

UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA
FACULTAD DE CIENCIAS QUÍMICAS Y FARMACIA

**“PROMOCIÓN DE LA ADHERENCIA AL TRATAMIENTO ANTIHIPERTENSIVO E IMPLEMENTACIÓN
DE UN PROGRAMA DE ATENCIÓN FARMACÉUTICA A PACIENTES HIPERTENSOS DEL HOSPITAL
REGIONAL JUAN JOSÉ ORTEGA, COATEPEQUE, QUETZALTENANGO”**

Carla María Muñoz Tánchez

Química Farmacéutica

Guatemala, noviembre de 2012

Junta Directiva

Oscar C3bar Pinto, Ph.D.	Decano
Lic. Pablo Ernesto Oliva Soto, M.A	Secretario
Licda. Liliana Vides de Urizar	Vocal I
Dr. Sergio Alejandro Melgar Valladares	Vocal II
Lic. Luis Antonio G3lvez Sanchinelli	Vocal III
Br. Fausto Ren3 Berber Garc3a	Vocal IV
Br. Carlos Francisco Porras L3pez	Vocal V

AGRADECIMIENTOS

A Dios y la Virgen María por las bendiciones recibidas.

A mis padres por todo su apoyo durante la carrera.

A mis tíos Viole, Paco, Betty y Thelmis por todo su amor y dedicación durante el EPS y la elaboración de mi tesis.

A mi asesor el Licenciado André Chocó por su dedicación, interés y ánimo en mi trabajo.

A los doctores del Hospital Regional Juan José Ortega que apoyaron y estimaron el programa de Atención Farmacéutica. Especialmente al **Dr. Álvaro Jiménez**.

A mis amigos por todos los momentos que pasamos en la “U” y en especial a **Andrea López**.

AGRADECIMIENTOS

A Dios y la Virgen María por las bendiciones recibidas.

A mis padres por todo su apoyo durante la carrera.

A mis tíos Viole, Paco, Betty y Thelmis por todo su amor y dedicación durante el EPS y la elaboración de mi tesis.

A mi asesor el Licenciado André Chocó por su dedicación, interés y ánimo en mi trabajo.

A los doctores del Hospital Regional Juan José Ortega que apoyaron y estimaron el programa de Atención Farmacéutica. Especialmente al **Dr. Álvaro Jiménez**.

A mis amigos por todos los momentos que pasamos en la “U” y en especial a **Andrea López y Walter Árevalo**.

Índice

Tema	Página
1. Resumen	5
2. Introducción	7
3. Antecedentes	9
4. Justificación	31
5. Objetivos	32
6. Hipótesis	33
7. Materiales y Métodos	34
8. Resultados	39
9. Discusión de Resultados	52
10. Conclusiones	62
11. Recomendaciones	63
12. Referencias	64
13. Anexos	68

1. RESUMEN

En el presente estudio se promovió la adherencia al tratamiento antihipertensivo y se implementó un programa de Atención Farmacéutica en el Servicio de Consulta Externa del Hospital Juan José Ortega de Coatepeque, Quetzaltenango. La Atención Farmacéutica se llevó a cabo por medio de educación sanitaria y seguimiento farmacoterapéutico, con el fin de mejorar la calidad de vida de los pacientes hipertensos que acuden a la consulta externa de dicho hospital. Dicha investigación buscaba detectar y resolver resultados negativos a la medicación encontrados, concientizar al paciente acerca de la importancia de la adherencia al tratamiento antihipertensivo, mejorar los conocimientos de los pacientes acerca de la hipertensión y evaluar la percepción acerca del químico farmacéutico como miembro del equipo multidisciplinario por parte de los pacientes y de los médicos.

Se realizó un censo que incluyó a todos los pacientes que cumplían con los criterios de inclusión y el estudio fue de tipo longitudinal prospectivo; se compararon los valores de presión arterial de los pacientes al inicio y al final del tiempo del estudio. Se utilizó la Metodología Dáder de Seguimiento Farmacoterapéutico para la detección, notificación y resolución de Resultados Negativos a la Medicación (RNM).

Los resultados indicaron que los RNM más frecuentes son de ineffectividad cuantitativa e inseguridad cuantitativa (ambas con una frecuencia de 28% cada una), las intervenciones farmacéuticas fueron aceptadas en un 75% por parte de los médicos y en un 80% por parte de los pacientes. Además, se identificaron en estos pacientes los factores moduladores de la adherencia más comunes y se idearon estrategias para contrarrestarlos. Los conocimientos basales de los pacientes hipertensos de su enfermedad hacían referencia al consumo de sal como un factor que eleva la presión arterial, la cefalea como síntoma y el medicamento enalapril como el tratamiento; los conocimientos adquiridos eran los recibidos en la educación sanitaria. Respecto a la percepción del Químico Farmacéutico, tanto por parte de los médicos como de los pacientes, fue buena. Ambos grupos evidenciaron la importancia del Químico Farmacéutico en el equipo multidisciplinario. El valor medio de presión arterial al inicio del programa fue de 136 ± 11 / 81 ± 8

mm Hg y al final del estudio fue de 118 ± 14 / 78 ± 4 mm Hg. Hubo diferencia estadísticamente significativa entre los valores de presión arterial antes y después de la implementación de este programa según la prueba de signos de Wilcoxon ($p = 0.046$). El índice de logro del estudio que fue desarrollado en base a 5 indicadores de la salud de los pacientes fue de 67.87, lo cual indica que el estudio fue exitoso.

2. INTRODUCCIÓN

La hipertensión arterial (HTA) es la enfermedad crónica más diagnosticada a nivel nacional (Sigsa, 2010). Generalmente, el paciente hipertenso es asintomático y posee poca percepción de su condición; sin embargo al estar bajo tratamiento, éste toma conciencia de su enfermedad y puede presentar reacciones adversas derivadas de la terapéutica antihipertensiva, situaciones que al estar presentes, reducen notablemente la calidad de vida de los pacientes, debido a las molestias ocasionadas se reduce la adherencia al tratamiento (Cuevas, 2003-2004).

Las enfermedades crónicas, por su carácter permanente, están asociadas a la incidencia de alguna discapacidad residual, por lo cual requieren adiestramiento especial del paciente para su rehabilitación, así como un período largo de supervisión, observación o atención.

Debido a lo anteriormente expuesto, se sabe que cualquier intervención que se realice para promocionar, evaluar, o mejorar la adherencia al tratamiento es vital para evitar las complicaciones asociadas a las enfermedades crónicas. Requiriéndose del paciente que su conducta coincida por la conducta esperada por el médico. Esto es posible cuando el paciente comprende a cabalidad la importancia de cumplir con el tratamiento. Diversos estudios realizados en países en vías de desarrollo han demostrado que la adherencia suele ser menor al 50%, sobretodo en el caso de tratamientos antibióticos. Las consecuencias de deficiencia en la adherencia terapéutica conllevan a bajos resultados de salud y mayores costos sanitarios (OMS, 2004).

La Educación Sanitaria y el Seguimiento Farmacoterapéutico son dos componentes importantes de la Atención Farmacéutica, que justifica la necesidad de integrar al farmacéutico a un equipo multidisciplinario en el tratamiento de las enfermedades crónicas. La educación sanitaria consiste en la orientación al paciente acerca de su enfermedad. Este tipo de educación crea conciencia de las repercusiones que posee su enfermedad y refuerza la adherencia al tratamiento. El Seguimiento Farmacoterapéutico (SFT) consiste en un acercamiento clínico al paciente en relación a sus pruebas de laboratorio, terapia farmacológica, así como, enfermedades y problemas de salud asociados, para detectar y solucionar en conjunto con el médico las Reacciones Negativas a

la Medicación relacionadas con la necesidad, efectividad y seguridad de los medicamentos. El SFT puede incluir un registro de las medidas de control de la presión arterial, el índice de masa corporal (IMC), hábitos higiénico-dietéticos, entre otros, que ayudan a informar al paciente sobre la evolución de su enfermedad, estimulando y registrando su progreso (Faus,Machuca& Porrás 2008).

La calidad de vida es el bienestar percibido por los seres humanos en todos los aspectos de su vida. Para que una persona posea calidad de vida es necesario que sus necesidades materiales, psicológicas, sociales, ecológicas y en materia de salud estén cubiertas adecuadamente (Glidenberger, C. 1978).Guatemala, ocupa el último lugar en calidad de vida en la región Centroamericana (Siglo XXI, 2010). Es necesario trabajar en mejora de la calidad de vida en materia de salud de los pacientes. Las repercusiones sociales de las enfermedades crónicas son diversas, puesto que los pacientes poseen una enfermedad que puede interrumpir con su vida diaria. Las repercusiones económicas son grandes, muchos pacientes no siguen su tratamiento adecuadamente y suelen sufrir las consecuencias de la enfermedad, requiriendo hospitalización. Estas consecuencias pueden evitarse con un paciente educado y adherente a su tratamiento. Una persona con un problema crónico controlado posee un mejor estado psicológico, además puede cubrir con mayor facilidad sus necesidades materiales y sociales.

El objetivo general de esta investigación es mejorar la adherencia al tratamiento antihipertensivo en los pacientes que acuden a la consulta externa del Hospital Nacional Juan José Ortega de Coatepeque, Quetzaltenango y resolver, en conjunto con el médico, posibles resultados a la medicación a través del seguimiento farmacoterapéutico. Para dicha acción se implementará un programa de educación sanitaria por medio de charlas cortas a los pacientes y entrega de trifolios informativos que haga énfasis sobre la promoción de la adherencia al tratamiento antihipertensivo y un programa de seguimiento farmacoterapéutico, para mejorar, así, la calidad de vida del paciente.

3. ANTECEDENTES

3.1. Hipertensión arterial

3.1.1. Definición

La presión arterial es la tensión que ejerce la sangre contra las paredes de estos vasos sanguíneos. Dicha fuerza es generada por el corazón al bombear la sangre.

La hipertensión arterial es la elevación de la presión de una forma persistente, por encima de los valores considerados como normales. (110/70 mmHg).

Esta patología se da por proceso multifactorial, que envuelve factores genéticos y ambientales. Dichos factores desencadenan cambios estructurales del sistema cardiovascular, produciendo un estímulo hipertensivo e iniciando un daño cardiovascular (Faus. et all, 2008).

3.1.2. Clasificación de la Presión Arterial

La clasificación es el punto de partida de las decisiones clínicas. Se da en cuanto a:

- Gravedad del proceso
- Etiología
- Valor obtenido al medir la presión arterial (Faus. et all., 2008)

Tabla I**Estratificación de Riesgo y Tratamiento**

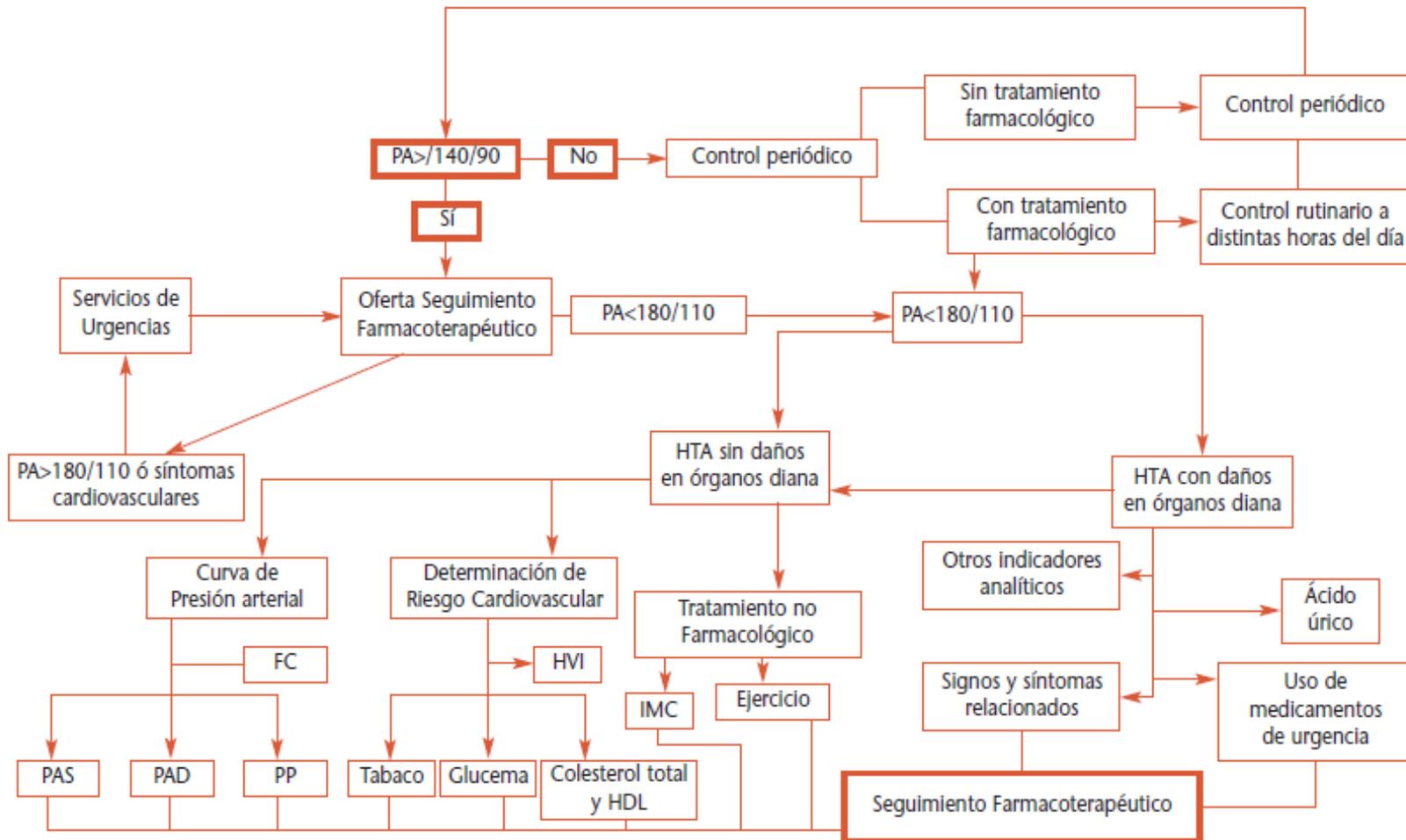
PA (mm Hg)	Grupo A Sin factores de riesgo cardiovascular	Grupo B Un factor de riesgo cardiovascular, exceptuando: diabetes sin enfermedad cardiovascular o daño de órgano diana	Grupo C Con enfermedad cardiovascular, daño en órgano diana o diabetes
130-139/85-89	Estilo de vida	Estilo de vida	Farmacoterapia
140-159/90-99	Estilo de vida 12 meses	Estilo de vida 6 meses	Farmacoterapia
≥160/≥100	Farmacoterapia	Farmacoterapia	Farmacoterapia

(Faus. etall., 2008)

Se evalúa según los valores de presión arterial y el factor de riesgo cardiovascular para determinar el tipo de tratamiento que necesita el paciente. Si el paciente posee valores de presión arterial hasta 159/99 mm Hg y no poseen factores de riesgo cardiovascular o un factor de riesgo, puede controlarse su presión arterial solamente mediante modificación de su estilo de vida. Si sus valores de presión no mejoran o si el paciente no es consciente de la modificación del estilo de vida, será necesaria la terapia farmacológica. Si el paciente posee un valor de presión arterial igual o mayor a 160/100 mm Hg con o sin factores de riesgo cardiovascular, es necesaria la terapia farmacológica.

Figura I

Diagrama de Flujo para el Control del Paciente Hipertenso



(Faus.etall., 2008)

3.1.3 Medicamentos Antihipertensivos

3.1.3.1 Diuréticos

Se considera a los diuréticos como la familia clave en el tratamiento de la HTA. Es uno de los grupos terapéuticos de primera elección.

Su utilidad se debe a que son, junto con los betabloqueantes, los únicos grupos farmacológicos que han demostrado reducciones significativas de la morbilidad secundaria a HTA. Además, poseen un efecto protector sobre las complicaciones de la HTA, principalmente en accidente cerebrovascular e insuficiencia cardiaca.

Indicaciones de los diuréticos: HTA volumen dependiente, del anciano, sal sensible, asociados a otros medicamentos antihipertensivos, HTA asociada a obesidad e insuficiencia cardiaca (Machuca&Parras,s.f).

Clasificación de los diuréticos

- TIAZIDAS

Mecanismo de acción: bloqueo de reabsorción de sodio y cloruro en la porción inicial del túbulo distal. Puede darse una pérdida de potasio. Efectos vasodilatadores directos.

Efecto antihipertensivo: Relajación de las resistencias periféricas. La indapamida posee efectos directos sobre la circulación periférica y menos efectos secundarios a nivel lipídico y de carbohidratos.

Efectos secundarios: Hiperpotasemia, hipercolesterolemia, hipercalcemia, hiperuricemia, hiponatremia, hipomagnesemia, hiperglucemia e hiperinsulinismo. En general, estos fármacos son muy seguros y solamente requieren vigilancia (Machuca&Parras,s.f).

- DIUÉTICOS DEL ASA

Mecanismo de acción: Bloqueo de reabsorción de sodio en la porción ascendente del asa de Henle.

Efecto antihipertensivo: Suele ser dependiente del nivel de volemia previo. La torasemida produce diuresis en pacientes con insuficiencia renal y su acción es más prolongada que la del resto de los diuréticos del asa.

Efectos secundarios: Similares a los de las tiazidas, a excepción de la hipercalcemia (Machuca&Parras,s.f).

- AHORRADORES DE POTASIO

Mecanismo de acción: Bloqueo competitivo de aldosterona en el túbulo contorneado distal.

*Efectos secundarios:*hiperpotasemia, ginecomastia en varones y mastodinia en mujeres (Machuca&Parras,s.f).

Tabla II

FARMACOCINÉTICA DE LOS DIURÉTICOS

Tipo	Dosis (mg/día)	T _{máx} (h)	Semivida de eliminación (h)	Duración de la acción (h)
THIAZIDAS				
Clorotiazida	125-500	4		6-12
Hidroclorotiazida	12,5-50	1-2	5-13	12-24
Clortalidona	12,5-50	2-6	35-60	24-48
Indapamida	1,25-5	2	14-18	24
Metolazona	0,5-10	2,6		24
Bendroflumetiazida	2,5-5			24
Xipamida	20-80			12
DIURÉTICOS DE ASA				
Furosemida	20-480	1-2	0,5-1,5	8-12
Ácido etacrínico	25-100			12
Bumetanida	0,5-5	0,5-2	3-3,5	8-12
Piretanida	3-6	1,5	1-1,7	6-8
Torasemida	2,5-10	1	3-3,5	24
AHORRADORES DE POTASIO				
Espironolactona	25-100	1-2	2	8-24
Triamtereno	50-150	6-8	1,5-2,5	12-24
Amilorida	5-10	4		12-24

(Machuca&Parras,s.f).

3.1.3.2 Betabloqueantes

Fármacos utilizados en tratamiento de primera línea, junto con los diuréticos. Pueden revertir la hipertrofia ventricular izquierda.

Mecanismo de acción: Reducción del gasto cardíaco, reducción del volumen sistólico, reducción de la frecuencia cardíaca, inhibición de secreción de renina, efecto simpaticomimético central, estimulación de producción de kininas, estimulación de liberación del péptido natriurético natural.

Efectos secundarios: bradicardia, empeoramiento de bloqueo aurículo-ventricular preexistente, reducción de la capacidad de ejercicio, broncoespasmo, hipertrigliceridemia, hiperinsulinemia, resistencia a la

insulina, enmascaramiento de hipoglucemia en pacientes diabéticos, reducción del flujo renal y el filtrado glomerular, náuseas, fatiga, agravamiento de enfermedad de Raynaud, pesadillas, alucinaciones, impotencia, hipotensión ortostática. En caso del labetalol y similares. Mareo postural, hipotensión ortostática, congestión nasal, sensación de hormigueo (Machuca&Parras,s.f).

Tabla III

CLASIFICACIÓN DE LOS BETABLOQUEANTES

No selectivos	Selectivos	Con actividad alfabloqueante
Sin actividad simpaticomimética intrínseca: nadolol, propanolol, timolol, sotalol, tertalol.	Sin actividad simpaticomimética intrínseca: atenolol, bisoprolol, metoprolol, betaxolol.	Labetalol, bucindolol, carvedilol
Sin actividad simpaticomimética intrínseca: pindolol, carteolol, penbutolol, oxprenolol, alprenolol.	Sin actividad simpaticomimética intrínseca: acebutolol, celiprolol	

(Machuca& Parras, s.f).

3.1.3.3 ANTAGONISTAS DEL SISTEMA RENINA-ANGIOTENSINA

- INHIBIDORES DE LA ENZIMA CONVERTIDORA DE ANGIOTENSINA (IECA)

Estos fármacos se utilizan como soportes básicos en el tratamiento de cualquier tipo de HTA.

Mecanismo de acción: inhibición de la conversión de la enzima angiotensina I a angiotensina II. Además, se da una inhibición al sistema de degradación de las bradiquininas, estimulando así, la biodisponibilidad de las prostaciclinas y el óxido nítrico.

Efecto antihipertensivo: Se da tanto a hipertensión aguda como crónica. Este efecto es dosis dependiente.

Efectos secundarios: tos, hipotensión, cefalea, edema, erupción cutánea, uremia(Machuca&Parras,s.f).

- ANTAGONISTAS DE LOS RECEPTORES DE ANGIOTENSINA II (ARAI)

Estos fármacos poseen eficacia similar a los IECA y pero sus efectos secundarios son muy raramente presentados (Machuca&Parras,s.f).

3.1.3.4 ANTAGONISTAS DE CALCIO (AC)

Mecanismo de acción: Reducen la entrada de calcio al interior de la célula muscular lisa vascular a través de los canales de voltaje-dependientes tipo

L. Debido a su selectividad vascular y tisular, inducen vasodilatación, dando como resultado una disminución en los valores de PA y aumento de la reserva coronaria. Además, se da un aumento del flujo plasmático renal, conduciendo a diuresis y natriuresis.

Efecto antihipertensivo: Reducción de la presión arterial por relajación de la musculatura lisa vascular a nivel coronario, periférico y pulmonar (Machuca&Parras,s.f).

- DIHIDROPIRIDINAS

De primera generación y acción corta: nifedipino.

De segunda generación y acción sostenida: amlodipino, nisoldipino, lacidipino, nicardipino, felodipino, nitrendipino, nimodipino e isradipino.

Efectos secundarios: edema maleolar, taquicardia refleja, rubor y cefalea, hipotensión ortostática, náusea, hipertrofia e hiperplasia gingival(Machuca&Parras,s.f).

- BENZODIAZEPINAS

Distiazem.

Efectos secundarios: cefalea, rush y náuseas. En insuficiencia cardíaca previa poseen efecto inotrópico negativo(Machuca&Parras,s.f).

- FENILALQUILAMINAS

Verapamilo, gallopamilo.

Efectos secundarios: Este grupo posee muy pocos efectos secundarios, entre ellos están: estreñimiento, bradicardia. No debe asociarse con betabloqueantes. En pacientes con

insuficiencia cardiaca o disfunción ventricular pueden potenciar el efecto inotrópico negativo (Machuca&Parras,s.f).

3.1.3.5 OTROS FÁRMACOS ANTIHIPERTENSIVOS

- ALFA 1- BLOQUEANTES

Mecanismo de acción: Bloqueo de unión de catecolaminas, inhibiendo la vasoconstricción.

Efectos secundarios: hipotensión ortostática, mareo y molestias gastrointestinales (Machuca&Parras,s.f).

Tabla IV

DOSIS Y FARMACOCINÉTICA DE LOS ALFA 1- BLOQUEANTES

Tipo	Dosis (mg/día)	T _{máx} (h)	Semivida de eliminación (h)	Duración de la acción (h)
Doxazosina	1-4	2	18-22	24
“ retard	4-8	8-9		24
Prazosina	1-20	1-2	2-4	6-12
Terazosina	1-20		12	>18
Urapidilo	120-360	4-6	4,7	12

(Machuca&Parras,s.f).

- AGONISTAS CENTRALES ADRENÉRGICOS

Mecanismo de acción: Disminución del flujo simpático e inducción de vasodilatación por medio de agonismo alfa -2.

Los fármacos pertenecientes a este grupo son: metildopa, clonidina, guanabenz y guanafacina. La metildopa es el fármaco de elección en embarazo.

Efectos secundarios: Clonidina:somnolencia, hipertensión de rebote al suspender el fármaco. Metildopa: sedación, sequedad en la boca, disminución de la agilidad mental, alteración de las funciones hepáticas y necrosis hepática grave(Machuca&Parras,s.f).

- **ANTAGONISTAS ADRENÉRGICOS PERIFÉRICOS**

Actualmente poseen poca utilidad clínica. Los fármacos de este grupo son: reserpina, guanetidina y guanedrel.

Mecanismo de acción: Inhibición del sistema nervioso central y periférico.

Efectos secundarios: sedación, congestión nasal, depresión, diarrea e hipertensión ortostática(Machuca&Parras,s.f).

3.2.ADHERENCIA

3.2.1 Definición

La adherencia es el apego que el paciente tiene por el cumplimiento de su tratamiento. Significa seguir el tratamiento rigurosamente, entendiendo la importancia de dicho tratamiento y las consecuencias de no llevarlo adecuadamente.

La adherencia al tratamiento se inicia con la aceptación del mismo y se mantiene con la prolongación de su cumplimiento por parte de los pacientes. La aceptación es un acto momentáneo, mientras que el cumplimiento es una acción que se da a

lo largo del tiempo con cada toma de medicamento y cambios en el estilo de vida que favorezcan el estado de salud del paciente. La adherencia al tratamiento depende de de las condiciones físicas y psicológicas del paciente, su contexto familiar, social, racional, emocional y económico. El farmacéutico debe estar alerta ante una adherencia deficiente, debe explicar claramente al paciente cuales pueden ser las consecuencias de esta falta de adherencia. La supresión de la medicación no sólo puede dejar al descubierto la protección que se ejercía sobre una enfermedad sino en algunos casos provocar un fenómeno rebote con exacerbación de los procesos previamente inhibidos por el tratamiento (Agrest, 1997).

La adherencia se ve modulada por cuatro factores: 1) Las características de la enfermedad. 2) la interacción con el personal sanitario. 3) Las características del régimen terapéutico 4) Las variables psicológicas y sociales del paciente. Estos factores, a su vez se ven influidos por el tipo de tratamiento, el fármaco, la dosis y el horario de las tomas, el olvido, las expectativas de resultados, la amenaza percibida hacia de la enfermedad hacia la persona, la actitud negativa al consumo de fármacos (Crespo, N. et al, 2000). El estado socioeconómico y el factor demográfico son de gran influencia en la adherencia al tratamiento, puesto que se relacionan con la mentalidad, costumbres y necesidades de las personas (Tapia, 2006).

La adherencia farmacológica puede medirse por medio de tres parámetros: adhesión en los tres últimos días, adhesión en general y adhesión al horario (Crespo, N. et al, 2000). Además, existen dos pruebas para medir el cumplimiento al tratamiento: El test de Morinsky-Green que se denomina también test de cumplimiento autocomunicado. En éste se interroga directamente sobre la toma de medicamentos por medio de cuatro preguntas. Este test considera cumplidor a aquel hipertenso que responde de forma correcta las 4 preguntas realizadas. Test de Batalla: interroga sobre el grado de conocimiento que tiene el paciente sobre la hipertensión arterial. Se considera incumplidor si falla alguna respuesta y

cumplidor si responde correctamente las 3 preguntas que se le hagan al paciente (Quintana & Fernández-Britto, 2009).

Para mejorar la adherencia es necesario recalcar su importancia y hacer hincapié en las consecuencias de la no adherencia. Pueden establecerse grupos de apoyo de adherencia, desarrollar vínculos con organizaciones comunitarias locales para ayudar a explicar la necesidad de la adherencia mediante educación sanitaria. El equipo multidisciplinario debe capacitarse en comprensión y abordaje de la adherencia. El tiempo adecuado dedicado al paciente es importante para establecer confianza y negociar un plan de tratamiento que el paciente comprenda y con el que pueda comprometerse. El farmacéutico debe servir como educador, fuente de información, apoyo y monitoreo continuos (OMS, 2004).

Entre las estrategias para promover la adherencia, aparte de las mencionadas anteriormente, también se encuentran aquellas para prevenir efectos adversos. Los efectos adversos pueden prevenirse al diseñar y ejecutar una intervención para la mejora de la autoadministración de medicamentos, informar y preveer al paciente de los posibles efectos a presentarse, evitar las interacciones por medio de seguimiento farmacoterapéutico, si fuera posible, reducir la frecuencia de dosis y número de comprimidos (OMS, 2004).

3.3.ATENCIÓN FARMACÉUTICA

3.3.1 Definición

Atención farmacéutica se define como la participación activa del farmacéutico dentro del equipo multidisciplinario para la asistencia del paciente en la dispensación y seguimiento de un tratamiento farmacológico. El fin de dicha actividad es mejorar la calidad de vida del paciente. Además, incluye la

participación del farmacéutico en actividades que proporcionen buena salud y prevengan enfermedades. (Guerra, 2010)

3.3.2 Actividades de la Atención Farmacéutica

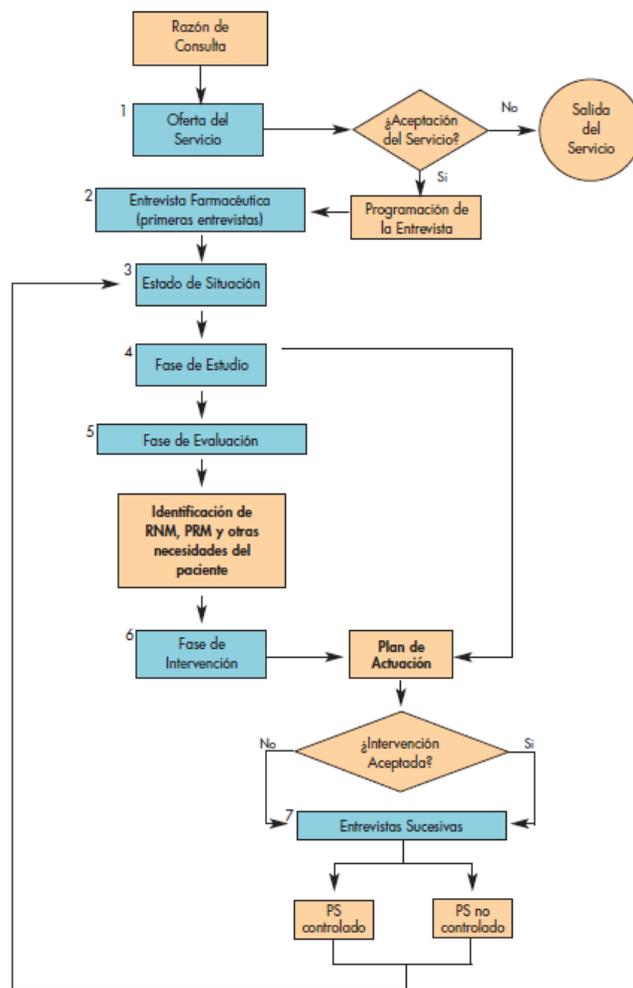
Indicación de medicamentos que no requieren prescripción médica, prevención de enfermedades, educación sanitaria, farmacovigilancia, seguimiento farmacoterapéutico personalizado, y todas aquellas que se relacionen con el uso racional de los medicamentos. Para que estas actividades sean llevadas a cabo con éxito debe crearse una buena relación farmacéutico -paciente- médico, que permita un trabajo en común con la finalidad de buscar, identificar, prevenir y resolver resultados negativos a la medicación (RNM) que puedan surgir durante el tratamiento farmacológico del paciente. (Guerra, 2010)

3.3.3 Método Dáder de Seguimiento Farmacoterapéutico

El método Dáder de Seguimiento Farmacoterapéutico (SFT) es un procedimiento operativo que permite realizar SFT a cualquier paciente, de forma sistematizada, continua y documentada. Permite registrar, monitorizar y evaluar los efectos de la terapia farmacológica de una forma simple y clara. Este método se basa en obtener información acerca de los problemas de salud y la farmacoterapia del paciente. (Sabater, et al., 2007)

Figura II

Etapas del Método Dáder



(Sabater.et al., 2007)

Tabla IV
Clasificación de Resultados Negativos a la Medicación

Reacciones Negativas a la Medicación RNM	
Necesidad	1. Problema de salud no tratado 2. Efecto de medicamento innecesario
Efectividad	3. Inefectividad no cuantitativa 4. Inefectividad cuantitativa
Seguridad	5. Inseguridad no cuantitativa 6. Inseguridad cuantitativa

(Sabater.et al., 2007)

3.3.3.1 Seguimiento Farmacoterapéutico del Paciente con Hipertensión Arterial (HTA)

Al utilizar el método Dáder deben tenerse en cuenta los siguientes factores:

- Influencia de la HTA en el conjunto de salud del paciente.
- Valores de presión arterial como medida de la necesidad, efectividad o seguridad del tratamiento antihipertensivo.
- Incidencia de otros medicamentos del paciente en la HTA.

La HTA posee importancia y valoración diferente según el paciente. Deben tenerse en cuenta siempre las características individuales para tomar decisiones acerca del tratamiento del paciente.

El objetivo del tratamiento tanto farmacológico como no farmacológico debe ser mantener los valores de presión arterial debajo de cifras concretas para prevenir el daño de órganos que conlleva la HTA. (Faus, et al., s.f.)

3.3.4 Educación Sanitaria

2.3.4.1 Definición

Educación Sanitaria es el método por el cual el individuo adquiere conocimientos con criterio científico sobre los problemas de salud y los comportamientos necesarios para conseguir una promoción de condiciones adecuadas para poseer calidad de vida.

3.4 Calidad de Vida

3.4.1 Definición

Según la Organización Mundial de la Salud (OMS), la calidad de vida es el completo bienestar físico, mental y social que posee una persona. La vitalidad, el dolor y la discapacidad son influidas por las experiencias personales y las expectativas de salud de cada persona. (Velarde-Jurado & Ávila-Figueroa, 2002)

La calidad de vida relacionada a la salud (CVRS) se evalúa por medio de la influencia subjetiva del estado de salud, los cuidados sanitarios, y las actividades de prevención y promoción de la salud, en la capacidad individual de lograr y mantener un nivel de funcionamiento que permita conseguir unos objetivos vitales y que se refleje en un bienestar general. Las dimensiones fundamentales son: el funcionamiento físico, psicológico-cognitivo y social. (Lizán & Reig, 2002)

3.5 ESTUDIOS RELACIONADOS

Los presentes estudios se dividen en nacionales e internacionales. Los estudios nacionales muestran la necesidad de crear programas de atención farmacéutica a pacientes hipertensos en los hospitales públicos de Guatemala, así como los medicamentos más utilizados por los pacientes.

Por otra parte los estudios internacionales se ven más enfocados a la adherencia, efectividad del seguimiento farmacoterapéutico y el impacto que la educación sanitaria ha tenido en los pacientes.

3.5.1 Estudios Nacionales

En una investigación acerca de la implementación de un programa de Atención Farmacéutica destinado a pacientes hipertensos que acuden a la consulta externa del Hospital Roosevelt (Seguimiento Farmacoterapéutico- Educación Sanitaria), Guerra (2010) concluyó que la implementación del programa mejoró la calidad de vida de los pacientes al comprender la necesidad de cumplir con su tratamiento. El aporte realizado en la detección y resolución de RNM afirma la importancia del Químico Farmacéutico como profesional de apoyo. La educación sanitaria fue de gran utilidad para los pacientes.

Ramirez, J. (2010) Realizó un estudio acerca del diagnóstico de la necesidad del establecimiento de un programa de atención farmacéutica en pacientes con hipertensión arterial en tres centros de salud en el departamento de Santa Rosa, Guatemala. Además, en este estudio se evaluó el impacto de la actuación del farmacéutico. En dicho estudio se encontró que los pacientes no saben la razón de su tratamiento, los pacientes no toman su tratamiento a la hora indicada debido a olvidos, el factor analfabetismo afecta el conocimiento del tratamiento y la enfermedad. Además, se evidenció que la adherencia depende de las explicaciones e indicaciones de cómo tomar el tratamiento.

Roldán, E. (2007) Realizó las monografías de los medicamentos más usados en el tratamiento de la presión arterial, como un soporte para dispensación activa a través de del subprograma de atención farmacéutica en la farmacia universitaria. Los medicamentos más utilizados por los pacientes que recibieron la atención farmacéutica fueron: amlodipino, enalapril, hidroclorotiazida, ibersartán, losartán, entro otros. Se concluyó que la educación sanitaria es muy importante, para que el paciente hipertenso conozca su medicamento, lleve su tratamiento de manera efectiva y mejore su calidad de vida. La difusión de folletos informativos es el procedimiento más efectivo de establecer una retroalimentación de la información hacia el paciente.

Poggio, W. (2006) Realizó un estudio acerca de la detección de valores alterados de la presión arterial y el seguimiento farmacoterapéutico a participantes del personal docente que labora en las instalaciones de la Facultad de Ciencias Químicas y Farmacia de la Universidad de San Carlos de Guatemala. En dicho estudio se detectaron posibles pacientes hipertensos, se determinó la prevalencia. El estudio tuvo un impacto positivo en la población por medio de concientización de la enfermedad.

Al ser Guatemala un país joven en materia del que hacer del farmacéutico en el ámbito hospitalario y clínico, los estudios nacionales evidencian la necesidad de programas de educación sanitaria y seguimiento farmacoterapéutico y su instauración para mejorar la calidad de vida de la población. Los estudios refieren la necesidad de la implementación de dichos programas tanto en instituciones públicas como privadas.

3.5.2 Estudios Internacionales

Crespo, N. et al (2000) realizaron un estudio de tipo exploratorio para caracterizar la falta de adherencia farmacológica. En dicho estudio se encontró que los factores que se relacionan con una mala adherencia farmacológica son: olvido, aparición de efectos secundarios, ausencia de síntomas, actitud negativa al consumo de fármacos, sentirse poco amenazado por la enfermedad y estar de vacaciones.

Dentro de los factores que inciden en el fracaso terapéutico en pacientes hipertensos, Santos (2002) definió que el 50% de los pacientes que comienzan una terapia antihipertensiva, no la seguirán llevando años después. Esto debido al seguimiento inadecuado al no percibir un beneficio o efectos colaterales.

En un estudio acerca de la efectividad de un programa de intervención biopsicosocial en la adherencia al tratamiento de la hipertensión arterial, realizado en Colombia, Holguín et al (2006) emplearon un método cuasi-experimental, con diseño transversal de análisis de intergrupo y medidas pre y post intervención. En dicho estudio se encontró que en los pacientes con HTA es clave la adherencia al tratamiento, el proceso de asimilación en cambios del estilo de vida y el mantenimiento de estos.

Tapia, J. (2006) recalca, en su investigación de adhesión al tratamiento farmacológico antihipertensivo en el hospital de Chaiten, que el abordaje de la hipertensión debe ser dado en un equipo multidisciplinario. En este estudio se concluye que las intervenciones deben ser innovadoras, participativas y críticas, ya que las razones de no adherencia nacen de las características de cada persona. La principal meta de la adherencia terapéutica debe ser enseñar al enfermo crónico a vivir con su enfermedad y una vez logrado esto, se podrá superar la no adherencia y contribuir a mejorar no solo los niveles tensionales, sino la calidad de vida de los pacientes.

Lugo, G. et al (2007) concluyeron que la práctica de Atención Farmacéutica en la hipertensión arterial produce numerosos resultados positivos. Ayuda a mejorar la comprensión de la terapia, metas de tratamiento, corrige conceptos erróneos, incrementa la adherencia al tratamiento y mejora la calidad de vida del paciente. .

Martín, L. et al. (2007) descubrieron que los resultados de la investigación acerca del cumplimiento e incumplimiento del tratamiento antihipertensivo desde la perspectiva del paciente, apuntan a cuestiones que se relacionan con la organización de los servicios de salud, la personalidad del paciente, algunas características del tratamiento, los recursos económicos para llevar a cabo el tratamiento dietético y las redes de apoyo familiar. Dichos investigadores concluyeron que para contribuir al control de la hipertensión arterial aspectos relacionados con la organización de los servicios de salud deben ser atendidos de manera prioritaria.

Arce, L & Monge-Nájera, J.(2009) llevaron a cabo un estudio acerca del Género y los Niveles de Adherencia al Tratamiento Antihipertensivo en el Personal de la Universidad Estatal a Distancia de Costa Rica. Este estudio buscó las diferencias por género en los pacientes, su relación con el personal médico y su adherencia al tratamiento. El análisis estadístico indicó que no existe diferencia de significativa importancia debida al género en las características físicas y personales de los pacientes. Las diferencias de género en cuanto a la relación con el médico son mínimas.

En el estudio acerca de la adherencia terapéutica farmacológica antihipertensiva en atención primaria y factores relacionados con su incumplimiento, Quintana, C. & Fermández-Britto, J. (2009) mostró los siguientes resultados: los menores de 30 años y del sexo masculino poseen baja adherencia. El nivel de escolaridad es importante pues los universitarios alcanzaron en dicho estudio una adherencia de 53,1 % muy superior al resto de los grupos, lo que es lógico por la mayor posibilidad de comprender las orientaciones sanitarias.

Varela, M. (2010) reporta, en el estudio *El Reto de Evaluar la Adherencia al Tratamiento en la Hipertensión Arterial*, una baja adherencia al tratamiento antihipertensivo y la importancia de mejorarla, así como las razones por las cuales el paciente no se adhiere al tratamiento. .

Los estudios realizados en otros países muestran la efectividad de los programas de educación sanitaria y seguimiento farmacoterapéutico en la población hipertensa. Se evidencia una mejora en la calidad de vida de las personas y mayor adherencia al tratamiento. Al analizar las causas del incumplimiento terapéutico, se evidencia la necesidad del seguimiento personalizado del farmacéutico hacia los pacientes. Además, se hace énfasis en la participación del farmacéutico en el equipo multidisciplinario.

4 JUSTIFICACIÓN

La hipertensión arterial (HTA) es la enfermedad crónica más diagnosticada a nivel nacional. En el Hospital Regional Juan José Ortega de Coatepeque, Quetzaltenango la morbilidad de la primera consulta refleja un valor de 43.62% para la HTA.

Generalmente, las personas que acuden a dicho centro hospitalario no conocen gran parte de la información acerca de su enfermedad (HTA) y como sobrellevarla. Las repercusiones físicas y sociales son diversas, puesto que los pacientes poseen una enfermedad crónica que puede interrumpir con su vida diaria, alterando su calidad de vida de manera significativa. Las repercusiones de esta enfermedad también afectan al sistema de salud, éstas se dan en materia económica. Muchos pacientes que no siguen su tratamiento adecuadamente suelen sufrir las consecuencias de la enfermedad, requiriendo varios días de hospitalización, exámenes médicos y tratamiento de complicaciones.

Las complicaciones de la HTA pueden evitarse con un paciente educado y concientizado. Esto se logra por medio de un programa de Educación Sanitaria. Si el paciente entiende a cabalidad las razones de ser adherente a su tratamiento, y posee esa adherencia, su calidad de vida mejora. Además, es necesaria la detección y control de resultados negativos a la medicación puesto que influyen directamente en la adherencia al tratamiento y por ende en la calidad de vida.

Al evitarse las complicaciones de la enfermedad, se mejora el bienestar del paciente en el presente y a futuro. Además, el gasto hospitalario se reduce, ya que un paciente con una enfermedad crónica controlada no requerirá hospitalización por esta causa. Asimismo, la productividad de la comunidad se incrementa, debido a que el paciente posee bienestar para realizar sus labores diarias.

Debido a lo anteriormente expuesto, se consideró necesario realizar el estudio acerca de la promoción de la adherencia al tratamiento antihipertensivo e implementación de un programa de atención farmacéutica a pacientes hipertensos del Hospital Regional Juan José Ortega, Coatepeque, Quetzaltenango.

5 OBJETIVOS

5.1 Objetivos generales

- 5.1.1** Promocionar la adherencia al tratamiento antihipertensivo a los pacientes que acuden a la consulta externa del Hospital Regional Juan José Ortega de Coatepeque, Quetzaltenango.
- 5.1.2** Implementar un programa de atención farmacéutica y educación sanitaria que contribuya a la mejora de la calidad de vida de los pacientes hipertensos que acuden a la consulta externa del Hospital Regional Juan José Ortega de Coatepeque, Quetzaltenango.

5.2 Objetivos Específicos

- 5.2.1** Detectar y resolver, en conjunto con el médico, posibles resultados negativos a la medicación a través del seguimiento farmacoterapéutico.
- 5.2.2** Concientizar al paciente por medio de un programa de educación sanitaria y durante el seguimiento farmacoterapéutico, acerca de la importancia de la adherencia al tratamiento antihipertensivo como herramienta para mejorar su calidad de vida.
- 5.2.3** Mejorar por medio de educación sanitaria y seguimiento farmacoterapéutico, los conocimientos de los pacientes, acerca de los valores de presión arterial normales, las causas de la hipertensión, el tratamiento farmacológico y no farmacológico de la enfermedad, así como las complicaciones de la misma y la importancia de la adherencia al tratamiento.
- 5.2.4** Evaluar la percepción de los pacientes y de los médicos acerca del papel del Químico Farmacéutico en la mejora de la calidad de vida de los pacientes ambulatorios por medio de la interacción con los mismos.

6 HIPÓTESIS

La educación sanitaria y el seguimiento farmacoterapéutico influyen positivamente sobre la adherencia al tratamiento y en algunos indicadores de salud en pacientes hipertensos.

7 MATERIALES Y MÉTODOS

7.1 Universo

7.1.1 Población

Personas adultas que padecen Hipertensión Arterial que asisten a la consulta externa del Hospital Regional Juan José Ortega, Coatepeque, Quetzaltenango.

7.1.2 Muestra

Personas adultas que padecen hipertensión, hombres y mujeres, comprendidas entre las edades de 18 a 75 años, que asisten a la consulta externa del Hospital Regional Juan José Ortega, Coatepeque, Quetzaltenango; que acepten participar en el programa de atención farmacéutica en período de tres meses del presente año.

7.1.2.1 Criterios de Inclusión

Pacientes con HTA que acudan a la consulta externa del Hospital Regional Juan José Ortega, Coatepeque, Quetzaltenango.

7.1.2.2 Criterios de Exclusión

- Pacientes con dificultad para asistir a las sesiones.
- Pacientes que no acepten firmar el consentimiento informado.
- Pacientes con enfermedades psiquiátricas o trastornos psicológicos que impidan una comunicación efectiva con el personal de salud.

7.1.2.3 Tamaño de muestra

El tamaño de la muestra fue igual a la totalidad de personas a las que se les realizó el seguimiento farmacoterapéutico en los primeros dos meses del estudio.

7.1.2.4 Diseño de muestreo

Se realizó un censo los días a la semana designados para implementar el programa. (Martes y jueves).

7.2 Diseño del Estudio

El estudio fue de tipo descriptivo longitudinal prospectivo. Se evaluó el cambio de los valores de la presión arterial, presión del pulso, que presenta el paciente en cada sesión mensual; así como las referencias de dieta y ejercicio y la detección y resolución de las reacciones negativas a la medicación. Se comparó la medición de PA al inicio del programa con el valor de la medición al finalizar el tiempo del estudio.

7.3 Análisis estadístico

Los datos se resumieron y organizaron en tablas y gráficas para su respectivo análisis. Para las variables cualitativas se realizó el cálculo de frecuencias relativas y absolutas. Para las variables cuantitativas se calculó medidas de tendencia central y de dispersión.

Se describió la frecuencia de reacciones negativas a la medicación, problemas relacionados con los medicamentos, problemas detectados, problemas resueltos y la forma de su resolución.

Se aplicó para el análisis de los datos la prueba no paramétrica de suma de signos de Wilcoxon para comparar la diferencia de las medianas de la presión arterial antes y después de la intervención, con un nivel de confianza del 95%.

El éxito global de la intervención se evaluó por medio de cinco indicadores (disminución de la presión arterial, dieta, ejercicio, presión del pulso, resolución de reacciones negativas a la medicación detectadas). Se asignó puntuaciones proporcionalmente equivalentes a cada uno de los indicadores y dichas puntuaciones se multiplicaron por la proporción de pacientes en las que el indicador fue exitoso; para finalmente hacer una suma que diese una idea del éxito global de las intervenciones; donde la mínima puntuación sería 0 y la máxima 100.

En relación a la promoción de la adherencia y mejora de conocimientos por parte del paciente acerca de la enfermedad, estos se evaluaron durante las entrevistas de seguimiento farmacoterapéutico, a través de las referencias de los pacientes, resolución de dudas e intercambio de experiencias. Esta información se expuso por medio de una narración. Así como la percepción del Químico Farmacéutico por parte del médico y del paciente.

7.4 Interpretación de los Resultados

En relación a la presión arterial el logro fue dado por una disminución de al menos 10mm de Hg respecto al valor inicial de la presión arterial sistólica. En relación al ejercicio y la dieta el logro fue dado por la referencia del paciente a que ha mejorado. El logro de la presión del pulso fue dado en su disminución. El logro de las reacciones negativas a la medicación detectadas se dio por medio de la aceptación de las intervenciones por parte de los médicos.

La investigación se consideraba aceptable si el índice de logro era mayor a 60.

7.5 Validación del Instrumento

Debido a que se utilizaron los formatos ya validados y estandarizados, de seguimiento farmacoterapéutico a través de la metodología Dáder, no se requirió de una validación adicional. Se adecuaron a la situación y a las necesidades del estudio, en caso fuera necesario.

7.6 Materiales

7.6.1 Recursos Humanos

- Autor: Carla María Muñoz Tánchez.
- Asesor: Licenciado André Chocó.
- Revisor: Licda Raquel Pérez.
- Dr. Álvaro Jiménez. Jefe de Medicina Interna

7.6.2 Materiales y Equipo

- Hojas en blanco tamaño carta
- Computadora
- Impresora
- Tinta para impresora
- Fotocopias
- Lapiceros
- Maskin tape
- Trifoliar de HTA
- Material Didáctico para Charla de Educación Sanitaria

7.7 Procedimiento e instrumentos

Los instrumentos a utilizados fueron el formato para la primera entrevista farmacéutica del método Dáder y el formato de parámetros del paciente. (Ver Anexos)

Para la realización de este estudio, la atención farmacéutica fue realizada únicamente por el investigador de la siguiente forma:

1. Los días que se realizó la investigación se trabajó de 9:00 a 11:30 horas; el lapso de tiempo donde hay mayor cantidad de pacientes en el área y todos los profesionales se encuentran presentes en la consulta externa.
2. Posterior a la educación sanitaria el investigador seleccionó a los pacientes que calificaban según los criterios de inclusión para el estudio.
3. Se le informó de forma general sobre el propósito de investigación a los pacientes que cumplan con los criterios de inclusión, asegurándoles que la información generada será de uso confidencial.
4. Si el paciente deseó participar en el estudio, el investigador le pidió que firme el consentimiento informado. (Ver anexos)
5. El investigador procedió a realizar el seguimiento farmacoterapéutico.

8. RESULTADOS

A continuación se presentan las observaciones y los datos recolectados durante el estudio utilizando procedimientos tanto cuantitativos (tablas No. 1, 2, 6, 7 y 8; gráficas No. 1, 2 y 3) como cualitativos propios de la investigación (tablas No. 3, 4 y 5; figuras No.1 y 2; recuadros No. 1 y 2)

Tabla No. 1

Datos Demográficos de Pacientes Hipertensos que Asisten a la Consulta Externa del Hospital

Juan José Ortega

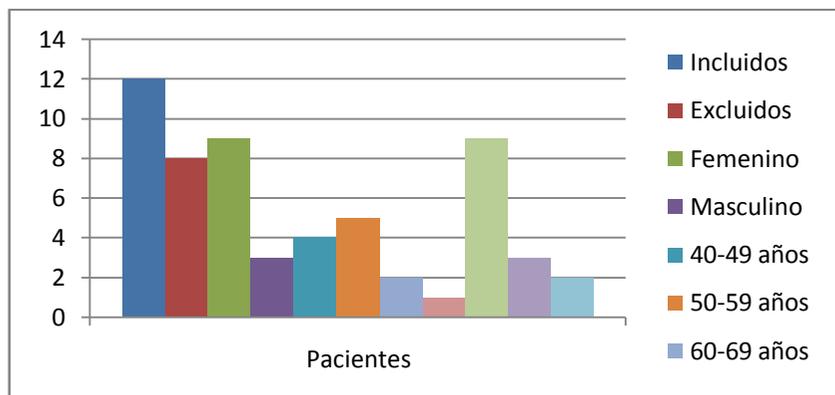
Pacientes	Incluidos en el estudio	12
	Excluidos en el estudio	8
Sexo	Femenino	9
	Masculino	3
Edad	40-49 años	4
	50-59 años	5
	60-69 años	2
	70-75 años	1
Procedencia	Coatepeque	9
	Migrantes	3
Otras enfermedades crónicas	Diabetes	2

Fuente: Datos experimentales.

Gráfica No. 1

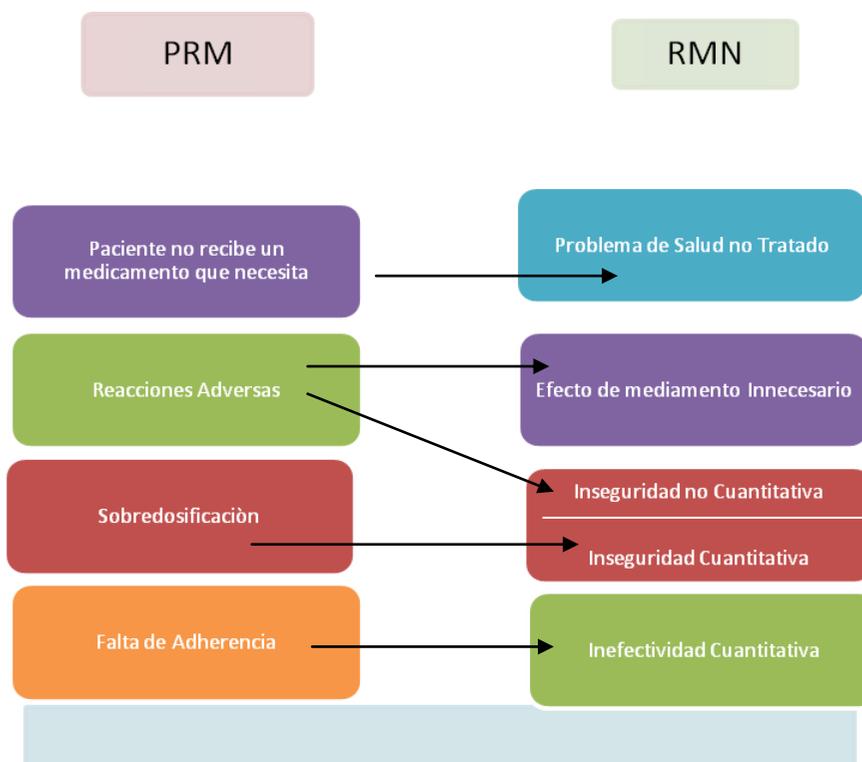
Datos Demográficos de Pacientes Hipertensos que Asisten a la Consulta Externa del Hospital

Juan José Ortega



Fuente: Datos experimentales.

Figura No. 1
Relación entre los Problemas Relacionados a la Medicación (PRM) y las Reacciones Negativas a la Medicación (RNM) Detectadas en los Pacientes Hipertensos que Asisten a la Consulta Externa del Hospital Juan José Ortega



Fuente: Datos obtenidos experimentalmente.

Tabla No. 2

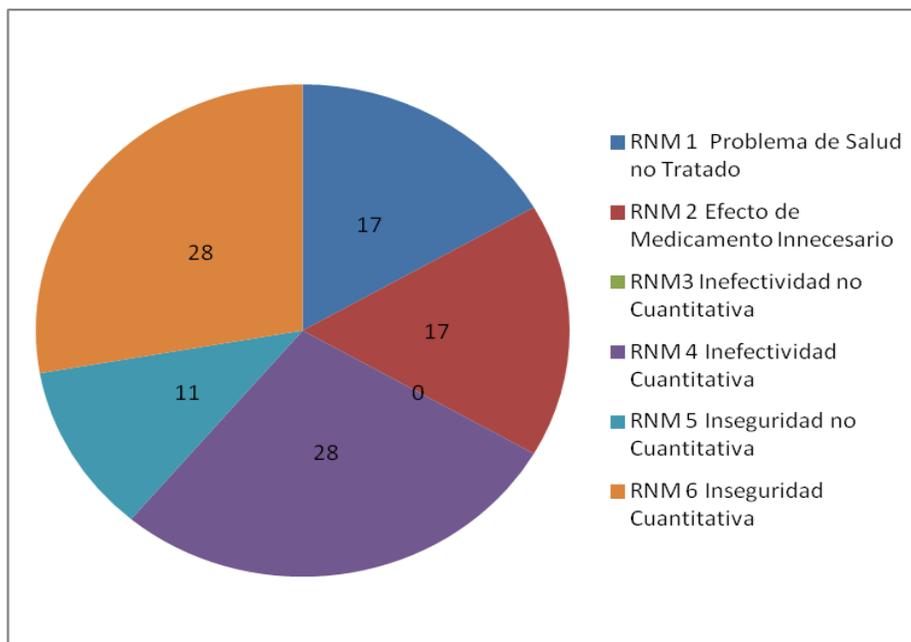
Resultados Negativos a la Medicación (RNM) Detectados en los Pacientes Hipertensos que Asisten a la Consulta Externa del Hospital Juan José Ortega, durante la Realización del Seguimiento Farmacoterapéutico (SFT)

Reacciones Negativas a la Medicación		Frecuencia	Porcentaje (%)
Necesidad	RNM 1 Problema de Salud no Tratado	3	17
	RNM 2 Efecto de Medicamento Innecesario	3	17
Efectividad	RNM3 Inefectividad no Cuantitativa	0	0
	RNM 4 Inefectividad Cuantitativa	5	28
Seguridad	RNM 5 Inseguridad no Cuantitativa	2	11
	RNM 6 Inseguridad Cuantitativa	5	28
Total		18	100

Fuente: Datos obtenidos experimentalmente.

Gráfica No. 2

Porcentaje de Resultados Negativos a la Medicación (RNM) Detectados en los Pacientes Hipertensos que Asisten a la Consulta Externa del Hospital Juan José Ortega, durante la Realización del Seguimiento Farmacoterapéutico (SFT)



Fuente: Datos obtenidos experimentalmente.

Tabla No.3
Intervenciones Farmacéuticas dadas a Pacientes Hipertensos que Asisten a la Consulta Externa
del Hospital Juan José Ortega

Problema Relacionado con la Medicación	Intervención Propuesta	Resultado de la Intervención Propuesta
Falta de adherencia.	Tomar el medicamento de por vida.	Paciente comprende la importancia del tratamiento de por vida y acepta seguir tomando el medicamento.
Paciente toma el doble de la dosis prescrita.	Se indica la importancia de tomar la dosis correcta y los efectos adversos que puede causar tomar el doble de la misma.	Paciente toma la dosis correcta.
Paciente toma las dosis incompletas para comprar el medicamento solamente una vez por mes.	Concientización al paciente de la dosis prescrita y aclaración de la necesidad e importancia de tomar el medicamento como es debido.	Paciente toma el medicamento como fue prescrito.
Falta de adherencia.	Tomar el medicamento antihipertensivo y llevar el control de la presión arterial.	Paciente decide tomar el medicamento e ir al centro de salud a medirse la presión para llevar un control de la misma.
Falta de adherencia.	Tomar el medicamento antihipertensivo y llevar el control de la presión arterial.	Al llevar la paciente a su esposo al Instituto Guatemalteco de Seguridad Social –IGSS- pide al personal de enfermería tomar también la presión arterial de su persona. Refiere llevar un registro de la misma.
Falta de adherencia.	Estrategias para mejorar la adherencia al tratamiento debido a olvido de la toma, ya que la paciente ha tomado solamente 10 tabletas en los últimos 5 meses (Requiere de una al día).	Paciente refiere irse acostumbrando a tomar el medicamento por las mañanas.
Paciente no lleva estilo de vida saludable.	Concientización acerca de alimentación saludable	Paciente no sigue dieta hiposódica e hipograsa puesto que refiere no tener fuerza de voluntad.

Tabla No.3 (Continuación)

Problema Relacionado con la Medicación	Intervención Propuesta	Resultado de la Intervención Propuesta
Paciente no lleva estilo de vida saludable.		Paciente al principio se muestra renuente a llevar una alimentación adecuada, posteriormente comprende la importancia de hacerlo y para mostrar una mejoría en sus valores de presión arterial, decide llevar una alimentación saludable.
Falta de adherencia.	Formación de hábito de toma del medicamento diario por medio de un calendario de recordatorio, puesto que el paciente olvida al menos un día a la semana tomar el medicamento.	Paciente recuerda tomar el medicamento y refiere utilizar el calendario brindado. Paciente pide un calendario para el mes siguiente.
Existe una reacción alérgica al medicamento.	Se propone cambio del medicamento.	Paciente prefiere tomar tratamiento adicional para mitigar el efecto adverso.

Fuente: Datos obtenidos experimentalmente.

Tabla No. 4

**Intervenciones Farmacéuticas dadas a Médicos Internistas que Atienden a Pacientes
Hipertensos en la Consulta Externa del Hospital Juan José Ortega**

Problema Relacionado con la Medicación	Intervención Propuesta	Resultado de la Intervención Propuesta
Falta de adherencia por costo del medicamento.	Cambio de marca de medicamento.	Médico acepta cambiar la marca del medicamento.
Medicamento no está siendo efectivo aún a dosis recomendadas.	Agregar diurético a tratamiento antihipertensivo.	Médico agrega diurético, aunque no fue el recomendado.
Medicamento no está siendo efectivo aún a dosis recomendadas.	Agregar diurético a tratamiento antihipertensivo.	Médico Jefe de Medicina Interna avala la prescripción del diurético para prescribirse en la próxima cita del paciente. Hoja de intervención farmacéutica queda en expediente del paciente.
Medicamento no está siendo efectivo aún a dosis recomendadas.	Cambio de grupo terapéutico por falta de eficacia.	Médico cambia de medicamento, pero del mismo grupo terapéutico.
Medicamento presenta reacción adversa.	Cambio de medicamento por reacción alérgica presentada por el paciente.	No se acepta la intervención, paciente continúa con el medicamento ya que está siendo efectivo y posee protección renal.
Medicamento presenta reacción adversa.	Por reacción negativa a la medicación, se sugiere omisión del medicamento. Nota: Esta intervención fue dada para tres medicamentos diferentes, en pacientes diferentes.	El medicamento se omite las tres ocasiones.

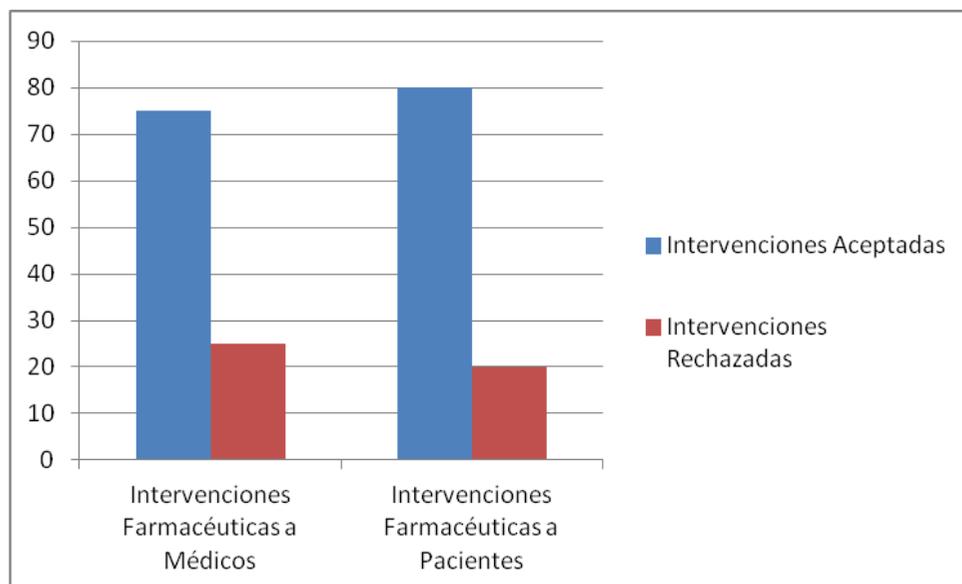
Tabla No. 4 (Continuación)

Problema Relacionado con la Medicación	Intervención Propuesta	Resultado de la Intervención Propuesta
Medicamento no está siendo efectivo aún a dosis recomendadas.	Cambio de frecuencia de administración del medicamento antihipertensivo y agregar diurético para potenciar el efecto por sinergismo.	Médico Jefe de Medicina Interna avala la intervención farmacéutica para prescribirse en la próxima cita del paciente. Hoja de intervención farmacéutica queda en expediente del paciente.

Fuente: Datos obtenidos experimentalmente.

Gráfica No.3

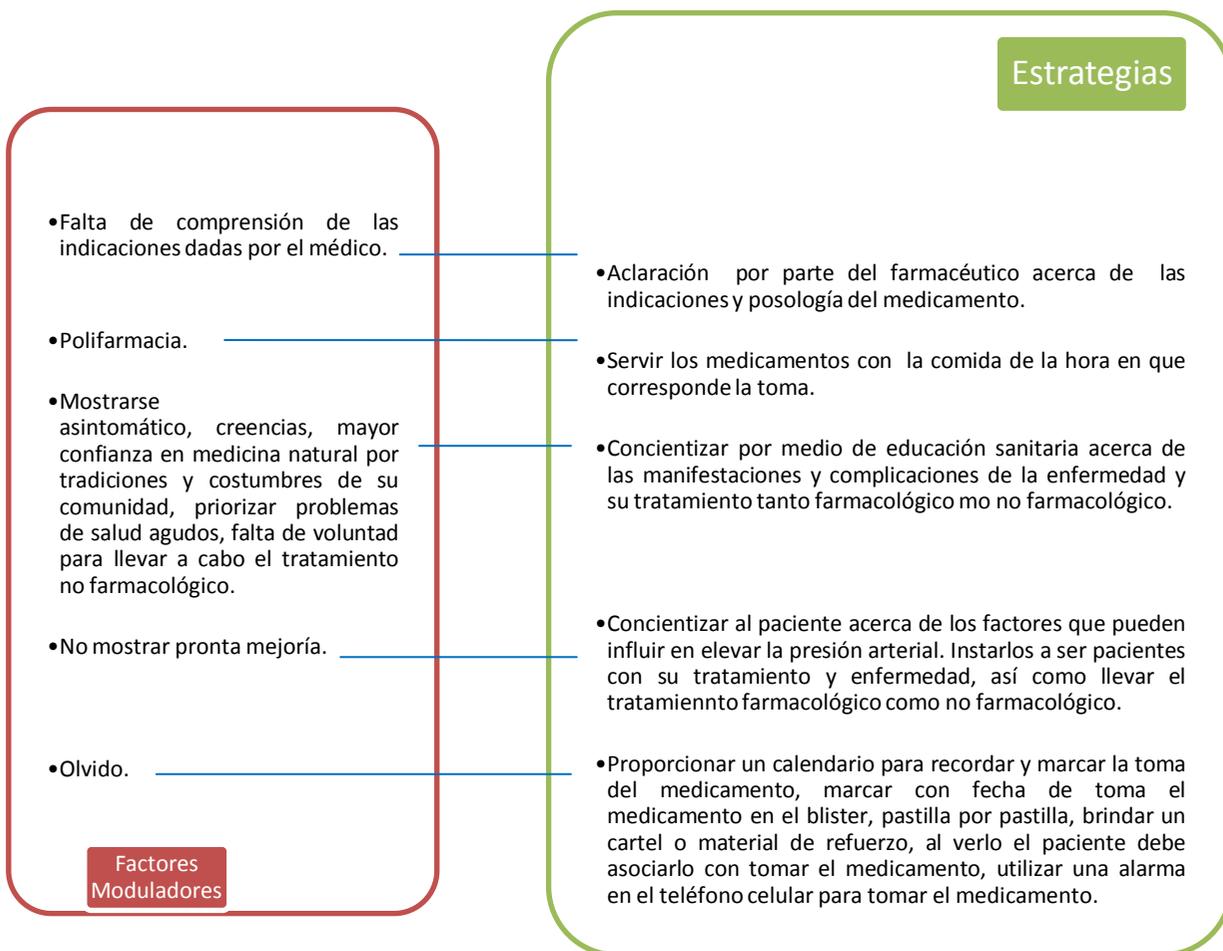
Aceptación de Intervenciones Farmacéuticas por Parte de los Médicos Internistas y de los Pacientes Hipertensos de la Consulta Externa del Hospital Juan José Ortega



Fuente: Datos obtenidos experimentalmente.

Figura No. 2

Factores Moduladores de la Adherencia y Estrategias para la Mejora de la Misma



Fuente: Datos obtenidos experimentalmente.

Tabla No.5
Conocimientos de los Pacientes Hipertensos que Hipertensos en la Consulta Externa del
Hospital Juan José Ortega Acerca de la su Enfermedad

Conocimientos Basales	Conocimientos Adquiridos Después de la Educación Sanitaria
<ul style="list-style-type: none"> • Qué es la presión alta. • Consumo de sal como un factor que eleva la presión arterial. • Cefalea como síntoma de la presión alta. • Enalapril como medicamento antihipertensivo. 	<ul style="list-style-type: none"> • Hipertensión como sinónimo de presión alta. • Causas de la hipertensión. • Estado asintomático generalizado de valores elevados de la presión arterial. • Tratamientos farmacológico y no farmacológico de la presión arterial. • Significado e importancia de la adherencia al tratamiento antihipertensivo. • Tips de adherencia al tratamiento antihipertensivo. • Importancia de controlar los valores de presión arterial. • Complicaciones fisiológicas de no poseer la presión arterial controlada.

Fuente: Datos obtenidos experimentalmente.

Nota: Según los objetivos del estudio, los datos presentados en la tabla No. 4 se presentan únicamente de forma cualitativa.

Percepción acerca del Químico Farmacéutico

A continuación se describe por medio de narraciones la percepción del químico farmacéutico por parte de los pacientes hipertensos y de los médicos internistas de la consulta externa del Hospital Juan José Ortega.

Recuadro No. 1

Percepción acerca del Químico Farmacéutico por parte de los Pacientes Hipertensos que asisten a la Consulta Externa del Hospital Juan José Ortega

La duración del programa fue de tres visitas por paciente, realizadas mensualmente o según las citas que éstos poseían a la consulta externa del centro hospitalario. El programa fue bien aceptado por los pacientes, los cuales durante la educación sanitaria, recibieron información acerca de la definición de la presión arterial, la hipertensión, el valor normal de la presión, el significado de los valores de presión arterial alta, normal y baja, las causas de la hipertensión, el tratamiento, su adherencia y las complicaciones que conlleva la enfermedad. Los pacientes recibieron un tríptico con la información dada y poseían interés en llevar la información a casa.

Los pacientes se interesaron en la información brindada, puesto que no la conocían, hacían comentarios acerca de la importancia de la adherencia al tratamiento y las causas de la hipertensión, así como pedían consejos de como contrarrestarlas. Se resolvieron las dudas presentadas al final de la educación sanitaria y los pacientes se mostraron complacidos a la resolución. Además existía agradecimiento por la información, consejos y resolución de dudas

Posterior a la educación sanitaria, los pacientes seleccionados según los criterios del estudio fueron atendidos por la Química Farmacéutica, según fuera primera entrevista o reconsulta. El paciente consideró la importancia de asistir a sus citas con el químico farmacéutico, puesto que mostraba mejoría en sus valores de presión arterial y otras afecciones al seguir las intervenciones del químico farmacéutico, así como aumentó sus conocimientos prácticos de la enfermedad y su conciencia de la misma. Además, éste pone en práctica las indicaciones recibidas para una mejora de su calidad de vida. El paciente valora la atención personalizada que se le brinda y busca ser atendido por el Farmacéutico posterior a su visita con el médico.

Recuadro No. 1 (Continuación)

Durante la cita con el químico farmacéutico, el paciente desarrollaba confianza y expresaba problemas de salud o incumplimientos de medicamentos que no refería con el médico por temor. El paciente comprendía el actuar en conjunto del químico farmacéutico y el médico.

Recuadro No. 2**Percepción acerca del Químico Farmacéutico por parte de Médicos Internistas que atienden en la Consulta Externa del Hospital Juan José Ortega**

Al inicio los médicos se preguntaban acerca de las funciones del Químico Farmacéutico dentro del contexto de Atención Farmacéutica en la consulta externa y al ver pacientes, puesto que no estaban habituados a esto. Posterior a la explicación acerca de la atención farmacéutica hubo aceptación de los médicos hacia el programa. Algunos médicos daban más importancia a las indicaciones del farmacéutico hacia el paciente (como un plan educacional) que la intervención farmacéutica en sí. Las primeras intervenciones farmacéuticas realizadas hacia los médicos fueron de forma verbal, esto con el fin de conversar con el médico acerca del caso. Las intervenciones eran aceptadas parcialmente, los médicos aceptaban la existencia de las reacciones negativas a la medicación (RNM), pero no seguían del todo la intervención farmacéutica. Los médicos notaron la importancia y lo útil que podía ser el farmacéutico dentro del equipo multidisciplinario. Posteriormente, con el uso de las intervenciones farmacéuticas escritas hacia los médicos, se evidenció el trabajo en conjunto del farmacéutico y el médico para solucionar las RNM y mejorar la calidad de vida del paciente.

Tabla No. 6

Valor Medio de Presión Arterial Sistólica (PAS), Presión Arterial Diastólica (PAD) y de Presión del Pulso (PP) de los Pacientes Hipertensos que Asisten a la Consulta Externa del Hospital Juan José Ortega al Inicio y al Final del Programa de Atención Farmacéutica

Valor	PAS Inicial	PAS Final	PAD Inicial	PAD Final	PP Inicial	PP Final
	136 ± 11	118 ± 14	81 ± 8	78 ± 4	53 ± 12	42 ± 13

Fuente: Datos obtenidos experimentalmente

Tabla No. 7

Prueba de Signos de Wilcoxon

	Valor final – Valor inicial
Valor p prueba de dos colas	.046

Fuente: Datos obtenidos experimentalmente.

Nota: Prueba realizada con el programa SPSS 20.

Tabla No. 8

Índice de Logro Global de la Investigación

Indicadores	Puntuación	Proporción de pacientes con indicador exitoso	Éxito
Disminución de la presión arterial sistólica en al menos 10mm Hg	20	0.56	11.11
Dieta	20	0.50	10.00
Ejercicio	20	1.00	20.00
Disminución de la presión del pulso	20	0.56	11.20
Resolución de resultados negativos a la medicación detectadas	20	0.78	15.56
Suma	100	-----	67.87

Fuente: Datos obtenidos experimentalmente.

9. DISCUSIÓN DE RESULTADOS

El estudio realizado pretendía mejorar la calidad de vida de los pacientes hipertensos por medio de la reducción de sus valores de presión arterial (PA), así como la mejora de la adherencia al tratamiento antihipertensivo. Además, el estudio buscó evaluar la percepción de los pacientes y de los médicos acerca del Químico Farmacéutico como parte del equipo multidisciplinario en la atención a pacientes que padecen de enfermedades crónicas. Para la realización del estudio se llevó a cabo la implementación de un programa de atención farmacéutica con los componentes de educación sanitaria y seguimiento farmacoterapéutico.

Los pacientes que accedieron a participar en el estudio fueron un total de 20, de ellos solamente 12 cumplieron con los criterios de inclusión. La mayor parte de pacientes pertenece el sexo femenino y posee una edad entre 50 y 59 años. Como puede observarse en la tabla No. 1 aunque la mayor parte de pacientes es originaria de Coatepeque, algunos pacientes son migrantes, es decir, provienen de los siguientes municipios pertenecientes al departamento de San Marcos: Pajapita, Ayutla, y El Tumbador. Esto es debido a la cercanía de los municipios al hospital y a que éste presta sus servicios de manera regional. Un factor importante al momento de tomar en cuenta al realizar el seguimiento farmacoterapéutico es el padecimiento de otras enfermedades crónicas. La enfermedad crónica presentada por algunos pacientes, además de la hipertensión, fue diabetes.

9.1 Detección y Resolución de Resultados Negativos a la Medicación

Los Resultados Negativos a la Medicación (RNM) derivan de Problemas Relacionados a la Medicación (PRM). En la figura No. 1 se evidencia que un paciente que no recibe un medicamento que necesita, deriva en un problema de salud no tratado. Las reacciones adversas pueden desencadenar un efecto de medicamento innecesario y una inseguridad no cuantitativa e inseguridad cuantitativa, la sobredosificación conlleva a inseguridad cuantitativa y la falta de adherencia desencadena una inseguridad cuantitativa.

Se presentaron un total de 18 RNM (ver tabla No.1), de los cuales el 28% correspondía a Inefectividad Cuantitativa (RNM4) y otro 28% a Inseguridad Cuantitativa (RNM6), el 17% correspondía a un Problema de Salud no Tratado (RNM 1), otro 17% a un Efecto de

Medicamento Innecesario (RMN2) y un 11% a una Inseguridad no Cuantitativa (RNM 5). No se presentó algún caso de Inefectividad no Cuantitativa (RNM 3).

Respecto a los Resultados Negativos a la Medicación de Efectividad, algunos pacientes presentaron inefectividad cuantitativa, es decir, requerían de un aumento de dosis para reducir los niveles de presión arterial. Se realizó la intervención farmacéutica necesaria para el aumento de dosis por parte del médico. Algunos de los pacientes presentaban la dosis prescrita correcta, pero por falta de adherencia no tomaban su medicamento las dos veces al día (1-0-1), sino solamente una, algunos otros pacientes tomaban menos de la dosis prescrita para no verse en la necesidad de comprar medicamento tan frecuentemente, ya que eran de escasos recursos. Se realizó la intervención farmacéutica necesaria en la forma verbal farmacéutico- paciente. Los pacientes fueron concientizados acerca de la importancia de tomar el medicamento como fue prescrito y dicha intervención fue aceptada. No se reportaron Resultados Negativos a la Medicación por Inefectividad no Cuantitativa.

Respecto a la inseguridad hubo casos de los dos tipos, inseguridad cuantitativa (28%) y no cuantitativa (11%) La inseguridad cuantitativa se debió a que algunos pacientes tomaban más de la dosis prescrita para disminuir en gran valor sus niveles de presión arterial (ver tablas No. 2 y 3), otros pacientes requerían ajuste de dosis por interacción con algún otro medicamento en su metabolismo. Por su parte, la inseguridad no cuantitativa, se debía a efectos adversos presentados o potenciales (ver tablas No. 2 y 3). Los efectos adversos potenciales eran aquellos que el paciente presentaba como problema de salud independiente al medicamento y podían agravarse ya que el medicamento también los causaba. Ambas clases de efectos adversos podían deberse tanto a un solo medicamento o a la combinación de los medicamentos que el paciente tomaba.

Los resultados negativos a la medicación en cuanto a necesidad presentaron el 17% para cada una de las clases. Cuando el resultado negativo se debió a un problema de salud no tratado, se descubrió que los pacientes no informaban al médico acerca del problema de salud por varias razones. Las razones de omisión de información que mencionaron los pacientes son: encontrar el problema de salud vergonzoso, falta de tiempo de explicarle al médico acerca de todas las dolencias, centrarse en la visita con el médico en un problema de

salud más serio, poseer el problema de salud sin resolver por tanto tiempo que el paciente se está habituando al mismo, el problema de salud ha sido tratado con anterioridad y no ha sido resuelto, por lo que el paciente piensa que no se puede resolver. En cuanto al efecto de un medicamento innecesario, este resultado posiblemente se debió a que los pacientes ocasionalmente se automedicaban y presentaban el efecto solamente con ese medicamento, en algunas ocasiones los médicos prescribían varios medicamentos para el mismo problema de salud, sin que entre estos existiera sinergismo. Según Sweetman, S. (2009) los medicamentos en cuestión no presentan diferencia significativa en cuanto a la toma de un medicamento o ambos para tratar el problema.

De las intervenciones farmacéuticas, se realizaron 6 hacia los médicos. Como puede observarse en la gráfica No. 2 fueron aceptadas en un 75% y algunas intervenciones fueron aceptadas parcialmente (ver tabla No.3), esto se debe a que algunos médicos que poseen experiencia pueden no estar de acuerdo en recibir sugerencias de profesionales jóvenes y con menos experiencia. Además, al inicio las intervenciones fueron realizadas de manera verbal (ver recuadro No.2) y esto pudo haber influido en tomar la intervención farmacéutica como una opinión profesional y no darle la importancia merecida, a pesar de haber sustentado lo dicho en la literatura. Posteriormente, se realizaron las intervenciones de forma verbal-escrita farmacéutico-médico. En donde quedaba la hoja de intervención en el expediente de los pacientes y ésta era explicada al médico junto con la fase de estudio. Al ver el médico la intervención de una forma sistemática, ésta tuvo una mayor aceptación. Las intervenciones realizadas a los pacientes fueron aceptadas en un 80% (Gráfica No. 2). Se realizaron un total de 10 intervenciones siendo solamente 2 las intervenciones rechazadas (tabla No.2). Una de las personas prefirió tomar tratamiento para contrarrestar el efecto adverso presentado puesto que el medicamento era efectivo y posee dudas acerca del beneficio que pueda obtener si se cambia el medicamento y la otra persona refirió no tener fuerza de voluntad para seguir las intervenciones. Cabe mencionar que algunos pacientes presentaban más de un Resultado Negativo a la Medicación por lo que se realizaba una intervención que englobaba todos los Resultados Negativos a la medicación presentados. En las tablas de intervenciones se menciona lo referente a las intervenciones propias de la

enfermedad en estudio, puesto que son de mayor relevancia, aunque se hayan tomado en cuenta todos los Resultados Negativos a la Medicación presentados para resolverlos.

9.2 Factores Moduladores de la Adherencia y Estrategias para Contrarrestarlos

En la figura No. 2 se señalan los factores moduladores de la adherencia que se han encontrado en los pacientes que participaron en el estudio. Dichos factores influyen negativamente en la adherencia de los pacientes, ya que representan las dificultades que poseen los individuos para cumplir con su tratamiento antihipertensivo. Como puede observarse, la adherencia al tratamiento depende, en efecto, de de las condiciones físicas y psicológicas del paciente, su contexto familiar, social, racional, emocional y económico (Agarest, 1997). Las estrategias que se detallan para cada factor modulador, fueron ideadas por la investigadora, para facilitar al paciente la adherencia a su tratamiento.

Aunque dichas estrategias mostraron resultados positivos, puesto que los pacientes refirieron ponerlas en práctica e ir formando el hábito de tomar el medicamento y se evidenció un descenso de los valores de presión arterial en los pacientes que realizaron dichas referencias, la International PharmaceuticalFederation indica, en un artículo publicado en septiembre de 2003, que no se ha logrado la conversión de las razones que conducen a la no adherencia en una estrategia destinada a mejorar el uso de los medicamentos. Las estrategias presentadas a continuación fueron ideadas para cada factor en específico y adecuadas a cada paciente. Al ser cada individuo diferente, no pueden generalizarse las estrategias, sino que deben modificarse y adaptarse a las necesidades de cada paciente y junto con una educación sanitaria eficaz pueden mostrar resultados positivos en la mejora de la adherencia. Así mismo, el artículo refiere que el personal de salud debe hacer todo lo posible para ayudar a los pacientes a mejorar la adherencia a su tratamiento y que se necesita el aseguramiento de que los farmacéuticos brinden información de calidad y que motive a los pacientes a apreciar la importancia de su medicación.

Uno de los factores moduladores descritos es la falta de comprensión de las indicaciones dadas por el médico en cuanto a cómo se debe tomar el medicamento. Se ha demostrado de la complejidad de un tratamiento, reduce su adherencia (International

Pharmaceutical Federation, 2003), la estrategia utilizada para eliminar este factor fue la aclaración por parte del farmacéutico de las dudas que posee el paciente acerca de la administración del medicamento. Otro factor es la polifarmacia, algunos pacientes confunden los medicamentos, no recuerdan cuándo deben tomar cuál, para contrarrestar este factor, pueden servir los medicamentos con la comida de la hora que corresponde la toma, ya que generalmente los medicamentos antihipertensivos deben ser administrados por la mañana y algunos médicos recomiendan tomarlo después del desayuno.

Algunos factores moduladores de la adherencia como mostrarse asintomático, poseer mayor predilección por la medicina natural por tradiciones y costumbres de su comunidad, priorizar problemas de salud agudos y falta de voluntad para llevar a cabo el tratamiento no farmacológico; así como, la consideración que por medio de la espiritualidad, las personas pueden llegar a curarse de la enfermedad aunque no sigan las indicaciones necesarias para controlarla, corresponden a un grupo de factores complejos. Esto se debe a que estos factores se relacionan con el pensamiento y las creencias de los pacientes (OMS, 2004). Dichos factores requieren de mucho esfuerzo para que una estrategia pueda contrarrestarlos. La estrategia utilizada para contrarrestarlos se dio a través de concientización por medio de educación sanitaria acerca de las manifestaciones y complicaciones de la enfermedad, así como el tratamiento farmacológico y no farmacológico. Además, un método educativo que aspire a cambiar las formas de pensar y las reglas de la conducta partirá de la comprensión de los hábitos a reforzar (OMS, s.f.).

Respecto al factor no mostrar pronta mejoría se debe concientizar al paciente acerca de los factores que pueden influir en elevar su presión arterial, instarlos a ser pacientes con su tratamiento y enfermedad, puesto que los resultados algunas veces no son inmediatos, así como llevar el tratamiento tanto farmacológico como no farmacológico. Para esta estrategia puede influir positivamente la espiritualidad de las personas, puesto que se mentalizan a que mejorarán.

Por último se evidenció que el olvido es uno de los factores moduladores más importantes, puesto que el paciente no considera importante tomar el medicamento, ya que no lo tiene en mente. Para hacerse al hábito de tomar el medicamento se proporcionaron calendarios para

recordar y marcar la toma del medicamento, esta estrategia fue particularmente útil, ya que los pacientes pedían más calendarios al término del que estaban utilizando, referían que así podían llevar un mejor control de las tomas. Otra estrategia para no olvidar tomar el medicamento es marcar en el blíster pastilla por pastilla la fecha en la que debe ser tomado, esta técnica posee la desventaja de ser aplicable para pastillas grandes y debe realizarse con cuidado de no dañar el empaque. Otra estrategia para el mismo factor es brindar un cartel o material de refuerzo, que al verlo el paciente debe asociarlo con el medicamento, ésta es útil para pacientes que no saben leer o escribir y que puedan, al ver la figura, recordarse de tomar el medicamento. Algunos pacientes prefieren algo más práctico y privado, a ellos se les recomendó utilizar la alarma del teléfono celular para recordarse de tomar el medicamento. Los pacientes que utilizaron alguna de estas técnicas (todas fueron puestas en práctica) refirieron que dichas técnicas fueron de utilidad y que se hicieron al hábito de tomar el medicamento.

Debido a que en los países en vías de desarrollo, como Guatemala, la adherencia a tratamientos a largo plazo en enfermedades crónicas alcanza menos del 50% es necesario concientizar al paciente acerca de la importancia de la misma en su calidad de vida, así como lograr que el paciente sea adherente (International Pharmaceutical Federation, 2003). Debido a que el presente estudio no mide la adherencia sino solamente la promueve, no se estima el valor de adherencia presentado por los pacientes al inicio y al final del mismo.

9.3 Mejora de Conocimientos acerca de la Hipertensión por Medio de Educación Sanitaria y Seguimiento Farmacoterapéutico

Se desarrollaron las charlas de Educación Sanitaria los días martes y jueves durante los tres meses de duración del estudio. Al final de las charlas se repartía trífolios con la información impartida (ver anexo No. 14.3) a todos los pacientes que lo deseaban y se resolvían las dudas que hubiera. Dichas charlas fueron impartidas a todas las personas de la consulta externa, puesto que se carecía de un espacio para ubicar a los todos pacientes hipertensos juntos y se descubrió que las charlas eran de utilidad para las demás personas, ya que algunas referían tener algún familiar o conocido que padecía de hipertensión y que la charla era de interés. Esto fue en parte beneficioso, puesto que el

rol del capacitador en la Educación Sanitaria consiste en orientar, facilitar e identificar las necesidades e inquietudes de las personas que reciben dicha educación (Ministerio de Salud, Dirección de Salud de Cajamarca, 1997). Por otra parte, algunos pacientes referían que se dificultaba poner atención a la plática cuando ésta se llevaba a cabo en la sala de espera de la Consulta Externa. Este inconveniente se resolvió, por medio de una explicación acerca de los puntos de mayor interés por parte de los pacientes, durante el Seguimiento Farmacoterapéutico. Además, las personas con el problema de salud en cuestión son más receptivas a la Educación Sanitaria que las personas que no lo padecen, puesto que nunca se tiene más interés en la salud como cuando ésta se pierde, así que una retroalimentación personalizada acerca del tema complacía a los pacientes (Salleras, 1990).

Los conocimientos basales (ver tabla No.4) mostrados por los pacientes acerca de la hipertensión eran reducidos, cabe mencionar que algunas personas no conocían el significado de la palabra hipertensión, sino solamente hacían énfasis a su enfermedad como “padecer de la presión”. Además, algunas personas referían que solamente poseían valores elevados de presión alta, al padecer de cefalea, cuando a ésta no le encontraban otra explicación. Algunas personas que conocían su valor de presión arterial no sabían si dicho valor estaba en los rangos normales o alto.

Los conocimientos adquiridos luego de la Educación Sanitaria (ver tabla No. 4) fueron resultado de un proceso dirigido a promover estilos de vida saludables (tratamiento no farmacológico) como adherencia al tratamiento farmacológico, a partir de las necesidades específicas de cada individuo que participó en el estudio (Ministerio de Salud, Dirección de Salud de Cajamarca, 1997). La adquisición de nuevos conocimientos fue positiva tanto en la adherencia al tratamiento como en la mejora del estilo de vida, ya que los pacientes refirieron seguir las indicaciones y mostraron un descenso en sus valores de presión arterial y se conoce que las enfermedades crónicas se controlan mejor si el paciente se encuentra consciente de su enfermedad (Salleras, 1990).

9.4 Percepción acerca del Químico Farmacéutico

En un inicio, los pacientes no conocían al Químico Farmacéutico como un profesional de la salud que podía ser de ayuda a mejorar su calidad de vida. Ellos fueron reconociendo al Farmacéutico como tal luego de la Educación Sanitaria y la Atención Farmacéutica prestada. Durante el trato con el paciente, el Farmacéutico logró llegar a cumplir su papel en la Atención Farmacéutica, puesto que era responsable de suministrar la información acerca de los medicamentos y advertir acerca de la prescripción personal e identificar e informar al médico sobre RNM presentadas por los pacientes (International Pharmaceutical Federation, 1996). Debido a la atención personalizada por parte del Farmacéutico hacia los pacientes, éstos llegaron a depositar su confianza en él, expresaban problemas de salud o hábitos de uso de los medicamentos desconocidos por el médico. Gracias a esto, el Químico Farmacéutico logró cooperar con otros profesionales para promover la salud y tratar las enfermedades respetando los valores y habilidades de los pacientes (Alfonso, 2000). Como puede verse en el recuadro No. 1, los pacientes se mostraron complacidos y agradecidos por la atención prestada hacia ellos por el Químico Farmacéutico.

Según el recuadro No. 2 hubo un avance respecto a la percepción del Químico Farmacéutico por parte del Médicos. En un inicio, el médico no conocía las funciones del Farmacéutico en la práctica clínica. Posteriormente, se evidenció la ayuda del Farmacéutico al trabajar en conjunto con el Médico por medio de Intervenciones Farmacéuticas, para aquellos pacientes que no mostraban mejoría en sus valores de presión arterial aún siguiendo algún tratamiento prescrito. Debido que la farmacoterapia falla por producir efectos adversos, toxicidad o incumplimiento, la función de los Farmacéuticos inicia con la corresponsabilidad con el Médico en los resultados de la terapia (Faus, 2000). Además, la Atención Farmacéutica pretende resolver el problema de la morbilidad predecible relacionada con los medicamentos. Médicos y Químicos Farmacéuticos necesitan de comunicación constante para resolver RNM. Dicha comunicación debe ser en cooperación y ayuda, donde ambos profesionales se apoyen entre sí para lograr una mejora en la calidad de vida del paciente. La Atención Farmacéutica es el inicio de la relación satisfactoria entre Médicos y Farmacéuticos (Alfonso, 2000).

9.5 Impacto del Programa de Atención Farmacéutica e Índice de Logro Global de la Investigación

Como puede verse en la tabla No. 5 el valor inicial medio de presión arterial sistólica fue de 136, mientras que dicho valor al finalizar el programa fue 18 puntos menor (118). Esto indica que en efecto, los valores de presión arterial se vieron disminuidos para la mayoría de los pacientes. Con este valor se evidencia el logro de la investigación, ya que los pacientes disminuyeron en al menos 10mmHg su valor de presión arterial sistólica. Así mismo, la presión del pulso disminuyó en 11 puntos, respecto al valor inicial.

Debido a que la muestra era pequeña, los valores de presión arterial sistólica inicial y final fueron evaluados por medio de la prueba no paramétrica de signos de Wilcoxon. Dicha prueba dio un valor p de 0.046, lo cual denota una diferencia significativa en los valores evaluados; por lo que se demuestra que la Educación Sanitaria y el Seguimiento Farmacoterapéutico influyen positivamente en la adherencia al tratamiento antihipertensivo (Molinero, 2003).

En la tabla No.7 se hace referencia al valor del índice de logro (67.87). Este es un valor aceptable. Dicho índice se encuentra compuesto de cinco indicadores. El primero de ellos es la disminución de la presión arterial sistólica en al menos 10mm Hg. Este indicador se ha cumplido en más de la mitad de los pacientes. Generalmente, el indicador utilizado de disminución de la presión arterial es de 5mm Hg o más para pacientes hipertensos, por lo que la disminución de 10mm de Hg o más se considera un logro por reducir al doble de lo reportado en la literatura. (Roman, Valenzuela & Badilla, et al, 2002). Este indicador depende en mayor grado del paciente, puesto que la adherencia al tratamiento es vital para lograr la reducción de los valores de presión arterial, así como llevar un estilo de vida saludable. Para lograr esta reducción se encuentra involucrado el Farmacéutico, ya que por medio de la Educación Sanitaria puede concientizar al paciente acerca de la adherencia al tratamiento.

La dieta y el ejercicio fueron indicadores importantes y son dependientes del paciente, puesto que él es quien decide su tipo de alimentación y si llevará a cabo un estilo de vida sedentario o activo. Ambos factores forman parte del tratamiento no farmacológico de la

hipertensión. La dieta tuvo éxito en la mitad de los pacientes a las que les fue sugerida y el ejercicio en todos los pacientes. Cabe recalcar que ambos parámetros fueron medidos respecto a la referencia de los pacientes. Muchos pacientes indicaban que no poseían fuerza de voluntad para seguir una alimentación saludable. Los pacientes referían que caminaban más a menudo a diario y algunos referían hacer algún tipo de ejercicio al menos 30 minutos al día. Detrás de las enfermedades crónicas se encuentran factores de riesgo, desencadenantes o agravantes como una dieta malsana e inactividad física. Los Farmacéuticos pueden detectar enfermedades crónicas en un estadio temprano e indentificar estilos de vida pocos sanos. Además el papel del farmacéutico recae en ayudar a los pacientes a reducir dichos factores aconsejándolos y concientizándolos a requerimiento (International Pharmaceutical Federation, 2006).

La disminución de la presión del pulso es otro indicador evaluado. Este es un factor importante, puesto que si su valor es elevado se relaciona con mortalidad y morbilidad cardiovascular, así como lesión del corazón. Además, refleja de forma fidedigna la rigidez de las arterias. La reducción de la presión del pulso dada por el tratamiento antihipertensivo se traduce en protección contra el desarrollo de enfermedades cardiovasculares. Este indicador fue exitoso en más de la mitad de los pacientes (De la Sierra, 2006).

Respecto a la resolución de Resultados Negativos a la Medicación detectadas, se tomó en cuenta aquellas Intervenciones Farmacéuticas que fueron aceptadas por los médicos y los pacientes y mostró éxito en la mayoría de las Intervenciones Farmacéuticas realizadas. Para lograr que este indicador fuera exitoso, fue necesaria la colaboración del Médico y del paciente. Es preciso que el paciente cumpla el plan terapéutico establecido por el Médico y que el Farmacéutico detecte cualquier desviación del mismo por medio de Atención Farmacéutica. El trabajo multidisciplinario es vital para obtener resultados positivos en la mejora de la calidad de vida de los pacientes (OPS, 1993). El ejercicio de la Atención Farmacéutica de forma integral requiere la adaptación del Farmacéutico a su entorno para su comprensión y abordaje de los pacientes y una buena comunicación y relación laboral con el Médico (Diez & Martín, s.f.).

10. CONCLUSIONES

- 10.1** Se promocionó satisfactoriamente la adherencia al tratamiento antihipertensivo por medio de educación sanitaria y concientización acerca de la misma durante el seguimiento farmacoterapéutico.
- 10.2** Se implementó un programa de atención farmacéutica y educación sanitaria durante el primer semestre del año 2012.
- 10.3** Los resultados negativos a la medicación presentados con más frecuencia corresponden a ineffectividad cuantitativa e inseguridad cuantitativa y las intervenciones farmacéuticas realizadas para resolverlos fueron bien aceptadas por parte de los pacientes y de los médicos.
- 10.4** Las estrategias ideadas por la investigadora para contrarrestar los factores moduladores de la adherencia y la educación sanitaria dada para concientizar y reforzar dicha adherencia al tratamiento antihipertensivo mostraron resultados positivos.
- 10.5** La adquisición de conocimientos acerca de los factores que causan la hipertensión y las complicaciones que conlleva padecer de hipertensión no controlada mejoran la adherencia al tratamiento antihipertensivo. Para dicha adquisición de conocimientos fue útil el trifoliar brindado.
- 10.6** Los pacientes y los médicos valoran la atención prestada por el químico farmacéutico, ya que confían en él y siguen las recomendaciones dadas para la mejora de la calidad de vida en los pacientes.

11. RECOMENDACIONES

- 11.1** Validar el índice de logro global de la investigación para estudios de Atención Farmacéutica en general.

- 11.2** Darle seguimiento al programa de Atención Farmacéutica en el Hospital Juan José Ortega por parte del Químico Farmacéutico o Practicante de Ejercicio Profesional Supervisado.

- 11.3** Realizar un estudio posterior donde se amplíe la investigación de los datos actualmente presentados cualitativamente en cuanto a los factores moduladores de la adherencia para cuantificarlos según la frecuencia de su aparición.

- 11.4** Realizar un estudio posterior donde se amplíe acerca de la percepción del farmacéutico por parte de los pacientes y los médicos por medio de un cuestionario cerrado.

- 11.5** Medir por medio de un cuestionario los conocimientos de los pacientes antes de recibir la Educación Sanitaria y después de la misma, para evaluar su nivel de aprendizaje y conocimientos basales.

- 11.6** Fundar el club de pacientes hipertensos para brindarles un mejor seguimiento y apoyo.

- 11.7** Considerar la implementación de la clínica de Atención Farmacéutica como un espacio de atención en la Consulta Externa del Hospital Juan José Ortega.

12. REFERENCIAS

- Agrest, A. (1997). *Adherencia a Tratamientos Farmacológicos*. Buenos Aires:Medicina. 57(1):111-113.
- Alfonso, M. (2000) *La Comunicación del Farmacéutico con el Médico en el Nuevo Modelo de Atención Farmacéutica*. Rev. Lationam Der. Med, Medic. Leg. 5 (1): 5-9.
- Arce, L. & Monge-Nájera, J. (2009). *Género y Niveles de Adherencia al Tratamiento Antihipertensivo en el Personal de la Universidad Estatal a Distancia de Costa Rica*. Cuadernos de Investigación UNED. Vol1(2).
- Crespo, N. et al. (2000). *Factores Moduladores de la Adherencia Farmacológica en Hipertensión Arterial: Estudio Exploratorio*. Hipertensión. Vol 17 Num1. Pp 4-8.
- De la Sierra, A. (2006). *Valor de la Presión del Pulso como Marcador de riesgo Cardiovascular*. Med. Clin. Barcelona. 126(10):384-8
- Diez, M & Martín, N. (s.f.) *Consenso sobre Atención Farmacéutica*. Ministerio de Sanidad y Consumo. España. Pp 2,3,24.
- Faus, M. (2000). *Atención Farmacéutica como Respuesta a una Necesidad Social*. Universidad de Granada. 41: 1. 137-143.
- Faus, M. et al. (2008). *Atención Farmacéutica Conceptos, Procesos y Casos Prácticos*. Granada:Editorial Ergon.
- Glidenberger, C. (1978). *Desarrollo y Calidad de Vida*. Revista Argentina de Relaciones Internacionales, NO. 12. CENAIR. Buenos Aires.
- Guerra, M. (2010). *Implementación de un programa de Atención Farmacéutica destinado a pacientes hipertensos que acuden a la consulta externa del Hospital Roosevelt (Seguimiento Farmacoterapéutico- Educación Sanitaria)* (Tesis de Licenciatura) Universidad de San Carlos de Guatemala, Guatemala.

- Holgín, L. et al. (2006). *Adherencia al Tratamiento de Hipertensión Arterial: Efectividad de un Programa de Intervención Biopsicosocial*. Universidad de Bogotá. 5(3):537-547, octubre-diciembre de 2006.
- International PharmaceuticalFederation. (1996). *Declaración de Principios de Autocuidado – Incluida la Automedicación Responsable- El Papel del Farmacéutico*. FIP. Jerusalem. Pp 1.
- International PharmaceuticalFederation. (2006). *Posicionamiento Político de la FIP sobre el Papel del Farmacéutico en la Prevención y Tratamiento de las Enfermedades Crónicas*. FIP. Brasil. Pp 1-3.
- Lizán, L. &Reig, A. (2003). *Las viñetas COOP/Wonca. Un instrumento para evaluar la calidad de vida y la salud*. Recuperado de: http://biblioteca.sp.san.gva.es/biblioteca/publicaciones/MATERIAL%5CPUBLICACIONES%5CPROMO_SALUD%5CEDUCACION%5CCRONICOS/WONCA_CASTELLANO.PDF
- Lugo, M. et al. (2007). *Implementación de un Programa de Atención Farmacéutica en Farmacias Comunitarias para la Detección de la Hipertensión Arterial y su Seguimiento Farmacoterapéutico*. Latin American Journal of Pharmacy. 26 (4):590-5.
- Machuca, M. &Parras, M. (s.f). *Guía de Seguimiento Farmacoterapéutico sobre Hipertensión*. Granada: Fundación Empresa de Granada.
- Martín, L. et al. (2007). *Cumplimiento e Incumplimiento del Tratamiento Antihipertensivo desde la Perspectiva del Paciente*. Revista Cubana de Salud Pública 2007;33(3).
- Ministerio de Salud (1997). *Manual de Educación Sanitaria. Saneamiento Básico Rural. Serie 4*. APRISABAC. Perú. Pp 5,11,14,18.
- Molinero, L. (2002). *Pruebas No Paramétricas*. Recuperado de: <http://www.seh-lilha.org/noparame.htm>

- OPS (1993). *El Papel del Farmacéutico en el Sistema de Atención en salud, Informe de la reunión de la OM. Buenas Prácticas de Farmacia, Normas de Calidad de Servicios Farmacéuticos, La Declaración de Tokio*. Federación Internacional Farmacéutica. Tokio. Pp5-27.
- OMS (s.f.) *Educación Sanitaria Popular*. Recuperado de: http://whqlibdoc.who.int/publications/14604_%2826%29.pdf.
- Poggio, W. (2006). *Detección de Valores Alterados de la Presión Arterial y Seguimiento Farmacoterapéutico a Participantes del Personal Docente que Labora en las Instalaciones de la Facultad de Ciencias Químicas y Farmacia de la Universidad de San Carlos de Guatemala*. (Tesis de Licenciatura) Universidad de San Carlos de Guatemala, Guatemala.
- Ramírez, J. (2010). *Diagnóstico de la Necesidad del Establecimiento de un Programa de Atención Farmacéutica en Pacientes con Hipertensión Arterial en tres Centros de Salud: San Juan Tecuaco, San Rafael las Flores, Santa María Ixhutatán, en el Departamento de Santa Rosa, Guatemala*. (Tesis de Licenciatura) Universidad del Valle de Guatemala, Guatemala.
- Roldán, E. (2007). *Monografías de medicamentos Más Usados en el Tratamiento de Hipertensión Arterial, como Soporte a través del Subprograma de Atención Farmacéutica en la Farmacia Universitaria*. (Tesis de Licenciatura) Universidad de San Carlos de Guatemala, Guatemala.
- Román, A. et al. (2002). *Optimización de la Reducción de Valores de la Presión Arterial en Hipertensos Esenciales*. Recuperado de: http://www.scielo.cl/scielo.php?pid=S0034-98872002000500006&script=sci_arttext
- Salleras, L. (1990). *Educación Sanitaria*. Editorial Díaz de Santos. Madrid. Pp 72.
- Sweetman, S. (2009). *Martindale The Complete Drug Reference*. Editorial Pharmaceutical Press. Reino Unido. Pp1197, 1276.
- Tapia, J. (2006). *Adhesión al Tratamiento Farmacológico Antihipertensivo con el Hospital de Cahiten 2005*. (Tesis de Licenciatura) Universidad Austral de Chile, Chile.

Sabater, D. et al. (2007). *Método Dáder. Guía de Seguimiento Farmacoterapéutico*. Tercera Edición. Grupo de Investigación en Atención Farmacéutica. Universidad de Granada. España.

Siglo XXI. (2010). *Guatemala Último Lugar en Calidad de Vida*. Recuperado de: <http://www.s21.com.gt/pulso/2010/01/13/guatemala-ultimo-lugar-en-calidad-de-vida-en-ca>

Sigsa.(2010). *Morbilidad de Enfermedades Crónicas*. Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social. Guatemala.

Valverde-Jurado, E. & Ávila-Figueroa, C. (2002). *Evaluación de la Calidad de Vida. Súd Pública de México*. Vol 44. No.4 Julio-Agosto 2002. Pp 249.

Varela, M. (2010). *El Reto de Evaluar la Adherencia al Tratamiento en la Hipertensión Arterial*. Cali, Colombia: Pontificia Universidad Javeriana Cali. Pensamiento Psicológico. Vol 7 No. 14, 2010.

14 ANEXOS

14.1 Formatos para la Entrevista Farmacéutica

PRIMERA ENTREVISTA

PACIENTE n°: //

PROBLEMAS / PREOCUPACIONES DE SALUD

	Controlado	Inicio
1.		
2.		
3.		
4.		
5.		
6.		
7.		
8.		
9.		
10.		

MEDICAMENTOS

Nombre 1:	Cumple: P,R,B LO CONOCE: P,R,B
1. Lo toma?	6. Cuanto?
2. Quien lo receto?	7. Como?
3. Para que?	8. Hasta cuando?
4. Como le va?	9. Dificultad?
5. Desde cuando?	10. Algo extraño?

Nombre 2:	Cumple: P,R,B LO CONOCE: P,R,B
1. Lo toma?	6. Cuanto?
2. Quien lo receto?	7. Como?
3. Para que?	8. Hasta cuando?
4. Como le va?	9. Dificultad?
5. Desde cuando?	10. Algo extraño?

Nombre 3:	Cumple: P,R,B LO CONOCE: P,R,B
1. Lo toma? 2. Quien lo receto? 3. Para que? 4. Como le va? 5. Desde cuando?	6. Cuanto? 7. Como? 8. Hasta cuando? 9. Dificultad? 10. Algo extraño?

Nombre 4:	Cumple: P,R,B LO CONOCE: P,R,B
1. Lo toma? 2. Quien lo receto? 3. Para que? 4. Como le va? 5. Desde cuando?	6. Cuanto? 7. Como? 8. Hasta cuando? 9. Dificultad? 10. Algo extraño?

Nombre 5:	Cumple: P,R,B LO CONOCE: P,R,B
1. Lo toma? 2. Quien lo receto? 3. Para que? 4. Como le va? 5. Desde cuando?	6. Cuanto? 7. Como? 8. Hasta cuando? 9. Dificultad? 10. Algo extraño?

Nombre 6:	Cumple: P,R,B LO CONOCE: P,R,B
1. Lo toma? 2. Quien lo receto? 3. Para que? 4. Como le va? 5. Desde cuando?	6. Cuanto? 7. Como? 8. Hasta cuando? 9. Dificultad? 10. Algo extraño?

Nombre 7:	Cumple: P,R,B LO CONOCE: P,R,B
1. Lo toma? 2. Quien lo receto? 3. Para que? 4. Como le va? 5. Desde cuando?	6. Cuanto? 7. Como? 8. Hasta cuando? 9. Dificultad? 10. Algo extraño?

Nombre 8:	Cumple: P,R,B LO CONOCE: P,R,B
1. Lo toma? 2. Quien lo receto? 3. Para que? 4. Como le va? 5. Desde cuando?	6. Cuanto? 7. Como? 8. Hasta cuando? 9. Dificultad? 10. Algo extraño?

FASE DE REPASO

- PELO:
- CABEZA:
- OIDOS, OJOS, NARIZ, GARGANTA:
- BOCA (llagas, sequedad...):
- CUELLO:
- MANOS (dedos, uñas...):
- BRAZOS Y MÚSCULOS:
- CORAZÓN:
- PULMÓN:
- DIGESTIVO:
- RINÓN (orina...):
- HÍGADO:
- GENTALES:
- PIERNAS:
- PIÉS (dedos, uñas):
- MÚSCULO ESQUELÉTICO (gota, dolor espalda, tendinitis...):
- PIEL (sequedad, erupción...):
- PSICOLÓGICO (depresiones, epilepsia...):
- IMC:
- PARÁMETROS ANORMALES (T°, PA, colesterol...):
- TABACO:
- ALCOHOL:
- CAFÉ:
- OTRAS DROGAS:
- OTROS HABITOS ANORMALES (ejercicio, dieta...):
- VITAMINAS Y MINERALES:
- VACUNAS:
- ALERGIAS MEDICAMENTOS Y/O RAM:
- OBSERVACIONES:

OTROS DATOS DEL PACIENTE

Teléfono: _____
 Dirección: _____
 Profesión: _____
 Fecha de nacimiento: _____ Edad: _____
 Médico de cabecera: _____
 Médicos especialistas: _____
 Cuidador: _____

MINUTOS: _____

Firma del Farmacéutico: _____

Parámetros del paciente

Hoja: /



Medidas antropométricas

Fecha	Talla	Peso	IMC	Per. Abdom	Ind. cint/Cad

Tensión Arterial

Fecha	Hora	PAS	PAD	Fr. Car

Glucemia Capilar

Fecha	AD	DD	AA	DA	AC	DC

Datos de laboratorio

Fecha	Hb1Ac	Glu-Bas	Col- T	TG	LDLc	HDLc		

RNM	Medto. implicado	Clasificación RNM	Causa (PRM)	Observaciones (juicio del farmacéutico)

Fuente: Machuca, M. & Parras, M. (s.f) Guía de Seguimiento Farmacoterapéutico sobre Hipertensión. Granada. Fundación Empresa de Granada. Pp 46

Tabla 4. Diario para conocimiento de los hábitos higiénico-dietéticos de los pacientes hipertensos

	Desayuno	Media mañana	Almuerzo	Media tarde	Cena	Ejercicio
Lunes						
Martes						
Miércoles						
Jueves						
Viernes						
Sábado						
Domingo						

Fuente: Faus, M. et al. (2008) Atención Farmacéutica Conceptos, Procesos y Casos Prácticos. Granada. Editorial Ergon. Pp 11-20

13. 2 Modelo de Consentimiento Informado

CONSENTIMIENTO INFORMADO DEL PACIENTE PARA EL ESTUDIO “PROMOCIÓN DE LA ADHERENCIA AL TRATAMIENTO ANTIHIPERTENSIVO E IMPLEMENTACIÓN DE UN PROGRAMA DE ATENCIÓN FARMACÉUTICA A PACIENTES HIPERTENSOS DEL HOSPITAL REGIONAL JUAN JOSÉ ORTEGA, COATEPEQUE, QUETZALTENANGO”

Yo, paciente de la Consulta Externa del Hospital Regional Juan José Ortega, Coatepeque, Quetzaltenango que me identifico con el registro médico: _____

Tengo entendido que el objetivo de este estudio es la promoción de la adherencia al tratamiento antihipertensivo, el cual trae beneficios al mejorar mi calidad de vida.

Si se me ha presentado una duda sobre el estudio, he tenido oportunidad de efectuar las preguntas correspondientes al investigador y he recibido respuestas satisfactorias.

He recibido suficiente información en relación con el estudio.

Entiendo que la participación es voluntaria.

Entiendo que puedo abandonar el estudio, cuando lo desee, sin que tenga que dar explicaciones, sin que ello afecte a MIS cuidados médicos.

Declaro que he leído y conozco el contenido del presente documento, comprendo los compromisos que asumo y los acepto expresamente. Y, por ello, firmo este consentimiento informado de forma voluntaria para MANIFESTAR MI DESEO DE PARTICIPAR EN ESTE ESTUDIO DE INVESTIGACIÓN SOBRE LA “PROMOCIÓN DE LA ADHERENCIA AL TRATAMIENTO ANTIHIPERTENSIVO E IMPLEMENTACIÓN DE UN PROGRAMA DE ATENCIÓN FARMACÉUTICA A PACIENTES HIPERTENSOS DEL HOSPITAL REGIONAL JUAN JOSÉ ORTEGA, COATEPEQUE, QUETZALTENANGO” Al firmar este consentimiento no renuncio a ninguno de mis derechos. Recibiré una copia de este consentimiento para guardarlo y poder consultarlo en el futuro.

Registro del paciente:

Firma:

Fecha:

Nombre del investigador: Carla María Muñoz Tánchez.

Firma:

13.3 Trifoliales Proporcionados a los Pacientes

Complicaciones de la Hipertensión

Problemas de visión



Problemas renales



Derrame cerebral



Problemas de circulación



Insuficiencia cardíaca



Infarto



Carla María MuñozTánchez
Química Farmacéutica
Farmacia Interna
Hospital Nacional Juan José Ortega
Coatepeque, Quetzaltenango

Atención Farmacéutica

Educación sanitaria

Hipertensión Arterial (Presión alta)



Hipertensión



La presión arterial es la medida de la fuerza ejercida contra las paredes de las arterias cuando el corazón bombea sangre a través del cuerpo.

La lectura de la presión se da como dos números.

120/80 mmHg

Presión Sistólica Presión Diastólica

En la hipertensión uno o ambos valores pueden estar altos.

Presión arterial normal	Prehipertensión	Hipertensión
120/80mmHg o un poco menor	Entre 120/80 y 140/90 mmHg	Igual o Mayor de 140/90mmHg



Causas

- Cantidad de sal
- Estado de riñones, sistema nervioso o vasos sanguíneos
- Niveles de hormonas en el cuerpo
- Obesidad
- Estrés
- Alcohol
- Antecedentes familiares de hipertensión
- Diabetes
- Fumar



Síntomas

No hay síntomas.

A veces puede haber dolor de cabeza

Tratamiento

Alimentación saludable



Hacer ejercicio

Dejar de fumar



Dejar de tomar alcohol



Reducir el consumo de sal



Reducir el estrés

Peso saludable

Medicamentos

- ◆ Diuréticos
- ◆ Betabloqueantes
- ◆ IECA
- ◆ Inhibidores del receptor de angiotensina
- ◆ Bloqueadores de los canales de calcio



Adherencia al Tratamiento

Adherencia es el apegarse al tratamiento.

Para no sufrir las complicaciones de la hipertensión es necesario llevar el tratamiento rigurosamente. Tomarse el tratamiento siempre a la misma hora, todos los días es de suma importancia para controlar los valores de presión arterial.

Los medicamentos no son lo suficientemente efectivos si se continúa con una dieta poco saludable, poca actividad física y obesidad

13.4 Información Contenida en Carteles Utilizados para Brindar la Educación Sanitaria



- Presión alta
- Fuerza ejercida sobre las paredes de las arterias cuando el corazón bombea sangre.

Lectura: 120/80 mm Hg

↓ ↓

sistólica diastólica

Presión arterial normal	Prehipertensión	Hipertensión
120/80mmHg o un poco menor	Entre 120/80 y 140/90 mmHg	Igual o Mayor de 140/90mmHg

Causas:



Diagnóstico:

- ✿ Medición de la presión arterial (Diferente según hora del día)
- ✿ Examen físico
- ✿ Exámenes de laboratorio
- ✿ Electrocardiograma / ecocardiograma

Tratamiento:

Objetivos: ↓ PA ↓Complicaciones

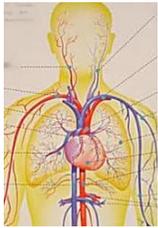
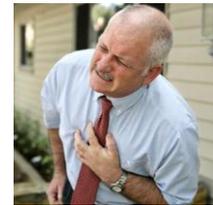
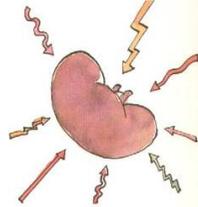
No farmacológico



Farmacológico

- ◆ Diuréticos
- ◆ Betabloqueantes
- ◆ IECA
- ◆ Inhibidores del receptor de angiotensina
- ◆ Bloqueadores de canales de calcio

¡Complicaciones!



13.5 Fotografía de la Investigadora Impartiendo la Educación Sanitaria



Fuente: Imagen tomada durante la Educación Sanitaria.

13.6 Valores de Presión Arterial Sistólica (PAS), Presión Arterial Diastólica (PAD) y de Presión del Pulso (PP) de los Pacientes Hipertensos que Asisten a la Consulta Externa del Hospital Juan José Ortega al Inicio y al Final del Programa de Atención Farmacéutica

Paciente	PAS Inicial	PAD Inicial	PAS Final	PAD Final	PP Inicial	PP Final
344865	130	80	130	80	50	50
400925	130	90	130	80	40	50
350076	160	70	100	70	80	30
0245 2012 0027 78	140	80	120	80	60	60
397552	120	80	130	80	40	50
124634	140	90	100	70	50	30
0245 2012 0046 65	130	80	130	80	50	50
168526	130	70	100	80	60	20
0245 0000 3878 89	140	90	120	80	50	40
Media	136	81	118	78	53	42
Desviación estándar	11	8	14	4	12	13

Fuente: Datos experimentales.

13.7 Valores de Presión Arterial Sistólica (PAS) al Inicio y al Final del Programa Utilizados para la Prueba de Signos de Wilcoxon

Paciente	PAS Inicial (PASI)	PAS Final (PASF)	Diferencia PASI-PASF
344865	130	130	0
400925	130	130	0
350076	160	100	60
0245 2012 0027 78	140	120	20
397552	120	130	-10
124634	140	100	40
0245 2012 0046 65	130	130	0
168526	130	100	30
0245 0000 3878 89	140	120	20
Mediana de las diferencia			20
Cuartil 1			30
Cuartil 3			0
Rango Intercuartil			30

Fuente: Datos experimentales.

Carla María Muñoz Tánchez

Autora

Lic. Andre Chocó Cedillos

Asesor de Tesis

Licda. Raquel Pérez

Revisor de Tesis

Licda. Lucrecia Martínez de Haase

Directora, Escuela de Química Farmacéutica

Dr. Oscar Cobar Pinto

Decano