (HDL), y lipoproteína de muy baja densidad (VLDL).¹⁸

El hígado es el órgano principal en donde se efectúa el metabolismo de los lípidos: produce la VLDL a partir de fuentes endógenas y exógenas. El papel principal de estas lipoproteínas es transportar lípidos endógenos a las células periféricas. Una vez que las VLDL están en circulación, son divididas enzimáticamente por la lipoproteína lipasa y pierden TG. Esto crea lipoproteínas de densidad intermedia (IDL), que pronto serán divididas por la misma enzima para crear las LDL. El colesterol es casi todo lo que queda en la LDL después de este proceso; cualquier tejido que necesite LDL, como las células endocrinas, posee receptores para este tipo de lipoproteínas. Las LDL y alrededor de la mitad de las IDL regresan al hígado por medio de receptores específicos en él.

Los lípidos que no son utilizados por las células periféricas son transferidos como ésteres de colesterol a las HDL, las cuales se transfieren a las IDL para ser regresadas al hígado. Las HDL son responsables de “reciclar” el colesterol y en ocasiones se les llama *lípidos buenos o colesterol bueno*, por sus propiedades cardioprotectoras: la principal función del HDL es ayudar a absorber el exceso de colesterol de las paredes de los vasos sanguíneos y llevarlo al hígado, donde es descompuesto y eliminado del cuerpo a través de la bilis.¹⁷

Desde el punto de vista práctico, debe considerarse el riesgo para la salud asociado a las variaciones en la concentración de lípidos, por lo cual se han definido límites convenientes para las distintas fracciones lipídicas. La International Lipid Information Bureau (ILIB) filial Latinoamérica, recomienda los siguientes valores deseables:

Tabla N° 1. Niveles deseables de lípidos sanguíneos.

Colesterol Total	< 200 mg/dl
Colesterol LDL	< 130 mg/dl
Colesterol HDL	> 35 mg/dl
Triglicéridos	< 200 mg/dl

3.1.1. Relación entre el colesterol y la enfermedad coronaria:

El impacto de la enfermedad cardiovascular aterosclerótica es especialmente relevante en regiones en transición epidemiológica, como nuestro país. Dentro de los factores de riesgo asociados, la dislipidemia constituye uno de los elementos etiopatogénicos más significativos.²⁰

Numerosos estudios epidemiológicos han demostrado que a medida que se elevan los niveles de colesterol en la sangre en los miembros de una población, la incidencia de muerte y discapacidad relacionada con la enfermedad cardíaca coronaria (ECC) también aumenta. El riesgo de ECC en los pacientes con niveles de colesterol de 300 mg/dl es tres a cuatro veces mayor que en los pacientes con niveles inferiores a 200 mg/dl.

Los lípidos y las lipoproteínas participan en la formación de placas ateroscleróticas y, subsecuentemente, en el desarrollo de la ECC. Cuando los niveles séricos de colesterol están elevados, los monocitos circulantes se adhieren a la superficie endotelial de los vasos coronarios. Estos monocitos perforan esta superficie y llegan a la siguiente capa del vaso sanguíneo (tejido subendotelial) en donde se transforman en macrófagos que después absorben el colesterol de las lipoproteínas circulantes hasta que se llenan de grasa. Poco después se convierten en *células*

espumosas. Una vez que se establece este proceso, por lo general ya está presente en toda la circulación coronaria y la sistémica.¹⁷

La importancia de la dislipidemia radica en su relación causal con la aterosclerosis, especialmente demostrada en el caso de la cardiopatía isquémica. Este riesgo está asociado al grado de elevación de colesterol LDL y es inversamente proporcional a las concentraciones plasmáticas de colesterol HDL. La ILIB Latinoamérica ha definido las concentraciones de lípidos que generan riesgos de aterosclerosis, de la siguiente forma:

Tabla N° 2. Niveles de riesgo de lípidos sanguíneos, Arteaga *et al.* 2000.

Riesgo		Potencial (mg/dl)	Alto (mg/dl)
Colesterol total		200 - 239	≥ 240
Colesterol-LDL		130 - 159	> 160
Colesterol-HDL	Hombres	25 - 35	< 25
	Mujeres	40 - 45	< 40
TG		> 200	≥ 200*

* Si se acompaña de HDL-C < 35 mg/dl.

(²¹)

Las estadísticas muestran que la mitad de la población estadounidense, tanto masculina como femenina, morirá de insuficiencia cardíaca. Por consiguiente, los esfuerzos para evitarlo deben dirigirse a la prevención primaria de afecciones cardíacas en pacientes con factores de riesgo, y a la prevención secundaria de afecciones cardíacas posteriores en individuos que ya padecieron algún problema cardíaco (por ej.: infarto al miocardio).¹⁷

La mayoría de los países de América Latina y el Caribe están experimentando un cambio significativo caracterizado por una disminución del consumo de frutas, verduras, granos integrales, cereales y legumbres y un aumento paralelo del consumo de alimentos ricos en grasas saturadas, azúcar y sal, entre ellos leche, carne, cereales refinados y alimentos procesados.²²

Las modificaciones en el estilo de vida (dieta, no fumar y actividad física) son la primera línea de tratamiento en personas que no tienen enfermedad coronaria evidente y pueden alcanzar una reducción del colesterol de casi 50% en los que necesitan prevención primaria.²³

En varios países se ha documentado una disminución preocupante de la actividad física de la población. Entre el 30 y 60% de la población de la región no alcanza los niveles mínimos recomendados de actividad física. La inactividad física es mayor en los centros urbanos, aumenta con la edad y es sumamente prevalente entre las mujeres. Según datos recientes extraídos de varios estudios, las actividades recreativas, como deportes o ejercicios estructurales durante el tiempo libre, son la forma más común de actividad física en los sectores de mejor situación económica, mientras que la actividad física utilitaria, como caminar en vez de usar vehículos, es sumamente prevalente en los sectores de menores ingresos. Los estudios epidemiológicos y clínicos indican que se pueden obtener beneficios sustanciales para la salud con un mínimo de 30 minutos diarios de actividad física de intensidad moderada, como caminar enérgicamente, andar en bicicleta y bailar.²²

El tratamiento dietético es básico en el control de la dislipidemia, y a menudo basta como terapia básica cuando se acompaña de pérdida de peso, ejercicio, ingesta ideal (baja) de alcohol y el tratamiento de otros factores de riesgo tales como fumar, la hipertensión o la diabetes. Sólo una hora de caminata enérgica por semana aumentó el colesterol-HDL en mujeres británicas antes sedentarias.²⁴

La gran mayoría de los estudios coinciden en la importancia de abordar la dislipidemia con una estrategia terapéutica que incluya ejercicio aeróbico debidamente dosificado más dieta y fármacos. El mayor beneficio del ejercicio estaría dado sobre el colesterol-HDL, siempre y cuando la persona no fume, ya que el efecto se vería anulado por la nicotina.²⁵

Los cambios dietéticos son una piedra angular absoluta del tratamiento de modificación de lípidos. Como norma general, las grasas saturadas deben ser menos del 70% de las calorías, y la grasa total, menos de aproximadamente el 30%. Los monoinsaturados, como el aceite de oliva, son relativamente beneficiosos en el marco de la reducción total de lípidos. Además, los pacientes, sobre todo los hipertensos mayores, deben limitar la ingesta de sodio. En la práctica, las recomendaciones dietéticas de ácidos grasos se pueden simplificar a una reducción de ácidos grasos saturados, en gran parte de origen animal, y a un aumento de otros ácidos grasos de plantas o de aceites de pescados. Excepciones: el aceite de coco y la carne de crustáceos son ricos en ácidos grasos saturados.

Los pacientes deben comer más pan, más fibra, más verduras frescas, más pescados y menos carne, “ningún día sin fruta”, y la mantequilla y las cremas deben reemplazarse por margarina. Los aceites grasos omega-3 del pescado pueden ser protectores, al menos en el período postinfarto.²⁶

En la mayoría de los pacientes, ha de considerarse farmacoterapia después de un intento de tres meses con dieta, o quizás luego de seis meses cuando se nota progreso de disminución de colesterol-LDL, y si no hay otros factores de riesgo. Según los lineamientos de la National Cholesterol Education Program, los individuos con arteriopatía coronaria, o aquellos con otros factores de riesgo y concentraciones de colesterol-LDL de más de 160 mg/dl son idóneos para farmacoterapia.²⁷

3.1.2. Tratamiento farmacológico en Dislipidemia.

En la actualidad, se dispone de varias opciones para tratar la dislipidemia. Los fármacos que suelen utilizarse en Atención Primaria son:

3.1.2.1. Inhibidores de la 3-hidroxi-3-metilglutaril coenzima A reductasa:

Este grupo de fármacos, conocido también como “estatinas”, bloquean la síntesis de colesterol en el hígado al inhibir de manera competitiva la actividad de dicha enzima.²⁷

Estos inhibidores son más efectivos que otros tipos de hipolipemiantes para reducir las concentraciones plasmáticas de colesterol-LDL y el colesterol total.¹⁷ Como clase, estos medicamentos disminuirán las concentraciones de colesterol-LDL de 25 a 45%, de una manera dependiente de la dosis.²⁷

La lovastatina fue el primer agente de esta clase aprobado para uso clínico, lo que sucedió en 1987. En años más recientes, salieron al comercio otros cinco inhibidores de la HMG-CoA reductasa: pravastatina, simvastatina, atorvastatina, cerivastatina y fluvastatina.¹⁷

En la Atención Primaria se utiliza fundamentalmente la lovastatina, seguido por la atorvastatina.

3.1.2.2. Derivados de ácido fibrato:

En general, ningún fibrato reduce el colesterol de la sangre tanto como lo hacen las estatinas o el ácido nicotínico. Su acción primaria es disminuir los TG, aumentando así el colesterol-HDL y el tamaño de las partículas de LDL pequeñas y densas. Al igual que el ácido nicotínico, están indicados para las dislipidemias aterogénicas.²⁸

Se ha demostrado que la mayor parte de los medicamentos derivados del ácido fíbrico tiene gran habilidad para reducir la reactividad de las plaquetas y la agregación de las mismas, efectos saludables que también pueden alterar los resultados cardiovasculares, pero por mecanismos no relacionados con la actividad hipolipemiante.²⁷

Desde el punto de vista molecular, los fibratos son agonistas del factor de transcripción nuclear del receptor de la actividad proliferativa de los peroxisomas, estimulando la síntesis de las enzimas de oxidación de los ácidos grasos y disminuyendo los TG-VLDL.²⁸

El tratamiento con gemfibrozilo, fibrato de primera generación en sujetos con hipertrigliceridemia leve (es decir, TG < 400 mg/dl), por lo general produce un decremento de las concentraciones de TG de 50% o más, aumento de las concentraciones de colesterol-HDL de 25 a 25%, y cambio nulo o incremento de colesterol-LDL. Los medicamentos de segunda generación, como el fenofibrato, bezafibrato y ciprofibrato, disminuyen las concentraciones de VLDL, pero también se reducen las cifras de LDL de 15 a 20%.²⁷

El gemfibrozilo es el representante de este grupo en cuanto a su utilización en la Atención Primaria.

Evidentemente el tratamiento de las hiperlipidemias comporta como objetivo, no solamente una simple reducción de las cifras de los parámetros lipídicos, sino reducir el nivel de riesgo cardiovascular de los pacientes.²⁹

La Atención Primaria se caracteriza por ser una asistencia de primera línea o de primer contacto, centrada en las personas más que en la enfermedad; la AF en la teoría y en la práctica, es una atención primaria de salud que involucra la promoción de la salud, la prevención de las enfermedades a través de la educación y, fundamentalmente, la optimización del tratamiento farmacoterapéutico, en este contexto esta atención puede ser útil y ser aplicada a distintas

enfermedades crónicas, como la dislipidemia, ya que es un problema de Salud Pública y uno de los factores de riesgo de mayor importancia para la EC y también para la enfermedad cerebrovascular, principales componentes de la mortalidad actual.⁶

3.2. Enfermedades respiratorias: Asma y EPOC.

Al analizar los datos de mortalidad general en Chile por grandes grupos de causas, de acuerdo a la Clasificación Internacional de Enfermedades y Estados Mórbidos, Décima Revisión (CIE-X), las enfermedades del sistema respiratorio (ESR) aparecen como una importante causa de muerte en el país: ocasionaron 11.467 defunciones, de un total de 81.984 fallecimientos en 1999.³⁰

3.2.1. Asma Bronquial.

Antecedentes más recientes indican que en Chile el asma bronquial constituye como causa de muerte alrededor de 200 a 250 casos por año, siendo el 55% de las muertes sobre los 65 años.³¹

El asma es una enfermedad muy común; en Estados Unidos es la causa de 1 a 3% de todas las visitas al médico, de 500.000 hospitalizaciones al año y de más admisiones a hospitales de pediatría que cualquier otra enfermedad aislada. En dicho país, cada año más de 5.000 niños y adultos fallecen de crisis asmáticas. En los últimos 10 años se han hecho progresos notables en los conocimientos de fisiopatología del asma. No puede ser considerado ya simplemente como obstrucción reversible o hiperexcitabilidad de vías respiratorias; más bien habría que considerarla como una enfermedad inflamatoria.³²

Dado el rol importante de la inflamación de las vías aéreas en el asma, se ha llegado a una definición operacional, que permita un mejor reconocimiento de la enfermedad:

Asma es un trastorno inflamatorio crónico de las vías aéreas, en el cual participan diferentes elementos celulares, destacándose el mastocito, eosinófilo y linfocito T. La inflamación crónica produce una condición de hiperrespuesta de las vías aéreas, que conduce a episodios recurrentes de sibilancias, falta de aire (ahogos), opresión torácica y tos (preferentemente de noche y al despertar). Estos episodios se asocian habitualmente con una obstrucción difusa variable del flujo aéreo, que es generalmente reversible espontáneamente o con el tratamiento, pero que puede evolucionar a irreversible en relación a una remodelación de las vías aéreas.³³

Se caracteriza por:

- ❖ Constricción bronquial aguda: la contracción del músculo liso de la pared de los bronquios reduce su calibre interno de forma intensa y brusca y provoca la aparición o el empeoramiento de los síntomas de asma (crisis de asma), debido a un aumento de la reactividad bronquial frente a distintos estímulos, que es reversible espontánea o farmacológicamente.
- ❖ Engrosamiento de la pared bronquial: la presencia de inflamación de las vías aéreas, con infiltración de eosinófilos y células cebadas junto a descamación del epitelio y la liberación de moléculas mediadoras del proceso inflamatorio, producen edema de la mucosa bronquial y desorganización de los tejidos de la pared bronquial que perpetúa la

hiperreactividad bronquial. Todo esto hace disminuir el calibre y elasticidad de los bronquios.

- ❖ Producción de moco: la inflamación provoca la acumulación crónica de moco capaz de formar tapones y ocluir completamente la luz del bronquio.
- ❖ Remodelado de la pared bronquial: a largo plazo, los bronquios inflamados acaban por perder la capacidad para volver a su estado normal y la dificultad para el paso del aire puede hacerse parcial o completamente irrecuperable.

Los mediadores de la inflamación y los mecanismos neurales son las causas determinantes que conducen por un lado a la hiperemia y a la filtración microvascular, desarrollándose edema de la submucosa y la exudación de plasma. Por otra parte, explican la contracción del músculo liso como la hipersecreción glandular mucosa.³⁴

La presencia de sibilancias, habitualmente difusas, bilaterales, polifónicas y particularmente espiratorias, es un signo cardinal del asma; su presencia es habitual en el asma persistente moderado y severo. En este último grado puede asociarse a signos de hiperinflación pulmonar, con o sin sibilancias. No obstante, la ausencia de estos signos no indica que el cuadro respiratorio sea leve, ya que puede que un paciente no muestre sibilancias, debido a que presenta pulmones muy obstruidos.

En las exacerbaciones agudas, puede haber además cianosis, dificultad para hablar, taquicardia, tórax hiperinflado, uso de músculos torácicos accesorios y retracción intercostal.³³

Es fundamental para el diagnóstico del asma confirmar por métodos objetivos la obstrucción difusa que afecta a las vías aéreas del asmático. Para ello se dispone de la medición del VEF₁ (volumen espiratorio forzado en un segundo) y su relación con la capacidad vital forzada (CVF) a

través de la espirometría y de la medición del FEM (flujo espiratorio máximo) y su variabilidad diaria. Idealmente, ambas mediciones deben efectuarse antes y después de un broncodilatador de acción rápida (salbutamol 400 µg).³³

3.2.1.1. Clasificación del asma:

Esta clasificación permite tomar decisiones en relación al tratamiento, adecuándolo al grado de severidad previamente establecido.

Tabla N° 3. Clasificación de Asma bronquial, según GINA 2006.

	Síntomas diurnos	Síntomas nocturnos	PEF ó VEF₁	Variabilidad PEF
PASO 1 Intermitente	< 1 vez a la semana. Asintomático y PEF normal entre crisis.	≤ 2 veces al mes.	≥ 80%.	< 20%.
PASO 2 Leve persistente	> 1 vez a la semana, pero < 1 vez al día. Las crisis pueden afectar la actividad.	> 2 veces al mes.	≥ 80%.	20% - 30%
PASO 3 Moderado persistente	Diarios. Las crisis afectan la actividad.	> 1 vez a la semana.	60% - 80%.	> 30%.
PASO 4 Severo persistente	Continuos. Actividad física limitada.	Frecuentes.	≤ 60%.	> 30%.

Existen muchas causas de empeoramiento del cuadro asmático, entre las que están: infecciones, ejercicio y/o esfuerzo, alteraciones de la digestión, reflujo gastroesofágico, cambios bruscos de temperatura, olores fuertes, stress, nerviosismo y otros.³⁴

Aunque los síntomas de falta de aire o disnea son muy característicos del asma, otras afecciones pulmonares lo pueden producir; como es el caso de afecciones pulmonares crónicas o tromboembolismo pulmonar; o extrapulmonares, como la insuficiencia cardíaca. Por tal motivo, la presencia de los síntomas característicos del asma debe corroborarse con mediciones de la limitación del flujo aéreo, recordando que éste puede también estar disminuido en afecciones con una obstrucción localizada de la vía aérea y en enfermedades también con obstrucción difusa de las vías aéreas, como EPOC y fibrosis quística, entre otras.³³

El asma es una enfermedad crónica que requiere tratamiento permanente y que con un manejo apropiado, oportuno y controlado, permitirá al paciente llevar una vida normal o cercana a lo normal.

Los objetivos generales del tratamiento son:

- ❖ Lograr y mantener la mejoría de los síntomas.
- ❖ Prevenir las exacerbaciones (desde las de intensidad leve a la crisis de asma).
- ❖ Mantener la función pulmonar, medida por FEM o VEF₁, en el mejor nivel de normalidad que sea posible.
- ❖ Permitir realizar actividades normales de la vida diaria, incluyendo el ejercicio.
- ❖ Evitar los efectos adversos de los medicamentos.
- ❖ Prevenir el desarrollo de una obstrucción irreversible de la vía aérea.
- ❖ Prevenir las muertes por asma.

(³⁵)

El tratamiento no farmacológico consiste en la educación al paciente en lo que se refiere a las medidas de prevención con respecto al contacto de agentes ambientales, los cuales pueden ser clasificados en factores irritantes específicos e inespecíficos.

Los factores irritantes inespecíficos (como el humo de cigarrillo), desencadenan episodios de broncoconstricción o un aumento de la reactividad bronquial debido a que irritan las vías aéreas, afectando a cualquier paciente con obstrucción bronquial. Los factores específicos (como el polen o el polvo), en cambio, afectan sólo a los asmáticos que presentan una sensibilización de sus vías aéreas.

Los estudios epidemiológicos sugieren que el asma bronquial se produce por una interrelación entre individuos genéticamente susceptibles y un ambiente que favorece el desarrollo de la enfermedad. Los alérgenos parecen ser los más importantes.

El control ambiental es una de las medidas terapéuticas más importantes en los asmáticos, ya que suele permitir una reducción de las necesidades de fármacos. A la inversa, la dificultad para lograr el control en un paciente determinado puede deberse a un control inadecuado de los factores ambientales.³⁴

En cuanto al tratamiento farmacológico, se mencionan varios medicamentos utilizados en la Atención Primaria, los que serán descritos más adelante, ya que son los mismos que se utilizan para el tratamiento de EPOC, enfermedad respiratoria que se explica a continuación.

3.2.2. .Enfermedad Pulmonar Obstructiva Crónica (EPOC).

En el transcurso de los últimos años ha aumentado el interés por el estudio de diferentes aspectos de la Enfermedad Pulmonar Obstructiva Crónica. Este interés se debe fundamentalmente al reconocimiento de la importancia de la EPOC como causa de morbilidad, invalidez y mortalidad a nivel mundial.³⁶

La enfermedad pulmonar obstructiva crónica (EPOC) es una causa importante de morbilidad y mortalidad en el mundo y su incidencia continúa elevándose en la medida que aumenta el tabaquismo y la edad de la población. Esta enfermedad no sólo es causa frecuente de hospitalizaciones repetidas y prolongadas, sino que también produce pérdida de productividad, incapacidad física y deterioro progresivo en la calidad de vida. El consejo de EPOC de la Sociedad Chilena de Enfermedades Respiratorias realizado en 1998, estimó que en Chile mueren anualmente entre 1.500 a 1.700 personas por EPOC, lo que representa una tasa de mortalidad entre 14,9 y 16,9 por 100.000 personas mayores de 14 años.³⁷

La enfermedad pulmonar obstructiva crónica (EPOC) es una condición caracterizada por la limitación del flujo aéreo, que no es completamente reversible y no tiene cambios de mejoría significativos durante el tiempo. La limitación del flujo aéreo es progresiva, y asociada con una respuesta inflamatoria anormal del pulmón a sustancias tóxicas. Es claro que las anormalidades en las vías respiratorias de pacientes con EPOC están asociadas a la inflamación.³⁸

Las alteraciones morfológicas características de la EPOC son el daño bronquiolar, y el enfisema, que se combinan en distintos grados, produciendo limitación crónica del flujo espiratorio.²⁹

Para el diagnóstico es fundamental la anamnesis, con el fin de identificar los factores de riesgo. El más importante es el tabaquismo que está presente en alrededor del 90% de los casos.

El 24% de los fumadores desarrollan enfermedad clínica, por lo cual en todo paciente que realice una consulta médica debe preguntársele sobre el hábito tabáquico presente y pasado y dejarlo consignado en la ficha clínica para ser considerado un paciente de riesgo, cuando corresponda. También se debe preguntar por exposición ambiental o laboral a otros contaminantes respiratorios que puedan ser causa de EPOC, como por ejemplo el humo y contaminantes ambientales.

Cuando existe riesgo se debe preguntar dirigidamente sobre síntomas respiratorios como tos, expectoración y disnea, que por ser de instalación lenta y progresiva, habitualmente el paciente no los considera patológicos y no los declara espontáneamente.³⁹

La clasificación de severidad de EPOC se basa principalmente en las alteraciones espirométricas:

Tabla N° 4. Clasificación de EPOC, según severidad.

Estadío	Espirometría	Síntomas
Estadío 0	Normal	Crónicos (tos, expectoración)
Estadío I Leve	VEF ₁ /CVF < 70% VEF ₁ ≥ 80%	Con o sin síntomas crónicos (tos, expectoración)
Estadío II Moderada	IIa) VEF ₁ /CVF < 70% VEF ₁ entre 79 y 50% IIb) VEF ₁ /CVF < 70% VEF ₁ entre 49 y 30%	Con o sin síntomas crónicos (tos, expectoración)
Estadío III Avanzada	VEF ₁ /CVF < 70% VEF ₁ < 30% ó VEF ₁ < 50% + Insuficiencia Respiratoria o Cor Pulmonar	Con o sin síntomas crónicos (tos, expectoración)

(³⁶)

Dentro de la evaluación es importante medir la disnea, que corresponde a la dificultad para respirar o la sensación de falta de aire, síntoma presente en los enfermos de EPOC. Se propone el uso de la escala de disnea de la ATS (American Thoracic Society) en el control habitual de estos pacientes:

Tabla N° 5. Escala de Disnea.

Magnitud	Grado	Características
Nada	0	Sin disnea, excepto ejercicios extenuantes
Leve	1	Al caminar rápido en plano o subir leve pendiente
Moderada	2	Tiene que caminar más lento o debe detenerse en caminatas en terreno plano
Grave	3	No puede caminar más de 100 m sin detenerse por disnea
Muy grave	4	Disnea le impide salir de casa. La presenta al vestirse o desvestirse

(39)

Con respecto al tratamiento no farmacológico de EPOC, se indican como medidas generales las siguientes:

- ❖ Cesación del hábito tabáquico: es la medida más importante, ya que se ha demostrado que la reducción del tabaquismo disminuye la velocidad de declinación del VEF¹, que corresponde a 30 ml por año, en pacientes a partir de los 30 años de edad, siendo hasta el momento la única medida que puede cambiar el curso de la enfermedad.

- ❖ Evitar otros factores de riesgo como la contaminación ambiental o laboral.
- ❖ Uso precoz de antibióticos cuando existen evidencias de infección: aumento de la disnea junto a aumento en la producción de esputo o en la aparición de expectoración purulenta.
- ❖ Vacuna antiinfluenza anual y antineumocócica cada 5 años.
- ❖ Detección de enfermedades concomitantes que ocurren con mayor frecuencia en estos pacientes por su hábito tabáquico, como son: cardiopatía coronaria, enfermedad obstructiva vascular periférica y cáncer pulmonar. ⁽³⁹⁾

En cuanto al tratamiento farmacológico, los medicamentos utilizados en Atención Primaria para EPOC son los mismos utilizados para el asma, los que se describen a continuación.

3.2.3. Tratamiento farmacológico en Asma y EPOC.

Los medicamentos broncodilatadores son el eje en el tratamiento sintomático de EPOC y asma. La terapia inhalatoria es preferible debido a la mejor relación dosis-respuesta, con una menor incidencia de efectos adversos. Los fármacos broncodilatadores pueden ser administrados según demanda o en forma regular, ya sea para prevenir o reducir los síntomas.³⁸

La aplicación local de medicamentos a los pulmones se logra por medio de aerosoles. En teoría, este procedimiento debe generar una concentración local alta en los pulmones con poca difusión a nivel sistémico, y mejorar en grado notable la proporción terapéutica, al llevar al mínimo los efectos adversos a nivel general. Los fármacos antiasmáticos más utilizados son los agonistas beta₂-adrenérgicos y los glucocorticoides.³²

3.2.3.1. Agonistas beta₂-adrenérgicos:

Los agonistas beta₂-adrenérgicos son los únicos medicamentos que tienen eficacia inmediata en un acceso agudo y grave de asma.³²

Mejoran rápidamente los síntomas agudos de obstrucción bronquial, relajan la musculatura lisa, aumentan la depuración mucociliar y disminuyen la liberación de mediadores de los mastocitos.

Son los medicamentos de alivio sintomático en todos los niveles de severidad del asma, en las exacerbaciones y en el asma mediada por ejercicio. El aumento de los requerimientos es una señal clínica de falta de control de la enfermedad. El efecto broncodilatador es dosis dependiente, con variabilidad individual.³⁵

El salbutamol es el representante de este grupo de medicamentos en la Atención Primaria. Otros ejemplos de este tipo de fármacos son el salmeterol, fenoterol, formoterol y terbutalina,³⁵ pero no se utilizan para el tratamiento en los pacientes respiratorios del Consultorio. La dosis frecuente de salbutamol en el adulto es de 400 µg 3 a 4 veces al día.⁴⁰

3.2.3.2. Glucocorticoides:

Estos medicamentos reducen el proceso inflamatorio de las vías aéreas, previniendo y reduciendo los síntomas, la hiperreactividad bronquial, la frecuencia y la severidad de las exacerbaciones, mejoran la función pulmonar y la calidad de vida.

Se utilizan para evitar la remodelación de las vías aéreas, que en el futuro significará una menor respuesta a la terapia corticoesteroidal por pérdida de la reversibilidad de la obstrucción de las vías aéreas, y cambios estructurales.

En general, la dosis del esteroide inhalado debe ser mínima suficiente para mantener el cuadro respiratorio crónico bajo control.

La siguiente tabla muestra la potencia equivalente entre los glucocorticoides inhalados, utilizados en Atención Primaria (uso para adultos):

Tabla N° 6. Comparación de potencia de glucocorticoides.

Glucocorticoide	Dosis baja (µg/día)	Dosis mediana (µg/día)	Dosis alta (µg/día)	Frecuencia de uso (veces/día)
Beclometasona	200 - 500	500 - 1000	> 1000	2 a 4
Budesonida	200 - 400	400 - 800	> 800	2
Fluticasona	100 - 250	250 - 500	> 500	2

(³⁵)

Los glucocorticoides también tienen una presentación oral, los que son utilizados en cuadros de crisis asmáticas. El corticoide sistémico utilizado en pacientes respiratorios en Atención Primaria es la prednisona., cuyas reacciones adversas son: diabetes mellitus, hipertensión arterial, supresión suprarrenal, osteoporosis, glaucoma, cataratas, adelgazamientos de la piel, síndrome de Cushing.³⁵; es por esto que su uso en Atención Primaria es sólo en casos de crisis respiratorias.

3.2.3.3. Anticolinérgicos:

El representante de este grupo es el Bromuro de Ipatropio, un compuesto anticolinérgico cuaternario que posee mejores propiedades farmacológicas que los fármacos beta₂-adrenérgicos.³²

Los anticolinérgicos son broncodilatadores que por la vía inhalatoria bloquean la acetilcolina de los nervios colinérgicos y su comienzo de acción es más lento (30-60 minutos). Son útiles como alternativa en pacientes que no toleran los beta₂-agonistas y como terapia aditiva a los mencionados en las exacerbaciones graves de asma.³⁵ Algunos enfermos pueden mostrar una buena respuesta que dure incluso ocho horas.³²

Para lograr los objetivos del tratamiento farmacológico en pacientes con asma o EPOC es muy importante educar al paciente sobre la importancia y racionalidad del tratamiento, explicando el por qué deben emplearse medicamentos de alivio de broncoespasmo y controladores de la inflamación de las vías aéreas. Hay que enfatizar la necesidad de un tratamiento permanente y prolongado.³⁵

Se ha demostrado que la aplicación de un programa de AF, que complemente el tratamiento médico de pacientes respiratorios crónicos, produce la reducción del número de visitas a centros asistenciales de urgencias, además logra el mejoramiento de los resultados de terapias no eficaces y de sus complicaciones.⁴¹

4. HIPÓTESIS DE TRABAJO.

La aplicación de programas de Atención Farmacéutica (AF) en pacientes con Dislipidemia y enfermedades respiratorias (Asma y EPOC), pertenecientes a la atención primaria de salud en la ciudad de Valdivia, asociada a un tratamiento médico, mejorará significativamente los resultados clínicos obtenidos, el grado de conocimiento de los pacientes acerca de su patología, su tratamiento y la adherencia a éste; comparado con pacientes que padecen estas patologías y que están con tratamiento médico, pero que no reciben AF.

5. OBJETIVOS.

5.1. Objetivos generales.

Aplicar programas de AF, en pacientes que padecen Dislipidemia, que están en tratamiento farmacológico en el Consultorio Externo de la ciudad de Valdivia. Del mismo modo, en pacientes que padecen de enfermedades respiratorias (Asma y EPOC), que están en tratamiento farmacológico en los centros de salud: CESFAM Las Ánimas, CESFAM Gil de Castro y Consultorio Externo de la ciudad de Valdivia.

Mejorar los parámetros clínicos de estos pacientes, el nivel de conocimientos acerca de su patología y tratamiento, así como, el grado de adherencia a éste.

Demostrar que la AF produce un impacto positivo en la situación clínica de estos pacientes.

5.2. Objetivos específicos.

5.2.1. Pacientes dislipidémicos:

Lograr mejorar la calidad de vida de estos pacientes.

Lograr reducciones significativas de los valores de colesterol total, triglicéridos, colesterol-LDL, peso, índice de masa corporal (I.M.C.); así como también el aumento del colesterol-HDL en los pacientes dislipidémicos participantes en la AF.

Detectar, prevenir y solucionar los PRM en este grupo de pacientes, analizando causalidad.

Constatar las intervenciones farmacéuticas realizadas en los pacientes dislipidémicos, tendientes a superar los PRM potenciales y reales.

Realizar educación a los pacientes incluidos en el estudio, con respecto a medidas generales y tratamiento farmacológico que reciben, promoviendo un uso seguro y costo efectivo de los recursos.

Modificar estilos de vida del paciente, con el fin de promover una vida saludable que favorezca la evolución de su patología.

5.2.2. Pacientes con asma y EPOC:

Lograr mejorar la calidad de vida de pacientes con enfermedades respiratorias (Asma y EPOC).

Lograr mejoras significativas en la función pulmonar, evaluada a través de flujometría, en los pacientes asmáticos y EPOC participantes en la AF.

Detectar, prevenir y resolver los PRM en ambos grupos de pacientes, analizando causalidad.

Constatar las intervenciones farmacéuticas realizadas en ambos grupos de pacientes, tendientes a superar los PRM potenciales y reales.

Realizar educación a los pacientes incluidos en el estudio, con respecto a medidas generales y tratamiento farmacológico que reciben, promoviendo un uso seguro y costo efectivo de los recursos.

Modificar estilos de vida del paciente, con el fin de promover una vida saludable que favorezca la evolución de su patología.

6. MATERIALES Y MÉTODOS.

6.1. Diseño del programa en Dislipidemia.

El presente corresponde a un estudio prospectivo randomizado, en el cual participaron cuarenta y seis pacientes diagnosticados con Dislipidemia. Estos fueron captados al momento de acudir a retirar sus medicamentos a la farmacia del Consultorio Externo de Valdivia (Anexo N° 1).

Los pacientes participantes del estudio fueron separados en dos grupos, grupo intervenido y grupo control. Los pacientes intervenidos recibieron Atención Farmacéutica; a los pacientes controles sólo se les realizó la medición de los parámetros evaluados.

En la primera sesión, todos los pacientes firmaron un consentimiento, donde se declaraba el conocimiento del programa y su participación voluntaria (Anexo N° 2).

El programa de Atención Farmacéutica (AF) se realizó en el periodo comprendido entre el mes de agosto de 2006 y el mes de febrero de 2007, ambos meses incluidos, con una periodicidad de, aproximadamente, treinta días entre cada sesión.

6.2. Diseño del programa en Asma/EPOC.

El estudio realizado es de carácter prospectivo randomizado, en el cual participaron cincuenta y siete pacientes diagnosticados con Asma o EPOC. Estos fueron captados al momento de retirar sus medicamentos en la farmacia de tres centros de salud de la ciudad de Valdivia: CESFAM Las Ánimas, CESFAM Gil de Castro y Consultorio Externo de Valdivia (Anexo N° 1). También se acudió a la lista de los pacientes incluidos en la sala ERA de este último centro de salud.

Los pacientes captados fueron separados en dos grupos: intervenidos, los cuales recibieron AF; y grupo control, el que sólo participó de las mediciones de los parámetros evaluados.

Al asistir a la primera sesión, todos los pacientes firmaron un consentimiento, en el cual declaraban su conocimiento con respecto al programa y su participación voluntaria (Anexo N° 2).

El programa de AF se realizó en el periodo comprendido entre el mes de agosto de 2006 y el mes de febrero de 2007, ambos meses incluidos, con una periodicidad de, aproximadamente, treinta días entre cada sesión.

6.3. Selección del establecimiento.

El estudio en pacientes con Dislipidemia, fue realizado en el Consultorio Externo, ubicado en Avenida Francia, el que pertenece al Servicio de Salud Valdivia (Anexo N° 3).

En el caso de los pacientes con Asma/EPOC, el estudio se realizó en los centros de salud: CESFAM Las Ánimas, CESFAM Gil de Castro y Consultorio Externo de Valdivia, en los cuales trabajó una alumna tesista de Química y Farmacia en cada consultorio, realizando el estudio con los pacientes correspondientes a cada centro de salud designado.

El Consultorio Externo de Valdivia tiene dependencias correspondientes a la Universidad Austral de Chile, la cual cuenta con boxes de atención a pacientes, apropiados para realizar Atención Farmacéutica, la que se desarrolló de lunes a viernes desde las 14:30 a 19:00 horas, aproximadamente (Anexo N° 4).

6.4. Muestra en Dislipidemia.

El número total de pacientes voluntarios en este estudio fue de cuarenta y seis, de los cuales veintisiete corresponden al grupo intervenido y diecinueve pacientes al grupo control. Originalmente, cada grupo era de treinta pacientes, pero desde la primera sesión asistieron los cuarenta y seis definitivos.

Los pacientes fueron seleccionados de los programas ministeriales que se desarrollan en Atención Primaria.

Los grupos intervenido y control fueron hechos dividiendo los pacientes al azar y pareados por edad y sexo, no existiendo diferencias significativas entre ambos grupos al inicio del programa.

El grupo intervenido recibió la AF, planificada en seis sesiones, con periodicidad de un mes, aproximadamente; mientras que el grupo control no recibió AF, asistiendo a tres sesiones dentro del periodo de estudio, en donde se midieron los parámetros clínicos evaluados.

6.4.1. Criterios de inclusión:

- Pacientes con diagnóstico médico de Dislipidemia.
- Pacientes con tratamiento farmacológico basado en hipolipemiantes.
- Pacientes cuyo rango de edad sea entre 18 y 65 años, de ambos sexos.

6.4.2. Criterios de exclusión:

- Pacientes sin diagnóstico médico de Dislipidemia.
- Pacientes sin tratamiento farmacológico.
- Pacientes menores de 18 años y mayores de 65 años.

- Pacientes con dificultad de comunicación.
- Embarazadas.

6.5. Muestra en Asma/EPOC.

El número total de pacientes voluntarios en este estudio fue de cincuenta y siete, de los cuales treinta y uno corresponden al grupo intervenido y veintisiete pacientes al grupo control.

Los pacientes fueron seleccionados desde aquellos incluidos en los programas ministeriales que se desarrollan en Atención Primaria.

Los grupos intervenido y control fueron hechos dividiendo los pacientes al azar y pareados por edad y sexo, no existiendo diferencias significativas entre ambos grupos al inicio del programa.

El grupo intervenido recibió la AF, planificada en seis sesiones, con periodicidad de un mes, aproximadamente; mientras que el grupo control no recibió AF, asistiendo a tres sesiones dentro del periodo de estudio, en donde se midieron los parámetros clínicos evaluados.

6.5.1. Criterios de inclusión:

- Pacientes con diagnóstico médico de Asma o EPOC.
- Pacientes con tratamiento farmacológico basado en glucocorticoides, agonistas beta-2 adrenérgicos, o ambos.
- Pacientes cuyo rango de edad sea entre 18 y 65 años, de ambos sexos.

6.5.2. Criterios de exclusión:

- Pacientes sin diagnóstico médico de Asma o EPOC.
- Pacientes sin tratamiento farmacológico.
- Pacientes menores de 18 años y mayores de 65 años.
- Pacientes con dificultad de comunicación.
- Embarazadas.

6.6. Recolección de datos.

Este procedimiento se llevó a cabo, tanto en AF en Dislipidemia como en AF en Asma/EPOC, a través de encuestas y formularios hechos a los pacientes a lo largo del estudio, con el objetivo de captar datos de parámetros y personales, recopilados en la ficha clínica del paciente (Anexos N° 5 y N° 6, respectivamente).

6.7. Instrumentos utilizados en Dislipidemia.

Los instrumentos utilizados son:

- Ficha clínica del paciente.
- Balanza de brazo.
- Material educativo.
- Material didáctico.
- Encuestas.
- Laboratorio de análisis.
- Clasificación de los PRM.

6.7.1. Ficha clínica del paciente:

Esta ficha recopila los datos de (Anexo N° 5):

- Antecedentes personales, tales como: nombre completo, RUT, sexo, fecha de nacimiento, edad, domicilio, teléfono, nivel de escolaridad y ocupación.
- Parámetros clínicos evaluados: peso, estatura, I.M.C., colesterol total, triglicéridos, colesterol-HDL y colesterol-LDL.
- Tratamiento farmacológico para Dislipidemia y otras enfermedades asociadas: medicamentos, dosis, inicio del tratamiento.

6.7.2. Balanza de brazo:

Instrumento utilizado para medir el peso y la estatura del paciente. (Anexo N° 7).

6.7.3. Material educativo:

Material escrito que contiene información sobre Dislipidemia, utilizado con el fin de educar al paciente con respecto a su patología, hábitos alimenticios, tratamiento farmacológico y no farmacológico y hábitos de vida saludable.

Este material fue entregado en todas las sesiones del programa de AF, en forma de dípticos o trípticos, cuyo contenido fue discutido con el paciente, aclarando todas las dudas de éste con respecto al tema tratado. Además de educar al paciente, permitía que éste comparta sus conocimientos adquiridos a nivel familiar.

El material educativo consta de (Anexo N° 8):

- “Programa de Atención Farmacéutica en Dislipidemia”.
- “Clasificación de los Alimentos”.
- “Ud. puede tener una vida más saludable”.
- “Su salud está en sus manos... está a tiempo de mejorarla”.
- “Palabras claves en las Etiquetas”.
- “Consejos prácticos para una Alimentación Saludable”.
- “Alimentación saludable – Actividad física”.

6.7.4. Material didáctico:

Para explicar de manera sencilla la patología de Dislipidemia, se utilizó una manguera que representaba una arteria, y plasticina para ilustrar la acumulación de colesterol en las paredes de ésta. Así, se educó al paciente con respecto a la acción de sus medicamentos hipolipemiantes.

También se utilizaron envases de alimentos, con los cuales se enseñó al paciente la importancia del etiquetado nutricional y el significado de las “palabras claves” contenidos en éste, pudiendo así elegir correctamente los alimentos a consumir, adecuados a su estado de salud. (Anexo N° 9).

6.7.5. Encuestas:

Éstas se realizaron a lo largo del programa, cuyo fin era recopilar información sobre la adherencia al tratamiento del paciente, sus hábitos de vida y alimenticios, calidad de vida y conocimiento sobre su patología.

Las encuestas utilizadas son (Anexo N° 10):

- Encuesta de Estado de Salud SF-36.
- Escala Visual Análoga.
- Encuesta Alimentaria.
- ¿Cuánto sé de Dislipidemia?
- Encuesta de Evaluación del Programa de Atención Farmacéutica.

6.7.6. Laboratorio de análisis:

Las muestras de sangre extraídas a los pacientes fueron analizadas en el laboratorio del Instituto de Bioquímica de la Universidad Austral de Chile, cuyo análisis estuvo a cargo del Tecnólogo Médico, Sr. Carlos Oyarzún G. y de la Sra. Ana María Von Chrismar P., Bioquímico, docente del Instituto.

La recolección de la muestra debe ser en ayunas de 12 a 14 horas. Una vez obtenida, se centrifuga por 30 minutos, a 4.000 rpm. Luego, se separa el suero y se utilizan 10 μL para determinar el colesterol y triglicéridos. En el caso de la determinación de colesterol-HDL se utilizan 200 μL , ya que requiere de un paso previo para obtener el suero, adicionando a la muestra un reactivo precipitante (ácido fosfotúngstico) para separar estas lipoproteínas de los demás lípidos en sangre. Luego de esto, el método realizado es el enzimático, para todas las porciones lipídicas.

Se utilizan 3 cubetas: un blanco (B), un estándar (S, Standatrol S-E 2 niveles, cada 10 muestras realizadas) y la muestra (M). A cada cubeta se le agrega 1 mL de reactivo enzimático. Se mezclan y se incuban por 5 minutos a 37°C ó 20 minutos a temperatura ambiente (18 a 25°C).

Se enfrían y se leen en el espectrofotómetro a 505 nm, llevando el aparato a cero con agua destilada.

Los resultados se obtienen aplicando las siguientes fórmulas:

$$\text{TG ó colesterol total} = \lambda M \times \frac{2 \text{ g/L}}{\lambda S}$$

$$\text{Colesterol-HDL} = \lambda M \times \frac{0,762 \text{ g/L}}{\lambda S}$$

$$\text{Colesterol-LDL} = (\text{Colesterol total}) - (\text{colesterol-HDL}) - \frac{(\text{TG})}{5}$$

(sólo si TG < 500 mg/dl.)

6.7.7. Clasificación de Problemas Relacionados con Medicamentos:

Para identificar el tipo de PRM y sus posibles causas se utilizó la clasificación de Cipolle y colaboradores.

6.8. Instrumentos utilizados en Asma/EPOC.

Estos fueron:

- Ficha clínica del paciente.
- Balanza de brazo.
- Material educativo.
- Material didáctico.
- Encuestas.
- Flujómetro.
- Clasificación de los PRM.

6.8.1. Ficha clínica del paciente:

Esta ficha recopila los datos de (Anexo N° 6):

- Antecedentes personales, tales como: nombre completo, RUT, sexo, fecha de nacimiento, edad, domicilio, teléfono, nivel de escolaridad, ocupación, tipo de vivienda y de calefacción.
- Caracterización de hábitos como: ejercicio regular, tipo de dieta y consumo de cigarrillo.
- Alergias, tratamiento farmacológico para su enfermedad respiratoria y otras enfermedades asociadas: medicamentos, dosis, inicio del tratamiento.

6.8.2. Balanza de brazo:

Instrumento utilizado para medir el peso y la estatura del paciente. (Anexo N° 7).

6.8.3. Material educativo:

Material escrito que contiene información sobre Asma/EPOC, utilizado con el fin de educar al paciente con respecto a su patología, tratamiento farmacológico y no farmacológico y hábitos de vida saludable.

Este material fue entregado en todas las sesiones del programa de AF, en forma de dípticos o trípticos, cuyo contenido fue discutido con el paciente, aclarando todas las dudas de éste con respecto al tema tratado. Además de educar al paciente, permitía que éste comparta sus conocimientos adquiridos a nivel familiar.

El material educativo utilizado en Atención Farmacéutica en pacientes Asmáticos y EPOC fue el siguiente (Anexo N° 11):

- “Programa de Atención Farmacéutica en Asma”.
- “Uso correcto del Inhalador”

- “Cómo influye el ambiente en el Asma”.
- “Actividad física y hábitos saludables en el Asma”.
- “Asma y riesgos de no cumplir su terapia – Asma y beneficios de cumplir su terapia”.
- “Control del asma”.

6.8.4. Material didáctico:

Se utilizó un modelo que representaba los pulmones, hecho con globos y un tubo en forma de “Y”, que simulaban las vías respiratorias; también se usó una manguera y plasticina, que representaba las vías respiratorias obstruidas. De esta manera, se educó al paciente sobre su patología y la acción de los medicamentos utilizados en Asma o EPOC. (Anexo N° 12).

6.8.5. Encuestas:

Éstas se realizaron a lo largo del programa, cuyo fin era recopilar información sobre la adherencia al tratamiento del paciente, sus hábitos de vida, calidad de vida y conocimiento sobre su patología (Anexo N° 13):

- Encuesta de Estado de Salud SF-36.
- Escala Visual Análoga.
- Cuestionario de calidad de vida de Asma.
- Cuestionario sobre el nivel de control del Asma.
- Manejo del Inhalador.
- ¿Cuánto sé de Asma?
- Encuesta de Evaluación del Programa de Atención Farmacéutica.

6.8.6. Flujómetro Mini- Wright:

Instrumento utilizado para medir el Flujo Espiratorio Máximo (FEM) (Anexo N° 14). Este parámetro fue medido a cada paciente en todas las sesiones, de la siguiente manera: el paciente está de pie y procede a inspirar, llenando los pulmones completamente; luego, coloca la boquilla del flujómetro entre los labios y procede a espirar con fuerza, en un solo soplido. Este procedimiento se llevó a cabo tres veces, considerando el mayor valor obtenido en estos tres intentos.

6.8.7. Clasificación de los PRM:

Para identificar y reconocer los distintos tipos de PRM y sus causas se utilizó la clasificación de Cipolle y colaboradores.

6.9. Procesamiento y análisis de los datos.

El procedimiento fue el mismo, tanto para los datos de pacientes dislipidémicos, como para los de Asma/EPOC.

Antes de comenzar con las sesiones se recolectaron los datos de los pacientes para luego homogeneizar la muestra con el programa estadístico EPIDAT 3.1 y con éste, separar a los pacientes en dos grupos: intervenidos y controles, no existiendo diferencias significativas al inicio del programa. Se aplicaron pruebas paramétricas para analizar las diferencias de las medias al comparar ambos grupos con la distribución t de Student, con un nivel de significancia de $p < 0,05$. Se utilizaron también tablas de contingencia, aplicando Chi-cuadrado.

El análisis estadístico de las variables en estudio se realizó mediante el programa para análisis epidemiológico de datos tabulados EPIDAT 3.1.

6.10. Parámetros evaluados en Dislipidemia.

6.10.1. Colesterol total, triglicéridos, colesterol-HDL y colesterol-LDL:

Estos parámetros fueron evaluados a través del análisis de muestras de sangre de cada paciente, extraídas por personal del Consultorio Externo. Posteriormente, estas muestras se llevaban al laboratorio del Instituto de Bioquímica de la Universidad Austral de Chile para ser analizadas.

A los pacientes del grupo intervenido se les realizó cuatro perfiles lipídicos durante el estudio; mientras que al grupo control, se le realizó tres mediciones a lo largo de la investigación. Los resultados fueron registrados en la ficha clínica de cada paciente.

Tabla N° 7. Niveles de referencia de los lípidos sanguíneos, MINSAL 2000.

	Deseable	Límite alto	Elevado
Colesterol total	< 200 mg/dL	200 – 239 mg/dL	≥ 240 mg/dL
Colesterol-LDL	< 130 mg/dL	130 – 159 mg/dL	≥ 160 mg /dL
Colesterol-HDL	> 35 mg/dL		
Triglicéridos	< 200 mg/dL	200 – 399 mg/dL	≥ 400 mg/dL

6.10.2. Peso y estatura:

En tres sesiones, durante el estudio, se realizó la medición del peso a cada paciente. Además, se registró, en una oportunidad, la estatura del paciente, para poder obtener el Índice de Masa Corporal (I.M.C.).

La fórmula de este parámetro es la siguiente:

$$\text{I.M.C.} = \frac{\text{peso (Kg)}}{\text{talla}^2 \text{ (m)}}$$

Tabla N° 8. Clasificación I.M.C., según Nomograma MINSAL, 2002.

CLASIFICACIÓN	I.M.C. (kg/m ²)
Rango normal	18,5 – 24,9
Sobrepeso	25 – 29,9
Obesidad moderada	30 – 34,9
Obesidad severa	35 – 39,9
Obesidad mórbida	≥ 40

6.10.3. Conocimiento sobre su patología:

Este parámetro fue evaluado, tanto en el grupo intervenido como en el grupo control, por medio de una encuesta realizada en el tercer mes del estudio, de manera de poder comparar los conocimientos de cada grupo con respecto a su enfermedad, considerando que sólo uno de ellos recibió Atención Farmacéutica.

¿Cuánto sé de Dislipidemia?: Consiste en preguntas generales sobre su patología, medicamentos, dieta y actividad física (Anexo N° 10).

Esta encuesta consta de nueve preguntas, cada respuesta correcta vale un punto, por lo que el total de puntaje es nueve.

La clasificación del nivel de conocimiento es el siguiente:

NIVEL	PUNTOS
Malo	0 - 2
Regular	3 - 4
Bueno	5 - 6
Muy bueno	7 - 9

6.10.4. Hábitos de vida:

Durante el programa de Atención Farmacéutica se entregó información sobre las ventajas de consumir alimentos saludables tales como: frutas, verduras, pescados; realizar ejercicio en forma continua; es decir, 30 minutos al menos tres veces a la semana. También se explicó las desventajas y lo perjudicial que puede ser el consumir tabaco y alcohol.

Encuesta alimentaria: Documento donde se evalúa los hábitos alimenticios del paciente. Se pregunta sobre qué tipo de alimentos consume en las distintas comidas del día, cuánto consume de frutas, verduras, proteínas, carbohidratos, cereales, legumbres, lácteos, líquidos, café, grasas, alcohol, etc. El objetivo de ésta es saber qué tipo de dieta posee cada paciente, ya sea equilibrada o no equilibrada. Esta encuesta se ejecutó en una ocasión, a todos los pacientes, en el tercer mes del estudio con el fin de comparar la dieta entre intervenidos y controles. (Anexo N° 10).

La encuesta consta de 24 preguntas.

RESPUESTA	PUNTOS
A	3
B	2
C	1
D	0

NIVEL	PUNTOS
Su dieta es muy pobre.	0 - 33
Su dieta podría mejorarse.	34 - 41
Su dieta esta equilibrada, pero no del todo.	42 - 49
Su dieta está bien equilibrada.	50 - 72

Al inicio y al final del programa se consultó a cada paciente sobre el consumo de tabaco y alcohol, además se preguntó cuánta actividad física realizaban; esta información quedó archivada en su ficha clínica. De esta manera se pudo establecer cambios en los estilos de vida de los pacientes (Anexo N° 10).

Éstas fueron evaluadas de la siguiente manera:

NIVEL	PUNTOS
Malos hábitos de vida.	0 - 3
Hábitos de vida regulares.	4 - 6
Buenos hábitos de vida.	7 - 9

6.10.5. Calidad de vida:

Encuesta del estado de salud SF-36: La encuesta Health Survey SF-36 es un instrumento desarrollado a partir de cuestionarios utilizados en el Estudio de los Resultados Médicos (Medical Outcomes Study) (MOS). Detecta tanto estados positivos de salud como negativos, así como explora la salud física y la salud mental (Anexo N°10).

Consta de 36 temas, que exploran 8 categorías del estado de salud: función física, función social, rol físico, rol emocional, salud mental, vitalidad, dolor y percepción de la salud general.

Para su evaluación se utilizó el método de Rand Group que estableció una graduación de las respuestas para cada tema desde 0 a 100. No todas las respuestas tienen el mismo valor, ya que depende del número de posibilidades de respuesta para cada pregunta.

Los temas y las dimensiones del cuestionario proporcionan unas puntuaciones que son directamente proporcionales al estado de salud; cuanto mayor sean, mejor estado de salud.

La evaluación del nivel de calidad de vida es el siguiente:

NIVEL	PUNTOS
Malo	0 - 33
Regular	34 - 68
Bueno	69 - 100

6.10.6. Problemas Relacionados con Medicamentos (PRM):

La detección de PRM fue realizada desde la primera sesión, por medio de las entrevistas a los pacientes. La solución de éstos se hizo por medio de intervenciones farmacéutico/paciente, en la mayoría de los casos. Cuando el problema requería de la intervención médica para ser solucionado, el paciente era derivado a este profesional de la salud.

Tabla N° 9. Clasificación de PRM, Cipolle y col. 1998 (Cipolle *et al*, 2000).

PRM		Posibles causas
PRM 1	Farmacoterapia innecesaria	No existe indicación de salud válida Paciente en terapia similar Terapia es para tratar RAM Terapia no farmacológica es más adecuada Dependencia física/adicción
PRM 2	Farmacoterapia es necesaria	Condición de salud requiere farmacoterapia Requiere terapia de sinergismo Requiere terapia profiláctica
PRM 3	Fármaco incorrecto	Disponible medicamento más efectivo Condición de salud refractaria a medicamento Paciente presenta contraindicación en su uso Forma de dosificación inadecuada Interacción de medicamento
PRM 4	Dosificación subterapéutica	Dosis incorrecta Frecuencia de administración Duración de tratamiento inadecuado Administración del medicamento es incorrecta Interacción del medicamento Almacenaje incorrecto
PRM 5	Reacción adversa al medicamento (RAM)	Uso del fármaco coloca al paciente en riesgo Reacción alérgica Efecto no es deseable Interacción del medicamento Administración del medicamento es incorrecto Cambio de dosis muy rápido
PRM 6	Dosificación muy alta	Dosis incorrecta Frecuencia de administración inadecuada Duración de tratamiento inadecuada Administración del medicamento Interacción de medicamento
PRM 7	Medicamento no se utiliza según prescripción	Producto no está disponible Costo alto del producto Paciente no puede administrar el medicamento Paciente no comprende instrucciones Paciente prefiere no utilizar el medicamento.

6.10.7. Adherencia al tratamiento:

La adherencia al tratamiento por parte del paciente fue evaluada en la primera y última sesiones a través de la Escala Visual Análoga (EVA). Esta escala consta de un rango de 1 a 7, en donde el paciente se autoevalúa; mientras más alto sea el puntaje autodesignado, existe más adherencia al tratamiento (Anexo N° 10).

Los niveles de clasificación de la adherencia al tratamiento fueron los siguientes:

NIVEL	EVALUACIÓN
Malo	1 - 2,5
Regular	2,6 - 4
Bien	4,1 - 5,5
Muy bien	5,6 - 7

6.10.8. Programa de Atención Farmacéutica:

Encuesta de evaluación del Programa de Atención Farmacéutica: Documento que consta de preguntas alusivas al conocimiento adquirido en el programa y a la percepción del paciente con respecto a la implementación de este estudio (Anexo N° 10). Esta encuesta fue contestada por los pacientes el grupo intervenido.

Las 11 preguntas fueron evaluadas en una escala de puntaje de 0 a 3. Los niveles de evaluación fueron los siguientes:

NIVEL	PUNTOS
Malo	0 - 11
Regular	12 - 22
Bueno	23 - 33

6.11. Parámetros evaluados en asma/EPOC.

6.11.1. Flujometría:

Esta medición permite obtener el Flujo Espiratorio Máximo (FEM), el que fue medido a cada paciente en todas las sesiones, realizando tres mediciones y considerando la mayor. De esta manera, se obtuvo una referencia de la función pulmonar, al principio y al final del estudio.

6.11.2. Conocimiento sobre su patología:

Este parámetro fue evaluado, tanto en el grupo intervenido como en el control, de manera de poder comparar los conocimientos de cada grupo con respecto a su enfermedad, considerando que sólo uno de ellos recibió Atención Farmacéutica.

¿Cuánto se de Asma? : Encuesta que evalúa el conocimiento adquirido por los pacientes a lo largo del programa (Anexo N° 13). Las preguntas se enfocan al uso de sus medicamentos, a los desencadenantes de la enfermedad y a la actividad física. El objetivo es realizar una comparación

entre ambos grupos en estudio, demostrando que los intervenidos adquieren mayor conocimiento al participar en el programa. Esta encuesta fue realizada en el tercer mes de estudio.

Este cuestionario consta de 10 preguntas, cada respuesta correcta equivale a 2 puntos. La clasificación del nivel de conocimiento de los pacientes es el siguiente:

NIVEL	PUNTOS
Malo	0 - 5
Regular	6 - 10
Bueno	11 - 15
Muy bueno	16 - 20

Manejo del inhalador: consiste en una pauta de preguntas que permite reconocer si el paciente utiliza el inhalador de la manera correcta (Anexo N° 13). Esta encuesta se realizó al inicio y al final de la investigación, permitiendo comparar ambos grupos en estudio y la evolución de los pacientes.

Los niveles de evaluación son los siguientes (cada respuesta positiva vale un punto):

NIVEL	PUNTOS
Mal manejo del inhalador	0 - 3
Manejo regular del inhalador	4 - 6
Buen manejo del inhalador	7 - 9

6.11.3. Hábitos de vida:

Durante el estudio se entregó información a los pacientes sobre los desencadenantes o irritantes, internos o externos a su hogar, que pueden gatillar una crisis respiratoria. Respecto a aquello, se entregó material educativo donde se explicaba la forma de evitar estos desencadenantes. También se incentivó al paciente a realizar ejercicios físicos, todo esto de acuerdo a su situación de salud (Anexo N° 11).

En la primera y última sesión se consultó sobre el consumo de tabaco y actividad física a todos los pacientes, con el objetivo de comparar los hábitos saludables al inicio y al final del estudio y además entre los grupos. Las respuestas a estas preguntas se incluyeron en la ficha clínica del paciente (Anexo N° 6).

Estas fueron evaluadas de la siguiente manera:

NIVEL	PUNTOS
Malos hábitos de vida.	0 - 3
Hábitos de vida regulares.	4 - 6
Buenos hábitos de vida.	7 - 9

6.11.4. Calidad de vida:

Encuesta del estado de salud SF-36: La encuesta Health Survey SF-36 es un instrumento desarrollado a partir de cuestionarios utilizados en el Estudio de los Resultados Médicos (Medical Outcomes Study) (MOS). Detecta tanto estados positivos de salud como negativos, así como explora la salud física y la salud mental (Anexo N°13).

Consta de 36 temas, que exploran 8 categorías del estado de salud: función física, función social, rol físico, rol emocional, salud mental, vitalidad, dolor y percepción de la salud general.

Para su evaluación se utilizó el método de Rand Group que estableció una graduación de las respuestas para cada tema desde 0 a 100. No todas las respuestas tienen el mismo valor, ya que depende del número de posibilidades de respuesta para cada pregunta.

Los temas y las dimensiones del cuestionario proporcionan unas puntuaciones que son directamente proporcionales al estado de salud; cuanto mayor sean, mejor estado de salud.

La evaluación del nivel de calidad de vida es el siguiente:

NIVEL	PUNTOS
Malo	0 - 33
Regular	34 - 68
Bueno	69 - 100

Cuestionario de calidad de vida de Asma: Cuestionario oficial publicado por la Iniciativa Global para el Asma (Global Initiative for Asthma, G.I.N.A.) para medir la calidad de vida de estos pacientes asmáticos. Consta de preguntas generales sobre actividades que estos pacientes pueden realizar, sobre el nivel de manifestación de los síntomas, frecuencia de administración de medicamentos, etc. Las preguntas se refieren a los últimos siete días de los pacientes (Anexo N° 13).

La evaluación fue la siguiente:

NIVEL	PUNTOS
Mala calidad de vida	19-33
Regular calidad de vida	34-48
Buena calidad de vida	49-63

Questionario sobre el nivel de control del Asma: Contiene preguntas generales sobre manifestación de los síntomas del asma, frecuencia de administración de los medicamentos, etc. Las preguntas se refieren a las últimas cuatro semanas de los pacientes (Anexo N° 13).

La evaluación de cada pregunta tiene un valor de 1 a 5 puntos; según esto, los niveles de control del asma son los siguientes:

NIVEL	PUNTOS
Control total	25
Bien controlada	20 - 24
Asma no controlada	< 20

6.11.5. Problemas Relacionados con Medicamentos (PRM):

La detección de PRM fue realizada desde la primera sesión, por medio de las entrevistas a los pacientes. La solución de estos se hizo por medio de intervenciones farmacéutico/paciente, en la mayoría de los casos. Cuando el problema requería de la intervención médica para ser solucionado, el paciente era derivado a este profesional de la salud.

Tabla N° 10. Clasificación de PRM, Cipolle y col. 1998 (Cipolle *et al*, 2000).

PRM		Posibles causas
PRM 1	Farmacoterapia innecesaria	No existe indicación de salud válida Paciente en terapia similar Terapia es para tratar RAM Terapia no farmacológica es más adecuada Dependencia física/adicción
PRM 2	Farmacoterapia es necesaria	Condición de salud requiere farmacoterapia Requiere terapia de sinergismo Requiere terapia profiláctica
PRM 3	Fármaco incorrecto	Disponible medicamento más efectivo Condición de salud refractaria a medicamento Paciente presenta contraindicación en su uso Forma de dosificación inadecuada Interacción de medicamento
PRM 4	Dosificación subterapéutica	Dosis incorrecta Frecuencia de administración Duración de tratamiento inadecuado Administración del medicamento es incorrecta Interacción del medicamento Almacenaje incorrecto
PRM 5	Reacción adversa al medicamento (RAM)	Uso del fármaco coloca al paciente en riesgo Reacción alérgica Efecto no es deseable Interacción del medicamento Administración del medicamento es incorrecto Cambio de dosis muy rápido
PRM 6	Dosificación muy alta	Dosis incorrecta Frecuencia de administración inadecuada Duración de tratamiento inadecuada Administración del medicamento Interacción de medicamento
PRM 7	Medicamento no se utiliza según prescripción	Producto no está disponible Costo alto del producto Paciente no puede administrar el medicamento Paciente no comprende instrucciones Paciente prefiere no utilizar el medicamento.

6.11.6. Adherencia al tratamiento:

La adherencia al tratamiento por parte del paciente fue evaluada en la primera y última sesiones a través de la Escala Visual Análoga (EVA). Esta escala consta de un rango de 1 a 7, en donde el paciente se autoevalúa; mientras más alto sea el puntaje autodesignado, existe más adherencia al tratamiento (Anexo N° 13).

Los niveles de clasificación de la adherencia al tratamiento fueron los siguientes:

NIVEL	EVALUACIÓN
Malo	1 - 2,5
Regular	2,6 - 4
Bien	4,1 - 5,5
Muy bien	5,6 - 7

6.11.7. Programa de Atención Farmacéutica:

Encuesta de evaluación del Programa de Atención Farmacéutica: Documento que consta de preguntas alusivas al conocimiento adquirido en el programa y a la percepción del paciente con respecto a la implementación de este estudio (Anexo N° 13). Esta encuesta fue contestada por los pacientes el grupo intervenido.

Las 11 preguntas fueron evaluadas en una escala de puntaje de 0 a 3. Los niveles de evaluación fueron los siguientes:

NIVEL	PUNTOS
Malo	0 - 11
Regular	12 - 22
Bueno	23 - 33

6.12. Plan de trabajo en Dislipidemia.

6.12.1. Grupo intervenido (Anexo N° 15):

A este grupo de pacientes se le realizó un seguimiento permanente por seis meses, durante los cuales se realizaron seis sesiones, con un intervalo de un mes entre una y otra, aproximadamente. La cita fue acordada en conjunto con el paciente, según su disposición, en un horario de atención entre las 14:30 y 19:00 hrs. Cada sesión tuvo una duración aproximada de 30 minutos.

El objetivo de estas sesiones fue identificar, prevenir y solucionar PRM, medir la adherencia al tratamiento, entregar educación sanitaria enfocada a su enfermedad, tratamiento farmacológico y no farmacológico. Además, se dio énfasis a una alimentación adecuada y a los hábitos de vida saludable.

También se evaluaron los parámetros clínicos de interés: peso, talla, IMC, colesterol total, triglicéridos, colesterol-HDL y colesterol-LDL. Asimismo, este grupo respondió a cada encuesta o entrevista que se le realizó, según su cronograma de actividades.

6.12.2. Grupo control (Anexo N° 16):

A este grupo de pacientes sólo se citó a tres sesiones durante los seis meses, con una duración de 10 a 15 minutos cada una, según la disposición horaria de éste. En estas sesiones se midieron los parámetros clínicos de interés: peso, talla, IMC, colesterol total, triglicéridos, colesterol-HDL y colesterol-LDL. Además, se midió la adherencia al tratamiento, así como también se detectaron los PRM. Al mismo tiempo se le efectuó cada una de las encuestas y entrevistas que les correspondía, según su cronograma de actividades.

Estos pacientes no recibieron atención farmacéutica; es decir, el paciente no recibió consejos sanitarios referidos a Dislipidemia, siendo su función sólo la de establecer una base comparativa, estadísticamente válida para evaluar los resultados.

6.13. Plan de trabajo en Asma/EPOC.

6.13.1. Grupo intervenido (Anexo N° 17):

A este grupo de pacientes, se le realizó un seguimiento permanente por seis meses, durante los cuales se realizaron seis sesiones, con un intervalo de un mes entre una y otra, aproximadamente. La cita fue acordada en conjunto con el paciente, según su disposición, en un horario de atención entre las 14:30 y 19:00 hrs. Cada sesión tuvo una duración aproximada de 30 minutos.

El objetivo de estas sesiones fue identificar, prevenir y solucionar PRM, medir la adherencia al tratamiento, entregar educación sanitaria enfocada a su enfermedad, tratamiento farmacológico y no farmacológico. Además, se dio énfasis en evitar los desencadenantes de crisis respiratorias y en los hábitos de vida saludable.

También se evaluó la variación del FEM a lo largo del programa. Asimismo, este grupo respondió a cada encuesta o entrevista que se le realizó según su cronograma de actividades.

6.13.2. Grupo control (Anexo N° 18):

A este grupo de pacientes sólo se citó a tres sesiones durante los seis meses, con una duración de 10 a 15 minutos cada una, según la disposición horaria de éste. En estas sesiones se evaluó la variación de FEM, se midió la adherencia al tratamiento, así como también se detectaron los PRM. Al mismo tiempo, se le efectuó cada una de las encuestas y entrevistas que les correspondía, según su cronograma de actividades.

Estos pacientes no recibieron atención farmacéutica; es decir, el paciente no recibió consejos sanitarios referidos a Asma/EPOC, siendo su función sólo la de establecer una base comparativa, estadísticamente válida para evaluar los resultados.

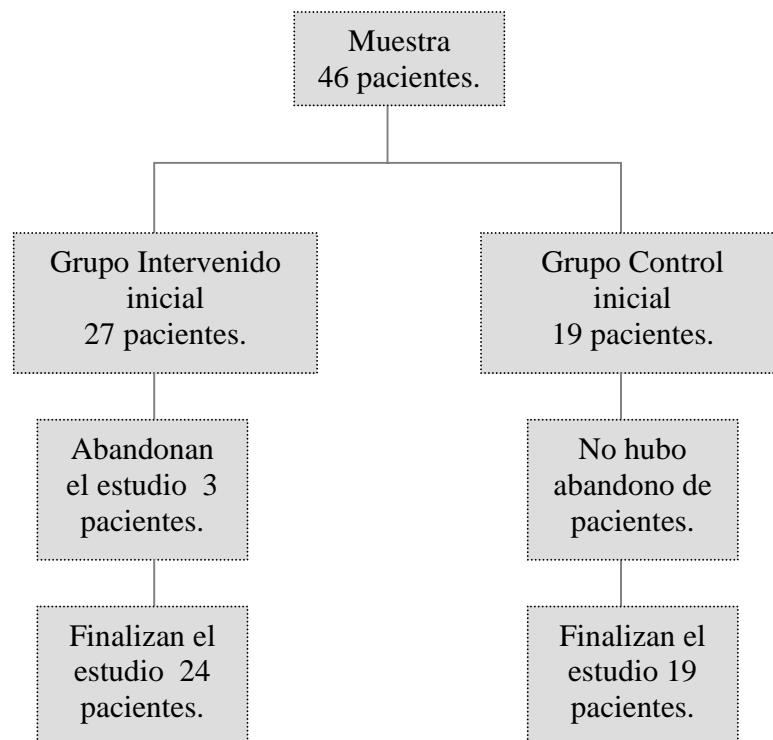
7. RESULTADOS DISLIPIDEMIA.

7.1. Muestra.

46 pacientes participaron de esta investigación, de los cuales 27 (58,7%) correspondían al grupo intervenido y 19 (41,3%) al grupo control.

Durante el Programa de Atención Farmacéutica, 3 pacientes pertenecientes al grupo intervenido abandonaron el estudio, quedando finalmente constituido por 24 (55,8%) pacientes; en tanto, el grupo control mantuvo el número de 19 (44,2%) individuos.

Figura N°1



7.2. Análisis de las características generales de los pacientes.

Para separar los pacientes en grupo intervenido y grupo control, se consideraron las variables sexo y edad, conformando los grupos con similar número de hombres y mujeres, y con un promedio de edad semejante.

En la primera sesión se recolectaron los datos personales de cada uno de los pacientes, con los cuales se compararon las variables demográficas: escolaridad, ocupación, y las variables en estudio: colesterol total, triglicéridos, colesterol-HDL, colesterol-LDL, peso e índice de masa corporal (I.M.C.). A partir de estas variables se establecieron las características de ambos grupos.

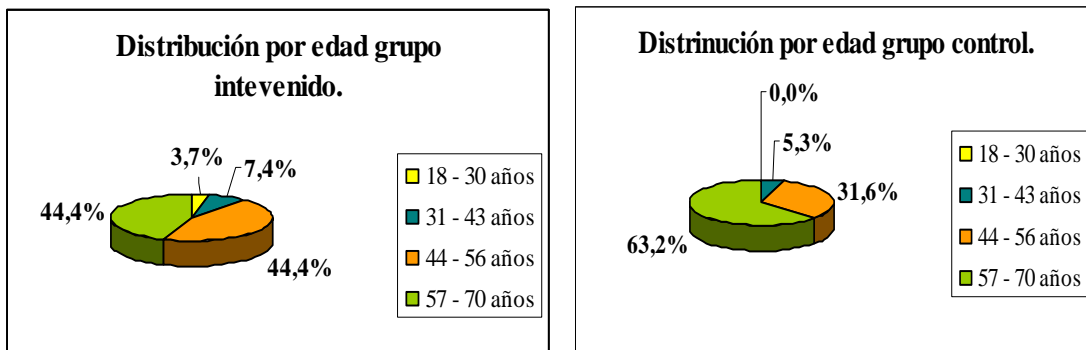
Tabla N° 11. Características de los grupos en estudio en la primera sesión.

VARIABLES	INTERVENIDOS (n= 27)	CONTROLES (n= 19)	p
EDAD (años)	53,7 ± 8,6	53,6 ± 6,7	0,2252
SEXO Femenino Masculino	20 7	18 1	0,0522
COLESTEROL TOTAL (mg/dl)	244,8 ± 46,9	211,9 ± 39,5	0,0164
TRIGLICÉRIDOS (mg/dl)	255,8 ± 174,9	215,7 ± 146,6	0,4185
COLESTEROL- HDL (mg/dl)	44,1 ± 11,9	46,7 ± 15,7	0,5207
COLESTEROL- LDL (mg/dl)	149,6 ± 52,9	124,8 ± 35,1	0,0824
PESO CORPORAL (kg)	77,6 ± 14,7	76,5 ± 14,7	0,8003
I.M.C. (kg/m²)	32,3 ± 4,9	32,8 ± 6,3	0,7572

7.2.1. Edad.

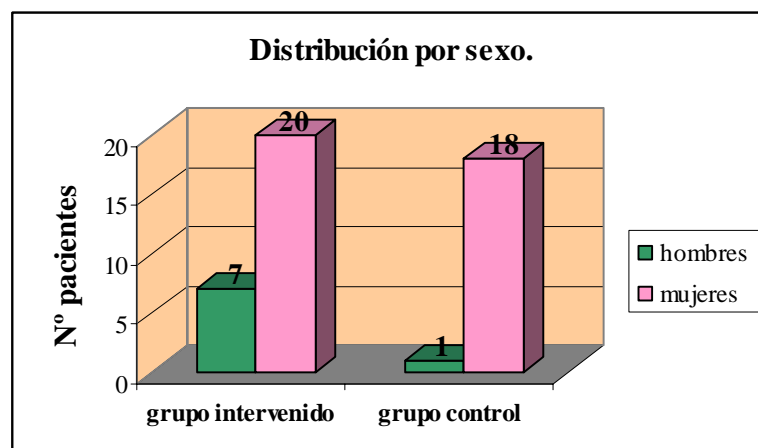
La distribución de pacientes por rango de edad, en el grupo intervenido, tuvo su mayoría en los que van de 44 a 56 y de 57 a 70 años, con 12 (44,4%) pacientes, cada uno. En tanto, en el grupo control, el rango de edad que mostró mayor cantidad de pacientes es el que va de los 57 a 70 años, con un total de 12 (63,2%) pacientes.

El rango de edad que presenta la menor cantidad de pacientes, en ambos grupos del estudio, correspondió a la categoría que va de los 18 a 30 años: en el grupo intervenido se presentó 1 (3,7%) paciente, mientras que en el grupo control no se presentó ninguno (0%).



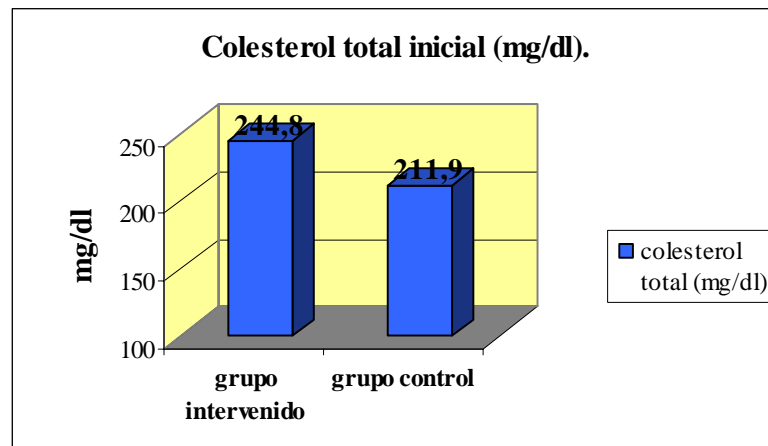
7.2.2. Sexo.

Sin diferencias significativas ($p = 0,0522$) se distribuyen los pacientes en ambos grupos, siendo el sexo femenino el que ocupa el mayor porcentaje.



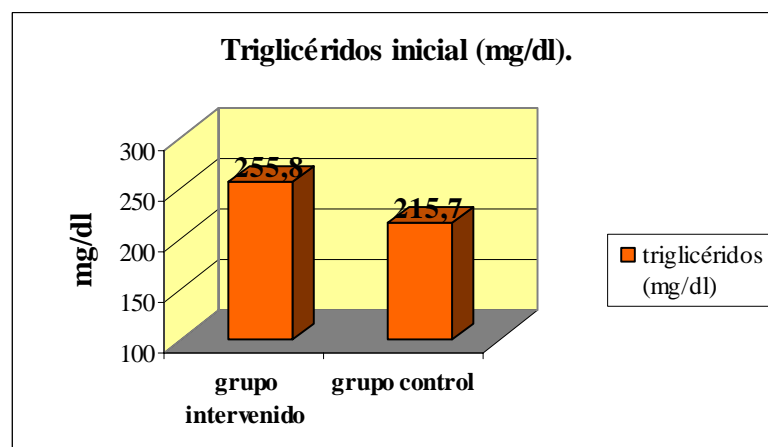
7.2.3. Colesterol Total.

Al inicio del estudio se puede observar que el promedio de este parámetro en el grupo intervenido es de $244,8 \pm 46,9$ mg/dl; mientras que en el grupo control se obtuvo un promedio inicial de colesterol total de $211,9 \pm 39,5$ mg/dl ($p = 0,0164$).



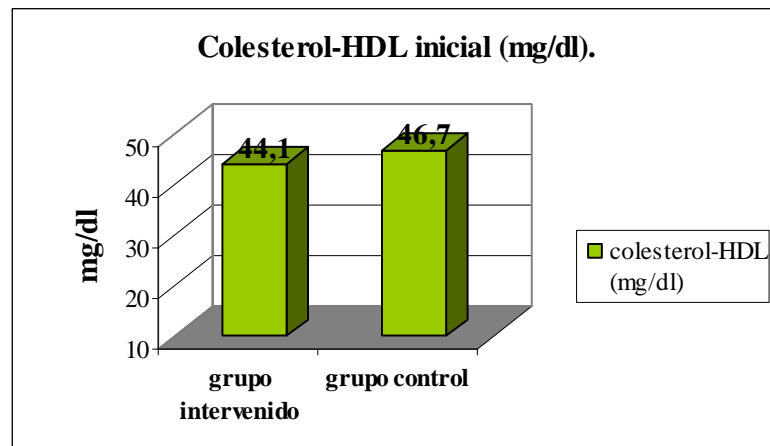
7.2.4. Triglicéridos.

Al comienzo del estudio, el grupo intervenido tuvo un promedio mayor al del grupo control; sin embargo, no hubo una diferencia significativa ($p = 0,4185$).



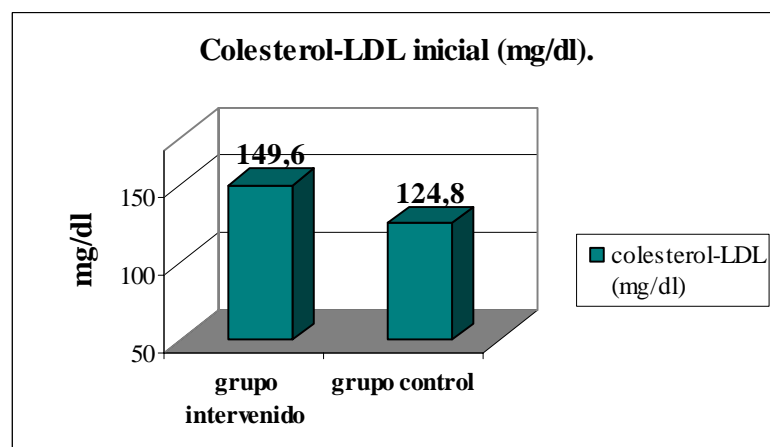
7.2.5. Colesterol-HDL.

El grupo intervenido obtuvo un promedio inicial de $44,1 \pm 11,9$ mg/dl; mientras que el grupo control obtuvo una media de $46,7 \pm 15,7$ mg/dl ($p = 0,5207$).



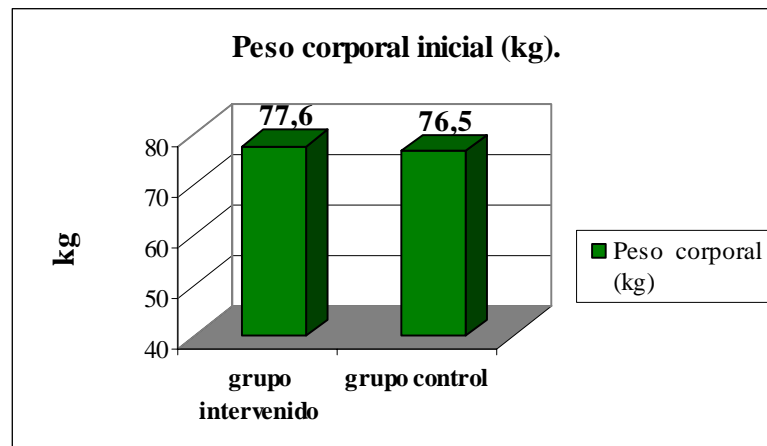
7.2.6. Colesterol-LDL.

El grupo intervenido obtuvo un promedio inicial de $149,6 \pm 52,9$ mg/dl y el grupo control, un promedio de $124,8 \pm 35,1$ mg/dl ($p = 0,0824$).



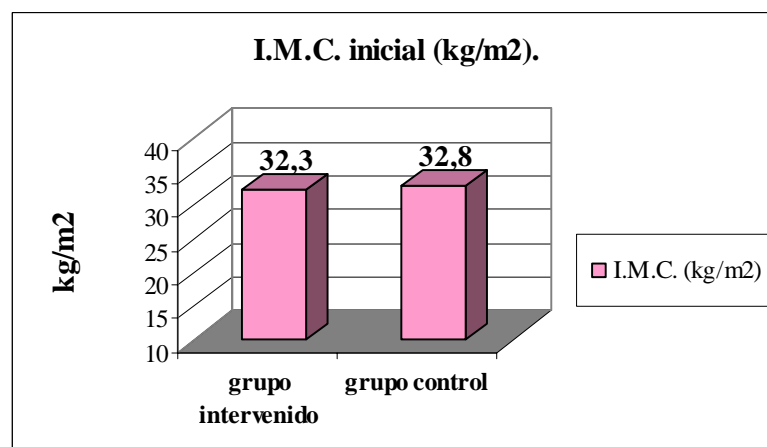
7.2.7. Peso corporal.

El peso promedio inicial en el grupo intervenido fue de $77,6 \pm 14,7$ kg., mientras que en el grupo control fue de $76,5 \pm 14,7$ kg ($p = 0,8003$).



7.2.8. Índice de masa corporal (I.M.C.).

El grupo intervenido obtuvo un promedio inicial de $32,3 \pm 4,9$ kg/m². Por su parte, el grupo control promedió $32,8 \pm 6,3$ kg/m² ($p = 0,7572$).



7.3. Parámetros evaluados.

7.3.1. Colesterol Total.

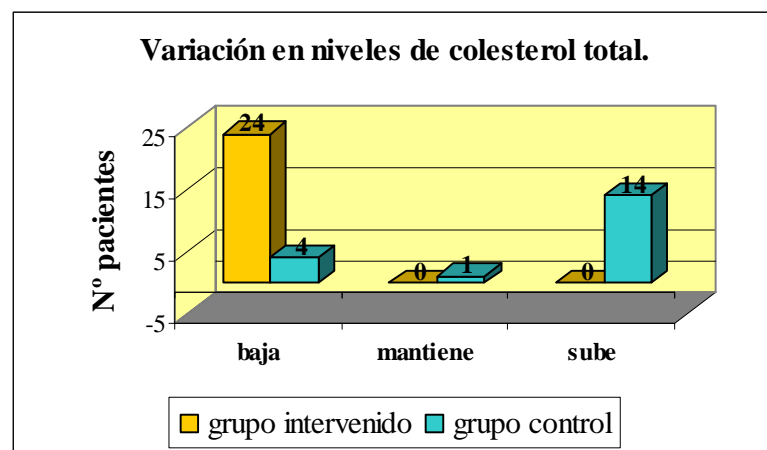
Este parámetro, al igual que triglicéridos, colesterol-HDL y colesterol-LDL, fue medido en cuatro ocasiones durante el transcurso de la investigación en el grupo intervenido, mientras que en grupo control, se obtuvieron tres muestras a lo largo del estudio. Al comparar los promedios de colesterol total inicial entre intervenidos y controles, se aprecia una diferencia significativa ($p = 0,0164$), la que se acentúa al comparar los últimos resultados de colesterol total de los dos grupos en estudio ($p = 0,0093$).

Tabla N° 12. Variación de los valores de colesterol total al inicio y final del estudio en ambos grupos de pacientes.

PACIENTE	GRUPO INTERVENIDO			GRUPO CONTROL		
	C-TOTAL INICIAL (mg/dl)	C-TOTAL FINAL (mg/dl)	Δ	C-TOTAL INICIAL (mg/dl)	C-TOTAL FINAL (mg/dl)	Δ
1	218	187	-31	213	297	84
2	162	154	-8	246	297	51
3	297	200	-97	185	253	68
4	339	192	-147	180	263	83
5	278	/	/	201	205	4
6	230	199	-31	154	148	-6
7	200	/	/	210	186	-24
8	276	243	-33	233	267	34
9	231	184	-47	183	236	53
10	200	163	-37	209	237	28
11	266	228	-38	254	185	-69
12	350	205	-145	190	217	27
13	289	220	-69	236	241	5
14	171	154	-17	164	213	49
15	282	219	-63	260	260	0
16	187	165	-22	163	172	9
17	249	196	-53	266	190	-76
18	267	215	-52	295	311	16
19	275	262	-13	184	192	8
20	230	201	-29	--	--	--
21	238	166	-72	--	--	--
22	222	154	-68	--	--	--
23	205	/	/	--	--	--
24	284	207	-77	--	--	--
25	244	233	-11	--	--	--
26	219	190	-29	--	--	--
27	201	174	-27	--	--	--
PROMEDIO	244,8	196,3	-50,7	211,9	230	18,1
D.S.	46,9	29,3	37,3	39,5	45,8	43,7

Al hacer una comparación entre los promedios de variación de colesterol total de ambos grupos en el transcurso del estudio, se aprecia que los intervenidos disminuyeron y los controles incrementaron sus niveles ($p < 0,0001$).

Con respecto a los pacientes del grupo intervenido, se observa que la totalidad de ellos (100%) experimentó una baja en sus niveles de colesterol total al final de la investigación; mientras que en el grupo control, 14 (73,7%) pacientes aumentaron este parámetro, sólo 4 (21%) lo disminuyeron y 1 (5,3%) mantuvo sus valores al final del estudio ($p < 0,0001$).



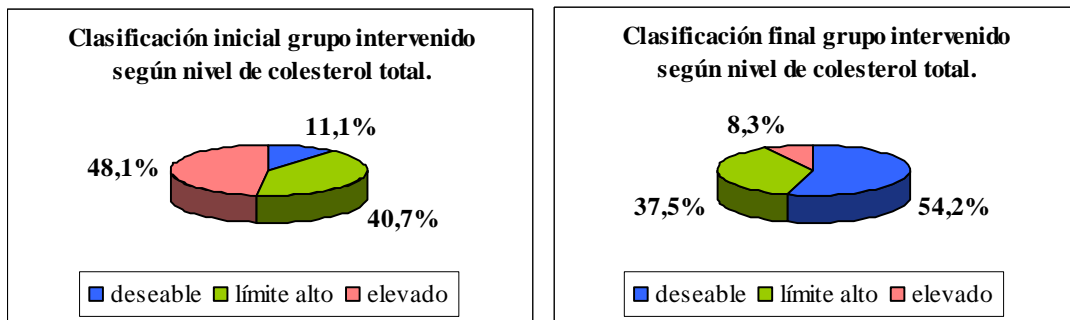
A continuación se presenta una tabla que muestra los promedios de colesterol total obtenidos en cada examen, para ambos grupos del estudio. El valor N°3 del grupo control corresponde a la repetición del valor N°2.

Tabla N° 13. Promedio de colesterol total durante el estudio para ambos grupos de pacientes.

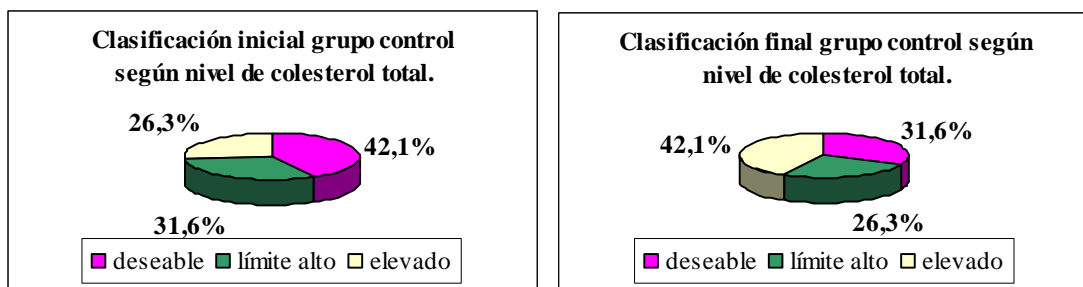
Colesterol Total	Grupo intervenido	Grupo control	p
N°1	244,8 ± 46,9 mg/dl	211,9 ± 39,5 mg/dl	0,0164
N°2	224,3 ± 39,7 mg/dl	219,8 ± 35,5 mg/dl	0,7069
N°3	215 ± 38,1 mg/dl	219,8 ± 35,5 mg/dl	0,6695
N°4	196,3 ± 29,3 mg/dl	230 ± 45,8 mg/dl	0,0093

En un principio, el grupo intervenido tenía un valor más alto de colesterol total que el grupo control. Luego, en el transcurso de la investigación, esta diferencia fue disminuyendo, produciéndose una similitud entre ambos grupos; para, finalmente, revertir la situación inicial, ya que el grupo intervenido culminó el estudio con un promedio menor al del grupo control.

En cuanto a la clasificación de los pacientes con respecto a los niveles de colesterol total, según MINSAL: “deseable”, “límite alto” y “elevado”, se puede decir que el grupo intervenido, al inicio de la investigación, se distribuyó de la siguiente manera: 3 (11,1%) pacientes estuvieron dentro de la categoría de “deseable”, 11 (40,7%) en el “límite alto” y 13 (48,1%) individuos conformaron el nivel “elevado”. Luego, al finalizar el estudio, 13 (54,2%) pacientes alcanzaron el nivel “deseable”, 9 (37,5%) el “límite alto” y sólo 2 (8,3%) la categoría de “elevado” ($p = 0,0004$).



En el grupo control se observa esta distribución inicial de la siguiente manera: 8 (42,1%) pacientes están en la categoría de “deseable”, 6 (31,6%) en el “límite alto” y 5 (26,3%) individuos se clasifican en “elevado”. Al finalizar el estudio, 6 (31,6%) pacientes se encasillan en “deseable”, 5 (26,3%) en el “límite alto” y 8 (42,1%) individuos se clasifican en “elevado” ($p = 0,5838$).



7.3.2. Triglicéridos.

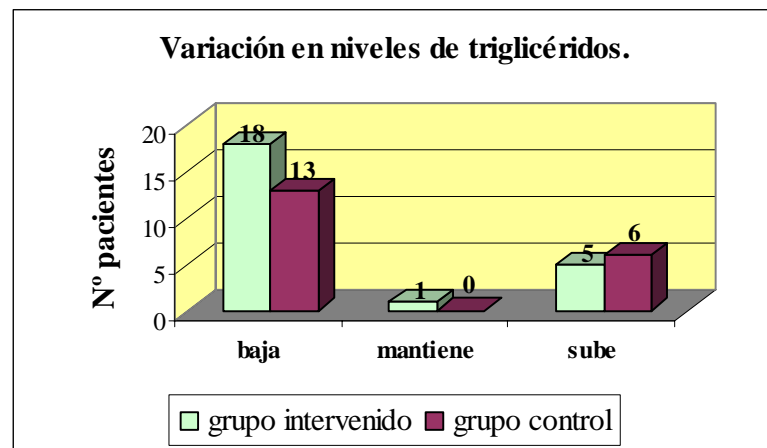
Tanto al inicio como al final del estudio, no se observa una diferencia significativa entre intervenidos y controles con respecto a este parámetro ($p_i = 0,4185$; $p_f = 0,4436$), pero sí se observa que el grupo control posee un promedio superior al del grupo intervenido, al finalizar el estudio.

Tabla N° 14. Variación de los valores de triglicéridos al inicio y final del estudio en ambos grupos de pacientes.

PACIENTE	GRUPO INTERVENIDO			GRUPO CONTROL		
	TG INICIAL (mg/dl)	TG FINAL (mg/dl)	Δ	TG INICIAL (mg/dl)	TG FINAL (mg/dl)	Δ
1	312	258	-54	251	236	-15
2	68	60	-8	314	269	-45
3	589	253	-336	118	116	-2
4	205	131	-74	172	189	17
5	122	/	/	98	74	-24
6	241	234	-7	156	281	125
7	323	/	/	134	204	70
8	447	350	-97	117	99	-18
9	177	117	0	220	203	-17
10	95	89	-6	251	230	-21
11	164	118	-46	192	136	-56
12	131	126	-5	104	102	-2
13	85	93	8	167	142	-25
14	134	85	-49	172	251	79
15	252	157	-95	112	105	-7
16	157	139	-18	142	133	-9
17	224	217	-7	478	547	69
18	385	251	-134	692	307	-385
19	201	315	114	209	778	569
20	105	125	20	--	--	--
21	155	151	-4	--	--	--
22	179	191	12	--	--	--
23	324	/	/	--	--	--
24	241	139	-102	--	--	--
25	333	189	-144	--	--	--
26	879	541	-338	--	--	--
27	379	418	39	--	--	--
PROMEDIO	255,8	197,8	-55,5	215,7	231,7	15,9
D.S.	174,9	115,7	104,1	146,6	171,1	167,8

Al hacer una comparación entre los promedios de variación de triglicéridos de ambos grupos en el transcurso del estudio, se aprecia que los intervenidos disminuyeron y los controles incrementaron sus niveles. Sin embargo, esta diferencia no es significativa ($p = 0,1156$).

Al finalizar el estudio, en el grupo intervenido se observó que 18 (75%) pacientes disminuyeron sus niveles de triglicéridos, 5 (20,8%) pacientes aumentaron este parámetro y 1 (4,2%) mantuvo su nivel. El grupo control tuvo 6 (31,6%) pacientes que aumentaron sus triglicéridos y 13 (68,4%) que disminuyeron este parámetro. Ningún paciente en este grupo mantuvo sus niveles a lo largo del estudio ($p = 0,6989$).



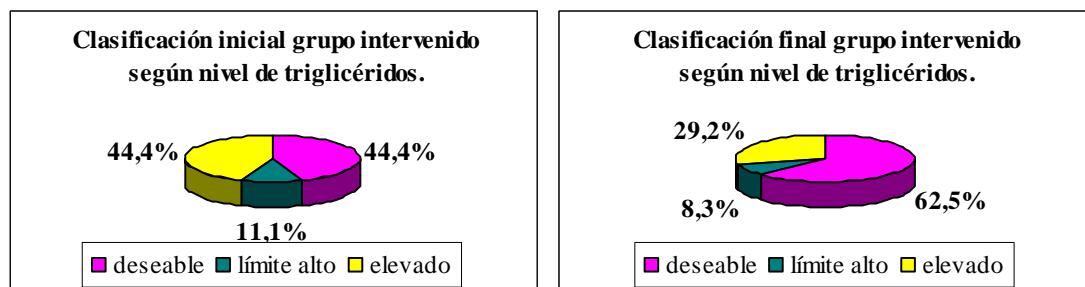
A continuación se presenta una tabla que muestra los promedios de triglicéridos obtenidos en cada examen, para ambos grupos del estudio. El valor N°3 del grupo control corresponde a la repetición del valor N°2.

Tabla N° 15. Promedio de triglicéridos durante el estudio para ambos grupos de pacientes.

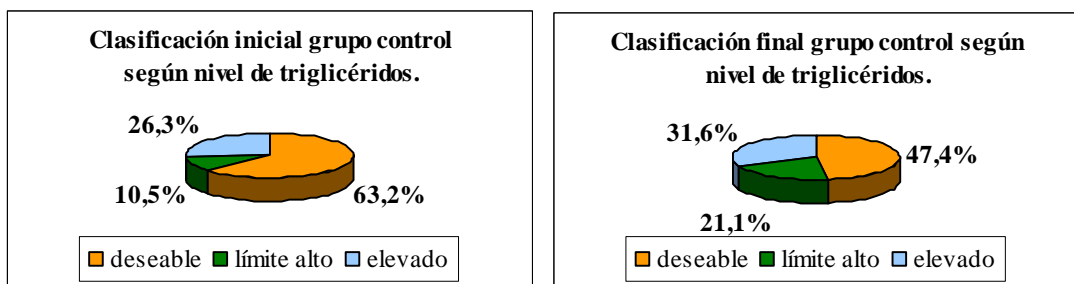
Triglicéridos	Grupo intervenido	Grupo control	p
N°1	255,8 ± 174,9 mg/dl	215,7 ± 146,6 mg/dl	0,4185
N°2	226,8 ± 161,9 mg/dl	212,8 ± 150,9 mg/dl	0,7726
N°3	238,3 ± 161,1mg/dl	212,8 ± 150,9 mg/dl	0,5990
N°4	197,8 ± 115,7 mg/dl	231,7 ± 171,1 mg/dl	0,4436

El grupo intervenido fue disminuyendo sus valores de triglicéridos a lo largo de la investigación; por el contrario, el grupo control experimentó un alza de este parámetro durante el estudio.

La clasificación de los pacientes con respecto a los niveles de triglicéridos, según MINSAL: “deseable”, “límite alto” y “elevado”, en el grupo intervenido, al inicio de la investigación, fue la siguiente: 12 (44,4%) pacientes estuvieron dentro de la categoría de “deseable”, 3 (11,1%) en el “límite alto” y 12 (44,4%) individuos conformaron el nivel “elevado”. Al finalizar el estudio, 15 (62,5%) pacientes alcanzaron el nivel “deseable”, 2 (8,3%) el “límite alto” y 7 (29,2%) la categoría de “elevado” ($p = 0,4295$).



Con respecto al grupo control, la distribución inicial, según el nivel de triglicéridos, se observa de la siguiente manera: 12 (63,2%) pacientes están en la categoría de “deseable”, 2 (10,5%) en el “límite alto” y 5 (26,3%) individuos se clasifican en “elevado”. Al finalizar el estudio, 9 (47,4%) pacientes se encasillan en “deseable”, 4 (21,1%) en el “límite alto” y 6 (31,6%) individuos se clasifican en “elevado” ($p = 0,5486$).



7.3.3. Colesterol-HDL.

Con respecto a este parámetro, no se presentan diferencias significativas entre ambos grupos de la investigación, tanto al inicio ($p_i = 0,5207$) como al final del estudio ($p_f = 0,5342$).

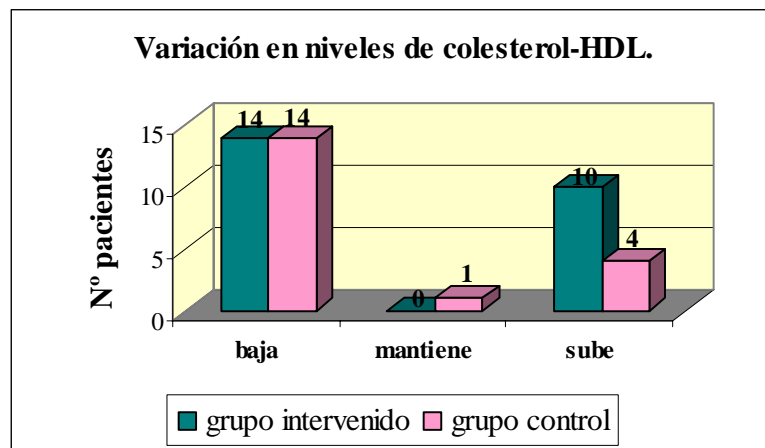
Tabla N° 16. Variación de los valores de colesterol-HDL al inicio y final del estudio en ambos grupos de pacientes.

PACIENTE	GRUPO INTERVENIDO			GRUPO CONTROL		
	C-HDL INICIAL (mg/dl)	C-HDL FINAL (mg/dl)	Δ	C-HDL INICIAL (mg/dl)	C-HDL FINAL (mg/dl)	Δ
1	37	34	-3	71	59	-12
2	53	52	-1	57	54	-3
3	37	40	3	31	26	-5
4	48	34	-14	57	32	-25
5	56	/	/	83	74	-9
6	52	54	2	34	34	0
7	40	/	/	53	32	-21
8	39	33	-6	63	67	4
9	51	43	-8	36	33	-3
10	45	50	5	34	30	-4
11	51	47	-4	40	32	-8
12	48	45	-3	61	53	-8
13	55	42	-13	49	48	-1
14	49	64	15	53	71	18
15	42	41	-1	33	29	-4
16	38	49	11	41	47	6
17	46	44	-2	35	32	-3
18	54	50	-4	28	32	4
19	32	24	-8	29	24	-5
20	71	68	-3	--	--	--
21	66	44	-22	--	--	--
22	30	53	23	--	--	--
23	29	/	/	--	--	--
24	45	63	18	--	--	--
25	28	42	14	--	--	--
26	23	25	2	--	--	--
27	26	43	17	--	--	--
PROMEDIO	44,1	45,2	0,8	46,7	42,6	-4,2
D.S.	11,9	11	11	15,7	16,1	9,4

Al hacer una comparación entre los promedios de variación de colesterol-HDL de ambos grupos en el transcurso del estudio, se aprecia que los intervenidos incrementaron y los controles disminuyeron sus niveles ($p = 0,1298$).

Con respecto al grupo intervenido, se aprecia que, del total de pacientes en estudio, 10 (41,7%) subieron sus niveles de colesterol-HDL y 14 (58,3%) pacientes bajaron sus valores de este parámetro.

En el grupo control se observa que 4 (21,1%) subieron sus niveles de colesterol-HDL, 14 (73,7%) bajaron y 1 (5,3%) mantuvo sus valores de este parámetro ($p = 0,3480$).



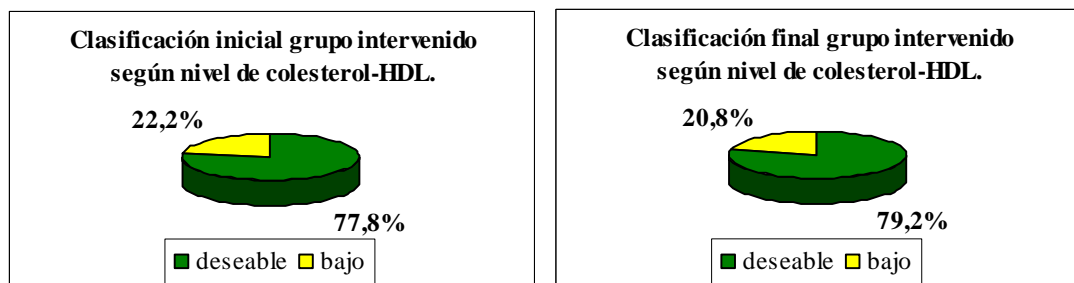
A continuación se presenta una tabla que muestra los promedios de Colesterol-HDL obtenidos en cada examen, para ambos grupos del estudio. El valor N°3 del grupo control corresponde a la repetición del valor N°2.

Tabla N° 17. Promedio de colesterol-HDL durante el estudio para ambos grupos de pacientes.

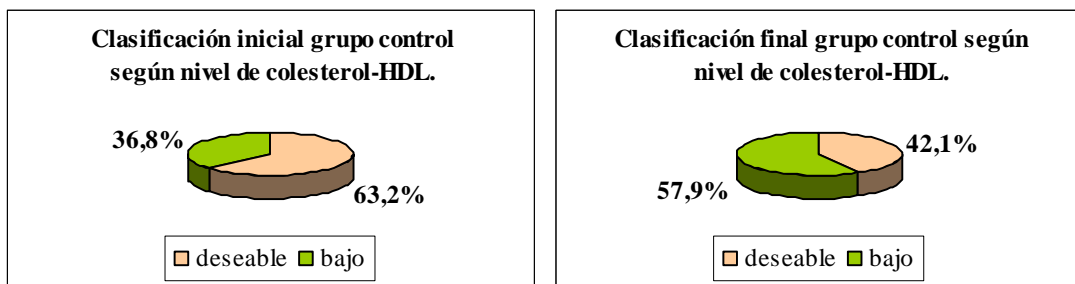
Colesterol-HDL	Grupo intervenido	Grupo control	p
N°1	44,1 ± 11,9 mg/dl	46,7 ± 15,7 mg/dl	0,5207
N°2	44,6 ± 11,6 mg/dl	42,1 ± 13,1 mg/dl	0,4990
N°3	43,3 ± 10 mg/dl	42,1 ± 13,1 mg/dl	0,7353
N°4	45,2 ± 11 mg/dl	42,6 ± 16,1 mg/dl	0,5342

El grupo intervenido comenzó la investigación con un promedio de colesterol-HDL menor que el del grupo control, lo que se revirtió al finalizar el estudio. El grupo control experimentó una baja en el segundo examen, el cual se mantuvo relativamente igual durante la investigación.

Con respecto a la clasificación de los pacientes intervenidos en los niveles de colesterol-HDL, según MINSAL: “deseable” y “bajo”, se puede decir que, al inicio de la investigación, 21 (77,8%) pacientes estuvieron dentro de la categoría de “deseable” y 6 (22,2%) en el nivel “bajo”. Al finalizar el estudio, 19 (79,2%) pacientes alcanzaron el nivel “deseable” y 5 (20,8%) llegaron a la categoría de “bajo” ($p = 0,9041$).



Refiriéndose al grupo control, se observa la siguiente distribución inicial: 12 (63,2%) pacientes están en la categoría de “deseable” y 7 (36,8%) en el nivel “bajo”. Al finalizar el estudio, 8 (42,1%) pacientes se encasillan en “deseable” y 11 (57,9%) individuos se clasifican en “bajo” ($p = 0,1921$).



7.3.4. Colesterol-LDL.

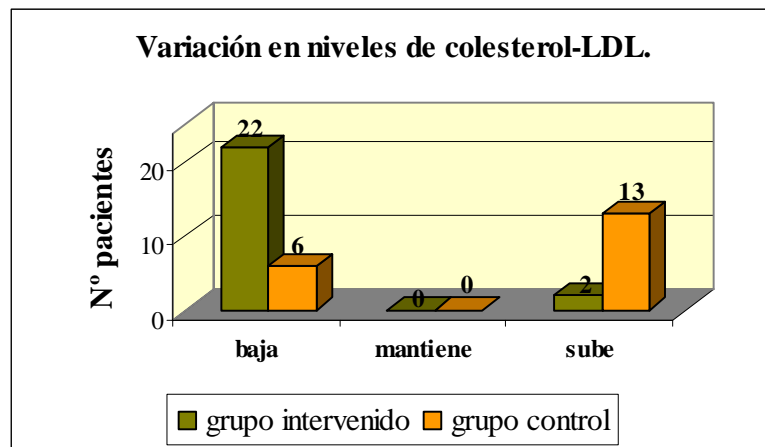
Al comparar los resultados iniciales de intervenidos y controles, se ve que el primer grupo tiene un promedio mayor al del segundo grupo en estudio ($p = 0,0824$). Al hacer esta misma comparación, pero con los resultados obtenidos en los últimos exámenes, se observa un cambio en esta situación, ya que el grupo control presenta un promedio mayor de colesterol-LDL con respecto al grupo intervenido. Esta diferencia es apenas significativa ($p = 0,0459$).

Tabla N° 18. Variación de los valores de colesterol-LDL al inicio y final del estudio en ambos grupos de pacientes.

PACIENTE	GRUPO INTERVENIDO			GRUPO CONTROL		
	C-LDL INICIAL (mg/dl)	C-LDL FINAL (mg/dl)	Δ	C-LDL INICIAL (mg/dl)	C-LDL FINAL (mg/dl)	Δ
1	118	101	-17	92	191	99
2	95	90	-5	126	189	63
3	142	109	-33	130	204	74
4	250	132	-118	89	198	109
5	198	/	/	99	116	17
6	129	98	-31	89	58	-31
7	95	/	/	130	113	-17
8	148	139	-9	154	180	26
9	144	117	-27	103	162	59
10	136	95	-41	128	161	33
11	183	157	-26	176	126	-50
12	275	134	-141	108	143	35
13	217	159	-58	170	165	-5
14	96	73	-23	76	92	16
15	190	146	-44	205	210	5
16	118	88	-30	94	98	4
17	158	108	-50	165	49	-116
18	136	115	-21	125	217	92
19	202	165	-37	113	12	-101
20	138	108	-30	--	--	--
21	142	92	-50	--	--	--
22	156	63	-93	--	--	--
23	111	/	/	--	--	--
24	191	116	-75	--	--	--
25	150	153	3	--	--	--
26	20	92	72	--	--	--
27	100	47	-53	--	--	--
PROMEDIO	149,6	112,4	-39	124,8	141,3	16,4
D.S.	52,9	31,1	41,4	35,1	59,3	61,9

Al hacer una comparación entre los promedios de variación de colesterol-LDL de ambos grupos en el transcurso del estudio, se aprecia que los intervenidos disminuyeron y los controles aumentaron sus niveles ($p = 0,0011$).

En el grupo intervenido, 22 (91,7%) pacientes bajaron sus niveles de colesterol-LDL al finalizar el programa y 2 (8,3%) aumentaron en este parámetro. Por el contrario, en el grupo control sólo 6 (31,6%) pacientes bajaron sus niveles de colesterol-LDL y 13 (68,4%) aumentaron sus valores ($p < 0,0001$).



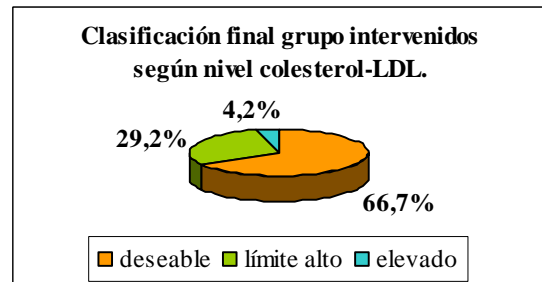
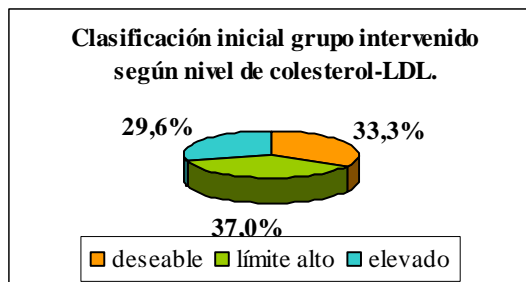
A continuación se presenta una tabla que muestra los promedios de colesterol-LDL obtenidos en cada examen, para ambos grupos del estudio. El valor N°3 del grupo control corresponde a la repetición del valor N°2.

Tabla N° 19. Promedio de colesterol-LDL durante el estudio para ambos grupos de pacientes.

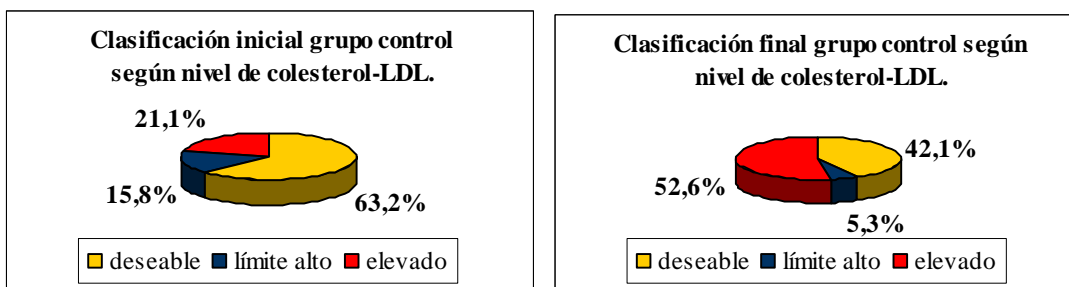
Colesterol-LDL	Grupo intervenido	Grupo control	p
N°1	149,6 ± 52,9 mg/dl	124,8 ± 35,1 mg/dl	0,0824
N°2	134,1 ± 46,1 mg/dl	137,7 ± 34,7 mg/dl	0,7783
N°3	128,4 ± 36,7 mg/dl	137,7 ± 34,7 mg/dl	0,3999
N°4	112,4 ± 31,1 mg/dl	141,3 ± 59,3 mg/dl	0,0459

El grupo intervenido tuvo un promedio inicial de colesterol-LDL mayor al del grupo control. Esta diferencia se revirtió al finalizar el estudio, ya que los controles mostraron un aumento en este parámetro, lo que no ocurrió con los intervenidos, que disminuyeron sus valores al término de éste.

Al clasificar los pacientes del grupo intervenido con respecto a los niveles de colesterol-LDL, según MINSAL: “deseable”, “límite alto” y “elevado”, se puede decir que, al iniciar la investigación: 9 (33,3%) pacientes estuvieron dentro de la categoría de “deseable”, 10 (37%) en el “límite alto” y 8 (29,6%) individuos conformaron el nivel “elevado”. Al finalizar el estudio, 16 (66,7%) pacientes alcanzaron el nivel “deseable”, 7 (29,2%) el “límite alto” y 1 (4,2%) la categoría de “elevado” ($p = 0,0140$).



Con respecto al grupo control, la distribución inicial, según el nivel de colesterol-LDL, se observa de la siguiente manera: 12 (63,2%) pacientes están en la categoría de “deseable”, 3 (15,8%) en el “límite alto” y 4 (21,1%) individuos se clasifican en “elevado”. Al finalizar el estudio, 8 (42,1%) pacientes se encasillan en “deseable”, 1 (5,3%) en el “límite alto” y 10 (52,6%) individuos se clasifican en “elevado” ($p = 0,1050$).



7.3.5. Peso corporal.

Tanto al inicio ($p_i = 0,8003$) como al final ($p_f = 0,7684$) de la investigación, no se presentan diferencias significativas entre el grupo intervenido y el grupo control, con respecto a este parámetro.

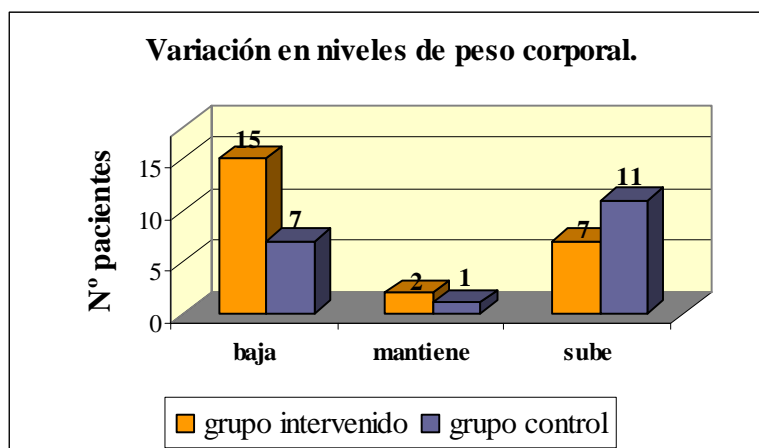
Tabla N° 20. Variación de los valores de peso corporal al inicio y final del estudio en ambos grupos de pacientes.

PACIENTE	GRUPO INTERVENIDO			GRUPO CONTROL		
	PESO INICIAL (kg)	PESO FINAL (kg)	Δ	PESO INICIAL (kg)	PESO FINAL (kg)	Δ
1	120	121,5	1,5	72	74	2
2	72	70	-2	80	80	0
3	98	96	-2	101	100	-1
4	71,5	69	-2,5	61	64	3
5	73	/	/	60	58,5	-1,5
6	77	80	3	57	57,5	0,5
7	98	/	/	69	67	-2
8	96	100	4	76	78	2
9	56,5	55,5	-1	74	75,5	1,5
10	64	61	-3	87,5	88	0,5
11	76	76	0	69,5	68	-1,5
12	60	59	-1	85,5	87	1,5
13	78	72	-6	103	102	-1
14	91	89,8	-1,2	85,5	87	1,5
15	77	77,5	0,5	87	87,8	0,8
16	88	83	-5	62,5	61,5	-1
17	84	82	-2	99	97,5	-1,5
18	61	62,5	1,5	62	62,5	0,5
19	74	70,5	-3,5	61,5	65,5	4
20	67	67	0	--	--	--
21	68	66	-2	--	--	--
22	78	76,5	-1,5	--	--	--
23	90	/	/	--	--	--
24	61	60	-1	--	--	--
25	63	63,5	0,5	--	--	--
26	85	88,5	3,5	--	--	--
27	68	66,5	-1,5	--	--	--
PROMEDIO	77,6	75,6	-0,9	76,5	76,9	0,4
D.S.	14,7	15,4	2,5	14,7	14,3	1,7

Al hacer una comparación entre los promedios de variación de peso corporal de ambos grupos en el transcurso del estudio, se observa que los intervenidos disminuyeron y los controles aumentaron sus niveles ($p = 0,0555$).

En el grupo intervenido, 15 (62,5%) pacientes bajaron de peso, 2 (8,3%) lo mantuvieron y 7 (29,2%) individuos subieron sus valores durante la investigación.

En cuanto al grupo control, 7 (36,8%) pacientes bajaron de peso, 1 (5,3%) mantuvo su valor y 11 (57,9%) individuos subieron este parámetro en el transcurso del estudio ($p = 0,1628$).



A continuación se presenta una tabla que muestra los promedios de peso corporal obtenidos en el transcurso del programa, para ambos grupos del estudio. Este parámetro se midió en el primer, tercer y sexto mes de estudio, tanto en el grupo intervenido como en el control.

Tabla N° 21. Promedio de peso corporal durante el estudio para ambos grupos de pacientes.

Peso corporal	Grupo Intervenido	Grupo Control	p
N°1	77,6 ± 14,7 kg	76,5 ± 14,7 kg	0,8003
N°2	76,2 ± 15,6 kg	76,7 ± 14,1 kg	0,9076
N°3	75,6 ± 15,4 kg	76,9 ± 14,3 kg	0,7684

Al inicio de la investigación, el grupo intervenido tuvo un promedio más alto que el del grupo control; situación que se fue revirtiendo en el transcurso del estudio, para quedar, finalmente, el grupo control con un promedio mayor en peso que el grupo intervenido.

7.3.6. Índice de masa corporal (I.M.C.).

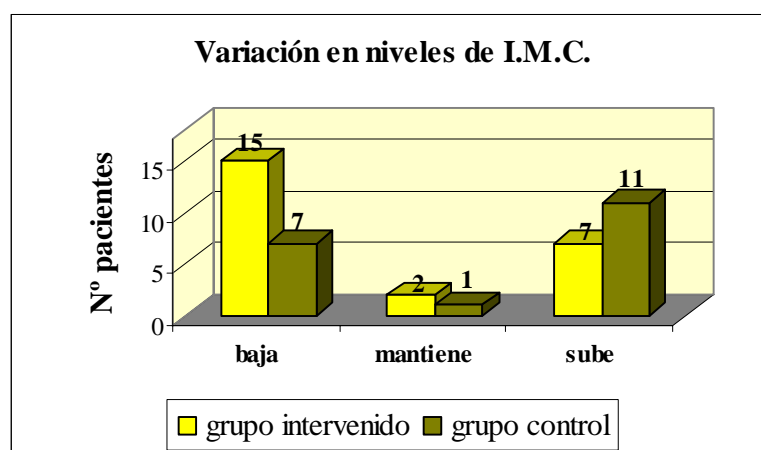
Tanto al inicio ($p_i = 0,7572$) como al final ($p_f = 0,5381$) de la investigación, no se presentan diferencias significativas entre el grupo intervenido y el grupo control, con respecto a este parámetro.

Tabla N° 22. Variación de los valores de índice de masa corporal al inicio y final del estudio en ambos grupos de pacientes.

PACIENTE	GRUPO INTERVENIDO			GRUPO CONTROL		
	I.M.C INICIAL (kg/m ²)	I.M.C. FINAL (kg/m ²)	Δ	I.M.C. INICIAL (kg/m ²)	I.M.C. FINAL (kg/m ²)	Δ
1	47,47	48,06	0,59	31,16	32,03	0,87
2	29,59	28,76	-0,83	32,05	32,05	0
3	39,26	38,46	-0,8	44,29	43,86	-0,43
4	29,76	28,72	-1,04	25,72	26,99	1,27
5	32,02	/	/	25,3	24,67	-0,63
6	33,77	35,09	1,32	24,67	24,89	0,22
7	36,44	/	/	30,26	29,38	-0,88
8	39,96	41,62	1,66	32,89	33,76	0,87
9	27,25	26,77	-0,48	31,61	32,25	0,64
10	30,44	29,01	-1,43	37,87	38,09	0,22
11	29,32	29,32	0	31,73	31,04	-0,69
12	24,65	24,24	-0,41	42,4	43,15	0,75
13	32,47	29,97	-2,5	45,17	44,73	-0,44
14	33,02	32,59	-0,43	36,52	37,17	0,65
15	31,64	31,85	0,21	37,17	37,51	0,34
16	39,64	37,39	-2,25	26,02	25,6	-0,42
17	30,85	30,12	-0,73	33,08	32,58	-0,5
18	31,12	31,89	0,77	28,31	28,53	0,22
19	31,61	30,12	-1,49	27,7	29,5	1,8
20	27,89	27,89	0	--	--	--
21	34,2	33,2	-1	--	--	--
22	27,97	27,43	-0,54	--	--	--
23	28,73	/	/	--	--	--
24	28,23	27,77	-0,46	--	--	--
25	29,15	29,39	0,24	--	--	--
26	34,48	35,9	1,42	--	--	--
27	31,9	31,2	-0,7	--	--	--
PROMEDIO	32,3	31,9	-0,4	32,8	33	0,2
D.S.	4,9	5,3	1	6,3	6,2	0,7

Al comparar los promedios de las diferencias resultantes de cada grupo en estudio, se obtiene una diferencia significativa ($p = 0,0469$) entre ellos.

Del total de pacientes del grupo intervenido, 15 (62,5%) bajaron su índice de masa corporal, 2 (8,3%) lo mantuvieron y 7 (29,2%) de ellos subieron este parámetro. En tanto, en el grupo control, del total de pacientes en estudio, 7 (36,8%) experimentaron una baja, 1 (5,3%) mantuvo su valor y 11 (57,9%) individuos aumentaron este parámetro.



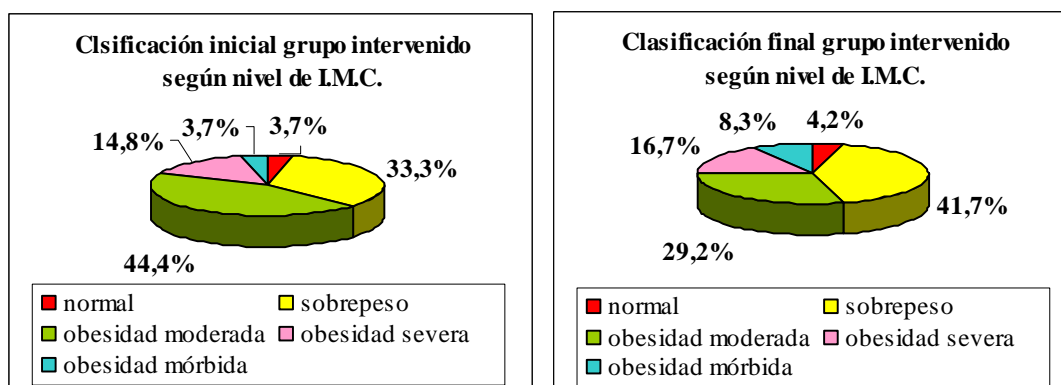
A continuación se presenta una tabla que muestra los promedios de peso corporal obtenidos en el transcurso del programa, para ambos grupos del estudio. Este parámetro se midió en el primer, tercer y sexto mes, tanto en el grupo intervenido como en el control.

Tabla N° 23. Promedio de índice de masa corporal durante el estudio para ambos grupos de pacientes.

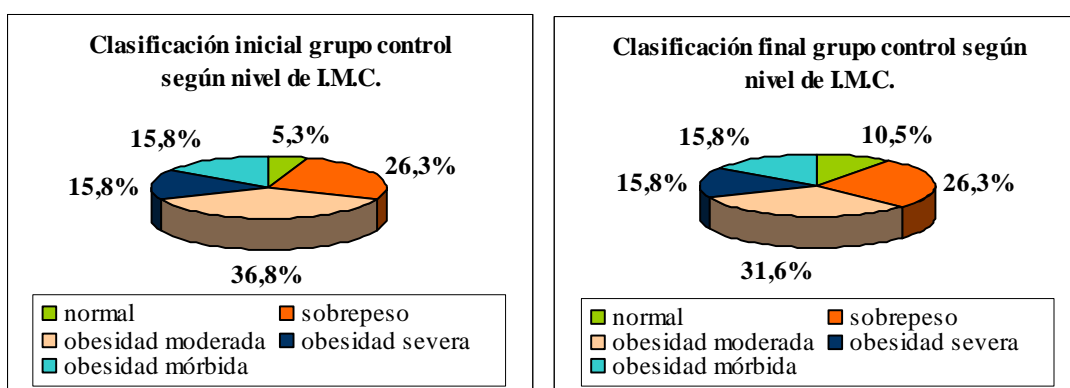
I.M.C.	Grupo Intervenido	Grupo Control	p
N°1	32,3 ± 4,9 kg/m ²	32,8 ± 6,3 kg/m ²	0,7572
N°2	32,2 ± 5,3 kg/m ²	32,9 ± 6,2 kg/m ²	0,6658
N°3	31,9 ± 5,3 kg/m ²	33 ± 6,2 kg/m ²	0,5381

Se puede observar que el grupo intervenido experimentó una baja en el índice de masa corporal promedio a lo largo del estudio. Por el contrario, el grupo control muestra un aumento en este parámetro en el transcurso de la investigación. También se puede apreciar que, en todo momento, hubo una diferencia de promedios entre ambos grupos, ya que los intervenidos mostraron siempre un promedio de I.M.C. por debajo del obtenido en los controles.

En cuanto a la clasificación de los pacientes intervenidos, según MINSAL, referido a los rangos de índice de masa corporal: “normal”, “sobrepeso”, “obesidad moderada”, “obesidad severa” y “obesidad mórbida”, el resultado fue el siguiente: 1 (3,7%) paciente se encasilla como “normal”, 9 (33,3%) lo hacen en “sobrepeso”, 12 (44,4%) de ellos en “obesidad moderada”, 4 (14,8%) en “obesidad severa” y 1 (3,7%) individuo en “obesidad mórbida”. Al finalizar el programa, 1 (4,2%) paciente se clasifica en “normal”, 10 (41,7%) en “sobrepeso”, 7 (29,2%) en “obesidad moderada”, 4 (16,7%) lo hacen en “obesidad severa” y 2 (8,3%) individuos en “obesidad mórbida” ($p = 0,8182$).



El grupo control, según la clasificación mencionada anteriormente, quedó dividido de la siguiente forma: 1 (5,3%) paciente se encasilla como “normal”, 5 (26,3%) lo hacen en “sobrepeso”, 7 (36,8%) de ellos en “obesidad moderada”, 3 (15,8%) en “obesidad severa” y 3 (15,8%) individuos en “obesidad mórbida”. Al finalizar el programa, 2 (10,5%) paciente se clasifica en “normal”, 5 (26,3%) en “sobrepeso”, 6 (31,6%) en “obesidad moderada”, 3 (15,8%) lo hacen en “obesidad severa” y 3 (15,8%) individuos en “obesidad mórbida” ($p = 0,9811$).



7.3.7. Adherencia al tratamiento farmacológico.

El cumplimiento del tratamiento farmacológico de cada paciente, fue evaluado a través de la escala visual análoga (EVA), para ambos grupos de pacientes en cada sesión del estudio. En la tabla N° 24 se muestra la frecuencia en los niveles de cumplimiento farmacológico en intervenidos y controles en la primera y última sesiones.

Tabla N° 24. Niveles de adherencia al tratamiento en ambos grupos de pacientes al inicio y final de la investigación.

CUMPLIMIENTO	GRUPO INTERVENIDO		GRUPO CONTROL		P _i	P _f
	EVA 1ª SESIÓN	EVA 6ª SESIÓN	EVA 1ª SESIÓN	EVA 3ª SESIÓN		
Muy bueno	16	19	8	8	0,3592	0,0331
Bueno	8	4	7	6		
Regular	2	1	3	4		
Malo	1	0	1	1		
TOTAL	27	24	19	19		

Se observa una diferencia significativa ($p_f = 0,0331$) entre los grupos en estudio, al final de la investigación. El nivel de cumplimiento inicial que obtuvo mayor número de pacientes en el grupo intervenido fue “muy bueno”, con un total de 16 (59,3%) individuos, aumentando a un total de 19 (79,2%) pacientes en la última sesión.

7.3.8. Hábitos de vida saludable.

La siguiente tabla muestra la clasificación de los pacientes intervenidos y controles con respecto a los hábitos de vida saludable, referidos al consumo de cigarrillos, alcohol y realización de actividad física.

Tabla N° 25. Clasificación según hábitos de vida saludable.

HÁBITOS DE VIDA	GRUPO INTERVENIDO		GRUPO CONTROL		P_i	P_f
	1° SESIÓN	6° SESIÓN	1° SESIÓN	3° SESIÓN		
CIGARRILLO						
No fumador	23	20	12	12	0,1913	0,3135
Ex fumador	1	2	3	3		
Fumador	3	2	4	4		
ACT. FÍSICA						
Nunca	11	0	10	10	0,3150	0,0002
Una vez al mes	4	2	3	3		
Una vez a la semana	8	3	2	3		
3 ó más veces por semana	0	8	3	2		
Diariamente	4	11	1	1		
ALCOHOL						
No bebe	22	21	10	10	0,0365	0,0105
Ex bebedor	0	0	0	0		
Bebedor ocasional	5	3	9	9		
Bebedor habitual	0	0	0	0		

7.3.8.1. Consumo de cigarrillos.

Hubo 1 paciente intervenido (4,2%) que dejó el hábito del cigarrillo, clasificándose, al final del estudio, como “ex fumador”. Los pacientes controles no mostraron diferencia alguna durante el estudio, con respecto a este hábito.

7.3.8.2. Actividad física.

Al final del estudio se vio una diferencia significativa ($p = 0,0002$) entre ambos grupos. El grupo intervenido aumentó el número de pacientes que realizaban actividad física diariamente, de 4 (14,8%) a 11 (45,8%). Por el contrario, disminuyó la cantidad de individuos que nunca practicaban este tipo de actividad, de 11 (40,7%) a 0 (0%).

En el grupo control se observa que un 1 (5,3%) paciente disminuyó su actividad física de “3 ó más veces por semana” a “una vez por semana”.

7.3.8.3. Consumo de alcohol.

Tanto al inicio ($p = 0,0365$) como al final ($p = 0,0105$) del programa se observan cambios significativos entre intervenidos y controles. Sin embargo, la clasificación de los pacientes en ambos grupos no varió durante la investigación.

A partir de la tabla anterior, se clasificaron los niveles de hábitos de vida saludable, asignándole a cada uno de ellos cierto puntaje, con lo cual se obtuvo la siguiente tabla:

Tabla N° 26. Niveles de hábitos de vida saludable.

NIVELES	GRUPO INTERVENIDO		GRUPO CONTROL		P _i	P _f
	1 ^a SESIÓN	6 ^a SESIÓN	1 ^a SESIÓN	3 ^a SESIÓN		
Buenos hábitos	21	20	7	7	0,0163	0,0055
Hábitos regulares	5	4	12	12		
Malos hábitos	1	0	0	0		
TOTAL	27	24	19	19		

A pesar de que existen diferencias significativas al inicio y al final del estudio, entre ambos grupos, no se ven mayores cambios en la clasificación de los pacientes, tanto intervenidos como controles.

7.3.9. Evaluación del conocimiento sobre su patología.

Tabla N° 27. Nivel de conocimiento sobre su patología.

NIVELES	GRUPO INTERVENIDO	GRUPO CONTROL	P
Muy bueno	24	0	0,0002
Bueno	0	8	
Regular	0	7	
Malo	0	4	
TOTAL	24	19	

Se observa que hubo una diferencia significativa ($p = 0,0002$) entre el grupo intervenido y el grupo control, clasificándose la totalidad de los pacientes intervenidos en la categoría de “muy bueno” (100%). En el grupo control, el nivel que presenta mayor cantidad de pacientes es el nivel “bueno”, con 8 (42,1%) individuos, sin presentar una marcada diferencia con las demás categorías de la clasificación. En este grupo de estudio, la categoría de “muy bueno” no presenta pacientes (0%).

7.3.10. Hábitos alimenticios.

Tabla N° 28. Niveles de alimentación en ambos grupos de pacientes.

NIVELES	GRUPO INTERVENIDO	GRUPO CONTROL	p
Muy pobre	0	0	0,0109
Puede mejorar	0	3	
Equilibrada	0	6	
Bien equilibrada	24	10	
TOTAL	24	19	

En el grupo intervenido, todos los pacientes (100%) están encasillados en el nivel de dieta “bien equilibrada”. Por su parte, la distribución del grupo control es relativamente uniforme.

El nivel “muy pobre” no presenta pacientes intervenidos ni controles.

7.3.11. Calidad de vida. Encuesta de salud Health Survey SF-36.

Tabla N° 29. Clasificación de la calidad de vida.

NIVELES	GRUPO INTERVENIDO		GRUPO CONTROL		Pi	Pr
	INICIO	FINAL	INICIO	FINAL		
Malo	1	0	1	3	0,9383	0,1970
Regular	14	8	9	8		
Bueno	12	16	9	8		
TOTAL	27	24	19	19		

Tanto al inicio como al final del estudio, la calidad de vida de los pacientes no mostró diferencias significativas entre ambos grupos. Inicialmente, el 52% (14) de los intervenidos se clasificó en el nivel regular. Al término de la investigación, el 67% (16) se clasificó en el nivel bueno.

Al comparar la calidad de vida inicial y final de cada paciente, se observa que 19 (79%) intervenidos mejoraron su calidad de vida y 4 (17%) la empeoraron. En el grupo control, 6 (32%) la mejoraron y 13 (68%) la empeoraron.

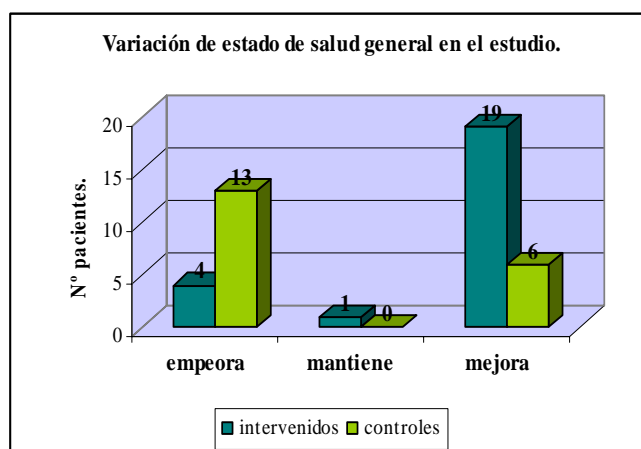


Tabla N° 30. Estado de salud inicial en ambos grupos de pacientes.

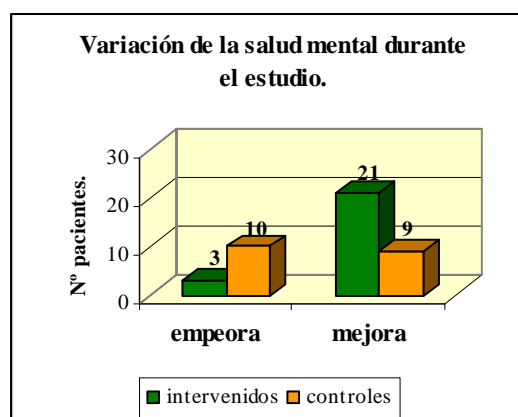
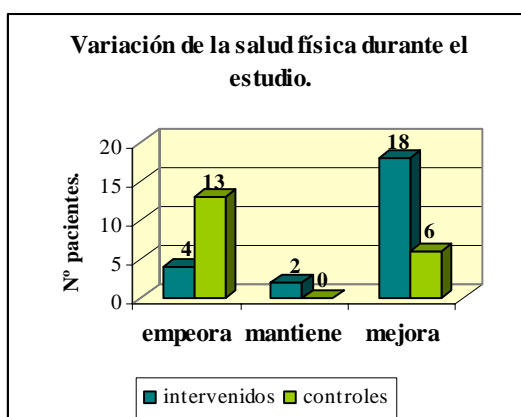
	GRUPO INTERVENIDO	GRUPO CONTROL	P_i
SALUD FÍSICA	67,3 ± 24,7	69 ± 20,9	0,8016
SALUD MENTAL	65,4 ± 21	67,2 ± 24,1	0,7899
SALUD GENERAL	64,2 ± 19,7	66,3 ± 19,3	0,7264

Al inicio del estudio, no hubo diferencias significativas entre ambos grupos de pacientes.

Tabla N° 31. Estado de salud final en ambos grupos de pacientes.

	GRUPO INTERVENIDO	GRUPO CONTROL	P_f
SALUD FÍSICA	81,5 ± 17,8	57,3 ± 26,5	0,0009
SALUD MENTAL	75,9 ± 21,6	66,4 ± 26,1	0,1968
SALUD GENERAL	77,6 ± 17,5	64,1 ± 21,1	0,0264

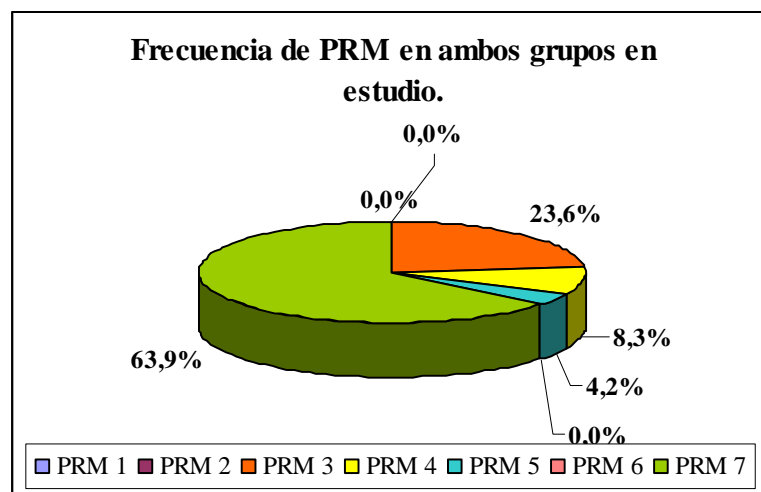
Al finalizar la investigación, se observan diferencias significativas en dos de los niveles de calidad de vida: salud física y salud general.



En el grupo intervenido, el 75% mejoró su salud física durante la investigación; en tanto que la salud mental mejoró en el 88% de los pacientes. En el grupo control, el 32% mejoró su salud física y el 68% la empeoró. La salud mental de este grupo mejoró en un 47%.

7.3.12. Problemas relacionados con medicamentos (PRM).

En este estudio, considerando la totalidad de pacientes, 39 presentaron más de un problema relacionado con medicamentos, los que fueron clasificados según lo propuesto por Cipolle y Strand¹. De acuerdo a esto, el problema más frecuente, tanto en el grupo intervenido como en el grupo control, fue el referido a que el medicamento no se utiliza según prescripción (PRM 7), que se presentó 46 veces, seguido del PRM 3, referido a que el fármaco es incorrecto, el cual tuvo una frecuencia de 17 veces.



7.3.12.1. Causas de PRM.

Tabla N° 32. Frecuencia y causas de los PRM.

		INTERVENIDOS		CONTROLES		TOTAL	
PRM	CAUSAS	N°	%	N°	%	N°	%
3	Forma de dosificación inadecuada	8	25	9	22,5	17	23,6
4	Dosis incorrecta	2	6,3	1	2,5	3	4,2
	Frecuencia de administración	2	6,3	1	2,5	3	4,2
5	Efecto no deseable	3	9,4	0	0	3	4,2
7	Producto no está disponible	12	37,5	13	32,5	25	34,7
	Costo alto del producto	4	12,5	7	17,5	11	15,3
	Paciente prefiere no utilizar el medicamento	1	3,1	9	22,5	10	13,9
TOTAL		32	100%	40	100%	72	100%

Al analizar las causas del PRM 7, se observa que la más frecuente fue que el producto no está disponible, presentándose en 25 oportunidades, llegando al 34,7%. Por el contrario, la causa de problemas menos frecuente fueron la dosis incorrecta y frecuencia de administración, referidos al PRM 4, y que el efecto no es deseable, referido al PRM 5, presentándose 3 veces cada uno (4,2%).

7.3.12.2. Solución de PRM.

Tabla N° 33. Frecuencia de la cantidad de PRM solucionados.

PRM	INTERVENIDOS				CONTROLES			
	N°	%	SOLUC	% SOLUC	N°	%	SOLUC	% SOLUC
3	8	25,0	8	25	9	22,5	2	5
4	4	12,5	4	12,5	2	5	0	0
5	3	9,4	1	3,1	0	0	0	0
7	17	53,1	1	3,1	29	72,5	0	0
TOTAL	32	100%	14	43,8%	40	100%	2	5%

Al observar la tabla se aprecia que se dio solución al 43,8% de los PRM presentados en el grupo intervenido. Los problemas 3 y 4 fueron solucionados en su totalidad, mientras que los PRM 5 y 7 no alcanzaron a ser solucionados por completo. El PRM 7 fue el que presentó la menor cantidad de problemas resueltos, con un total de 1 (3,1%) vez.

De 40 problemas relacionados con medicamentos presentados en el grupo control, se dio solución al 5% de ellos.

7.3.13. Intervención farmacéutica.

Tabla N° 34. Tipo de comunicación requerida en la intervención farmacéutica.

TIPO DE INTERVENCIÓN	GRUPO INTERVENIDO		GRUPO CONTROL	
	N° INTERVENCIONES	%	N° INTERVENCIONES	%
Farmacéutico/paciente				
Estimular adherencia al tratamiento	22	28,6	0	0
Educación al tratamiento no farmacológico	27	35,1	0	0
Educación al tratamiento farmacológico	27	35,1	2	100
Farmacéutico/paciente/médico				
Derivación al médico	1	1,3	0	0
Farmacéutico/médico				
	0	0	0	0
TOTAL	77	100	2	100

Del total de las intervenciones realizadas al grupo intervenido durante el estudio, la más frecuente fue farmacéutico/paciente, con un total de 98,7%, lo que corresponde a 76 intervenciones.

En el grupo control, se realizó un total de 2 intervenciones, las cuales corresponden a “educación al tratamiento farmacológico”.

7.4. Patologías asociadas.

Tabla N° 35. Frecuencia de patologías asociadas en ambos grupos de pacientes.

PATOLOGÍA ASOCIADA	GRUPO INTERVENIDO	GRUPO CONTROL
Diabetes	12	6
Hipertensión arterial	20	17
Hipotiroidismo	2	1
Depresión	3	2
Otras	8	5
TOTAL	45	31

La enfermedad asociada que se presenta con mayor frecuencia, en ambos grupos del estudio, es hipertensión arterial, con un 44,4% en los intervenidos y con un 54,8% en los controles.

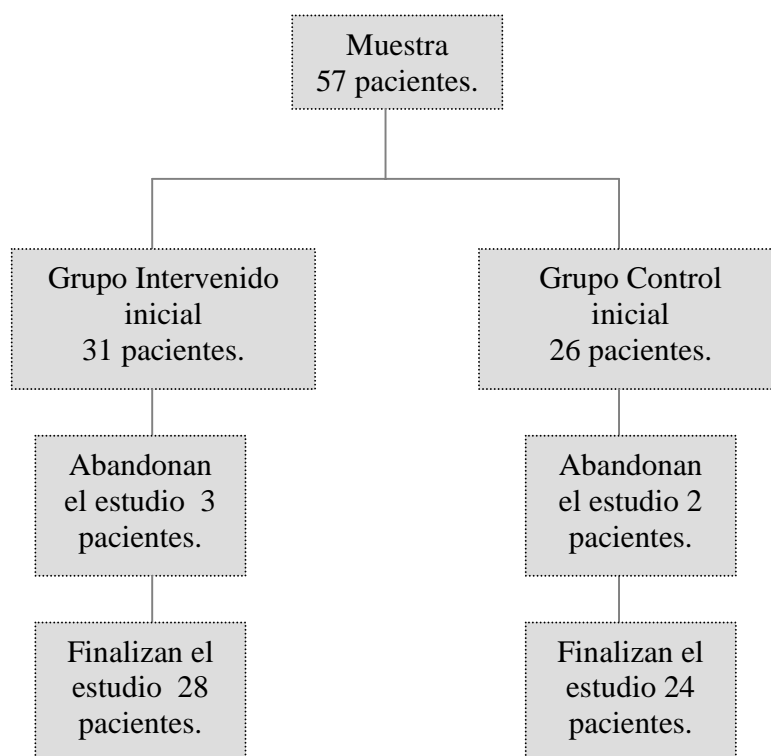
8. RESULTADOS ENFERMEDADES RESPIRATORIAS (ASMA/EPOC).

8.1. Muestra.

57 pacientes participaron del estudio, de los cuales 31 (54,4%) correspondían al grupo intervenido y 26 (45,6%) al grupo control. De estos pacientes, 24 pertenecían al Consultorio Externo Valdivia, 20 al CESFAM Las Ánimas y 13 al CESFAM Gil de Castro.

Durante el Programa de Atención Farmacéutica, 5 pacientes abandonaron el estudio, quedando constituido el grupo intervenido por 28 (53,9%) pacientes y el grupo control por 24 (46,2%).

Figura N°1



8.2. Análisis de las características generales de los pacientes.

Para separar los pacientes en grupo intervenido y grupo control, se consideraron las variables sexo y edad, conformando los grupos con similar número de hombres y mujeres, y con un promedio de edad semejante.

En la primera sesión se recolectaron los datos personales de cada uno de los pacientes, entre los cuales se encontraba el tipo de calefacción.

A partir de estas variables se estableció la homogeneidad entre ambos grupos.

Tabla Nº 36. Homogeneidad de variables entre intervenidos y controles en la primera sesión.

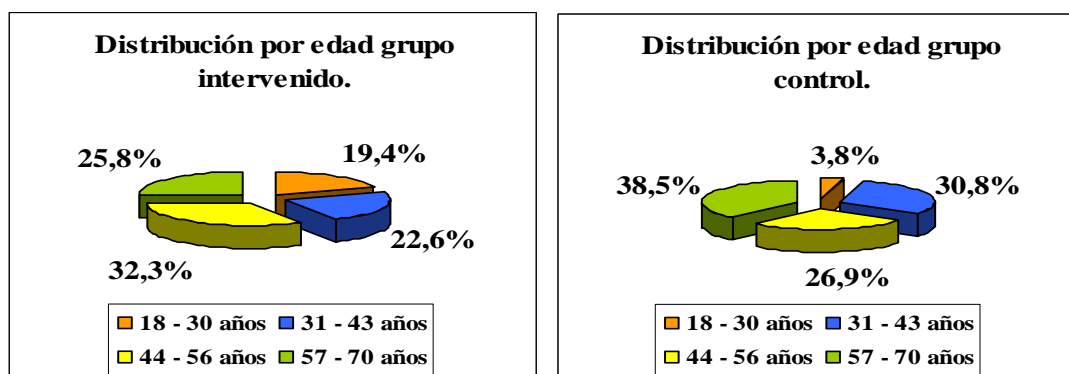
VARIABLES	INTERVENIDOS (n= 31)	CONTROLES (n= 26)	p
EDAD (años)	45,8 ± 14	49,5 ± 12,5	0,3073
SEXO			
Hombres	9	5	0,3887
Mujeres	22	21	
TIPO DE CALEFACCIÓN			
Eléctrica	2	1	0,3802
Gas	4	1	
Parafina	1	3	
Leña	24	21	
Otros	0	0	

Los resultados muestran que no existen diferencias significativas entre el grupo intervenido y el grupo control con respecto a las variables en estudio.

8.2.1. Edad.

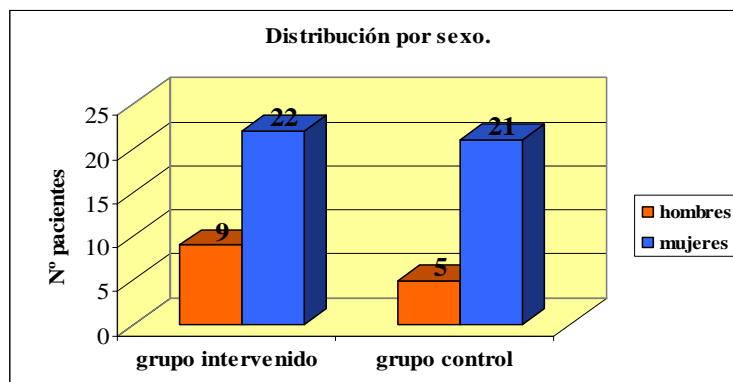
El rango de edad que presentó mayor número de pacientes en el grupo intervenido fue de 44 a 56 años, con un total de 10 (32,3%) pacientes; mientras que en el grupo control, la mayor cantidad de pacientes se encuentra en el rango de 57 a 70 años, con un total de 10 (38,5%) pacientes.

Tanto en el grupo intervenido como en el control, el rango con menos pacientes fue el de 18 a 30 años, con 6 (19,4%) y 1 (3,8%) individuos, respectivamente.



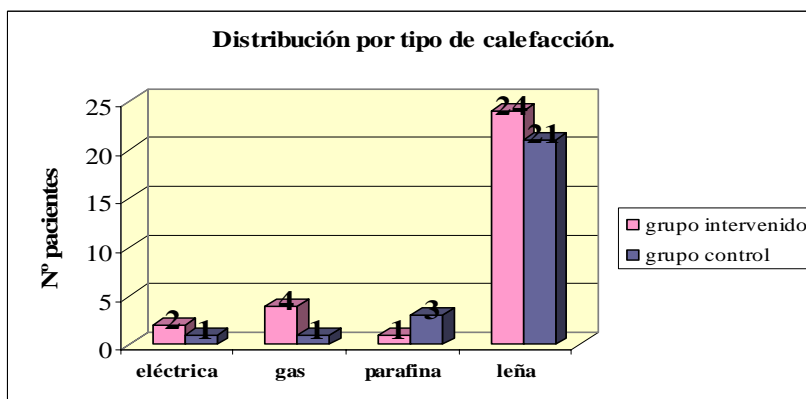
8.2.2. Sexo.

Sin diferencias significativas ($p = 0,3887$) se distribuyen los pacientes en ambos grupos, siendo el sexo femenino el que ocupa el mayor porcentaje.



8.2.3. Tipo de calefacción.

El tipo de calefacción más utilizado es la leña. 24 (77,4%) pacientes del grupo intervenido y 21 (80,8%) del grupo control ocupan esta modalidad. Esta mayoría sobresale del resto de los medios de calefacción utilizados.



8.3. Parámetros evaluados.

8.3.1. Flujo espiratorio máximo.

Se midió la variación de FEM durante el estudio, tanto en el grupo intervenido como en el grupo control. Se aprecia que el grupo intervenido logró un mayor porcentaje de variación promedio en el FEM que el grupo control; esta diferencia es estadísticamente significativa ($p = 0,0053$).

Tabla N° 37. Variación de los valores de FEM durante el estudio en ambos grupos de pacientes.

PACIENTE	GRUPO INTERVENIDO				GRUPO CONTROL				
	FEM inicial (L/min.)	FEM final (L/min.)	Δ	% variación	FEM inicial (L/min.)	FEM final (L/min.)	Δ	% variación	
1	350	360	10	2,9	220	225	5	2,3	
2	200	/	/	/	220	210	-10	-4,6	
3	190	320	130	68,4	160	230	70	43,8	
4	150	170	20	13,3	120	180	60	50	
5	200	350	150	75	120	130	10	8,3	
6	40	70	30	75	180	/	/	/	
7	60	150	90	150	240	120	-120	-50	
8	260	350	90	34,6	260	290	30	11,5	
9	180	210	30	16,7	/	60	/	/	
10	250	/	/	/	200	100	-100	-50	
11	135	200	65	48,2	290	/	/	/	
12	320	360	40	12,5	320	280	-40	-12,5	
13	600	750	150	25	120	100	-20	-16,7	
14	90	170	80	88,9	170	150	-20	-11,8	
15	380	390	10	2,6	110	300	190	172,7	
16	330	450	120	36,4	200	140	-60	-30	
17	500	600	100	20	130	130	0	0	
18	360	/	/	/	440	440	0	0	
19	230	280	50	21,7	310	290	-20	-6,45	
20	230	300	70	30,4	300	290	-10	-3,3	
21	570	630	60	10,5	380	370	-10	-2,6	
22	510	710	200	39,2	310	310	0	0	
23	150	190	40	26,7	80	80	0	0	
24	480	500	20	4,2	290	250	-40	-13,8	
25	360	300	60	16,7	260	190	-70	-26,9	
26	350	460	90	25,7	320	300	-20	-6,25	
27	410	450	40	9,8	--	--	--	--	
28	140	180	40	28,6	--	--	--	--	
29	580	620	40	6,9	--	--	--	--	
30	260	300	40	15,4	--	--	--	--	
31	240	310	70	29,2	--	--	--	--	
PROMEDIO				33,4%	PROMEDIO				2,3%
D. S.				32,4	D. S.				43,6

En el grupo intervenido, todos los pacientes que finalizaron el estudio, mejoraron su FEM (28 pacientes, 100%); mientras que en el grupo control, 6 (26,1%) pacientes presentaron una mejora, 13 (56,5%) empeoraron este parámetro y 4 (17,4%) mantuvieron sus niveles.

8.3.2. Adherencia al tratamiento farmacológico.

El cumplimiento del tratamiento farmacológico de cada paciente, fue evaluado a través de la Escala Visual Análoga (EVA), para ambos grupos de pacientes en cada sesión del estudio. En la tabla N° 40 se muestran los niveles de cumplimiento farmacológico en intervenidos y controles en la primera y última sesiones.

Tabla N° 38. Niveles de adherencia al tratamiento en ambos grupos de pacientes al inicio y final de la investigación.

CUMPLIMIENTO	GRUPO INTERVENIDO		GRUPO CONTROL		Pi	Pr
	EVA INICIAL	EVA FINAL	EVA INICIAL	EVA FINAL		
Muy bueno	13	23	10	11	0,5539	0,0455
Bueno	10	4	11	8		
Regular	7	1	5	5		
Malo	1	0	0	0		
TOTAL	31	28	26	24		

En el grupo intervenido, 10 pacientes mejoraron su nivel de cumplimiento, clasificándose en el nivel “muy bueno”. En el grupo control no se observan mayores cambios.

8.3.3. Hábitos de vida saludable.

Tabla N° 39. Clasificación según hábitos de vida saludable.

HÁBITOS DE VIDA	GRUPO INTERVENIDO		GRUPO CONTROL		P _i	P _f
	INICIO	FINAL	INICIO	FINAL		
CIGARRILLO						
No fumador	10	10	14	14	0,2250	0,2389
Ex fumador	18	18	11	9		
Fumador	3	0	1	1		
ACT. FÍSICA						
Nunca	19	4	12	12	0,2287	0,0135
Una vez al mes	1	2	3	3		
Una vez a la semana	2	5	1	1		
3 ó más veces por semana	4	7	0	0		
Diariamente	5	10	10	8		
ALCOHOL						
No bebe	17	20	14	12	0,9934	0,4362
Ex bebedor	0	0	0	0		
Bebedor ocasional	13	8	11	11		
Bebedor habitual	1	0	1	1		

8.3.3.1. Consumo de cigarrillos.

Tanto al inicio como al final del estudio, no hubo cambios significativos al comparar ambos grupos de pacientes ($p_i = 0,2250$; $p_f = 0,2389$). Los 3 (9,7%) pacientes clasificados como fumadores en el grupo intervenido en la primera sesión, dejaron este hábito durante la investigación, clasificándose al final de éste como ex fumadores.

Con respecto al grupo control, la disminución de los pacientes “ex fumadores” se debe a que abandonaron el estudio.

8.3.3.2. Actividad física.

Al comparar ambos grupos de pacientes al inicio del estudio no hubo diferencias significativas ($p = 0,2287$), lo que cambió al finalizar la investigación ($p = 0,0135$).

En el grupo intervenido se observó un aumento del número de pacientes que realizaban actividad física diariamente, de 5 (16,1%) a 10 (35,7%). Por el contrario, disminuyó la cantidad de individuos que nunca practicaban este tipo de actividad, de 19 (61,3%) a 4 (14,3%).

8.3.3.3. Consumo de alcohol.

Tanto al inicio ($p_i = 0,9934$) como al final ($p_f = 0,4362$) de la investigación no se observan cambios significativos entre intervenidos y controles. Sin embargo, al observar la tabla se aprecia que hubo una disminución de los bebedores; tanto ocasionales, de 13 a 8 (41,9% a 28,6%); como habituales, de 1 a 0 (3,2% a 0%) en el grupo intervenido, los cuales, al finalizar el estudio, forman parte de la categoría de no bebedores.

Tabla N° 40. Niveles de hábitos de vida saludable.

NIVELES	GRUPO INTERVENIDO		GRUPO CONTROL		Pi	Pr
	INICIO	FINAL	INICIO	FINAL		
Buenos hábitos	11	21	11	9	0,8516	0,0191
Hábitos regulares	19	6	14	14		
Malos hábitos	1	1	1	1		
TOTAL	31	28	26	24		

Se observan modificaciones en los pacientes del grupo intervenido, destacándose el aumento del nivel “buenos hábitos” en 10 pacientes, los que, al inicio del estudio, se clasificaron en “hábitos regulares”. En el grupo control, no se observaron cambios en estos niveles.

8.3.4. Evaluación del conocimiento sobre su patología.

Tabla N° 41. Nivel de conocimiento sobre su patología.

NIVELES	GRUPO INTERVENIDO	GRUPO CONTROL	P
Muy bueno	26	5	< 0,0001
Bueno	1	10	
Regular	1	9	
Malo	0	0	
TOTAL	28	26	

Se observa que hubo una diferencia significativa ($p < 0,0001$) entre el grupo intervenido y el grupo control, destacándose la mayor parte de los pacientes intervenidos en la categoría de muy bueno, con un total de 26 (83,9%) individuos. En el grupo control, el nivel que presenta mayor cantidad de pacientes es el nivel bueno, con 10 (38,5%) individuos, sin presentar una marcada diferencia con las demás categorías de la clasificación.

8.3.5. Manejo del inhalador.

Tabla N° 42. Frecuencia en los niveles del manejo del inhalador en intervenidos y controles al inicio y al final de las sesiones.

NIVELES	GRUPO INTERVENIDOS		GRUPO CONTROL		Pi	Pr
	INICIO	FINAL	INICIO	FINAL		
Buen manejo	17	27	15	13	0,8287	0,0001
Manejo regular	14	1	11	11		
Mal manejo	0	0	0	0		
TOTAL	31	28	26	24		

Al finalizar la investigación se observa que 27 (96,4%) pacientes del grupo intervenido tienen un “buen manejo del inhalador”, mientras que en el grupo control solo 13 (54,2%) pacientes pertenecen a este nivel.

8.3.6. Calidad de vida.

8.3.6.1. Control del asma.

Tabla N° 43. Frecuencia en los niveles de control de asma en ambos grupos al inicio y al final del estudio.

NIVELES	GRUPO INTERVENIDO		GRUPO CONTROL		p _i	p _f
	INICIO	FINAL	INICIO	FINAL		
Control total	1	2	1	1	0,2562	< 0,0001
Bien controlada	9	20	3	3		
No controlada	21	6	22	20		
TOTAL	31	28	26	24		

El mayor cambio se observa en el grupo intervenido, al aumentar en 11 pacientes el nivel “asma bien controlada” y al disminuir en 15 el nivel “asma no controlada”.

8.3.6.2. Calidad de Vida en Asma.

Tabla N° 44. Frecuencia en los niveles de calidad de vida en asma en intervenidos y controles al inicio y al final del estudio.

NIVELES	GRUPO INTERVENIDO		GRUPO CONTROL		Pi	Pr
	INICIO	FINAL	INICIO	FINAL		
Malo	3	1	5	5	0,4147	0,0009
Regular	14	2	13	9		
Bueno	14	25	8	10		
TOTAL	31	28	26	24		

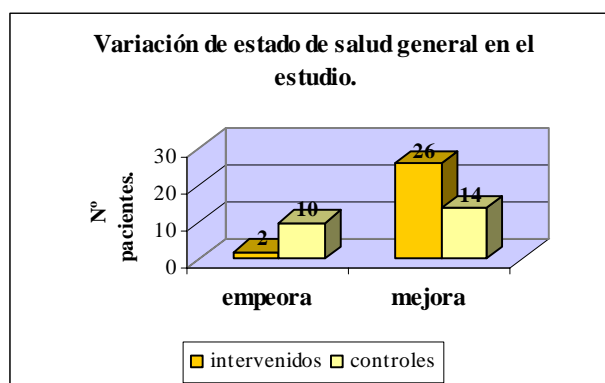
Al finalizar el estudio, la mayoría de los pacientes intervenidos se clasifican en el nivel “bueno”, mientras que en el grupo control, la mayor cantidad se encuentra entre los niveles “regular” y “bueno”.

8.3.6.3. Encuesta de salud Health Survey SF-36.

Tabla N° 45. Clasificación de la calidad de vida.

NIVELES	GRUPO INTERVENIDO		GRUPO CONTROL		Pi	Pr
	INICIO	FINAL	INICIO	FINAL		
Malo	3	1	5	4	0,3411	0,0003
Regular	19	6	17	15		
Bueno	9	21	4	5		
TOTAL	31	28	26	24		

Al inicio, la calidad de vida de los pacientes no mostró diferencias significativas entre ambos grupos; el 61% (19) de los intervenidos se clasificó en el nivel regular. Al término de la investigación, el 75% (21) se clasificó en el nivel bueno. La diferencia entre intervenidos y controles, al finalizar el estudio, es significativa.



Al comparar la calidad de vida inicial y final de cada paciente, se observa que 26 (93%) intervenidos mejoraron su calidad de vida y 2 (7%) la empeoraron. En el grupo control, 14 (58%) la mejoraron y 10 (42%) la empeoraron.

Tabla N° 46. Estado de salud inicial en ambos grupos de pacientes.

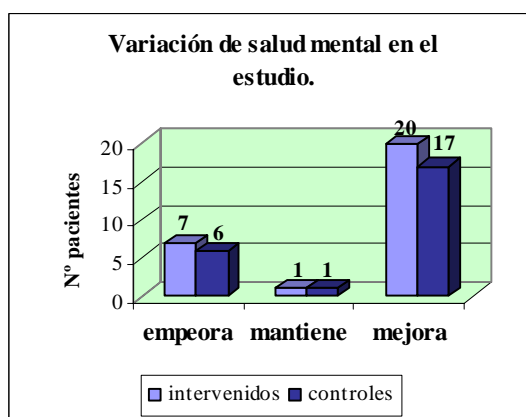
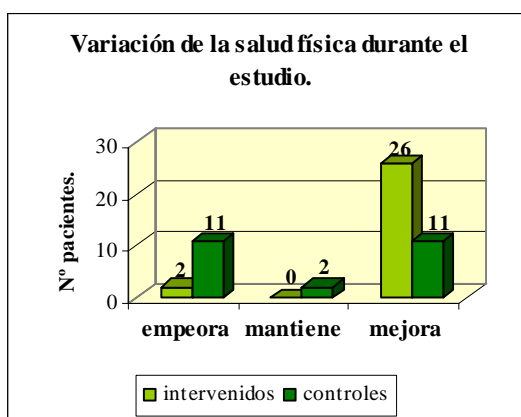
	GRUPO INTERVENIDO	GRUPO CONTROL	P_i
SALUD FÍSICA	54,6 ± 27	44,8 ± 18,3	0,1222
SALUD MENTAL	59,2 ± 22,8	54,9 ± 22,5	0,4775
SALUD GENERAL	54,9 ± 19,6	50 ± 19,5	0,3498

Al inicio del estudio, no hubo diferencias significativas entre ambos grupos de pacientes.

Tabla N° 47. Estado de salud final en ambos grupos de pacientes.

	GRUPO INTERVENIDO	GRUPO CONTROL	P_f
SALUD FÍSICA	83,3 ± 20,6	45,3 ± 22,2	< 0,0001
SALUD MENTAL	78,8 ± 20,4	63 ± 22,1	0,0102
SALUD GENERAL	78,3 ± 19,7	53,9 ± 20,2	0,0001

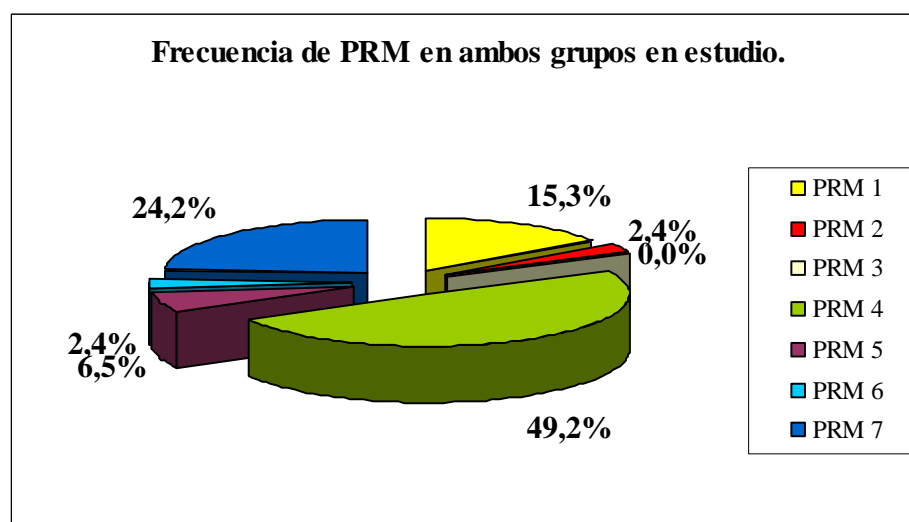
Al finalizar la investigación, se observan diferencias significativas en todos los niveles de calidad de vida.



En el grupo intervenido, el 93% mejoró su salud física durante la investigación; en tanto que la salud mental mejoró en el 71% de los pacientes. El grupo control tiene igual número de pacientes que empeoran y mejoran su salud física, con un 46%. La salud mental de este grupo mejoró en un 71%.

8.3.7. Problemas Relacionados con Medicamentos (PRM).

En este estudio, considerando la totalidad de los pacientes, 56 presentaron más de un problema relacionado con medicamentos; estos fueron clasificados según lo propuesto por Cipolle y Strand.¹ De acuerdo a esto, el problema más frecuente, tanto en el grupo intervenido como en el grupo control, fue el referido a la dosificación subterapéutica (PRM 4), que se presentó 61 veces, seguido del PRM 7, referido al cumplimiento farmacológico, el cual tuvo una frecuencia de 30 veces.



8.3.7.1. Causas de PRM.

Tabla N° 48. Frecuencia y causas de los PRM.

		INTERVENIDOS		CONTROLES		TOTAL	
PRM	CAUSAS	N°	%	N°	%	N°	%
1	No existe indicación de salud válida	9	13,9	10	17	19	15,3
2	Requiere terapia de sinergismo	2	3,1	1	1,7	3	2,4
4	Dosis incorrecta	5	7,7	3	5,1	8	6,5
	Frecuencia de administración	5	7,7	3	5,1	8	6,5
	Administración del medicamento es incorrecta	22	33,9	23	39	45	36,3
5	Uso del fármaco coloca al paciente en riesgo	1	1,5	2	3,4	3	2,4
	Reacción alérgica	1	1,5	1	1,7	2	1,6
	Efecto no es deseable	3	4,6	0	0	3	2,4
6	Frecuencia de administración inadecuada	1	1,5	2	3,4	3	2,4
7	Producto no está disponible	5	7,7	2	3,4	7	5,7
	Costo alto del producto	0	0	1	1,7	1	0,8
	Paciente no comprende instrucciones	6	9,2	9	15,3	15	12,1
	Paciente prefiere no utilizar el medicamento	5	7,7	2	3,4	7	5,7
TOTAL		65	100%	59	100%	124	100%

Al analizar las causas del PRM 4, se observa que la más frecuente fue la administración del medicamento incorrecta, presentándose en 45 oportunidades, llegando al 36,3%. Por el contrario, la causa de problemas menos frecuente fue el costo alto del producto, referido al PRM 7, presentándose sólo una vez (1,7%).

8.3.7.2. Solución de PRM.

Tabla N° 49. Frecuencia de la cantidad de PRM solucionados.

PRM	INTERVENIDOS				CONTROLES			
	N°	%	SOLUC	% SOLUC	N°	%	SOLUC	% SOLUC
1	9	13,9	9	100	10	17,0	0	0
2	2	3,1	2	100	1	1,7	1	100
4	32	49,2	29	90,6	29	49,2	0	0
5	5	7,7	5	100	3	5,1	1	33,3
6	1	1,5	1	100	2	3,4	0	0
7	16	24,6	16	100	14	23,7	1	7,1
TOTAL	65	100%	62	95,4	59	100%	3	5,1

La tabla muestra que se solucionó la mayoría de los PRM presentados en el grupo intervenido, excepto el PRM 4, que de un total de 32 veces, se solucionaron 29, lo cual corresponde al 90,6%. Del total de PRM presentados en el grupo intervenido, se solucionó el 95,4%.

De 59 PRM presentados en el grupo control, se dio solución al 5,1% de ellos.

8.3.7.3. Intervención farmacéutica.

Tabla N° 50. Tipo de comunicación requerida en la intervención farmacéutica.

TIPO DE INTERVENCIÓN	GRUPO INTERVENIDO		GRUPO CONTROL	
	N° INTERVENCIONES	%	N° INTERVENCIONES	%
Farmacéutico/paciente				
Estimular adherencia al tratamiento	25	28,7	0	0
Educación al tratamiento no farmacológico	30	34,5	0	0
Educación al tratamiento farmacológico	24	27,6	1	33,3
Farmacéutico/paciente/médico				
Derivación al médico	5	5,8	2	66,7
Farmacéutico/médico				
	3	3,5	0	0
TOTAL	87	100	3	100

Del total de las intervenciones realizadas al grupo intervenido durante el estudio, la más frecuente fue la de farmacéutico/paciente, con un total de 90,8%, lo que corresponde a 79 intervenciones.

En el grupo control, se realizó un total de 3 intervenciones, de las cuales 2 (66,7%) corresponden a derivación al médico.

8.4. Tratamiento farmacológico.

Tabla N° 51. Medicamentos más utilizados en la patología en ambos grupos de pacientes.

MEDICAMENTO	GRUPO INTERVENIDO	GRUPO CONTROL	P
Salbutamol	31	24	0,7425
Budesonida	18	12	
Teofilina	2	2	
Beclometasona	6	2	
Salbutamol/Beclometasona	1	2	
TOTAL	58	42	

El 96,5% de los pacientes de esta investigación utilizan salbutamol y el 52,6%, budesonida, siendo estos los medicamentos más usados en ambos grupos, observándose una marcada diferencia con el resto de los fármacos.

8.5. Alergias.

La mayoría de los pacientes del grupo intervenido indicó que padecía de alergia a los dermatofagoides; la segunda causa fue el polen.

En el grupo control en cambio, la mayoría de los pacientes indicaron tener reacción alérgica al polen, seguida de alergia al los árboles.

9. DISCUSIÓN DISLIPIDEMIA.

El “Minnesota Pharmaceutical Care Project”, muestra que la mayoría de sus pacientes corresponde al sexo femenino,⁴² lo que coincide con los resultados obtenidos en este estudio.

La Atención Farmacéutica contribuye a mejorar los valores de lípidos en la sangre y los valores de riesgo cardiovascular en los pacientes con dislipidemia.⁴³⁻⁴⁴ Esto concuerda con los resultados obtenidos en esta investigación, donde mejoró el perfil lipídico, alcanzando, al final del estudio, niveles deseables de colesterol total, triglicéridos, colesterol-HDL y colesterol-LDL.

Las guías clínicas europeas y también las de EE.UU. y Canadá reafirman el hecho de que un incremento en el nivel de colesterol, específicamente del colesterol-LDL, aumenta el riesgo de enfermedad cardiovascular; como también en el sentido inverso, una reducción en los niveles de colesterol y colesterol-LDL reduce el riesgo coronario.⁴⁵ Los pacientes intervenidos presentaron diferencias significativas favorables en cuanto a los niveles de colesterol total ($p = 0,0001$) al comparar los valores inicial y final del estudio; así como también en los niveles de colesterol-LDL ($p = 0,0041$). Por lo tanto, los pacientes que participaron del programa de Atención Farmacéutica disminuyeron el riesgo de padecer algún accidente cardiovascular.

Existe una relación directa entre el grado de conocimiento y el cumplimiento del tratamiento.⁴⁶

Con respecto a la adherencia en el grupo intervenido, el aumento de la evaluación, por parte del paciente, en la escala visual análoga, se vio en el mejoramiento de los parámetros evaluados. Esto se debió al continuo reforzamiento entregado a estos pacientes en cada sesión, en lo que respecta al cumplimiento de su terapia.

La literatura señala que los pacientes mejoran su conocimiento al recibir una sesión informativa-educativa. Este hecho también puede explicarse por la información escrita contenida en los materiales educativos, más el reforzamiento oral de éste hacia los pacientes. El estudio de Vargas y colaboradores muestra resultados positivos, con aumento en el compromiso del paciente, en la adherencia a su tratamiento, al hacerle llegar mensajes educativos orales, individualizados y, en lo posible, con un reforzamiento escrito del mismo.⁴⁷

El tratamiento no farmacológico de la dislipidemia tiene como objetivo la reducción de los niveles elevados de colesterol total, colesterol-LDL, triglicéridos y la elevación de colesterol-HDL. Esto incluye la promoción de la actividad física, dieta balanceada y disminución del consumo de cigarrillo y alcohol, que contribuye al logro de los objetivos mencionados.⁴⁵ Es importante, por esto, educar al paciente sobre estas medidas no farmacológicas.

El cambio en los hábitos de vida no saludables como el sobrepeso, el consumo de alcohol y cigarrillo, el sedentarismo y una dieta no equilibrada, reducen el riesgo de padecer una enfermedad cardiovascular. Pero lograr un cambio en el estilo de vida no es una tarea sencilla;²⁶ es más difícil para el paciente modificar hábitos de vida, que cumplir con un determinado régimen de administración de medicamentos. Por tanto, además de brindar un nivel de conocimiento adecuado respecto a la terapia, se debe buscar un cambio de actitud del paciente.⁴⁶ Respecto a la evaluación de los hábitos de vida saludable, es muy difícil cambiarlos en un periodo de seis meses. Es más fácil incorporar un buen hábito, como la actividad física, que quitar una mala costumbre como el consumo del cigarrillo y alcohol, lo que se vio en los resultados, donde se obtuvo diferencias significativas al comparar la actividad física entre ambos grupos de pacientes; así como también, al inicio y al final del estudio en el grupo intervenido.

El grupo intervenido fue superior con respecto a los niveles de conocimiento sobre su patología y medicamentos empleados. Estos recibieron información personalizada, sobre todo lo que compete a su patología; además en cada sesión los pacientes podían resolver sus interrogantes. Una buena comunicación es la base de un buen cumplimiento y para ello se requiere una educación planificada del enfermo y sus familiares.⁴⁸

Las guías alimentarias ayudan a la población a alcanzar metas nutricionales para mantenerse sano y prevenir las enfermedades crónicas relacionadas con la alimentación. Son mensajes destinados a orientar al paciente para que seleccione los alimentos que le sean más saludables y modere el consumo de aquellos que constituirían un riesgo para su salud.⁴⁹ La totalidad de los intervenidos tiene una dieta bien equilibrada al finalizar el estudio, marcando una diferencia significativa con respecto al grupo control. Estos resultados se obtuvieron gracias a la educación que se realizó, referida al tipo y frecuencia de alimentos que pueden consumir, al etiquetado nutricional y el significado de palabras claves para entenderlos.

El registro continuo de los medicamentos utilizados por los pacientes, los cambios en su farmacoterapia y la medición de los parámetros clínicos relacionados con la dislipidemia, permitieron la identificación de problemas relacionados con medicamentos potenciales o reales, de modo que se pudo establecer las acciones para su solución.⁴³ Al analizar los PRM se observó que, en su mayoría, los pacientes del estudio presentaron más de un problema. Estos fueron detectados a través de preguntas al paciente, realizadas en todas las sesiones. Estos resultados muestran la necesidad de implementar el programa de Atención Farmacéutica, de manera de dar respuesta a un problema de salud real presente en la población.

El problema más frecuente fue el PRM 7, referido a que el medicamento no se utiliza según prescripción, debido principalmente a que el producto no está disponible. La causa de este

hecho se enfoca a que, por normativa del Consultorio Externo de Valdivia, los pacientes que reciben medicamentos hipolipemiantes son sólo aquellos que padecen de diabetes mellitus y los que poseen antecedentes de accidente cardiovascular, ya que la canasta de medicamentos que recibe este establecimiento de salud sólo permite abastecer a los pacientes que requieren indispensablemente de estos fármacos. Por lo tanto, los pacientes que no padecen de las enfermedades asociadas, no tienen facilidad para adquirir el medicamento.

El segundo problema más frecuente fue el PRM 3, referido a que la forma de dosificación es inadecuada. Las causas de este problema son, principalmente, a que el paciente no toma el medicamento en el horario adecuado o que la dosis prescrita no es la suficiente.

Del total de PRM presentados en la investigación, el 43,8% fue resuelto. Este bajo porcentaje se debe, principalmente, a que no se pudo resolver el problema referido a que el medicamento no estaba disponible (PRM 7), ya que la solución no estaba al alcance del programa de Atención Farmacéutica.

Dentro de los problemas detectados en el grupo control, el 5% de ellos fue solucionado, a pesar de que no está dentro de los objetivos del estudio. Esta situación se produjo, ya que se consideró que estos requerían de manera urgente una solución, debido a que los pacientes se encontraban en riesgo.

Una buena comunicación entre el farmacéutico y el paciente que satisfaga las dudas de este último, es clave para aumentar la adherencia al tratamiento.⁵⁰ Para poder resolver los PRM es necesario realizar intervenciones comunicacionales farmacéutico/paciente, farmacéutico/médico y farmacéutico/paciente/médico. Éstas son útiles y esenciales para estimular y educar al paciente acerca de su tratamiento farmacológico y no farmacológico. Además, se complementa la

comunicación entre el equipo de salud relacionado con el paciente, mejorando así los resultados esperados.

El empleo de las estatinas para el control de las dislipidemias, se ha constituido en uno de los pilares del tratamiento de las enfermedades cardiovasculares, ya que reducen el colesterol total, en especial el colesterol-LDL y los niveles de triglicéridos séricos; además, aumenta moderadamente el colesterol-HDL.⁵¹ Ensayos clínicos efectuados en miles de pacientes han demostrado la capacidad y eficacia de estos fármacos para reducir significativamente la letalidad y la incidencia de un primer evento cardiovascular.⁵²⁻⁵³ El medicamento más utilizado por los pacientes de la investigación fue lovastatina, representante en la Atención Primaria de Salud de las HMG-CoA reductasa.

Otro medicamento utilizado fue gemfibrozilo, representante de los fibratos, el cual tiene como acción primaria disminuir los triglicéridos, aumentando así el colesterol-HDL.²⁶ Los pacientes que utilizaron este medicamento tenían sus niveles de triglicéridos elevados, por sobre los otros parámetros lipídicos.

La hipertensión arterial fue la patología asociada más frecuente en los pacientes de ambos grupos en estudio, debido a que el mayor número de los pacientes se encuentra entre los 44 y 70 años, edad en la cual aumenta la frecuencia de las enfermedades cardiovasculares. Esto coincide con la literatura, la cual menciona que la prevalencia de la hipertensión arterial aumenta progresivamente con la edad, llegando a cifras superiores al 50% en los mayores de 65 años.⁵⁴ Según el “Minnesota Pharmaceutical Care Project”, la hipertensión arterial ocupa el 4º lugar de 24 patologías, entre las indicaciones más usuales del tratamiento farmacológico en los pacientes que recibieron servicio de Atención Farmacéutica durante un año, y el 1º lugar de 22 patologías,

entre las indicaciones farmacoterapéuticas más frecuentes en pacientes de 65 años o más.¹ Es de esperar que la patología asociada más común sea la HTA, ya que se ha demostrado que en los pacientes dislipidémicos existe una relación proporcional entre la hipertensión y el incremento de la frecuencia de aterosclerosis.⁵⁵

La Atención Farmacéutica es la provisión responsable del tratamiento farmacológico, con el propósito de alcanzar resultados concretos que mejoren la calidad de vida del paciente.⁵⁶ Al comparar los niveles de calidad de vida, a través de la encuesta del estado de salud SF-36, los resultados muestran un cambio favorable en este aspecto. Esto demuestra que un programa de Atención Farmacéutica mejora la calidad de vida de los pacientes.⁵⁷

10. DISCUSIÓN ENFERMEDADES RESPIRATORIAS (ASMA/EPOC).

La mayoría de los pacientes participantes del estudio eran mujeres. Esto concuerda con los resultados obtenidos en “Minnesota Pharmaceutical Care Project”, donde la mayoría de sus pacientes corresponde al sexo femenino.⁴²

Al término del estudio, se observaron diferencias significativas de la variación de FEM entre el grupo intervenido y el grupo control, lo que demuestra que los pacientes que participaron en el programa de Atención Farmacéutica mejoraron este parámetro. Se ha demostrado que cuando un grupo de pacientes recibe intervención farmacéutica, aumenta significativamente su flujo espiratorio máximo, en comparación con pacientes que no la reciben.⁴² Esto lleva a un mayor control de su patología y una disminución en el riesgo de padecer algún tipo de crisis respiratoria, lo cual evita el deterioro de su salud.

Todo esto indica que la mejora del FEM durante la investigación, se logró gracias a la educación entregada a los pacientes en forma verbal y escrita sobre su patología, medicamentos, factores de riesgo y hábitos de vida saludable.

Existe una relación directa entre el grado de conocimiento y el cumplimiento del tratamiento.⁴⁶

El mejoramiento de los parámetros evaluados se debió al aumento de la adherencia al tratamiento, gracias al continuo reforzamiento sobre su terapia.

La literatura señala que los pacientes mejoran su conocimiento al recibir una sesión informativa-educativa. Este hecho también puede explicarse por la información escrita contenida en los materiales educativos, más el reforzamiento oral de éste hacia los pacientes. El estudio de Vargas y colaboradores muestra resultados positivos, con aumento en el compromiso del

paciente, en la adherencia a su tratamiento, al hacerle llegar mensajes educativos orales, individualizados y, en lo posible, con un reforzamiento escrito del mismo.⁴⁷

Es importante educar al paciente sobre maniobras no farmacológicas, como evitar el humo del cigarrillo, alérgenos, agentes sensibilizantes, drogas, actividad física mal realizada y temperaturas extremas, que se sabe causan exacerbaciones del asma a nivel individual.⁴⁸

La educación sobre el tratamiento no farmacológico que recibieron los pacientes sirvió para disminuir la sintomatología de la enfermedad y las visitas de urgencia al Centro de Salud.

Al comparar los niveles de conocimiento sobre su patología y medicamentos empleados, se observó que el grupo intervenido poseía una superioridad con respecto a este parámetro. Estos recibieron información personalizada, sobre todo lo que compete a su patología; además en cada sesión los pacientes podían resolver sus interrogantes.

Diversos investigadores han demostrado que es posible mejorar el cumplimiento y la aceptación del tratamiento, si el paciente:

- ❖ Acepta el diagnóstico de asma y cree que ésta puede ser un problema de riesgo para su salud.
- ❖ Cree que el tratamiento es seguro y no ofrece peligro.
- ❖ Siente que su enfermedad está bajo control.
- ❖ Existe una buena comunicación entre el paciente y el equipo de salud que lo atienden.

Una buena comunicación es la base de un buen cumplimiento y para ello se requiere una educación planificada del enfermo y sus familiares.⁴⁸

El beneficio que se obtiene del correcto uso del inhalador depende en gran medida de la correcta utilización.⁵⁰ Al inicio del estudio se vieron deficiencias en el uso de este dispositivo; esto se revirtió al finalizar la investigación, debido a que se les explicó el correcto uso del

medicamento con un modelo pulmonar artificial, reforzado por medio escrito, lo que llevó a mejorar su FEM. Por el contrario, los pacientes sin intervención, mantuvieron su bajo conocimiento con respecto al inhalador, sin mejorar este parámetro, lo que demuestra la importancia de la educación y de la capacidad de actuación del farmacéutico para mejorar el control del asma mediante una optimización del uso de medicamentos antiasmáticos.⁵⁸⁻⁵⁹

El objetivo de la educación al paciente, es ofrecer un entrenamiento en las técnicas de automanejo. Una revisión sistemática de 22 estudios realizada por el grupo de Vías aéreas de la Biblioteca Cochrane, que involucraban la educación dirigida a los pacientes para el automanejo comparándola con el manejo habitual, mostró beneficios significativos en los grupos intervenidos en términos de obtener una morbilidad reducida y un menor uso de los servicios de salud. Los efectos fueron mayores cuando la intervención empleó planes escritos para el automanejo.⁶⁰ Hay evidencias acumuladas que el automanejo y la habilidad en el uso de los inhaladores requieren de un reforzamiento educativo continuo por los profesionales de la salud.⁴⁸

Es más difícil para el paciente modificar hábitos de vida, que cumplir con un determinado régimen de administración de medicamentos. Por tanto, además de brindar un nivel de conocimiento adecuado respecto a la terapia, se debe buscar un cambio de actitud del paciente.⁴⁶ Respecto a la evaluación de los hábitos de vida saludable, es muy difícil cambiarlos en un periodo de seis meses. Es más fácil incorporar un buen hábito, como la actividad física, que quitar una mala costumbre como el consumo del cigarrillo y alcohol, lo que se vio en los resultados, donde se obtuvo diferencias significativas al comparar la actividad física entre ambos grupos de pacientes; así como también, al inicio y al final del estudio en el grupo intervenido.

Una de las principales responsabilidades de la Atención Farmacéutica es identificar, prevenir y solucionar los problemas relacionados con medicamentos. Esto conduce a un mejor control de

la enfermedad en los pacientes y a una mejora de su calidad de vida,⁵⁹ de no ser así, se impide al paciente obtener los beneficios plenos del tratamiento farmacológico.¹

Al analizar los PRM se observó que casi la totalidad de los pacientes del estudio presentó más de un problema. Estos fueron detectados a través de preguntas al paciente, realizadas en todas las sesiones. Estos resultados muestran la necesidad de implementar el programa de Atención Farmacéutica, de manera de dar respuesta a un problema de salud real presente en la población.

El problema más detectado fue el PRM 4, referido a dosificación subterapéutica, debido principalmente a una administración y frecuencia inadecuadas. Las causas de este hecho son la baja información sobre medicamentos y el correcto uso de ellos. Este PRM fue detectado principalmente al inicio del estudio, solucionándose durante la investigación a medida que se le entregó educación al paciente sobre su patología y sus medicamentos.

Al igual que el “Minnesota Pharmaceutical Care Project”, el porcentaje de PRM más frecuente fue el PRM 4, referido a la efectividad. El proyecto de la Universidad de Minnesota indica que los problemas en los que la dosis de medicación utilizada es insuficiente, mejora de manera apreciable el resultado clínico si se ajusta la dosis o los intervalos de administración.¹

El segundo problema más frecuente en ambos grupos del estudio, fue que el medicamento no se utiliza según prescripción, PRM 7, siendo las causas de éste, que el paciente: no comprende las instrucciones del uso del fármaco, prefiere no utilizar el medicamento y que el producto no está disponible en el centro de salud.

Es frecuente que los pacientes no tomen sus medicamentos tal como se les ha prescrito o indicado, por diversas razones. Una de ellas es que el paciente perciba que el medicamento le ha causado o le causará algún efecto adverso o alguna incomodidad; ello hace que, desde la

perspectiva del paciente, la decisión de suspender el consumo del medicamento parezca una acción lógica.¹

Según el estudio de Porter, entre un 20% y un 71% de los pacientes no cumplen las pautas de medicación prescritas.⁶¹

Todos los pacientes tienen sus propias creencias sobre la asistencia sanitaria, el conocimiento de su enfermedad, el uso de los medicamentos, expectativas y preocupaciones. Pueden haber tenido experiencias negativas, temores, influencias culturales, hábitos, o rasgos de personalidad que desempeñen un papel importante, o incluso dominante, en las decisiones cotidianas de tomar o no el medicamento.¹

El alto porcentaje de PRM solucionado en este estudio, mediante las intervenciones farmacéutico/paciente, farmacéutico/paciente/médico y farmacéutico/médico, coincide con los resultados obtenidos de la aplicación de programas de Atención Farmacéutica en otros países, donde el porcentaje de solución de PRM llega a cifras cercanas al 90%.⁶² Estos resultados indican que la implementación de la Atención Farmacéutica es fundamental como parte complementaria del tratamiento.

Dentro de los problemas detectados en el grupo control, el 5,1% de ellos fue solucionado, a pesar de que no está dentro de los objetivos del estudio. Esta situación se produjo, ya que se consideró que estos requerían de manera urgente una solución, debido a que los pacientes se encontraban en riesgo.

Los medicamentos más usados por los pacientes, tanto en el grupo intervenido como en el grupo control, fueron salbutamol y budesonida inhalatorios. Estos medicamentos son los más empleados en el tratamiento de las enfermedades respiratorias⁵⁰ dentro de los centros de salud,

siendo representantes de los agonistas β_2 adrenérgicos de acción corta y de los corticoides inhalatorios, respectivamente.

La contaminación intradomiciliaria por parafina es un factor contribuyente al síndrome bronquial obstructivo,⁶³ especialmente en los meses de invierno en que el aire se ve afectado por la presencia de estufas o calefactores que son alimentados por este combustible. Esto sobrecarga el ambiente de una casa de CO_2 y H_2O , agudizando los cuadros de enfermedades y deficiencias respiratorias;⁶⁴ esto no ocurrió en los pacientes de la investigación, ya que el clima característico de esta zona del país, frío y lluvioso, hacen que la población use como calefacción, principalmente, combustibles de biomasa como la leña, que libera menos material particulado y gases nocivos para las vías aéreas.⁶³

Los dermatofagoides y el polen fueron las causas de alergias más frecuentes entre los pacientes del estudio. Las razones por las cuales se obtuvo este resultado se atribuyen a que las personas están en un continuo e inevitable contacto con los ácaros del polvo; más aún, considerando el lugar donde vive gran parte de estos pacientes, cuyas calles, en su mayoría, no están pavimentadas. La vegetación característica de esta zona permite que la población, en general, esté en mayor contacto con el polen, lo que produce una mayor predisposición a desarrollar reacción inmunológica frente a este alérgeno.

El Consenso Chileno para el diagnóstico y manejo del Asma Bronquial de 1995, estableció claramente la importancia de los factores ambientales en el asma en los siguientes términos: “Si bien en la génesis del asma existe probablemente una predisposición hereditaria condicionada por varios genes, para que se produzca la afección, es necesaria la intervención de factores causantes o desencadenantes, que se encuentran en el ambiente que rodea al individuo”.⁶⁵

El citado Consenso señaló que los alérgenos inhalables son los factores causales más importantes, basándose en estudios poblacionales que revelaron una correlación entre exposición y prevalencia de síntomas de asma y también una mejoría al cesar la exposición. Considerando lo anterior las medidas del control ambiental que recomienda el Consenso Nacional para control del Asma apuntan a disminuir la exposición del paciente asmático a diversos factores ambientales.

Para mejorar la sintomatología y la calidad de vida se entregó educación acerca de los alérgenos intra y extradomiciliarios, de esta manera disminuyó la exposición a estos desencadenantes.

La Atención Farmacéutica es la provisión responsable del tratamiento farmacológico, con el propósito de alcanzar resultados concretos que mejoren la calidad de vida del paciente.⁵⁶ Al comparar los niveles de calidad de vida desde los tres puntos de vista (Nivel de control de asma, Calidad de vida en asma y Encuesta SF-36), los resultados muestran un cambio favorable en este aspecto. Esto demuestra que un programa de Atención Farmacéutica mejora la calidad de vida de los pacientes.⁵⁷

11. CONCLUSIÓN.

La atención farmacéutica es útil en atención primaria, ya que previene y soluciona los problemas relacionados con medicamentos, mejorando los parámetros clínicos de los pacientes, la adherencia al tratamiento y la calidad de vida.

Gracias a la inclusión de pacientes en el programa de atención farmacéutica se consiguió en ellos, mejorar la adherencia y entendimiento del tratamiento farmacológico y, de esta forma, aumentar la variación del flujo espiratorio máximo y mejorar el perfil lipídico, según cada patología. Disminuyó de igual forma la sintomatología, mejorando el rendimiento físico, la vitalidad, el rol emocional, la función social y la salud mental de estos pacientes.

Se puede afirmar que es posible y necesario implementar programas de Atención farmacéutica en Atención primaria de Salud, sin embargo, es muy importante compartir con el equipo de salud este enfoque de la profesión farmacéutica referida a Atención farmacéutica. Es necesario imponer un cambio de mentalidad por parte del cuerpo Químico Farmacéutico para enfrentar este nuevo desafío, para esto se deberá delegar funciones administrativas y además capacitar al personal dependiente del Farmacéutico en labores relacionadas con la recepción y correcta dispensación de medicamentos.

12. LITERATURA CITADA.

1. Cipolle, R. J., Strand, L. M., Morley, P. C. (2000). El Ejercicio de la Atención Farmacéutica. 1: 1-13; 3: 74-76.
2. Mikeal, R. L., Brown, T. P., Lazarus, H. L., Vinson, M. C. (1975). Quality of Pharmaceutical Care in Hospitals. *Am J Hosp Pharm* 32: 567-574.
3. Hepler, C. D. (1987). The third wave in Pharmaceutical Education and the Clinical Movement. *Am J Pharm* 51: 369-385.
4. Hepler C. D., Strand, L M. (1990). Opportunities and Responsibilities in Pharmaceutical Care. *Am J Pharm* 53: 75-155.
5. Organización Mundial de la Salud (OMS). (1993). El Papel del Farmacéutico en el Sistema de Salud, Buenas Prácticas de Farmacia: Normas de Calidad de Servicios Farmacéuticos. Informe de la reunión de la OMS, Tokio, Japón.
6. Faus, M. J., Martínez-Romero, F. (1999). La Atención Farmacéutica en Farmacia Comunitaria: Evolución de conceptos, necesidades de formación, modalidades y estrategias para su puesta en marcha. *Rev. Pharmaceutical Care España* 1: 52-61.
7. Manasse, H., Jr. (1989). Medication use in an imperfect world: Drug misadventuring is an issue of public policy. *Am J Hosp Pharm* 46: 924-944; 1141-1152.
8. Rawlins, M. D. (1981). Clinical Pharmacology: Adverse reaction to drug. *Por Med J* 282: 974-976.
9. Hepler C. D., Strand, L. M. (1999). Oportunidades y responsabilidades en la Atención Farmacéutica. *Rev. Pharmaceutical Care España*; 1:35-47.

10. Ernest, F. R., Grizzle, A. J. (2001). Drug-related morbidity and mortality. Updating the cost-of illness model J Am. Pharm. Assoc. 41:192-199.
11. Ministerio de Salud Chile MINSAL (2002). En <http://www.minsal.cl>
12. Poblete, M. (2005). Atención Farmacéutica en pacientes incluidos en el programa cardiovascular de Atención Primaria. Tesis para optar al título de Químico Farmacéutico, Valdivia, Universidad Austral de Chile, Instituto de Farmacia.
13. Fagalde, M., Solar, J., Guerrero, M., *et al.* (2005). Factores de riesgo de enfermedades crónicas no transmisibles en funcionarios de una empresa de servicios financieros de la Región Metropolitana. Rev. méd. Chile, ago. 133;8:919-928. ISSN 0034-9887.
14. Cipolle, R. J., Strand, L. M., Morley, P. C. (1998). Pharmaceutical Care Practice. New York: McGraw-Hill.
15. Abad, A., Álvarez, A., Blasco, M., del Álamo, A., Llor, C., Mantilla, T., *et al.* (1997). Manejo de las dislipemias en Atención Primaria. Recomendaciones semFYC. Sociedad Española de Medicina Familiar y Comunitaria (Barcelona), SEMF y C.
16. Pérez, F., Carrasco, E., Santos, J., *et al.* (1999). Prevalencia de obesidad, hipertensión arterial y dislipidemia en grupos aborígenes rurales de Chile. Rev. méd. Chile, out.127;10:1169-1175. ISSN 0034-9887.
17. Lane, L. L., *et al.* (2000). Farmacología en enfermería. 2ª. Ed. 26:391-403.
18. National Cholesterol Education Program Expert Panel. Detection, evaluation and treatment of high blood cholesterol in adults. (Adult treatment III). 2002; 5:1-8.

19. Cárcamo, C. (2003). Programa de Atención Farmacéutica en pacientes Dislipidémicos en Farmacia Comunitaria. Tesis para optar al título de Químico Farmacéutico, Valdivia, Universidad Austral de Chile, Instituto de Farmacia.
20. Laris, M., Arteaga, A., Cuevas, A., *et al.* (2005). El colesterol HDL: ¿un nuevo objetivo terapéutico en el manejo de las dislipidemias y la aterosclerosis?. *Rev. méd. Chile* 133;7:823-832. ISSN 0034-9887.
21. Arteaga, E., Pollack, F. (2000). Dislipidemias en la práctica clínica. International Lipid Information Bureau, Comité Chileno. Santiago, Chile. 108p.
22. Estrategia Mundial de la OMS sobre Régimen Alimentario, Actividad Física y Salud (DPAS). (2005). Plan de ejecución en América Latina y el Caribe 2006-2007 Versión N° 5.
23. Gotto, A. M., Jr. *et al.* (2002). Eligibility for lipid-lowering drug therapy in primary prevention: how do the Adult Treatment Panel II and Adult Treatment Panel III Guidelines compare? *105*: 136-139.
24. Hardman, A. E., *et al.* (1989). Brisk walking and plasma high density lipoprotein cholesterol concentration in previously sedentary women. *Br Med J* 299: 1204-1205.
25. Programa de Actividad Física para la Prevención y Control de los Factores de Riesgo Cardiovasculares. Ministerio de Salud Chile. 2004.
26. Opie, L. H. Gersh, B. J. (2005). Fármacos para el Corazón. 6ª. Ed. 10:321-345.
27. Jardman, J. G., Limbird, L. E. (1996). Goodman y Gilman Las Bases Farmacológicas de la Terapéutica 9º Edición, McGraw-Hill, México. 36: 945-954.
28. National Cholesterol Education Program Expert Panel. Detection, evaluation and treatment of high blood cholesterol in adults. (Adult treatment III). 2002; 106: 3143-3421.

29. Lisboa, C., Borzone, G., Díaz, O. (2004). Hiperinflación pulmonar en la enfermedad pulmonar obstructiva crónica: Importancia funcional y clínica. *Rev. chil. enferm. respir.* 20;1:9-20. ISSN 0717-7348.
30. Anuario Demográfico 1999. Instituto Nacional de Estadísticas (INE) Chile, 2000.
31. Giaconi, G., Salinas, J., Arraigada, M. (1995). Epidemiología de la Limitación del Flujo Aéreo y del Asma en Chile. *Boletín Esc. Med. Pontificia Universidad Católica de Chile.* 24: 10-14.
32. Jardman, J. G., Limbird, L. E. (1996). Goodman y Gilman Las Bases Farmacológicas de la Terapéutica 9ª Edición, McGraw-Hill, México. 28: 707-715.
33. Guías para el diagnóstico y manejo del Asma: Capítulo 1: Diagnóstico del Asma en el Adulto. *Rev. chil. enferm. respir.* 2004. 20;3:147-150. ISSN 0717-7348.
34. Dölz, V. (2003) Programa de Atención Farmacéutica en pacientes Asmáticos. Tesis para obtener el título de Químico Farmacéutico, Valdivia, Universidad Austral de Chile, Instituto de Farmacia.
35. Guías para el diagnóstico y manejo del Asma: Capítulo 2: Tratamiento del Asma Bronquial. *Rev. chil. enferm. respir.*, jul. 2004. 20;3:151-163. ISSN 0717-7348.
36. Pauwels, R. A., Buist, A. S., Calverley, P. M. A., Jenkins, C. R., Hurd, S. S. (2001). NHLBI/WHO Workshop Summary. Global Strategy for the diagnosis, management and prevention of COPD. *Am J Respir Crit Care Med* 163: 1256-76.
37. Sociedad Chilena de Enfermedades Respiratorias. (1998). Consenso Nacional en Enfermedad Pulmonar Obstructiva Crónica. *Epidemiología. Rev. Chil. Enf. Respir.* 14: 71-2.

38. GOLD. Estrategia global para el diagnóstico, tratamiento y prevención de la Enfermedad Pulmonar Obstructiva Crónica. Reunión de trabajo NHLBI/WHO. NIH Publication N° 2701^a, March 2001.
39. Gutiérrez, M. (2002). EPOC: Propuesta de manejo simple del paciente estable. *Rev. chil. enferm. respir.* 18;3:182-188. ISSN 0717-7348.
40. PR Vademécum Chile en <http://www.prvademecum.com>
41. Hunter, K. (1994). Pharmacist Provided Education and Counseling for Managing Pediatric Asthma. *Patient Educ. Couns.* 24: 127-134.
42. Morris *et al.* (2002). Effectiveness of Pharmacist care for Patient with Reactive Airways Disease. 288:13.
43. Paulós, C., Akesson, C., Celedón, C. and Cárcamo, C. (2005). Impact of a Pharmaceutical Care Program in a Community Pharmacy on Patients with Dyslipidemia. *The Annals of Pharmacotherapy.* 39:939-943.
44. Blumi, B., McKenney, J. and Cziraky, M. (2000). Pharmaceutical Care Services and Results in Project ImPACT: Hyperlipidemia. *J Am Pharm Assoc.* 40:157-65.
45. De la Maza, M. *et al.* (2000). Normas Técnicas de Dislipidemia. Ministerio de Salud, Gobierno de Chile.
46. Sanhueza, A.M., Domecq, C., Pinilla, E., Apud, J.P. (1993). Evaluación del Impacto de un Programa Educativo en Pacientes Ambulatorios que Consumen Analgésicos, Antipiréticos y Antiinflamatorios no Esteroidales. *Revista de la O.F.I.L.*, 3:381-389.
47. Vargas, M., Domecq, C. y Maureira, C. (1991). Análisis del grado de cumplimiento y de conocimiento del tratamiento entre los pacientes ingresados en un Servicio de Medicina. *Rev de la O.F.I.L.*, 1 (1); 2-10.

48. Guías para Diagnóstico y Manejo del Asma. Pronóstico, Evaluación y Metas del Manejo del Asma. Educación para conseguir estos objetivos. (2004). *rev. chil. enferm. respir.* 4:168-172. ISSN 0717-7348
49. Zacarías, I., Vera, G. (2004). Selección de Alimentos, Uso del Etiquetado Nutricional para una Alimentación Saludable.
50. Guías para el Diagnóstico y Manejo del Asma. Tratamiento del Asma Bronquial. (2004). *Rev. chil. enferm. respir.*, 2:151-163. ISSN 0717-7348.
51. Koda-Kimble, M. A., et al. (2005). Applied Therapeutics. The Clinical Use of Drugs. 8ª. Ed. 13:1-35; 24:1-25.
52. Shepherd, J., Cobbe, S., Ford, I., Isles, C., Lorimer, A., MacFarlane, P., et al. (1995). Prevention of Coronary Heart Disease with Pravastatin in Men with Hypercholesterolemia. West of Scotland Coronary Prevention Study Group. *N Engl J Med* 333: 1301-7.
53. Downs, J., Clearfield, M., Weis, S., Whitney, E., Shapiro, D., Beere, P., et al. (1998). Primary Prevention of Acute Coronary Events with Lovastatin in Men and Women with Average Cholesterol Levels: results of AFCAPS/TexCAPS. Air Force/Texas Coronary Atherosclerosis Prevention Study. *JAMA*. 279: 1615-22.
54. Ministerio de Salud de Chile (MINSAL). (1995). Departamento de Programas de Salud de las Personas: Prioridades de Problemas de Salud relacionados con la Alimentación y Nutrición.
55. Leyva, U., et al. (2003). Índice de Winsor en la Detección Precoz de Arteriopatía Oclusiva Periférica de Miembros Inferiores. *Rev Cub Med Mil.* 32;1:138-6557.

56. Hepler, C., Strand, L.M. (1999). Oportunidades y responsabilidades en la Atención Farmacéutica. *Rev Pharm Care Esp* 1: 35-47.
57. Schulz, M. (2000). Pharmaceutical Care Services for Asthma Patients. European Conference on Health Promotion in General Practice and Community Pharmacy: Experiences and Perspectives, Brussels Parallel Session 1.3: Health Promotion and Pharmaceutical Care. Head, Center for Drug Information and Pharmacy Practice, ABDA - Federal Union of German Associations of Pharmacists, Germany.
58. Barnes, P.J., Godfrey, S., Mazzei, J.A., Huerta López, J.G. ASMA. 1999; 37-51.
59. Jácome, J. A., Iñesta, A. (2003). Estudio prospectivo sobre el impacto de un servicio de atención farmacéutica comunitaria en personas asmáticos. *Rev Esp Salud Pública*. 77: 393- 403.
60. Gibson, P., Coughlan, J., Wilson, A., Abramson, M., Bauman, A., Hensley, M. *et al.* (2000). Self-management Education and Regular Practitioner Review for Adults with Asthma. Cochrane database syst.
61. Porter, A.M.W. (1969). Drug the faulting in a general practice. *Br med j*, 1:218.
62. Cipolle, R., Strand, C., Morley, P. (2002). The outcomes of Pharmaceutical Care Practice. *Pharm. Care. España*; 2:94-106.
63. Cáceres, D., Adonis, M., Retamal, C. *et al.* (2001). Contaminación intradomiciliaria en un sector de extrema pobreza de la comuna de La Pintana. *Rev. méd. Chile*. 129;1:33-42.
64. Oyola, P. (1999). Organización de Estados Iberoamericanos Para la Educación, la Ciencia y la Cultura. Servicio Informativo Iberoamericano. Septiembre.
65. Oyarzún, M. (2004). Factores ambientales relacionados con la gravedad del asma. *Rev. Chil. Enf. Respir*. 20: 25-29.

13. ANEXOS.

En documento impreso. Biblioteca Central, Universidad Austral de Chile.