

## **TITULO**

*Efecto de la intervención farmacéutica sobre la adherencia a la terapia antihipertensiva en pacientes no controlados que acuden a farmacias de la Ciudad de Guatemala.*

## Índice

Índice.....	2
INTRODUCCION.....	3
1.1 Marco Teórico.....	3
1.1.1 Situación de la Farmacia en Guatemala:.....	3
1.1.2 PATOLOGÍA CARDIOVASCULAR.....	4
1.1.3 ATENCIÓN FARMACÉUTICA.....	7
1.1.4 SEGUIMIENTO FARMACOTERAPEUTICO.....	9
1.1.5 Medidas no Farmacológicas para el control de Hipertensión Arterial:.....	10
1.1.6.MAPA.....	11
1.1.7 Adherencia Terapéutica.....	12
1.1.8 JUSTIFICACIÓN.....	14
2. HIPOTESIS.....	14
3. OBJETIVOS.....	15
4. MATERIALES Y MÉTODOS.....	16
4.1 Universo de Trabajo.....	16
4.2 Criterio de Inclusión:.....	16
4.3 Obtención de Información.....	18
4.4 Toma de Presión Arterial:.....	18
4.5 Análisis Estadístico:.....	20
4.6 ESQUEMA DE PROCEDIMIENTO.....	21
5. Resultados:.....	22
5.1 Caracterización de la muestra.....	25
$X^2 = ((a-d)-i)^2$ .....	28
a+b.....	28
i = gl 1.....	28
= 10.08.....	28
comparando con la tabla de chi cuadrado tiene un valor de probabilidad de .001 con un grado de libertad por lo tanto se descarta la hipótesis nula aceptándose la hipótesis alterna.....	28
5.2 Datos de presión arterial.....	28
6. Discusión de Resultados.....	31
7. Conclusiones.....	33
8. Recomendaciones:.....	33
9. Anexos.....	34
9.1 Anexo No. 1 Educación Sanitaria.....	34
9.2 Anexo 2.....	37
9.3 ANEXO NO. 3.....	38
9.4 ANEXO 3.....	39
9.5 ANEXO NO. 4.....	57
9.6 Anexo No. 5.....	61
10. BIBLIOGRAFÍA.....	62

## **INTRODUCCION**

*El riesgo cardiovascular representa en el mundo una de las principales causas de mortalidad y morbilidad, y Guatemala, no escapa a ésta realidad. El poder intervenir precozmente mediante una atención farmacéutica, y demostrarla con valores de presión arterial, es el objetivo principal del trabajo.*

*La Adherencia terapéutica al tratamiento de una enfermedad es consecuente con la efectividad de los medicamentos, en las enfermedades crónicas es muy importante la motivación de los pacientes.*

*En Guatemala, país centroamericano, hay que hacer notar que, actualmente, el farmacéutico, tiene poca relación con los clientes de la farmacia comercial, y mediante éste estudio se efectuarán las primeras relaciones, farmacéutico-paciente-medico.*

### **1.1 Marco Teórico;**

#### **1.1.1 Situación de la Farmacia en Guatemala:**

*Actualmente en la República de Guatemala los profesionales farmacéuticos, tienen poca relación con los pacientes que acuden a las Farmacias comerciales, a comprar sus medicamentos.*

*La importancia de la presencia de un farmacéutico profesional, en las actividades de la farmacia, indicación, dispensación, seguimiento fármaco-terapéutico, etc. es necesaria en países de todo el mundo, y en los que existe una Atención Farmacéutica del Profesional, se han demostrado resultados benéficos a la salud del paciente que asiste a ella.*

*Guatemala es un país en el que, según la constitución de la República, la salud debe ser gratuita, sin embargo, por la gran cantidad de usuarios, las instituciones públicas no se dan abasto y los pacientes que tienen poder económico, se ven obligados a consultar a los profesionales privados y comprar sus medicinas en las Farmacias Comerciales.*

*Las farmacias comerciales para poder laborar necesitan la supervisión de un Químico Farmacéutico, al que denomina Regente. El Regente es el encargado de realizar el control mensual del movimiento de psicotrópicos y estupefacientes de la farmacia y realiza ante la Dirección General de Servicios de Salud (entidad pública encargada de autorizar y supervisar todos los establecimientos farmacéuticos) la inspección anual correspondiente.*

*La implementación del ejercicio profesional de Farmacia, en Atención Farmacéutica y la buena voluntad de los socios de la Cadena de Farmacias Meykos ha permitido que el profesional se acerque al paciente y realice este trabajo y probar que mediante una buena asesoría farmacéutica el paciente con problemas de hipertensión arterial, o diabético (diagnosticado o no) puede controlar su enfermedad y mejorar su estado de salud.*

### **1.1.2 PATOLOGÍA CARDIOVASCULAR**

El Aparato Circulatorio está constituido por el corazón como el órgano principal y central, por una serie de conductos en los que circula la sangre, arterias, arteriolas, capilares, vénulas y venas. Se reconocen dos circuitos: el Circuito Mayor que es recorrido por la sangre desde el corazón hacia todos los órganos de nuestro cuerpo llevando oxígeno, vitaminas, proteínas, minerales, hormonas, enzimas, carbohidratos, grasas, oligoelementos y demás, hasta las células y tejidos y recogiendo de ellos el anhídrido carbónico y sustancias derivadas del catabolismo celular, de regreso al corazón. El Circuito Menor es aquel recorrido que efectúa la sangre desde el corazón hacia los pulmones en donde se purifica con oxígeno del aire atmosférico y se desprende del anhídrido carbónico generado en los tejidos y células; ya purificada, la sangre es regresada nuevamente al corazón, para principiar de nuevo su recorrido por el Circuito mayor.

Anatómicamente, el corazón se puede dividir en dos partes: la que se sitúa hacia la derecha, o “corazón derecho”, por el cual circula sangre “venosa” o cargada de anhídrido carbónico y la parte que se sitúa a la izquierda o “corazón izquierdo”, que maneja sangre “arterial”, purificada y cargada de oxígeno para distribuirlo a todo el organismo.

El mayor factor de riesgo para padecer procesos coronarios futuros es la existencia de una historia previa de infarto de miocardio, angina, enfermedad cerebro vascular o de patología vascular periférica. En los pacientes con este tipo de antecedentes, el control de los factores de riesgo es de gran importancia.<sup>3</sup>

Debe tomarse en cuenta la edad, la historia familiar y la dislipidemia. El 80% de los infartos de miocardio fatales se producen en pacientes de más de 65 años de edad. Debido a que el pronóstico de los pacientes mayores afectados de un proceso isquémico es peor que para pacientes más jóvenes, los de edad más avanzada pueden obtener un mayor beneficio de un tratamiento que podría reducir el número de eventos isquémicos.

Si en la historia familiar consta la existencia de cardiopatía coronaria (CPC), se trata de un factor de riesgo independiente cuando se excluyen otros factores de riesgo como la hiperlipidemia y la hipertensión.

Se ha demostrado mediante muchos ensayos que el riesgo de sufrir coronariopatía es proporcional al nivel sérico de colesterol total y de lipoproteínas de baja densidad, siendo inversamente proporcional a los niveles de lipoproteínas de alta densidad. Los ensayos sobre lípidos demuestran que la reducción de la colesterolhemia reduce en mayor medida, el riesgo de sufrir un proceso coronario que el control de la hipertensión.

En la patología cerebro vascular es a la inversa. Al reducir los niveles de colesterol se disminuye la progresión de la placa de ateroma y es posible que se asocie a una regresión de la lesión ateromatosa. En los pacientes sometidos a tratamiento se observa una

disminución de procesos isquémicos superior y mas precoz de lo que cabría esperar en relación con los mínimos cambios que se observan mediante angiografía a nivel de las placas coronarias. Esto se debe a que el descenso en el nivel de colesterol hace variar el contenido lipidito de la placa de ateroma concediéndole así una mayor estabilidad. Esto significa que es menos probable que se rompan y que atraigan trombos.

Los pacientes afectos de una coronariopatía establecida se benefician de las medidas hipocolesterolemiantes a cualquier edad.

Mediante estudios epidemiológicos se han identificado una serie de factores de riesgo que aumentan la probabilidad de que una persona desarrolle una cardiopatía isquémica (CPI) sintomática. Dentro del manejo de los síntomas cardiacos, es importante evaluar los factores de riesgo coronarios del paciente. La presencia de factores de riesgo hace que los síntomas sugestivos de enfermedad coronaria sean más significativos.

Es importante que cada persona en algún momento se someta a una evaluación de sus factores de riesgo coronarios, gran parte de la cual puede realizarse mediante una breve historia clínica y unas cuantas pruebas complementarias simples, así disponemos de la oportunidad de decidir cual es el riesgo general de este paciente, así como de aconsejarle y tratarle adecuadamente (cardio practica).

Con respecto a los mecanismos de acción de los factores de riesgo, los síntomas de la coronariopatía se deben a la reducción de la percusión miocárdica, la cual se produce debido a un estrechamiento de la luz intravascular en una o más arterias coronarias. Lo mas frecuente es que este estrechamiento se deba a la aterosclerosis. Otras causas mucho menos frecuentes incluyen espasmo, trombosis (generalmente sobre un segmento ya dañado, u ocasionalmente aneurismático), embolismo (por ejemplo, a partir de una válvula aórtica infectada), anomalías coronarias congénitas, vasculitis.

Se cree que la aterosclerosis se debe primariamente a una alteración del endotelio vascular. Esta alteración puede ser mecánica (hipertensión), Química (lípidos oxidados, componentes del humo del tabaco, hiperinsulinemia) o debida a una lesión inmunológica.

El endotelio dañado atrae las plaquetas y los lípidos circulantes y estimula la proliferación de los fibroblastos y de las células musculares lisas. Como consecuencia se forma una placa que estenosa la luz arterial. Las placas pueden permanecer estables o aumentar de tamaño, susurrarse o atraer trombos. Se cree que al mayoría de procesos isquémicos agudos resultan de una aumento de la estenosis intraluminal, debido a que una placa fisurada se trombos. Por lo tanto es posible que los factores de riesgo coronario actúen porque son aterogénicos o trombogénicos. Puede ser que la fisuración de una placa sea, al menos en parte un proceso inflamatorio en el que participan células inflamatorias, citoquinas e incluso bacterias.

Si se clasifican los pacientes según el riesgo de que presenten patología coronaria en un futuro, puede adecuarse un tratamiento y sobre todo farmacológico de forma apropiada. En estos se basan las recomendaciones para el control lipidito del Pharmaceutical Benefits Schedule (índice farmacéutico de beneficios)<sup>1</sup>

En el estudio de Framingham se observó un aumento de la patología coronaria en un 18% de los varones y en un 31% de las mujeres por cada 10 cigarrillos fumados diariamente. La relación entre fumar y el infarto de miocardio es mayor que entre fumar y la angina estable. A través de toda una serie de mecanismos, el tabaquismo aumenta el riesgo de sufrir accidentes cerebro vascular, cardiopatía coronaria y patología vascular periférica. Uno de los principales factores de riesgo de cardiopatía coronaria en las mujeres que toman anticonceptivos orales que contienen estrógenos es fumar.<sup>1</sup>

Tanto la diabetes insulino-dependiente como la diabetes no insulino-dependiente, se asocian a un mayor riesgo de enfermedad coronaria, patología vascular periférica y enfermedad cerebro vascular. El riesgo de sufrir patología coronaria es de dos a tres veces mayor para el paciente diabético.

Esto es así en todas las edades, por esto dichos pacientes se benefician en gran medida de la reducción de otros factores de riesgo. La diabetes es un factor de riesgo mayor para la mujer que para el hombre. Se cree que la diabetes aumenta la cardiopatía coronaria porque aumentan los valores de la insulina provocando un aumento de la síntesis hepática de LDL y de triglicéridos, causando una hiperlipemia mixta: además porque la hiperglicemia por si misma puede lesionar el endotelio y por ultimo, las LDL glicosiladas pueden ser mas aterogénicas que las no glicosiladas.

La diabetes no insulino-dependiente (DMNID) se asocia a hipertrigliceridemia, valores bajos de HDL, hipertensión y obesidad y es frecuente que este conjunto de factores este presente antes de que se altere la tolerancia a la glucosa. En el momento que mejora el control de la diabetes, lo hacen también los perfiles lipídicos, disminuyendo el riesgo de enfermedad micro vascular, pero sigue siendo incierto si el riesgo de enfermedad macro vascular mejora de forma determinante. Los diabéticos tienden a tener más coronariopatía difusa. La cirugía coronaria es más arriesgada en pacientes diabéticos, los cuales suelen presentar antes reacciones de rechazo y progresión de la enfermedad de base. Es probable que los diabéticos presenten un mejor pronóstico después de una revascularización quirúrgica que no después de angioplastia.<sup>1</sup>

La hipertensión es un factor de riesgo para la patología coronaria, pero aún lo es más para la patología cerebro vascular y para la insuficiencia ventricular izquierda (IVI). El control de la tensión arterial reduce el riesgo. Por cada 7,5 mmHg de descenso de la presión arterial en un varón hipertenso, el riesgo de cardiopatía coronaria (CPC) se reduce en un 29%, y el riesgo de accidente cerebro vascular disminuye en un 40%.

El mayor beneficio absoluto del tratamiento de la hipertensión se obtiene en aquellos pacientes que tienen una enfermedad cardiaca o múltiples factores de riesgo.

Las decisiones sobre el manejo de la HTA no deben hacerse según los valores de presión arterial, sino teniendo en cuenta además la presencia de otros factores de riesgo, enfermedades concomitantes, como diabetes, lesiones de órganos diana y enfermedad cardiovascular o renal así como otros aspectos personales del paciente y su situación médica y social.

Existen guías de estudio que permiten valorar mediante un método simple el efecto de la combinación de diversos factores de riesgo y condiciones sobre el riesgo futuro absoluto de eventos cardiovasculares importantes. Estas estimaciones se basan en edad, género, hábito tabáquico, diabetes, colesterol, historia de enfermedad cardiovascular prematura, la presencia de lesión de órganos diana y la historia de enfermedad cardiovascular o renal. En el Estudio Framingham, se calcularon de acuerdo con los datos del promedio de 10 años de riesgo de muerte cardiovascular, accidente vascular cerebral no mortal o infarto de miocardio no mortal entre los participantes (edad promedio inicial 60 años, rango 45-80 años).

Se han definido cuatro categorías de riesgo absoluto de enfermedad cardiovascular (bajo, medio, alto y muy alto). Cada categoría representa un rango de riesgos absolutos de enfermedad. Dentro de cada rango el riesgo de cada individuo se determinará por la severidad y número de factores de riesgo presente. Así, por ejemplo, individuos con niveles de colesterol muy elevados o historia familiar de enfermedad cardiovascular prematura en varios parientes de primer grado tendrán un nivel de riesgo absoluto que estará en la banda alta del rango determinado.<sup>1</sup>

En los últimos años el manejo correcto y precoz del dolor torácico ha ganado importancia, ya que se han conseguido logros importantes en el tratamiento de las alteraciones eléctricas asociadas a la isquemia miocárdica, así como el haberse conseguido logros importantes en el tratamiento de la isquemia en sí, de forma que se ha podido reducir o prevenir la lesión miocárdica.<sup>1</sup>

Con respecto a la angioplastia, los pacientes diabéticos tienen un peor pronóstico después de una angioplastia de tres vasos que después de cirugía. Por ello se prefiere la cirugía en pacientes diabéticos con enfermedad coronaria de tres vasos, e incluso con enfermedad de dos vasos complicada.<sup>1</sup>

### **1.1.3 ATENCIÓN FARMACÉUTICA**

La colaboración activa del farmacéutico, a través del control de la dieta, ayuda en la prevención de los parámetros relacionados con los trastornos cardiovasculares, según un estudio publicado en el último número de la revista científica Schironia, que edita el Colegio Oficial de Farmacéuticos de Madrid.

En el estudio se hizo un seguimiento de adultos que presentaban factores de riesgo de padecer algún tipo de trastorno cardiovascular (TCV) y se recomendó una dieta baja en grasas y la práctica de ejercicio físico. Los parámetros evaluados antes y después del estudio fueron el peso y el contorno de la cintura, así como la glucosa y el colesterol total en sangre.<sup>2</sup>

La asistencia al paciente en la dispensación y seguimiento de un tratamiento fármaco terapéutico, cooperando con el médico y otros profesionales sanitarios para conseguir resultados que mejoren su salud.

Incluir programas para el control de hipertensión arterial, es importante porque es una enfermedad crónica, con alta incidencia y prevalencia y el farmacéutico puede participar activamente.

Se define como intervención farmacéutica (IF) la acción del farmacéutico que tiende a mejorar el resultado clínico de los medicamentos mediante la modificación de la utilización de los mismos. Esta intervención se enmarca dentro de un plan de actuación acordado previamente con el paciente.<sup>6</sup>

La intervención farmacéutica puede ser de dos formas:

Farmacéutico- paciente si el problema se debe a causas derivadas del uso de los medicamentos por parte del paciente

Farmacéutico- paciente- medico: si es la estrategia diseñada por el medico la que no consigue los efectos esperados, o si se trata de un problema de salud que necesite diagnóstico medico.

Es necesario recalcar que la instauración, supresión o modificación de un tratamiento antihipertensivo, es función exclusiva de un profesional médico.<sup>7</sup>

#### **1.1.4 SEGUIMIENTO FARMACOTERAPEUTICO**

*La hipertensión arterial y la diabetes son enfermedades crónicas que necesitan de un control para que el paciente no sufra las complicaciones que provocan. El uso correcto de los medicamentos en cuanto a necesidad, eficacia y seguridad, deben evaluarse continuamente, y de manera multidisciplinaria. El farmacéutico, es la persona de mayor relación con el paciente, y puede indagar acerca de la relación paciente- medicamento.*

*Conforme se desarrolle la relación paciente- medicamento- farmacéutico, el beneficio para el paciente se puede determinar por el control de niveles tanto de presión arterial como de glucosa.*

*Para poder llevar a cabo ésta tarea se debe contar con un plan de acción que incluya los siguientes datos:*

- ❖ *Valores de PAS y PAD a diversas horas del día*
- ❖ *Presión de pulso*
- ❖ *Frecuencia cardíaca*
- ❖ *Índice de masa corporal*
- ❖ *Hábitos higiénico-dietéticos*
- ❖ *Indicadores de riesgo cardiovascular: tabaco, colesterol, diabetes, hipertrofia ventricular izquierda, ácido úrico*

*También debe de ocuparse de las interacciones que tienen los medicamentos entre si. Alteración de los valores de presión arterial por consumo de otros medicamentos: (aumentan el valor)*

*AINES, corticosteroides, simpaticomiméticos, estrógenos, ergotamina, exceso de tiroxina, ketoconazol etc.*

*Cada paciente tiene que tener una evaluación individual, pero se debe priorizar, sobre todo en valores altos de presión arterial, la farmacoterapia, y poco a poco contribuir con los factores de riesgo y tener muy en cuenta que el romper hábitos para una persona es incómodo por lo que el beneficio se debe medir en valores, para que el paciente cumpla con su tratamiento y tenga buena relación con su farmacéutico.*

*Los parámetros que se han establecido en países como España son:*

- ❖ *Índice de masa corporal (IMC) 27 en mujeres y 30 en hombres. Para calcularlo se usa el peso en Kg del paciente por el cuadrado de su altura en metros.*
- ❖ *Hábitos alimenticios, tratando de mantener una relación de 60 carbohidratos, 20 grasas, y 20 proteínas.*

*También la revisión de la ingesta de sal y grasas saturadas (colesterol El sedentarismo: siempre tratar de proponer actividad física.*

*Valor de Colesterol total y Colesterol HDL, el índice aterogénico, es el resultado de la relación entre el colesterol LDL y el colesterol HDL y debe estar entre 0 y 3*

- ❖ *El hábito de fumar, de gran dificultad.*
- ❖ *Presencia de hipertrofia ventricular izquierda.*
- ❖ *Valores de PAS y PAD, durante un día o una semana (MAPA)*

### **1.1.5 Medidas no Farmacológicas para el control de Hipertensión Arterial:**

- ❖ *Modificación de Hábitos Higiénico-dietéticos:*
- ❖ *Control de la ingesta de colesterol HDL*
- ❖ *Ingesta de sal*
- ❖ *El reducir el peso de un paciente de 1 Kg. por mes.*

*Sedentarismo:*

*La meta, para el farmacéutico debe ser que el paciente realice por lo menos 50 minutos tres veces por semana de ejercicio, pero debe de irse introduciendo éste hábito poco a poco, y tener en cuenta que lo más importante es mantener al paciente haciendo ejercicio aunque no llegue a la meta.*

*También es importante, recordar, que la dieta es independiente del ejercicio, y que no porque el paciente baje de peso, puede permitírsele o dejar de insistir en el sedentarismo.*

*Tabaquismo:*

*El tabaco no influye en los valores de PA, pero si en el riesgo cardiovascular del paciente, por lo que es necesario un programa de deshabituación tabáquica.*

### **BENEFICIOS DE DEJAR DE FUMAR:**

- ❖ *A los 20 minutos la PAS PAD y FC, temperatura pies, y manos vuelve a lo normal.*
- ❖ *A las 8 horas los niveles de CO<sub>2</sub> y O<sub>2</sub> se normalizan permitiendo la oxigenación.*
- ❖ *Después de 24 horas, disminuye riesgo de muerte súbita*
- ❖ *A las 48 horas se normaliza el gusto y el olfato*
- ❖ *A las 72 horas normaliza la función respiratoria*
- ❖ *Deja de ser adicto*
- ❖ *Mejora la economía*
- ❖ *Desaparece el mal aliento*
- ❖ *Mejora el olor de la ropa y casa en general*
- ❖ *Desaparece el color amarillo de las manos y uñas*
- ❖ *Mejora la hidratación de la piel su tersura y hay menos arrugas*

Para evitar el consumo:

- ❖ Retrasar el consumo de los cigarrillos 30 minutos o más
- ❖ Tratar de consumir la mitad de lo que se fuma semanalmente
- ❖ Tratar de pasar un día sin fumar

#### TABLA PARA VERIFICAR EL USO DE FARMACO TERAPIA

Según el JNC VI recomienda el tratamiento farmacológico en los siguientes casos:<sup>9</sup>

PA (mm Hg.)	grupo A	Grupo B	Grupo C
130-139/85-89	estilos de vida	estilos de vida	farmacoterapia
140-159/90-99	estilo de vida	estilos de vida	farmacoterapia
>-160/>/100	farmacoterapia	farmacoterapia	farmacoterapia

Grupo A: sin riesgo cardiovascular.

Grupo B: con un factor de riesgo cardiovascular.

Grupo C con riesgo cardiovascular, daño en órgano diana, diabetes.

#### **1.1.6.MAPA**

Existen dos maneras de mejorar la estimación de la verdadera presión arterial, el mapa y el auto monitoreo por parte del paciente. El mapa emplea una técnica oscilo métrica. Consiste en un dispositivo que el paciente lleva durante 24 horas mientras realiza su actividad diaria y los aparatos miden la presión cada 15 a 30 minutos. Al final del periodo de evaluación se analizan las lecturas. El estudio da tres datos: la TA promedio la variabilidad de la TA y el ritmo circadiano. El valor aceptado como normal es de 135-85. Se recomienda este estudio en HTA de consultorio, HTA lábil, HTA resistente o episodios hipotensivos

El monitoreo ambulatorio de presión arterial (MAPA) es una metodología incruenta que ha contribuido a un mayor conocimiento de la fisiología tensional y de las variaciones diurnas del perfil tensional. Ha permitido estratificar mejor los pacientes ya que permite reconocer los hipertensos, un grupo con buen pronóstico entre cuyos integrantes deben acentuarse las medidas no farmacológicas de tratamiento, pues no es necesario administrar drogas.

También permite clasificar a los pacientes según el comportamiento de la presión nocturna e identificar a los pacientes con insuficiente o exagerado descenso tensional nocturno que constituyen grupos de mayor riesgo. Además, el MAPA hace posible un

*seguimiento importante de los pacientes tratados con drogas y permite valorar su eficacia, la duración del efecto y el reconocimiento de los pacientes refractarios “verdaderos” al tratamiento, lo cual impide sobre tratarlos. Dados los resultados de estudios como el SystEur, que prueban también un mayor valor pronóstico que las mediciones de consultorio, este método puede ser considerado un complemento muy útil en el diagnóstico y tratamiento de los pacientes.<sup>8</sup>*

*Se ha encontrado pacientes que están medicados y que al hacerles un mapa se ha visto que únicamente tienen presión arterial alta en el consultorio médico. Estos pacientes se clasifican, según el porcentaje de descenso nocturno de la presión, en: dippers que son aquellos cuya presión nocturna desciende entre un 10% y un 20% (comportamiento de la mayoría, entre el 65% y el 75%); non dippers que son aquellos cuya TA nocturna desciende menos de un 10% (entre 20 y 25%); unos pocos cuya presión nocturna es más elevada que la diurna y a los que podemos definir como pacientes con “ritmo circadiano invertido”; y por último, pacientes cuya TA nocturna desciende más de un 20% (overdippers). Distintos estudios han demostrado menos daños tisulares y mejor pronóstico en pacientes dippers cuyo comportamiento parecería ser normal y el más benigno.*

*Como concluyen los autores, los resultados no implican la utilización del MAPA de rutina en todo hipertenso. Su rol se centra en algunas situaciones particulares como la HTA de consultorio, y tal vez en sujetos con excesiva variabilidad de la PA, con síntomas sugestivos de hipotensión, y en la aparente resistencia a múltiples drogas 9-10. Un estudio que comparó estrategias de seguimiento de la HTA basadas en la TA de consultorio vs. En el MAPA no mostró distintos resultados clínicos. La única diferencia fue el menor uso de drogas en el grupo MAPA <sup>11</sup>. Es preciso ahora que ensayos clínicos que comparen la morbimortalidad en HTA comparen tres estrategias de control: la clásica (basada en el consultorio), aquella basada en el MAPA, y también la basada en el auto monitoreo domiciliario de la TA.*

### **1.1.7 Adherencia Terapéutica**

*Se define como Adherencia Terapéutica al grado de coincidencia del comportamiento de un paciente en relación con los medicamentos que ha de tomar, el seguimiento de una dieta o los cambios que ha de hacer en su estilo de vida, con las recomendaciones médicas o de los profesionales de salud que lo atienden<sup>14</sup>*

*La efectividad de un medicamento está relacionada con la adherencia del tratamiento y es fundamental para obtener resultados en los problemas de salud.*

*La adherencia es inherente a cada paciente y depende de las características psicosociales de la enfermedad, que no son modificables, y del tratamiento la capacitación y la motivación, en donde como farmacéuticos podemos influir.*

- ❖ *Los factores que provocan la falta de adherencia son:*
- ❖ *Profilaxis*
- ❖ *Tratamiento de enfermedades asintomáticas/ crónicas*

- ❖ *Presencia de discapacidad cognitiva (pacientes geriátricos)*
- ❖ *Poli terapia*
- ❖ *Regímenes terapéuticos complejos*
- ❖ *Dosis múltiples diarias*
- ❖ *Temor de los pacientes a los efectos adversos*
- ❖ *Mala comunicación entre los enfermos y el personal de salud*
- ❖ *Presencia de enfermedad psiquiátrica*
- ❖ *Mejoría subjetiva*
- ❖ *El Costo del tratamiento*

*Para aumentar la Adherencia del tratamiento se pueden tomar las siguientes medidas:*

*Disminuir la Complejidad del Tratamiento:*

*La mala adherencia esta directamente relacionada con el numero de medicamentos que el paciente toma y la cantidad de administraciones diarias, cada vez más las compañías farmacéuticas hacen mejor sus formulaciones para evitar las multidosis.*

*Facilitar la Información Verbal y Escrita*

*Educar al paciente facilita el cumplimiento terapéutico.*

*Mejorar la relación médico-paciente y todo el personal de salud que interviene en la terapia*

*En pacientes con hipertensión arterial, hay estudios en los que se ha demostrado que hay una relación directa entre adherencia y control de tensión arterial, y también se conoce que los pacientes que toman regularmente de la medicación antihipertensiva (adherencia mayor de 75 %) presentan un índice de mortalidad inferior.<sup>15</sup>*

*Entre las medidas que se pueden tomar como Farmacéutico están*

*Mejorar la toma de presión arterial, dejando que el paciente descanse 5 minutos, que no se sienta cohibido por la bata blanca, hacer 2 mediciones, usar aparatos calibrados, dejar un historial de las tomas de presión, y fomentar el mapa ( tomas de presión a distintas horas).*

*Facilitar la terapéutica, siempre que sea posible una sola dosis diaria, hacer conciencia de la importancia, usar fármacos mas eficiente y mejor tolerados, promover la toma de presión.*

*Poner metas claras en la disminución de presión Arterial.*

### **1.1.8JUSTIFICACIÓN**

*En un país donde la salud es uno de los principales problemas la actuación del farmacéutico es necesaria.*

*El profesional Químico Farmacéutico tiene la formación académica que le proporcionan todas las herramientas necesarias para poder interactuar con el paciente en todo lo relacionado con sus medicamentos.*

*El ofrecer los servicios de toma de presión, por parte del profesional y captar pacientes en la cadena de farmacia es innovador y es una experiencia en el cambio de actitud del Profesional Farmacéutico.*

*La intervención del profesional para promover la adherencia en el tratamiento farmacológico de la hipertensión, una patología asintomática y de consecuencias graves, tiene un beneficio para su control. Además la hipertensión arterial tiene tratamiento no farmacológico que puede indicar el farmacéutico con importancia en el control de la enfermedad evitando riesgos a la salud del paciente.*

*En el presente trabajo se comprobará la importancia de la actuación farmacéutica en el control de valores de presión arterial, por lo tanto, en la prevención patologías cardiovasculares, basado en la adherencia y las medidas higiénico-dietéticas.*

### **2. HIPOTESIS**

*La intervención farmacéutica para promover la adherencia al tratamiento antihipertensivo, y dar educación en medidas higiénico-dietéticas van a mejorar los valores de presión arterial.*

### **3. OBJETIVOS**

- ❖ *Determinar el efecto de la intervención Farmacéutica sobre la adherencia al tratamiento antihipertensivo.*
- ❖ *Describir el perfil de los pacientes hipertensos.*
- ❖ *Cuantificar el número de pacientes que alcanzan los objetivos terapéuticos de presión arterial tras recibir educación sanitaria.*

#### **4. MATERIALES Y MÉTODOS**

*DISEÑO DEL ESTUDIO es cuasiexperimental, sin grupo control.*

*AMBITO: pacientes hipertensos no controlados que acuden a la cadena de Farmacias Meykos de la ciudad de Guatemala Centro América.*

*TIEMPO: de Junio a Diciembre del 2009.*

*La variable dependiente es la intervención del farmacéutico, en el valor de la presión arterial, y la adherencia al tratamiento antihipertensivo.*

*Las variables independientes, que caracterizaran al paciente el sexo, edad, número de medicamentos que toma el paciente, otros factores de riesgo, dieta, ejercicio.*

##### **4.11 Universo de Trabajo**

*Pacientes hipertensos usuarios de la Cadena de Farmacias Meykos que acuden a tomarse la presión arterial.*

##### **4.2 Criterio de Inclusión:**

*Que presentaran valores de hipertensión arterial y que estuvieran tomando un medicamento*

- ❖ *Criterio de Exclusión*
- ❖ *Que el medicamento fuera para otra persona*
- ❖ *Personas embarazadas*
- ❖ *Pacientes que por circunstancias físicas o sociales dificultan la recogida de la información*
- ❖ *Pacientes que no desearon participar*

*La intervención farmacéutica consistió:*

*A todos los pacientes se les proporcionó educación Sanitaria mediante las medidas no farmacológicas para el control de la tensión arterial (**Anexo 1**).*

*Adherencia : es el grado de coincidencia del comportamiento de un paciente en relación con los medicamentos que ha de tomar, el seguimiento de una dieta o los cambios que ha de hacer en su estilo de vida, con las recomendaciones médicas o de los profesionales de salud que lo atienden. Para medir la adherencia se realizó el Tes. de Morisky-Green. (**Anexo 2**)*

*Si el paciente es Cumplidor forma parte del grupo C se remite al médico para que pueda revisar la efectividad del medicamento, de ésta entrevista obtuvimos 5 pacientes que se les proporcionó seguimiento fármaco-terapéutico, en el **Anexo 3** No. Se puede observar la entrevista, el estado de situación y las conclusiones de los casos.*

*Grupo B No cumplidor se fomenta la adherencia al tratamiento antihipertensivo mediante recordatorios telefónicos y dar la educación sanitaria en las medidas no farmacológicas para el control de la tensión arterial.*

*Se le efectuó una entrevista en la que se caracterizó al paciente con respecto a las otras variables. (**Anexo 4**).*

*Grupo C se le dieron las medidas no farmacológicas para el control de la tensión arterial y además se puso énfasis en la importancia de acudir al médico por los valores de tensión arterial que presentaron los pacientes*

#### *Variables*

*Para conocer el efecto de la intervención farmacéutica se cuantificó la diferencia de las cifras de presión arterial al inicio, y en las siguientes visitas del paciente.*

- ❖ *Caracterización de los pacientes*
- ❖ *Edad*
- ❖ *Género*
- ❖ *Numero de medicamentos que utiliza*
- ❖ *Existencia de otros factores de riesgo*
- ❖ *Diabetes: si /no*
- ❖ *Insuficiencia renal crónica; si /no*
- ❖ *Enfermedad coronaria o cerebro vascular: si /no*
- ❖ *Dieta: si/no*
- ❖ *Ejercicio físico; si/no*
- ❖ *Tabaquismo: si/no*

#### 4.3 Obtención de Información

*El estudio se inició con los pacientes que acudieron a la cadena de Farmacias Meykos a comprar algún medicamento antihipertensivo que sea para ellos, se les ofreció el servicio gratuito de toma de presión arterial.*

*El farmacéutico usa éste servicio de toma de presión que es gratuito en las farmacias para captar pacientes que sean hipertensos y que estén medicados sin embargo a todos los usuarios que soliciten éste servicio, se les dará la educación sanitaria, logrando de ésta manera implementar la actuación farmacéutica en la cadena de farmacias.*

#### 4.4 Toma de Presión Arterial:

*La toma de presión se realizó con un tensiómetro marca OMRON modelo HN-711 El paciente permaneció sentado con el brazo apoyado se uso cualquier brazo, y se le pidió que no hablara. Se realizaron 2 medidas de presión y se promediaron si no tenían una diferencia de más de 5 mm Hg, sino se tomo una tercera.*

*Los pacientes se clasificaron como hipertensos según la Guía Europea que se detalla a continuación*

**Tabla 1.- Clasificación de la PA según la Guía Europea y según el JNC-7\*\***

CATEGORIA PA	NORMOTENSIÓN O HTA CONTROLADA			HTA		
	OPTIMA	NORMAL	N-ALTA	GRADO 1	GRADO 2	GRADO 3
PAS (mmHg)	<120	120-129	130-139	140-159	160-179	≥180
PAD (mmHg)	Y <80	80-84	85-89	90-99	100-109	≥110
	Normal**	Prehipertensión**		Estadio 1**	Estadio 2**	

*En el cuadro No. 1 se observa los resultados de los pacientes que se tomaron la presión arterial y los resultados de los valores y la clasificación de los Grupos A B y C*

### *Clasificación e Intervención Farmacéutica de los pacientes:*

*La primera toma de presión arterial, se realiza en el momento que el paciente visita la farmacia, posteriormente, mediante entrevistas y con la ayuda del material de apoyo, se le da la asesoría farmacéutica para cambiar hábitos que puedan ayudar al paciente a controlar su presión arterial.*

#### *Grupo A:*

##### *Grupo A Pacientes Controlados*

*El Valor de presión arterial estaba dentro del objetivo terapéutico, 120-139/ 80-89*

*Se entregó hoja con recomendaciones higiénico-dietéticas.*

#### *Grupo B Pacientes no controlados.*

*Cuando el valor de Presión arterial no fueran adecuados. Y la Remisión no fuese urgente 140-189/ 90-109,*

*Se realizó el siguiente procedimiento.*

*Se les realizó el test de Morisky-green y se obtuvo los pacientes cumplidores y no cumplidores.*

*Pacientes No Controlados Cumplidores: se les dieron medidas no farmacológicas en cuanto a hábitos de vida y se les explicó la importancia de ir con el médico a controlar su presión arterial.*

*Pacientes No Controlados No Cumplidores: se les realizó una entrevista más personalizada se les explicó la importancia de la adherencia y se les invitó a participar en el presente estudio durante un mes para poder obtener una segunda toma de presión arterial.*

#### *Actividad Educativa:*

*Fomentar la Adherencia, mediante recordatorios, y explicaciones personalizadas en cuanto a tomas y frecuencia de la toma del medicamento.*

*Educación no Farmacológica para control de Presión Arterial.*

*Guía de Alimentos permisibles.*

*Plan de ejercicio.*

*Después de Realizar las entrevistas a éste Grupo se pudo dar un Seguimiento Fármaco-terapéutico a 5 pacientes se utilizó el método Dader de seguimiento Fármaco terapéutico. Se captaron 5 pacientes a los que se les realizó la entrevista y el estado de situación. Y continúan en el programa. Explicación en el **anexo 3**.*

*Al mes se les volvió a tomar la presión arterial y se observa si la presión arterial se controló después de la adherencia al tratamiento.*

### *Grupo C*

*Pacientes con presión arterial arriba de 190/110, o pacientes con presión arriba de 160/100 con riesgo cardiovascular alto, pacientes con cardiopatía isquémica, enfermedad renal, enfermedad vascular cerebral o diabetes.*

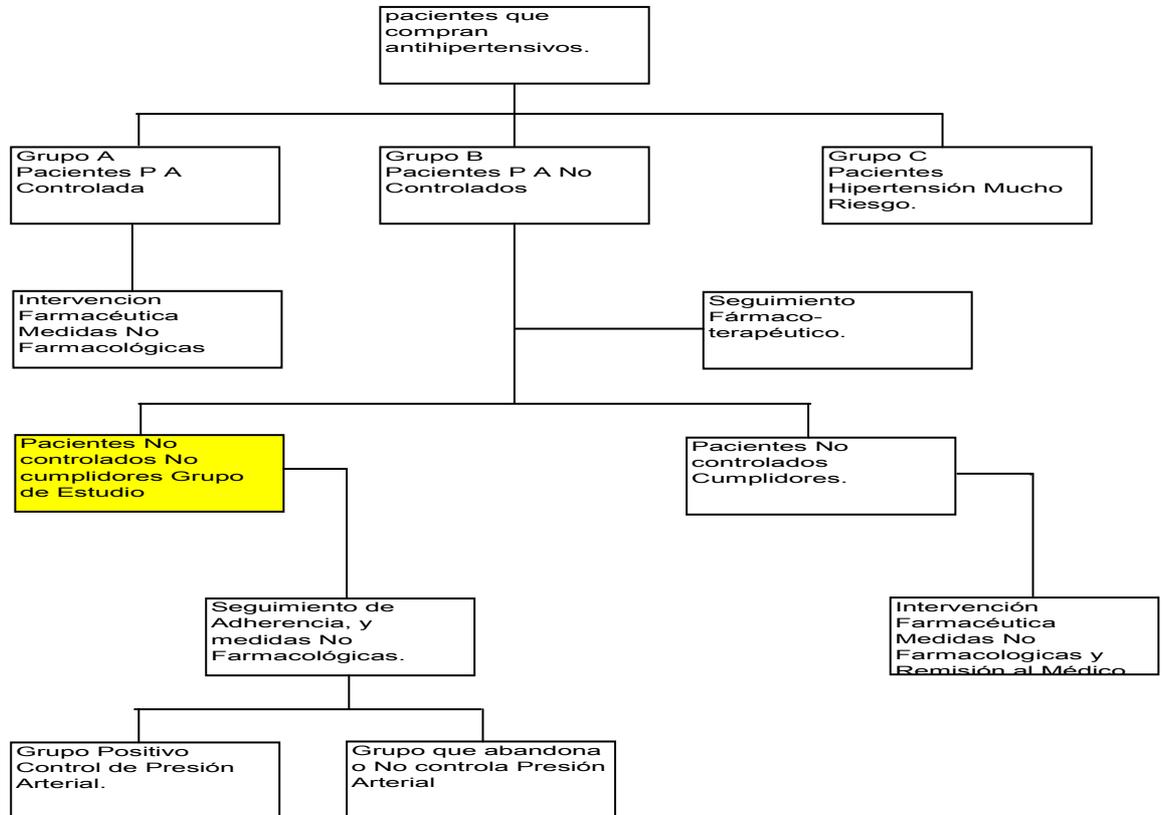
*Se remitieron al médico, urgentemente.*

### **4.5 Análisis Estadístico:**

*Se utilizó el programa estadístico de Excel para poder cuantificar la desviación estándar y la media de los valores de presión arterial y luego la t de student. El índice de confianza fue 99 %.*

*La principal limitación del presente trabajo es lograr que los usuarios, acepten y colaboren con el programa. Pero la implementación de la actuación farmacéutica y la importancia de la presencia del farmacéutico en las farmacias comerciales, se manifestarán como lo han hecho en otras investigaciones.*

## 4.6 ESQUEMA DE PROCEDIMIENTO



## **5. Resultados:**

### *Pacientes captados para el estudio*

*Inicialmente se hicieron 463 tomas de presión arterial, que se considera el universo del trabajo. Tras la toma de presión Arterial se obtuvo un total de 156 pacientes (33.69 %) presentaron valores de presión arterial dentro del objetivo a estudio, es decir hipertensos con valores de tensión arterial por arriba de 140-90, mientras que 307 pacientes (66.31 %) no presentaron hipertensión arterial Grupo A. De los 156 pacientes hipertensos, 120 pacientes no participaron (77 %) únicamente 36 pacientes (23 %) fueron incluidos en el estudio y se les dió educación sanitaria y regresaron a realizar de nuevo el test y 5 (1.07 %) fueron incluidos en el servicio de seguimiento fármaco-terapéutico método Dader.*

*Los datos de la toma de presión arterial de los 463 pacientes iniciales se resumen en la tabla 1:*

<b>Valor Tensión</b>	<b>baja</b>	<b>%</b>	<b>normal</b>	<b>%</b>	<b>Alta normal</b>	<b>%</b>	<b>Ht suave</b>	<b>%</b>	<b>Ht moder</b>	<b>%</b>	<b>Ht severa</b>	<b>%</b>	<b>total</b>
<b>Total</b>	137	29.5 %	70	15.11%	100	21.59 %	89	19.22 %	41	8.85 %	26	5.61%	463
<b>Participa</b>	50	10.79 %	26	5.6 %	38	8.21 %	16	3.45 %	12	2.59 %	8	1.72 %	150
<b>No participa</b>	87	18.79 %	44	9.5 %	62	13.3 %	73	15.77 %	29	6.26 %	18	3.88 %	313

*Tabla 1 Datos iniciales de la toma de presión de los pacientes incluidos y excluidos en el estudio*

*El género, de los 463 pacientes que se midieron la presión arterial, 254 fueron hombres (54.86 %) y 209 fueron mujeres ( 45.14 %). Los hombres con presión arterial controlada son 188 ( 74 %) y con valores de presión arterial altos 66 ( 26 %), y mujeres 164 (78.5 %) con presión controlada y 45 (21.5 %) con valores de presión arterial altos.*

		<i>población general</i>		<i>pas controlada</i>		<i>total pob descontrolado</i>	
		<i>n</i>	<i>%</i>	<i>n</i>	<i>%</i>	<i>N</i>	<i>%</i>
<i>genero</i>	<i>hombre</i>	254	54.86	163	53%	93	60%
	<i>mujer</i>	209	45.14	144	47 %	63	40 %

*Tabla No. 2 Valores de Presión Arterial según el género de los todos los usuarios*

*Los pacientes que participaron en la investigación son 36 (7.75 %) del total de los pacientes que se tomaron la presión arterial, y un 23 % de los pacientes no controlados que van ha ser tomados en cuenta en la investigación.*

## **5.1 Caracterización de la muestra.**

*La edad de los 36 pacientes se dividió en cuatro rangos, rango 1 de 30-40 años encontrándose un total de 4 pacientes representa 13 %, rango 2 de 40-50 años un total de 9 que representa un 25 %, rango 3 de 50-60 años un total de 14 pacientes que representa un 37 %, y rango 4 de más de 60 años 9 pacientes que representa un total de 25 %.*

*El resultado de la Variable de Cantidad de Medicamentos se midió como: un medicamento, un total de 17 pacientes 48% y pacientes que toman un medicamento o más 18 pacientes un 52 %.*

*De los 36 pacientes estudiados 4 eran diabéticos, medicados, que representan un 11 %, enfermedad renal ninguno reportó.*

*Después de efectuar el test de Morisky-Green se pudo constatar que un total de 15 pacientes fueron cumplidores, 42 % y 21 pacientes no cumplidores un total de 58 %, de los pacientes cumplidores hubo 3 que en la entrevista, aunque contestaron bien el test, después manifestaron que a veces no tomaban el medicamento por falta de recursos, siendo ésta una nueva variable, que representa el 20 % del estudio.*

		N	%			N	%
genero	hombre	14	39 %			1	20 %
	mujer	22	61%			4	80 %
Edad	% paciente	4 12 %	9 25 %	14 38 %	9 25%		
	rango edad	40- 30	40-50	5-60	60 mas		
no. medicamentos	De % paciente	47 %	53 %				
	rango medi	1	2 mas	o			
Diabetes	no	32	90 %			4	80 %
	si	4	10 %			1	20 %
Enfermedad renal	No	36	100%			5	100 %
	si						
enfermedad cardiaca	no	35	97 %			4	80 %
	si	1	3 %			1	20 %
adherencia inicio	no	21	58 %			1	20 %
	si	15	42 %			4	80 %
recursos para adquirir el medicamento / cumplimiento	no	3	20 %			2	40 %
	si	12	80%			3	60 %

Tabla No. 3 Resultados de Variables de los Pacientes no controlados incluidos en el estudio.

*El test de Adherencia de Moriski-Green dio como resultado 15 pacientes que cumplían con el tratamiento, y 21 no cumplidores, en la entrevista inicial 3 de los pacientes cumplidores manifestaron que eran cumplidores pero que su economía no era suficiente para comprar el medicamento, por lo que se cambiaron al grupo de no cumplidores.*

*Según el test de Morisky-Green para los 36 pacientes no controlados, 12 pacientes fueron cumplidores y 24 no cumplidores y al final del estudio*

Tabla No. 4 Pacientes no controlados y resultado de la adherencia al inicio del estudio y posterior a la intervención farmacéutica.

	adherencia inicio		adherencia final	
	si	no	si	no
grupo educación de	12 33%	24 67%	18 75%	6 25%
grupo seguimiento de	4 80 %	1 20 %	4 80%	1 20%

Prueba estadística de McNemar

$H_0$  = No hay diferencia estadística

H = Hay diferencia estadística después de la intervención.

		Después	
		Adherencia -	adherencia +
antes	Adherencia -	18 (a)	6 (b)
	Adherencia+	0 (c)	12 (d)

$$X^2 = \frac{((a-d)-i)^2}{a+b}$$

$$i = \text{gl } 1$$

$$= 10.08$$

comparando con la tabla de chi cuadrado tiene un valor de probabilidad de .001 con un grado de libertad por lo tanto se descarta la hipótesis nula aceptándose la hipótesis alterna.

## 5.2 Datos de presión arterial: Pacientes No cumplidores GRUPO B

Tabla No. 5 Valores de Presión arterial de pacientes no cumplidores al inicio y luego de la intervención farmacéutica para aumentar la adherencia.

Paciente	inicial	PA diastolita	final	PA diastolita
	Pa sistólica		Pa sistólica	
1	190	77	140	86
2	165	90	130	80
3	137	82	130	80
4	147	85	130	85
5	164	87	135	80
6	149	94	130	80
7	170	89	170	89
8	141	81	120	70
9	225	95	160	90
10	180	101	164	108
11	197	84	190	84
12	184	103	187	105
13	148	86	150	90
14	178	100	175	100
15	190	77	140	86
16	139	93	146	90
17	138	99	135	90
18	175	65	180	90
19	138	99		
20	139	93		
21	154	100		
22	144	81		
23	202	102		
24	181	96		
desviación estándar	24.65	9.71	22.16	9.29
Media	165.62	89.96	150.67	87.94

*Los pacientes del 19 al 24 no regresaron por la 2ª toma de presión.*

Error Estandar= Desv. Est./  $\sqrt{n-1}$

Eedif. =  $\sqrt{EE^2 + EE^2}$

t=  $(X1 - X2) / Eedif$

Sistólica

Ee1sistolica= 8.8765

EE2 sistólicas 5.7655

EEdif= 10.5846

Tsistólica=  $32 / 10.5846$

Tsistólica= 3.0233

Grados de libertad= numero de elementos – numero de muestras

Gl=  $20 - 2 = 18$

Gl con 95% de confiabilidad= 1.734

Hipótesis nula= nos dice que grupo a = grupo B

Va de -1.734 a 1.734 en la curva

La t fue de 3.0233

Por lo que queda afuera y se rechaza la Ho. Por lo que se dice que si existe diferencia estadísticamente significativa en la presión sistólica después de haber intervenido el farmacéutico.

## **6. Discusión de Resultados**

*El principal logro de éste trabajo es el poder intervenir con el usuario de las Farmacias Comerciales en Guatemala, se observó un poco de desanimo a participar ya que en casi todas las Farmacias Comerciales el servicio es prestado por auxiliares de Farmacias y los usuarios no contemplan alguna asesoría profesional por parte del personal.*

*Pudimos observar que el 66.31 % de los pacientes que compraron su medicamento tenían controlada su presión arterial, la gran mayoría estaban medicados con antihipertensivos.*

*del 33.7% del total de pacientes que tuvieron hipertensión únicamente 23 % quiso participar que fueron 36 pacientes, la poca participación se puede atribuir a la falta de ésta clase de servicios en las farmacias comerciales pero al mismo tiempo se considera un logro el haber logrado una captación de pacientes en tan poco tiempo.*

*La caracterización de las muestra se hizo mediante una entrevista en la que se constato que la mayor parte de pacientes son mujeres, aunque inicialmente se tomaron más la presión los hombres, el rango de edad que fue el mas encontrado es de 50 a 60 años de edad, tomando en cuenta que es una enfermedad que inicia a ésa edad era el resultado esperado, los pacientes en su mayoría eran poli medicados, un 10 % padecía de diabetes, solo un paciente presentó enfermedad cardiaca.*

*Cuando se efectuó el test de Moriski-Green se observó que de los 36 pacientes únicamente 15 contestaron afirmativamente el test, sin embargo uno de ellos comentó que a veces su poder económico no le alcanzaba para comprar los medicamentos entonces antes de iniciar el test se le preguntaba si podían comprar el tratamiento y de ésta manera 3 de los pacientes pasaron a ser no cumplidores y se les adicionó al grupo de estudio.*

*Por lo anterior se recomienda entre los datos a adquirir en una próxima oportunidad preguntar si el paciente puede cubrir entre su presupuesto el gasto de su terapia antihipertensiva.*

*En cuanto a los valores de presión arterial se observo que de los 24 pacientes a los que se les dio seguimiento, y medidas personalizadas 42 % bajaron sus valores de presión arterial y 29 % no bajaron los valores y un 25 % desertaron del estudio.*

*En el análisis estadístico se obtuvo el siguiente resultado:*

*Que la primera toma de presión arterial tanto la diastólica como las sistólica si son estadísticamente diferentes, es decir que después de la intervención farmacéutica si se logró bajar la presión arterial.*

*Trabajar con pacientes tiene como principal problema, el abandono, al estudio. Aunque trataremos en lo posible de minimizar esto haciendo conciencia con los pacientes, sabemos que en Guatemala no hay fidelidad de parte de los usuarios de la farmacia, ya*

que la asesoría farmacéutica es limitada por la no presencia de un farmacéutico, sin embargo éstos acercamientos ayudan a mostrar los beneficios, En el ANEXO NO. 5 se encuentra un resumen de los medicamentos antihipertensivos mas usados en Guatemala que puede ayudar a tener respuestas que la mayor parte de pacientes solicitan.

En el Anexo No. 6 está un esquema de un MAPA de Presión Arterial de ésta manera se lleva un mejor control de las variaciones de Presión Arterial, el que se puede llevar semanalmente a distintas horas para evitar datos erróneos por la toma de medicamentos o por el nerviosismo de ir a tomar la presión.

#### Grupo Pacientes de Seguimiento Fármaco-terapéutico:

Se tomaron 5 pacientes para seguimiento fármaco-terapéutico, por medio del método Dader.

Se realizó una primera entrevista, donde se trató de recabar la información necesaria para llevar un estado de situación.

La paciente No. 1 es una persona de 73 años que ha padecido de Diabetes Insípida, es una enfermedad controlada, se sentía mal y llego a tomarse la presión arterial, nos contó que tenía el colesterol elevado, su presión arterial siempre era normal 120/80, la primer toma le salió de 150/100 por lo que la remitimos al Dr. Ha continuado llegando y el Dr. La diagnosticó hipertensa. Actualmente está controlada, se ha tenido más éxito con los ejercicios, que con la dieta. Es muy cumplidora. Algo hipocondríaca por lo que no se hace mucho énfasis en los efectos negativos ni efectos adversos. Anexo 3

La paciente No. 2, es una persona joven para tener hipertensión arterial, fue fumadora, y tiene peso normal. No padece de ninguna otra enfermedad, pero cuando se descontrola la presión arterial, llega a valores arriba de 180/110 y sangra de la nariz. Actualmente el Dr. Le recetó ASA 100 mg por lo que estamos dándole seguimiento fármaco-terapéutico, por el sangrado que sufre cuando se le sube la presión.

La paciente No. 3, es persona de 45 años, es hipertensa y no cumplidora sus valores de presión arterial, son elevados y descontrolados, en su última cita se automedicó cinarizina, para el insomnio, se le dio toda la información y se le remitió a su médico.

El paciente No. 4 es un fumador, que llego a la farmacia a tomarse la presión y aunque no la tenía alta sus síntomas de dolor de pecho y malestar general nos hicieron mandarlo de emergencia al hospital y le encontraron un infarto fue intervenido por medio de un cateterismo y se le colocaron válvulas coronarias, no es cumplidor, y sus valores de colesterol están altos.

La paciente No. 5, es hipertensa y recientemente diagnosticada Diabética, no era cumplidora, y tiene problemas con la dieta, después de recibir la educación se volvió cumplidora y los valores de presión han llegado a su valor normal esta haciendo ejercicio, porque nació su nieto pero se le diagnosticó diabetes tipo 2.

## **7. Conclusiones**

- *el efecto de la intervención Farmacéutica sobre la adherencia al tratamiento antihipertensivo fue efectiva en un 28 %.*
- *En éste estudio se caracterizó por pacientes de género femenino de 50 a 60 años poli medicados de los cuales la enfermedad asociada con una incidencia de un 10% fue diabetes.*
- *La cantidad de pacientes que disminuyeron su presión arterial fue de un 42 %.*

## **8. Recomendaciones:**

- . *Realizar mayor control de toma de presión arterial y a distintas horas.*
- . *Continuar con los estudios de investigación en la hipertensión arterial para lograr que el paciente participe y controle sus valores.*
- . *Mejorar los folletos de medidas no farmacológicas ya que el paciente agradece todo éste material de apoyo.*

## 9. Anexos

### 9.1 Anexo No. 1 Educación Sanitaria Medidas Dietéticas.

as: **Grupo Diabetes SAMFyC- 1997** Última actualización: 22 de diciembre de 1997

#### Raciones recomendadas para adultos (Dapcich y col., 2004)

Grupos de alimentos	Frecuencia recomendada	Peso de cada ración (en crudo y neto)	Medidas caseras
Pan, cereales, cereales integrales, arroz, pasta, patatas	4-6 raciones/día (aumentar formas integrales)	40-60 g pan 60-80 de pasta, arroz 150-200 g patatas	3-4 rebanadas o un panecillo 1 plato normal 1 patata grande o dos pequeñas
Leche y derivados	2-4 raciones/día	200-250 ml leche 200-250 g yogur 40-60 g queso curado 80-125 g queso fresco	1 vaso/taza de leche 2 unidades de yogur 2-3 lonchas de queso 1 porción individual
Verduras y hortalizas	Al menos 2 raciones/día	150-200 g	1 plato de ensalada variada 1 plato de verdura cocida 1 tomate grande, 2 zanahorias
Frutas	Al menos 3 raciones/día	120-200 g	1 pieza mediana 1 taza de cerezas, fresas, ... 2 rodajas de melón
Aceite de oliva	3-6 raciones/día	10 ml	1 cucharada sopera
Legumbres	2-4 raciones/semana	60-80 g	1 plato normal individual
Frutos secos	3-7 raciones/semana	20-30 g	1 puñado o ración individual
Pescados y mariscos	3-4 raciones/semana	125-150 g	1 filete individual
Carnes magras, aves	3-4 raciones/semana. Alternar su consumo	100-125 g	1 filete pequeño 1 cuarto de pollo 1 cuarto de conejo
Huevos	3-4 raciones/semana	Mediano (53-63 g)	1-2 huevos
Embutidos y carnes grasas	Ocasional y moderado		
Dulces, snacks, refrescos	Ocasional y moderado		
Margarina, mantequilla, bollería	Ocasional y moderado		
Agua de bebida	4-8 raciones/día	200 ml	1 vaso o botellita
Vino/cerveza	Consumo opcional y moderado en adultos	Vino: 100 ml Cerveza: 200 ml	1 vaso 1 copa
Actividad física	Diariamente	Al menos 30 minutos de actividad moderada	

<b>Alimentos</b>	<b>Desaconsejados (tomar excepcionalmente)</b>	<b>Limitados (máx:2-3 veces/semana)</b>	<b>Recomendados (todos los días)</b>
<b>Lácteos</b>	Leche entera, nata, cremas y flanes, batidos, quesos duros, curados o muy grasos (bola, manchego,...).	Queso fresco o con bajo contenido en grasa Leche y yogur semidesnatados	Leche y yogurt desnatados
<b>Carnes, pescados y huevos</b>	Cerdo y derivados, cordero, embutidos, hamburguesas, vísceras, salchichas, despojos (callos) Salazones (mojama, huevas,...) y ahumados	Vaca, buey, ternera, jamón serrano (partes magras) , jamón cocido, caza menor Marisco Huevo entero	Pollo y pavo sin piel, conejo Clara de huevo
<b>Patatas y legumbres</b>	Patatas chips, patatas fritas en grasa o aceites no recomendados (coco, palma...)	Patatas fritas en aceite de oliva, o girasol, o soja o maíz.	Todas las legumbres son especialmente recomendables
<b>Verduras y hortalizas</b>	Verduras fritas	Aguacate aceitunas	Todas las verduras (acelgas, espinacas, ...) preferentemente hervidas , y hortalizas (tomate, lechugas...) preferentemente crudas
<b>Frutas</b>	Frutas conservadas en almíbar	Aguacate, uvas, plátanos	Todas
<b>Cereales</b>	Pasteles, Bollería (croissant, ensaimadas, magdalenas, donuts...), ganchitos, galletas	Pan blanco, arroz, pastas, harinas	Pan integral, 2-3 galletas tipo María, perales (de preferencia integrales)
<b>Aceites y grasas</b>	Manteca de cerdo, mantequilla, tocino, sebo, aceite de palma y coco	Margarinas vegetales	Aceite de oliva, girasol, maíz
<b>Frutos secos</b>	Cacahuetes salados, coco	Almendras, avellanas, castañas, dátiles	2-3 nueces
<b>Bebidas</b>	bebidas con chocolate, café irlandés, bebidas alcohólicas, refrescos azucarados	Cerveza sin alcohol,	Agua, infusiones no azucaradas, café (2/día), té (3/ día), vino tinto (2/día), zumos naturales
<b>Espicias y salsas</b>	Salsas hechas con mantequillas, margarina, leche entera	Mayonesa, bechamel elaborada con leche	Hierbas aromáticas, vinagreta, pimienta y

## **Plan Ejercicio:**

*Consejos al paciente para iniciar sus ejercicios*

### **COMO TENER MÁS ACTIVIDAD FISICA**

*Regla importante: la actividad física debe ser diario, no para cansarse, sino para sentirse bien, no se canse.*

- ❖ *Use la escalera para subir y bajar en vez del ascensor. Si no está en absoluto acostumbrado, comience bajando unos tramos de escalera y después de unos días baje siempre las escaleras andando (las de su casa y las del trabajo) para, paulatinamente subirlas, pero incorpore cada día sólo un tramo de subida. (Si su casa es de dos pisos marque en un papel las veces que ha subido y bajado en el día y trate de mantener una cantidad de veces diarias)*
- ❖ *Camine lo mas que pueda, es más saludable ir andando o en bicicleta*
- ❖ *parquee lejos de su lugar de destino para poder caminar más.*
- ❖ *Si utiliza transporte público bájese una o dos paradas antes y camine a prisa*
- ❖ *Camine con una persona de su agrado, y trate de hacerlo a un ritmo de velocidad*
- ❖ *Al igual que ocurre con la pérdida de peso, pequeños aumentos de la actividad física son valorables favorablemente desde el punto de vista cardiovascular*

*Caminar es la forma básica de ejercicio y es altamente recomendable para la salud. El ritmo debe ser más rápido que el paseo normal, con pasos largos y moviendo bien los brazos y al menos durante tres horas a la semana.*

*No es imprescindible acudir a sofisticados gimnasios para obtener todo el beneficio posible de la práctica de ejercicio físico*

### *Beneficios del ejercicio físico*

- ❖ *Le da más energía y capacidad de trabajo*
- ❖ *Aumenta la vitalidad*
- ❖ *Ayuda a combatir el estrés*
- ❖ *Mejora la Imagen que usted tiene de sí mismo*
- ❖ *Incrementa la resistencia a la fatiga*
- ❖ *Ayuda a combatir la ansiedad y la depresión*
- ❖ *Mejora el tono de sus músculos*
- ❖ *Ayuda a relajarse y a encontrarse menos tenso*
- ❖ *Quema calorías, ayudándole a perder su peso de más o a mantenerse en su peso ideal*
- ❖ *Mejora el sueño*
- ❖ *Proporciona un camino fácil para compartir una actividad con amigos o familiares y una oportunidad para hacer nuevos amigos.*

*Ninguna actividad debe aumentar su frecuencia cardiaca arriba de lo permitido según:*

*Frecuencia cardiaca máxima = 220- edad en años x .7*

*Apoyo de la Familia:*

*Acompañe y felicite a su paciente hipertenso, en su entrenamiento. Por más lento que usted lo sienta es importante que lo siga realizando.*

## 9.2 Anexo 2

### *Cuestionario de Adherencia: Test de Morisky-Green*

*Con solo una respuesta en sentido de no adherente, se considera al paciente no cumplidor:*

- |  |    |    |
|--|----|----|
| 1. Olvida alguna vez tomar los medicamentos:                   | SI | NO |
| 2. toma los medicamentos a las horas indicadas:                | si | NO |
| 3. cuando se encuentra bien, deja de tomar la medicación:      | si | NO |
| 4. si alguna vez se encuentra mal deja de tomar la medicación: | si | NO |

*PACIENTE CUMPLIDOR:*

*PACIENTE NO CUMPLIDOR:*

### 9.3 ANEXO NO. 3

#### DATOS DE CARACTERIZACION DEL PACIENTE

Fecha de PRIMERA ENTREVISTA:

NOMBRE;

EDAD:

SEXO:

DIABETES:      SI                                      NO

ENFERMEDAD RENAL:              SI                                      NO

ENFERMEDAD CARDIACA:              SI                                      NO

NUMERO DE MEDICAMENTOS QUE UTILIZA:

---

---

VALORES DE PRESION ARTERIAL (MM HG):

ADHERENCIA AL TRATAMIENTO:              SI                                      NO

MEDIDAS HIGIENICO-DIETETICAS:

INDICE MASA CORPORAL:              PESO:                                      ALTURA:

DIETA:              SI                                      NO

EJERCICIO:              SI                                      NO

### 9.4 ANEXO 3

PACIENTE No. 1

ENTREVISTA:

DATOS DE CARACTERIZACION DEL PACIENTE

Fecha de PRIMERA ENTREVISTA: 23-10-2008

NOMBRE;

EDAD: 73 SEXO: FEMENINO

DIABETES: SI NO X

ENFERMEDAD RENAL: SI NO X

ENFERMEDAD CARDIACA: SI NO X

NUMERO DE MEDICAMENTOS QUE UTILIZA:

DESMOPRESINA, EUTIROX, ALENDRONATO.

---

VALORES DE PRESION ARTERIAL (MM HG): SIEMPRE HA SIDO NORMAL

ADHERENCIA AL TRATAMIENTO: SI X NO

MEDIDAS HIGIENICO-DIETETICAS:

INDICE MASA CORPORAL: 29.51 PESO: 68 ALTURA: 1.52

DIETA: SI NO X

EJERCICIO: SI NO X

Cuestionario de Adherencia: Test de Morisky-Green

Con solo una respuesta en sentido de no adherente, se considera al paciente no cumplidor:

- |   |      |      |
|---|------|------|
| 1 Olvida alguna vez tomar los medicamentos:                   | SI   | NO X |
| 2 toma los medicamentos a las horas indicadas:                | si X | NO   |
| 3 cuando se encuentra bien, deja de tomar la medicación:      | si   | NO X |
| 4 si alguna vez se encuentra mal deja de tomar la medicación: | si   | NO X |

PACIENTE CUMPLIDOR: X

PACIENTE NO CUMPLIDOR:

Historia:

La paciente se tomó la presión y la tenía alta, por lo que se le remitió al médico. El médico le diagnosticó hipertensión y la paciente continua en seguimiento farmacoterapéutico.

A la semana de estar tomando el medicamento la presión arterial llegó a sus valores normales, sus valores de colesterol están altos pero en la porción ldl. Su peso ha aumentado por lo que se puso a dieta.

Es una paciente muy cumplidora en cuanto a la toma de sus medicamentos, su vida es sedentaria, y su peso a aumentado por lo que se le han dado medidas dietéticas, se le dio la tabla de comidas prohibidas, y permitidas.

Estado de Situación Inicial

Fecha: 24 octubre 2008 ESTADO DE SITUACION

Paciente *imc* 29.51  
 Xxx *peso* 68.18  
*altura* 1.52

SEXO: F EDAD: 73 IMC: 29.51 Alergias:

PROBLEMAS DE SALUD					MEDICAMENTOS			EVALUACION			
Inicio	Problema de salud	Controlado	Preocupa	Inicio	Medicamento	Pauta prescrita	Pauta usada	N	E	S	Sospecha
1966	diabetes insípida	si	si	1966	desmopresina 01.01 ug	.5-0-.5	.5-0.5	S	S	S	
2000	hipotiroidismo	si	si	08/08/2000	eutirox 100 mg	1-0-0	1-0-0	S	s	s	
2003	osteoporosis	si	si	2003	alendronato	1 sem	1 sem	s	s	s	

OBSERVACIONES

comenta que tomo tratamiento de triglicéridos y colesterol

Fecha	Parámetros
24/10/2008	180/100

Estado de Situación actual

Fecha: 24 enero 2009 ESTADO DE SITUACION

Paciente  
Xxx

SEXO: F	EDAD: 73	IMC: 29.5	Alergias:
---------	----------	-----------	-----------

PROBLEMAS DE SALUD				MEDICAMENTOS				EVALUACION			
Inicio	Problema de salud	Controlado	Preocupa	Inicio	Medicamento	Pauta prescrita	Pauta usada	N	E	S	Sospecha
1966	diabetes insípida	si	si	1966	desmopresina 01.01 ug	.5-0-.5	.5-0.5	S	S	S	
2000	hipotiroidismo	si	si	08/08/2000	levotiroxina 100 mg	1-0-0	1-0-0	S	s	s	
2003	osteoporosis	si	si	2003	alendronato	1 sem	1 sem	s	s	s	
2008	hipertensión	si	si	2008	atenolol aliskeren300	.5-0-0 1-0-0	.5-0-0 1-0-0	s	s	s	
2009	mareos	si	si	2009	cinaricina 25	0-0-1	0-0-1	s	s	s	

OBSERVACIONES

subió de peso

Fecha	Parámetros
24/10/2008	180/100
24/01/2009	140/80

Paciente No. 2  
ENTREVISTA:

DATOS DE CARACTERIZACION DEL PACIENTE

Fecha de PRIMERA ENTREVISTA: 26-10-2008

NOMBRE; xxx

EDAD: 45 SEXO: FEMENINO

DIABETES: SI NO X

ENFERMEDAD RENAL: SI NO X

ENFERMEDAD CARDIACA: SI NO X

NUMERO DE MEDICAMENTOS QUE UTILIZA:

ramipril 5 mg hidroclorotiazina 50 mg

---

VALORES DE PRESION ARTERIAL (MM HG):

ADHERENCIA AL TRATAMIENTO: SI x NO

MEDIDAS HIGIENICO-DIETETICAS:

INDICE MASA CORPORAL: 24 PESO: 55 ALTURA: 1.5

DIETA: SI NO X

EJERCICIO: SI NO X

Cuestionario de Adherencia: Test de Morisky-Green

Con solo una respuesta en sentido de no adherente, se considera al paciente no cumplidor:

- |   |      |      |
|---|------|------|
| 1 Olvida alguna vez tomar los medicamentos:                   | SI   | NO X |
| 2 toma los medicamentos a las horas indicadas:                | si X | NO   |
| 3 cuando se encuentra bien, deja de tomar la medicación:      | si   | NO X |
| 4 si alguna vez se encuentra mal deja de tomar la medicación: | si   | NO X |

PACIENTE CUMPLIDOR: X

PACIENTE NO CUMPLIDOR:

Historia:

La paciente es joven y padece de hipertensión, sus valores permanecen altos, a pesar de los medicamentos. Es muy cumplidora porque cuando se le descontrola la presión sangra de la nariz.

Se le ha dado seguimiento y le recetaron aspirina 100 mg. Por lo que se le explicó que si sangra su nariz que le informe al médico.

Estado de Situación Inicial

Fecha: 26 octubre  
2008

ESTADO DE SITUACION

Paciente

Xxx

imc 24

peso 55

altura 1.5

SEXO: F	EDAD: 45	IMC: 24	Alergias:
---------	----------	------------	-----------

PROBLEMAS DE SALUD				MEDICAMENTOS				EVALUACION			
Inicio	Problema de salud	Controlado	Preocupa	Inicio	Medicamento	Pauta prescrita	Pauta usada	N	E	S	Sospecha
2000	hipertensión	si	si	2000	enalapril 20 mg	0-0-1	0-0-1	S	n	S	
2009	coagulación	?	si	2009	asa 100 mg	0-0-1	0-0-1	s	?	?	

OBSERVACIONES

controlados colesterol y triglicéridos

Fecha	Parámetros
26/10/08	140/80
26/11/08	140/80
26/12/08	140/80

Paciente3

ENTREVISTA:

DATOS DE CARACTERIZACION DEL PACIENTE

Fecha de PRIMERA ENTREVISTA: 26-10-2008

NOMBRE ;

EDAD : 45 SEXO: FEMENINO

DIABETES: SI NO X

ENFERMEDAD RENAL : SI NO X

ENFERMEDAD CARDIACA: SI NO X

NUMERO DE MEDICAMENTOS QUE UTILIZA:

Enalapril 20 mg

---

VALORES DE PRESION ARTERIAL (MM HG): 140/80

ADHERENCIA AL TRATAMIENTO: SI x NO

MEDIDAS HIGIENICO-DIETETICAS:

INDICE MASA CORPORAL: 25 PESO: 55 ALTURA: 1.50

DIETA: SI x NO

EJERCICIO: SI x NO

Questionario de Adherencia: Test de Morisky-Green

Con solo una respuesta en sentido de no adherente, se considera al paciente no cumplidor:

- |   |      |      |
|---|------|------|
| 1 Olvida alguna vez tomar los medicamentos:                   | SI   | NO X |
| 2 toma los medicamentos a las horas indicadas:                | si X | NO   |
| 3 cuando se encuentra bien, deja de tomar la medicación:      | si x | NO   |
| 4 si alguna vez se encuentra mal deja de tomar la medicación: | si   | NO X |

PACIENTE CUMPLIDOR:

PACIENTE NO CUMPLIDOR: x

Historia:

La paciente joven tiene índice de masa corporal normal, pero no es cumplidora, aunque dijo que tiene adherencia a su tratamiento, después indico que si se encuentra bien deja de tomar la medicación, además en enero se automedicó cinarizina, por problemas de insomnio, por lo que se derivó al médico, además su presión estaba descontrolada.

Estado de Situación Inicial

Fecha: 26 octubre 2008  
 ESTADO DE SITUACION  
 Paciente  
 Xxx  
 IMC 24  
 peso 55  
 altura 1.5

SEXO: F	EDAD: 45	IMC: 24	Alergias:
---------	----------	---------	-----------

PROBLEMAS DE SALUD				MEDICAMENTOS				EVALUACION			
Inicio	Problema de salud	Controlado	Preocupa	Inicio	Medicamento	Pauta prescrita	Pauta usada	N	E	S	Sospecha
2005	hipertensión	No	si	2005	enalapril 20 mg	0-0-1	0-0-1	S	n	S	
2009	insomnio	si	si	2008	cinarazina 25	0-0-1	0-0-1				automedica

**OBSERVACIONES**

controlados colesterol y triglicéridos  
se automedica, cibral se remite al medico

Fecha	Parámetros
26/10/08	140/80
29/01/09	180/90

Paciente No. 4

ENTREVISTA:

DATOS DE CARACTERIZACION DEL PACIENTE

Fecha de PRIMERA ENTREVISTA: 26-10-2008

NOMBRE; Sergio Pineda

EDAD: 51 SEXO: masculino

DIABETES: SI NO X

ENFERMEDAD RENAL: SI NO X

ENFERMEDAD CARDIACA: SI x NO

NUMERO DE MEDICAMENTOS QUE UTILIZA:

Clarvedidol 12.5 clopidogrel asa 100 mg

---

VALORES DE PRESION ARTERIAL (MM HG): 150/90 primer valor

ADHERENCIA AL TRATAMIENTO: SI x NO

MEDIDAS HIGIENICO-DIETETICAS:

INDICE MASA CORPORAL: 25 PESO: 55 ALTURA: 1.50

DIETA: SI x NO

EJERCICIO: SI x NO

Cuestionario de Adherencia: Test de Morisky-Green

Con solo una respuesta en sentido de no adherente, se considera al paciente no cumplidor:

- |   |      |      |
|---|------|------|
| 1 Olvida alguna vez tomar los medicamentos:                   | SI x | NO   |
| 2 toma los medicamentos a las horas indicadas:                | si X | NO   |
| 3 cuando se encuentra bien, deja de tomar la medicación:      | si x | NO   |
| 4 si alguna vez se encuentra mal deja de tomar la medicación: | si   | NO X |

PACIENTE CUMPLIDOR:

PACIENTE NO CUMPLIDOR: x

Historia:

*El paciente llego a la farmacia a tomarse la presión e indico que le dolía el pecho que tenía mareos y que se había desmayado en la noche estaba tembloroso y tenia una leve hipertensión fuma y se toma los tragos, se fue al hospital.*

*El paciente llegó posteriormente, a la farmacia y le hicieron un cateterismo y le colocaron válvulas en las coronarias, porque sufrió un infarto.*

*Se controla la presión en las farmacias, y está muy preocupado, sin embargo no es cumplidor, no ha dejado de fumar, y además tiene moretes en los brazos, se le envió al médico porque se sospecha que hay una doble función con el asa y el clopidogrel, sin embargo el Dr. Dijo que era por las válvulas nuevas.*

Estado de Situación

Fecha: 17 noviembre  
2008

ESTADO DE SITUACION

Paciente Imc 29.05

xxx peso 63.64  
talla m 1.48

SEXO: m EDAD: 51 Alergias:

PROBLEMAS DE SALUD				MEDICAMENTOS				EVALUACION			
Inicio	Problema de salud	Controlado	Preocupa	Inicio	Medicamento	Pauta prescrita	Pauta usada	N	E	S	Sospecha
2008	mareos sofocos temblores malestar general		si								

OBSERVACIONES

fuma 20 cigarros  
se remite al medico porque se desmayo en la noche  
parece un infarto

Fecha	Parámetros
17/11/2008	150/90

Estado de Situación Actual

Fecha: 17 enero  
2009

ESTADO DE SITUACION

Paciente      imc      29.05  
                  peso      63.64  
                  altura      1.48

SEXO: m	EDAD: 51	IMC: 29.05	Alergias:
---------	----------	------------	-----------

PROBLEMAS DE SALUD				MEDICAMENTOS				EVALUACION			
Inicio	Problema de salud	Controlado	Preocupa	Inicio	Medicamento	Pauta prescrita	Pauta usada	N	E	S	Sospecha
2008	enfermedad coronaria	si	si	2000	clarvedidol 12.5 clopidogrel	1-0-0 1-0-0	1-0-1 .5-0-0	S	S	S	
2009	colesterol	si	si	01/07/1905	atorvastatin	0-0-1	0-0-1	S	s	s	adhn media
2009	coagulación	¿	si		Asa 100 mg	1-00	1-00	s	¿	¿	

Pa  
cie  
nte  
Ro  
sa  
Esc  
oba  
r  
EN  
TR  
EVI  
ST  
A:

OBSERVACIONES  
Colesterol 240.  
fuma 10 cigarros  
tiene un sten

Fecha	Parámetros
17/01/2009	120/70

DA  
TO  
S  
DE  
CA  
RA

CARACTERIZACION DEL PACIENTE

Fecha de PRIMERA ENTREVISTA: 20-11-2008

NOMBRE; Rosa Escobar

EDAD: 50

SEXO: femenino

DIABETES: SI NO X

ENFERMEDAD RENAL: SI NO X

ENFERMEDAD CARDIACA: SI NO x

NUMERO DE MEDICAMENTOS QUE UTILIZA:

atenolol 100 toma la 4 parte.

---

VALORES DE PRESION ARTERIAL (MM HG): 180/90

ADHERENCIA AL TRATAMIENTO: SI NO x

MEDIDAS HIGIENICO-DIETETICAS:

INDICE MASA CORPORAL: PESO: ALTURA:

DIETA: SI NO x

EJERCICIO: SI NO x

Cuestionario de Adherencia: Test de Morisky-Green

Con solo una respuesta en sentido de no adherente, se considera al paciente no cumplidor:

- |   |   |      |      |
|---|---|------|------|
| 1 | Olvida alguna vez tomar los medicamentos:                   | SI   | NO x |
| 2 | toma los medicamentos a las horas indicadas:                | si x | NO   |
| 3 | cuando se encuentra bien, deja de tomar la medicación:      | si   | NO x |
| 4 | si alguna vez se encuentra mal deja de tomar la medicación: | si   | NO X |

PACIENTE CUMPLIDOR:

PACIENTE NO CUMPLIDOR: x

Historia:

La paciente, no tiene controlada la presión, y no es cumplidora, se le ha dado educación en cuanto a adherencia, pero no ha seguido las instrucciones, sin embargo ya esta haciendo dieta y mas ejercicio porque acaba de nacer su nieto y ella lo cuida, se le mira mejor pero la última vez que llegó a la farmacia tenía el azúcar alta por lo que se remitió al Dr.

Estado de Situación Inicial

Paciente xxx

imc 28.  
4  
77.  
peso 3  
altur 1.6  
a 5

Fecha: 20/11/2008 ESTADO DE SITUACION

SEXO : f	EDAD:50	IMC 28.4	Alergias: NO
-------------	---------	----------	--------------

PROBLEMAS DE SALUD				MEDICAMENTOS			EVALUACION				
Inicio	Problema de salud	Controlado	Preocupación	Inicio	Medicamento	Pauta prescrita	Pauta usada	N	E	S	Sospecha
2004	hipertensión	no	si	2004	atenelol 100	.25/0/0	.25/0/0	s	s	s	

OBSERVACIONES

Fecha	Parámetros
20/11/08	180-90
24/12/08	180-90

Estado de Situación

Fecha: 20/01/2009

ESTADO DE SITUACION

Paciente

xxx

SEXO:

f

EDAD:50

IMC: 28.4

Alergias: no

PROBLEMAS DE SALUD				MEDICAMENTOS				EVALUACION			
Inicio	Problema de salud	Controlado	Preocupa	Inicio	Medicamento	Pauta prescrita	Pauta usada	N	E	S	Sospecha
2004	hipertensión	medio	si	2004	atenelol 100	.25/0/0	.25/0/0	s	s	s	
2009	diabetes	si	si		glimepirida 100	1-0-0	1-0-0	s	s	?	

OBSERVACIONES

Fecha	Parámetros
20/01/2009	120-80
glucosa	170

## 9.5 ANEXO NO. 4

### MEDICAMENTOS ANTIHIPERTENSIVOS

*El repaso de la terapia de la HTA es importante en este trabajo.*

*\*Diuréticos:*

*Esta familia de medicamentos sigue siendo uno de los grupos más utilizados en la terapia antihipertensiva.*

*Ventajas:*

*Estudios que comprueban eficacia en estudios a largo plazo.*

*Mayor eficacia en accidentes cerebro vasculares y en insuficiencia cardiaca que es cardiopatía isquémica (probablemente por la posible acción pro arrítmica por hipopotasemia).*

*Entre estos medicamentos tenemos las tiazidas, los diuréticos de asa, ahorrantes de potasio y torasemida.*

*\*Tiazidas (hidroclorotiazida):*

*Indicaciones:*

- *HTA volumen dependiente*
- *HTA del anciano*
- *HTA sal sensible*
- *HTA asociada a la obesidad*
- *HTA asociada a la insuficiencia cardiaca*
- *HTA en asociación con otros medicamentos*

*Efectos Adversos:*

- *Hipopotasemia*
- *Hipercolesterolemia*
- *Hipercalcemia*
- *Hiperuricemia*
- *Hiponatremia*
- *Hipoglucemia*
- *Hipomagnesemia*

*\*Diuréticos de ASA: (furosemida):*

*Ventajas:*

- *Son más potentes*
- *Son de más corta acción*
- *Son volumen dependiente*

*\*Ahorradores de Potasio:*

*Efectos Adversos:*

*Puede producir hiperpotasemia*

*En varones puede presentarse impotencia y ginecomastia*

*Y en mujeres mastodinia*

*\*Betabloqueantes (propranolol):*

*Son eficaces y de primera elección en el tratamiento de HTA, también en el tratamiento de hipertrofia ventricular izquierda. Poseen selectividad en los receptores Beta-1, actividad simpático mimética y actividad alfa asociada.*

*Efectos secundarios:*

- *Bradicardia*
- *Empeoran el bloqueo auricoventricular*
- *Reducen la capacidad ejercicio*
- *Insuficiencia cardíaca*
- *Broncoespasmo*
- *Hipertrigliceridemia*
- *Hiperinsulinodemia y resistencia a la insulina*
- *Enmascaran la hipoglucemia*
- *Reducción flujo renal*
- *Náusea, fatiga, pesadilla, impotencia, mareo, congestión nasal*

*Indicaciones:*

- *HTA asociado alto gasto cardíaco y taquicardia*
- *HTA por cardiopatía isquémica*
- *HTA asociado a migraña*
- *HTA asociada a glaucoma*
- *En asociación con otros antihipertensivos*
- *HTA arriba de 40 años*

*\*Antagonistas del sistema Renina-Angiotensina (enalapril)*

*Inhibidores de la angiotensina I (IECA):*

*La angiotensina es un vasoconstrictor poderoso, al inhibirlo se reduce la hipertensión arterial, además inhibe la degradación de las bradiquininas y estimula la las prostaciclina y el factor relajante derivado del endotelio (óxido nítrico), lo que le confiere propiedades vasodilatadoras periféricas.*

*Ventajas:*

- *Actúan sobre la angiotensina I Y II*
- *Producen relajación de resistencias periféricas sin afectar el gasto*
- *Es dosis dependiente*
- *Mejora el filtrado renal*
- *Con beneficio en IC*

*Efectos Secundarios:*

*Tos, hipotensión (asociada a dosis), cefalea, edema angioneurótico, erupción cutánea, uremia.*

*Indicaciones:*

- *HTA en todas sus formas*
- *HTA con complicaciones (diabetes y colesterol)*
- *HTA con complicaciones cardiovasculares*
- *HTA con disfunción renal*
- *HTA con disfunción ventricular*

*Antagonistas de la Angiotensina II (ARAII) (losartan)*

*Eficaces como los IECA y con pocos o nulos efectos secundarios.*

*\*Antagonistas de Calcio:*

*Los calcioantagonistas son eficaces y seguros, aunque tienen efectos colaterales. El calcio interviene en los procesos cardiovasculares (excitación, conducción, acoplamiento, actividad marcapasos, relajación, etc).*

*Inducen la vaso dilatación, reduciendo las cifras de presión arterial, incluyendo las coronarias por lo que es usado en la cardiopatía hipertensiva.*

*\*Dihidropirinas (nifedipina):*

*Efectos secundarios:*

- *Edemas maleolares.*
- *Taquicardia refleja.*
- *Rubor y cefalea*

- *Hipotensión ortostática, náusea, hiperplasia gingival.*
- *Benzodiazepinas(diltiazem)*
- *Efectos adversos:*
- *Cefalea, rush y náusea*
- *Fenilalquilaminas (verapamilo): se usa cuando hay taquicardias, y en pacientes transplantados*
- *Estreñimiento*
- *Bradicardia,*
- *No asociarse con betabloqueantes*

*\*Fármacos alfa1 bloqueantes (prazosina):*

*También son utiliza dos en HTA en primera línea, actúan bloqueando la unión de las catecolaminas a los receptores alfa 1 postsináptico inhibiendo la vasoconstricción por lo tanto induciendo a una vasodilatación.*

*Indicaciones:*

- *Se usan en pacientes jóvenes que deseen mantenerse activos, física y sexualmente.*
- *HTA asociada a hipertrofia de próstata*
- *Mejoran resistencia Insulínica y la hiperinsulinemia*

*Efectos secundarios:*

*Mareos, molestias gastrointestinales.*

*\*Agonistas Centrales Adrenérgicos (metildopa):*

*Por un mecanismo agonista alfa 2 en los centros vasomotores cerebrales, inducen la vaso dilatación.*

*Indicaciones:*

*HTA asociado a embarazo.*

### 9.6 Anexo No. 5

*Un mapa para nuestro paciente. Toma de Presión.*

<i>PRESION/HORA</i>	<i>LUNES</i>	<i>MARTES</i>	<i>MIERCOLES</i>	<i>jueves</i>	<i>VIERNES</i>
<i>6.00/AL LEVANTARSE</i>					
<i>8.00</i>					
<i>10.00</i>					
<i>12.00</i>					
<i>14.00</i>					
<i>16.00</i>					
<i>18.00</i>					
<i>20.00</i>					
<i>22.00/ AL ACOSTARSE</i>					
<i>HORA TOMA MED</i>					
<i>HORA TOMA MED</i>					

## 10. BIBLIOGRAFÍA

1. **Simon O'Connor-Tracey Baker** *CARDIOLOGIA PRACTICA, Orientación para el manejo de los problemas* Editor Health Express. 2000, Pp. 1-15
2. <http://terranoticias.terra.es>
3. **Dr. Marco Antonio Acevedo**, *Elementos de Patología Clínica. Cuba Congreso de Patología. Vol. 1, 1992.*
4. *Reglamento para el control sanitario de los medicamentos y Productos afines, Acuerdo Gubernativo No. 712-99, GUATEMALA.*
5. *Rev Electron Biomed / Electron J Biomed 2006;1:19 **Dominguez y col.** Implementación de Atención Farmacéutica. 2006.*
- 6- **Machuca M et al.** *Método Dador, Guía de Seguimiento Fármaco terapéutico. España Grupo de Investigación en Atención Farmacéutica, Universidad de Granada, 2003. 47 p (p 5-8, 32-36)*
- 7- **Dr. D Pedro Aranda** *Boletín Terapéutico Andaluz. Monografías; Actualización del Tratamiento de la hipertensión Arterial en Adultos. España: Escuela Andaluza de Salud Publica, Doc. Tec. No 13 1998 47 p*
8. *Rev Fed Arg Cardiol 29: 518-521, 2000*
9. *The sixth report of the Joint National Committee on prevention, detection, evaluation, and treatment of high blood pressure. Arch Intern Med. 1997 Nov 24;157(21):2413-46.*
10. *World Health Organization-International Society of Hypertension Guidelines for the Management of Hypertension. Guidelines Subcommittee. J Hypertens. 1999 Feb;17(2):151-83. 1999*
11. **Staessen JA, Byttebier G, Buntinx F, Celis H, O'Brien ET, Fagard R.** *Antihypertensive treatment based on conventional or ambulatory blood pressure measurement. A randomized controlled trial. Ambulatory Blood Pressure Monitoring and Treatment of Hypertension Investigators. JAMA. 1997 Oct 1;278(13):1065-72*

12. **Kopitowski k** monitoreo ambulatorio de la presión arterial y riesgo cardiovascular. *Evid. Actual.pract.ambul*, 9(3): 92,93 may jun 2008-
13. **Murillo Dolores, Ilimos Fernando, Valls Laura**, Guía de Seguimiento Farmacoterapéutico sobre Diabetes, murillo dolores, Ilimos fernando, valls laura, espai grafic. 2007
14. **Bonafont i Pujol X, Costa I Pages J** « adherencia al tratamiento Farmacológico” Vol 16, num 3 2004 Generalitat de Catalunya. Departament de Sanitat i Seguretat Social
15. **Iskedjian M. EinarsonTR, Mac kerigan LD, Shear N, Addis A, Mittmann, IlersichAl.** “relationship between daily dose frequency and adherence to antihypertensive pharmacotherapy: Evidence from meta-analysis “ *Clin Ther* 2002, 24:302-16
16. **Molina Reyes Maria Luisa, Garcia Jiménez E.** Efecto de la Intervención Farmacéutica sobre los valores de Presión Arterial de Pacientes en una Oficina de Farmacia de la Comunidad Valenciana. 2008. Universidad de Granada. España.