



Universidad Austral de Chile

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

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

PROFESOR CO-PATROCINANTE: Carin Akesson N.
INSTITUTO: Farmacia
FACULTAD: Ciencias

**"EVALUACIÓN DEL IMPACTO DE UN PROGRAMA DE ATENCIÓN
FARMACÉUTICA EN PACIENTES HIPERTENSOS ATENDIDOS EN EL
CONSULTORIO EXTERNO DEL SERVICIO DE SALUD DE VALDIVIA"**

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

MARCELA ELIZABETH ÁLVAREZ NAVARRO

VALDIVIA – CHILE

2005

ÍNDICE

1. RESUMEN	1
1.1 Summary	3
2. INTRODUCCIÓN	4
2.1 Conceptos Generales de Atención Farmacéutica	4
2.2 Problemas Relacionados con Medicamentos	7
2.3 Enfoque de la Atención Farmacéutica en la Atención Primaria	9
3. HIPÓTESIS DE TRABAJO	16
4. OBJETIVOS	16
4.1 Objetivo general	16
4.2 Objetivos específicos	17
5. MATERIALES Y MÉTODOS	18
5.1 Diseño del programa	18
5.2 Características del establecimiento	19
5.2.1 Selección de pacientes	20
5.2.1.1 Criterios de inclusión	20
5.2.1.2 Criterios de exclusión	20
5.3 Plan de trabajo	21
5.3.1 Casos	21
5.3.2 Controles	22
5.4 Recolección de los datos	23
5.5 Instrumentos utilizados	24
5.5.1 Ficha del paciente	24
5.5.2 Encuestas de evaluación	24
5.5.3 Escala visual análoga	25
5.5.4 Material educativo	25
6. ANÁLISIS DE LOS DATOS	27
7. RESULTADOS	27
7.1 Características de los pacientes	27
7.1.1 Distribución por sexo	29
7.1.2 Distribución por edad	29

7.1.3 Nivel educacional	30
7.1.4 Estado civil	31
7.1.5 Nivel ocupacional	32
7.2 Parámetros evaluados	33
7.2.1 Presión Arterial	33
7.2.2 Presión Sistólica	36
7.2.3 Presión Diastólica	39
7.3 Peso e Índice de masa corporal	40
7.4 Hábitos de vida saludables	41
7.5 Conocimiento del tratamiento farmacológico y de la enfermedad	48
7.6 Cumplimiento o adherencia al tratamiento farmacológico	52
7.7 Tratamiento farmacológico	55
7.8 Automedicación	59
7.9 Identificación, prevención y resolución de los problemas relacionados con medicamentos	62
7.9.1 Intervenciones	67
7.9.2 Enfermedades asociadas	68
8. DISCUSIÓN	69
9. CONCLUSIONES	79
10. LITERATURA CITADA	83

1. RESUMEN

La Atención Farmacéutica es el componente del ejercicio profesional de la farmacia, cuyo fin es atender a las necesidades del paciente en relación con los medicamentos; a través de la identificación, prevención y solución de los problemas relacionados con medicamentos. Se aplicó y se evaluó un programa de Atención Farmacéutica en un grupo de pacientes hipertensos de atención primaria, con el objetivo de incidir en un mejor control de sus cifras de presión arterial, además de contribuir en la educación sobre su enfermedad, tratamiento farmacológico, hábitos de vida saludables y del uso correcto de los medicamentos. Se realizó un estudio prospectivo de casos y controles, en el que los pacientes fueron elegidos aleatoriamente de un grupo de individuos que forman parte del Programa Cardiovascular del Ministerio de Salud, en el Consultorio Externo de la ciudad de Valdivia y que presentaban diagnóstico de Hipertensión Arterial. Participaron 60 pacientes, de los cuales 50 finalizaron el estudio. Se detectaron 47 PRM en 37 pacientes, los que afectaron al 48.6% (18) de los casos con 27 PRM y al 51.4% (19) del grupo control con 20 PRM. Se solucionaron un total de 28 PRM, 21 PRM de ellos identificados en los casos y 7 PRM en los controles. Se identificó el PRM 7 "Cumplimiento" como el más frecuente con un 29.8%. Durante el seguimiento se estableció que hubo diferencias estadísticamente significativas tanto en la presión arterial sistólica como diastólica, así como en el conocimiento del tratamiento farmacológico y en la adherencia al tratamiento farmacológico, lo que se tradujo en una disminución de la presión arterial y mejoramiento del tratamiento farmacológico en el grupo de casos. Se demuestra de esta manera que la intervención bajo el modelo de

Atención Farmacéutica es útil para el control de la presión arterial, a través de la educación al paciente respecto al tratamiento farmacológico, la enfermedad, la automedicación, los hábitos de vida saludables y en la influencia que tiene en el cumplimiento del paciente con el tratamiento farmacológico.

1.1 SUMMARY

Pharmaceutical Care is the component of the professional exercise of pharmacy, whose aim it is to take care of the necessities of the patient in relation to medicines, through the identification, prevention and solution of problems related to medicines. A program of Pharmaceutical Care was applied and evaluated in a group of hypertense patients in primary health care, with the objective of obtain a better control of their arterial pressure, besides contributing to the education about the disease, drug treatment, healthful habits of life and the correct use of medicines. A prospective study of cases and controls was made, in that the patients were chosen randomly from a group individuals that comprise the Cardiovascular Program of the Ministry of Health in Primary Care of the city of Valdivia with the diagnosis of Chronic Arterial Hypertension. 60 patients participated, of which 50 finalized the study. Forty seven PRM in 37 patients were detected, affecting 48.6% of the patients with 27 PRM in the cases and 51.4% of the patients with 20 PRM, in the controls. A total of 28 PRM were solved, 21 of them identified in the cases and 7 in the controls. The most frequent (29.8%) PRM was number 7; "compliance". At the end of the study statistically significant differences were found in systolic as well as diastolic pressure, as well as in the knowledge of the pharmacological treatment and in the compliance of the pharmacological treatment. Demonstrating in this way, that the intervention under the model of Pharmaceutical Care is useful for the control of the arterial pressure, through the education of the patient with respect to the pharmacological treatment, the disease, the self-medication, the healthful habits of life and in the influence that it has on the compliance of the patient with the pharmacological treatment.

2. INTRODUCCIÓN

2.1 Conceptos Generales de Atención Farmacéutica

La esperanza de vida del ser humano se ha visto aumentada durante los últimos cincuenta años, sobre todo en los países desarrollados. Sin embargo, este aumento en la edad de la población viene acompañada de una gran prevalencia de enfermedades crónicas, las cuales necesitan la utilización de más medicamentos, con el objetivo de controlarlas o de mejorar sus síntomas. Hoy se sabe que la utilización masiva por parte de la población de estos medicamentos, lleva en muchas ocasiones a la aparición de efectos colaterales negativos, hasta tal punto que este uso incorrecto de medicamentos ocasiona muertes, daños a la salud y pérdidas económicas en la población general y en los sistemas de salud, siendo en la actualidad un problema sanitario de enorme magnitud (Bates *et al*, 1997; Lesar *et al*, 1997; Smythe *et al*, 1998; Faus, 2000).

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 (Cipolle *et al*, 2000).

Este nuevo concepto fue definido en 1975 por Mikeal y sus colaboradores como “la asistencia que un determinado paciente necesita, que le asegura un uso seguro y racional de los medicamentos” (Cipolle *et al*, 2000).

Distintos autores han definido la Atención Farmacéutica desde distintos puntos de vista, filosóficos, prácticos y operacionales.

Hepler, (1988) describió la Atención Farmacéutica desde un punto de vista filosófico, como “una relación adecuada entre un paciente y un farmacéutico, en la que este último realiza la función de controlar el uso de medicamentos basándose en el conocimiento y en el compromiso respecto al interés del paciente “ (Cipolle *et al*, 2000). Este concepto fue fusionado con las ideas prácticas de Strand, esta fusión señala que: “es la provisión responsable de la farmacoterapia con el propósito de alcanzar unos resultados concretos que mejoren la calidad de vida del paciente” (Faus *et al*, 1999).

En 1990 los investigadores Hepler y Strand definen el concepto de Atención Farmacéutica como “el componente del ejercicio profesional de la farmacia que comporta una interacción directa del farmacéutico con el paciente, con el fin de atender las necesidades de este en relación con los medicamentos “. Aunque el concepto fue aceptado en este año, no fue sino hasta 1992, cuando se llevó a la práctica a través de un proyecto, “Minnesota Pharmaceutical Care Project” que iniciaron Strand, Cipolle y Morley, el cual tuvo una duración de tres años y cuyo objetivo fue demostrar el rol que cumple el farmacéutico para luchar contra el uso incorrecto de los medicamentos.

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

- ✓ Responsabilizarse con el paciente de que el medicamento le va producir el efecto deseado por el médico que lo prescribió.

- ✓ Estar atento para que a lo largo del tratamiento no aparezcan los más mínimos problemas, y si aparecen resolverlos entre los dos o con ayuda del médico" (Faus *et al*, 1999).

Independiente de las distintas definiciones, para la provisión de la Atención Farmacéutica hay responsabilidades específicas que están centradas en tres tareas distintas desde las que se desarrolla el presente estudio:

1. Asegurarse que el tratamiento farmacológico del paciente tiene una indicación apropiada, es el más efectivo 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 que pudiera interferir en el primer grupo de responsabilidades.
3. Asegurarse de que se cumplen los objetivos de tratamiento del paciente y que se obtiene un resultado óptimo (Cipolle *et al*, 2000).

La Atención Farmacéutica es un nuevo ejercicio profesional que ha evolucionado a partir de muchos años de investigación y ejercicio de la profesión de farmacia que no pretende sustituir la función del médico ni de ningún otro profesional, sino mas bien satisfacer una necesidad del sistema de salud, en las que el Químico Farmacéutico se responsabiliza de satisfacer las necesidades de asistencia sanitaria específicas de cada paciente (Cipolle *et al*, 2000). Además de contribuir en el cuidado de la salud del paciente y en la terapia farmacológica para que ésta sea segura y efectiva, logrando el objetivo de eliminar o reducir la sintomatología de la enfermedad, disminuir su progreso, así como su prevención (Petkova *et al*, 2003).

2.2 Problemas Relacionados con Medicamentos

Para desarrollar la Atención Farmacéutica es importante definir uno de los aspectos más importantes de esta atención, los problemas relacionados con medicamentos (PRM). La definición dada por Strand, (1990), indica que: “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 utilizan el concepto de Atención Farmacéutica, utilizan el término problema para hacer referencia a un suceso relacionado con la medicación, que puede ser detectado, tratado o prevenido (Cipolle *et al*, 2000).

El primer propósito de la Atención Farmacéutica es detectar los PRM y comunicarlos a los distintos profesionales que están al cuidado de la salud del paciente (ASHP, 2003). No se debe abordar como un problema que provoca el medicamento, sino como un problema que tiene el paciente, relacionado con su tratamiento farmacológico. En este contexto deben distinguirse tres componentes esenciales:

1. Los signos y síntomas no deseados (morbilidad fármacoterapéutica) que el paciente experimenta o podría llegar a experimentar.
2. Su relación causal con los medicamentos.
3. Medicamento o tipo de medicamentos relacionados con estos signos y síntomas.

Desde el punto de vista fármacoterapéutico y teniendo en cuenta la secuencia cronológica de sucesos potencialmente relacionados con la morbilidad fármacoterapéutica se distinguen los "*PRM potenciales*". Esto es, cuando el paciente podría

llegar a experimentar algún suceso indeseable que podría interferir con los resultados deseados, por ejemplo, se intercepta un error en la medicación antes de llegar a alcanzar o afectar al paciente y por lo tanto, no se llega a producir el "*PRM real*". Este último se identifica cuando el paciente está experimentando un suceso indeseable, relacionado con la farmacoterapia, es decir, que está ocasionando o podría ocasionar morbilidad en el paciente. Para conseguir un uso racional de la farmacoterapia, es necesario:

- Que el medicamento esté indicado por una situación que lo justifique en ese paciente, es decir que el medicamento sea necesario.
- Que el medicamento sea efectivo para ese paciente, es decir que cumpla su efecto.
- Que el medicamento sea seguro para ese paciente, es decir que no produzca una reacción no deseada si es usado a la dosis correcta.

Sobre esta base actualmente existe consenso en clasificar los PRM en cuatro categorías (indicación, efectividad, seguridad y adherencia) y a su vez en siete tipos (Jiménez *et al*, 2003) (Anexo 1).

Para el Foro Farmacéutico de las Américas, el manejo o seguimiento a los pacientes en tratamiento con medicamentos, es un componente esencial al brindar Atención Farmacéutica, el cual tiene como propósito evaluar el progreso hacia el logro de las metas terapéuticas, identificar, prevenir o resolver problemas relacionados con medicamentos y evaluar los resultados reales obtenidos.

2.3 Enfoque de la Atención Farmacéutica en la Atención Primaria

La Organización Mundial de la salud, (1993) publica su informe Tokio, sobre “el papel del farmacéutico en el sistema de atención de salud” donde se examinan las responsabilidades del farmacéutico en relación con las necesidades asistenciales del paciente y de la comunidad, englobándolas en el concepto de Atención Farmacéutica. La Atención Primaria se caracteriza por ser una asistencia de primera línea o de primer contacto, centrada en la persona más que en la enfermedad, la Atención Farmacéutica 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 puede ser aplicada a distintas enfermedades crónicas, como la Hipertensión Arterial, ya que es un problema de salud pública y uno de los factores de riesgo de mayor importancia para la enfermedad coronaria y es el de mayor peso para la enfermedad cerebrovascular, principales componentes de la mortalidad (Faus *et al*, 1999).

La Hipertensión Arterial es una elevación sostenida de la presión arterial sistólica y/o diastólica que, con toda probabilidad representa la enfermedad crónica más frecuente que afecta a la población (Botey *et al*, 2000). Este aumento de las cifras de presión arterial se debe a factores genéticos y ambientales (Staessen *et al*, 2003). Es un problema de salud muy común, que a veces, tiene consecuencias devastadoras, cursando sin síntomas, hasta fases tardías de su evolución (Robbins *et al*, 2000).

La relevancia clínica de la hipertensión reside en el incremento del riesgo de padecer enfermedades vasculares, que son controlables con el descenso de las cifras de

presión arterial (Botey *et al*, 2000). Así lo señala Roman (1999), "ningún paciente fallece por hipertensión arterial como diagnóstico final o causa de muerte, sino porque los pacientes se complican y mueren por cuadros tan complejos y disímiles como el infarto agudo miocárdico, accidente cerebrovascular, insuficiencia cardiaca, insuficiencia renal y aneurisma disecante de la aorta, como los más frecuentes".

La reciente publicación del séptimo comité nacional sobre la detección, evaluación, y tratamiento de la Hipertensión Arterial (JNC VII, 2003) da a conocer una nueva clasificación de la Hipertensión Arterial (Tabla N°1), donde se reconoce que en los individuos entre 40 y 70 años, cada incremento de 20 mmHg en la presión sistólica ó 10 mmHg en la presión diastólica dobla el riesgo de padecer enfermedades cardiovasculares en todo el rango de 115/75 mmHg hasta 185/115 mmHg.

Tabla N°1 Clasificación JNC-VII (2003) de la presión arterial en adultos mayores de 18 años

Presión arterial (mmHg)	Presión sistólica (mmHg)	Presión diastólica (mmHg)
Normal	< 120	<80
Prehipertensión	120-139	80-89
Estado 1 hipertensión	140-159	90-99
Estado 2 hipertensión	≥160	≥100

Para tratar esta enfermedad el JNC-VII recomienda tratamiento farmacológico con medicamentos antihipertensivos, con el objetivo de reducir la mortalidad y la morbilidad

cardiovascular y modificaciones en el estilo de vida, tales como, disminución del peso, aumento en la actividad física, cambio en la dieta, disminución del alcohol, reducción del sodio. Todas estas modificaciones dependen de las características del paciente, en cuanto a la edad y a las patologías asociadas que éste presente. También indica que todos los profesionales de la salud deben trabajar juntos para mejorar e influenciar en el cambio del estilo de vida y en el control de la presión arterial (Chobanian *et al*, 2003).

Para el Ministerio de Salud de nuestro país la meta del tratamiento farmacológico de la hipertensión arterial es lograr y mantener cifras de presión arterial inferiores a 140/90 mmHg según su clasificación (Tabla N° 2) y contribuir así a reducir la mortalidad y los eventos mórbidos asociados a esta condición. Al mismo tiempo se debe controlar y modificar otros factores de riesgo cardiovascular (MINSAL, 2002).

Tabla N° 2 Clasificación MINSAL de la presión arterial en adultos mayores de 18 años

Categoría	PA sistólica (mmHg)	PA diastólica (mmHg)
Óptima	120	<80
Normal	<130	<85
Normal-Alta	130-139	85-89
Hipertensión Etapa1	140-159	90-99
Hipertensión Etapa 2	160-179	100-109
Hipertensión Etapa 3	≥180	≥110

El tratamiento farmacológico propuesto por el MINSAL, (2002) en el programa cardiovascular en el que están incluidos los pacientes con hipertensión arterial, se basa

en que los fármacos sean suficientes y efectivos para lograr las metas propuestas cuando las medidas no farmacológicas sean insuficientes. Se privilegia el uso de monoterapia antihipertensiva comenzando con dosis bajas y con fármacos de acción prolongada para evitar fluctuaciones en la concentración plasmática y efecto del fármaco, y para mejorar la adherencia al tratamiento farmacológico. El arsenal farmacológico usado en el programa cardiovascular es mostrado en la Tabla N°3. Cuando se requiere combinación de fármacos se realiza de acuerdo a las guías propuestas por el MINSAL.

El fármaco adecuado para cada paciente se selecciona de acuerdo a:

- Factores socioeconómicos que determinan la disponibilidad de él o los fármacos
- Perfil de riesgo cardiovascular del paciente
- Enfermedades asociadas
- Respuesta individual del paciente frente al fármaco
- Aparición de efectos adversos
- Posibilidad de interacción con otros fármacos

Los pacientes que están con riesgo cardiovascular máximo, reciben 100 mg diarios de ácido acetilsalicílico, a menos que existan contraindicaciones.

Tabla N°3 Arsenal Farmacológico utilizado en el Programa de Salud Cardiovascular MINSAL

Grupo Farmacológico	Fármacos
Diuréticos	Hidroclorotiazida, Furosemida
IECA	Enalapril
Bloqueadores de canales de calcio	Nitrendipino, Nifedipino
β - Bloqueador	Propranolol
Agonista - α_2	Metildopa

Las cifras entregadas en el séptimo informe sobre la detección, evaluación, y tratamiento de la Hipertensión Arterial, señalan que esta enfermedad afecta aproximadamente a cincuenta millones de individuos en Estados Unidos y aproximadamente a un billón de individuos en todo el mundo (Chobanian *et al*, 2003).

En nuestro país las enfermedades cardiovasculares y cerebrovasculares son desde 1971 la principal causa de muerte con un 27.7% y 32% respectivamente (Medina *et al*, 2001).

En la población chilena con factores de riesgo, el 63% tiene dos o más factores de riesgo simultáneamente, que los predispone a tener eventos o muerte coronarias en las próximas décadas, encontrándose entre las más importantes la hipertensión arterial (Kunstmann, 2002).

Considerando en conjunto los múltiples estudios epidemiológicos, se estima que entre el 20 y el 25% de los adultos de más de 18 años presentan cifras de presión arterial sobre 140/90 mmHg de manera estable. La prevalencia aumenta progresivamente con la edad y llega a alcanzar cifras superiores al 50% entre los individuos de más de 65

años y disminuye a partir de los 70 años. Esto último puede ser resultado del aumento de la mortalidad en las décadas previas. Un 6 a 8% presenta hipertensión secundaria (Botey *et al*, 2000). Por otro lado, Staessen *et al*, (2003), indica que la hipertensión esencial afecta al 25-35% de la población adulta y al 60-70% de la población sobre los setenta años de edad.

A pesar de que la frecuencia de muertes y complicaciones por hipertensión arterial esencial se han reducido significativamente con terapia farmacológica, su incidencia sigue siendo mayor que la correspondiente a la población normotensa. Existen varias posibles explicaciones dependientes del comportamiento y adherencia del paciente, de la indicación médica, de los efectos adversos del fármaco y de factores biológicos relacionados con la enfermedad en sí, como la refractariedad propiamente tal y la variabilidad entre sujetos. Todos estos factores inciden en una insuficiente reducción de la presión arterial a niveles que produzcan un beneficio definido, tanto fisiopatológico como clínico, así como las barreras que se oponen a la adherencia, a los tratamientos prescritos para obtener la meta de normotensión y por lo tanto, el menor riesgo de la morbimortalidad.

Son de variados tipos las causas que influyen en el control de la hipertensión, desde la adherencia de los pacientes al tratamiento farmacológico, la adecuada indicación de los fármacos y los efectos adversos. Además de la falta de cumplimiento de las medidas no farmacológicas, basadas en el control de los factores de riesgo, debiendo adoptarse como estrategia una actitud personalizada (Roman *et al*, 2002).

Otra estrategia a seguir es la entrega de información al paciente, sobre los riesgos, pronósticos y beneficios esperados del tratamiento y efectos colaterales que puedan presentarse para lograr la reducción de las cifras de presión arterial (Jalil *et al*, 2002).

En 1999, Kaplan reconoce que el principal requerimiento no es la detección ni la evaluación, sino un mejor cumplimiento o adherencia del tratamiento, manteniendo el contacto con los pacientes e instándolos a acudir a las consultas de seguimiento. Es aquí donde cabe la realización de la Atención Farmacéutica con el fin de optimizar la utilización de los fármacos y así obtener de la farmacoterapia los mejores resultados (Hepler *et al*, 1999). Además, como se ha mencionado, la Hipertensión Arterial es una enfermedad de alta prevalencia en todo el mundo, es por esta razón que se han puesto en marcha diversos estudios relacionados con la Atención Farmacéutica, en los cuales a través de un seguimiento a los pacientes de atención primaria con hipertensión arterial se han obtenidos resultados como disminución en los niveles de presión arterial, además de mejorar la adherencia al tratamiento farmacológico y no farmacológico (Blenkinsopp *et al*, 2000; Chabot *et al*, 2003; Sookaneknun *et al*, 2004). Se controla el uso de medicamentos, reduciendo la aparición de nuevas enfermedades (Reid *et al*, 2003), a través de un manejo individual o personalizado de estos pacientes (Jamieson *et al*, 2004) y el trabajo en conjunto con médicos, enfermeras y demás profesionales de la salud (Cobos *et al*, 2001; McGef *et al*, 2003). El objetivo de la Atención Farmacéutica en la atención primaria es optimizar la farmacoterapia de los pacientes para garantizar la indicación, efectividad, seguridad y el cumplimiento de los pacientes en el uso de los medicamentos (ASHP, 2000).

3. HIPÓTESIS DE TRABAJO

La aplicación de un Programa de Atención Farmacéutica, con identificación, prevención y solución de los problemas relacionados con medicamentos, en un grupo de pacientes con Hipertensión Arterial de Atención Primaria, incide en un mejor control de sus cifras de presión arterial.

4. OBJETIVOS

4.1 Objetivo General:

Lograr un mejor control de los niveles de presión arterial de pacientes hipertensos que pertenecen a la Atención Primaria, mediante la aplicación de un Programa de Atención Farmacéutica.

4.2 Objetivos Específicos:

- ✓ Implementar un Programa de Atención Farmacéutica en pacientes Hipertensos

- ✓ Evaluar los hábitos de vida saludables

- ✓ Educar al paciente sobre su enfermedad, tratamiento farmacológico y hábitos de vida saludables

- ✓ Evaluar el conocimiento del paciente acerca de su enfermedad y tratamiento farmacológico

- ✓ Evaluar el cumplimiento o adherencia farmacoterapéutico

- ✓ Identificar, prevenir y resolver los problemas relacionados con medicamentos (PRM)

5. MATERIALES Y MÉTODOS

5.1 Diseño del Programa

Se realizó un estudio prospectivo de casos y controles, en el cual, los pacientes fueron elegidos aleatoriamente de un grupo de individuos que forman parte del Programa Cardiovascular del Ministerio de Salud en el consultorio externo de la ciudad de Valdivia, y que presentaban diagnóstico de Hipertensión Arterial. Se registraron los parámetros clínicos (presión sistólica, diastólica y peso) para evaluar diferencias entre ambos grupos. Se estudió su ficha clínica, antes de comenzar el estudio, para ver si cumplían con los criterios de inclusión previamente definidos. Todo esto se realizó entre junio y julio del 2004. El estudio consistió en seis sesiones y tuvo una duración de seis meses, de julio a diciembre del año 2004. Inicialmente, se recogieron los datos de 60 pacientes, los que posteriormente fueron randomizados de acuerdo a las variables demográficas y clínicas, en casos y controles a través del programa estadístico SPSS 10.5. Cada paciente recibió una atención personalizada con el Químico Farmacéutico, cuyo horario fue de común acuerdo. Ocasionalmente se realizaron visitas domiciliarias. En estas sesiones se detectaron, además, los posibles problemas relacionados con medicamentos para posteriormente hacer la intervención correspondiente con el médico, si es que fuese necesario. Además, se educó al paciente acerca de su enfermedad, tratamiento farmacológico como no farmacológico y se reforzaron las medidas indicadas por el médico u otro profesional de la salud.

5.2 Características del Establecimiento

El estudio fue realizado en el Consultorio Externo ubicado en Avda. Francia perteneciente al Servicio de Salud de la ciudad de Valdivia. Este cuenta con cuatro estaciones de salud urbana para la ejecución de la atención de salud, distribuidos en distintos sectores de la ciudad. El consultorio atiende actualmente a una población aproximada de 28.195 pacientes. La población con diagnóstico de hipertensión arterial atendida en el Consultorio es de 2246 pacientes, de los cuales el 36.6% (822) tienen una presión menor a 140/90 mmHg (Unidad de Estadística Consultorio Externo Valdivia, 2004).

El Programa de Salud Cardiovascular tiene como objetivo prevenir la morbilidad y mortalidad en sujetos en riesgo cardiovascular. Los pacientes de este programa son categorizados y la atención que reciben es diferenciada según corresponda el nivel de riesgo cardiovascular de cada individuo, el cual se determina cualitativamente a través de un "examen de salud preventivo del Adulto (ESPA)- Básico" que considera los factores de riesgo mayores modificables y es la primera aproximación para saber el riesgo cardiovascular del paciente. El otro método utilizado es cuantitativo y corresponde a una tabla de predicción del riesgo coronario del estudio de Framingham, a través de una puntuación en función de factores de riesgo como: edad, sexo, tabaquismo, colesterol, HDL y presión arterial sistólica, de acuerdo a esto se categoriza a los pacientes en riesgo: bajo, moderado, alto y máximo. Los pacientes acuden al consultorio, al médico, enfermera o nutricionista y reciben mensualmente sus medicamentos, según el riesgo cardiovascular (MINSAL, 2002).

5.2.1 Selección de pacientes

La selección de pacientes se realizó entre los usuarios del consultorio quienes asistieron a la farmacia y a sus controles habituales con el médico o la enfermera, entre junio y julio del 2004. Se verificaron los criterios de inclusión y exclusión a través de la revisión de la ficha clínica del paciente, presente en el consultorio. La inclusión de los pacientes al grupo de los casos o controles se realizó a través del programa estadístico SPSS 10.5. Los que cumplieron con los requisitos y aceptaron participar del programa, debieron firmar un consentimiento informado (Anexo 2), para posteriormente ser citados para dar inicio a la Atención Farmacéutica.

5.2.1.1 Criterios de inclusión

- ✓ Pacientes mayores de 18 años, ambos sexos
- ✓ Pacientes con diagnóstico de Hipertensión Arterial crónica
- ✓ Pacientes con presión arterial clasificados según MINSAL (Tabla N°2)
- ✓ Pacientes con sobrepeso
- ✓ Pacientes con tratamiento farmacológico con antihipertensivos

5.2.1.2 Criterios de exclusión

- ✓ Mujeres embarazadas
- ✓ Pacientes menores de 18 años
- ✓ Pacientes con dificultades de comunicación
- ✓ Pacientes con diabetes mellitus

- ✓ Pacientes con insuficiencia cardiaca (valvular, coronaria, HTA o cualquier otra causa)
- ✓ Pacientes con hipertensión secundaria, lo que fue determinado a través de una revisión del historial clínico del paciente

5.3 Plan de Trabajo

5.3.1 Casos

Este grupo de pacientes siguió su control habitual según el programa ministerial, junto con recibir la Atención Farmacéutica, donde se les hizo un seguimiento de seis meses comprendidos entre julio y diciembre del 2004. La atención fue personalizada y se llevó a cabo en un box habilitado para el estudio. El horario de atención se fijó para el día en que los pacientes asistían al consultorio para el retiro de sus medicamentos, o para otra ocasión en común acuerdo entre el paciente y el Farmacéutico. En cada sesión fueron medidos la presión arterial y el peso. La primera entrevista fue la fuente de información primaria. Cada entrevista tuvo una duración de 30 a 45 minutos, donde se educó al paciente acerca del uso de los medicamentos, la automedicación, la enfermedad, los hábitos de vida, la importancia de la adherencia a su tratamiento farmacológico, además de registrar todos los antecedentes dados por el paciente para la identificación, prevención y resolución de los posibles problemas relacionados con medicamentos. Luego de haber tenido la entrevista con el paciente y después de haber revisado la ficha clínica perteneciente al Consultorio, se identificaron los posibles PRM, los que fueron resueltos directamente con el paciente en la siguiente sesión o con la derivación

del paciente al médico, en este último caso se notificó al médico sobre los posibles PRM del paciente en forma oral o escrita (Anexo 3) y se programó la visita al médico durante la semana. Cada sesión o entrevista fue planificada de acuerdo a los objetivos planteados en cada una de ellas (Anexo 4).

El estudio también abarcó educación acerca de la hipertensión arterial, tratamiento farmacológico y hábitos de vida saludables, donde se entregó información oral y escrita al paciente, la que fue leída y explicada (Anexo 5).

5.3.2 Controles

Este grupo de pacientes no recibió Atención Farmacéutica, solamente su control habitual según el programa ministerial. Los datos de presión arterial y peso fueron medidos por el farmacéutico, usando la misma técnica que en los casos. En cuanto a la primera y última entrevista, estas tuvieron el mismo contenido y objetivo, para ambos grupos. Por lo tanto, los posibles problemas relacionados con medicamentos, identificados en este grupo, se determinaron a partir de la información entregada en la primera y en la última entrevista y a través del estudio de su ficha clínica. También se hizo una planificación de las sesiones para cumplir con los objetivos del estudio (Anexo 4).

5.4 Recolección de los Datos

Para la medición de los parámetros clínicos se utilizó un esfigmomanómetro de mercurio y una balanza, los que fueron usados en ambos grupos. La técnica usada para la medición de la presión arterial, fue la estipulada en el manual de la Organización Panamericana de la Salud y se clasificó al paciente de acuerdo a la Tabla N° 2 del Ministerio de Salud. Se contó con un box habilitado para la Atención Farmacéutica. El método utilizado para la recolección de los datos fue la entrevista personal y el estudio de la ficha clínica del consultorio, de cada paciente. Los datos para evaluar el conocimiento de la enfermedad, el tratamiento farmacológico y los hábitos de vida saludables de los pacientes fueron recogidos a través de encuestas, transformándose posteriormente en puntajes (Anexo 7). La medición del cumplimiento se hizo a través de una autoevaluación, asignándose al paciente un puntaje de 1 a 10 que posteriormente se categorizó en excelente, bueno, regular y malo. Los datos de las variables sexo, edad, estado civil, escolaridad, presión sistólica, presión diastólica, etapas de la presión arterial e índice de masa corporal, fueron ingresados al programa estadístico SPSS 10.5 para la selección y homogeneización de ambos grupos, antes de iniciar el estudio. Los datos recogidos en cada sesión, fueron ingresados al programa estadístico EPIDAT versión 3.0 para el posterior análisis de los resultados.

5.5 Instrumentos Utilizados

5.5.1 Ficha del paciente

Se elaboró una ficha (Anexo 6) con tres partes fundamentales, la primera con los datos personales, demográficos y la historia clínica del paciente, la segunda dedicada al seguimiento del tratamiento farmacológico, tanto prescrito como automedicado, además de registrar los posibles problemas relacionados con medicamentos y la tercera parte incluye los parámetros clínicos, como la presión arterial y el índice de masa corporal. Esta fue utilizada en cada entrevista con el paciente.

5.5.2 Encuestas de Evaluación

Se utilizaron encuestas para la evaluación de los hábitos de vida (Anexo 7), grado de conocimiento del paciente con respecto a la hipertensión arterial (Anexo 7) y tratamiento farmacológico (Anexo 7). Cada pregunta fue leída y explicada al paciente, una vez contestada la pregunta la encuesta fue completada por el farmacéutico. Estas se aplicaron en ambos grupos, al inicio y al final del programa de Atención Farmacéutica. Las respuestas fueron traducidas a puntaje con un máximo de 8 puntos para el conocimiento de la hipertensión arterial y del tratamiento farmacológico, esto de acuerdo a los parámetros evaluados. Luego se clasificó el nivel de conocimiento en: malo (0-2) puntos, regular (3-4) puntos, aceptable (5-6) puntos y bueno (7-8) puntos.

Para la evaluación de los hábitos de vida saludables, se midió el consumo de cigarros, alcohol, cafeína, sal, actividad física y dieta. Se evaluó el número de cigarros y el número de tazas de bebidas que contienen cafeína por día y para el alcohol se evaluó

el número de vasos de bebidas alcohólicas consumidos por semana, el consumo de sal se clasificó en: "sin sal", "hiposódica" y "con sal". Para la actividad física, se categorizó en: leve (1-3), moderada (4-6), alta (7-9) de acuerdo al puntaje asignado (Anexo 7). En cuanto a la dieta, se evaluó si esta era o no equilibrada, para mantener un peso saludable, esto según el manual de alimentación del Ministerio de Salud (2002).

5.5.3 Escala visual análoga (EVA)

Esta escala fue utilizada para evaluar el cumplimiento o adherencia al tratamiento farmacológico, en la primera y última sesión en ambos grupos, a través de un puntaje de 1 a 10, donde el paciente se autoevaluó (Anexo 8). Este tipo de medición se denomina "cumplimiento autocomunicado" el cual se basa en preguntar directamente o indirectamente al paciente sobre su nivel de cumplimiento, con una escala visual análoga, donde el paciente se autoevalúa con nota de 1 a 10, siendo el 10 el grado de mayor adherencia o cumplimiento al tratamiento farmacológico (Basterra, 1999; Pacheco, 2003).

5.5.4 Material educativo

Este material fue entregado en forma escrita, como dípticos y trípticos sobre temas importantes para la orientación del paciente, sobre su enfermedad, tratamiento farmacológico y hábitos de vida saludables principalmente. Se incluyeron los siguientes temas (Anexo 5).

- Atención Farmacéutica
- ¿Qué es la Hipertensión?
- ¿Qué son los medicamentos y como actúan en nuestro organismo?
- Cuide su corazón, adquiera hábitos de vida saludables
- Su presión y su colesterol en la sangre, manténgalos a un nivel saludable
- ¿Por qué es importante el cumplimiento del tratamiento de la hipertensión?

Los autores citados en el material escrito (trípticos) fueron los siguientes:

Robbins *et al*, (2000); Botey *et al*, (2000); Basterra, (1999); MINSAL, (2002).

6. ANÁLISIS DE LOS DATOS

Al iniciar el estudio el tamaño de la muestra fue de 60 pacientes, de los cuales 50 finalizaron el estudio, los que fueron ingresados al programa SPSS 10.5, para la homogeneización de las variables del estudio. Para el análisis estadístico de los resultados se usó el programa EPIDAT para análisis epidemiológico, para datos tabulados, versión 3.0. Las variables para ambos grupos fueron: sexo, edad, estado civil, escolaridad, presión arterial sistólica, diastólica, etapas de la presión arterial, peso, índice de masa corporal, conocimiento farmacológico y de la enfermedad, cumplimiento del tratamiento farmacológico y hábitos de vida saludables. Se aplicó la prueba t de student para establecer las diferencias entre ambos grupos con un nivel de significancia de $p < 0,05$ y tablas de contingencias.

7. RESULTADOS

7.1 Características de los pacientes

De un total de 60 pacientes incluidos al inicio del estudio, 29 fueron integrados a la Atención Farmacéutica y 31 al grupo control, el cual no recibió esta atención. Durante los seis meses que duró el estudio, 10 pacientes fueron eliminados del programa; 3 de ellos se cambiaron de consultorio y los otros 7 no siguieron asistiendo a las entrevistas. De estos 10 pacientes, 4 corresponden a los casos y 6 al grupo control, quedando al final del estudio una muestra de 50 pacientes 25 de ellos correspondiente a los casos y

25 a los controles. La homogeneidad de las variables demográficas y de las variables en estudio de ambos grupos, antes de iniciar la Atención Farmacéutica, se muestra a continuación en la Tabla N°4.

Tabla N°4 Homogeneidad de las variables entre casos y controles en la primera sesión.

Variable	Casos (n=29)	Controles (n=31)	p
Hombres	4	6	0.5000
Mujeres	25	25	0.5000
Edad	(63.00 ± 10.00)	(61.00 ± 12.43)	0.5337
Escolaridad			
Básica Completa	6	5	0.4901
Básica Incompleta	10	7	
Media Completa	8	10	
Media Incompleta	4	7	
Superior	1	2	
Estado civil			
Soltero	8	4	0.3634
Casado	13	17	
Viudo	5	7	
Separado	3	3	
PA sistólica	(147.66 ± 16.20)	(140.94 ± 18.16)	0.1368
PA diastólica	(87.66 ± 11.42)	(85.74 ± 12.17)	0.5318
Presión Arterial			
Óptima	2	-	0.7470
Normal	1	3	
Normal - alta	3	4	
Etapa1	12	10	
Etapa2	4	7	
Etapa3	3	1	
IMC	(27.28 ± 2.96)	(27.26 ± 3.22)	0.9801

Los resultados muestran que no hay diferencia estadísticamente significativa entre las variables demográficas y las variables en estudio, entre casos y controles, de los pacientes incluidos en este estudio, antes de iniciar la Atención Farmacéutica.

7.1.1 Distribución por Sexo

Al inicio del estudio el total de pacientes era de 60, de los cuales 50 (83.3%) mujeres. De estas, 25 (41.7%) pertenecen a los casos y 25 (41.7%) al grupo control. Finalizando el estudio la muestra se redujo a 50 pacientes, de los cuales 45 (90%) son mujeres y 5 (10%) son hombres, correspondiendo 22 (88%) mujeres y 3 hombres (12%) a los casos y 23 (92%) mujeres y 2 (8%) hombres a los controles.

7.1.2 Distribución por Edad

Tabla N°5 Distribución de la edad en pacientes casos y controles

Rango de edad (Años)	Casos		Controles		Total Pacientes	
	N°	%	N°	%	N°	%
18 - 47	2	6.9	2	6.5	4	6.7
48 - 64	13	44.8	18	58	31	51.7
65 - 81	14	48.3	11	35.5	25	41.6
Total	29	100	31	100	60	100

En la Tabla N° 5 se observa la frecuencia por rangos de edades, para casos y controles. El rango de mayor frecuencia es entre los 48 y 64 años, lo que corresponde a un 51.7% y los adultos mayores a un 41.6% del total de pacientes. El rango de menor frecuencia pertenece a los pacientes en edades entre 18 y 47 años, lo que corresponde a un 6.7% de la población estudiada. No hay diferencias estadísticamente significativas en los rangos de edades entre casos y controles antes de comenzar el estudio ($p= 0.9573$). En la Tabla N° 6 se puede ver la distribución según sexo y edad de la población estudiada.

Tabla N°6 Rango de edad con relación al sexo de la población estudiada

Rango de edad (Años)	Mujeres Casos		Hombres Casos		Mujeres Controles		Hombres Controles		Total Pacientes	
	N°	%	N°	%	N°	%	N°	%	N°	%
18 - 47	1	3.5	1	3.5	2	6.5	0	0	4	6.7
48 - 64	12	41.3	1	3.5	14	45.1	4	12.9	31	51.7
65 - 81	12	41.3	2	6.8	9	29	2	6.5	25	41.6
Total	25	86.2	4	13.8	25	80.6	6	19.4	60	100

7.1.3 Nivel Educativo

Con respecto al nivel educativo, al iniciar el estudio la mayor frecuencia se encontró en la enseñanza media completa, con 18 pacientes (30%) de un total de 60. Sigue en frecuencia la básica incompleta, con 17 pacientes (28.3%), básica completa con 11 pacientes (18.3%) y media incompleta también con 11 pacientes (18.3%) y por último la enseñanza superior con 3 pacientes (5%), esto del total de pacientes en estudio (Tabla N° 7).

Tabla N° 7 Nivel Educativo de Casos y Controles

Escolaridad	Casos		Controles		Total Pacientes	
	N°	%	N°	%	N°	%
Básica completa	6	20.7	5	16	11	18.3
Básica incompleta	10	34.5	7	22.6	17	28.3
Media completa	8	27.6	10	32.3	18	30
Media incompleta	4	13.8	7	22.6	11	18.3
Superior	1	3.4	2	6.5	3	5
Total	29	100	31	100	60	100

Respecto a esta variable no hubo diferencias estadísticamente significativas antes de iniciar el estudio (Tabla N°4) entre ambos grupos.

7.1.4 Estado Civil

Del total de pacientes en estudio, 12 (20%) eran solteros, 30 (50%) casados, 12 (20%) viudos y 6 (10%) separados.

Tabla N° 8 Frecuencia del estado civil de la población estudiada

Estado Civil	Casos		Controles		Total Pacientes	
	N°	%	N°	%	N°	%
Soltero	8	13.3	4	6.7	12	20
Casado	13	21.7	17	28.3	30	50
Viudo	5	8.3	7	11.7	12	20
Separado	3	5	3	5	6	10
Total	29	48.3	31	51.7	60	100

En la Tabla N°8, se puede ver la frecuencia del estado civil en ambos grupos. En la Tabla N°4 se puede apreciar, que no hubo diferencias estadísticamente significativas, entre ambos grupos antes de iniciar el estudio.

7.1.5 Nivel Ocupacional

El nivel ocupacional de los pacientes, según la frecuencia, corresponden a 37 (61.7%) dueñas de casa, 9 (15%) pacientes se identificaron con otros trabajos, 8 (13.3%) pacientes jubilados, 3 (5%) técnicos y 3 (5%) profesionales.

Tabla N° 9 Frecuencia del Nivel Ocupacional en Casos y Controles

Nivel ocupacional	Casos		Controles		Total Pacientes	
	N°	%	N°	%	N°	%
Jubilado	5	8.3	3	5	8	13.3
Dueña de casa	19	31.7	18	30	37	61.7
Profesional	1	1.7	2	3.3	3	5
Técnico	-	-	3	5	3	5
Otros	4	6.7	5	8.3	9	15
Total	29	48.4	31	51.6	60	100

En la Tabla N° 9 se puede observar la frecuencia del nivel ocupacional en casos y controles. De acuerdo a esta variable no hubo diferencias estadísticamente significativas antes de iniciar el estudio (Tabla N° 4).

7.2 Parámetros Evaluados

7.2.1 Presión Arterial

Este parámetro fue medido una vez al mes durante los seis meses de duración del estudio, a los casos y a los controles, para determinar eventuales diferencias en su comportamiento a través del tiempo. Antes de iniciar el estudio no hubo diferencias estadísticamente significativas entre las variables para ambos grupos (Tabla N°4).

Tabla N°10 Clasificación de la presión arterial según MINSAL, en la primera y sexta sesión.

Clasificación HTA	Casos sesión 1		Casos sesión 6		Controles sesión 1		Controles sesión 6	
	N°	%	N°	%	N°	%	N°	%
Óptima	2	8	3	12	0	0	2	8
Normal	1	4	3	12	3	12	1	4
Normal- Alta	3	12	15	60	4	16	13	52
Etapa 1	12	48	3	12	10	40	5	20
Etapa 2	4	16	1	4	7	28	4	16
Etapa 3	3	12	0	0	1	4	0	0

p=0.1035 entre casos y controles, sesión 6

p=0.0001 entre casos 1 y casos 6

p=0.0232 entre controles 1 y controles 6

En la Tabla N° 10 se aprecia que al inicio del estudio solo 13 (26%) de los 50 pacientes tenían las presiones sistólica y diastólica controladas, es decir, menor a 140/90 mmHg, según la clasificación del Ministerio de Salud y el objetivo del programa ministerial, en el

cual, estaban incluidos estos pacientes. 6 (24%) pacientes corresponden a los casos y 7 (28%) a los controles. En la sexta sesión 37 pacientes presentaron presiones menores a 140/90 mmHg lo que corresponde al 74% de los 50 pacientes. De estos 21 (84%) corresponden a los casos y 16 (64%) a los controles.

En relación con el cambio de las etapas de la presión arterial (Tabla N° 10) podemos señalar que en la última sesión, no hubo diferencias estadísticamente significativas ($p=0.1035$) entre casos y controles. Sin embargo, al comparar los casos de la sesión 1 y 6, hay diferencias significativas ($p=0.0001$) al igual que en el grupo control ($p=0.0232$). Estos resultados se pueden deber a que en la primera sesión hay un número considerable de pacientes hipertensos que están controlados en ambos grupos. Esta tendencia se mantiene, aumentando el número de pacientes hipertensos controlados al final del estudio.

Además podemos ver las frecuencias de la clasificación de la presión arterial. En los casos, hubo un aumento principalmente en la presión "normal - alta" desde un 12% a un 60%, al igual que en la presión "óptima" y "normal" desde un 8% a un 12% y desde un 4% a un 12% respectivamente. En tanto las etapas de la hipertensión disminuyeron desde un 48% a un 12%, en la "etapa 1", desde un 16% a un 4% en la "etapa 2" y desde un 12% a un 0% en la "etapa 3". En los controles, hubo disminución en la presión "normal" desde un 12% a un 4% a diferencia de la presión "óptima" y "normal-alta" que aumentaron desde un 0% a un 8% y desde 16% a un 52%, respectivamente. Con relación a las etapas de la hipertensión hubo una disminución, desde un 40% a un 20% en la "etapa 1" y desde un 28% a un 16% en la "etapa 2" a diferencia de la "etapa 3", que se mantuvo en 0%.

Tabla N°11 Clasificación de la presión arterial en la primera y sexta sesión, según JNC-VII

Clasificación HTA	Casos sesión 1		Casos sesión 6		Controles sesión 1		Controles sesión 6	
	N°	%	N°	%	N°	%	N°	%
Normal	2	8	3	12	0	0	2	8
Prehipertensión	4	16	18	72	7	28	14	56
Etapa 1	12	48	3	12	10	40	5	20
Etapa 2	7	28	1	4	8	32	4	16

P=0.7470 entre casos y controles sesión 1

p=0.1035 entre casos y controles sesión 6

Se analizó la diferencia en la clasificación de la presión arterial entre los dos grupos según (JNC-VII), la cual arrojó un valor de $p=0.7470$ en la primera sesión y $p=0.1035$ en la última sesión, lo que indica que no hubo diferencia estadísticamente significativa, al igual que en la clasificación del MINSAL.

En la Tabla N°11 se puede observar que la frecuencia aumenta en ambos grupos en la clasificación de prehipertensión, en los casos aumenta desde 16% a 72% y en los controles desde 28% a 56% y disminuye también en ambos grupos en la etapa 1, en los casos desde un 48% a un 12% y en los controles desde un 40% a un 20%.

7.2.2 Presión Sistólica

Disminuyeron su presión sistólica un total de 27 (54%) pacientes, de los cuales 19 (76%) corresponden a los casos y 8 (32%) a los controles, 14 (28%) pacientes mantuvieron su presión, de estos 4 (16%) corresponden a los casos y 10 (40%) a los controles. 9 (18%) pacientes aumentaron su presión, 2 (8%) corresponden a los casos y 7 (28%) a los controles. La evolución durante los seis meses de seguimiento de la presión arterial sistólica de ambos grupos es mostrada a continuación en la Tabla N°12 y Figuras N° 1 y N° 2.

Tabla N°12 Evolución de la presión arterial sistólica de casos y controles durante los seis meses de seguimiento.

Sesión	Casos Presión sistólica (mmHg)	Controles Presión sistólica (mmHg)	p
1	(147.66 ± 16.20)	(140.94 ± 18.16)	0.1368
2	(140.93 ± 13.32)	(138.64 ± 15.34)	0.5534
3	(135.85 ± 8.89)	(143.93 ± 18.51)	0.0446
4	(135.60 ± 11.63)	(141.14 ± 12.42)	0.1010
5	(136.67 ± 12.37)	(142.07 ± 15.43)	0.1777
6	(132.08 ± 9.72)	(142.15 ± 13.69)	0.0046

Se puede ver que en la primera sesión los pacientes de ambos grupos presentan valores con una diferencia no significativa en la presión sistólica, ($p=0.1368$). Al finalizar el estudio se detectó diferencia significativa ($p=0.0046$). Se identificaron 10 (20%)

pacientes con hipertensión sistólica aislada entre ambos grupos, en edades entre 50 y 76 años, 7 (28%) pacientes corresponden a los casos y 3 (12%) a los controles en la primera sesión, registrándose en la última sesión, 2 (8%) pacientes en los casos y 4 (16%) en los controles. Respecto a la disminución promedio de la presión sistólica en los casos fue de 11.43 mmHg a diferencia de los controles que aumentó en 0.65 mmHg.

FIGURA N°1 Evolución de la presión arterial en los casos

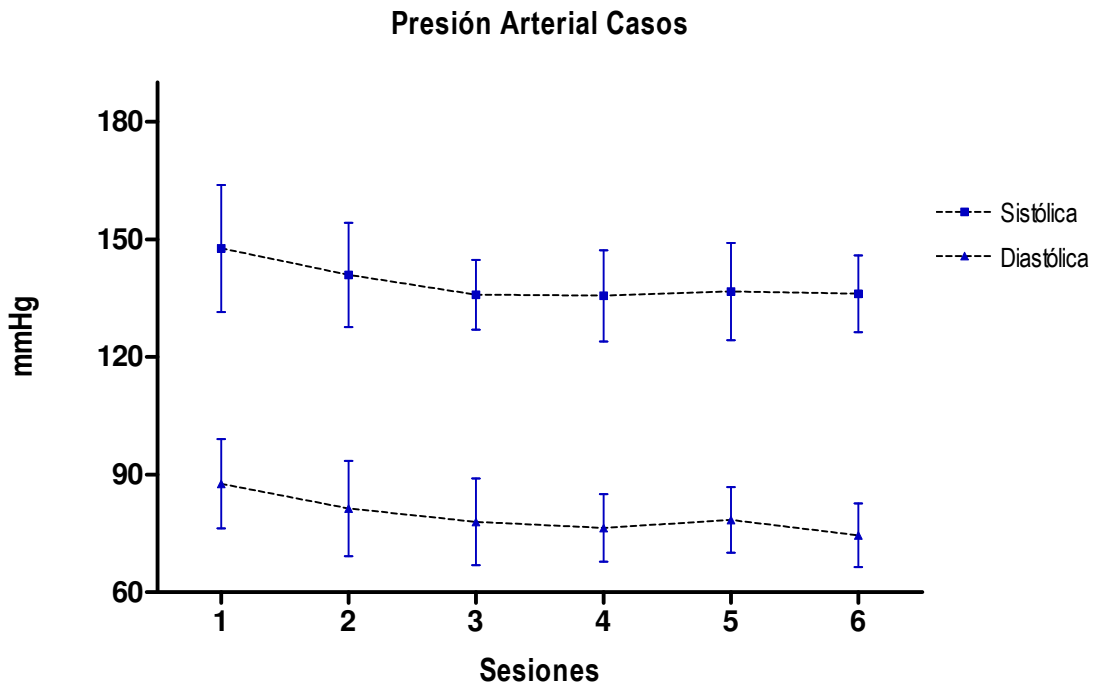
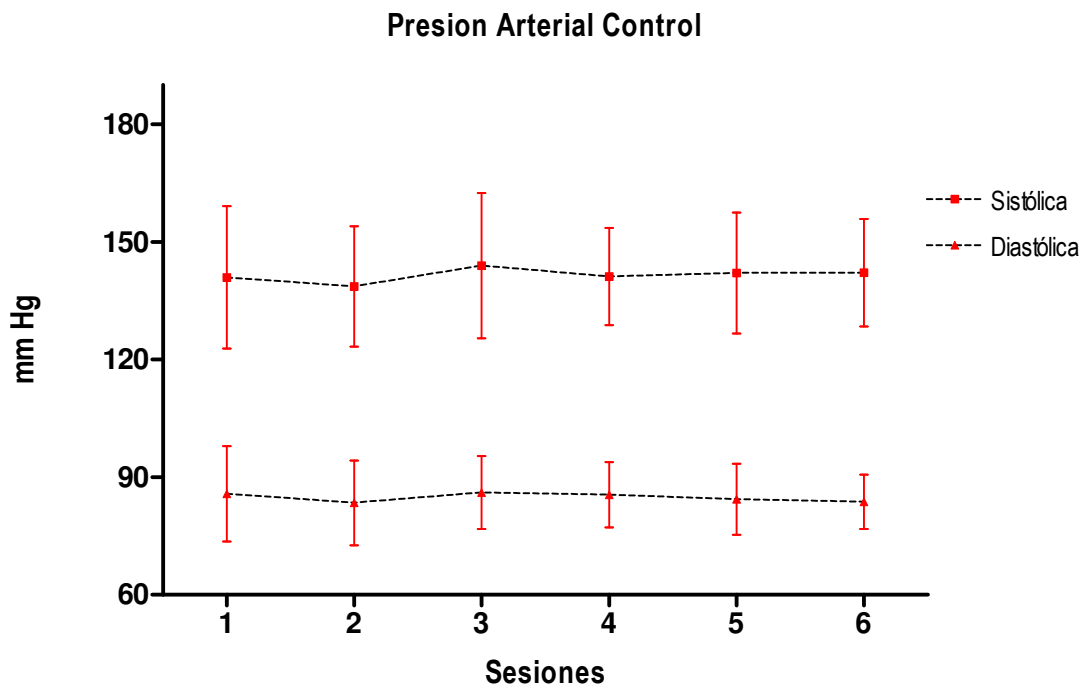


FIGURA N° 2 Evolución de la presión arterial en los controles



7.2.3 Presión Diastólica

Entre la primera y la última sesión un total de 27 (54%) pacientes disminuyeron la presión diastólica, de estos 20 (80%) corresponden a los casos y 7 (28%) a los controles. 13 (26%) pacientes mantuvieron su presión, de estos 3 (12%) pertenecen a los casos y 10 (40%) a los controles. 10 (20%) pacientes aumentaron su presión, siendo 2 (8%) pacientes de los casos y 8 (32%) de los controles. La evolución de la presión arterial diastólica es mostrada a continuación en la Tabla N°13 y Figuras N° 1 y N° 2.

Tabla N°13 Evolución de la Presión Arterial Diastólica de casos y controles durante los seis meses de seguimiento.

Sesión	Casos Presión diastólica (mmHg)	Controles Presión diastólica (mmHg)	p
1	(87.66 ± 11.42)	(85.74 ± 12.17)	0.5318
2	(81.36 ± 12.16)	(84.43 ± 10.82)	0.3227
3	(77.93 ± 11.07)	(86.07 ± 9.31)	0.0047
4	(76.40 ± 8.58)	(85.80 ± 8.32)	0.0003
5	(78.42 ± 8.36)	(84.37 ± 9.03)	0.0187
6	(74.50 ± 8.13)	(83.69 ± 6.94)	0.0001

Se puede apreciar que al iniciar el estudio no hay diferencia estadísticamente significativa ($p=0.5318$). A partir de la tercera sesión, se puede observar una diferencia

entre casos y controles. Con relación a la disminución promedio de la presión diastólica en los casos fue de 9.94 mmHg y en los controles de 0.87 mmHg.

7.3 Peso e Índice de Masa Corporal (IMC)

Como criterio de inclusión y con el objetivo de observar la conducta del paciente frente a este parámetro con relación a los hábitos de vida saludables se midió la estatura y el peso para el cálculo del índice de masa corporal (IMC) en cada sesión para ambos grupos. Los resultados obtenidos del peso y del índice de masa corporal de los casos y los controles, se pueden apreciar en la Tabla N°14 y N°15 respectivamente. De acuerdo a estos resultados se puede ver que no hubo diferencias estadísticamente significativas entre los dos grupos durante el seguimiento.

Tabla N° 14 Valores promedio del peso, de los casos y controles durante los seis meses de seguimiento

Sesión	Casos Peso (Kg)	Controles Peso (Kg)	p
1	(65.83 ± 7.57)	(67.71 ± 10.13)	0.9801
2	(64.93 ± 7.47)	(66.79 ± 9.80)	0.4279
3	(63.74 ± 6.91)	(66.54 ± 9.89)	0.2305
4	(63.56 ± 7.04)	(66.64 ± 9.83)	0.2005
5	(63.79 ± 6.95)	(66.78 ± 10.08)	0.2198
6	(63.75 ± 6.90)	(67.31 ± 9.43)	0.1369

Tabla N° 15 Valores promedio del índice de masa corporal de casos y controles durante los seis meses de seguimiento

Sesión	IMC Casos	IMC Controles	p
1	(27.28 ± 2.96)	(27.26 ± 3.22)	0.9801
2	(26.96 ± 2.98)	(27.50 ± 3.13)	0.5113
3	(26.58 ± 2.93)	(27.40 ± 3.20)	0.3266
4	(26.55 ± 3.15)	(26.50 ± 5.97)	0.9693
5	(26.67 ± 3.11)	(27.51 ± 3.25)	0.3518
6	(25.58 ± 6.11)	(27.58 ± 3.12)	0.1594

7.4 Hábitos de Vida Saludables

Con el objetivo de cambiar conductas inadecuadas, se educó al paciente respecto a éstas, esperando obtener cambios favorables, medibles a través de encuestas, en la primera y última sesión. Se determinaron hábitos de vida como, tabaquismo, ingesta de alcohol, consumo de cafeína, dieta y ejercicio o actividad física realizada por el paciente.

En relación con el consumo de bebidas que contienen cafeína, en la primera sesión no hubo diferencia estadísticamente significativa ($p=0.1201$) entre los grupos, sin embargo, en la última sesión del estudio existe diferencia significativa ($p=0.0304$).

Tabla N° 16 Frecuencia en el consumo de cafeína entre casos y controles en la primera y en la sexta sesión

N° tazas / día (Café, Té, Mate)	Sesión 1 Casos		Sesión 6 Casos		Sesión 1 Controles		Sesión 6 Controles	
	N°	(%)	N°	(%)	N°	(%)	N°	(%)
No consume	10	40	19	76	5	20	10	40
1 - 2	12	48	6	24	17	68	12	48
3 - 4	3	12	-	-	3	12	3	12
Más de 5	-	-	-	-	-	-	-	-
Total	25	100	25	100	25	100	25	100

En la Tabla N°16 se puede observar la frecuencia en el consumo de bebidas que contienen cafeína entre la primera y la última sesión entre los casos y controles. Se puede apreciar que hubo un aumento en la frecuencia en ambos grupos en cuanto al no consumo de cafeína para los casos en la primera sesión de un 40% a un 76% y para los controles en la primera sesión un 20% el que también aumenta a un 40% en la última sesión. Se produce una disminución en el consumo de 3-4 tazas de bebidas que contienen cafeína en los casos, no así en los controles los que se mantienen con un 12% al igual que en la primera sesión.

Tabla N° 17 Frecuencia en el consumo de alcohol entre casos y controles en la primera y en la sexta sesión

N°vasos/semana De alcohol	Sesión 1 Casos		Sesión 6 Casos		Sesión 1 Controles		Sesión 6 Controles	
	N°	(%)	N°	(%)	N°	(%)	N°	(%)
No consume	20	80	22	88	22	88	22	88
Menos de 5	5	20	3	12	3	12	3	12
Más de 5	–		–		–		–	
Más de 10	–		–		–		–	
Total	25	100	25	100	25	100	25	100

En relación al consumo de alcohol en la primera y la última sesión no hubo diferencia estadísticamente significativa entre ambos grupos, ($p=0.4383$ y $p=1.0000$) respectivamente.

En la Tabla N° 17 se puede apreciar la frecuencia en el consumo de alcohol de ambos grupos, en la primera y la última sesión. En la primera sesión, se puede ver que la mayor frecuencia, en ambos grupos, es el no consumo de alcohol, siendo un 80% para los casos y un 88% para el control. En la última sesión se puede observar un aumento para los casos en el no consumo de alcohol, con un 88% y el grupo control se mantiene con un 88% al igual que en la primera sesión. Se consideraron bebidas alcohólicas como vino y cerveza, dejando como referencia un vaso de 40 ml.

Tabla N° 18 Frecuencia en el consumo de cigarros entre casos y controles en la primera y sexta sesión

N° Cigarros/día	Sesión 1 Casos		Sesión 6 Casos		Sesión 1 Controles		Sesión 6 Controles	
	N°	(%)	N°	(%)	N°	(%)	N°	(%)
No fuma	23	92	23	92	23	92	23	92
1 - 3	1	4	1	4	2	8	1	4
4 - 10	1	4	1	4	-	-	1	4
Más de 10	-	-	-	-	-	-	-	-
Total	25	100	25	100	25	100	25	100

En cuanto al consumo de cigarros, no hubo diferencia estadísticamente significativa entre ambos grupos en la primera sesión ($p=1.0000$) y en la última sesión del estudio, ($p=1.0000$). En la Tabla N° 18 se puede observar la frecuencia entre casos y controles, en ambas sesiones se mantiene el no consumo de cigarros para los dos grupos, con un 92 %. En la última sesión se ve un aumento en la frecuencia solo en los controles, en el consumo de 4-10 cigarros con un 4%.

Tabla N° 19. Frecuencia en el consumo de sal entre casos y controles en la primera y sexta sesión

Consumo de sal	Sesión 1 Casos		Sesión 6 Casos		Sesión 1 Controles		Sesión 6 controles	
	N°	(%)	N°	(%)	N°	(%)	N°	(%)
Sin sal	2	8	3	12	2	8	-	-
Hiposódica	3	12	19	76	10	40	18	72
Con sal	20	80	3	12	13	52	7	28
Total	25	100	25	100	25	100	25	100

Con respecto al consumo de sal, en la primera sesión hubo diferencia estadísticamente significativa, ($p=0.0346$) y en la última sesión ambos grupos son similares ya que no se observa diferencia estadísticamente significativa ($p=0.1526$). En la Tabla N°19. se puede apreciar que la mayor frecuencia en la primera sesión es en la clasificación "con sal" en ambos grupos, siendo para los casos un 80% y para los controles un 52%. Se observa un aumento en la frecuencia en la última sesión en ambos grupos en el "consumo hiposódico", con un 76% para los casos y un 72% para los controles. En cuanto al "consumo sin sal", la frecuencia aumenta para los casos, desde un 8% hasta 12% y disminuye para los controles desde un 8% a un 0%.

Tabla N°20 Frecuencia de la dieta de casos y controles en la primera y sexta sesión

Dieta	Sesión 1 Casos		Sesión 6 Casos		Sesión 1 Controles		Sesión 6 Controles	
	N°	(%)	N°	(%)	N°	(%)	N°	(%)
Equilibrada	6	24	11	44	8	32	9	36
No equilibrada	19	76	14	56	17	68	16	64
Total	25	100	25	100	25	100	25	100

No hubo diferencia estadísticamente significativa entre los grupos con relación a la dieta en la primera sesión, ($p=0.5282$) y en la última sesión, ($p=0.5634$). En la Tabla N°20 se puede observar las frecuencias en la dieta de los pacientes de ambos grupos. La dieta "no equilibrada" es la de mayor frecuencia para ambos grupos en la primera y en la última sesión. Aumenta en la última sesión la dieta equilibrada en ambos grupos, para los casos a un 44% y para los controles a un 36%.

Tabla N° 21 Frecuencia de la actividad física entre casos y controles en la primera y sexta sesión

Actividad física	Sesión 1 Casos		Sesión 6 Casos		Sesión 1 Controles		Sesión 6 Controles	
	N°	(%)	N°	(%)	N°	(%)	N°	(%)
Leve	10	40	9	36	5	20	9	36
Moderada	10	40	9	36	10	40	9	36
Alta	5	20	7	28	10	40	7	28
Total	25	100	25	100	25	100	25	100

En cuanto a la actividad física, no hubo diferencia estadísticamente significativa entre los grupos en la primera sesión ($p= 0.2234$) y en la última sesión del estudio, ($p=1.0000$). En la Tabla N°21 se puede apreciar que la mayor frecuencia se presenta en la actividad leve y moderada con un 40% en los casos en la primera sesión y para los controles un 40% en la actividad moderada y alta. En la última sesión hay un aumento en la frecuencia en la actividad alta en los casos, desde un 20% a un 28% y una disminución de un 40% a un 28% en los controles.

7.5 Conocimiento del Tratamiento Farmacológico y de la Enfermedad

La utilización incorrecta de los medicamentos es un factor de riesgo asociado a la morbilidad y mortalidad de las enfermedades existentes en una población (Tabon, 2001). El origen principal de información respecto al motivo por el que el paciente toma un determinado medicamento es el propio paciente. Es esencial establecer el conocimiento del paciente respecto a la indicación del tratamiento farmacológico (enfermedad, trastornos, prevención, tratamiento de signos o síntomas) y la asociación de esta indicación con el tratamiento farmacológico apropiado, ya que ello mostrará el tipo de educación que el paciente debe recibir. Se ha demostrado que una buena educación acerca de la enfermedad y de los medicamentos puede ser útil en los individuos hipertensos (Cipolle *et al*, 2000).

Es por esta razón que se determinó a través de un cuestionario, el conocimiento del paciente acerca de la enfermedad, evaluando si sabía los siguientes aspectos: como definir presión arterial, hipertensión arterial, las causas de la hipertensión arterial, los factores de riesgo, consecuencias de un mal control y hábitos de vida saludables. En cuanto al tratamiento farmacológico, se evaluó el conocimiento en relación con: el nombre del medicamento, forma farmacéutica, dosis unitaria, frecuencia de administración, interacción con medicamentos y alimentos, duración del tratamiento, almacenamiento.

Tabla N° 22 Frecuencia del conocimiento del tratamiento farmacológico en la primera y sexta sesión

Categoría	Puntos	Sesión 1 Casos		Sesión 6 Casos		Sesión 1 Controles		Sesión 6 Controles	
		N°	(%)	N°	(%)	N°	(%)	N°	(%)
Bueno	7-8	3	12	2	8	2	8	3	12
Aceptable	5-6	4	16	15	60	3	12	5	20
Regular	3-4	13	52	8	32	12	48	10	40
Malo	0-2	5	20	-	-	8	32	7	28
Total	8	25	100	25	100	25	100	25	100

P=0.0237

En relación al conocimiento del paciente acerca del tratamiento farmacológico entre casos y controles al final del estudio, el análisis arrojó una diferencia significativa de $p=0.0237$. En la Tabla N° 22, se puede apreciar la frecuencia en el conocimiento del tratamiento farmacológico en ambos grupos. Se puede observar que en la primera sesión la categoría de mayor frecuencia en los casos es la de "regular" con un 52%, seguida de "malo" con un 20%, luego "aceptable" con un 16% y "bueno" con un 12%. En el grupo control la categoría de mayor frecuencia es "regular" con un 48%, seguida de "malo" con un 32%, luego "aceptable" con 12% y "bueno" con un 8%. En la última sesión, hay un aumento en la frecuencia en los casos, en la categoría "aceptable", desde un 16% a un 60%, eliminándose la frecuencia en la categoría "malo". En el grupo control, se observa un aumento en la categoría "aceptable", desde un 12% un 20%, y una disminución en la categoría "malo" desde un 32% a un 28%.

Tabla N°23 Frecuencia del conocimiento de la hipertensión arterial entre casos y controles en la primera y sexta sesión

Categoría	Puntos	Sesión 1 Casos		Sesión 6 Casos		Sesión 1 Controles		Sesión 6 Controles	
		N°	(%)	N°	(%)	N°	(%)	N°	(%)
Bueno	7-8	3	12	3	12	4	16	4	16
Aceptable	5-6	5	20	15	60	6	24	7	28
Regular	3-4	12	48	7	28	14	56	13	52
Malo	0-2	5	20	-	-	1	4	1	4
Total	8	25	100	25	100	25	100	25	100

P=0.2517

Con respecto al conocimiento de la enfermedad, no hubo diferencia estadísticamente significativa, $p=0.2517$ entre ambos grupos al final del estudio. En la Tabla N° 23 se puede ver la frecuencia del conocimiento de la enfermedad en ambos grupos. En la primera sesión, en los casos y controles la categoría de mayor frecuencia es la de "regular" con un 48% y 56% respectivamente, seguido de "aceptable" con 20%, "malo" con 20% y "bueno" con un 12% para los casos. Para los controles en la primera sesión de mayor a menor frecuencia es, "aceptable" 24%, "bueno" 16% y "malo" 4% respectivamente, en la ultima sesión la categoría de mayor frecuencia es la "aceptable" con un 60% y disminuye la categoría "malo", en los casos. En los controles en la ultima sesión la categoría de mayor frecuencia, es la de "regular " con un 52% y aumenta la categoría "aceptable" a un 28%, se mantiene la frecuencia en la categoría "malo".

Para determinar la significancia en el conocimiento del paciente respecto al tratamiento farmacológico y de la enfermedad, los datos debieron ser agrupados en categoría: bueno + aceptable, como grupo controlado y categoría: regular + malo, como grupo descontrolado .

7.6 Cumplimiento o Adherencia al Tratamiento Farmacológico

A pesar de los grandes avances diagnósticos y terapéuticos de las últimas décadas, los problemas relacionados con el cumplimiento farmacoterapéutico persisten. La falta de cumplimiento terapéutico es la causa principal de fracaso de los tratamientos siempre que de forma previa se hayan realizado correctamente el diagnóstico, la prescripción y la dispensación (Basterra, 1999). Esto coincide con lo señalado por otros autores como Kaplan (1999); Roman *et al*, (2002); Chobanian, (2003) entre otros. Es por esta razón, que uno de los objetivos de este estudio fue la evaluación del cumplimiento farmacoterapéutico a través de un método indirecto, el cumplimiento autocomunicado (Basterra, 1999). Este se basa en preguntar al paciente sobre su nivel de cumplimiento, con una escala visual análoga, donde el paciente se autoevalúa con nota de 1 a 10, siendo el 10 el grado de mayor adherencia o cumplimiento al tratamiento farmacológico. Posteriormente se categoriza al paciente en excelente (10) bueno (8-9), regular (6-7) o malo (1-5). Para determinar la significancia, las categorías se agruparon en: excelente + bueno como grupo controlado y en regular + malo, como grupo descontrolado. En la primera sesión no hay diferencia estadísticamente significativas entre casos y controles ($p= 1.0000$), pero sí al finalizar el estudio ($p= 0.0136$) entre ambos grupos.

Tabla N°24 Frecuencias en los niveles de cumplimiento farmacológico en casos y controles en la primera y sexta sesión

Categoría	Sesión 1 Casos		Sesión 6 Casos		Sesión 1 Controles		Sesión 6 Controles	
	N°	(%)	N°	(%)	N°	(%)	N°	(%)
Excelente	6	24	11	44	7	28	7	28
Bueno	9	36	10	40	8	32	6	24
Regular	4	16	2	8	3	12	5	20
Malo	6	24	2	8	7	28	7	28

P=0.0136

En la Tabla N° 24, se puede apreciar las frecuencias en el nivel del cumplimiento farmacológico. En la primera sesión se observó que en ambos grupos, el nivel de mayor frecuencia fue el "bueno" con 9 (36%) pacientes para los casos y 8 (32%) para los controles. Seguido de "excelente" con 6 (24%)pacientes para los casos y 7 (28%) para los controles. Luego nivel "malo" en 6 (24%)pacientes para los casos y 7 (28%) para los controles y "regular" en 4 (16%)pacientes para los casos y 7 (28%) para los controles. En la sesión 6 se puede ver que la mayor frecuencia en los casos, fue para el nivel "excelente" con 11(44%) pacientes, al igual que los controles con 7 (28%) pacientes. En los controles, en este mismo nivel fueron 7 (28%) pacientes los que se mantuvieron. En el nivel "bueno" para los casos el número de pacientes aumentó a 10 (40%) mientras que en los controles, son 6 pacientes (24%). En los casos en la categoría "regular" y "malo", 2 pacientes en cada una, lo que nos muestra una disminución con un

8% respectivamente. En estos mismos niveles en los controles, se mantuvieron en el nivel "malo" con 7 (28%) pacientes y el nivel "regular" aumentó a 5 (20%) pacientes.

7.7 Tratamiento Farmacológico

Para la detección, prevención y resolución de los posibles problemas relacionados con medicamentos, se llevó un registro del tratamiento farmacológico de la hipertensión de los pacientes del estudio. Respecto al tipo de terapia que recibieron los pacientes, éstas fueron las siguientes: de los 50 pacientes en estudio, 27 (54%) recibieron monoterapia, 17 (34%) recibieron una combinación de dos fármacos y 6 (12%) recibieron una combinación de tres fármacos. En los casos 14 (56%) pacientes recibieron monoterapia, 10 (40%) pacientes recibieron combinación de dos fármacos y 1(4%) paciente recibió combinación de tres fármacos. De los controles 13 (52%) pacientes recibieron monoterapia, 7 (28%) pacientes combinación de dos fármacos y 5 (20%) pacientes combinación de tres fármacos.

Tabla N°25 Uso de Antihipertensivos según grupo Farmacológico

Grupo Farmacológico	Casos		Controles		Total	
	N° Pacientes	%	N° Pacientes	%	N°	%
IECA	10	40	15	60	25	50
Bloq. β - adrenérgicos	6	24	2	8	8	16
Bloq. de canales de calcio	11	44	10	40	21	42
Diuréticos	9	36	12	48	21	42
Acción central (agonista α-2)	1	4	1	4	2	4

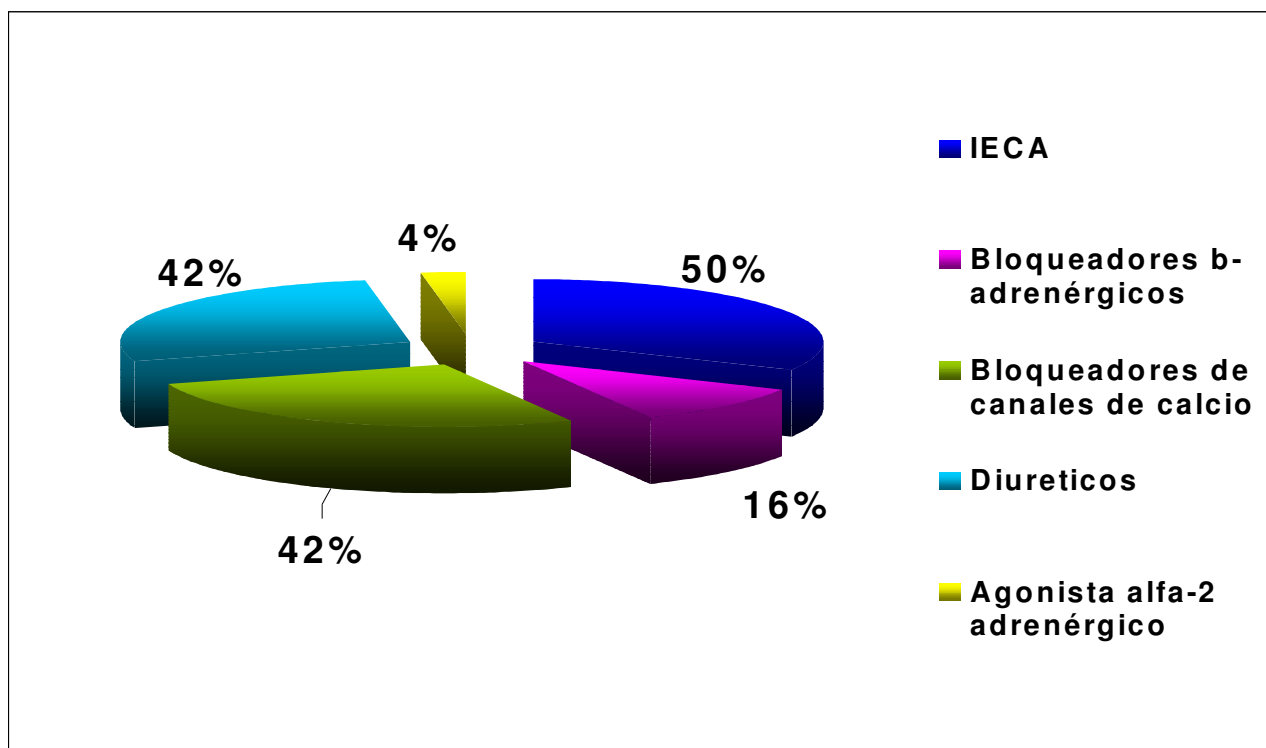
De acuerdo al grupo farmacológico (Tabla N°25), en los casos, los bloqueadores de canales de calcio resultan el grupo mas usado con un 44% y para los controles los IECA con un 60%. Y en el total de los pacientes del estudio, el grupo mas usado son los IECA con un 50%. Además del uso de los medicamentos antihipertensivos, de los 50 pacientes en estudio 27 (54%), usa ácido acetilsalicílico de 100 mg, de los cuales 18 (72%) pacientes corresponden a los casos y 9 (36%) a los controles.

Tabla N°26 Medicamentos utilizados en el tratamiento de la hipertensión en casos y controles

Tratamiento Farmacológico	Casos		Controles		Total	
	N° Pacientes	%	N° Pacientes	%	N°	%
Enalapril	4	16	5	20	9	18
Nitrendipino	7	28	7	28	14	28
Nifedipino	1	4	0	0	1	2
Propanolol	1	4	1	4	2	4
Atenolol	1	4	0	0	1	2
Enalapril - HCT	4	16	7	28	11	22
Enalapril- Propanolol	1	4	0	0	1	2
Nitrendipino -HCT	2	8	2	8	4	8
Nitrendipino - Metildopa	1	4	0	0	1	2
Propanolol -HCT	2	8	0	0	2	4
Enalapril- Nitrendipino -HCT	0	0	1	4	1	2
Enalapril- Metildopa - HCT	0	0	1	4	1	2
Enalapril- Propanolol - HCT	1	4	1	4	2	4

En la Tabla N° 26 se puede apreciar las frecuencias de los medicamentos más usados como monoterapia y en combinaciones de dos o tres fármacos en los casos y controles. El medicamento más usado es el nitrendipino con un 28% para los casos y 28% para los controles como monoterapia. El enalapril, corresponde a un 16% para los casos y un 20% para los controles en monoterapia y este mismo en combinación con hidroclorotiazida, con un 16% para los casos y 28% para los controles.

FIGURA N° 3 Medicamentos antihipertensivos según grupo farmacológico usados en casos y controles



La Figura N°3 muestra los porcentajes según grupo farmacológico más usados en el total de los pacientes en estudio, resultando los IECA el grupo farmacológico más usado con un 50%, seguido de los diuréticos y bloqueadores de canales de calcio con un 42% cada uno, bloqueadores β - adrenérgicos con un 16% y un 4% para los agonista α -2.

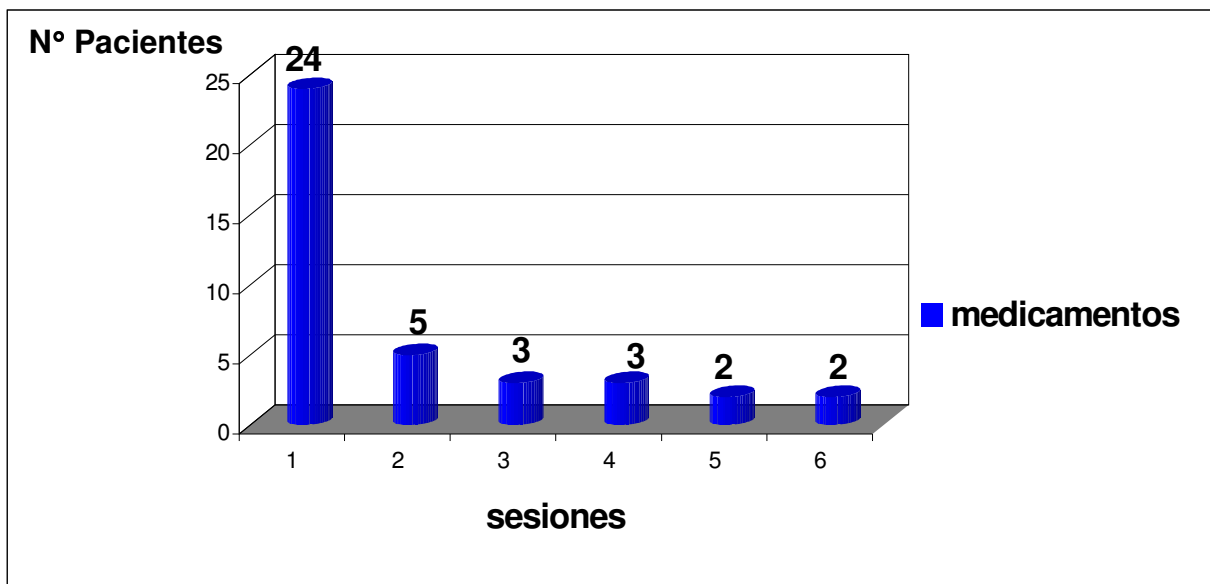
7.8 Automedicación

La automedicación fue registrada como información, para detectar y prevenir los posibles problemas relacionados con medicamentos reales o potenciales. Se registraron un total de 71 medicamentos en 27 pacientes. Se detectaron 39 medicamentos automedicados en los casos durante las seis sesiones y 32 medicamentos en los controles en la primera y la última sesión.

Tabla N°27 Frecuencia en el número de pacientes que se automedicaron durante el seguimiento en casos y controles.

Sesión	Casos		Controles	
	N° Pacientes	%	N° Pacientes	%
1	15	60	12	48
2	3	12	-	-
3	2	8	-	-
4	3	12	-	-
5	2	8	-	-
6	2	8	9	36

FIGURA N° 4 Cantidad de medicamentos automedicados en las seis sesiones en los casos



En la primera sesión, en los casos, se encontró un número de 24 medicamentos en 15 pacientes y en los controles 21 medicamentos en 12 pacientes. En la última sesión se encontraron solo 2 medicamentos en 2 pacientes de los casos, mientras que en los controles se registraron 11 medicamentos, en 9 pacientes. En la Tabla N°27 y Figura N° 4 se puede apreciar el número de pacientes que se automedicó en los casos, durante las seis sesiones y en los controles, en la primera y en la última sesión y el número de medicamentos registrados en ambos grupos.

Tabla N°28 Medicamentos utilizados por los pacientes en la automedicación

Medicamento	Casos		Controles		Total Pacientes	
	N° Pacientes	%	N° Pacientes	%	N°	%
Acido acetilsalicílico	10	40	12	48	22	44
Paracetamol	6	24	7	28	13	26
Calcio	6	24	3	12	9	18
Diclofenaco	2	8	4	16	6	12
Metamizol	1	4	1	4	2	4
Clorfenamina	1	4	1	4	2	4
Hidroclorotiazida	1	4	1	4	2	4
Ergotamina/cafeína/ Metamizol	2	8	2	8	4	8
Sibutramina	1	4	1	4	2	4

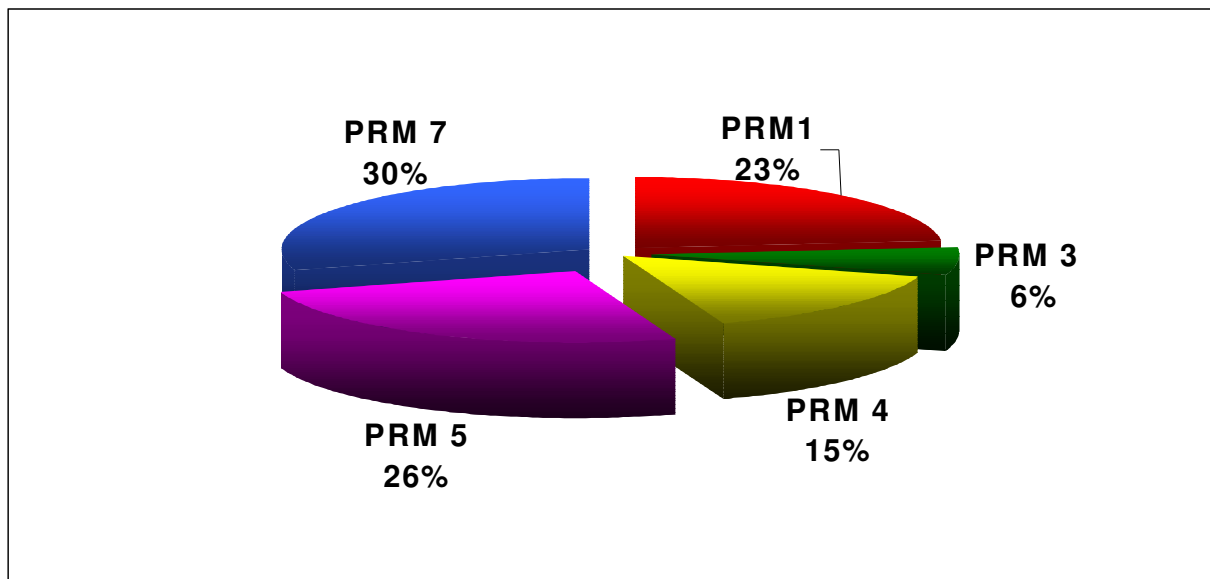
En la Tabla N° 28 se puede apreciar los medicamentos mas usados por los pacientes en la Automedicación, siendo los de mayor uso el ácido acetilsalicílico con un 44%, paracetamol con un 26% y calcio con un 18%, entre los de mayor frecuencia.

7.9 Identificación, Prevención y Resolución de Problemas Relacionados con Medicamentos.

Estos fueron identificados en cada entrevista, quedando registrados en la ficha correspondiente para realizar la intervención, con el fin de resolver y prevenir los posibles Problemas Relacionados con Medicamentos (PRM). Para la identificación, prevención y resolución de los PRM se utilizó la clasificación según Cipolle, Strand y Morley de 1998, en la cual los PRM están clasificados en cuatro categorías (indicación, efectividad, seguridad y adherencia) y a su vez divididos en siete tipos (Anexo 1).

Tabla N° 29 Frecuencia de los problemas relacionados con medicamentos en casos y control

Necesidad	PRM	Casos		Controles		Total PRM	
		N°	%	N°	%	N°	%
Indicación	1. Tratamiento farmacológico adicional	6	22	5	25	11	23.4
	2. Tratamiento farmacológico innecesario	-	-	-	-	-	-
Efectividad	3. Medicamento inadecuado	2	7.4	1	5	3	6.4
	4. Posología demasiado baja	4	15	3	15	7	14.9
Seguridad	5. Reacción adversa al medicamento	7	26	5	25	12	25.5
	6. Posología demasiado alta	-	-	-	-	-	-
Cumplimiento	7. Cumplimiento	8	29.6	6	30	14	29.8
Total		27	100	20	100	47	100

FIGURA N° 5 Frecuencia del total de PRM identificados en casos y controles

Treinta y siete (74%) pacientes presentaron algún PRM, de los cuales 18 (72%) pacientes pertenecían a los casos y 19 (76%) pacientes a los controles. Se detectó un total de 47 PRM, de los cuales 27 (57.5%) PRM fueron detectados en los casos y 20 (42.6%) PRM en los controles. En la Tabla N° 29 y Figura N° 5 se puede observar que el PRM de mayor frecuencia, es el 7 "cumplimiento", seguido del PRM 5, "reacción adversa", luego PRM 1, "el paciente necesita tratamiento farmacológico adicional", PRM 4, "posología demasiado baja" y PRM 3 "medicamento inadecuado", siendo este orden igual para ambos grupos.

Tabla N° 30 Frecuencia de la cantidad de Problemas Relacionados con Medicamentos solucionados

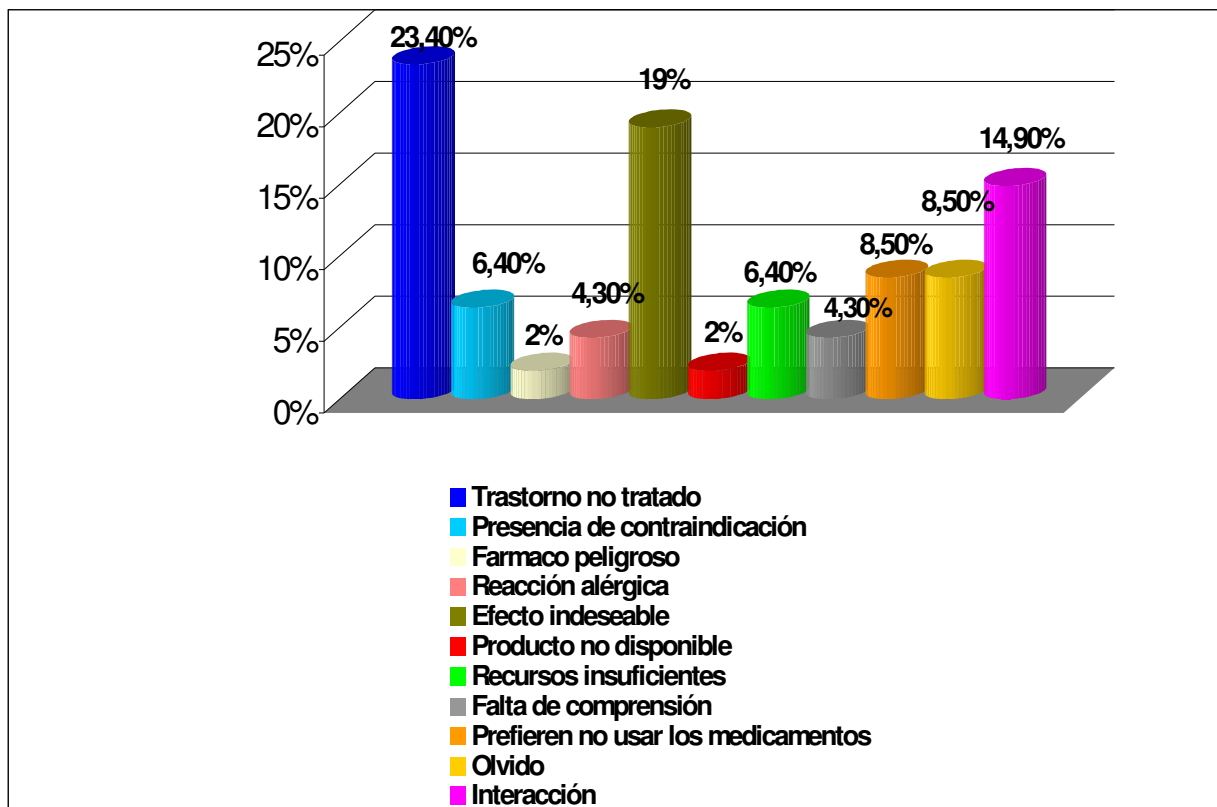
PRM	Casos				Controles			
	N°	%	Solucionados	%	N°	%	Solucionados	%
1	6	22	4	14.8	5	25	2	10
2	-	-	-	-	-	-	-	-
3	2	7.4	2	7.4	1	5	0	0
4	4	15	4	14.8	3	15	1	5
5	7	26	5	18.5	5	25	2	10
6	-	-	-	-	-	-	-	-
7	8	29.6	6	22.2	6	30	2	10
Total	27	100	21	77.8	20	100	7	35

En relación a los PRM solucionados, en la Tabla N° 30, se puede apreciar la cantidad de PRM resueltos, en ambos grupos. Se solucionaron un total de 28 PRM lo que corresponde a un 59.6% del total de PRM. En los casos se solucionaron un total de 21 PRM que corresponde al un 77.8 % y en el grupo control, fueron solucionados 7 PRM, lo que corresponde a un 35%.

Tabla N° 31 Frecuencia de las posibles causas de los problemas relacionados con medicamentos

PRM	Posibles causas	Casos		Controles	
		N°	%	N°	%
1	a. trastorno no tratado	6	22.2	5	25
2	-	-	-	-	-
3	b. presencia de contraindicación	2	7.4	1	5
4	f. interacción farmacología	4	14.8	3	15
5	a. fármaco peligroso para el paciente	-	-	1	5
	b. reacción alérgica	2	7.4	-	-
	f. efecto indeseable	5	18.5	4	20
6	-	-	-	-	-
7	a. producto no disponible	1	3.7	-	-
	b. recursos insuficientes para adquirir el medicamento	1	3.7	2	10
	d. falta de comprensión	2	7.4	-	-
	e. pacientes prefieren no tomar sus medicamentos	2	7.4	2	10
	f. olvido	2	7.4	2	10
Total		27	100	20	100

FIGURA N° 6 Frecuencia de las posibles causas de los PRM en casos y controles



En la Tabla N° 31 y Figura N° 6 se puede ver la frecuencia de las posibles causas de los problemas relacionados con medicamentos, en ambos grupos. Para los casos, las causas más frecuentes fueron "efecto indeseable" 5 (18.5%) y "trastorno no tratado" 6 (22.2)%. Para los controles "trastorno no tratado" 5 (25%), "efecto indeseable" 4 (20%), entre las más frecuentes.

7.9.1 Intervenciones

Se realizaron un total de 52 intervenciones, de las cuales 43 se dirigieron directamente al paciente, mientras que las 9 restantes se dirigieron al médico. Estas últimas corresponden a 8 (32%) pacientes (Tabla N°32). De las 9 intervenciones dirigidas al médico, estas corresponden a: PRM 1: "trastorno no tratado" y PRM 5: "reacción adversa". En cuanto a las intervenciones realizadas directamente al paciente estas corresponden a PRM 7: "cumplimiento", PRM 3: "contraindicación", PRM 4 "interacciones farmacológicas" y PRM 5: "reacciones alérgicas". Estos tres últimos PRM, debidos principalmente a la automedicación.

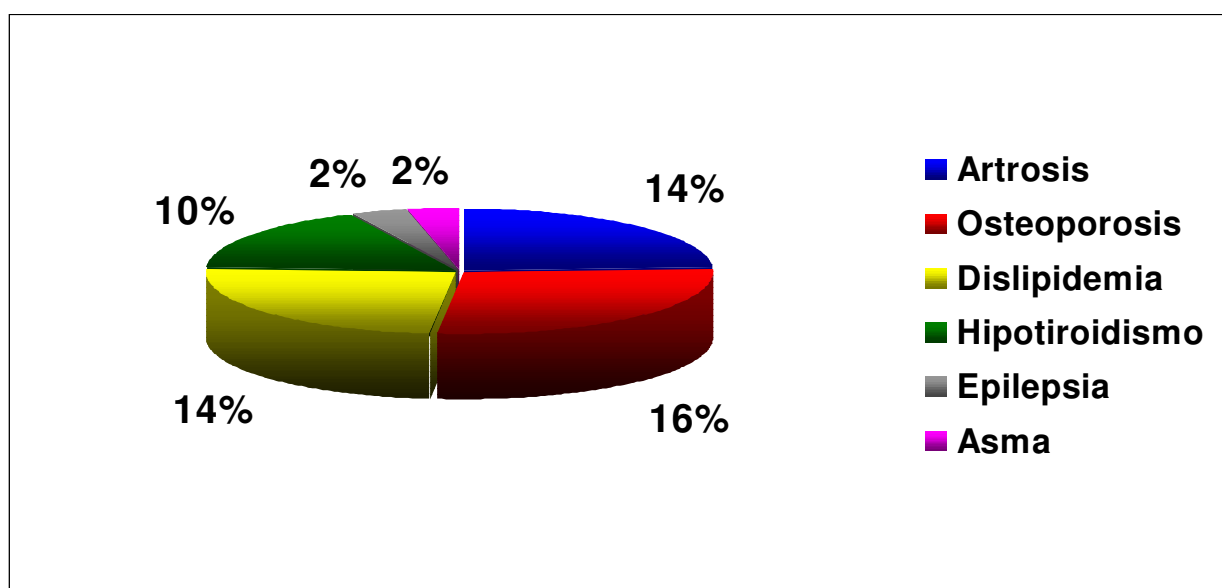
Tabla N° 32 Cantidad y tipo de intervenciones realizadas en los casos

Tipo de intervención	N° de intervenciones	% intervenciones
Derivación al médico	9	17.3
Información para disminuir la automedicación	15	28.9
Estimular la adherencia al tratamiento	8	15.4
Educación tratamiento no farmacológico	8	15.4
Educación tratamiento farmacológico	12	23
Total	52	100

7.9.2 Enfermedades Asociadas

Se registraron las enfermedades asociadas, confirmando su diagnóstico con la ficha clínica como información para detectar, prevenir y resolver PRM. Se registró un total de 24 (48%) pacientes entre casos y controles con diversas patologías. Correspondiendo 13 (52%) pacientes a los casos y 11 (44%) pacientes a los controles. Entre las enfermedades diagnosticadas se encontraron en mayor frecuencia, osteoporosis en 8(16%) pacientes, artrosis en 7 (14%)pacientes, dislipidemia en 7 (14%) pacientes, hipotiroidismo en 5 (10%) pacientes. Además de epilepsia en 1 (2%) paciente y asma en 1 (2%). Las enfermedades asociadas son mostradas en la Figura N° 7.

FIGURA N° 7 Distribución de las enfermedades asociadas en casos y controles



8. Discusión

Los resultados obtenidos en este estudio a partir de 50 pacientes, 25 de ellos integrados al programa de Atención Farmacéutica y 25 como grupo control y no teniendo diferencias estadísticamente significativas, en cuanto a las variables en estudio, antes de iniciar el programa, muestran que al hacer el análisis según sexo, son más las mujeres que acuden al consultorio, es por esta razón que en el programa de Atención Farmacéutica del total de pacientes participantes, el 90% corresponde a estas y el 10% a los hombres. En los casos participaron 22 (44%) mujeres y 3 (6%) hombres, en los controles 23 (46%) mujeres y 2 (4%) hombres. La poca cantidad de hombres participantes del estudio se puede deber a que manifestaron no tener tiempo para participar por razones laborales. Otro aspecto a considerar, es que del total de la población estudiada el 61.7% eran mujeres dueñas de casa las que manifestaron tener tiempo para participar en el estudio. En cuanto al promedio de edad de los pacientes en estudio este fue de 63 ± 10.00 para los casos y de 61 ± 12.43 para los controles. Por otro lado, cabe destacar que la mayoría de las mujeres de este estudio, se encontraba en edad postmenopáusica por lo que la prevalencia de la hipertensión se ve aumentada (Kaplan, 1999). Es por esta razón que si se analiza los rangos de edades (Tabla N°5) nos encontramos que los individuos entre 48 y 64 y entre 65 y 81 años, corresponden a 31 (51.7%) y 25 (41.6%) pacientes respectivamente, datos que concuerdan con la información de que la presión arterial aumenta con la edad al igual que su prevalencia en ambos sexos (Botey *et al*, 2000).

En cuanto a la escolaridad de los pacientes en estudio, se pudo observar que 28 (30%) cursaron la enseñanza media completa (Tabla N°7). En relación con los casos la mayor frecuencia se presentó en 10 (34.5%) pacientes que cursaron básica incompleta y en los controles 18 (32.3%) pacientes que cursaron media completa, en los que se logró el objetivo de las sesiones educativas respecto al conocimiento farmacológico. El estado civil de mayor frecuencia del grupo en estudio fue de 30 (50%) pacientes casados, de los cuales 13 (21.7%) corresponden a los casos y 17 (28.3%) a los controles (Tabla N° 8). Con respecto a estas dos variables demográficas, podemos decir, que fueron una fuente de información importante del paciente, ya que reflejan sus necesidades en cuanto a su tratamiento y a la educación que este necesita.

Sin duda, el tratamiento farmacológico de la hipertensión arterial ha demostrado su eficacia al reducir la morbilidad y la mortalidad en todos los grupos de pacientes, independientemente de la edad, sexo y raza, logrando disminuir los episodios coronarios, la insuficiencia cardiaca, los accidentes cerebrovasculares, el deterioro de la función renal y de la progresión de la HTA (Psaty *et al*, 1997; Staessen *et al*, 2003). Por lo tanto, resulta importante conocer el cumplimiento del paciente frente al tratamiento farmacológico. En este estudio de una muestra de 50 pacientes, el 100% estaba recibiendo tratamiento farmacológico con antihipertensivos. Sin embargo, cabe mencionar, que 13 (26%) pacientes manifestaron no haber tomado sus medicamentos en la primera sesión, esto se identificó como PRM 7 "cumplimiento". De estos 8 (32%) correspondían a los casos y 5 (20%) a los controles. Lo cual puede explicar en parte las diferencias estadísticamente significativas que se obtuvieron en cuanto al parámetro de la presión arterial, tanto sistólica como diastólica (Tabla N° 12 y 13), ya que se pudo

resolver el cumplimiento de 6 de estos pacientes, lo que se comprobó a través de las sesiones, en las cuales estos pacientes habían disminuido su presión arterial. Se observó diferencia estadísticamente significativa en la presión sistólica entre casos y controles en la tercera y en la última sesión, esta evolución poco estable posiblemente se deba a que habían 7 (28%) pacientes en los casos, en la primera sesión con hipertensión sistólica aislada, de los cuales solo en la última sesión disminuyeron a 2 (8%) y cuya edad superaba los 60 años. Se debe tener en cuenta que la presión sistólica aumenta después de los 60 años de edad. Se necesita de mayor tiempo para la estabilización de esta presión, la que se produce por una disminuida adaptabilidad arterial (Kaplan *et al*, 1999; Chobanian *et al*, 2003), por lo que le confiere al paciente, un mayor riesgo cardiovascular (Chaudhry *et al*, 2004). Con relación a la presión diastólica, se observó un mejor comportamiento de los pacientes en un periodo más corto, ya que hubo diferencia estadísticamente significativa entre los dos grupos desde la tercera sesión donde la presión diastólica se comienza a estabilizar. Hay que señalar que la presión arterial diastólica disminuye a partir de los 60 años de edad (Botey, 2000).

De acuerdo a lo señalado por Chobanian *et al*, (2003) con respecto a la relación entre la presión arterial y riesgos de eventos de enfermedades cardiovasculares, estas aumentan al doble cuando la presión arterial sistólica aumenta en 20 mmHg y la diastólica en 10 mmHg. En este estudio, los pacientes del grupo intervenido lograron disminuir en 11.43 mmHg la presión sistólica y en 9.94 mmHg la presión diastólica, por lo que podemos señalar que hubo una disminución del riesgo cardiovascular, no así en

el grupo control donde solo se logró una disminución de la presión diastólica en 0.87 mmHg mientras que la presión sistólica aumentó en 0.65 mmHg.

En general los resultados obtenidos en la disminución de la presión sistólica y diastólica, independiente del tiempo en que se logró el objetivo, se puede atribuir a la detección, prevención y solución de algunos Problemas Relacionados con Medicamentos, principalmente reacciones adversas, las cuales llevan al paciente a abandonar el tratamiento y además a originar otro PRM, el de cumplimiento, los cuales afectan el control de la presión arterial (Cipolle *et al*, 2000).

En cuanto al índice de masa corporal no hubo diferencias estadísticamente significativas, a pesar que el promedio del peso y del IMC disminuyeron durante el seguimiento (Tabla N°14 y 15), esto debido tal vez, a que se necesita mayor tiempo para ver diferencias estadísticamente significativas. Sin duda, para el paciente es difícil cambiar sus conductas tanto en la dieta como en la actividad física y obtener resultados favorables en un tiempo tan corto. Además, hay que mencionar que el factor económico también influye en los cambios de hábitos de vida especialmente en la dieta. Otro factor importante fue el seguimiento de la presión arterial y del peso realizado a los controles en cada sesión para obtener los datos, lo que generó en este grupo preocupación acerca del control de su presión arterial y de su peso y cuyos resultados lo demuestran, ya que en general mantuvieron su peso.

En relación con los cambios en los hábitos de vida saludables, los resultados muestran que si bien hubo un mejor comportamiento en los casos, lo que se puede atribuir a la educación entregada al paciente y al reforzamiento de las medidas indicadas por el médico y otros profesionales que atienden a estos pacientes, estos no fueron

estadísticamente significativos, excepto en el consumo de cafeína. Esto se debe principalmente a que en general ambos grupos cambiaron sus hábitos de vida saludables, influenciado tal vez por el seguimiento de la presión arterial y del peso mes a mes también en el grupo control.

En cuanto a la evaluación del conocimiento de la enfermedad y del tratamiento farmacológico, podemos mencionar que los pacientes se encontraban mejor informados acerca de la enfermedad con un 20% para los casos y un 24% para los controles en la categoría "aceptable". En cambio, en el conocimiento del tratamiento farmacológico, en esta misma categoría la frecuencia fue de 16% para los casos y 12% para los controles. En general se puede observar cambios favorables en los casos. Por ejemplo, en relación con el conocimiento de la enfermedad, hubo mayor frecuencia en la primera sesión en la categoría "regular" con un 48% y en la última sesión se observó mayor frecuencia en la categoría "aceptable" con un 60%. En cambio los controles mantuvieron su mayor frecuencia en la categoría "regular".

Respecto al conocimiento del tratamiento farmacológico para los casos cambió de la categoría "regular" en la primera sesión con un 52% a la categoría "aceptable" en la última sesión con un 60%, a diferencia del grupo control que se mantuvo en la categoría "regular". No hubo diferencias estadísticamente significativas en el conocimiento de la enfermedad, esto es posible atribuirlo a que los pacientes crónicos que están incluidos en el programa cardiovascular se les realiza constantemente charlas acerca de su enfermedad, por lo que se encuentran bien informados. En cambio en el conocimiento del tratamiento farmacológico si hubo diferencias estadísticamente significativas entre la primera y la última sesión para los casos, debido principalmente al pobre conocimiento

de los pacientes respecto a los medicamentos en la primera sesión. Esto nos demuestra el éxito obtenido en la educación con respecto al tratamiento farmacológico realizada al paciente en forma personalizada, contribuyendo al logro de la disminución de la presión arterial, objetivos de la Atención Farmacéutica. Varios autores han enfatizado la importancia del conocimiento de la enfermedad y del tratamiento farmacológico, para mejorar la adherencia del paciente a su tratamiento (Kaplan, 1999; Álvarez de Toledo, 2001; Roman *et al*, 2002).

En relación con los medicamentos antihipertensivos del arsenal farmacológico del Consultorio Externo los más usados como monoterapia fueron el nitrendipino y el enalapril, estos resultados concuerdan con otros estudios realizados por Pacheco, (2003) y Tapia, (2004) de Atención Farmacéutica en farmacia privada.

En relación con la identificación, prevención y solución de los Problemas Relacionados con Medicamentos, podemos destacar que, de los 50 pacientes en estudio, 37 (74%) presentaron algún PRM, en 18 (72%) pacientes de los casos y en 19 (76%) pacientes para los controles. Se identificó un total de 47 PRM, de estos 27 (57.4%) se detectaron en los casos y 20 (42.6%) en los controles. La razón por la cual se detectaron mayor cantidad de PRM en los casos, fue porque hubo más información acerca de estos pacientes, ya que la fuente más importante son ellos mismos. Se encontró que el PRM de mayor frecuencia en ambos grupos, fue el PRM 7 "cumplimiento" con 14 (29.8%) PRM, de estos 8 (29.6%) PRM afectaron a los casos y 6 (30%) a los controles. Seguido del PRM 5 "reacción adversa", donde se detectaron 12 (25.5%) PRM de este tipo, siendo 7 de los casos y 5 de los controles (Tabla N° 29). Aunque no se utilizó la misma metodología de clasificación de PRM, estos resultados coinciden con los estudios

realizados por Duran *et al*, (1999); Dualde, (1999) y por Pacheco, (2003). Se solucionaron un total de 28 PRM (59.6%), de los cuales 21 (77.8%) corresponden a los casos y 7 (35%) a los controles, se demuestra con estos resultados, que la intervención bajo el modelo de Atención Farmacéutica es útil para la resolución de los posibles Problemas Relacionados con Medicamentos que pueden aparecer en un determinado paciente, consiguiéndose con ello el objetivo del estudio, un mejor control de la presión arterial en los pacientes hipertensos, al igual que en los estudios de Reid *et al*, (2003); Jamieson *et al*, (2004); Sookaneknun *et al*, (2004).

Respecto a las posibles causas detectadas, en el PRM 7 "cumplimiento", las de mayores frecuencias se detectaron en que "los pacientes prefieren no tomar sus medicamentos", "falta de comprensión", y en el "olvido", esto debido principalmente al poco conocimiento del paciente, en relación a los medicamentos y su uso manifestado en la primera sesión además de las creencias del paciente respecto a los medicamentos, esto último corroborado por Blenkinsopp *et al*, (2000). Estas posibles causas fueron solucionadas interviniendo directamente con el paciente a través de la educación. En tanto, las causas que tienen relación con el factor económico, no pudieron ser resueltas. En cuanto al PRM 5 "reacción adversa", los pacientes refirieron en mayor frecuencia tener "efecto indeseable" y "reacción alérgica" (Tabla N°31), los que se solucionaron a través de la derivación del paciente al médico, el que evaluó estas posibles causas y en caso de confirmarlas se hizo el cambio del tratamiento farmacológico, lo que se verificó en la siguiente visita del paciente a la Atención Farmacéutica. Estas causas constituyen las principales razones de abandono del tratamiento farmacológico, además son las más frecuentes del incumplimiento, esto

coincide con lo señalado por Sainz *et al*, (2002). En relación con el PRM 1 " trastorno no tratado", el paciente también fue derivado al médico, el que evaluó el posible PRM, en caso de confirmar este PRM se le adicionó un tratamiento farmacológico, este es un PRM difícil de solucionar, ya que está involucrado el factor económico, que puede ser causado por falencias en el sistema de salud (ausencia de medicamentos) o que el paciente no cuenta con los recursos para tratar otras enfermedades asociadas.

Con relación a la fuente de información que se usó para detectar y prevenir los PRM, las entrevistas personales en el seguimiento mes a mes, fueron las más importantes. Es por esto, que en el grupo control no se lograron identificar las causas de algunos PRM como "la falta de comprensión", si el "medicamento estaba o no disponible", y "reacciones alérgicas" a medicamentos ya que se necesita un mayor contacto con el paciente, además se solucionaron menos PRM debido principalmente a que los pacientes no tienen suficiente conocimiento acerca de los medicamentos para poder ellos mismos darse cuenta que tienen algún PRM, ya que las visitas al médico, enfermera o algún profesional que pudiera detectar estos PRM son escasas durante el año. Otra razón es que no se registró automedicación en todas las sesiones, solo en la primera y en la ultima sesión en estos pacientes. En los casos se registró la automedicación en todas las sesiones con el fin de tener más información para la identificación, prevención y resolución de los PRM, se detectaron interacciones farmacológicas "potenciales", especialmente con el uso de AINES como ácido acetilsalicílico, diclofenaco, entre los más importantes. Estos fármacos disminuyen la eficacia de los regímenes de antihipertensivos debido a sus efectos hemodinámicos en los riñones, lo que estimula la retención del sodio y agua, al disminuir la resorción de

cloruro inducida por prostaglandinas y la acción de la hormona antidiurética (Goodman and Gilman, 1996).

También se detectaron medicamentos peligrosos y contraindicados para el paciente como sibutramina y asociaciones de ergotamina, cafeína y metamizol. En el caso de la ergotamina, esta eleva la presión arterial por su acción vasoconstrictora periférica, en cuanto el consumo de cafeína puede aumentar la presión arterial y las concentraciones plasmáticas de noradrenalina (Goodman and Gilman, 1996). La sibutramina por su parte es un inhibidor potente de la recaptación de serotonina, noradrenalina y dopamina el que debe ser usado bajo supervisión de médicos especialistas en el uso de anorexígenos, debido a sus efectos adversos en el sistema cardiaco, no debería ser usado en pacientes con historia de hipertensión, ya que eleva la presión arterial (Behar, 2002).

La automedicación fue disminuyendo en cada sesión (Tabla N° 27) debido a la educación entregada al paciente, destacando y explicando al paciente la importancia de cómo estos medicamentos pueden influir en el control de la presión arterial. Se registraron las patologías asociadas como fuente de información para el análisis de la situación del paciente y para detectar, prevenir y resolver los PRM. Las enfermedades de mayor frecuencia fueron la osteoporosis con un 16% y la artrosis con un 14%, estas enfermedades afectan principalmente a las mujeres y en edades postmenopáusicas, como eran las características de los pacientes de este estudio, el 14% de los pacientes sufría de dislipidemia, los cuales fueron tratados solo con la dieta. Por esta razón uno de los temas abordados en una de las sesiones fue el colesterol y su relación con la presión arterial. Con esta información se pudo detectar el PRM 1, el que en su mayoría

fue resuelto a través de la derivación del paciente al médico, el cual indicó medicamento adicional.

De acuerdo a las intervenciones realizadas, el 82.7% fue entre el paciente y el farmacéutico y el 17.3% entre el médico y el paciente. De las realizadas directamente al paciente la mayoría correspondió a recomendaciones (Tabla N°32) y de las realizadas por el médico fueron cambio de tratamiento farmacológico por reacciones adversas y medicamento adicional por patología no tratada, intervenciones que en general fueron aceptadas y aplicadas por los pacientes.

9. Conclusiones

1. La edad promedio de los pacientes en estudio fue de 62.00 ± 11.22 años. La mayor frecuencia la presentaron los pacientes entre 48 y 64 años con un 51.7%, seguido de los mayores de 65 años con un 41.6% y finalmente pacientes entre 18 y 47 años con un 6.7%.
2. La mayor frecuencia de participación en este estudio correspondió al sexo femenino, en ambos grupos.
3. De acuerdo al objetivo general planteado se puede señalar que los pacientes incluidos en el programa de Atención Farmacéutica lograron un mejor control de sus cifras de presión arterial sistólica observándose diferencia en la tercera ($p=0.0446$) y última sesión ($p=0.0046$); en tanto que la presión arterial diastólica disminuyó en la tercera ($p=0.0047$), cuarta ($p=0.003$), quinta ($p=0.0187$) y sexta ($p=0.0001$) sesión, diferencias que resultaron estadísticamente significativas. Globalmente se demuestra una reducción de la presión arterial sistólica de 11.43 mmHg con respecto a los controles que aumentó en 0.65 mmHg entre la primera y última sesión; en tanto la presión arterial diastólica disminuyó en 9.94 mmHg en el grupo de casos a diferencia de los controles que disminuyó en 0.87 mmHg durante el seguimiento. En relación con la frecuencia, en los niveles de presión arterial al inicio del estudio habían 13 (26%) pacientes con su presión controlada, es decir menor a 140/90 mmHg y al finalizar el estudio lograron controlar su presión 37 (74%) pacientes. El 84% correspondió a los

casos y el 64% a los controles. No lográndose demostrar diferencias estadísticamente significativas en este último aspecto, pero destacando la importancia al disminuir el riesgo cardiovascular.

4. Se estableció automedicación en el 61.6% de los individuos en estudio. Este hecho podría significar un factor de riesgo que contribuye a complicar la HTA, debido a las interacciones, reacciones alérgicas, efectos adversos, entre los más importantes, además de ser causas de abandono del tratamiento farmacológico.

5. En relación con la evaluación de los hábitos de vida saludables, podemos mencionar que los pacientes del grupo intervenido tuvieron un mejor comportamiento frente al cambio de ciertos hábitos como: el consumo de cafeína, alcohol, sal, dieta y actividad física. Para este logro contribuyó la educación personalizada entregada al paciente y al reforzamiento de las medidas indicadas por otros profesionales del consultorio. Es importante de esta manera conseguir la participación directa del paciente en su tratamiento y hacerlo responsable de este.

6. Sobre las sesiones educativas debemos señalar, en vista de los resultados obtenidos, que estas fueron exitosas sobre todo con respecto al conocimiento del tratamiento farmacológico. Esto demuestra la importancia que tienen las intervenciones educativas en la atención primaria, especialmente en pacientes crónicos y que en parte explica el logro del objetivo.

7. Con relación al cumplimiento farmacológico podemos señalar que este se pudo modificar en el grupo que recibió Atención Farmacéutica, a diferencia del grupo control. Los pacientes intervenidos demuestran una mejor adherencia al tratamiento farmacológico ($p=0.0136$).

8. Con respecto al tratamiento farmacológico de la hipertensión en los pacientes del estudio, podemos señalar que el 27% usó monoterapia, el 37% usó combinación de dos fármacos, y el 12% combinación de tres fármacos. Los fármacos más usados en la monoterapia fueron el nitrendipino en el 28% de los pacientes, seguido del enalapril con un 18%. Además, de la utilización de ácido acetilsalicílico como prevención en el 54% de los pacientes del estudio.

9. Se detectaron PRM en un 76% de los pacientes en estudio, se detectó en promedio 1.2 PRM por paciente y se logró resolver un total de 28 PRM, 21 en los casos y 7 en los controles. Los de mayor frecuencia fueron: PRM 7: "cumplimiento" con un 29.8%, PRM 5: "reacción adversa" 25.5%, PRM 1: "tratamiento adicional" 23.4%, PRM 4: "posología demasiado baja" 14.9%, PRM 3: "medicamento inadecuado" con un 6.4% respectivamente.

10. Las causas de mayor frecuencia de los PRM fueron: "patología no tratada" 25% (PRM 1), "efecto indeseable" 20% (PRM 5), "interacción farmacológica" 15% (PRM 4), "recursos insuficientes" 10% (PRM 7), "los pacientes prefieren no tomar sus medicamentos" 10% (PRM7), por "olvido" 10% (PRM7), "reacción alérgica" 7.4%

(PRM 5), "presencia de contraindicación" (PRM 5) y "fármaco peligroso" (PRM 5) con un 5%, "falta de comprensión" (PRM 7) y "producto no disponible" (PRM 7) con un 3.7%.

11. En general, los resultados muestran la necesidad de formular y desarrollar programas que eduquen al paciente, en la prevención, el tratamiento y el control integral de la HTA, y sobre todo en el uso correcto de los medicamentos, así como también incluir farmacéuticos en atención primaria.

10. LITERATURA CITADA

- Álvarez de Toledo, F. (2001) Consenso sobre Atención Farmacéutica *Ars Pharmaceutica* 42(3-4): 221-41
- American Society of Health System Pharmacy (ASHP)(2000) El Papel del Farmacéutico en la Atención Primaria. *Rev. Pharmaceutical care España* 2: 272-78
- American Society of Health System Pharmacy (ASHP)(2003) Guidelines on Documenting Pharmaceutical Care Patient Medical Records. *Am J Health System Pharm.* 60: 705-7.
- Basterra, G M. (1999) El cumplimiento Terapéutico *Rev. Pharmaceutical Care España* 1: 97-106
- Bates, D., Sepell, N., Cullen, D., Berdick, E., Lard, N., Petersen, L. *et al.* (1997) The cost of Adverse Drug Events in Hospitalized Patient. *JAMA* Jan 22/29; 277: 4.
- Behar, R. (2002) Anorexígenos: Indicaciones e Interacciones *Rev. Chilena de Neuropsiquiatría* 40:21-36

- Blenkinsopp, A., Phelan, M., Bourne, J., Dakhil, N. (2000) Extended Adherence Support By Community Pharmacist for Patients With Hypertension: a Randomised Controlled Trial. *The International Journal of Pharmacy Practice* 8:165-75.
- Botey, P., Pajeras, C., Farrera, M. (2000) Hipertensión y Cardiopatía Hipertensiva. En: Farreras - Rozman Medicina Interna. 14 Ed. Vol. 1. Hartcourt S.A, Madrid España. p.665-87.
- Chabot, I., Moisan, J., Grégoire, JP., Milot, A. (2003) Pharmacist Intervention Program for Control of Hypertension. *The Annals of Pharmacotherapy* 37: 1186-93
- Chaudhry, S., Krumholz, H., Foody, J. (2004) Systolic Hypertension in Older Persons *JAMA* 292: 1075-85
- Chobanian, A., Bakris, G., Black, H. (2003) The Seventh Report of The Joint National Committee on Prevention, Detecction, Evaluation and Treatment of High Blood Pressure (JNC-VII). *JAMA* 289 (19): 2561-72
- Cipolle, R., Strand, L.M., Morley, P.C. (2000) El ejercicio de la Atención Farmacéutica. Mc Graw, España.

- Cobos, A., Dalfo, A., Capdevilla, C., Figueras, M. (2001) Efectividad de una Intervención Coordinada Entre Médicos de Atención Primaria y Farmacéuticos de Oficina de Farmacia para Mejorar el Control de la Hipertensión Arterial. *Hipertensión* 18: 146.
- Dualde, E. (1999) Control y Seguimiento de Medicación en Pacientes Hipertensos. *Rev. Pharmaceutical Care España* 1: 35-47.
- Duran, I. , Martínez - Romero, F., Faus, M.J. (1999) Problemas Relacionados con Medicamentos en una Farmacia Comunitaria. *Rev. Pharmaceutical Care España* 1:11-19.
- 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
- Faus, MJ. (2000) Atención Farmacéutica como Respuesta a una Necesidad Social *Ars Pharmaceutica* 41(1): 137-143
- Foro Farmacéutico de las Américas (2003) Programa para el Manejo de Pacientes con Hipertensión en la Farmacia Comunitaria. Pre- Talleres.

- Hardman, J., Limbird, L. editores. (1996) Goodman & Gilman Las Bases Farmacológicas de la Terapéutica. 9^a Ed. vol. 1. Mc Graw- Hill Interamericana.
- Hepler, Ch. , Strand, L. (1999) Oportunidades y Responsabilidades en la Atención Farmacéutica. *Rev. Pharmaceutical Care España* 1: 35-47.
- Jalil, M., Prat, J., Roman, O. (2002) Recomendaciones para el Manejo del Paciente Hipertenso. *Chilena de Cardiología* 21:4.
- Jamieson, L., Crhystyn, H., Clark, C.(2004) A Randomised Comparison of The Effectiveness of a Pharmacist-led Hypertension Clinic versus usual care in general Practice. *The International Journal of Pharmacy Practice* 12: 36.
- Jiménez, NV., Font, I., Martí, M. (2003) Problemas Farmacoterapéuticos. Guía para su Prevención y Resolución. AFAHPE. Valencia.
- Kaplan, N.(1999) Hipertensión en la Población General. En: Kaplan, N.(ed) Hipertensión Clínica. 3^a Ed. Irene Word, Barcelona. p.1-22.
- Kaplan, N., Burton, D., Rose, MD. (1999) Tratamiento de la Hipertensión en el Anciano. *Cubana Med.* 38(2): 143-8

- Kunstmann, F.(2002) Prevención de Enfermedad Coronaria. *Chilena de Cardiología* 21:4.
- Lesar, T., Briceland, L., Stein, D. (1997) Factors Related to Errors in Medication Prescribing. *JAMA* jan 22/29; 277:4.
- McGef, K., McLaughin, C., Asthon, H., Thames, J. (2003) Pharmaceutical Care Model for Elderly Patients in South Carolina. *Am J Health-Syst Pharm* 60: 2350-1
- Medina, E., Kaempffer, A. (2001) La Tendencia Declinante de la Mortalidad Cardiovascular en Chile. *Rev. Médica de Chile* 5(2-3): 63-68
- Ministerio de Salud de Chile (MINSAL) (2002) En: [http:// www. Ministerio de Salud de Chile. cl](http://www.Ministerio de Salud de Chile. cl)
- Ministerio de Salud de Chile (MINSAL) (2002) Manejo Alimentario del Adulto con Sobrepeso u Obesidad, Proyecto CARMEN - Chile. p.44.Santiago Chile.
- Organización Mundial de la Salud (OMS)(1993) En: El Papel del Farmacéutico en el Sistema de Salud. *Rev. Pharmaceutical Care España* (1999) 1:207-11

- Pacheco, S. (2003) Implementación y Evaluación de un Programa de Atención Farmacéutica en Pacientes Hipertensos en Farmacia Comunitaria. Tesis para optar al Título de Químico Farmacéutico, Valdivia, Universidad Austral de Chile, Instituto de Farmacia.
- Petkova, V., Dimitrova, Z L. (2003) Pharmaceutical Practice, Pharmaceutical Care and Pharmacy Education in Bulgaria. *Pharmacy Education* 3: 205-207.
- Psaty, BM., Smith, NL., Siscovck, DS. (1997) Health Outcomes Associated with Antihypertensive Therapies Used as First line gent: a Systematic Review and Meta-analysis. *JAMA* 277: 739-45
- Reid, F., Murray, P., Storrie, M. (2003) Implementation of clinic for Pharmacist review of Hypertensive Patients Primary Care. *The International Journal Pharmacy and Practice* 12: 74.
- Robbins, Cotran, Kuman, Collins (2000) Patología Estructural y Funcional. 6^a Ed. McGraw-Hill Interamericana. Madrid España.
- Roman, O. (1999) El Diagnóstico Actual de la Hipertensión Arterial Primaria boletín Oficial de la Sociedad Chilena de Hipertensión 8: 1.

- Roman, O., Valenzuela, M., Badilla, M., Báez D., Herrera, E. (2002) Optimización de la Reducción de la Presión Arterial en Hipertensos Esenciales. *Rev. Médica de Chile* 130: 519-26.
- Sainz, A., Vasquez, A., Noval, R., Dueñas, A., Quiroz, J., Debs, G. (2002) Tratamiento Farmacológico y no Farmacológico de la Hipertensión Arterial. Estudio de 200 casos. *Cubana Med* 41(3): 152-6.
- Smythe, M., Shah, P., Spiteri, T., Lucarotti, R., Begle, R. (1998) Pharmaceutical Care in Medical Progressive Care Patients. *The Annals of Pharmacotherapy* 32: 294-9
- Sookaneknun, P., Richards, R., Sanguansermisri, J., Teerasut, Ch. (2004) Pharmacist Involvement in Primary Care Improves Hypertensive Patient Clinical Outcomes. *The Annals of Pharmacotherapy* 38: 2023-28.
- Staessen, J., Wang, J., Bianchi, G., Birkenhager, w. (2003) Essential Hypertension. *The Lancet* 361: 10.
- Strand, LM. (1990) En: Faus, MJ (2000) Atención Farmacéutica como Respuesta a una Necesidad Social *Ars Pharmaceutica* 41(1): 137-143

- Tabon, F. (2001) Evaluación del Conocimiento, Tratamiento y el Control de la Hipertensión en los Adultos en Corconá- Antioquía Colombia. *Rev. Pharmaceutical Care España* 3: 257-69.
- Tapia, M (2004) Medición del Impacto de un Programa de Atención Farmacéutica en Pacientes Adultos Mayores. Tesis para optar al Título de Químico Farmacéutico, Valdivia, Universidad Austral de Chile, Instituto de Farmacia.
- Unidad de Estadística Consultorio Externo Valdivia (2004).

ANEXOS

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