



Universidad Austral de Chile
Facultad de Ciencias
Escuela de Química y Farmacia

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

PROFESOR CO-PATROCINANTE: Dr. Mauricio Álvarez M.
INSTITUCIÓN: Servicio de Salud Valdivia

**“EVALUACIÓN DEL IMPACTO DE LA ATENCIÓN FARMACÉUTICA
EN PACIENTES HIPERTENSOS EN EL CONSULTORIO EXTERNO DEL
SERVICIO DE SALUD VALDIVIA”**

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

BEATRIZ EUGENIA RAMÍREZ GÓMEZ

VALDIVIA - CHILE

2006

Con mucho amor dedico esta tesis a mi familia y en especial a mis padres, ya que todo lo que soy es gracias a ellos...

AGRADECIMIENTOS

A Dios por darme fortaleza cada día para seguir adelante luchando por mis sueños y permitir llegar a este momento tan importante.

Muy especialmente agradezco al Dr. Mauricio Álvarez por su preocupación, buena disposición y apoyo durante el desarrollo de esta tesis.

A la Dra. Q.F. Carin Akesson por confiar en mí para realizar este estudio.

Al profesor Q.F. Lorenzo Villa Z, por guiar este trabajo de manera muy profesional.

Al profesor Guido Ruiz, por su simpatía y por aceptar ser informante de manera tan apresurada.

A mi hermano Claudio, por su apoyo, gracias por estar siempre cuando te necesite.

A Cesar por acompañarme y ayudarme cada día de corazón.

Y en general a todos quienes, a través de sus consejos, fueron fundamentales para realizar este trabajo.

ÍNDICE

Página

1. RESUMEN	1
1.1 Summary	2
2. INTRODUCCIÓN	3
3. HIPÓTESIS DEL TRABAJO	13
4. OBJETIVOS	13
4.1 Objetivo general	13
4.2 Objetivos específicos	14
5. MATERIAL Y MÉTODOS	15
5.1 Diseño del programa	15
5.2 Selección del establecimiento	16
5.3 Muestra	16
5.4 Recolección de datos	17
5.5 Plan de trabajo	17
5.6 Instrumentos a utilizar	18
5.7 Variables en estudio y Parámetros evaluados	21
5.8 Procesamiento y análisis de datos	26
6. RESULTADOS Y DISCUSIÓN	27
6.1 Tamaño de la muestra	27
6.2 Análisis de las características generales de los pacientes	27
6.3 Parámetros evaluados	37
7. CONCLUSIONES	68
8. LITERATURA CITADA	70
9. ANEXOS	76

1. RESUMEN

La Atención Farmacéutica es la provisión responsable de la farmacoterapia con el propósito de alcanzar resultados concretos que mejoren la calidad de vida del paciente. Dentro de sus objetivos se encuentra el responsabilizarse con el paciente que el tratamiento le va hacer el efecto deseado como también el detectar, resolver y prevenir los problemas relacionados con medicamentos (PRM).

Se diseñó e implementó un programa de Atención Farmacéutica en pacientes hipertensos que formaban parte del Programa Cardiovascular de atención primaria en el Consultorio Externo de la ciudad de Valdivia. En el estudio se incluyeron 50 pacientes randomizados en dos grupos de igual número denominados casos y controles.

Se detectó un total de 37 PRM en 25 pacientes del grupo casos y se logró resolver 27 (73%) PRM, quedando 5 (14%) PRM no resueltos y 5 PRM pendientes. El PRM 7 con un 38%, relacionado con el cumplimiento del tratamiento, fue el de mayor frecuencia. Para solucionar estos problemas se realizaron intervenciones farmacéuticas, las cuales se llevaron a cabo a través de la comunicación directa con el paciente o a través de la comunicación Farmacéutico – Paciente – Médico. Los resultados mostraron diferencias significativas en el parámetro clínico presión arterial, al comparar el grupo casos con el control, observándose cambios en la presión arterial sistólica ($p < 0,0001$) y en la presión arterial diastólica ($p < 0,05$). También hubo diferencias en el nivel de conocimiento sobre el tratamiento y enfermedad ($p < 0,05$) y en algunos hábitos de vida.

Se demuestra de esta manera que la intervención bajo el modelo de Atención Farmacéutica es una herramienta que permite satisfacer las demandas de salud de la sociedad, con un mejor control de la farmacoterapia.

1.1. SUMMARY

The pharmaceutical care is the responsible delivery of drugs and their management in order to reach specific results. All that, in order to improve the patient's quality of life. One of their objectives is to be responsible that the treatment chosen for a patient has wanted result. As well as to detect, resolve and prevent drug related problems (DRP). For this study a pharmaceutical service program directed to hypertensive patients was implemented. Patients included were from the Cardiovascular Program of the primary attention health service of the outside clinic of Valdivia. For that reason a case-control study was design including 50 randomly selected patients divided in two equal size groups. Results showed a total of 37 DRP recorded from 25 patients of the case group. From these DRP, 27 of them were solved, 5 of them were not solved and 5 DRP were pendent. The most common DRP was the DRP7 with 38%. DRP 7 was related with accomplishment of treatment. In order to solve the DPR pharmaceutical intervention was implemented by direct patient communication or through pharmacist-patient-physician communication. Results additionally indicated a significant difference in arterial blood pressure. Changes were observed in systolic blood pressure ($p < 0,0001$) and diastolic blood pressure ($p < 0.05$) between cases and controls. There were also significant differences in variables as knowledge of treatment, knowledge of disease ($p < 0,05$) and habits of life. Demonstrating in this way, that the intervention under the model of pharmaceutical care service is a tool that satisfies health demands from the general population including appropriate drug control.

2. INTRODUCCIÓN

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

Hoy en día la experiencia médica por si sola, no alcanza a dar cuenta de la complejidad de los problemas de salud que afectan a la sociedad, caracterizados por la gran cantidad de factores de la vida moderna que afectan la salud de las personas.

Por esto se hace necesario complementar una visión integral de las distintas disciplinas que interactúan en el bienestar de las personas y promover el cuidado de la salud, mejorar hábitos de vida, prevenir factores de riesgo y, quizás lo mas importante, favorecer el cambio de rol de “paciente a sujeto participante” en el cuidado y prevención de su salud (MINSAL, 1995).

HIPERTENSIÓN ARTERIAL

La hipertensión arterial constituye un problema importante de salud pública, con una prevalencia del 20% de acuerdo a cifras nacionales, es preciso notar que en ciertas poblaciones, como en la rural y aquellas compuestas por adultos mayores esta puede llegar a triplicarse. Los niveles de presión arterial sistólica y diastólica están relacionados en forma continua y positiva con el riesgo de accidente cerebrovascular y enfermedad coronaria. Además se ha observado que los pacientes hipertensos desarrollan más insuficiencia cardiaca y enfermedad renal que, sumado a lo anterior, viene a significar un alto costo en salud por hospitalización, invalidez y mortalidad (Marín, 2000).

Para el Ministerio de Salud, 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° 1) y contribuir así a reducir la mortalidad y los eventos mórbidos asociados a esta

condición, al mismo tiempo, controlar y modificar otros factores de riesgo cardiovascular (MINSAL, 2002).

Tabla N° 1: Clasificación MINSAL de la presión arterial en adultos mayores de 18 años.

Categoría	PA Sistólica (mmHg)	PA Diastólica (mmHg)
Optima	120	< 80
Normal	< 130	< 85
Normal - Alta	130 - 139	85 - 89
Hipertensión Etapa 1	140 - 159	90 - 99
Hipertensión Etapa 2	160 - 179	100 - 109
Hipertensión Etapa 3	≥ 180	≥ 110

En los ensayos clínicos, la terapia antihipertensiva se ha asociado con reducciones en incidencias de infarto de miocardio de un 20-25 %, y de insuficiencia cardiaca en más de un 50 %. Se estima que en pacientes con HTA en estadio 1 y factores de riesgo adicionales, manteniendo una reducción sostenida de 12 mmHg, en 10 años, se evitará una muerte por cada once pacientes tratados. En presencia de ECV o daño en órganos diana, solo 9 pacientes requieren ser tratados para evitar una muerte (JNC VII, 2003).

Pueden diferenciarse 2 tipos de hipertensión según su etiología:

La hipertensión primaria o esencial (90% de los casos) y la hipertensión secundaria (10% de los casos).

Hipertensión Primaria: Es aquella en la que no se conoce la causa directa que la ocasiona (Koda y Young, 2001).

Hipertensión Secundaria: A menudo, es difícil de tratar y procede de otro trastorno, como una enfermedad renal poliquística, hipertensión nefrovascular, estenosis de la aorta, síndrome de Cushing o feocromocitoma (Dabrow, 1999).

Los valores sistólico y diastólico de la presión arterial no son constantes, sino que, a lo largo del día, fluctúan continuamente alrededor de un valor medio para que el organismo se adapte a las circunstancias de la vida cotidiana (ejercicio físico, estrés, sueño, etc.). Sin embargo, en cada individuo, los valores de la presión arterial tomados en reposo en la visita médica son relativamente constantes (Meneron *et. al*, 1998).

Como la presión arterial es la variable más utilizada en programas de Atención Farmacéutica, por ser de medición sencilla y de bajo costo, es importante extremar la adherencia estricta al procedimiento de medición. Algunas de las imprecisiones que se pueden producir alteran la medición de un modo muy importante: no reposar al paciente unos minutos, medir con un manguito no apropiado, etc. Son muchos los estudios que demuestran que las inexactitudes de los esfigmos oscilan entre 3 y 10 mmHg (Faus y Martínez, 1999).

Como patología crónica requiere de un tratamiento de por vida y en la mayoría de los casos la terapia no se restringe al uso de un solo medicamento, sino a asociaciones de ellos, hasta lograr un efecto antihipertensivo eficaz (Camus, 2001). También se ha demostrado claramente, que el tratamiento de la hipertensión sistólica aislada reduce la morbilidad cardíaca y cerebrovascular (Estudio SHEP, 1991).

Tratamiento antihipertensivo.

La base de cualquier tratamiento antihipertensivo es la implementación de estilos de vida saludables, que significan cambios de hábitos o conductas nocivas para la salud cardiovascular y que beneficiarán al paciente reduciendo la presión arterial, disminuyendo la necesidad de medicamentos y optimizando su eficacia, atacando en forma paralela otros factores de riesgo como la obesidad, dislipidemia, etc. (Marín, 2000). Las variables útiles en el seguimiento del tratamiento están relacionadas con los tres aspectos fundamentales de éste: necesidad, efectividad y seguridad. Estas, son las utilizadas para clasificar los problemas relacionados con medicamentos (PRM) (Faus y Martínez, 1999).

Tratamiento no farmacológico de la HTA.

Todos los fármacos tienen efectos adversos. Si las alteraciones menores de la actividad o una dieta normal pueden reducir la presión arterial hasta una cifra satisfactoria, es posible evitar estos efectos. Además, los métodos no farmacológicos para disminuir la presión arterial permiten al enfermo participar de manera activa en la terapéutica. La reducción de peso, restricción de sal y moderación en el consumo de alcohol generan decremento de la presión arterial y mejoran la eficacia de la farmacoterapia. Además el ejercicio isotónico regular también disminuye la presión arterial en hipertensos.

Tratamiento farmacológico.

La presión arterial es el producto del gasto cardiaco y la resistencia vascular periférica. Los fármacos disminuyen la presión mediante efectos sobre la resistencia periférica o el gasto cardiaco, o ambos (Goodman y Gilman, 1996).

Para hacer uso racional de los fármacos antihipertensivos es preciso conocer sus mecanismos de acción. A continuación se describirán los medicamentos antihipertensivos disponibles en la farmacia del Consultorio Externo.

Diuréticos

Los diuréticos disminuyen la presión sanguínea por reducción del volumen de sangre y por un efecto vascular directo que aún no se comprende (Katzung, 2002).

Los que se emplean con mayor frecuencia y que más se han estudiado son:

Las **tiazidas**, su efecto está relacionado con la diuresis de sodio y la disminución del volumen.

Algunos autores, han descrito una reducción de la resistencia vascular periférica importante a largo plazo, sin embargo, son causa de efectos metabólicos adversos, como la hipopotasemia, la hiperuricemia, la intolerancia a los hidratos de carbono y la hiperlipidemia. Estos efectos se reducen al mínimo si la dosis se mantiene por debajo del equivalente a 25mg/día de hidroclorotiazida.

Los **diuréticos del asa** más potentes, la furosemida y la bumetanida, se han utilizado menos por la duración más corta de su acción.

Los **diuréticos ahorradores de potasio** (Isselbacher *et al*, 2001).

Hipotensores de acción central.

Los agonistas centrales ejercen su acción en los centros vasomotores del cerebro. Al estimular los adrenoreceptores alfa 2 estimulan a las neuronas inhibitorias y disminuyen el flujo simpático desde el SNC, los efectos hemodinámicos son:

- Disminución de la resistencia periférica.

- Una ligera disminución en el gasto cardíaco.
- Disminución de la presión arterial.

Entre los agonistas centrales encontramos: metildopa, clonidina. Estos reducen la presión a niveles normales en un 35 % a 50 % de los pacientes y son aún más eficaces en combinación con pequeñas dosis de diuréticos, no obstante presentan efectos secundarios en un alto porcentaje de los pacientes y la tasa de abandono puede ser del 20 – 30 %. Los efectos secundarios más comunes son: sedación, boca seca, somnolencia, mareos, fatiga (Moser, 1999).

Bloqueadores beta-adrenérgicos.

Bloquean competitivamente los receptores beta adrenérgicos en el corazón y el músculo liso vascular, reducen la contractilidad del miocardio y el ritmo cardiaco. Se presume que la disminución de la presión arterial se debe a:

- Disminución del gasto cardíaco.
- Inhibición de la liberación de renina.
- Reducción de la liberación de noradrenalina en las neuronas simpáticas.
- Disminución de la actividad vasomotora central.

Los efectos adversos más frecuentes son: disminución de la tolerancia al ejercicio, extremidades frías, depresión, trastornos del sueño e impotencia (Iñesta, 2000).

Inhibidores de la enzima convertidora de angiotensina. (I-ECA).

Dilatan los vasos sanguíneos al evitar la conversión de la angiotensina I en angiotensina II. La angiotensina II es un potente vasoconstrictor y estimulador de aldosterona; por un mecanismo común retrasan la degradación de un potente vasodilatador (la bradicinina), al inhibir la cininasa

II, enzima que inactiva la bradicinina, alteran la producción de prostaglandinas (sobre todo el captopril) y pueden modificar la actividad del sistema nervioso adrenérgico. Resultan especialmente valiosos en la hipertensión renal y vasculorrenal, así como en las formas acelerada y maligna de la hipertensión. A este grupo pertenecen, enalapril, captopril, quinapril, lisinopril entre otros. Los efectos secundarios más importantes, comunes en la mayoría de los casos son: tos seca, hipotensión postural y mareos, cefalea y erupción cutánea (Harrison 2001; Machuca y Parras, 2002). Dado que conservan la función renal, son el tratamiento de elección en los pacientes con insuficiencia cardiaca y diabetes. Además, son bien tolerados en los pacientes jóvenes (Dabrow, 1999).

Bloqueadores de los canales de calcio.

Estos fármacos modifican la entrada de calcio en la célula interaccionando con la subunidad alfa-1 del canal de calcio tipo L dependiente del voltaje. A este grupo pertenece el nifedipino (dihidropiridina) que en ocasiones causa una taquicardia refleja (Isselbacher *et al*, 2001).

Entonces de acuerdo a lo anterior estos fármacos:

Reducen el tono vascular y la contractibilidad, producen vasodilatación y reducen la presión arterial (Iñesta, 2000).

Otros grupos de fármacos utilizados comúnmente en hipertensión arterial, pero que no se encuentran en el arsenal del consultorio Externo son:

- Antagonistas de los receptores de angiotensina II.
- Bloqueadores alfa adrenérgicos.
- Vasodilatadores directos.

ATENCIÓN FARMACÉUTICA

La Atención Farmacéutica es un concepto de práctica profesional en el que el paciente es el principal beneficiario de las acciones del farmacéutico.

Este concepto de Atención Farmacéutica se desarrolla a partir de un trabajo publicado en 1989 por los profesores Hepler y Strand de las universidades de Florida y Minnesota en USA en el cual proponen su definición:

Atención Farmacéutica, es la provisión responsable del tratamiento farmacológico con el propósito de alcanzar unos resultados concretos que mejoren la calidad de vida de cada paciente.

Estos resultados son:

- Curación de la enfermedad.
- Eliminación o reducción de la sintomatología del paciente
- Interrupción o enlentecimiento del proceso patológico.
- Prevención de una enfermedad o de una sintomatología.

Además, el proceso de Atención Farmacéutica incluye la implantación de mecanismos que permitan, a través de la comunicación, la cooperación con el paciente y otros profesionales diseñar, implantar y monitorizar planes terapéuticos que produzcan resultados definidos; los que podemos clasificar como:

- Identificación de los problemas actuales y potenciales del uso del medicamento.
- Resolución de dichos problemas.
- Prevención de los problemas potenciales (Faus y Martínez, 1999)

Un problema relacionado con medicamentos (PRM), es cualquier evento indeseable que presenta el paciente, en el que está involucrado o se sospecha que lo está el tratamiento

farmacológico y que interfiere de manera real o puede interferir en una evolución deseada del paciente.

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

Un problema relacionado con la medicación tiene siempre dos componentes principales:

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

Los criterios tradicionales para clasificar los problemas relacionados con la medicación son la dosis, vía de administración, frecuencia y duración correctas del tratamiento, lo que hace que sea el medicamento y no el paciente el centro sobre el que gravitan los esfuerzos de solución de problemas que realiza el farmacéutico (Cipolle *et al*, 2000). Por lo tanto, el farmacéutico debe involucrarse en el proceso de ayudar al paciente a conseguir los máximos beneficios de su farmacoterapia, para poder sacar partido de su tratamiento minimizando los efectos que no se desean y maximizando los que si se esperan. El farmacéutico puede y debe tener un papel importante en la obtención de estos objetivos, lo debe hacer especialmente a través de un asesoramiento al paciente en términos para él comprensibles, que complementan su actuación en

la intervención ante los problemas relacionados con la medicación que pueda presentar (Machuca, 2001).

Se han llevado a cabo programas de Atención Farmacéutica como “Pharmacist Intervention Program for Control of hipertension” y “Pharmacist Involvement in Primary Care Improves Hypertensive Patient Clinical Outcomes”; que demostraron mejorar los resultados de salud en personas con hipertensión. Además, en la mayoría de estos programas, se requirió acceso directo al expediente médico del paciente. Como conclusión, la intervención del farmacéutico pudo modificar factores que afectan el cumplimiento, reducción de la presión arterial en pacientes en tratamiento con agentes antihipertensivos y modificar el estilo de vida (Chabot *et al*, 2003, Sookaneknun *et al*, 2004). Lo anteriormente expuesto convierte a la Atención Farmacéutica en una herramienta que permite satisfacer las demandas de la sociedad en cuanto a un mejor control de la farmacoterapia en donde el farmacéutico asume la responsabilidad sobre el resultado de la terapia farmacológica en el paciente para alcanzar los objetivos definidos y satisfactorios en esta, así como en cuanto a la detección y solución de aquellos problemas que suponen una barrera para obtener el resultado óptimo o esperado de dicho tratamiento (Plaza, 1999).

La farmacia, como profesión, esta densamente poblada de expertos en medicamentos bien formados que pueden ser aprovechados de manera más útil que con la simple dispensación, distribución y otras tareas que realizan habitualmente (Cipolle, 2000).

Dado que la sociedad necesita de un profesional de salud que lo ayude a utilizar de mejor manera sus medicamentos, lo que ha motivado la realización de este trabajo, que trata de demostrar la posibilidad de llevar a cabo un proyecto de Atención Farmacéutica, enfocado a un grupo definido de pacientes.

3. HIPÓTESIS DE TRABAJO.

La aplicación de un programa de Atención Farmacéutica, con solución de los problemas relacionados con medicamentos, en un grupo de pacientes hipertensos que pertenecen a la atención primaria, es capaz de incidir en un mejor control de sus cifras de presión arterial a mediano plazo.

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 que son controlados en el Consultorio Externo, perteneciente al Servicio de Salud Valdivia, con el objeto de reducir los niveles de presión arterial.
- Identificar, prevenir y resolver los problemas relacionados con el uso de medicamentos (PRM).
- Evaluar el conocimiento del paciente acerca de su enfermedad, tratamiento farmacológico, hábitos de vida y cumplimiento farmacoterapéutico antes y después de aplicar el programa.
- Educar al paciente sobre su enfermedad, tratamiento y hábitos de vida.

5. MATERIAL Y MÉTODOS.

5.1 DISEÑO DEL PROGRAMA:

Este fue un estudio prospectivo, en el cual, los pacientes que participaron en el programa fueron captados al momento de acudir a su control, o al retirar sus medicamentos en la farmacia del consultorio (Anexo N°1).

La muestra consideró a aquellos pacientes que forman parte del Programa Cardiovascular que se controlan en el Consultorio Externo con diagnóstico de hipertensión arterial sin patologías asociadas y un tratamiento prescrito por el médico. Para esto, se contó con la colaboración de enfermeras y auxiliares que aportaron información sobre los pacientes que cumplían con estas características.

Los pacientes incluidos en el estudio fueron randomizados en dos grupos de igual número denominados grupo casos y grupo control. En la primera sesión, estos firmaron un consentimiento donde declaraban el conocimiento del programa y su participación voluntaria (Anexo N° 2).

Este programa de Atención Farmacéutica se realizó en el período comprendido entre julio del 2004 y enero del 2005, con una periodicidad de aproximadamente 30 días entre cada sesión. Ambos grupos fueron citados cada mes, entregándoles una tarjeta de citación (Anexo N° 3).

5.2. SELECCIÓN DEL ESTABLECIMIENTO.

El estudio fue realizado en el Consultorio Externo ubicado en Avda. Francia, el cual, pertenece al Servicio de Salud de la ciudad de Valdivia (Anexo N° 4).

Este presenta dependencias pertenecientes a la Universidad Austral de Chile, cuenta con boxes de atención y con los elementos necesarios para realizar Atención Farmacéutica.

5.3 MUESTRA.

El número total de voluntarios ingresados en este estudio fue de 50 personas de los cuales 25 pertenecen al grupo intervenido y 25 al grupo control.

Los pacientes se dividieron en dos grupos al azar, los cuales fueron pareados por edad, sexo, nivel educacional, severidad de la hipertensión arterial, índice de masa corporal, peso y talla, no existiendo diferencias significativas, entre ambos grupos, al inicio del programa.

Un grupo recibió Atención Farmacéutica; que corresponde al grupo casos y un grupo control que siguió las normas según el programa ministerial (Anexos N° 5 y 6)

Los 50 pacientes debían cumplir los siguientes criterios:

5.3.1 SELECCIÓN DE PACIENTES.

Criterios de inclusión.

- Pacientes mayores de 18 años, sexo masculino y femenino.
- Pacientes que presenten hipertensión con diagnóstico médico.
- Pacientes con tratamiento farmacológico con antihipertensivos prescritos por el médico.

Criterios de exclusión:

- Mujeres embarazadas.
- Pacientes menores de 18 años.
- Pacientes con dificultades de comunicación.
- Pacientes con insuficiencia cardiaca (valvular, coronaria, hipertensión arterial o cualquier otra causa).
- Pacientes con patologías asociadas.

5.4 RECOLECCIÓN DE DATOS

La recolección de información fue hecha con la ayuda de encuestas y formularios durante las entrevistas con los pacientes que sirvieron para registrar datos personales, demográficos y de parámetros en la ficha de recopilación de datos (Anexo N° 8).

5.5 PLAN DE TRABAJO**5.5.1 Grupo Casos.**

A este grupo de pacientes se les realizó un seguimiento permanente por seis meses, durante los cuales, se realizaron seis sesiones, con un intervalo de un mes entre una y otra. Cada sesión tuvo una duración aproximada de 30 min. La cita con el paciente se realizó según la disposición horaria de este. Con estas sesiones se logró identificar, prevenir y resolver problemas relacionados con medicamentos, controlar los parámetros clínicos a evaluar, peso, índice de

masa corporal y presión arterial, además se entregó educación sanitaria al paciente, en cuanto a la enfermedad, tratamiento farmacológico y hábitos de vida saludables (Anexo N°5).

5.5.2 Grupo control:

Este grupo de pacientes asistió a seis sesiones al igual que el grupo casos, en estas se registraron los parámetros clínicos a evaluar como peso, índice de masa corporal y presión arterial. A diferencia del grupo anterior no se les entregó consejos farmacéuticos y sólo la primera y última entrevista fueron iguales a las realizadas al grupo casos (Anexo N°6).

La función de este grupo es establecer una base comparativa estadísticamente válida para evaluar los resultados.

5.6 INSTRUMENTOS UTILIZADOS

Cada sesión fue realizada en un box de atención el cual contenía los elementos necesarios para realizar las entrevistas a los pacientes (Anexo N° 7).

Los instrumentos utilizados en este estudio fueron los siguientes:

- Esfigmomanómetro de columna de Mercurio.
- Balanza de brazo
- Fichas de recopilación de datos
- Encuestas
- Material educativo

5.6.1 Esfigmomanómetro de columna de Mercurio.

Se aplicó el procedimiento para la medición manual de la presión arterial de la OPS, garantizando así las condiciones apropiadas durante la medición (Anexo N° 7).

5.6.2 Balanza de brazo

Para medir el peso corporal y estatura del paciente (Anexo N° 7).

5.6.3 Ficha del paciente

Para consignar los datos de los pacientes incluidos en el programa se diseñó una ficha manual, en ella se incluyen antecedentes personales, demográficos, parámetros de HTA y peso, problemas relacionados con medicamentos, tratamiento farmacológico que recibe, sus preocupaciones de salud y antecedentes familiares (Anexo N° 8).

En forma paralela, se revisó las fichas clínicas de los pacientes encuestados, con el fin de extraer más información y comprobar algunos datos obtenidos en la entrevista personal.

5.6.4 Encuestas

Se aplicó un cuestionario tendiente a evaluar los pacientes en cuanto a: cumplimiento del tratamiento (Anexo N° 12), hábitos de vida (consumo de sal, tabaco, alcohol y café, además ejercicio físico y dieta), nivel de conocimiento de su patología y tratamiento. Esta encuesta se aplicó al inicio y al final del programa de Atención Farmacéutica, asignando puntaje a cada respuesta de los pacientes, para luego clasificarlos en distintos niveles de acuerdo al tema respectivo (Anexos N° 9 Y 11).

5.6.5 Material educativo

De acuerdo a las necesidades de información y educación de los pacientes registrado a través de los cuestionarios iniciales y de la entrevista farmacéutica, se diseñó el material de apoyo con el fin de reforzar las deficiencias detectadas.

Este consistió en la entrega de trípticos, además de información verbal (Manual de enseñanza de medicamentos en español, 1995, Programa de salud cardiovascular Carmen-Chile, 1999)

Se realizó la lectura de cada uno de los trípticos en forma personalizada y con cada paciente, respondiendo así a las inquietudes de ellos en los diversos temas. La entrega de este material escrito ayuda a que el paciente consulte en su casa y refuerce la educación (Anexo N° 13).

Los temas incluidos y desarrollados en cada sesión fueron:

- Programa de Atención Farmacéutica.
- Hipertensión Arterial.
- Tratamiento farmacológico.
- Hábitos de vida saludables.
- Colesterol.
- Cumplimiento del tratamiento.

5.7 VARIABLES DEL ESTUDIO.

Parámetros evaluados

5.7.1 Presión sanguínea

La medición de esta se realizó en ambos grupos, durante cada sesión, para luego clasificar a cada uno de los pacientes según las Normas Chilenas del Ministerio de Salud (Tabla N° 1). Los valores de presión sanguínea fueron registrados en la ficha del paciente, anotando también la fecha y sesión correspondiente (Anexo N° 8).

Además se le entregó a cada paciente una tarjeta, en la cual se anotó las mediciones sesión a sesión (Anexo N° 14).

5.7.2 Peso y estatura.

La medición del peso se realizó en cada entrevista, utilizando una balanza de brazo, con la que también se midió la estatura. Con estos valores se calculó el índice de masa corporal IMC. (peso corporal en kilos dividido por la altura al cuadrado en metros), clasificando así los pacientes según la Tabla N° 2

Tabla N° 2: Clasificación de IMC según Normograma MINSAL, 1995

Clasificación	IMC
Obeso	≥ 30
Sobrepeso	25 - 29
Normal	20 - 24
Enflaquecido	< 20

5.7.3 Problemas Relacionados con Medicamentos.

Uno de los objetivos principales de la entrevista inicial, fue determinar que es lo que él conoce del tratamiento farmacológico, que expectativas tiene al respecto y que preocupaciones puede tener, y así, con esta información sobre el esquema terapéutico se procedió a la identificación de cada uno de los PRM. quedando estos registrados en la ficha correspondiente (Anexo N° 8) para ser resueltos y prevenir posibles PRM a futuro. Estos PRM. se clasificaron de acuerdo a la clasificación de Cipolle y Strand 1998 (Tabla N° 3).

Tabla N° 3: Clasificación de PRM y sus causas según Cipolle y Strand 1998.

Evaluación	PRM	Posibles Causas
Indicación	1). Paciente necesita un tratamiento farmacológico	a) Problema de salud no tratado. b) Tratamiento sinérgico. c) Requiere terapia profiláctica
	2). Paciente está tomando una medicación innecesaria	a) Ausencia de Indicación médica. b) Dependencia física o adicción. c) Terapia no farmacológica es más adecuada. d) Paciente en terapia duplicada. e) Terapia es para tratar RAM.
Efectividad	3). Paciente toma un medicamento inadecuado.	a) Forma de administración inadecuada. b) Paciente presenta contraindicaciones de uso. c) Condición de salud refractaria al medicamento d) Fármaco no indicado para el trastorno. e) Disponible medicamento más efectivo.
	4). Paciente toma una cantidad demasiado baja del medicamento correcto.	a) Dosis incorrecta. b) Frecuencia de administración inadecuada. c) Duración del tratamiento inadecuada. d) Almacenaje incorrecto del medicamento. e) Administración incorrecta del medicamento. f) Interacción del medicamento.
Seguridad	5) Paciente presenta una reacción adversa al medicamento.	a) Fármaco peligroso para el paciente. b) Reacción alérgica. c) Administración incorrecta del medicamento. d) Interacción farmacológica, e) Modificación brusca de la dosis. f) Efecto no deseable.
	6). Posología demasiado alta para el paciente.	a) Dosis inadecuada. b) Frecuencia de administración inadecuada. c) Duración inadecuada del tratamiento. d) Interacción Farmacológica.
Cumplimiento	7) Paciente no cumple el tratamiento.	a) Producto no está disponible. b) Costo alto del producto. c) Paciente no puede administrar el medicamento. d) Paciente no comprende instrucciones. e) Paciente prefiere no utilizar el medicamento

Para realizar la intervención tendiente a solucionar los PRM. la comunicación fue directamente con el paciente y cuando fue necesario se solicito ayuda del médico (Anexo N° 16).

5.7.4 Cumplimiento del Tratamiento.

La no adherencia de los pacientes a la terapia se incrementa por desconocimiento de las condiciones del tratamiento, por negación de la enfermedad a causa de falta de síntomas o percepción de los fármacos como símbolos de salud-enfermedad, por falta de implicación del paciente en el plan de atención o por expectativas adversas sobre los efectos de la medicación. El costo de los medicamentos y la complejidad de la atención, son barreras adicionales que deberían ser superadas para conseguir los objetivos de presión arterial (Hill y Miller, 1996).

Para medir el cumplimiento del tratamiento se utilizó un método indirecto, que consiste en una **escala visual análoga (EVA)**. En esta escala los pacientes se autoevaluaron con notas del uno al diez en cuanto al nivel de cumplimiento o adherencia al tratamiento farmacológico señalado por su médico de acuerdo a si siguen o no este, en cuanto a dosis, frecuencia y duración en la primera y última sesión, indicando además la causa del incumplimiento (Anexo N° 12).

En cuanto al cumplimiento se definió que el paciente cumple:

- Bien: si cumple y se autocalifica con nota 7 – 10
- Regular: si se autocalifica con nota 4 - 6
- Mal: si se autocalifica con nota 1 – 3

5.7.5 Grado de conocimiento del paciente respecto a su patología y tratamiento farmacológico.

Esto se registro a través de encuestas realizadas en la primera y última sesión, para poder evaluar tanto las necesidades, como el progreso del paciente durante el estudio.

En esta evaluación se consideraron los siguientes aspectos: nombre del medicamento, dosis utilizada, frecuencia de administración, duración del tratamiento, forma farmacéutica, vía de administración, interacción con otros medicamentos y alimentos, almacenamiento; definición de hipertensión y presión arterial, síntomas de HTA, causas de la enfermedad, factores de riesgo asociados, consecuencias de un mal control del tratamiento y hábitos de vida (Anexo N° 9).

El resultado de esta encuesta, mediante la asignación de puntaje a cada aspecto, se registro como Bueno (B), Aceptable(A), Regular(R), o Malo (M) (Anexo N° 10).

5.7.6 Hábitos de Vida

La adopción de estilos de vida saludables por todos los individuos es imprescindible para prevenir la elevación de PA y es indispensable como parte del manejo de los sujetos hipertensos. La modificación de los hábitos de vida más importantes ha demostrado descender la PA, incluyendo reducción de peso en obesos y sobrepeso (He, J *etal*, 2000), La modificación del estilo de vida además de reducir la presión arterial, aumenta la eficacia de los fármacos antihipertensivos y disminuye el riesgo cardiovascular. Por ejemplo, una dieta DASH (Anexo N° 17), de 1600 mg de sodio tiene un efecto similar a un tratamiento farmacológico simple y combinaciones de dos o más cambios en el estilo de vida pueden significar mejores resultados (Sacks *etal* ,2001).

Con la finalidad de obtener el perfil de riesgo individual de cada paciente y cambiar conductas inadecuadas que representan factores de riesgo (consumo de alcohol, sal y café, tabaquismo, dieta no saludable y baja actividad física). Se entregó educación a los pacientes, sobre estos temas, esperando obtener cambios estadísticamente significativos evaluados a través de encuestas en la primera y última sesión. La definición de cada evaluación se encuentra en el Anexo N° 11.

5.8 PROCESAMIENTO Y ANÁLISIS DE LOS DATOS.

Antes de comenzar con las sesiones se recolectaron los datos de los pacientes para luego homogeneizar la muestra con el programa estadístico SPSS 11.5 y con este separar a los pacientes en dos grupos (casos y controles) no existiendo diferencias significativas al inicio del programa. Se aplicaron pruebas paramétricas para analizar las diferencias de las medias al comparar ambos grupos con la distribución t de Student con un nivel de significancia de $p < 0,05$. Se utilizaron también tablas de contingencia aplicando Chi-cuadrado.

El análisis estadístico de las variables en estudio se realizó mediante el programa para análisis epidemiológico de datos tabulados EPIDAT 3.0.

6. RESULTADOS.

6.1 Tamaño de la muestra.

Se invitó a participar del programa a 56 pacientes. Algunos de estos pacientes no asistieron a las primeras entrevistas, por lo tanto, se consideró finalmente un número de 50 (89,2%) voluntarios que participó en el programa, 25 correspondientes al grupo caso y 25 pacientes al grupo control.

6.2 Análisis de las características generales de los pacientes.

Para conocer las características generales del grupo en estudio, al inicio de este programa, se clasificó a los pacientes según su sexo, edad, escolaridad, estado civil y ocupación. Observándose que ambos grupos, presentaron características similares en sus variables demográficas y también en los parámetros clínicos presión arterial e índice de masa corporal (Tabla N° 4).

A continuación se muestra la homogeneidad de las variables demográficas y de las variables en estudio de ambos grupos, antes de iniciar la Atención Farmacéutica:

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

VARIABLE	CASOS (n = 25)	CONTROLES (n = 25)	p
HOMBRES	4	6	0,5000
MUJERES	22	19	
EDAD	64,44 ± 11,04	63,48 ± 12,96	0,7800
ESCOLARIDAD			0,6980
Ninguna	2	1	
Básica Completa	8	5	
Básica Incompleta	7	11	
Media Completa	5	6	
Media Incompleta	3	1	
Universitaria	0	1	
ESTADO CIVIL			0,6290
Soltero	8	5	
Casado	11	11	
Viudo	5	6	
Separado	1	3	
OCUPACIÓN			0,178
Técnico	0	3	
Jubilado	6	6	
Dueña de casa	16	12	
Otro	6	4	
PA sistólica	152,56 ± 24,62	153,44 ± 17,55	0,8849
PA diastólica	87,92 ± 12,51	89,92 ± 10,17	0,5745
PRESIÓN ARTERIAL			0,3801
Óptima	2	0	
Normal	2	2	
Normal –Alta	0	0	
Etapa 1	8	10	
Etapa 2	9	11	
Etapa 3	4	2	
IMC	28,14 ± 4,38	28,91 ± 3,13	0,3033

6.2.1 Edad.

La HTA afecta aproximadamente a 50 millones de personas en los Estados Unidos y a 1 billón en todo el mundo. Al aumentar la edad poblacional, la prevalencia de HTA se incrementará en adelante a menos que se implementen amplias medidas preventivas eficaces. Recientes datos del Framingham Heart Study sugieren que los individuos normotensos mayores de 55 años tienen un 90 % de probabilidad de riesgo de desarrollar HTA. Para individuos de entre 40 y 70 años, cada incremento de 20 mmHg en PAS ó 10 mmHg en PAD dobla el riesgo de ECV en todo el rango desde 115/75 hasta 185/115 mmHg. (Lewington, 2002, JNC VII, 2003).

Tabla N° 5: Distribución de los pacientes según edad y sexo grupo caso y control

Edad	Mujeres (%)	Hombres (%)	Total (%)
31 - 40	1 (2,0)	1 (2,0)	2 (4,0)
41 - 50	4 (8,0)	1 (2,0)	5 (10)
51 - 60	8 (16)	2 (4,0)	10(20)
61 - 70	15(30)	3 (6,0)	18(36)
> 70	11(22)	4 (8,0)	15(30)
Total	39(78)	11(22)	50(100)

Se clasificó a los pacientes según edad y sexo. Con la participación de un total de 50 pacientes, las edades fluctuaron entre los 37 y los 91 años.

6.2.2 Distribución por sexo.

Del total de los pacientes en estudio se observó que 39 (78%) correspondía al sexo femenino (tabla N° 5).

En el grupo caso 20 (80%) de los pacientes eran mujeres y en el grupo control se observó que 19 (76%) eran mujeres.

Al realizar el análisis estadístico entre ambos grupos no hubo diferencia significativa con respecto al sexo.

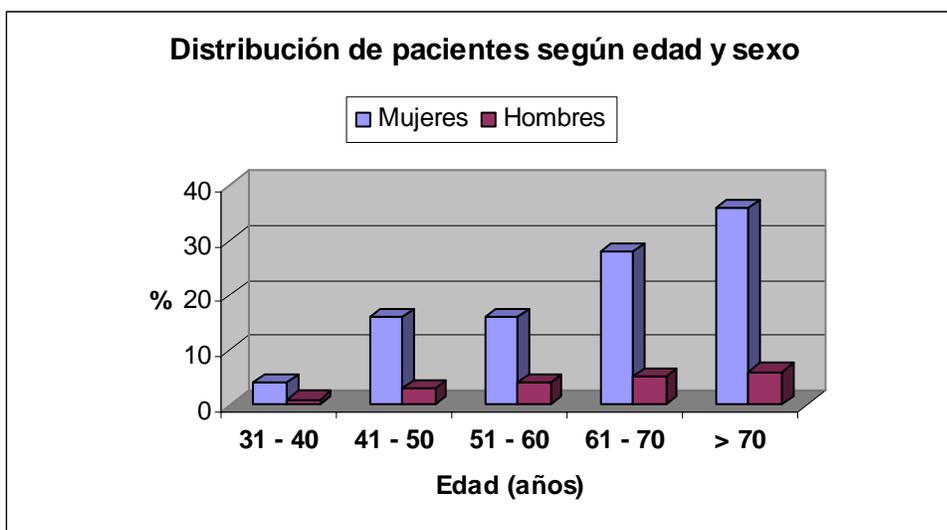


Grafico N° 1: Distribución de los pacientes según edad y sexo

En el gráfico se puede observar que en relación a la edad el mayor número de pacientes se encontraba sobre los 61(66%) años. De los cuales un 78% correspondía a mujeres. Diversos estudios informan que la presión arterial se incrementa con la edad en ambos sexos, siendo más

prevalente en varones que en mujeres, pero estas luego de la etapa postmenopáusica pueden alcanzar e incluso superar la prevalencia de HTA entre los varones (Pacheco, 2003).

Además los pacientes mayores de 65 años representan un grupo en crecimiento, que por sus características, puede presentar mayores problemas relacionados al uso de medicamentos, constituyendo un grupo especialmente dispuesto a recibir información y atención por parte del equipo de salud (Camus, 2001).

6.2.3 Escolaridad:

Tabla N°6: Nivel educacional de pacientes en grupo caso y control.

Nivel educacional	Casos	Control	Total
Sin educación	2	1	3
básica	8	5	13
básica incompleta	7	11	18
media	5	6	9
media incompleta	3	1	4
superior	0	1	1
Total	25	25	50

Respecto al nivel educacional se pudo ver diferencias entre ambos grupos, las principales fueron que un 44% del grupo control presentaba educación básica incompleta comparada con un 28% del grupo caso; además en el grupo control sólo un 20% había terminado su educación básica y en el grupo caso 32% de los pacientes; sin embargo había menos pacientes con educación superior en el grupo caso que en el control.

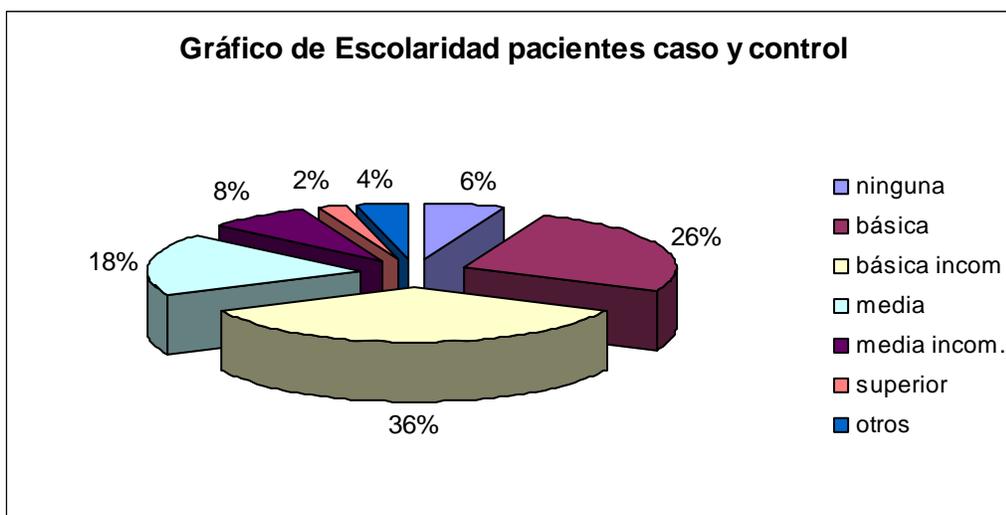


Gráfico N° 2: Escolaridad

Del total de los pacientes en estudio y según lo observado en el gráfico N° 2, la mayoría de los pacientes (62%) sólo curso enseñanza básica (algunos de forma incompleta 36%, especialmente los pacientes ancianos). Este fue un factor importante a considerar para la elaboración de folletos educativos o trípticos, utilizando un lenguaje que fuese de fácil comprensión para el paciente.

6.2.4 Ocupación:

Respecto a los antecedentes ocupacionales de los pacientes en estudio, no hubo grandes diferencias entre ambos grupos.

Se pudo establecer que la mayoría de los pacientes era dueña de casa, encontrándose un mayor porcentaje en el grupo caso, mientras que un 24% en ambos grupos era jubilado.

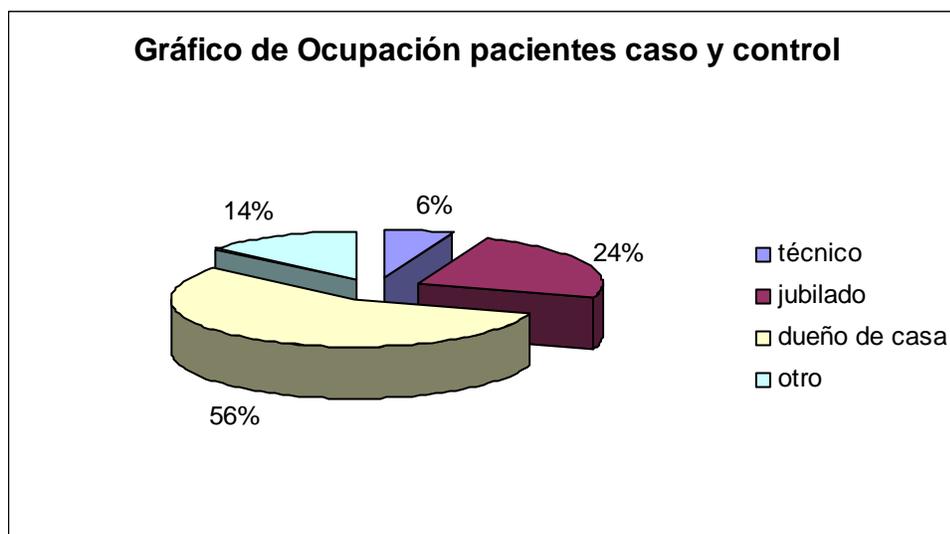


Gráfico N°3: Clasificación de los pacientes según ocupación.

En el gráfico N° 3 se observa que sólo el 20 % de los pacientes se encuentran activos. Esto era de esperar ya que una parte importante del grupo en estudio era mayor de 61 años. Del resto de los pacientes 56% eran dueñas (os) de casa y el 24% estaban jubilados.

6.2.5 Antecedentes de HTA:

La historia familiar de enfermedad cardiovascular es un importante factor de riesgo de hipertensión y de otras patologías cardíacas. Los hipertensos que tienen antecedentes familiares, tienen una frecuencia 2 a 4 veces mayor, en relación a individuos normotensos, si uno o los dos progenitores son hipertensos (JNC VII, 2003).

Se cree que la alteración de uno o varios genes, cuya expresión fenotípica es la elevación de la presión arterial, sumada a factores ambientales, son los responsables de la aparición de la enfermedad (Camus, 2001).

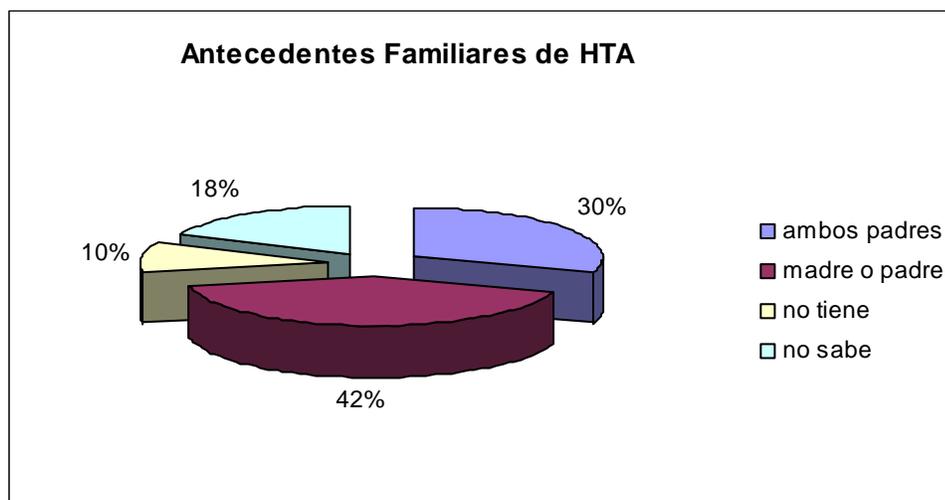


Gráfico N° 4: Distribución de pacientes con antecedentes familiares de Hipertensión Arterial

Según lo observado en el gráfico N° 4, el 72% de los pacientes en estudio, tenía antecedentes de hipertensión arterial por parte de algún pariente directo, el 10% afirmó no tener antecedentes, y el 18% de los pacientes dijo desconocer ese punto.

6.2.6 Medicamentos utilizados en hipertensión.

Como existen muchos antihipertensivos eficaces, se han desarrollado una serie de regímenes terapéuticos. Existen dos grupos con autoridad que han publicado guías de práctica clínica para el tratamiento de los pacientes que no requieren un enfoque específico: La Organización Mundial de la Salud – Sociedad Internacional de Hipertensión (OMS – SIH) y *the Seventh U.S Joint National Commitee* sobre prevención, detección evaluación y tratamiento de la hipertensión arterial (JNC VII). Sus enfoques son en muchos aspectos similares, y se apoyan en gran medida en los resultados de ensayos clínicos aleatorizados, excepto con respecto a qué fármacos se deben emplear para iniciar el tratamiento. El JNC-VII recomienda empezar el tratamiento con

diuréticos, betabloqueantes, o ambos y las directrices de la OMS-SIH recomiendan empezar el tratamiento con cualquiera de los seis grupos de fármacos. Las diferentes recomendaciones son en parte un reflejo de el hecho de que el comité de la OMS-SIH revisó datos más recientes de ensayos clínicos que demostraron una reducción de la morbilidad y la mortalidad con un antagonista de calcio de acción prolongada comparada con un placebo, en una magnitud similar a la descrita con diuréticos y betabloqueantes, y en otros casos se describió que los inhibidores de la ECA fueron igual de eficaces a la hora de reducir la mortalidad (Organización Mundial de la Salud 1999; JNC VII, 2003).

En relación a los fármacos antihipertensivos proporcionados por la farmacia del Consultorio Externo, los más utilizados fueron:

Tabla N° 7: Medicamentos utilizados en el tratamiento de la Hipertensión Arterial.

Medicamento	Grupo Caso	(%)	Grupo Control	(%)	Total	(%)
Enalapril 10mg	6	24	5	20	11	22
Propranolol 40mg	2	8	4	16	6	12
Nitrendipino 20mg	4	16	3	12	7	14
Enalapril – Hidroclorotiazida (HCT)	4	16	4	16	8	16
Enalapril - Furosemida	1	4	1	4	2	4
Enalapril - Nitrendipino	6	24	0	0	6	12
Nitrendipino - HCT	1	4	2	8	3	6
Propranolol - HCT - Nitrendipino	1	4	1	4	2	4
Enalapril - Nitrendipino - Furosemida	0	0	1	4	1	2
Enalapril - HCT - Captopril	0	0	1	4	1	2
Enalapril - Nitrendipino - HCT	0	0	1	4	1	2
Propranolol - HCT	0	0	1	4	1	2
Metildopa - HCT	0	0	1	4	1	2
TOTAL	25	100	25	100	50	100

En el grupo casos la mayor cantidad de pacientes, 6 (24%) utilizaba enalapril 10mg y en el grupo control, el medicamento más utilizado también fue enalapril 10mg en 5 (20%) pacientes.

A la vez la asociación más utilizada en el grupo casos fue enalapril – nitrendipino con un 24% y en el grupo control fue enalapril – hidroclorotiazida en un 16% de los pacientes.

Tabla N° 8: Distribución de medicamentos por grupo farmacológico en ambos grupos.

Grupo Farmacológico	Grupo Caso	(%)	Grupo Control	(%)	Total	(%)
Inhibidor de la ECA	17	68	13	52	30	60
Bloqueador β adrenérgico	3	12	6	24	9	18
Bloqueador de canales de Calcio	12	48	8	32	20	40
Agonista central	0	0	1	4	1	2
Diurético	7	28	13	52	20	40

6.3 PARÁMETROS EVALUADOS.

6.3.1 Cumplimiento del tratamiento.

Tabla N° 9: Cumplimiento del tratamiento en ambos grupos.

Cumplimiento	Grupo Caso		Grupo Control	
	EVA 1° Sesión	EVA 6° Sesión	EVA 1° Sesión	EVA 6° Sesión
Bien	18	23	12	15
Regular	7	2	13	9
Mal	0	0	0	1
Total	25	25	25	25

EVA = Escala visual análoga

En relación al cumplimiento del tratamiento y según la autoevaluación; al inicio del programa no existían diferencias significativas entre ambos grupos ($p = 0,0594$).

Si analizamos la variación del cumplimiento en la última sesión entre ambos grupos, se observa que un alto porcentaje de los pacientes del grupo casos (92%) cumple bien su tratamiento, mientras que se puede observar que en el grupo control, sólo un 60% cumple de forma adecuada su tratamiento (Ver anexo N° 12).

Sin embargo, en lo que respecta a la variación del cumplimiento, y comparando ambos grupos al final del programa esta no fue estadísticamente significativa ($p = 0,3940$)

6.3.2 Índice de masa corporal.

La relación entre sobrepeso y elevación de las presiones arteriales es conocida desde hace mucho tiempo y está ampliamente documentada. En el estudio de Framingham (ver Krieger y Lansberg) la prevalencia de hipertensión aumenta paralelamente al peso y entre los obesos es más elevada aún. La disminución del peso corporal se acompaña de una reducción de la presión arterial y la relación es tan importante que la reducción del sobrepeso, es la principal medida no farmacológica en el tratamiento del paciente hipertenso (Hernández y Sastre, 1999)

Se registró este parámetro en cada una de las sesiones, no existiendo diferencias estadísticamente significativas, entre ambos grupos, al inicio del programa ($p = 0,3033$).

Tabla N° 10: Clasificación del IMC al inicio y al final del programa

Clasificación	IMC	Grupo caso		Grupo control	
		1° Sesión	6° Sesión	1° Sesión	6° Sesión
Obeso	≥ 30	12	11	10	11
Sobrepeso	25 – 29	6	6	11	12
Normal	20 – 24	7	7	4	2
Enflaquecido	< 20	0	1	0	0
Total		25	25	25	25

Gran parte de los pacientes presentaron sobrepeso, tanto al inicio como al final del programa. Esto requiere gran atención ya que tanto la obesidad como el sobrepeso favorecen la aparición de hipertensión arterial, colesterol alto o diabetes, factores que aumentan el riesgo de enfermarse del corazón (Programa CARMEN – Chile, 1999).

Este sobrepeso se relaciona a hipertensión arterial a través del hiperinsulinismo, ya que la insulina es capaz de aumentar la reabsorción de sodio en el túbulo renal y estimula al sistema adrenérgico, por lo que través de sodio, sistema renina – angiotensina y catecolaminas, puede elevar las cifras tensionales (MINSAL, 1995).

Tabla N° 11: Variaciones del IMC en pacientes del grupo caso y control.

Paciente	Grupo Casos			Grupo Control		
	IMC inicial	IMC final	Δ	IMC inicial	IMC final	Δ
1	25,30	26,56	1,26	25,56	26,37	0,81
2	32,53	32,53	0	26,51	26,51	0
3	26,56	27,83	1,27	26,91	27,34	0,43
4	24,38	24,38	0	28,23	28,23	0
5	33,66	32,95	-0,71	30,67	31,11	0,44
6	22,32	22,32	0	30,86	30,86	0
7	20,34	19,48	-0,86	31,10	31,77	0,67
8	29,17	29,17	0	32,05	32,89	0,84
9	32,02	33,56	1,54	25,33	26,27	0,94
10	30,49	30,12	-0,37	33,25	36,05	2,80
11	24,67	24,24	-0,43	28,38	31,53	3,15
12	30,85	30,85	0	28,60	28,60	0
13	31,05	30,02	-1,48	28,89	29,33	0,44
14	25,20	23,50	-1,70	24,20	24,65	0,45
15	31,08	30,63	-0,45	33,33	33,77	0,44
16	32,47	33,30	0,83	28,89	28,89	0
17	21,50	21,08	-0,42	26,22	26,67	0,45
18	30,30	29,86	-0,44	32,45	33,13	0,68
19	23,62	22,86	-0,76	26,27	27,21	0,94
20	32,44	31,11	-1,33	33,87	34,63	0,76
21	34,13	33,30	-0,83	24,38	25,46	1,08
22	28,51	28,07	-0,44	23,83	23,83	0
23	34,11	33,28	-0,83	33,31	33,31	0
24	24,03	25,64	1,61	30,08	31,01	0,93
25	22,76	21,60	-1,16	29,48	29,90	0,42
Promedio	28,14	27,93	-0,21	28,91	29,57	0,66
DS	4,38	4,44	0,913	3,13	3,32	0,781

Al comparar el IMC del grupo caso al inicio y al final del programa, se observó que este disminuyó en un $0,21 \pm 0,91$ Kg. /m².

En el grupo control este parámetro aumento en $0,66 \pm 0,78$ Kg. /m² (tabla N° 11) entre la primera y la última sesión.

A pesar de haber informado a los pacientes de su peso, IMC ideal y analizar el contenido de cada una de las comidas del día para corregir puntos específicos, no se logró una disminución, del IMC, estadísticamente significativa ($p = 0,1457$), al comparar ambos grupos, una vez finalizado el programa. Tal vez se necesita mayor tiempo para lograr adherencia a esta medida (reducción de peso) y obtener diferencias estadísticamente significativas.

6.3.3 Hábitos de vida.

En la siguiente tabla se cuantifica el descenso en las cifras de presión arterial como efecto de la aplicación de diversas medidas no farmacológicas (MINSAL, 1995).

Tabla N° 12: Disminución de la presión arterial, con tratamiento no farmacológico.

	Hipertensos PAS / PAD mmHg.	Normotensos PAS / PAD mmHg.
Reducción de peso	7,4 / 3,1	2,4 / 1,8
Reducción de sal	5,0 / 3,0	2,1
Disminución de alcohol	5,0 / 3,0	3,1
Ejercicio regular	6,0 / 7,0	6,0 / 7,0

Se consultó a los pacientes sobre algunos aspectos relacionados a sus hábitos de vida y posteriores cambios de conducta a lo largo de su tratamiento. Se analizaron hábitos como dieta, ingesta de alcohol, consumo de cigarrillos, café y actividad física a través de las encuestas especialmente diseñadas (Anexo N° 11).

6.3.3.1 Consumo de sal:

Existe una asociación positiva y significativa entre la ingesta de sodio y la pendiente de elevación de la presión sistólica con la edad, de tal forma que una reducción de la ingesta de sodio de 100 mmol/ día se asocia con una reducción de 9mmHg en la elevación de la presión sistólica en un periodo de 30 años; por ejemplo entre los 25 y los 55 años (Hernández y Sastre, 1999).

Tabla N° 13: Consumo de sal al inicio y final del programa.

Dieta	Grupo Caso		Grupo Control	
	1° Sesión	6° Sesión	1° Sesión	6° Sesión
dieta normal	8	6	10	11
dieta hiposódica	15	17	11	11
dieta sin sal	2	2	4	3
Total	25	25	25	25

En relación al consumo de sal, ambos grupos no presentaron diferencias significativas ($p=0.5554$) al inicio del estudio.

Se observa que la mayoría de los pacientes, está en conocimiento de la relación que existe entre una dieta con alto contenido de sal y el desarrollo de hipertensión arterial. Un alto número de ellos 26 (52%) seguía una dieta hiposódica (60% de los casos y 44% del grupo control) y 6 (12%) de todos ellos; una dieta sin sal. Además ellos reconocieron una dieta hiposódica, como una medida necesaria para el control de su enfermedad.

Al final del estudio el número de pacientes casos que seguía una dieta hiposódica aumento de 15 a 17 pacientes, mientras que el grupo control se mantuvo en 11 (44%), sin embargo esta variación en el consumo de sal al finalizar el estudio no fue estadísticamente significativa ($p = 0,1334$) (Anexo N° 8).

6.3.3.2 Consumo de alcohol:

La relación entre ingesta de alcohol y elevación de la presión arterial está demostrada en casi todos los estudios epidemiológicos los cuales afirman que consumos inferiores a 30 ml de etanol diarios, (300 ml de vino, 700 ml de cerveza o 60 ml de whisky), no aumentarían los valores de presión arterial y están relacionados a menor incidencia de hipertensión que los bebedores excesivos (Liga española para la lucha contra la HTA, 1997)

Tabla N° 14: Consumo de alcohol en los pacientes en estudio.

Consumo de alcohol	Grupo Casos		Grupo Control	
	1° Sesión	6° Sesión	1° Sesión	6° Sesión
No	6	9	16	18
Consumo ocasional*	18	15	6	5
Consumo habitual**	1	1	3	2
Total	25	25	25	25

*Definido como un consumo aproximado de dos vasos de vino (240- 300ml)/semanal.

**Definido como un consumo aproximado de tres vasos de vino (360-450ml)/día.

(Programa CARMEN – Chile, 1999).

Del total de los pacientes en estudio, el 44% afirmó no consumir alcohol durante la primera entrevista, el 48% era consumidor ocasional y sólo un 8% dijo ser consumidor habitual.

Al final del programa un 10 % dejó el alcohol, disminuyendo los pacientes que consumían ocasionalmente.

En el grupo casos 19 (76%) pacientes consumían alcohol al inicio del programa, al final de este disminuyó a 16 (64%) pacientes. En el grupo control 9 (36%) pacientes consumían alcohol al inicio del programa y al final del estudio 7 (28%) pacientes.

Estadísticamente los grupos eran distintos al inicio ($p=0,0038$) y significativamente diferentes al final del programa ($p = 0,0098$) (Anexo N° 11).

6.3.3.3 Consumo de tabaco:

En relación al hábito de fumar, se puede decir que aunque el tabaquismo en sí no causa hipertensión, es un factor de riesgo importante de enfermedad cardiovascular (Goodman y Gilman, 1996).

El tabaco inhibe además el efecto de la medicación antihipertensiva, por lo que técnicas para dejar de fumar deben formar parte integral de la educación del paciente (Dabrow, 1999)

Por otro lado, hay que tener en cuenta que al año de abandonar el cigarrillo, el riesgo cardiovascular inducido por el tabaco disminuye un 50%, para desaparecer a los diez años de suspensión (Ministerio de Salud Chile, 1995).

Se clasificaron los pacientes en:

- A No fuma
- B Ha fumado diariamente los últimos seis meses
- C Ha fumado en los últimos seis meses pero no todos los días
- D Fuma en situaciones especiales (reuniones sociales)
- E Fue fumador regular pero ya no fuma (Programa CARMEN – Chile, 1999).

Clasificación
A no es fumador
B fumador diario
C fumador ocasional
D fumador social
E no es fumador

Tabla N° 15: Consumo de tabaco en ambos grupos.

Consumo de Tabaco	Grupo Caso				Grupo control			
	1° Sesión	(%)	6° Sesión	(%)	1° Sesión	(%)	6° Sesión	(%)
No es fumador*	22	88	22	88	18	72	18	72
Fumador diario	3	12	3	12	3	12	3	12
Fumador ocasional	0	0	0	0	2	8	2	8
Fumador social	0	0	0	0	2	8	2	8
Total	25	100	25	100	25	100	25	100

Los pacientes parecían estar bien informados respecto a este tema, ya que el 80%, de total de ellos, no era fumador (ya sea por no haber fumado antes, o haberlo dejado hace años).

Ningún paciente del grupo casos fumaba ocasionalmente, mientras que un 8% de los controles lo hacía y sólo el 12% del grupo casos se consideró fumador diario en el momento de la primera entrevista, presentándose igual frecuencia para el grupo control.

Para la clasificación de fumador social hubo un 8% del grupo control y 0% de los casos.

Este consumo de tabaco permaneció inalterado entre la 1° y la 6° entrevista en ambos grupos.

Al realizar el análisis estadístico entre ambos grupos, no hubo diferencias significativas ($p = 0,1526$).

6.3.3.4 Actividad Física:

Tabla N° 16: Nivel de Actividad Física (Anexo N° 11).

Nivel de act. Física*	1° Sesión casos	1° Sesión control	Total (%)	6° Sesión casos	6° Sesión control	Total (%)
Leve	5	8	26	3	7	20
Moderada	15	15	60	15	15	60
Alta	5	2	14	7	3	20
Total	25	25	100	25	25	100

En la primera entrevista, en el grupo casos, 5 pacientes realizaban una actividad física leve, y al finalizar la intervención estos disminuyeron a 3 pacientes, esto debido a que aumentó a 7 el número de pacientes que realizaban una actividad física alta.

Mientras que en el grupo control, 8 pacientes realizaban actividad física leve y al finalizar el programa disminuyó a 7 pacientes. Además, para una actividad física alta sólo 2 pacientes realizaban esta al inicio, aumentando a 3 pacientes al final del estudio.

Ambos grupos eran estadísticamente distintos ($p = 0,3317$) al inicio del programa. Para el total de pacientes en estudio 13 pacientes tenían una actividad física leve (26%), y al final de este solo 10 (20%) tenían actividad física leve. Además de 7 (14%) pacientes con actividad alta estos aumentaron a 10 (20%). El nivel de actividad física moderada se mantuvo en el mismo valor al inicio y al final del programa (60%).

Esta variación en la actividad física no fue estadísticamente significativa ($p = 0,1926$), sin embargo, hubo un mejor comportamiento en el grupo casos, debido a la atención entregada al paciente, además de las actividades educativas entregadas por otros profesionales del consultorio. También en el grupo control hubo variaciones positivas influenciadas tal vez por el seguimiento de la presión arterial y del peso mes a mes.

6.3.3.5 Consumo de café o mate:

Como agente farmacológico, la cafeína realmente puede elevar la presión arterial. Sin embargo, a pesar de diversos estudios epidemiológicos, hasta ahora no hay ninguna prueba convincente que relacione el consumo de café, té y otras bebidas con el surgimiento de hipertensión. Aún así, la mayoría de los médicos aconsejan a sus pacientes que disminuyan su ingesta de café si toman más de tres o cuatro tazas al día (Charles, Van Way, 1999).

Tabla N° 17: Consumo de café o mate.

Consumo de café o mate*	Grupo Casos		Grupo Control	
	1° Sesión	6° Sesión	1° Sesión	6° Sesión
Consume	11	7	15	14
No consume	14	18	10	11
Total	25	25	25	25

Al inicio del programa ambos grupos eran de características similares ($p = 0,2565$).

Once pacientes (22%) consumían café (o mate) en el grupo casos al inicio del programa y al finalizar la intervención el consumo disminuyó a 7 (14%) pacientes. Mientras, en el grupo control, al inicio del programa 15 pacientes (30%) consumían café o mate y al final de este, el consumo sólo disminuyó en un paciente. Esta variación hizo que al finalizar el estudio ambos grupos tuviesen una diferencia estadísticamente significativa ($p = 0,0433$).

6.3.3.6 Dieta:

Tabla N°18: Dieta de los pacientes en estudio.

Clasificación*	Grupo Caso		Grupo Control	
	1° Sesión	6° Sesión	1° Sesión	6° Sesión
Saludable	15	20	17	16
No saludable	10	5	8	9
Total	25	25	25	25

Estadísticamente ambos grupos eran iguales al inicio ($p = 0,5554$) y también al final del programa ($p = 0,2053$).

A pesar de esto, la mayoría de los pacientes del grupo casos demostró tener una dieta saludable al inicio del programa, la cual se mejoró bastante al final del estudio. Así, en el grupo casos y al inicio del programa 15 (60%) pacientes tenían una dieta saludable y al finalizar el estudio 5 pacientes se sumaron a esta clasificación, quedando en un (80%), lo cual, hizo disminuir la

frecuencia de la dieta no saludable. En el grupo control 17 (68%) pacientes llevaban una dieta saludable al comienzo del estudio y 16 (64%) pacientes al final de este (Anexo N° 11).

6.3.4 Evaluación del grado de conocimiento del tratamiento farmacológico y de su enfermedad.

Se evaluó el conocimiento de los pacientes sobre su enfermedad y tratamiento farmacológico (Anexo N° 9).

Conocimiento de los pacientes sobre su tratamiento farmacológico:

Tabla N° 19: Nivel de conocimiento de sus medicamentos.

Nivel de conocimiento*	Grupo Casos		Grupo Control	
	1° Sesión	6° Sesión	1° Sesión	6° Sesión
Malo	2	1	5	3
Regular	9	3	16	12
Aceptable	13	13	4	10
Bueno	1	8	0	0
Total	25	25	25	25

Ambos grupos eran estadísticamente diferentes, en cuanto a su nivel de conocimiento del tratamiento farmacológico al inicio del programa ($p = 0,0026$).

En la tabla se observa que sólo 1 (2%) de los pacientes del grupo casos demostró tener un nivel de conocimiento bueno al inicio del estudio y al finalizar el estudio este número aumentó a 8 pacientes (16%), mientras que en los pacientes del grupo control, ninguno se encontraba en este nivel de conocimiento, ni al inicio ni al final del programa.

Además, 11 (44%) pacientes del grupo casos se encontraban dentro del nivel malo y regular al inicio del programa, los cuales disminuyeron a 4 (16%) al final del programa. A su vez 21(84%) pacientes del grupo control, tenían un conocimiento malo y/o regular durante la primera sesión, los que disminuyeron a 15 (60%) pacientes para el final del programa.

Estas variaciones muestran una diferencia significativa ($p = 0,0010$) entre ambos grupos al finalizar el estudio.

Conocimiento de los pacientes de sobre su enfermedad:

Tabla N° 20: Nivel de conocimiento de la HTA.

Nivel de conocimiento*	Grupo Caso		Grupo Control	
	1° Sesión	6° Sesión	1° Sesión	6° Sesión
Malo	2	0	3	1
Regular	8	4	18	15
Aceptable	13	13	3	8
Bueno	2	8	1	1
Total	25	25	25	25

Como se puede observar 10 pacientes (40%) del grupo casos se encontraban en un nivel malo y regular al inicio del estudio, al finalizar este, sólo un 16% se encontraba en este nivel de conocimiento, logrando con esto que un 84% de los pacientes estén en un nivel aceptable y bueno al finalizar el estudio. El grupo control, en cambio, comenzó con 84% de los pacientes en un nivel regular y malo, el cual disminuyó sólo a 64% para el final.

Los grupos ya eran estadísticamente diferentes al inicio del programa ($p = 0,010$) y al finalizar este hubo una mayor diferencia ($p = 0,0004$).

6.3.5 Presión Arterial

Se registró la presión arterial sistólica y diastólica, en cada sesión del programa, realizando 6 mediciones, 1 en cada entrevista, tanto para el grupo casos como para el grupo control.

Se puede destacar que ambos grupos eran similares al inicio del programa, es decir no se observaron diferencias estadísticamente significativas en la medición de la presión arterial sistólica ($p = 0,8849$) ni diastólica ($p = 0,5380$).

Presión Sistólica

Tabla N° 21: Variación de la presión arterial sistólica de casos y controles durante los seis meses de seguimiento

Sesión	Casos PAS (mmHg)	Controles PAS (mmHg)	p
1	152,56 ± 24,62	153,44 ± 17,55	0,8849
2	142,08 ± 19,14	154,96 ± 15,92	0,0128
3	139,84 ± 14,43	152,56 ± 9,87	0,0007
4	137,68 ± 10,93	151,52 ± 10,94	<0,0001
5	138,56 ± 12,46	151,68 ± 10,84	<0,0001
6	137,44 ± 8,65	152,48 ± 9,79	<0,0001

PAS: presión arterial sistólica

En la tabla anterior se muestra una comparación, del promedio de valores de presión arterial sistólica de los pacientes del grupo casos y grupo control, en cada una de las sesiones. Se puede observar como disminuye significativamente, la presión, desde la segunda sesión, siendo esta significativamente diferente ($p < 0,0001$) al final del estudio (Gráficos N° 5 Y 6).

Presión Diastólica

Tabla N° 22: Variación de la presión arterial diastólica de casos y controles durante los seis meses de seguimiento

Sesión	Casos PAD (mmHg)	Controles PAD (mmHg)	p
1	87,92 ± 12,51	89,92 ± 10,17	0,5380
2	85,12 ± 12,66	88,00 ± 7,09	0,3274
3	83,28 ± 9,85	85,36 ± 9,29	0,4462
4	85,36 ± 6,68	86,68 ± 5,01	0,5357
5	84,32 ± 6,87	86,32 ± 5,19	0,2512
6	84,16 ± 5,26	87,44 ± 5,90	0,0435

PAD: presión arterial diastólica

Aquí podemos ver que no existe una variación importante de la presión diastólica, durante el desarrollo del programa, al comparar el grupo casos con el grupo control.

Luego, al realizar el análisis estadístico, en cada sesión, la PAD. sólo disminuyó significativamente en la sexta sesión ($p = 0,0435$) (Gráficos N° 5 y 6).

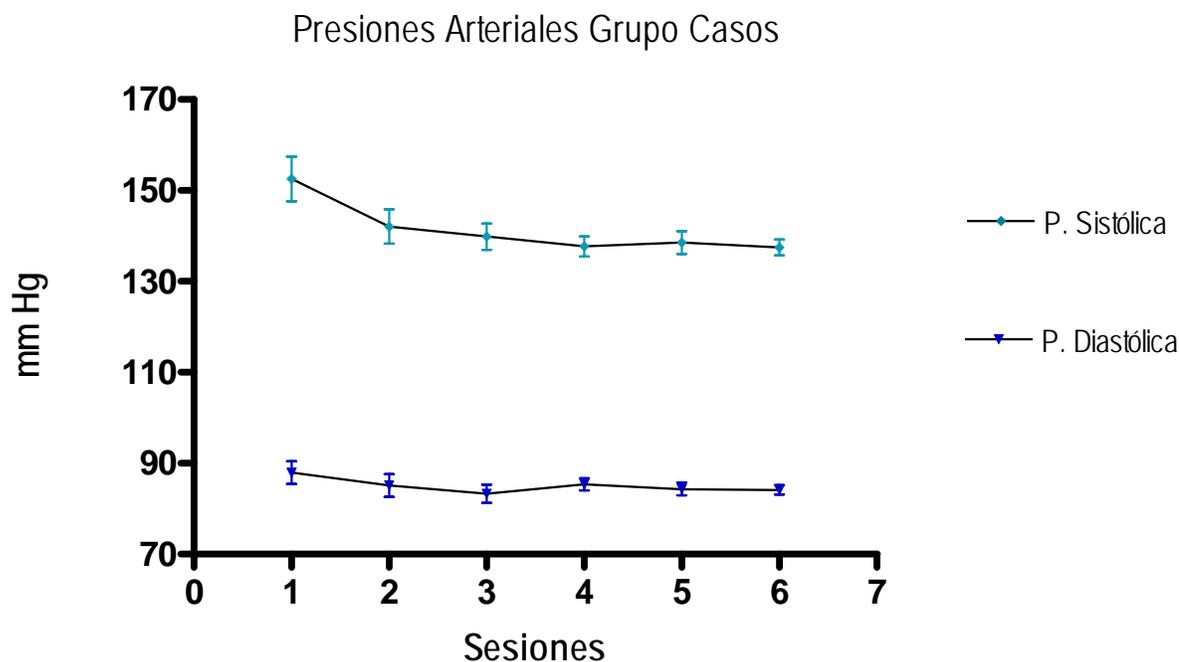


Gráfico N° 5: Presión sistólica y diastólica del grupo casos

En el gráfico se muestra la evolución de las presiones sistólicas y diastólicas del grupo caso durante este programa.

Se puede observar como ambas presiones van disminuyendo a medida que se van realizando las sesiones siendo esta disminución más clara para la presión sistólica.

Los resultados obtenidos del grupo caso, mostraron una disminución estadísticamente significativa en la PAS. entre la primera y última sesión ($p = 0,0057$), sin embargo no ocurrió lo mismo con la PAD. la cual no varió significativamente ($p = 0,1755$)

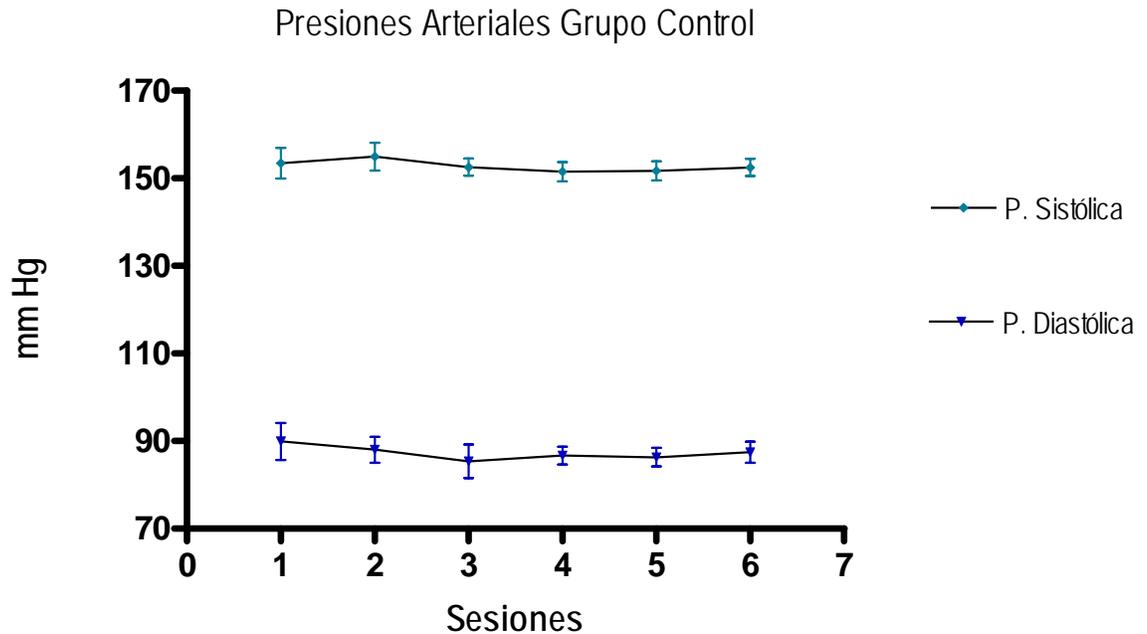


Gráfico N° 6: Presión sistólica y diastólica del grupo control.

En el gráfico se observa los valores de presión arterial sistólica y diastólica de los pacientes del grupo control a lo largo de todo el programa. Aquí podemos ver que no existe un aumento u/o disminución importante de las presiones sistólica ($p = 0,8122$) ni diastólica ($p = 0,2982$).

Al comparar los grupos al finalizar el programa; se observó que la diferencia en la presión arterial sistólica fue significativa ($p < 0,0001$), como también lo fue la variación de la presión arterial diastólica ($p = 0,0434$).

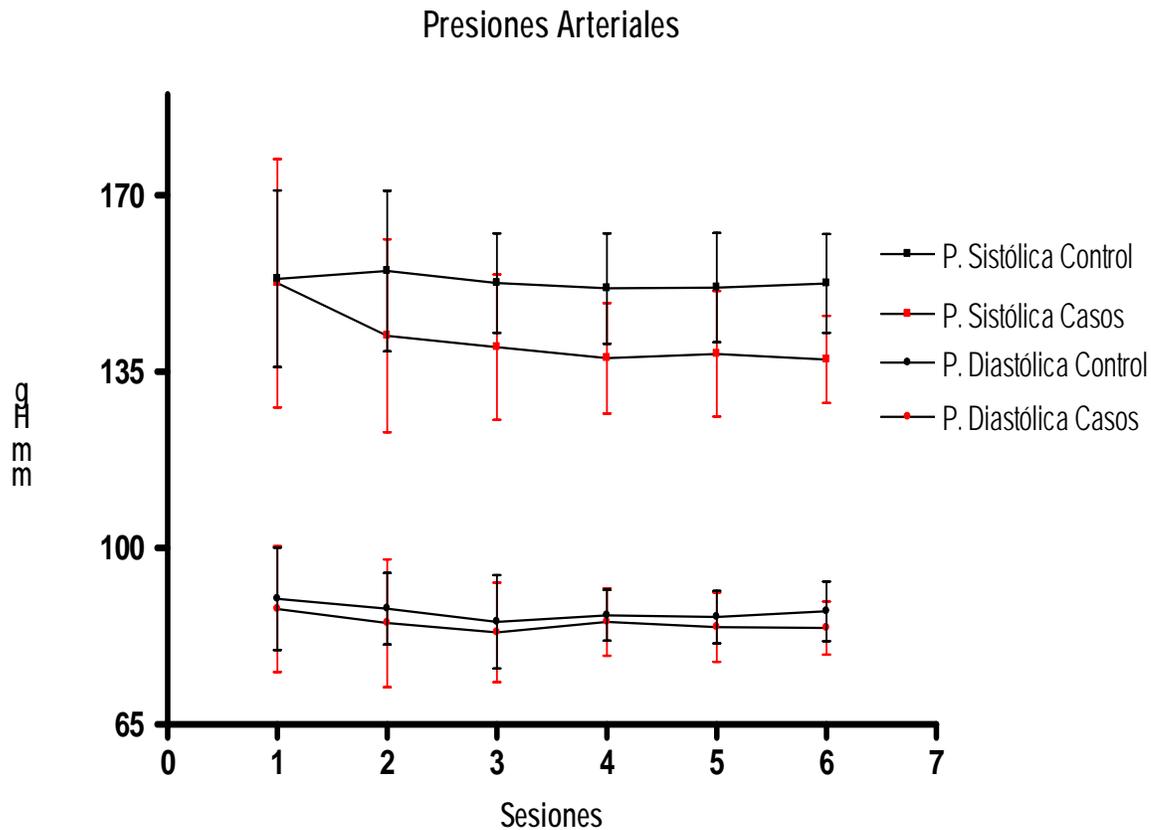


Gráfico N° 7: Evolución de la presión arterial, en grupo casos y control.

Se clasificaron los pacientes, de acuerdo al procedimiento estandarizado de medición de presión arterial según las Normas Chilenas del Ministerio de Salud (MINSAL, 1995).

De acuerdo a esta clasificación (Tabla N° 23) y comparando a los pacientes casos con los controles, estos eran similares al inicio del programa ($p = 0,3801$).

Tabla N° 23: Clasificación de HT A en grupo casos y control.

Categorías	PAS mmHg	PAD mmHg	1° Sesión Casos	6° Sesión Casos	1° Sesión Control	6° Sesión Control
Optima	120	< 80	2	0	0	0
Normal	< 130	< 85	2	0	2	0
Normal-Alta	130 - 139	85 - 89	0	10	0	0
Etapa 1	140 - 159	90 - 99	8	15	10	19
Etapa 2	160 - 179	100 - 109	9	0	11	6
Etapa 3	≥ 180	≥ 110	4	0	2	0

Si se analiza el cambio de categorías en el grupo casos, en la primera sesión, un 84% de los pacientes se encontraba en las etapas 1, 2 y 3 de hipertensión, al final del programa no había pacientes en etapa 2 y 3, un 60% de ellos se encontraba en etapa 1. Lo que indica una disminución en el nivel de gravedad.

En el grupo control, en la primera sesión, un 92% de los pacientes se encontraba distribuido entre la etapa 1, 2 y 3 de hipertensión, en la última sesión hubo un 100% de pacientes que se encontraban en la etapa 1 y 2 de hipertensión y 0% en etapa 3.

Estos resultados muestran una diferencia significativa ($p = 0,0011$) al finalizar el programa.

6.3.6 Detección de Problemas relacionados con Medicamentos.

Durante el seguimiento farmacológico y posterior estudio de la situación de cada paciente, se observó que casi todos ellos, 22 pacientes del grupo casos, tenían a lo menos un PRM. Se detectó un total de 37 PRM cuya frecuencia se detalla en la siguiente tabla.

Tabla N° 24: Frecuencia de presentación de PRM.

Tipo de PRM	Número de PRM	Porcentaje (%)
PRM 1. El paciente presenta un problema de salud que requiere la instauración de un tratamiento farmacológico o el empleo de un tratamiento adicional.	9	24.32
PRM 2. El paciente está tomando una medicación que es innecesaria, dada su situación actual.	3	8.11
PRM 3. El paciente presenta un problema de salud para el que está tomando un medicamento inadecuado.	4	10.81
PRM 4. El paciente presenta un problema de salud para el que toma una cantidad demasiado baja del medicamento correcto.	1	2.7
PRM 5. El paciente presenta un problema de salud debido a una reacción adversa a un medicamento.	6	16.22
PRM 6. El paciente presenta un problema de salud para el que toma una cantidad demasiado alta del medicamento correcto.	0	0
PRM 7. El paciente presenta un problema de salud debido a que no toma el medicamento de manera apropiada.	14	37.84
Total	37	100

El tipo de PRM detectado con mayor frecuencia fue el PRM 7 (37.84%), relacionado con el cumplimiento del tratamiento.

Es frecuente que los pacientes no tomen la medicación tal como se les ha prescrito o indicado por diversas razones. Una razón frecuente es que el paciente perciba que el medicamento le ha causado o le causará algún efecto adverso o alguna incomodidad: ello hace que, desde la perspectiva del paciente, la decisión de suspender el consumo del medicamento parezca una acción lógica (Camus, 2001).

Hay varias causas frecuentes de cumplimiento inadecuado, entre las que se encuentran las siguientes:

- El producto que el paciente necesita no está disponible.
- El paciente no tiene medios para obtener la medicación necesaria.
- La formulación del medicamento no puede ser deglutida, no es tolerada o no puede administrarse.
- El paciente no comprende las instrucciones.
- El paciente prefiere no tomar el medicamento por razones personales.
- El paciente olvida tomar la medicación (Cipolle *et al*, 2000).

Evidentemente, los aspectos económicos desempeñan un papel importante en los problemas relacionados con medicamentos y pueden hacer que el paciente no tome o no pueda tomar sus medicamentos. Además, el hecho que el medicamento que necesitan, no se encuentre en la farmacia del consultorio, representa una molestia suficiente para que el paciente deje de intentar o no dedique la energía adicional necesaria, para obtener un medicamento que está clínicamente indicado.

También el factor económico puede afectar la frecuencia del PRM 1 (24,32%), relacionado con la necesidad de un tratamiento farmacológico adicional. El paciente no puede costear sus medicamentos, teniendo que elegir entre los medicamentos prescritos; el que a su juicio, sea el más importante, quedando uno o más problemas de salud sin tratamiento.

Las principales causas que hacen necesario un tratamiento farmacológico adicional o nuevo son las siguientes:

- El tratamiento de un trastorno no tratado con anterioridad.
- La adición de un tratamiento farmacológico sinérgico o potenciador.
- La satisfacción de una necesidad de tratamiento farmacológico profiláctico o preventivo.

El PRM 2 (8,11%) y el PRM 5 (16,22%) se encuentran relacionados, lo que se explica porque el paciente al verse enfrentado a un medicamento y no lograr el efecto deseado en el tiempo, toma como medida la automedicación en pro de solucionar su problema de salud.

Estos pacientes expuestos a medicación innecesaria, sólo pueden sufrir los efectos adversos de estos fármacos y tienen una probabilidad baja o nula de obtener algún resultado positivo asociado a este tratamiento innecesario (Cipolle *et al*, 2000).

Así se observó, en algunos casos, utilización de medicamentos para un problema inexistente denotando una falta de comprensión de las instrucciones impartidas o de comunicación entre el profesional de la salud y el paciente.

El alto nivel de reacciones adversas a medicamentos, además, puede verse favorecido por que muchos de los pacientes reciben una politerapia, lo cual, aumenta la probabilidad de interacciones.

Observando los PRM relacionados con la efectividad (medicamento inadecuado y posología demasiado baja); el PRM3 se identificó en un 10,81%, la no respuesta al medicamento es difícil de evaluar debido a que se debe considerar tanto las características individuales del paciente, como las características del medicamento y el problema de salud.

Para el PRM 4 (2,7%), esta baja frecuencia demuestra que los pacientes recibían una posología adecuada a sus necesidades específicas, demostrando una buena capacidad de asistencia a los pacientes del consultorio.

El PRM 6 relacionado con la seguridad mostró un (0%), esto es muy notable, ya que los pacientes que presentan a menudo mayor riesgo de sufrir este tipo de PRM son los ancianos que presentan con frecuencia una reducción de la función renal que puede hacerles más vulnerables a la medicación que depende de la función renal para su eliminación del organismo (Cipolle *et al*, 2000), hecho que confirma una buena asistencia en estos pacientes.

Como una forma de completar el estudio de los PRM se determinó la causa de la aparición de estos y los medicamentos involucrados en los mismos. Su conocimiento podría servir de ayuda a considerar para intervenciones futuras.

Tabla N° 25: Causas de los PRM detectados.

PRM	Causa del PRM	Total	(%)
1	Paciente presenta un trastorno crónico que requiere una continuación de un tratamiento farmacológico	2	5
1	Paciente presenta un nuevo problema de salud, para el que requiere un nuevo tratamiento farmacológico.	6	16
2	Abuso de drogas, consumo de alcohol o tabaquismo	3	8
3	Factores de riesgo que contraindican el empleo de un medicamento	3	8
4	Posología utilizada es demasiado baja para producir la respuesta deseada en el paciente	1	3
1-5	Aparición de síntomas molestos y reacción alérgica	4	11
5	Interacción de medicamentos	3	8
7	Falta de información sobre su enfermedad y medicamentos	4	11
7	Paciente prefiere no utilizar el medicamento	2	5
7	Fármaco eficaz, pero no es el más seguro	1	3
7	Costo alto del producto	5	14
7	El paciente no ha seguido las instrucciones recomendadas para el empleo de la medicación	3	8
Total		37	100

Las principales causas de PRM (16,21%) se encuentran relacionadas con la necesidad de un tratamiento farmacológico adicional y con el alto costo de los medicamentos (13,51%). Ambas causas están estrechamente relacionadas, ya que la necesidad de medicamentos se encuentra fuertemente influenciada por la situación económica de los pacientes, estos no toman los medicamentos indicados, si estos no se encuentran en la farmacia del consultorio. Si compran estos, eligen el que ellos consideran de mayor importancia y que estén en condiciones de solventar. Esto se asocia a la causa de falta de información del paciente (10,81%) ya sea sobre los medicamentos o sobre su patología. Con respecto a los medicamentos y los posibles problemas que pudiesen presentar por la automedicación, se puede observar un (10,81%) de causas por síntomas molestos y alergias. Otra señal importante la da la comprensión de las instrucciones, un 8,10% no seguía las instrucciones para el uso de sus medicamentos, esto puede ser de gran importancia en determinados casos, llegando incluso a afectar el éxito de una terapia. El mismo porcentaje se obtuvo en las causas debidas a interacción de medicamentos, abuso de drogas, alcohol o tabaquismo y el uso de medicamentos contraindicados. Estas causas hacen comprensible que el PRM 7 sea el de mayor frecuencia (37,84%). Sin embargo el grado de falta de cumplimiento identificado en el “Minnesota Pharmaceutical Care Project”, corresponde sólo a 12% de todos los PRM. identificados. Una explicación a este hecho es que el profesional identificaba primero todos los demás PRM. (categorías 1 a 6) y sólo después de determinar que un determinado tratamiento estaba correctamente indicado, era el más efectivo y era el más seguro posible, recién se consideraba la posibilidad de que el cumplimiento constituyera un posible problema (Cipolle *et al*, 2000).

Se registró y analizó en cada sesión los medicamentos utilizados por los pacientes durante el seguimiento:

Tabla n° 26: Tipos de medicamentos involucrados en los PRM.

Tipos de medicamentos	N° de PRM	Porcentaje (%)
Medicamentos antihipertensivos	14	37,83
Hormonas	3	8,1
Agentes relacionados con el sistema nervioso	2	5,4
AINES	2	5,4
Vitaminas	1	2,7
Medicamentos relacionados con el sist. músculo esquelético	6	16,21
Medicamentos relacionados con el sistema digestivo	3	8,1
Otros	6	16,21
Total	37	100

El grupo de medicamentos que produjo un mayor número de PRM (37,83%) fue el de los fármacos antihipertensivos, lo que se esperaba por ser el tipo de medicamentos que más utilizan los pacientes estudiados. Por otro lado también se relaciona con el mal control que llevan los pacientes, de su presión arterial, situación observada en la primera entrevista.

El segundo grupo en importancia (16,21%) lo constituyen los agentes relacionados con el sistema músculo esquelético, observándose en su mayoría PRM 7, donde el paciente necesita estos medicamentos, pero debido al factor económico no cumple el tratamiento.

Dentro de los otros medicamentos, también con un 16,21% se encontraban antigripales y antihistamínicos.

Las Hormonas y los medicamentos relacionados con el sistema digestivo representan la tercera causa en la aparición de PRM; que principalmente estaban relacionados con la falta de información y la necesidad de medicamentos.

Intervención Farmacéutica y solución de PRM

Como la finalidad de la atención farmacéutica es la de identificar, prevenir y resolver los problemas relacionados con medicamentos, a continuación se muestra los resultados obtenidos, para lo cual, se consideró la siguiente clasificación:

PRM Resuelto: Cuando ha desaparecido o mejorado el problema de salud de origen del PRM.

PRM No resuelto: Cuando no ha desaparecido o mejorado el problema de salud de origen del PRM.

PRM Pendiente: Cuando no se puede verificar si se ha resuelto o no, por lo que se debe esperar más tiempo para comprobarlo.

Tabla n° 27 : Distribución de los PRM de acuerdo a su solución

Tipo de PRM	PRM Resuelto	PRM No Resuelto	PRM Pendiente	Total	(%)
1	9	0	0	9	24,32
2	2	1	0	3	8,10
3	4	0	0	4	10,81
4	1	0	0	1	2,70
5	5	0	1	6	16,22
6	0	0	0	0	0
7	6	4	4	14	37,84
Total	27	5	5	37	100

Se resolvió un 72,97% de los PRM detectados, influyendo de forma positiva sobre los problemas de salud que aquejaban a los pacientes y ayudándolos a obtener el máximo beneficio de su farmacoterapia.

En los PRM pendientes, las intervenciones se consideran como tal, debido a que se generó una respuesta por parte del paciente o este las consideró en forma positiva, quedando por observar sólo su resultado.

Los PRM de más fácil solución fueron el 5 (reacción adversa a medicamentos) y el 2 (usa un medicamento que no necesita), ya que se presentaban por la automedicación o por una duplicidad del tratamiento, resolviéndose con una buena comunicación farmacéutico paciente, que permitió dar a conocer la información que el paciente necesitaba y así lograr un cambio de actitud.

El PRM 1 y el 7 fueron los de mayor dificultad en su resolución, debido a que el PRM 1 generalmente necesita de la intervención del médico, y al gestionar la visita con este a veces los pacientes no acudían el día indicado lo que entretecía la mejoría del PRM.

En cuanto a la resolución del PRM 7 lo más complicado fue el factor económico.

Para la resolución de estos problemas se realizaron intervenciones farmacéuticas, las cuales se llevaron a cabo a través de la comunicación directa con el paciente (F/P) o por la comunicación Farmacéutico-Paciente-Médico (F/P/M) (Anexo N° 16).

Tabla N° 28: Tipo de comunicación requerida en la intervención farmacéutica.

Tipo de comunicación	N° de intervenciones	Porcentaje (%)
Farmacéutico / Paciente	27	73
Farmacéutico / Paciente / Médico	10	27
Total	37	100

En total se realizaron 37 intervenciones tendientes a resolver los PRM; de ellas 10 requerían el trabajo conjunto con el médico y 27 la comunicación entre el farmacéutico y el paciente.

La vía de comunicación F/P/M principalmente era escrita, señalando a través de cartas los problemas de salud y los medicamentos involucrados en los PRM. Por otro lado la comunicación F/P es oral, asegurándose que el paciente entienda las instrucciones.

De las intervenciones que requerían de la participación de un médico, fueron resueltas 8, en un caso el paciente olvidaba siempre el día de su visita médica y en el otro, el paciente al ver que el

médico no se encontraba ese día se acercó a una enfermera, interviniendo esta en el cambio de tratamiento no siendo resuelto el problema y quedando éste pendiente. En las intervenciones Farmacéutico-Paciente, los problemas fueron resueltos en 19 de los casos quedando 8 PRM pendientes o no resueltos.

7. CONCLUSIONES

Los resultados mostraron diferencias significativas en el parámetro clínico presión arterial, al comparar el grupo casos con el control, observándose cambios en la presión arterial sistólica ($p < 0,0001$) y en la presión arterial diastólica ($p < 0,05$), lo cual indica el impacto positivo de la Atención Farmacéutica.

Al finalizar el programa de Atención Farmacéutica se logró obtener una disminución ($p = 0,0011$) en la gravedad de la hipertensión, entre ambos grupos. Cumpliéndose los objetivos propuestos.

La aplicación del programa permitió disminuir el número de problemas relacionados con medicamentos. De un total de 37 PRM detectados, se observó que el más frecuente fue el PRM 7 con un 37.84% “Paciente no cumple el tratamiento”, finalmente se logró resolver 72,97% de los PRM detectados.

Las entrevistas y su contenido educativo fueron exitosas en cuanto al conocimiento de los pacientes, del tratamiento farmacológico ($p = 0,0010$) y su enfermedad ($p = 0,0004$).

En relación al cumplimiento farmacológico, ambos grupos eran similares al inicio del estudio ($p = 0,0594$) y no se logró una variación estadísticamente significativa ($p = 0,3940$) al comparar ambos grupos, al terminar el estudio. Sin embargo sí hubo un cambio de actitud en el grupo casos y también en el grupo control tal vez influenciado en este último por las sesiones mensuales que

no son habituales en sus controles. Cabe destacar que los pacientes se acercaron para hacer comentarios o plantear dudas sobre su tratamiento.

Con respecto a los hábitos de vida, de los cinco parámetros evaluados, sólo uno de ellos mostró una variación al comparar entre los grupos, consumo de café ($p = 0,0433$). Es necesario realizar diversas actividades, especialmente en lo relacionado con los cambios en estos hábitos de vida, de gran importancia en los pacientes hipertensos, estos generalmente se encuentran muy arraigados en la población resultando difíciles de modificar.

La Atención Farmacéutica da oportunidad al Químico Farmacéutico de acercarse a la población en un rol más activo y de integración al equipo de salud.

8. Literatura Citada

- Acuña, M (2004) Implementación de un programa de Atención Farmacéutica dirigido a pacientes hipertensos y/o diabéticos en farmacia privada. Tesis, Departamento de Farmacia, Facultad de Farmacia, Universidad de Concepción, Concepción Chile.
- Castillo, C., Uauy, R., Átalah, E. (1997) Guía de Alimentación para la Población Chilena, Santiago de Chile.
- Camus, X. (2001) Estudio de utilización de medicamentos antihipertensivos en pacientes ambulatorios del Hospital Guillermo Grant Benavente de Concepción. Tesis, Departamento de Farmacia, Facultad de Farmacia, Universidad de Concepción, Concepción Chile.
- Cipolle, R.J., Strand, L.M., Morley, P.C. (2000) El ejercicio de la Atención Farmacéutica. Mc Graw Hill, España.
- Cooperative Research Group of Ictus by antihypertensive drugs. (1991) Systolic Hypertension in Elderly Program (SHEP). *Rev.JAMA*; 265: 3255-64.
- Chabot, I., Moisan, J., Grégoire, J.P., Milot; A. (2003) Pharmacist Intervention Program for Control of Hypertension. *The annals of Pharmacotherapy*. 37: 1186 – 1193

- Charles, W., Van Way III, M.D. (1999). Secretos de la Nutrición. Hipertensión, Mc Graw- Hill Interamericana 1115-1121.
- Dabrow, A. (1999). Control de la Hipertensión. *Rev. Nursing*.17 (8): 23-28.
- Faus, M.J., Martinez, 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.
- Guías para el manejo de la hipertensión. (1999); Organización Mundial de la Salud – Sociedad Internacional de Hipertensión. *J Hipertens* 17: 151.
- Grupo de Trabajo sobre Alcohol e hipertensión arterial. (1997) Liga Española para la lucha contra la Hipertensión Arterial. Madrid: Ideosa.
- Hardman, J., Limbird, L. editores. (1996) Goodman y Gilman Las Bases Farmacológicas de la terapéutica. 9º Ed: 835- 861 Mc Graw - Hill, México.
- He, J., Whelton, PK., Appel LJ, Charleston J, Klag, MJ.(2000) Long-term effects of weight loss and dietary sodium reduction on incidence of hypertension. *Hypertension*; 5:544-549.

- Hernández, M., Sastre, A. (1999) Dieta e Hipertensión Arterial. En Tratado de Nutrición. Ediciones Díaz de Santos.
- Hill, MN., Miller, NH.(1996) Compliance enhancement: a call for multidisciplinary team approaches. *Circulation*. 93:4-6. En: The seventh Report of the Joint National Committee on Prevention, Detection, Evaluation and treatment of High Blood Pressure (JNC- VII).
- Iñesta, A. (2000) Master en Atención Farmacéutica en farmacia comunitaria. Ed. General ASDE. España (6), 69-71.
- Isselbacher, K., Braunwald, E., Wilson, J., Martin, J., Fauci, A., Kasper, D. (2001) Harrison: Principios de Medicina Interna 15° Ed.1660-1678
- Kaplan, N. (1999) Hipertensión primaria: Patógena. En: Kaplan, N. (ed) Hipertensión Clínica. 3°Ed. 201 – 223. Irene Word, Barcelona.
- Katzung, Bertram. G, (2002). Fármacos utilizados en la hipertensión Farmacología básica y clínica. 8° Ed .editorial el manual moderno México.
- Koda, M; Young, Ll. (2001), Applied Therapeutics The Clinical use of Drugs. 12.2 - 12.19 .19.

- Krieger, DR., Lansberg, L. (1995) Obesity and hypertension. En: Laragh, JH., Brenner, BM. Hypertension : Pathophysiology, diagnosis and management. 2º Ed. Nueva Cork: Raven press 2367-2388.
- Lewington, S., Clarke, R., Qizilbash, N., Peto, R., Collins, R. (2002) Age-specific relevance of usual blood pressure to vascular mortality. *Rev. Lancet* 360:1903-1913. En: The seventh Report of the Joint National Commitee on Prevention, Detecction, Evaluation and treatment of High Blood Pressure (JNC- VII).
- Machuca, M., Parras, M. (2002) Guía de se seguimiento famacoterapéutico sobre Hipertensión. Granada.
- Manual de enseñanza de medicamentos en español (1995) American Society of Health-System Pharmacist (ASHP) 6º Edición.
- Marín, P. (2000) Tratamiento Farmacológico de la Hipertensión Arterial *Rev. Médica Maule*. 19 (2): 63 – 66.
- Meneron, P; Jeunemaitre, X; Menard, J; (1998) Hipertensión y sal. *Rev. Mundo Científico*.195: 48 – 54.

- Ministerio de Salud Chile (MINSAL) (1995), Normas para el manejo de la hipertensión, Sociedad Chilena de hipertensión. Santiago Chile. En: [http:// www.minsal.cl](http://www.minsal.cl)
- Ministerio de Salud Chile (MINSAL) (2002) En: [http:// www.minsal.cl](http://www.minsal.cl)
- Moser, M. (1999) Tratamiento clínico de la hipertensión. 2°. Ed. Intersistemas, SA, México. DF.
- Pacheco, S. (2003) Implementación y evaluación de un programa de Atención Farmacéutica en pacientes hipertensos en farmacia comunitaria. Tesis, Escuela de Química y Farmacia, Facultad de Ciencias, Universidad Austral de Chile, Valdivia Chile.
- Pérez – Olea, J. (1999) Tratamiento farmacológico de la hipertensión arterial. En: Valdés. G; Pérez, J. (ed) Hipertensión Arterial. Actualización fisiopatológica y clínica: 274 – 287. Editorial Universitaria. Santiago Chile.
- Plaza, F. (1999) La atención farmacéutica. Situación actual y evolución de la presentación farmacéutica: Motivo del cambio Pharmaceutical Care España. 1:48-51
- Sacks, FM., Svetkey, LP., Vollmer, WM., *et al*, (2001) for the DASH-Sodium Collaborative Research Group. Effects on blood pressure of reduced dietary sodium and the Dietary Approaches to Stop Hypertension (DASH) diet. *N Engl J Med.* 344: 3-10.

- The seventh Report of the Joint National Committee on Detection, Evaluation and Treatment of High Blood Pressure. (2003) *Arch Intern Med*, 157: 2413-2446.
- Sookaneknun, P; Richards, R; Sanguansermisri, J; Teerasut, C. (2004) Pharmacist Involvement in Primary Care Improves Hypertensive Patient Clinical Outcomes. *The Annals of Pharmacotherapy*. December 38: 2023 – 2028
- Tapia, M. (2004) Medición del impacto de un programa de atención farmacéutica en pacientes adultos mayores. Tesis, Escuela de química y Farmacia, Facultad de Ciencias, Universidad Austral de Chile, Valdivia Chile.

9. ANEXOS

ANEXO N° 1

Farmacia del Consultorio



ANEXO N° 2**Declaración de Consentimiento.**

1. Acepto libremente participar en el programa de Atención Farmacéutica aplicada a pacientes del Programa de Riesgo Cardiovascular, del Ministerio de Salud.

Este programa es parte de una tesis realizado en conjunto de la Universidad Austral de Chile, durante el año 2004.

2. Los objetivos de este programa me han sido explicados y estoy de acuerdo con ellos.
3. Me comprometo a que toda la información entregada por mí sea fidedigna y entiendo que ésta es confidencial, de manera que no se pueda relacionar datos específicos con mi persona.

NOMBRE: _____

FIRMA: _____

FECHA: _____

ANEXO N° 3**Tarjeta de citación****ATENCIÓN FARMACÉUTICA****1° ENTREVISTA****DÍA.....JULIO 2004****HORA.....****Consultorio Externo, 2° Piso.**

ANEXO N° 4

Consultorio Externo, Servicio de Salud Valdivia



ANEXO N° 5

GRUPO CASO

Las etapas de este estudio fueron las siguientes:

Primera entrevista:

- ❖ Se explica en que consiste el programa y se entrega un tríptico de Atención Farmacéutica.
- ❖ Se solicita la firma de un documento que avale consentimiento informado de su participación en el programa.
- ❖ Se completa ficha de antecedentes personales, demográficos y tratamiento farmacológico.
- ❖ Se procede a pesar y medir estatura del paciente.
- ❖ Se mide la presión arterial.
- ❖ Se le entrega al paciente encuesta sobre hábitos de vida, grado de conocimiento de su tratamiento farmacológico y patología
- ❖ Se evalúa cumplimiento del tratamiento
- ❖ Se responden dudas y consultas
- ❖ Se cita para la siguiente entrevista.

Segunda entrevista:

- ❖ Se completa ficha, con presión arterial, tratamiento farmacológico y peso.
- ❖ Se identifica posibles problemas relacionados con medicamentos PRM.
- ❖ Se entrega tríptico de HTA y su tratamiento, educando sobre el contenido de este.
- ❖ Se responde a dudas y consultas.
- ❖ Se cita para la próxima entrevista.

Tercera entrevista:

- ❖ Se completa ficha, con presión arterial, tratamiento farmacológico y peso.
- ❖ Se resuelven y se entrega educación al paciente sobre sus posibles PRM identificados.
- ❖ Se entrega tríptico para educación sobre hábitos de vida y tratamiento farmacológico.

- ❖ Se responde a dudas y consultas.
- ❖ Se cita para la próxima entrevista

Cuarta entrevista:

- ❖ Se completa ficha, con presión arterial, tratamiento farmacológico y peso
- ❖ Se completa ficha de PRM
- ❖ Se realiza educación con tríptico informativo sobre el colesterol.
- ❖ Se responde a dudas y consultas.
- ❖ Se cita para la próxima entrevista

Quinta entrevista:

- ❖ Se completa ficha, con presión arterial, tratamiento farmacológico y peso.
- ❖ se refuerza la información anterior de acuerdo al avance del paciente
- ❖ se motiva a los pacientes con problemas y se felicita a los que han obtenido mejores resultados.
- ❖ Se entrega tríptico sobre la importancia del cumplimiento del tratamiento.
- ❖ Se responde a dudas y consultas.
- ❖ Se cita para la próxima entrevista

Sexta entrevista:

- ❖ Se completa ficha , con presión arterial, tratamiento farmacológico y peso
- ❖ Se informa sobre su evolución al paciente y además se agradece su participación.
- ❖ Se le entrega al paciente encuesta sobre hábitos de vida y grado de conocimiento de su patología y tratamiento.
- ❖ Se realiza evaluación de cumplimiento del tratamiento.
- ❖ Se responde a dudas y consultas.

ANEXO N° 6

GRUPO CONTROL.

Primera entrevista:

- ❖ Se explica en que consiste el programa y se entrega un tríptico de Atención Farmacéutica y rol del Químico Farmacéutico.
- ❖ Se solicita la firma de un documento que avale consentimiento informado de su participación en el programa.
- ❖ Se completa ficha de antecedentes personales, demográficos y tratamiento farmacológico.
- ❖ Se procede a pesar y medir estatura del paciente.
- ❖ Se mide la presión arterial.
- ❖ Se evalúa el cumplimiento del tratamiento
- ❖ Se le entrega al paciente encuesta sobre hábitos de vida, conocimiento de su tratamiento y además del grado de conocimiento. sobre el profesional.
- ❖ Se responden dudas y consultas
- ❖ Se cita para la siguiente entrevista.

Segunda entrevista:

- ❖ Se completa ficha, con presión arterial y peso.
- ❖ Se cita para la próxima entrevista.

Tercera entrevista:

- ❖ Se completa ficha, con presión arterial y peso.
- ❖ Se cita para la próxima entrevista

Cuarta entrevista:

- ❖ Se completa ficha, con presión arterial y peso
- ❖ Se cita para la próxima entrevista

Quinta entrevista:

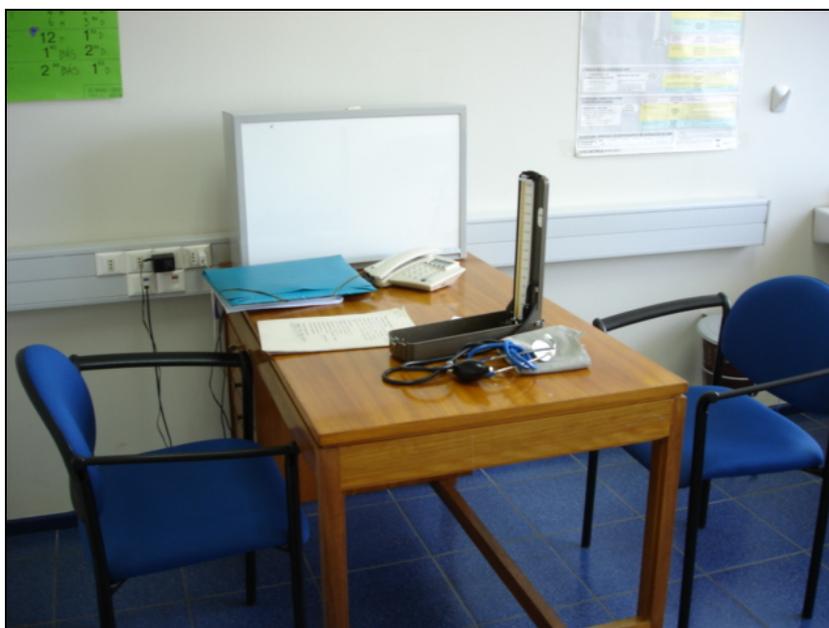
- ❖ Se completa ficha, con presión arterial y peso.
- ❖ Se cita para la próxima entrevista

Sexta entrevista:

- ❖ Se completa ficha, con presión arterial, tratamiento farmacológico y peso.
- ❖ Se le entrega a la paciente encuesta sobre hábitos de vida y conocimiento de su patología y tratamiento.
- ❖ Se informa sobre su evolución al paciente y se agradece su participación.
- ❖ Se evalúa el cumplimiento del tratamiento.
- ❖ Se responde a dudas y consultas.

ANEXO N° 7
INSTRUMENTOS A UTILIZAR

Box de atención



Esfigmomanómetro de columna de Mercurio.



Balanza



ANEXO N° 8

FICHA DEL PACIENTE.

REGISTRO DE ATENCIÓN FARMACÉUTICA

N. Ficha:

1. Identificación del Paciente.Nombre: _____ Edad: ____ Sexo: M F

Rut: _____ Fecha de nacimiento:

Domicilio: _____ Teléfono:

Escolaridad: Básica Media Superior Otros estudios:Estado civil: Casado (a) Soltero(a) Separado(a) Viudo(a) Ocupación: Profesional Técnico Jubilado(a) Dueño (a) de casa Otros:**2. Historia Clínica:**Diagnóstico: Hipertensión Arterial Estadio: 1 2 3

IMC: ____ Kg. / m2 Peso: _____ Estatura:

HTA: Padre Madre Otros Familiares:Alergias: Medicamentos Alimentos Otros:

Nombre Medico(s) Tratante: _____ Teléfono:

Establecimiento(s) de salud al que acude:

Fecha última visita al medico: _____ cuantas veces al año:

Fecha última entrega de medicamentos:

Fecha último control de presión arterial:

3. Registro de la medicación de HTA:

Medicamento	Dosis	Frecuencia	Fecha de inicio
a)			
b)			
c)			

4. Registro de otros medicamentos Prescritos (P) por el medico o Automedicados (A)

Medicamento	Dosis	Frecuencia	Fecha de inicio	(P) o (A)	Causa

5. Control de parámetros

Sesión	1	2	3	4	5	6
Fecha						
P.A.S mmHg						
P.A.D mmHg						
Peso Kg.						

Observaciones:

6. Registro para Problemas Relacionado con Medicamentos (PRM). N° Ficha:

Nombre:

Medicamento:

PRM	Causa
1. <input type="checkbox"/> Indicación El paciente necesita tratamiento	a. Trastorno no tratado <input type="checkbox"/> b. Tratamiento sinérgico <input type="checkbox"/> c. Tratamiento profiláctico <input type="checkbox"/>
2. <input type="checkbox"/> Indicación Tratamiento farmacológico innecesario	a. Ausencia de indicación <input type="checkbox"/> b. Adicción/consumo de drogas de abuso <input type="checkbox"/> c. Tratamiento farmacológico no apropiado <input type="checkbox"/> d. Tratamiento duplicado <input type="checkbox"/>
3. <input type="checkbox"/> Eficacia Fármaco inadecuado	a. Forma de administración inadecuada <input type="checkbox"/> b. Presencia de contraindicación <input type="checkbox"/> c. Trastorno resistente a la medicación <input type="checkbox"/> d. Fármaco no indicado para el trastorno <input type="checkbox"/> e. Existencia de un medicamento mas efectivo <input type="checkbox"/>
4. <input type="checkbox"/> Eficacia Posología demasiado baja	a. Dosis inadecuada <input type="checkbox"/> b. Frecuencia inadecuada <input type="checkbox"/> c. Duración inadecuada <input type="checkbox"/> d. Almacenamiento incorrecto <input type="checkbox"/> e. Administración incorrecta <input type="checkbox"/> f. Interacción farmacológica <input type="checkbox"/>
5. <input type="checkbox"/> Seguridad Reacción adversa al medicamento	a. Fármaco peligroso para el paciente <input type="checkbox"/> b. Reacción alérgica <input type="checkbox"/> c. Administración incorrecta <input type="checkbox"/> d. Interacción farmacológica <input type="checkbox"/> e. Aumento/disminución de dosis demasiado rápidos <input type="checkbox"/> f. Efecto indeseable <input type="checkbox"/>
6. <input type="checkbox"/> Seguridad Posología demasiado alta	a. Dosis inadecuada <input type="checkbox"/> b. Frecuencia inadecuada <input type="checkbox"/> c. Duración inadecuada <input type="checkbox"/> d. Interacción farmacológica <input type="checkbox"/>
7. <input type="checkbox"/> Cumplimiento Paciente no cumple el tratamiento	a. Producto no está disponible <input type="checkbox"/> b. Costo alto del producto <input type="checkbox"/> c. Paciente no puede administrar el medicamento d. Paciente no comprende las instrucciones e. Paciente prefiere no utilizar el medicamento

ANEXO N° 9**Cuestionario para la evaluación del conocimiento farmacológico**

- ✓ ¿Conoce los nombres de sus medicamentos?
SI NO
Indicar: _____
- ✓ ¿Sabe cual es la dosis de sus medicamentos?
SI NO
Indicar: _____
- ✓ ¿Sabe interpretar la receta en cuanto a la hora y con que frecuencia debe tomar sus medicamentos?
SI NO
Como lo interpreta: _____
- ✓ ¿Sabe UD. porque debe seguir tomando sus medicamentos aunque se sienta bien?
SI NO
Porque: _____
- ✓ ¿Conoce las diferentes formas farmacéuticas y su manipulación?
SI NO
Porque: _____
- ✓ ¿Cuándo toma sus medicamentos considera importante su administración antes o después de las comidas o tomarlo junto con otros medicamentos?
SI NO
- ✓ ¿Diferencia sus medicamentos al estar mezclados con otros?
SI NO
Porque: _____
- ✓ ¿Almacena sus medicamentos en un lugar seguro y adecuado para su conservación?
SI NO
Como: _____

Cuestionario para la evaluación del conocimiento de la Hipertensión arterial

- ✓ ¿Sabe que es la Hipertensión arterial?
SI NO
Explicación: _____
- ✓ ¿Sabe lo que produce tener la presión elevada?
SI NO
Indicar: _____
- ✓ ¿Conoce los síntomas de la hipertensión?
SI NO
Cuales: _____
- ✓ ¿Conoce las causas por la cual se produce esta enfermedad?
SI NO
Cuales: _____
- ✓ ¿Sabe (que el sobrepeso, el alcohol, el tabaco) son algunos de los factores de riesgo asociados a esta enfermedad?
SI NO
- ✓ ¿Conoce cuales son las consecuencias de no seguir el tratamiento de la hipertensión?
SI NO
Cuales: _____
- ✓ ¿Sabe cual es la importancia de controlar su presión arterial?
SI NO
Cual: _____
- ✓ ¿Conoce algún hábito de vida saludable para mantener su presión normal?
SI NO

Cual(es): _____

Parámetros evaluados para el conocimiento farmacológico:

Parámetros	Puntaje
Indicar nombre del medicamento(s)	0-1
Dosis unitaria	0-1
Frecuencia	0-1
Duración del tratamiento	0-1
Forma farmacéutica y administración	0-1
Interacción con medicamentos y alimentos	0-1
Politerapia	0-1
Almacenamiento	0-1
Puntaje total	8

Parámetros evaluados en el conocimiento de la Hipertensión Arterial:

Parámetros	Puntaje
Explicación de Hipertensión	0-1
Presión arterial	0-1
Síntomas de la HTA	0-1
Causas de la enfermedad	0-1
Factores de riesgo asociados	0-1
Consecuencias de un mal control del tratamiento	0-1
Control de la enfermedad	0-1
Hábitos de vida	0-1
Puntaje total	8

Definiendo cuanto conoce el paciente su patología y el tratamiento farmacológico:

Bueno: Si conoce siete u ocho de los parámetros anteriores.

Aceptable: Si conoce cinco a seis de los parámetros.

Regular: Si conoce tres o cuatro parámetros y

Malo: Si conoce uno, dos o ninguno de los parámetros señalados

ANEXO N° 10:**CLASIFICACIÓN DEL PUNTAJE DE EVALUACIÓN DEL CONOCIMIENTO DE LA PATOLOGÍA Y DEL TRATAMIENTO FARMACOLÓGICO.**

Nivel de conocimiento	Rango puntaje
Malo	0 - 2
Regular	3 - 4
Aceptable	5 - 6
Bueno	7 - 8

ANEXO N°11**HABITOS DE VIDA****Consumo de sal:**

A Dieta normal (sódica)

B Dieta hiposódica

C Sin sal

Evaluación del Consumo de Tabaco:

Marque con un círculo sólo una de las alternativas:

A No fuma

B Ha fumado diariamente los últimos seis meses

C Ha fumado en los últimos seis meses pero no todos los días

D Fuma en situaciones especiales (reuniones sociales)

E Fue fumador regular pero ya no fuma

Clasificación
A no es fumador
B fumador diario
C fumador ocasional
D fumador social
E no es fumador

Evaluación del Consumo de Alcohol:

A No consume alcohol

B Consumía / lo dejó

C Consumo ocasional (dos vasos de vino semanal, 240 - 300 ml)

D Consumo habitual (tres vasos de vino diarios, 360 – 450 ml)

Evaluación de la Actividad Física:

Actividad física en el trabajo: baja, media, alta

Actividad deportiva: baja, media, alta

Actividad física en el tiempo libre: baja, media, alta

Nivel de actividad física	Rango del puntaje
Leve	1 – 3
Moderada	4 – 6
Alta	7 – 9
Puntaje total	9

Consumo de café o mate:

a. Consume

b. No consume

Dieta:**¿Es su alimentación saludable?**

1. ¿Come al menos 2 porciones de verduras todos los días?	SI	NO
2. ¿Come al menos 2 frutas diarias?	SI	NO
3. ¿Come legumbres al menos una vez por semana? (porotos, lentejas, garbanzos y arvejas)	SI	NO
4. ¿Consume al menos 2 tazas de leche o sus equivalentes al día? (yogurt, queso)	SI	NO
5. ¿Come al menos 4 huevos por semana?	SI	NO
6. ¿Come pescado al menos una vez por semana? (fresco, congelado o en tarro)	SI	NO
7. ¿Come pollo o pavo al menos 1 vez por semana?	SI	NO
8. ¿Nunca agrega sal a la comida sin probarla?	SI	NO
9. ¿En su casa se cocina con aceite vegetal? (maravilla, maíz, oliva, otros)	SI	NO
10. ¿Evita consumir un exceso de azúcar o alimentos azucarados? (bebidas, jugos, mermeladas, galletas, helados, tortas y pasteles)	SI	NO

Ver Programa de salud cardiovascular; Carmen-Chile)

Clasificación	Afirmaciones
Dieta saludable	6 - 10
Dieta no saludable	1 - 5

ANEXO N° 12

Cumplimiento del tratamiento farmacológico Escala Visual Análoga (EVA)

0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	----

No cumple
Tratamiento

Cumple un 100%
Tratamiento

Nota: _____

**Causa del
incumplimiento:** _____

Observación: _____

Clasificación	Nota
bien	7 a 10
regular	4 a 6
mal	1 a 3

ANEXO N°13

(Trípticos)



La Atención Farmacéutica para Pacientes Hipertensos tiene como objetivo colaborar en el mantenimiento de la presión arterial en niveles óptimos, ya que esta enfermedad es "un enemigo silencioso" y se considera uno de los factores de riesgo mas importante de las enfermedades y mortalidad cardiovascular, cerebral y renal.

Por lo tanto, es recomendable que el paciente que sufre de hipertensión participe activamente en su propia asistencia sanitaria. Aquí podrá informarse apropiadamente sobre las características de su enfermedad, medicamentos y hábitos de vida saludables.



Beatriz Ramírez Gómez
Alumna Tesista de
Química y Farmacia



Universidad Austral de Chile
Escuela de Química Y Farmacia
Instituto de Farmacia

Programa de Atención Farmacéutica

Para
Pacientes
Hipertensos



¿ Qué es la Atención Farmacéutica?



La Atención Farmacéutica consiste en proporcionar beneficio para el paciente, en cuanto a brindar apoyo para llevar de mejor forma el tratamiento de su enfermedad y es el **Químico Farmacéutico** el responsable directo ante el paciente de la calidad de este servicio.

¿ De que forma se brinda este apoyo?

Se brinda a través de :

- ✓ La atención personalizada para el paciente.
- ✓ La mantención de un registro del seguimiento del tratamiento farmacológico.
- ✓ Controles mensuales de la presión arterial y del peso.
- ✓ Identificación, prevención y solución de los problemas relacionado con medicamentos (PRM).
- ✓ Entrega de material para la educación sobre su enfermedad, tratamiento farmacológico y hábitos de vida saludables.

¿ Cuáles son los Problemas Relacionados con Medicamentos?

Estos son, que el paciente:

- ✓ Necesite un medicamento adicional.
- ✓ Tome un medicamento innecesario.
- ✓ Tome un medicamento inadecuado.
- ✓ Tome una dosis demasiado baja.
- ✓ Tenga reacciones adversas a su medicamento.
- ✓ Tome una dosis demasiado alta.
- ✓ No siga las instrucciones dadas por el Médico.



7.No fume. El tabaco es un factor de riesgo cardiovascular que unido a la Hipertensión arterial potencia el riesgo de complicaciones



Es común que durante muchos años la Hipertensión no produzca en el hipertenso ningún síntoma de alarma. Aunque el daño interno sobre los órganos se efectúe desde el principio. Esto ha servido para clasificar esta enfermedad como el “ ENEMIGO SILENCIOSO “

Es importante un control periódico de su presión arterial, ya que sentirse bien no es sinónimo de estar sano



Beatriz Ramírez G.
Alumna Tesista de
Química y Farmacia



Universidad Austral de Chile
Escuela de Química y Farmacia
Instituto de Farmacia

PROGRAMA DE ATENCIÓN FARMACEUTICA

¿QUÉ ES LA HIPERTENSIÓN ARTERIAL?



¿Qué es la presión arterial?

La sangre que circula por los vasos sanguíneos necesita una determinada presión para poder alcanzar todos los órganos y suministrarles nutrientes y oxígeno. Esta presión arterial depende por un lado de la fuerza con que la sangre es impulsada desde el corazón en cada latido, y por otro de la resistencia que ofrecen las arterias a su paso

¿Qué es la Hipertensión Arterial?

La organización mundial de la salud (O.M.S) la define como una presión sanguínea igual o superior 140 / 90 mmHg.

¿Cuales son las causas?

Estudios científicos han precisado que hay factores ambientales y genéticos que predisponen a la Hipertensión los cuales aumentan con la edad

¡Recomendaciones para el control de la Presión Arterial !

1. Evite el sobrepeso y la obesidad.



2. Limite el consumo de sal, grasas animales y bebidas alcohólicas o estimulantes (café, te, etc)



3. Realice ejercicio físico en Forma regular



4. Si está tomando medicamentos antihipertensivos siga las recomendaciones de su médico y no modifique ni abandone el tratamiento, sin consultar previamente.

5. No olvide los medicamentos al ir de vacaciones, el tratamiento antihipertensivo es crónico y no debe abandonarse

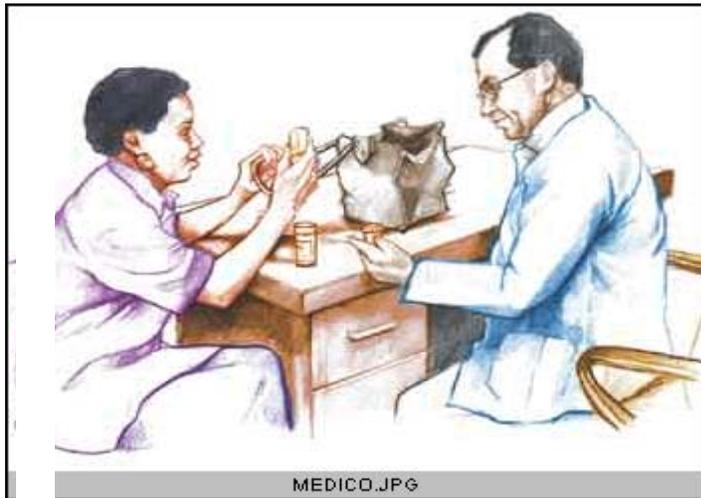


6. Consulte a su médico ante la presencia de cualquier síntoma extraño o efectos adversos de la medicación

*El tratamiento farmacológico contribuye a reducir los niveles de presión arterial en el paciente Hipertenso. Adquirir y mantener la presión sanguínea controlada requiere de un reforzamiento continuado para la modificación de los hábitos de vida y ajustes del tratamiento, al igual que la adherencia a este, por lo tanto, **es importante un seguimiento de la Presión Arterial por lo menos una vez al mes.***

Programa de Atención Farmacéutica

¿Qué son los Medicamentos?

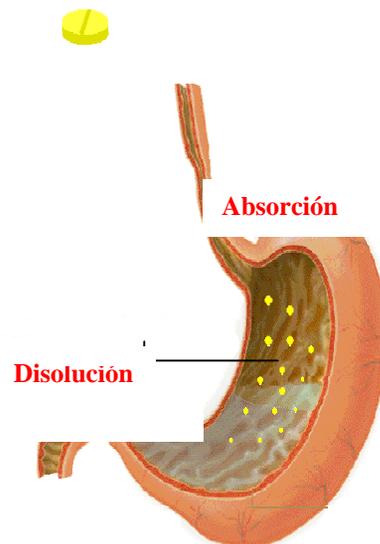
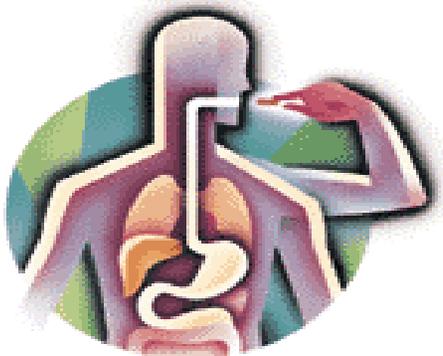


¿Qué son los medicamentos?

Un medicamento es una o más sustancias químicas con actividad biológica, cuya función es prevenir, curar, aliviar o diagnosticar alguna enfermedad.

¿Qué recorrido realizan en nuestro organismo?

Los medicamentos de uso oral como los comprimidos o cápsulas se absorben en el estómago y en el intestino delgado, luego se distribuye a los distintos órganos, se metabolizan y por último se eliminan, principalmente por la orina.



Recomendaciones

- ✓ **No se automedique**
- ✓ **Almacene sus medicamentos en un lugar seguro y libre de humedad**

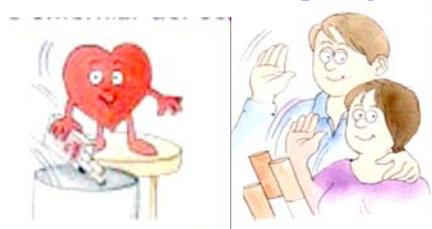


- ✓ **Si siente algún síntoma extraño consulte al Médico o Químico Farmacéutico, podría ser una reacción adversa al medicamento.**
- ✓ **Siga las instrucciones del médico. El horario para tomar sus medicamentos es muy importante para la efectividad de este.**

El tratamiento farmacológico acompañado de hábitos de vida saludables son las principales herramientas para tener controlada su presión Arterial.

Conozca los beneficios de dejar de fumar:

- ✓ Reduce el riesgo de enfermar del corazón.
- ✓ La tos de fumador desaparecerá.
- ✓ No dañara la salud de sus seres queridos.
- ✓ Tendrá mas dinero para gastar.



Reducir el consumo de sal a tres niveles:

- ✓ Evitar alimentos ricos en sal
- ✓ Reducir la adición de sal al elaborar los alimentos
- ✓ Evitar la adición de sal a los alimentos ya cocinados.

¿ Como se puede facilitar la aceptación de la dieta ?

- ✓ con una buena presentación de los platos
- ✓ prefiriera la cocción al horno, a la plancha o hervidos en agua.
- ✓ use saborizantes como vinagre, limón, ajo, cebollas.
- ✓ Use especias: pimienta, pimentón, perejil etc.



Beatriz Ramírez G.
Alumna tesista de
Química y Farmacia



Universidad Austral de Chile
Escuela de Química y Farmacia
Instituto de Farmacia

Programa de Atención Farmacéutica

"Cuide su corazón"

Adquiera Hábitos de vida Saludables...



En los pacientes con **Hipertensión Arterial** la modificación de los **Hábitos de vida** puede facilitar la reducción de las cifras de presión Arterial ,estas modificaciones incluyen:

- ✓ Reducir el exceso de peso
- ✓ Evitar el consumo excesivo de alcohol
- ✓ Reducir la ingesta de sal
- ✓ Realizar ejercicio físico regularmente

¿Como se puede mantener un peso saludable?



1. Con una alimentación sana

- ✓ Coma verduras, ensaladas y frutas
- ✓ Evite el consumo de :
- ✓ mantequilla, margarina, mayonesa, cremas

- ✓ Consuma carnes rojas en pequeñas porciones y sin grasa.
- ✓ Consuma pescados al menos dos veces por semana.
- ✓ Consuma productos lácteos con poca grasa.
- ✓ Prefiera las preparaciones al horno a la plancha.

Cambie sus Hábitos Alimenticios en forma gradual haga un cambio por vez. Empiece por aquello que le resulte mas fácil, una vez que lo logre realice otro cambio.



2. Con Actividad física.

- ✓ Realice al menos 30 min. de actividad física moderada 4 ó más veces a la semana, por ejemplo : una caminata vigorosa.



Recuerde:

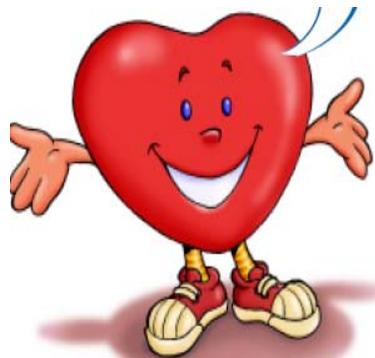
"La actividad física reduce el riesgo de tener una enfermedad al corazón, lo hará sentirse mejor, verse bien y tener más Energía para trabajar".

¿Cuáles son los valores deseables de Colesterol LDL, HDL Y Triglicéridos?

Colesterol Total	LDL	HDL	TG
Menos de 200mg/dl	Menos de 130mg/dl	Mayor de 35mg/dl	Menos de 250mg/dl

Si Ud. presenta valores diferentes, no se Alarme . Sin embargo, es conveniente Que consulte a su médico.

proteja su corazón



Baje su Colesterol



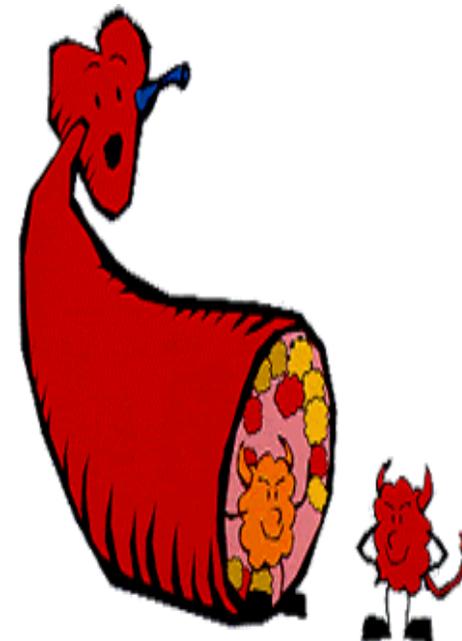
Beatriz Ramírez Gómez
Alumna tesista
Química y Farmacia

*Su Presión
y
Su Colesterol
en la Sangre*

*Manténgalos a
un
Nivel Saludable*



Universidad Austral de Chile
Escuela de Química y Farmacia
Instituto de Farmacia



¿Qué es el colesterol?

Es una sustancia adiposa (grasa) producida por el hígado y se encuentra en todas las partes del organismo. El cuerpo utiliza el colesterol para producir hormonas, vitamina D y ácidos biliares que ayudan a digerir la grasa.

Se necesita una pequeña cantidad de colesterol en la sangre para satisfacer estas necesidades y el hígado produce todo el colesterol que el cuerpo necesita .

¿Qué produce el Colesterol elevado en la sangre?

El riesgo de tener enfermedades cardíacas se eleva cuando el nivel de colesterol es muy alto, por lo tanto, pueden acumularse depósitos de grasa llamados placa en las paredes de las arterias.

Esto se llama **Aterosclerosis**.

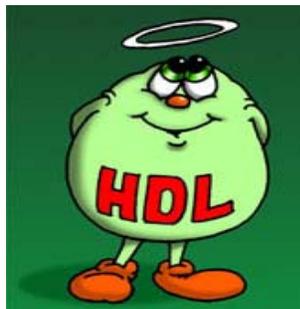
Si se afectan las arterias que transportan sangre al Corazón , puede llegar menos sangre y oxígeno al corazón esto puede ocasionar dolor de pecho (angina de pecho) y ataques Cardíacos.

¿Qué son el colesterol “bueno” y el colesterol “malo”?



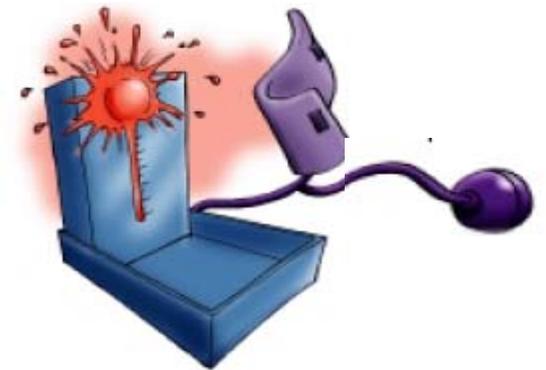
LDL: Llamado “Colesterol malo” porque es la fuente principal de acumulación de colesterol y obstrucción en las arterias. Se ha demostrado que reducir los niveles elevados disminuye el riesgo de las enfermedades cardíacas.

HDL: Llamado “Colesterol bueno” porque, elimina el colesterol malo de la sangre y evita que se acumule en las arterias, protegiendo así su corazón.



¿ Qué son los triglicéridos?

Son otro tipo de grasa que se deposita en el cuerpo y cuando se encuentran elevados aumentan el riesgo de tener enfermedades cardiovasculares.



¿Porqué esto es importante?

Cuando su presión está alta significa que su corazón tiene que trabajar más duro para bombear la sangre a través de su cuerpo. La mayoría de las personas se sienten saludable y no saben que tienen alta la presión. Si no es controlada puede causar problemas serios de salud tales como:

- Derrames cerebrales
- Ataques al corazón
- Problemas de la visión
- Problemas de los riñones

Complicaciones de la Hipertensión a causa de no cumplir el tratamiento

- ✓ Riesgo de insuficiencia ventricular
- ✓ Infarto al miocardio (corazón)
- ✓ Insuficiencia cardíaca
- ✓ Insuficiencia renal

Recuerde que la hipertensión arterial junto con el colesterol elevado y el consumo de cigarro son los factores de riesgo más importantes que predisponen a la aterosclerosis coronaria.



El control médico y el cumplimiento del tratamiento farmacológico junto con hábitos de vida saludables pueden evitar o detener muchas de estas complicaciones y prolongar la vida.



Beatriz Ramírez G.
Alumna Tesista de
Química y Farmacia



Universidad Austral de Chile
Escuela de Química y Farmacia
Instituto de Farmacia

Programa de Atención Farmacéutica

¿Por qué es importante el cumplimiento del tratamiento en la Hipertensión Arterial?



Aunque hoy disponemos de medicamentos efectivos y seguros, no es suficiente para controlar la Hipertensión Arterial. Este hecho suele atribuirse precisamente **a una falta de Cumplimiento del Paciente** en su tratamiento farmacológico y en los hábitos de vida. Para que el tratamiento sea efectivo es muy importante la participación del paciente, porque finalmente de él depende llegar a buenos resultados.

¿Qué consecuencias puede traer el incumplimiento del tratamiento?

- ✓ Retraso en la mejoría de su enfermedad
- ✓ Puede tener recaídas
- ✓ Aparición de nuevas enfermedades
- ✓ Aumento en dosis de sus medicamentos
- ✓ Tener que usar más medicamentos que antes, lo que puede traer otras consecuencias como: reacciones adversas, interacciones y por último gastar más dinero en controlar nuevas enfermedades.



Recomendaciones para mejorar su cumplimiento.

- ✓ Disponga de un horario que sea cómodo para la administración de sus medicamentos.
- ✓ Si retira medicamentos en el consultorio hágalo oportunamente.
- ✓ Si toma muchos medicamentos y no recuerda el horario de cada uno consulte a su médico o en su farmacia.
- ✓ Si siente que no hay mejoría de los síntomas consulte al médico.
- ✓ Si siente síntomas extraños consulte al médico o farmacéutico, podría ser una reacción adversa.



Autocuidados del paciente

Cumplir con el tratamiento farmacológico y con los hábitos de vida saludables.



Si tiene sobrepeso o es obeso tome medidas para bajar de peso. En el caso de los pacientes Hipertensos, la presión arterial se eleva con el aumento de peso.



ANEXO N° 14

Tarjeta control para pacientes

Tr N°	Apellido Paterno	Apellido Materno
Nombre		N° Obispo, Clin.
Sexo M <input type="checkbox"/> F <input type="checkbox"/>		Fecha de Nacimiento
Nombre del Padre		Nombre de la Madre
Direcciones: (1)		
(2)		
(3)		
(4)		
(5)		
(6)		
SERVICIO DE SALUD		

2005 8 23

ANEXO N° 15

Nombre: _____

Medicamento: _____

PRM	POTENCIAL O REAL	POSIBLES CAUSA (S)	INTERVENCION
1			
2			
3			
4			
5			
6			
7			

OBSERVACIONES:

ANEXO N° 16
CARTA AL DOCTOR

EJEMPLO: **PRM 1**

Fecha:xxxxxx
Dr.xxxxxxxxxxx

Estimado Dr:

Como Ud. sabe, el paciente D/Da.xxxxxxxxxxxxx está tomando xxxxxxxx (0/1/0), xxxx
xxxx (0/0/1) y xxxxxxxxx (1/1/2).

Al día de hoy acude a este Servicio Farmacéutico refiriendo “fuertes dolores en
XXXXXXXXXX” (o xxxxxxxxx) (o, se le mide la presión arterial*, presentando unos valores de
xx/xx mmHg.

Estudiada la medicación buscando una posible causa de dicha alteración, no encuentro nada que
me haga sospechar ninguna relación.

Por lo que lo/la remito para que valore la necesidad de instaurar una terapia farmacológica, si lo
cree necesario.

Quedo a su disposición para tenerle informado de la evolución de la medicación.

Atentamente:

XXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXX

Químico Farmacéutico, Univers.xx

* Medida con aparato de Hg según normas (o xxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxx)

MODELO ESCUETO

Fecha:xxxxxx
Dr.xxxxxxxxxxx

PACIENTE:

MEDICAMENTOS QUE TOMA:

MOTIVO DE DERIVACIÓN:

SOSPECHA DE RELACIÓN CON SUS MEDICAMENTOS:

ANEXO N° 17

MODIFICACIONES DE HÁBITOS DE VIDA EN EL MANEJO DEL PACIENTE HIPERTENSO * +

Modificación	Recomendación	Reducción aproximada PAS (rango)
Reducción de peso	Mantenimiento del peso corporal normal (IMC 18,5 -24,9 Kg / m2)	5-20 mmHg/10Kg. de reducción de peso
Dieta tipo DASH	Consumo de dieta rica en frutas, vegetales y pocas grasas diarias saturadas y totales.	8 - 14 mmHg.
Reducción de Sodio en la dieta	Reducir consumo de Sodio, no más de 100mmol día (2.4 gr. Sodio ó 6 de cloruro sódico)	2 - 8 mmHg.
Actividad física	Hacer ejercicio físico aerobio regular como, caminar rápido (al menos 30 min. al día, casi todos los días de la semana)	4 – 9 mmHg
Moderación en consumo de alcohol	Limitar el consumo a no más de 2 copas (30ml de etanol) al día en varones y no más de 1 copa en mujeres.	2 – 4 mmHg.

DASH, Dietary Approaches to STOP Hypertension.

* Para reducción de todos los factores de riesgo, dejar de fumar

+ Los efectos de estas modificaciones son dosis y tiempo dependientes, y pueden den ser mayores en algunos individuos.