

**UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE CHIRIQUÍ**  
**FACULTAD DE CIENCIAS NATURALES Y EXACTAS**  
**ESCUELA DE FARMACIA**

**IMPLEMENTACIÓN Y EVALUACIÓN DE UN PROGRAMA  
DE INTEGRACIÓN FARMACÉUTICA EN PACIENTES HIPERTENSOS  
QUE ACUDEN AL CENTRO DE SALUD DE LAS LOMAS  
DE ATENCIÓN PRIMARIA EN EL AÑO 2016**

Estudiantes:

Evolvy Pérez 8-864-1121

Grethel Pérez 4-764-708

Profesor asesor:

Valentín Murillo

Trabajo de graduación para  
optar al título de licenciado  
en Farmacia

David, Chiriquí 2016

## Dedicatoria

A Dios por brindarme salud para lograr mis objetivos; por mantenerme de pie ante todo obstáculo e impedimento; por permitir que cumpliera esta etapa de mi vida; y, por ser un ser tan magnífico y celestial.

A, mi madre, Itzel por su constante apoyo; por ser mi ejemplo de perseverancia, porque siempre me motiva y me aconseja; por enseñarme a luchar; y por mostrarme que la humildad es la base de todo éxito, pero más que nada por su amor.

A mi esposo e hija por ser ambos mi inspiración; por acompañarme todo este tiempo; por apoyarme en todo momento; por demostrarme que la familia es lo más importante y podemos prosperar juntos. Porque ustedes dos son mi mundo: me motivan para continuar; y, sobrepasar cualquier barrera que tenga en frente, sin ustedes no lo hubiera logrado.

A mis hermanos por creer en mí, por decirme siempre que lo lograría, por ayudarme y demostrarme que todo se puede con esfuerzo y dedicación. Porque sembraron en mi los deseos de superación y me motivaron a continuar y jamás rendirme.

A todos mis amigos que me decían no te rindas ya falta poco, por su apoyo, por sus sinceros deseos. Porque aunque pasen los años nos mantenemos juntos apoyándonos.

Esta dedicatoria es para ustedes por su apoyo incondicional y motivación a través de todo este tiempo.

Evoly Pérez

## Dedicatoria

A Dios por darme la vida y la salud; por regalarme la sabiduría y la fortaleza para lograr mis objetivos, a pesar de todos los obstáculos siempre me ha sabido guiar en cada uno de los senderos.

A mi madre Lisbeth por ser mi pilar, mi apoyo y mi fortaleza; por acompañarme y apoyarme en mis años de vida; por ser la mejor abuela y madre siempre te estaré agradecida.

Al hombre y amor de mi vida, el príncipe azul que Dios me regalo mi hijo Roberto, eres mi motor para seguir creciendo; porque me has enseñado a seguir luchando en pos de todas mis metas propuestas. Esta tesis es para ti hijo.

A mi abuela Brenilda que siempre me diste ese aliento para seguir adelante; y, que días antes de partir me dijiste “estaré contigo en ese gran día”; siempre te agradeceré tus cuidados y amor, un beso hasta el cielo, mi angelito.

A mis abuelos, tías y hermano; gracias por el apoyo incondicional; por su amor y la unión que siempre los caracteriza.

A mi Padre que por ti aprendí a seguir adelante a pesar de todas las adversidades; aprendí hacer fuerte y sobre todo a saber perdonar.

A Roberto y a su padre, por brindarme su apoyo y darme las herramientas para continuar; les agradezco su dedicación y la motivación brindada; a Roberto por creer en mí siempre; por nunca dejarme rendir y por estar siempre con nosotros en cada momento.

A mis Amigos por acompañarme durante estos años de carrera; por aquellas palabras de ánimo para continuar, en general su apoyo fue fundamental en este camino.

Grethel Pérez

## Agradecimiento

A todos los que de una u otra manera formaron parte de en este largo camino, primeramente a Dios, Todopoderoso, por escuchar cada una de nuestras oraciones en los momentos de tinieblas y despejarnos el camino para continuar.

A nuestros familiares que nunca nos negaron su apoyo, que son el motivo de nuestros triunfos porque gracias a ellos logramos culminar esta etapa de nuestra vida.

A nuestro profesor Valentín Murillo por ser nuestro asesor, por su tiempo y dedicación en enseñarnos el rol de un buen farmacéutico; gracias a usted hoy podemos guiarnos bajo la ética y la moral en el ámbito profesional; agradeceremos su honestidad siempre.

A todas aquellas entidades que nos ayudaron para realizar este trabajo de investigación, al personal de salud del Centro de Salud de las Lomas, muchas gracias. A todos y a cada uno de los pacientes que formaron parte del estudio, sin ellos no hubiera sido posible realizar esta investigación.

Al señor Álvaro Santamaría por ser un excelente estadístico, le estaremos siempre agradecidas por su tiempo y conocimiento brindados.

Grethel y Evoly

## Summary

High blood pressure is one of the main problems of health in Panama. Consequently, a 33% of the panamanian adult population suffer of hypertension, causing a 45% of cardiac cases and a 51% of cardiovascular strokes. However, the most dangerous is that people suffering it do not present symptoms. Some people called it the silent killer because it causes damage in different organs such as the heart, the brain, the kidneys, the retina and the arteries of the body. The people with high blood pressure without a health control live less than those hypertensive with a control, and less than people without hypertension of their same age. The purpose of our study was based on demonstrate through a program of pharmaceutical care, the need for the pharmaceutical professional in the follow-up of patients suffering from high blood pressure. We achieved that goal with the implementation of a programme for people older than 45 years who suffer from hypertension. The next step was a prospective study that was conducted in a group of patients from the Health Centre of Las Lomas, which involved 40 patients, and at the end of the study only 30 of them completed the study. Also, these patients were randomly assigned in two groups, each one of 15 patients, one following recommendations and the other one without them. It managed to identify and resolve medicinal interactions, as well as the improvement in the lifestyles of patients. Finally, at the end of the program, it is proved that the pharmacist contributes to the effectiveness of drug treatment, improving the control of blood pressure (B.P).

Key words: high blood pressure, blood pressure, risk factors, treatment, health education and lifestyle modification.

## Resumen

La hipertensión arterial es uno de los principales problemas de salud en Panamá, un 33% de la población panameña adulta sufre de hipertensión, provocando un 45% de casos cardíacos y un 51% de derrame cardiovascular. Sin embargo, las personas que la padecen no presentan síntomas y es por este motivo su peligrosidad. Algunos la llaman el asesino silencioso causando daño en diferentes órganos como el corazón, el cerebro, los riñones, la retina y las arterias del cuerpo. Las personas con presión alta que no se controlan viven menos que los hipertensos controlados y que las personas sin hipertensión de su misma edad. Por lo que nuestro estudio se basó en demostrar a través de un programa de atención farmacéutica, la necesidad del profesional farmacéutico en el seguimiento de pacientes que sufren de hipertensión arterial con la implementación de un programa para personas mayores de 45 años que sufren de hipertensión. Se realizó un estudio prospectivo en un grupo de pacientes pertenecientes al Centro de Salud de las Lomas, participando 40 pacientes, de los cuales solo 30 finalizaron el estudio. Estos fueron divididos en una muestra al azar en dos grupos, conformado por 15 pacientes intervenidos y 15 controles. Se lograron identificar y resolver interacciones medicamentosas, así como la mejora en los estilos de vida de los pacientes.

Al finalizar el programa, se muestra que el farmacéutico contribuye con la efectividad del tratamiento farmacológico, favoreciendo el control de la Presión Arterial (P.A.).

Palabras clave: hipertensión arterial, presión arterial, factores de riesgo, tratamiento, educación en salud y modificación de los estilos de vida.

## Introducción

Para comprender que la integración del farmacéutico es de suma importancia en la terapia del paciente, debemos conocer sus características profesionales, a saber:

“Cuidador”, los farmacéuticos proporcionan servicios de atención. Deben desarrollar su práctica, de manera, integrada y continua con las del sistema de asistencia sanitaria y las de otros profesionales de la salud. Los servicios deben ser de la más alta calidad.

“Tomador de decisiones”, el fundamento del trabajo farmacéutico debe ser el uso apropiado, eficaz, seguro y coste-efectivo de los recursos (personal, medicamentos, productos químicos, equipamiento, procedimientos, prácticas). En los niveles local y nacional, los farmacéuticos desempeñan un papel en el establecimiento de la política de los medicamentos. Para alcanzar esta meta se requiere la capacidad de evaluar, resumir datos e información y decidir sobre la línea de acción más apropiada.

“Comunicador”, el farmacéutico está en una posición ideal para proporcionar una unión entre el prescriptor y el paciente, y para comunicar información sobre salud y medicamentos al público. Él debe estar bien informado y seguro mientras interactúan con otros profesionales de salud y el público. La comunicación implica habilidades verbales, no verbales, de escucha y de escritura.

“Gestor”, los farmacéuticos deben poder gestionar con eficacia los recursos (humanos, físicos y financieros) y la información; también deben sentirse cómodos dirigidos por otros, ya sea por un patrón o el director/líder del equipo de salud. Además, la información y su tecnología relacionada proporcionarán desafíos según los farmacéuticos vayan asumiendo una mayor responsabilidad en compartir información sobre medicamentos y productos relacionados y asegurar su calidad.

“Estudiante permanente”, es imposible adquirir en los estudios de farmacia todo el conocimiento y la experiencia necesaria para continuar la carrera farmacéutico durante toda la vida. Los conceptos, principios y obligaciones de la formación continuada deben comenzar mientras que se está estudiando farmacia y se deben mantener a lo largo de la carrera del farmacéutico. Los farmacéuticos deben aprender cómo mantener actualizados sus conocimientos y habilidades.

“Profesor”, el farmacéutico tiene la responsabilidad de ayudar en la formación y entrenamiento de las generaciones futuras de farmacéuticos y del público. Participando como profesor no solo imparte conocimiento a otros, sino que ofrece una oportunidad para que los profesionales sanitarios adquieran nuevos conocimientos y mejoren sus habilidades actuales.

“Líder”, en situaciones de atención multidisciplinaria (p.ej., equipo de salud) o en áreas donde otros proveedores de asistencia sanitaria escasean o no existen, obligan al farmacéutico a asumir una posición de liderazgo en el bienestar total del paciente y de la comunidad. El liderazgo implica la preocupación y la empatía, así como la visión y la capacidad de tomar decisiones, comunicarlas, y manejarlas con eficacia. Un farmacéutico cuyo papel de liderazgo sea reconocido debe tener la visión y la capacidad de orientar.

“Investigador”, el farmacéutico debe poder utilizar la base de la evidencia (p.ej., científica, práctica farmacéutica, sistema de la salud) con eficacia para aconsejar sobre el uso racional de medicamentos en el equipo de salud. Compartiendo y documentando experiencias, el farmacéutico puede también contribuir a la base de la evidencia con el objetivo de optimizar el cuidado de los pacientes y los resultados. Como investigador, el farmacéutico puede aumentar la accesibilidad a una salud ecuánime y a la información

sobre medicamentos, tanto al público como a otros profesionales de la asistencia sanitaria.

#### Modalidades de atención farmacéutica

La atención farmacéutica engloba las tareas del farmacéutico orientadas hacia el paciente:

- Dispensación
- Consejo / consulta
- Seguimiento farmacoterapéutico

Dicho esto podemos presentar en nuestra tesis los resultados satisfactorios en el seguimiento de los pacientes hipertensos.

Cuando hablamos de hipertensión, nos enfrentamos a una enfermedad crónica que solo puede ser controlada, más no curada. Muchos pacientes piensan que no es tan grave padecerla y no siguen sus tratamientos como debe ser.

Esta tesis es un estudio en el cual podrán ver la evaluación de la farmacoterapia en función de las necesidades particulares del paciente; y, así alcanzar mejoras en su salud. A través del seguimiento que le realiza el farmacéutico el cual busca la obtención de la máxima efectividad de los tratamientos farmacológicos, minimizar los riesgos asociados al uso de los medicamentos y mejorar la calidad de vida de los pacientes.

En definitiva, la información y el seguimiento, por parte del farmacéutico del tratamiento farmacológico, a través de la atención farmacéutica, son imprescindibles para el uso racional del medicamento. Encontraran encuestas que fueron realizadas para medir diferentes niveles de conocimiento de los pacientes en cuanto a su enfermedad, tratamiento farmacológico y evaluación de dicho programa de integración del farmacéutico.

## ÍNDICE GENERAL

	Pág.
Dedicatoria Evoly P.....	ii
Dedicatoria Grethel P.....	iii
Agradecimiento.....	v
Resumen en inglés.....	vi
Resumen en español.....	vii
Introducción.....	viii
Índice de tablas.....	xiv
Índice de imágenes.....	xvi
Índice de gráfica.....	xvi
Índice de anexos.....	xvii
CAPÍTULO I: PROBLEMA	
1.1 Planteamiento del problema.....	19
1.2 Justificación de la investigación.....	19
1.3 Objetivo de la investigación.....	20
1.3.1 Objetivo general.....	20
1.3.2 Objetivo específico.....	20
CAPÍTULO II: MARCO TEÓRICO	
2.1. Características socio-demográficas de la comunidad de Las Lomas.....	22
2.1.1 Reseña histórica del Centro de Salud de Las Lomas.....	22

2.1.2 Ubicación.....	24
2.1.3 Servicios que se brindan.....	25
2.1.4 Misión.....	25
Visión y valores.....	26
2.2 Antecedentes de investigación.....	27
2.2.1 Concepto de presión arterial (PA).....	27
Presión sanguínea y el individuo.....	27
Presión sanguínea y las diferentes poblaciones.....	28
2.2.2 Hipertensión arterial.....	28
Concepto de hipertensión arterial.....	28
Clasificación.....	29
Causas y riesgos asociados.....	31
Complicación de la hipertensión.....	33
Tratamiento de la hipertensión.....	33
-No farmacológico.....	33
- Farmacológico.....	34
2.2.3 Avances sobre la hipertensión arterial (HTA) en Panamá.....	37
- Consejos y control.....	38
2.2.4 La hipertensión arterial en Panamá, asociada con la inactividad física.....	39
2.3 Hipótesis.....	41
2.3.1 Planteamiento de la hipótesis.....	41
 CAPÍTULO III: METODOLOGÍA	
3.1 Metodología teórica.....	43

3.2 Metodología practica.....	43
-------------------------------	----

#### CAPÍTULO IV: MATERIALES Y MÉTODOS

4.1 Selección del establecimiento.....	45
4.2 Muestra.....	45
4.2.1 Criterios de inclusión.....	45
4.2.2 Criterios de exclusión.....	45
4.3 Recolección de datos.....	46
4.4 Plan de trabajo.....	46
4.4.1 Captación del paciente.....	47
4.4.2 Grupo intervenido.....	47
4.4.3 Grupo control.....	47
4.5 Instrumentos utilizados.....	47

#### CAPÍTULO V: RESULTADOS

5.1 Presentación de resultados.....	49
5.2 Análisis e interpretación de resultados.....	93

#### CAPÍTULO VI: CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

6.1 Conclusiones.....	97
6.2 Recomendaciones.....	100

#### CAPÍTULO VII: PROPUESTA

7.1 Objetivo de la propuesta.....	103
7.2 Justificación de la propuesta.....	103
7.3 A quien va dirigida la propuesta.....	103

7.4 Plan de acción para implementar la propuesta.....	103
Sumario de contribuciones.....	105
Bibliografía consultada para el desarrollo de la investigación.....	108
Anexos.....	111

## Índice de tablas

	Pág.
Clasificación de la presión arterial según la OMS.....	30
Tablas de resultados	
Medicamentos antihipertensivos utilizados en ambos grupos.....	49
Uso de antihipertensivos según grupo farmacológico.....	51
Clasificación de la terapia antihipertensiva en ambos grupos.....	52
Otros medicamentos prescritos en ambos grupos.....	53
Distribución en la edad.....	55
Distribución por sexo.....	56
Clasificación de la presión arterial al inicio y final del estudio, según JN CVII.....	58
Modificación de la presión sistólica en intervenidos y control. 2016.....	59
Variación de la presión diastólica en pacientes intervenidos y controles 2016.....	61
Peso e índice de masa corporal (IMC) - Grupo Intervenido.....	62
Clasificación de la IMC en pacientes intervenidos.....	63
Tablas de encuesta No. 1	
Grupo intervenido.....	65
Grupo control.....	72

Tablas de encuestas No. 2

Grupo intervenido.....79

Grupo control.....83

Tablas de encuestas No. 3

Grupo intervenido.....87

## Índice de imágenes

Pág.

Ubicación del Centro de Salud de las Lomas. ....	24
--	----

## Índice de gráficos

Medicamentos antihipertensivos utilizados en ambos grupos.....	50
Uso de antihipertensivos según grupo farmacológico.....	51
Clasificación de la terapia antihipertensiva en ambos grupos.....	52
Otros medicamentos prescritos en ambos grupos.....	54
Distribución en la edad.....	55
Distribución por sexo.....	56
Clasificación de la presión arterial al inicio y final del estudio, según JN CVI.....	58
Modificación de la presión sistólica en intervenidos y control. 2016.....	60
Variación de la presión diastólica en pacientes intervenidos y controles 2016.....	61
Peso e índice de masa corporal (IMC) - Grupo Intervenido.....	63
Clasificación de la IMC en pacientes intervenidos.....	64
Gráficos de encuesta No. 1	
Grupo intervenido.....	65
Grupo control.....	72
Gráficos de encuestas No. 2	
Grupo intervenido.....	79
Grupo control.....	83

Gráficos de encuestas No. 3

Grupo intervenido.....87

Índice de anexos

Pág.

Diseño del programa.....111

Ficha de captación.....112

Encuestas realizadas a los pacientes.....114

Anexo de imágenes .....118

Información entregada a los pacientes .....120

Volante.....121

Fichas.....121

# **CAPÍTULO I: PROBLEMA**

### 1.1 Planteamiento del problema

La HTA es un problema de salud pública de gran dimensión, debido tanto a la cantidad de personas afectadas, así como a la importancia de las complicaciones derivadas, constituyendo un problema socio sanitario de primera magnitud, llegando a ser, su control, uno de los principales objetivos de la salud pública en Panamá.

### 1.2 Justificación de la investigación

La implementación y evaluación del programa de atención farmacéutica para pacientes hipertensos es una forma para integrar al farmacéutico en los programas de salud, pues, actualmente, no participa en forma directa con el seguimiento farmacológico del paciente ni en los programas que lleva el estado y es uno de los factores del incumplimiento terapéutico por lo que no se ve un avance en estos programas. Por esta razón, debemos hacer que el farmacéutico lleve un programa de control con los pacientes hipertensos, con el fin de que cumplan sus tratamientos farmacológicos. Se escogió el Centro de Salud de las Lomas, porque ahí se lleva un programa para pacientes crónicos con problemas de hipertensión, hiperlipidemias, entre otras patologías; donde son atendidos todos los miércoles. Ya que, los problemas de hipertensión en Panamá representan un 33% de mortalidad [Doctor Bey Mario Lombana, (2015), Salud Panamá. Recuperado el 20 de enero de 2016] decidimos diseñar un programa y aplicarlo en este Centro de Salud para pacientes hipertensos, porque ellos cuentan con una organización; lo que nos resultó más conveniente para obtener la muestra y control de nuestra tesis.

### 1.3 Objetivos

#### 1.3.1 Objetivo general

Implementar un programa de atención farmacéutica en pacientes hipertensos que son atendidos en el Centro de Salud de Las Lomas con el fin de demostrar la importancia de la participación del farmacéutico en la eficacia y efectividad del tratamiento farmacológico.

#### 1.3.2 Objetivos específicos

- ✓ Diseñar y aplicar un programa de atención farmacéutica para pacientes hipertensos con educación sanitaria acerca de su patología, tratamiento y hábitos de vida.
- ✓ Educar al paciente sobre la importancia del cumplimiento en el tratamiento farmacológico.
- ✓ Detectar, prevenir y resolver posibles Problemas relacionados con medicamentos (PRM).
- ✓ Conocer y evaluar el conocimiento del paciente sobre la hipertensión arterial, el tratamiento farmacológico y hábitos de vida saludable.

## **CAPÍTULO II: MARCO TEÓRICO**

## Antecedentes de la institución

### 2.1 Características socio-demográficas de la comunidad de Las Lomas

El Centro de Salud de Las Lomas es una institución dedicada a brindar servicios de atención primaria y de especialidades básicas. Forma parte de la Red Regional de servicios de Salud del Ministerio de Salud.

En horarios de 7:00 a.m. a 3:00 p.m. ofrece sus servicios de Medicina general, Pediatría, Ginecología y Obstetricia, entre otros. A partir de las 3:00 p.m. ofrece, solamente, urgencias.

#### 2.1.1 Reseña histórica del Centro de Salud de Las Lomas

El reverendo José Martínez, de la orden de los Dominicos y párroco de la comunidad de Las Lomas, tomó la iniciativa de darles un poco de salud a todos los hermanos viendo el grado de necesidad existente, fue así como se construyó detrás de la iglesia de piedra un local donde especialistas de la ciudad de David, tanto de la rama de Medicina General y Odontología, venían a prestar sus servicios gratuitos a los moradores de esta comunidad, durante muchos años fue así. A este pequeño consultorio médico lo llamaron Santo Domingo de Guzmán.

Con ansias de tener un local propio, se reúne un grupo de amigos con el propósito de construir un edificio que pudiera servir para establecer un centro de salud. Nace, entonces, un comité pro-centro de salud, integrado por hombres perseverantes como Teófilo Navarro, Simón Vargas, León Torres, entre otros.

Bajo la dirección del comité integrado por Teófilo Navarro (presidente), León Torres (vicepresidente), Edita Navarro (tesorera), Luz María Almengor (fiscal), Eliseo Vargas y Elisa Almengor (vocales), en 1972 se inicia la construcción de esta obra.

El comité de salud del sector No. 5, resuelve dando el nombre de Centro de Salud Dr. Ramón Esquivel, a partir de la inauguración del local.

Con la colocación de la primera piedra el 1 de octubre de 1972 se iniciaron los trabajos, los cuales continuaron hasta 1973 donde se levantaron las paredes, se hizo la instalación del agua, drenaje y luz eléctrica. Luego con el aporte municipal se hizo la colocación del techo.

Terminada la obra el 4 de mayo de 1973, a un costo de B/ 9,000, gracias a la acción de 30 juntas comunales donde se brindó la mano de obra gratuita, se logró bajar los costos en una tercera parte.

Para la construcción de este centro de salud colaboraron de una u otra forma algunas instituciones como:

- Comité de Caritas de las Lomas
- Alumnos graduados de la escuela Victoriano Lorenzo 1972-1973
- Alumnos del maestro Gil Eloy Almengor de la escuela Llano Grande Abajo
- Junta de festejos patrios
- Escuela de adultos de Belleza y modistería 1972-1973



Fuente: Imagen de satélite de google maps. Autores, 2016

### 2.1.2 Ubicación

#### Ubicación del centro de salud de las Lomas

El Centro de Salud de Las Lomas se encuentra ubicado en el distrito de David, corregimiento de Las Lomas, el mismo está cerca de la Vía Interamericana, en la primera entrada antes del paso elevado a la mano derecha, a un costado del colegio Victoriano Lorenzo.

La mayoría de los pacientes que asisten al Centro de Salud de las Lomas son provenientes de esta misma área de Las Lomas, tanto de Llano Grande Arriba como Llano del Medio y Llano Abajo. Son pocas las personas de otros lugares del distritito de David que asisten a este centro de salud.

El Departamento de Farmacia se encuentra en la entrada principal diagonal a la sala de espera de este centro de salud.

### 2.1.3 Servicios que se brindan

- Medicina General
- Medicina Interna
- Odontología
- Pediatría
- Ginecología y Obstetricia
- Psicología
- Psiquiatría
- Farmacia
- Enfermería
- Laboratorio
- Programas escolares, salud para adultos y de adolescentes.
- Trabajo social
- Alimentación complementaria y estimulación precoz
- Saneamiento ambiental

### 2.1.4 Misión

Garantizar la atención de excelencia a la población, a través del acceso de los servicios de salud social, laboral y ambiental, basados en la estrategia de atención primaria en salud, mediante la promoción, prevención, provisión y rehabilitación, con eficiencia, equidad, eficacia, calidad, humanidad y transparencia de manera sostenible, fortaleciendo los programas de salud en el marco de una organización social y comunitaria participativa.

## Visión

Cambio en la salud, un compromiso de todos para contribuir al desarrollo del país, mejorando las condiciones de vida y bienestar de la población y así alcanzar que un mejor Panamá llegue a todos.

## Valores

- Equidad
- Eficiencia
- Calidad
- Sostenibilidad
- Participación
- Transparencia
- Rendición de cuenta

## Antecedentes de la investigación

### 2.2.1 Concepto de presión arterial (PA)

La PA es una variable fisiológica representada por la fuerza ejercida por la sangre sobre las paredes de las arterias por las que circula. El término equivalente es el de presión sanguínea. La presión está determinada por la fuerza y el volumen de sangre bombeada, así como por el tamaño y la flexibilidad de las arterias.

Siguiendo los estudios de Del Val y Sánchez-Chaparro (2006), la presión arterial depende de dos parámetros: del flujo (volumen/minuto del ventrículo izquierdo) y de las resistencias que ofrecen los vasos a la circulación de la sangre. De esta forma, se entiende la PA como el producto del gasto cardíaco y la resistencia periférica. Ambos factores se ven directamente aumentados por los mecanismos que elevan la PA.

Esta variable se mide en milímetros de mercurio (mm Hg) y dados los ciclos de funcionamiento y bombeo del corazón se expresa a través de dos estimaciones: la presión máxima o presión arterial sistólica (PAS) y la presión mínima o presión arterial diastólica (PAD).

Cuando la presión arterial se mantiene elevada de manera continuada, estamos ante lo que se conoce como hipertensión arterial.

### La presión sanguínea y el individuo

La presión sanguínea no es constante en las personas a lo largo de su vida. Dejando aparte a los que desarrollan anomalías de presión sanguínea, incluso aquellos cuya presión se estima “normal” mostrarán una tendencia a que se vaya elevando con la edad.

En adultos sanos de poco más de veinte años se muestra una presión sistólica de entre 115 – 125 mm Hg, pero a finales de los sesenta años, muestran lecturas de alrededor de

140 – 145 mm Hg. También hay un ascenso similar en la presión diastólica desde alrededor de 70 mm Hg a 85 mm Hg en los mismos grupos de edad. Este patrón de elevación de la presión sanguínea con la edad solo se ve en los países desarrollados, y es probable que refleje nuestra alta ingesta de sal y la tendencia a volvernos obesos. En todas las edades hasta alrededor de los sesenta años y más, los hombres tienden a tener una presión más alta que las mujeres. Sin embargo, las mujeres ancianas tienen una presión ligeramente más elevada que los hombres y es más probable que también tengan hipertensión.

La presión sanguínea y las diferentes poblaciones

Se ha mencionado que las dietas al estilo occidental con el tiempo parecen aumentar la presión sanguínea, pero se han observado otras diferencias entre los grupos de población. La población negra tiene tendencia a mostrar presión sanguínea más elevada que la blanca, y los problemas de salud asociados a la hipertensión.

### 2.2.2 Hipertensión arterial (HTA)

Concepto

La HTA es una de las patologías crónicas más frecuentes y constituye un problema de considerable importancia, no solo por los perjuicios que ocasiona en la salud de las personas, sino también por el número de muertes e incapacidades que produce de manera indirecta, por su calidad de factor de riesgo de otras patologías (cerebrovasculares, cardíacas, renales...).

Actualmente, el informe de la “Clasificación del Joint National Committe VI” y la Organización Mundial de la Salud (OMS), definen como HTA las cifras de PAS $\geq$ 140mm Hg y de PAD $\geq$ 90mm Hg en pacientes que no tomen medicación.

Hipertensión es una palabra que significa presión sanguínea alta y de alguien que tiene hipertensión, los médicos dicen que es hipertenso. A los medicamentos indicados para la presión sanguínea alta se les acostumbra denominar antihipertensivos. Presión sanguínea baja es un término para referirse a la hipotensión y como los medicamentos antihipertensivos siempre hacen bajar la presión sanguínea de un modo u otro se dice que tienen un efecto hipotensor sobre la presión sanguínea.

La HTA, en la población adulta, es el factor de riesgo cardiovascular más prevalente, situándose en torno al 20 % de la población general, y uno de los que motiva mayor número de consultas. El tabaquismo junto a la hipercolesterolemia es uno de los tres principales factores de riesgo para la cardiopatía isquémica y el principal factor de riesgo de los accidentes vasculares cerebrales.

Cuanta más alta es la PA mayor es la posibilidad de infarto de miocardio, insuficiencia cardíaca, ictus y enfermedades renales. Para individuos entre 40 y 70 años, cada incremento de 20 mm Hg en la presión arterial sistólica o de 10 mm Hg en la presión arterial diastólica dobla en riesgo de enfermedad cardiovascular en todo el rango desde 115/75 que es una presión normal hasta 185/115 mm Hg que es una presión bien elevada.

#### Clasificación de HTA

Muchas de las veces nosotros somos el primer contacto con el paciente, por eso es muy importante contar con procedimientos para detectar, diagnosticar, tratar y controlar esta

enfermedad. A continuación, se presentan algunas tablas con las clasificaciones de la hipertensión arterial.

#### I. De acuerdo con su severidad

##### Clasificación de la presión arterial según la OMS

	Sistólica (mm Hg)	Diastólica (mm Hg)
Normal	< de 140	< de 90
HTA (leve)	140 – 180	90 - 105
HTA moderada y severa	> 180	> 105
Subgrupo limítrofe	140 -160	90 - 95
HTA sistólica aislada	> 160	<90
HTA sistólica aislada limítrofe	140 - 159	<90

En nuestro medio, la clasificación internacional de enfermedades norma los criterios diagnósticos para la hipertensión arterial sistémica

#### II. De acuerdo con su etiología

##### 1. Hipertensión diastólica

a) Primaria, esencial o idiopática

b) Secundaria: 1. Renal 2. Endócrina 3. Coartación de la aorta 4. Hipertensión inducida por el embarazo 5. Trastornos neurológicos 6. Uso de medicamentos y otras sustancias.

## 2. Hipertensión sistólica

a) Aumento del gasto cardiaco, b) Rigidez de la aorta

### Causas

Muchos factores pueden afectar la presión arterial, incluso:

- La cantidad de agua y de sal que usted tiene en el cuerpo
- El estado de los riñones, el sistema nervioso o los vasos sanguíneos
- Sus niveles hormonales

Usted es más propenso a que le digan que su presión arterial está demasiado alta a medida que envejece. Esto se debe a que los vasos sanguíneos se vuelven más rígidos con la edad. Cuando esto sucede, la presión arterial se eleva. La hipertensión arterial aumenta la probabilidad de sufrir un accidente cerebrovascular, un ataque cardíaco, insuficiencia cardíaca, enfermedad renal o muerte prematura.

Usted tiene un riesgo más alto de sufrir hipertensión arterial si:

- Es afroamericano;
- Es obeso;
- Con frecuencia está estresado o ansioso;
- Toma demasiado alcohol (más de 1 trago al día para las mujeres y más de 2 para los hombres);
- Consume demasiada sal;
- Tiene un antecedente familiar de hipertensión arterial;
- Tiene diabetes; y
- Fuma.

La mayoría de las veces no se identifica ninguna causa de presión arterial alta. Esto se denomina hipertensión esencial.

La hipertensión causada por otra afección o por un medicamento que esté tomando se denomina hipertensión secundaria y puede deberse a:

- Enfermedad renal crónica
- Trastornos de las glándulas suprarrenales (como feocromocitoma o síndrome de Cushing)
- Hiperparatiroidismo
- Embarazo o preeclampsia
- Medicinas como las píldoras anticonceptivas, pastillas para adelgazar y algunos medicamentos para el resfriado y para la migraña
- Estrechamiento de la arteria que irriga sangre al riñón (estenosis de la arteria renal)

#### Riesgos de la hipertensión arterial

La hipertensión es el principal factor de riesgo de las enfermedades cardiovasculares que son todas aquellas que afectan a los vasos arteriales (infarto de miocardio, ictus...). Y las enfermedades cardiovasculares son la principal causa de muerte en nuestro entorno.

No existe un riesgo cero, y no hay línea divisoria por debajo de la cual no haya ningún riesgo, pero los valores en que consideramos la tensión normal son los que menor riesgo tienen de complicaciones.

## Complicaciones de la hipertensión

La hipertensión puede ser el primer signo, y el más fácil de medir, que indique que muchos órganos en el cuerpo están siendo atacados y corren el riesgo de sufrir lesiones. El reconocimiento precoz de lesiones, y el control y tratamiento de la hipertensión pueden retrasar el avance de las enfermedades cardiovasculares generadas por esta.

Como es lógico, cuando ya existe una lesión orgánica en los tejidos (cerebro, corazón, riñón y vasos sanguíneos) el pronóstico es peor. Se pueden desarrollar enfermedades graves y que pueden provocar la muerte como ictus y trombosis cerebrales, infartos de miocardio, e insuficiencia renal que puede requerir diálisis.

En general, a más tiempo de evolución y peor control de la presión arterial, más posibilidades de que exista lesión en esos órganos.

## Tratamiento de la hipertensión arterial

El tratamiento de la hipertensión puede hacerse mediante dos vías, por un lado la adquisición de hábitos de vida saludables; y por otro lado, mediante fármacos.

### Tratamiento no farmacológico de la hipertensión

El tratamiento no farmacológico de la hipertensión incluye todas aquellas medidas consideradas como estilos de vida saludables recogidas en el apartado de prevención. En todos los hipertensos se recomienda una restricción moderada de sal, especialmente en individuos ancianos y de raza negra, que responden mejor a la disminución de sal.

La reducción de peso si este fuera excesivo también es un aspecto fundamental, si bien una reducción de 5-10 %, al menos como planteamiento inicial, puede ser un objetivo mucho más asequible que intentar conseguir el peso ideal.

## Tratamiento farmacológico de la hipertensión

El beneficio del tratamiento farmacológico es máximo en los pacientes de alto riesgo, es decir, los que tienen cifras de presión arterial más altas, o los que presentan otros factores de riesgo asociados, como tabaquismo, diabetes, colesterol y obesidad.

Es imprescindible cumplir bien el tratamiento prescrito por el médico. Existen muchos medicamentos eficaces para el control de la presión arterial, pero cada paciente puede tener unas características que hagan que un fármaco sea más recomendable que otro. Se han de seguir escrupulosamente las indicaciones realizadas por el médico. En el caso de que se presenten efectos secundarios, estos suelen ser leves, pero si hay dudas es imprescindible consultar con el médico antes de modificar o suspender el tratamiento.

Suele ser habitual que muchos pacientes necesiten más de un fármaco para poder controlar, adecuadamente, su presión arterial. El fármaco debe administrarse de forma constante y periódica. Para tratar la hipertensión se dispone de las siguientes clases de fármacos/sustancias (Antihipertensores):

Inhibidores de la enzima convertidora de angiotensina (IECA) y antagonistas del receptor de aldosterona 1 (AT-1)

La acción de los fármacos de estas clases consiste en ensanchar los vasos sanguíneos (relajan los vasos sanguíneos) por diferentes vías. Esencialmente, inhiben la formación de la hormona que aumenta la presión sanguínea, la angiotensina II. Logran reducir considerablemente la presión arterial y previenen el daño a los órganos diana.

### Diuréticos (sustancias diuréticas, de drenaje)

Las tiazidas y los diuréticos de asa (especialmente en pacientes con insuficiencia renal) y los diuréticos ahorradores de potasio pertenecen a estos fármacos con actividad renal. Aumentan la eliminación de sal y de agua por los riñones e incrementan su efecto en combinación con otros fármacos antihipertensores. Durante un periodo prolongado, los diuréticos reducen la presión arterial, disminuyendo la capacidad de respuesta a los estímulos vasoconstrictores. Puesto que, las dosis más elevadas también producen la eliminación de minerales como el potasio. Cuando se toman diuréticos, deben incluirse en la dieta alimentos ricos en potasio (como plátanos, frutos secos, patatas) o tomar complementos minerales en forma de comprimidos.

### Bloqueantes beta

Los bloqueantes beta son fármacos que bloquean los denominados receptores  $\beta$  del organismo. Esto inhibe el efecto de determinadas hormonas del estrés. Estas hormonas del estrés (norepinefrina, epinefrina) normalmente tienen un efecto estimulante sobre diversos órganos como el corazón. Si se bloquean, disminuyen el pulso y la presión arterial, así como la potencia del latido cardiaco. Por tanto, el corazón late algo más lentamente y se libera.

### Antagonistas del calcio o bloqueantes del canal de calcio

Los antagonistas del calcio bloquean los canales del calcio en las células de los músculos cardiacos y vasculares. Reducen la entrada del calcio en las células y con ello disminuyen la tensión vascular y la presión arterial.

Los fármacos de estas clases de sustancias se pueden prescribir solos (monoterapia) o juntos (tratamiento combinado), teniendo en cuenta los posibles trastornos iniciales o secundarios. Si no es adecuado el tratamiento inicial, el fármaco o la combinación pueden cambiarse hasta reducir la presión arterial eficazmente.

A veces los pacientes encuentran desagradable el tratamiento con antihipertensores, ya que la reducción de la presión arterial puede hacer que la persona afectada se sienta cansada y agotada. El cuerpo tiene que ajustarse primero y habituarse a bajar la presión arterial. Por ello, los medicamentos deben administrarse gradualmente, es decir, una dosis baja al principio, que se irá incrementando poco a poco. De este modo, el cuerpo tiene tiempo de ajustarse paulatinamente a él. El ajuste puede durar hasta un mes.

Los medicamentos para la presión arterial que no se usan con tanta frecuencia incluyen:

- Los bloqueadores alfa ayudan a relajar los vasos sanguíneos, lo cual reduce su presión arterial.
- Los fármacos que actúan sobre el sistema nervioso central le dan una señal al cerebro y al sistema nervioso para relajar sus vasos sanguíneos.
- Los vasodilatadores le dan una señal a los músculos en las paredes de los vasos sanguíneos para que se relajen.
- Los inhibidores de renina, un tipo de medicamento más nuevo para tratar la hipertensión arterial, actúan reduciendo la cantidad de precursores de angiotensina, relajando por ende los vasos sanguíneos.

### 2.2.3 Avances en hipertensión arterial en Panamá

Las enfermedades cardiovasculares son la principal causa de muerte en todo el mundo, y en Panamá son responsables del 25% de las muertes totales del país. En el 2012, a través del estudio Prevalencia de Factores de Riesgo Asociados a Enfermedad Cardiovascular (PREFEC) se obtuvo una prevalencia de presión alta de 24.1 %.

"Debido a la naturaleza progresiva de la hipertensión arterial, la mayoría de los pacientes hipertensos necesitarán dos o más medicamentos para controlar sus niveles de presión arterial, por lo que la terapia combinada en una sola tableta representa un beneficio para el paciente que necesita tomar más de un medicamento", señaló la doctora Jeanid Guillén, asesora médica de la Línea Cardiovascular de Sanofi y recalcó que el tratamiento para la hipertensión arterial debe individualizarse de acuerdo a la necesidades de cada paciente. [Citado de revista Diario Libre, 2014, recuperado el 20 de enero de 21016]

La hipertensión arterial que es como científicamente se llama al aumento de presión arterial, es una enfermedad crónica que se caracteriza por un incremento de las cifras de presión sanguínea, debido al exceso de presión ejercida por la sangre sobre las paredes de las arterias.

La presión arterial normal es aquella menor a 120/80. La primera cifra corresponde a la presión sistólica (presión arterial máxima cuando el corazón bombea la sangre hacia fuera) y la segunda cifra representa la presión diastólica (la presión cuando el corazón se llena de sangre, relajándose entre los latidos) normal.

Existen pacientes que padecen "prehipertensión", la cual se diagnostica al presentar rangos de presión arterial de 120-139mm Hg (presión sistólica) y 80-89mm Hg (presión diastólica), los cuales, aunque no son considerados como hipertensos por definición,

están llamados para realizar cambios en su estilo de vida y a llevar un seguimiento con su médico para valorar su riesgo cardiovascular.

Regularmente, la mayoría de personas que padecen de hipertensión arterial no presentan ningún síntoma, es por ello que se le conoce como el “enemigo silencioso”, razón por la cual es tan importante consultar con un médico y revisar la presión arterial regularmente, aún más cuando existen antecedentes familiares y otras condiciones que son consideradas como “factores de riesgo”, tales como elevación de las grasas, obesidad, sedentarismo, tabaquismo, entre otras.

La prevalencia de hipertensión arterial, en países de Centroamérica, se ubica en el rango de 20 % a 35 % en la población general y representa uno de los principales factores de riesgo de cardiopatías y derrames cerebrales (enfermedad cerebrovascular), además de ser una de las principales causas de insuficiencia renal.

Es importante tener en cuenta que la hipertensión arterial no puede ser curada; sin embargo, la meta de todo paciente hipertenso es “estar controlado”, lo que significa que su presión arterial se mantenga en valores óptimos establecidos por su médico, según el riesgo cardiovascular que presente. Existe una serie de hábitos de vida que, unidos a la acción de los medicamentos antihipertensivos, podrá controlarla de forma sustancial y evitar así sus consecuencias.

Consejos para la prevención de la hipertensión y su control:

- ❖ Todo adulto debe vigilar periódicamente su presión arterial. Más aún, si sus padres o abuelos han sido hipertensos.
- ❖ Muchos hipertensos han normalizado su presión arterial al lograr su peso ideal. Evite la obesidad.

- ❖ Si su vida es sedentaria y físicamente poco activa, descubra el placer del ejercicio físico regular y, si es posible, al aire libre. Pero recuerde que siempre debe adaptarlo a sus posibilidades reales: no haga físicamente más de lo que puede y siempre consulte a su médico antes de iniciar una rutina de ejercicios.
- ❖ Disminuya el uso de sal en la preparación de sus comidas. Evite, además, los alimentos salados (enlatados, conservas, embutidos).
- ❖ Reduzca al mínimo las grasas animales de su dieta y hágala rica en verduras, legumbres, fruta y fibra.
- ❖ No fume y evite los ambientes contaminados por humo de tabaco. Invite a las personas de su entorno a dejar de fumar.
- ❖ Modere el consumo de bebidas alcohólicas. No tome más de uno o dos vasos de vino al día y, a lo sumo, una bebida alcohólica a la semana.
- ❖ No ingiera en exceso bebidas estimulantes como el café, el té, entre otras.
- ❖ Siga fielmente el tratamiento prescrito por su médico y no lo interrumpa sin el conocimiento del profesional. Observe los posibles efectos secundarios atribuibles a los fármacos y cométeselos a su médico.
- ❖ Recuerde que la hipertensión es un poderoso factor de riesgo cardiovascular que se potencia cuando se asocia a colesterol elevado, fumar, diabetes, obesidad, o inactividad física. Procure controlar, además de sus niveles de presión arterial, estos otros factores de riesgo mencionados.

#### 2.2.4 La hipertensión arterial en Panamá, asociada con la inactividad física

Los resultados del estudio: High Blood Pressure in Panama: Prevalence, Sociodemographic and Biologic Profile, Treatment, and Control -STROBE- (Mc Donald,

A. et al, 2014) proporcionan la primera estimación de la prevalencia de la presión arterial alta o hipertensión arterial -HTA- en Panamá, y su asociación con variables socioeconómicas y biológicas.

Un estudio descriptivo de corte transversal se realizó en Panamá, mediante la administración de una encuesta sobre factores de riesgo cardiovascular a 3.590 adultos y la medición de su presión arterial 3 veces.

La prevalencia estimada de HTA fue de 29.6 % (IC 95 %, 28,0-31,1); siendo más frecuente en los hombres que en las mujeres, OR = 1.37 (IC 95 %, 1,17-1,61); se observa un aumento de prevalencia con la edad y es más frecuente entre los afro-panameños (33.8 %).

La hipertensión arterial se asoció con una historia familiar de HTA, con la inactividad física y un índice de masa corporal  $\geq 25.0$  kg/m o una circunferencia de cintura  $>90$  cm en hombres y  $>88$  cm en las mujeres ( $p < 0,001$ ). De los participantes que se encontraron con presión arterial alta, el 65.6 % eran conscientes de padecerla y tomaban medicamentos, y de estos, el 47.2 % había logrado el control ( $<140/90$  mm Hg).

A partir de estas estimaciones, los autores concluyeron que la hipertensión arterial es el factor más común de riesgo cardiovascular entre los panameños, y que el sistema de atención de salud debe dar una alta prioridad a los programas de prevención de la HTA y a programas de atención integral dirigidos para tratarla, tomando en cuenta los cambios del comportamiento que se han producido por alteraciones en la alimentación, la nutrición y los estilos de vida sedentarios.

## Hipótesis

### 2.3.1 Planteamiento de la hipótesis

Demostrar que la participación del farmacéutico en los programas de tratamiento del paciente hipertenso ayuda a mejorar el cumplimiento farmacoterapéutico en el paciente en comparación con aquellos que no reciben la misma atención mediante el programa de atención primaria.

## **CAPITULO III: METODOLOGÍA**

### 3.1 Metodología teórica

La metodología teórica utilizada para la realización de este estudio fueron las revisiones literarias y recolección de datos de libros, artículos, páginas web y revistas online de Farmacia y Medicina. Para la búsqueda de información se han utilizado las palabras clave: hipertensión arterial, presión arterial, factores de riesgo, tratamiento, educación en salud y modificación de los estilos de vida.

### 3.2 Metodología técnica

En relación con la metodología técnica, se realizó una investigación de diseño prospectivo con un grupo de 30 personas de 45 años en adelante que acuden al Centro de Salud de Las Lomas diagnosticadas con hipertensión arterial. Se distribuyeron a las personas en dos grupos iguales, uno es el grupo control al que solo se le midió la presión sanguínea mensualmente y el otro grupo, el intervenido en donde se le brindó la asesoría necesaria semanalmente y, de igual manera, se le midió la presión sanguínea durante 16 semanas para obtener los resultados deseados y, de esta manera, demostrar el objetivo de nuestra investigación.

Además, se realizaron encuestas y entrevistas para conocer los hábitos de salud y los estilos de vida de los pacientes, se le entregaron trípticos junto con las asesorías verbales sobre la HTA y el tratamiento antihipertensivos, se realizaron controles tanto en el Centro de Salud como en los hogares de los pacientes durante las semanas para así conocer sus niveles de presión arterial.

## **CAPITULO IV: MATERIALES Y MÉTODOS**

#### 4.1 Selección del establecimiento

Se seleccionó el Centro de Salud de Las Lomas por ser una institución de atención primaria de salud. Donde se lleva a cabo un programa de atención de pacientes hipertensos los días miércoles por lo cual decidimos que sería un buen lugar para la captación de los pacientes y porque dispone de servicios y condiciones necesarias para llevar a cabo este estudio.

#### 4.2 Muestra

La muestra se seleccionó entre los pacientes que fueron al programa para Hipertensos que lleva el Dr. Neptali Mague y que retiran sus medicamentos en la Farmacia del Centro de Salud de Las Lomas.

##### 4.2.1 Criterios de inclusión

- Pacientes en edades entre 45 y 80 años, de ambos sexo
- Pacientes con diagnóstico de hipertensión arterial
- Pacientes bajo tratamiento farmacológico
- Pacientes con riesgo asociado, es decir, personas que posean obesidad, tabaquismo, dislipidemias, diabetes mellitus, entre otros que son factores de riesgo cardiovascular
- Pacientes que asisten a sus controles con su médico o enfermeras

##### 4.2.2 Criterios de exclusión

- Menores de 45 años y mayores de 80 años
- Pacientes sin diagnóstico de hipertensión arterial
- Pacientes hipertensos sin tratamiento farmacológico
- Pacientes que no asisten a sus controles con su médico o enfermeras

#### 4.3 Recolección de datos

Para la recolección de los datos decidimos realizar tomas de presiones a los pacientes y aplicarles unas encuestas para determinar el grado de conocimiento de la patología, del medicamento que toma así como la evaluación final del programa llevado a cabo y, de esta manera, demostrar la importancia de implementar el programa de seguimiento a los pacientes.

#### 4.4 Plan de trabajo

Nuestro plan de trabajo consiste en llevar un seguimiento farmacoterapéutico para los pacientes hipertensos de acuden al Centro de Salud de Las Lomas de la siguiente manera:

- Asistiendo los lunes, miércoles y viernes al centro de salud por un tiempo para captar los pacientes
- Una vez captados los pacientes comenzamos a estudiar el tratamiento que lleva cada uno.
- Realizamos el seguimiento con llamadas telefónicas, los citamos al centro de salud y también con visitas a sus hogares.
- Se ofreció asesorías verbales y escritas por medio de panfletos, volantes y pequeñas charlas.
- Entrega de encuestas para obtener el nivel de conocimiento del paciente con respecto a la enfermedad que padece en este caso la hipertensión arterial. Otra donde se mide el conocimiento acerca del medicamento que toma y, al final, una de evaluación de programa.

#### 4.4.1 Captación del paciente

Para realizar la captación del paciente nos ayudamos confeccionando una ficha en la que recolectamos los datos relevantes de cada paciente para luego seleccionar los que serían integrados al programa y los que solo serían los pacientes control.

#### 4.4.2 Grupo intervenido

Este grupo lo conformaron 15 pacientes en edades entre 45 años y 80 años que acuden al centro de salud de Las Lomas. Los cuales recibieron asesorías verbales y escritas, se le midió la presión arterial, visitamos sus hogares (estos pacientes viven en áreas cercanas al centro de salud) y se le entregó materiales educativos.

#### 4.4.3 Grupo control

El grupo control con la misma cantidad de 15 pacientes, la diferencia es que estos no recibieron asesorías, no visitamos sus hogares y no les entregamos material educativo.

#### 4.5 Instrumentos utilizados

Utilizamos todo material que estuvo a nuestro alcance como lo fueron:

- Esfigmomanómetro manual y semi-automático
- Cinta para medir
- Pesa digital
- Material educativo (panfletos, volantes)
- Calculadora

## **CAPÍTULO V: RESULTADOS**

Presentación de los resultados obtenidos en la investigación.

#### Característica de la muestra

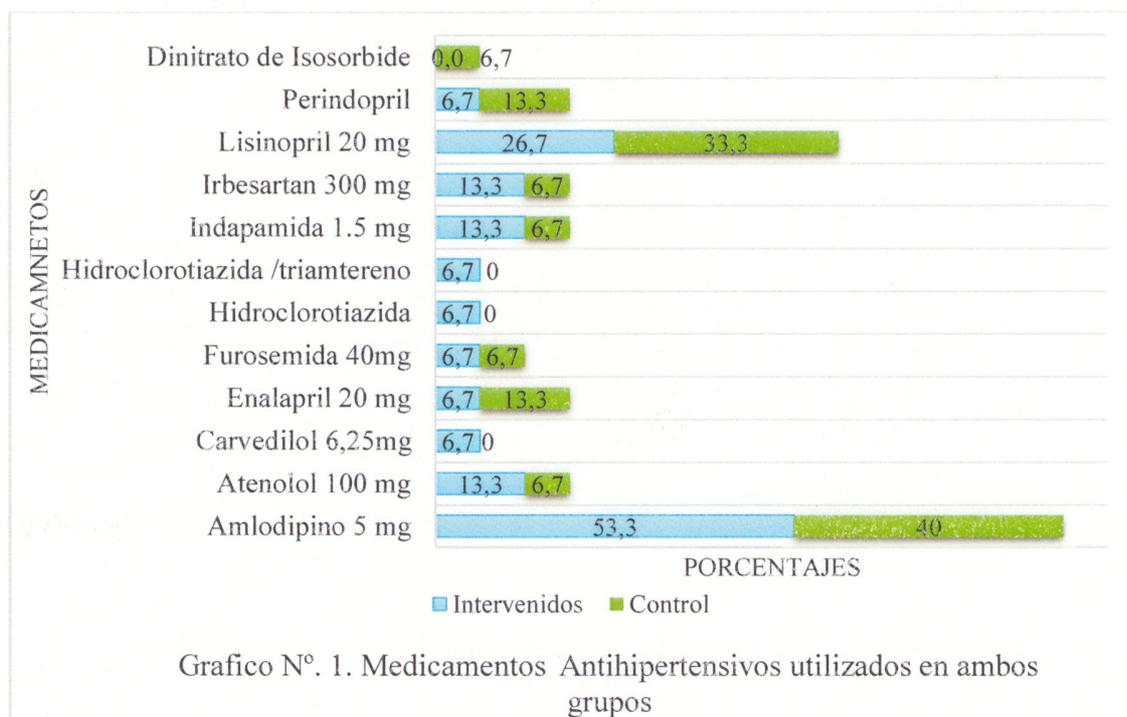
De los 44 pacientes que se captaron para ser parte del programa; 14 pacientes fueron eliminados: 4 por no atender las llamadas, 5 no asistieron a las primeras citas en el centro de salud y 5 desertaron en el transcurso de las sesiones por inasistencia. Quedando finalmente una muestra de 30 pacientes, 15 de ellos corresponden al grupo intervenido y los otros 15 al grupo control. A continuación mostramos tablas para expresar mejor los resultados.

Tabla No. 1.

Medicamentos antihipertensivos utilizados en ambos grupos						
Medicamento	Intervenidos		Control		Total	
	No. de pacientes	%	No. de pacientes	%	No.	%
Amiodipino 5 mg	8	53.3	6	40	14	46.7
Atenolol 100 mg	2	13.3	1	6.7	3	10.0
Carvedilol 6,25mg	1	6.7	0	0	1	3.3
Enalapril 20 mg	1	6.7	2	13.3	3	10.0
Furosemida 40mg	1	6.7	1	6.7	2	6.7
Hidroclorotiazida	1	6.7	0	0	1	3.3
Hidroclorotiazida /triamtereno	1	6.7	0	0	1	3.3
Indapamida 1.5 mg	2	13.3	1	6.7	3	10.0
Irbesartán 300 mg	2	13.3	1	6.7	3	10.0
Lisinopril 20 mg	4	26.7	5	33.3	9	30.0
Perindopril	1	6.7	2	13.3	3	10.0
Dinitrato de Isosorbide	0	0	1	6.7	1	3.3

Fuente: Autores, 2016

\*El Dinitrato de Isosorbide es un cardioprotector pero es usado actualmente en casos de Hipertensión.



Fuente: Autores, 2016.

Como se observa en el gráfico No. 1 el 53.3 % (8 pacientes) de intervenidos y el 40 % (6 pacientes) de control son tratado con Amlodipino 5mg. Del total de los pacientes el 46.7 % (14 de los pacientes) toman Amlodipino de 5 mg (antagonista de Calcio), seguido de un 30 % (9 de los pacientes) con Lisinopril 20 mg (IECA) y siendo el Carvedilol el menos utilizado con un 3.3 % (1 paciente).

Tabla No. 2.

Uso de antihipertensivos según grupo farmacológico						
Grupo farmacológico	Intervenidos		Control		Total	
	No. de pacientes	%	No. de pacientes	%	No.	%
Diuréticos	5	33.3	2	13.3	7	23.3
Bloqueadores a y b adrenérgicos	1	6.7	0	0	1	3.3
Bloqueadores b adrenérgicos	2	13.3	1	6.7	3	10.0
Bloqueadores de Canales de Calcio	8	53.3	5	3.3	13	43.3
Inhibidores de la ECA	6	40.0	8	53.3	14	46.7
Antagonista receptor angiotensina II	2	13.3	1	6.7	3	10.0

Fuente: Autores, 2016

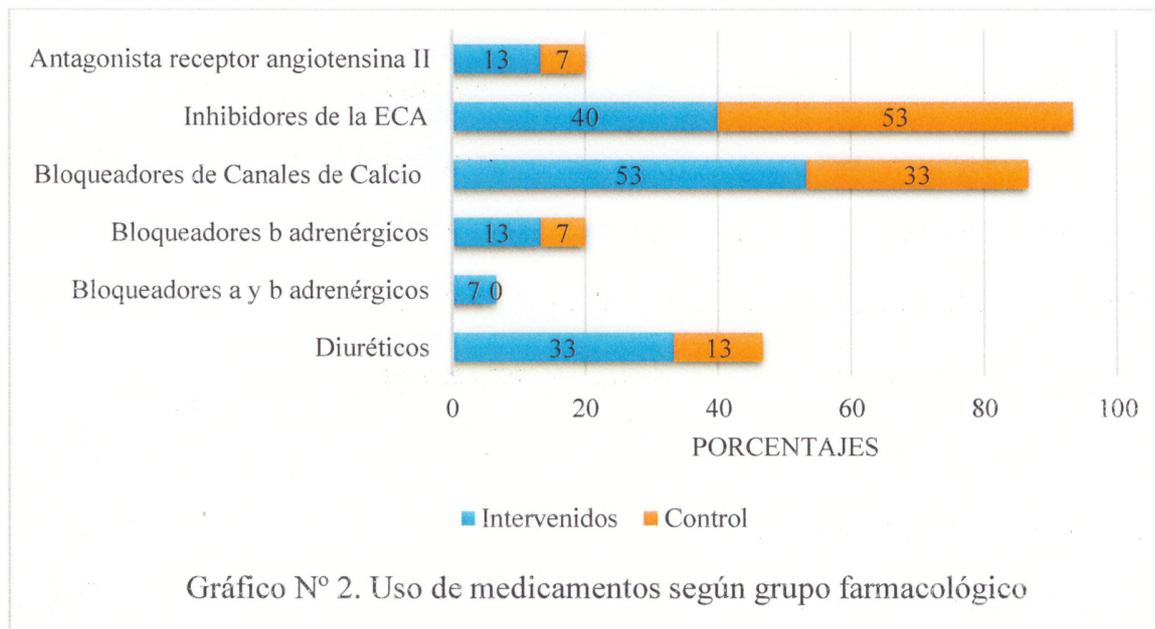


Gráfico N° 2. Uso de medicamentos según grupo farmacológico

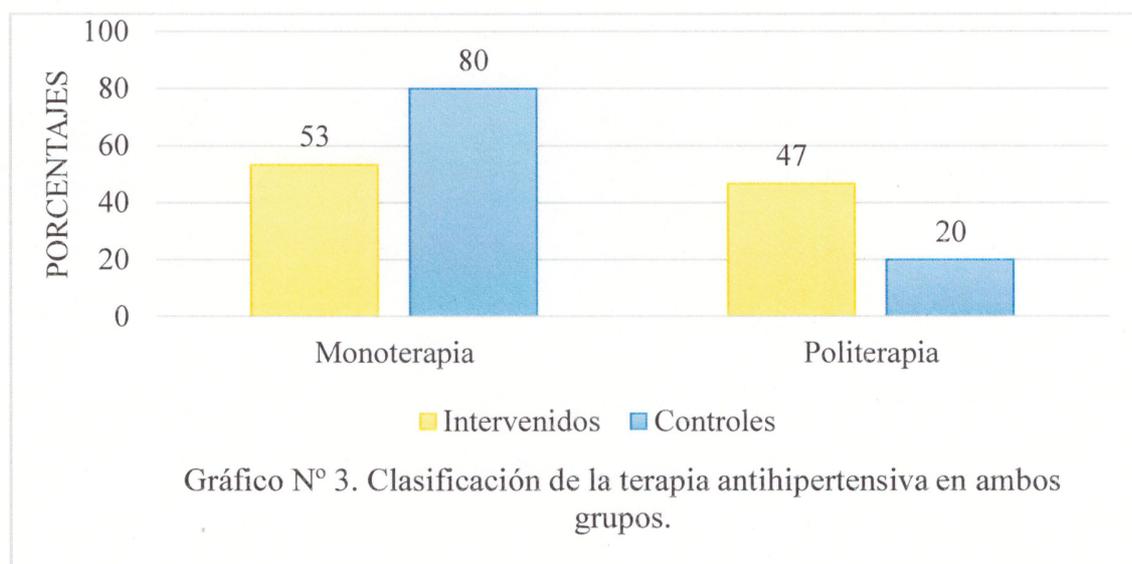
Fuente: Autores, 2016.

Como se puede observar en el gráfico los medicamentos antihipertensivos más utilizados en el estudio son los inhibidores de la enzima convertidora de angiotensina (IECA) en 14 (46.7 %) pacientes y los bloqueadores de los canales de Calcio en 13 (43.3 %) pacientes. Siendo los bloqueadores a y b adrenérgicos los menos utilizados en 1 (3.3 %) paciente.

Tabla No. 3

. Clasificación de la terapia antihipertensiva en ambos grupos						
Tipo de Terapia	Intervenidos		Controles		Total	
	No. de pacientes	%	No. de pacientes	%	No.	%
Monoterapia	8	53.3	12	80.0	20	66.7
Politerapia	7	46.7	3	20.0	10	33.3
Total	15	100	15	100	30	100

Fuente: Autores, 2016



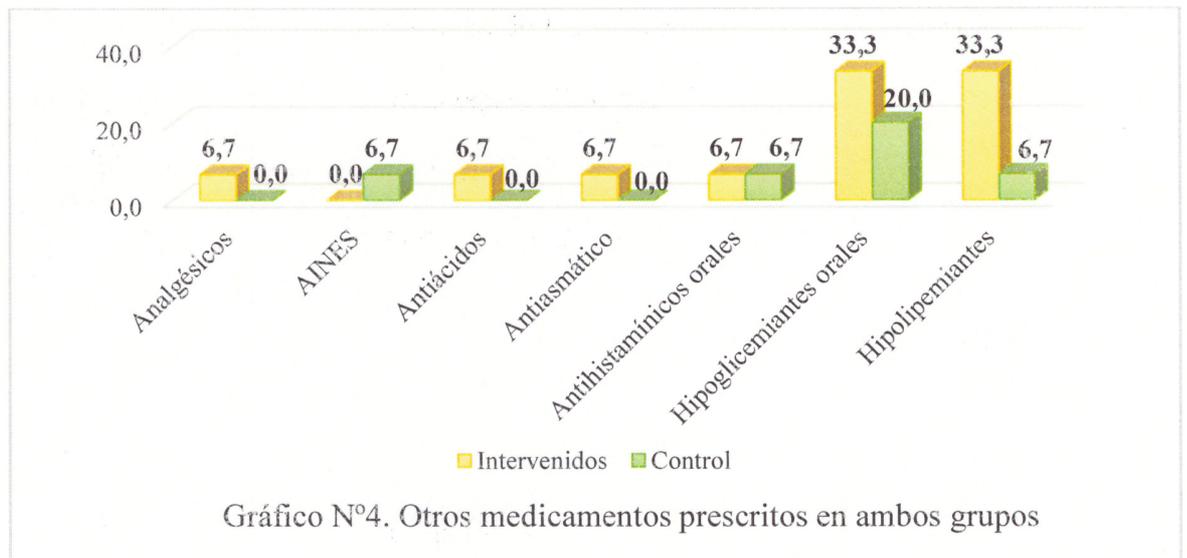
Fuente: Autores, 2016

Del total de los pacientes, 20 (66.7 %) recibieron monoterapia y 10 (33.3 %) recibieron politerapia, Observándose un mayor porcentaje en el uso de un solo medicamento antihipertensivo (monoterapia). Esta frecuencia se mantiene en ambos grupos con un 53.3 % (8 pacientes) en los intervenidos y un 80.0 % (12 pacientes) en los de control.

Tabla No. 4.

Otros medicamentos prescritos en ambos grupos						
Tipo de medicamento	Intervenidos		Control		Total	
	No. de pacientes	%	No. de pacientes	%	No.	%
Analgésicos	1	6.7	0	0	1	3.3
AINES	0	0	1	6.7	1	3.3
Antiácidos	1	6.7	0	0	1	3.3
Antiasmático	1	6.7	0	0	1	3.3
Antihistamínicos orales	1	6.7	1	6.7	2	6.7
Hipoglucemiantes orales	5	33.3	3	20.0	8	26.7
Hipolipemiantes	5	33.3	1	6.7	6	20.0

Fuente: Autores, 2016



Fuente: Autores, 2016.

Como se muestra en la tabla, los medicamentos más prescritos son los hipoglucemiantes orales, el principal de ellos la metformina de 850 mg con 8 (26.7 %) de los pacientes en total. Seguido de los hipolipemiantes con la Rosuvastatina representando a 6 (20.0 %) de los pacientes.

Tabla No. 5.

Distribución en la edad						
Rango de edad – años	Intervenidos		Control		Total	
	No. de pacientes	%	No. de pacientes	%	No.	%
41 - 50	0	0	2	13.3	2	6.7
51- 59	7	46.7	3	20.0	10	33.3
60 - 68	5	33.3	7	46.7	12	40.0
69 – 78	3	20.0	3	20.0	6	20.0

Fuente: Autores, 2016

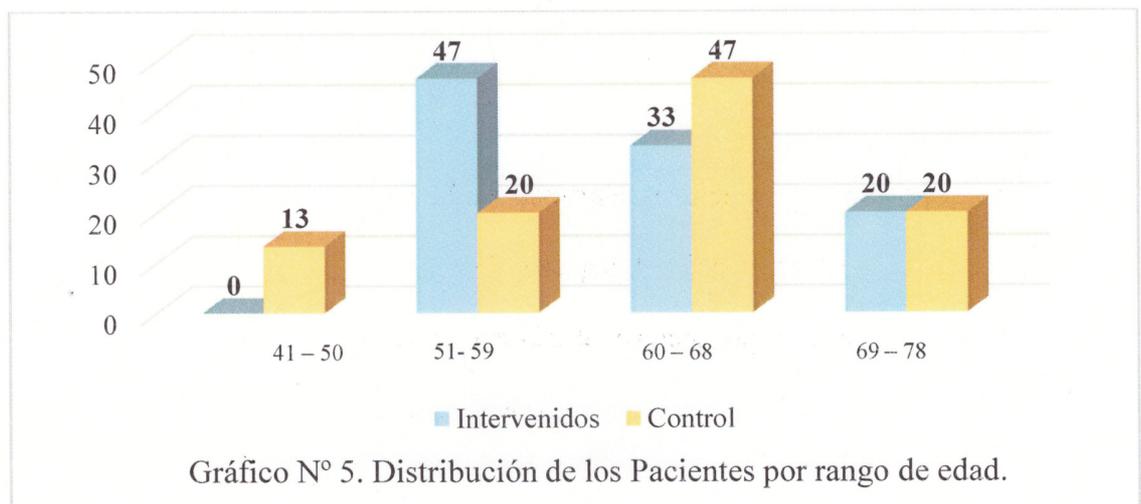


Gráfico N° 5. Distribución de los Pacientes por rango de edad.

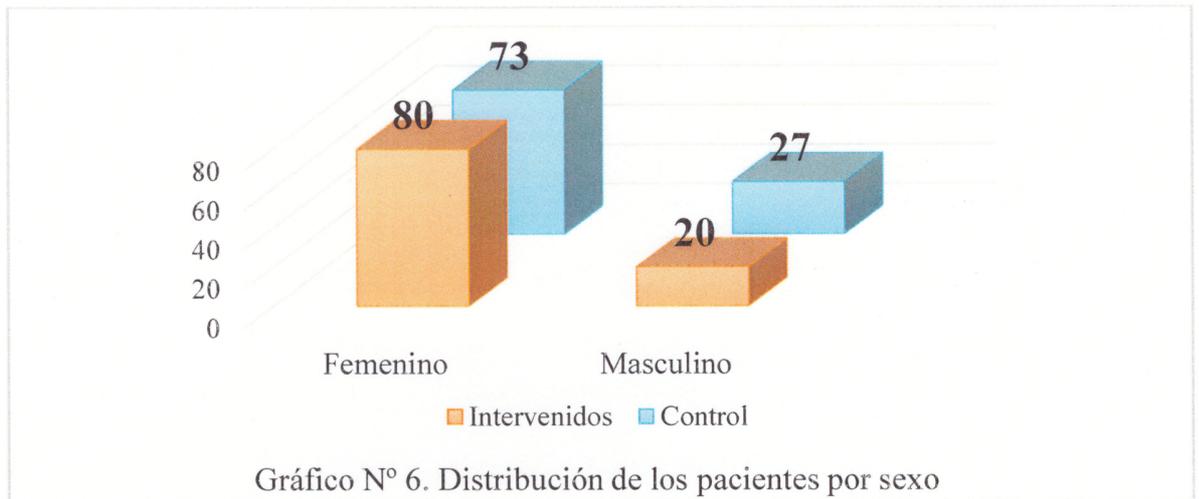
Fuente: Autores, 2016.

Del total de los pacientes que culminaron el estudio, el mayor número de pacientes se encontró entre las edades de 60 a 68 años (40 %) y 51 a 59 años (33.3 %). No existe diferencia estadísticamente significativa en los rangos de edad entre intervenidos y controles ( $p=1.00$ )

Tabla No. 6.

Distribución por sexo						
SEXO	Intervenidos		Control		Total	
	No. de pacientes	%	No. de pacientes	%	No.	%
Femenino	12	80	11	73.3	23	76.7
Masculino	3	20	4	26.7	7	23.3
TOTAL	15	100	15	100	30	100

Fuente: Autores, 2016



Fuente: autores, 2016.

De los 30 pacientes incluidos en el estudio, 23 (76.7 %) de los pacientes eran mujeres y 7 (23.3 %) fueron hombres. En ambos grupos se prevaleció la cantidad de mujeres 12 (80 %) en los intervenidos y 11 (73.3 %) en los de control. No existen diferencias estadísticamente significativas en la distribución de sexo entre los intervenidos y los de control ( $p=1.00$ ).

## Parámetros evaluados

### Presión arterial

Este parámetro se evaluó realizando 3 mediciones al mes para ambos grupos. Al inicio del estudio la presión sistólica y diastólica eran iguales para ambos grupos. No se observó diferencias estadísticamente significativas entre los grupos intervenidos y los de control.

### Clasificación de la presión arterial

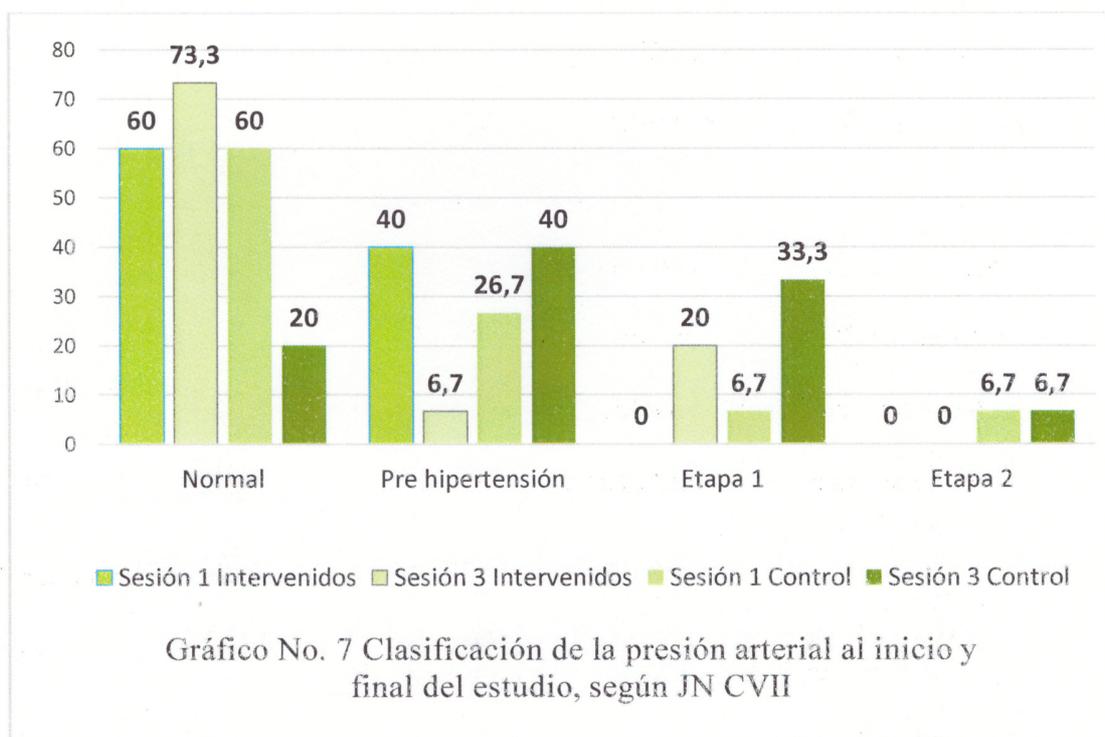
El diagnóstico de un individuo como hipertenso se basa en clasificaciones que determinan los límites entre normalidad y enfermedad de manera arbitraria, es imprescindible la evaluación individualizada en función del perfil de riesgo cardiovascular de cada paciente; solo entonces será adecuado establecer la estrategia de control y tratamiento. Tanto el Séptimo Informe del Joint National Committee (JNCVII) de 2003 como el informe de la OMS del mismo año consideran como límites de la normalidad una presión arterial sistólica (PAS) de 140 mm Hg o superior y/o una presión arterial diastólica (PAD) de 90 mm Hg o superior, en personas no tratadas con fármacos antihipertensivos.

El JN CVII define como “pre-hipertensos” aquellos pacientes que tienen una PAS de 120-139 mm Hg y/o una PAD de 80-89 mm Hg, diferenciando como “borderline” solo las situadas entre PAS de 130-139 mm Hg y PAD 85-89 MmHg (definida como “normal-alta” por la Sociedad Europea de Hipertensión).

Tabla No. 7

Clasificación de la presión arterial al inicio y final del estudio, según JN CVII								
Clasificación HTA	Sesión 1 Intervenidos		Sesión 1 Control		Sesión 3 Intervenidos		Sesión 3 Control	
	No. de pacientes	%	No. de pacientes	%	No. de pacientes	%	No. de pacientes	%
	Normal	9	60.0	9	60.0	11	73.3	3
Pre hipertensión	6	40.0	4	26.7	1	6.7	6	40.0
Etapa 1	0	0	1	6.7	3	20.0	5	33.3
Etapa 2	0	0	1	6.7	0	0	1	6.7

Fuente: Autores, 2016



Fuente: Autores, 2016

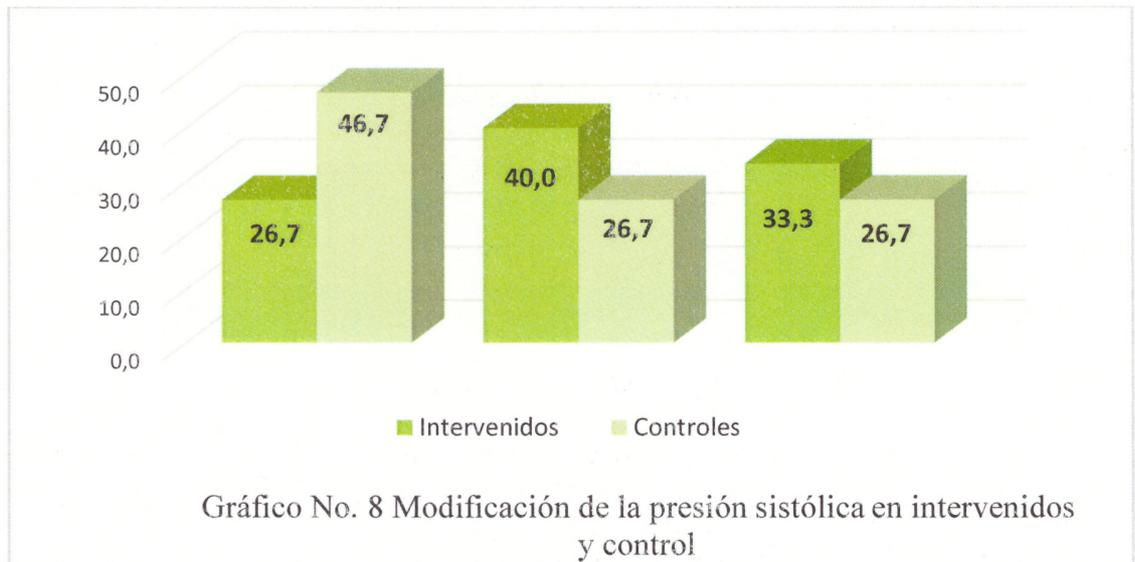
Al evaluar estadísticamente la clasificación de la presión arterial entre ambos grupos al inicio del estudio se obtiene una  $p=0.194823$ , lo que nos indica que no existe diferencias significativas.

Como se logra observar en la primera sesión de intervenidos la mayoría de los pacientes se encuentran dentro de lo normal 9 (60.0 %) paciente y el resto con 6 (40.0%) pacientes en la etapa de pre hipertensión. Al final del estudio se obtienen una diferencia notable pero no estadísticamente, por lo que, los pacientes intervenidos lograron aumentar a 11 (73.3 %) normales, se redujo a 1 (6.7 %) pre hipertensos, pero se aumentó a 3 (20 %) en etapa 1; por el contrario los de control aumentaron sus cifras en 40.0 % en la etapa pre hipertensa (6 pacientes) de 26.7% (4 pacientes) y se aumentó las etapas 1 y 2.

Tabla No. 8.

Modificación de la presión sistólica en intervenidos y control. 2016						
	Intervenidos		Controles		Totales	
	No.	%	No.	%	No.	%
Aumento	4	26.7	7	46.6	11	36.7
Disminuyo	6	40.0	4	26.7	10	33.3
Se Mantuvo	5	33.3	4	26.7	9	30.0
TOTAL	15	100	15	100	30	100.0

Fuente: Autores, 2016



Fuente: Autores, 2016.

Como se logra observar después de 4 meses de estudio, 6 (40.0 %) de los pacientes intervenidos lograron disminuir su presión sistólica, 4 (26.7 %) aumentaron y 5 (33.3 %) lograron mantenerla.

En el grupo control 7 (46.7 %) aumentaron la presión sistólica, 4 (26.7 %) lograron disminuirla y 4 (26.7 %) la mantuvieron en todo el estudio.

Tabla No. 9.

Variación de la presión diastólica en pacientes intervenidos y controles, 2016						
	Intervenidos		Controles		Totales	
	No.	%	No.	%	No.	%
Aumento	4	26.7	8	53.3	12	40.0
Disminuyo	8	53.3	4	26.7	12	40.0
Se Mantuvo	3	20.0	3	20.0	6	20.0
TOTAL	15	100	15	100	30	100.0

Fuente: Autores, 2016



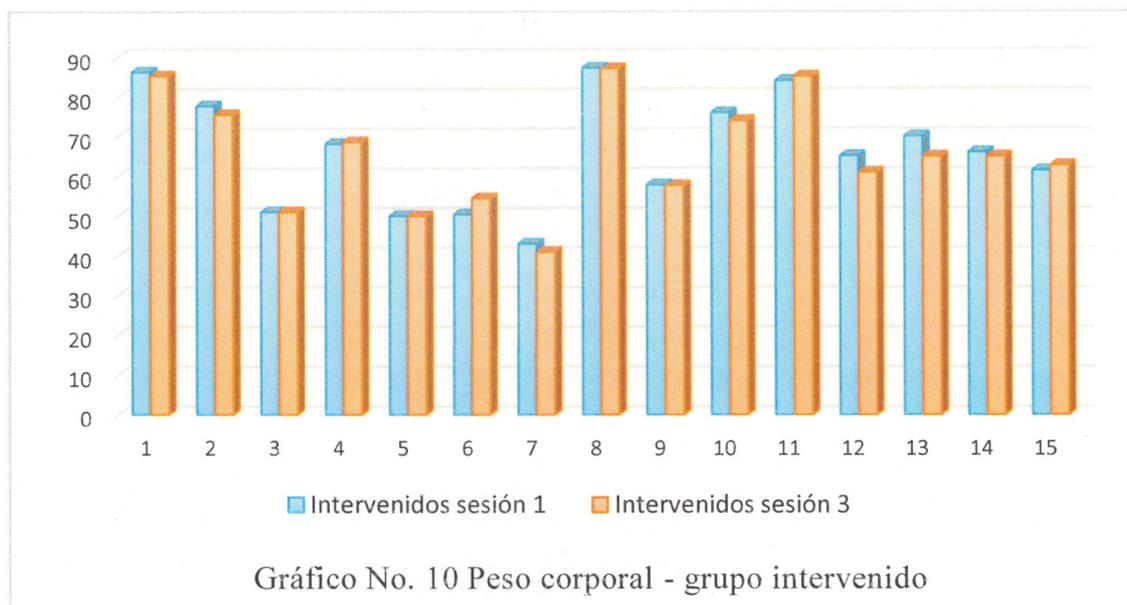
Fuente: Autores, 2016.

Como se muestra en la tabla al finalizar el estudio, se lograron mantener 3 (20 %) pacientes con la misma presión diastólica en ambos grupos, se aumentó un 8 (53.3%) pacientes para los de control, disminuyendo el 53.3% para los intervenidos.

Tabla No. 10.

Peso e índice de masa corporal (IMC) - Grupo intervenido				
	Intervenidos sesión 1 Peso (kg)	Intervenidos sesión 3 Peso (kg)	IMC sesión 1	IMC sesión 3
1	86,3	85,3	32,5	32
2	77,7	75,5	26	25,2
3	51	51	22,7	22,7
4	68,1	68,6	29	29
5	50	50	21,3	21,3
6	50,4	54,5	19,2	20,6
7	43	41	16,8	15,7
8	87,3	87,2	36,3	36,3
9	57,8	57,7	22,5	22,5
10	76	74	32	25
11	84,1	85,2	30,9	31,2
12	65,1	61	30,1	28,2
13	70	65	28,7	26,7
14	66	65	29	29
15	61,4	62,7	25,5	26

Fuente: Autores, 2016

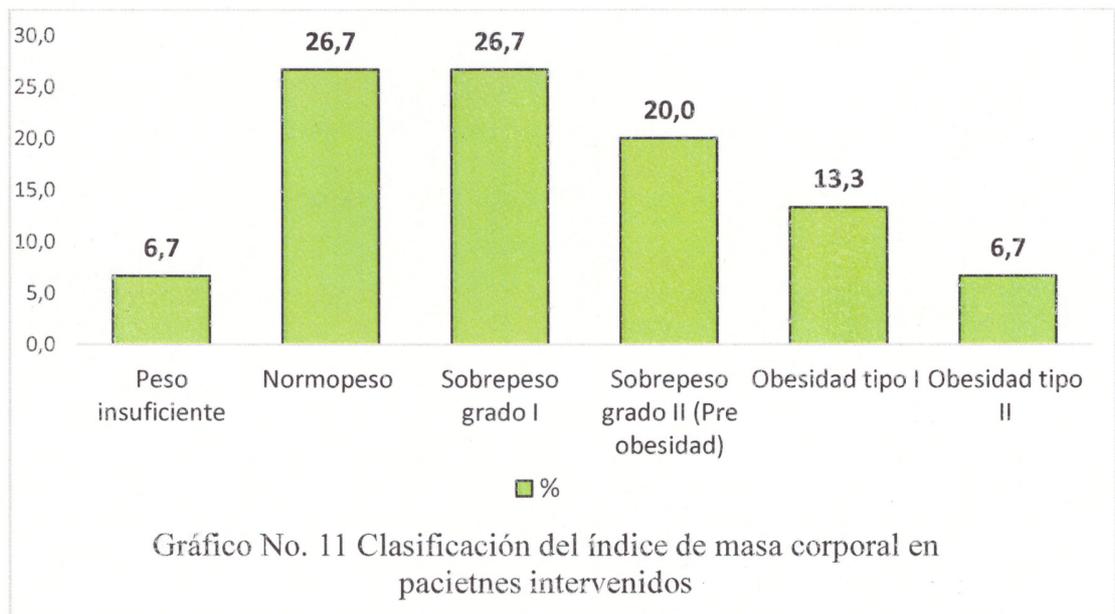


Fuente: Autores, 2016

Tabla N o. 11.

Clasificación de la IMC en pacientes intervenidos		
Clasificación de IMC	No.	%
Peso insuficiente	1	6.7
Normopeso	4	26.6
Sobrepeso grado I	4	26.6
Sobrepeso grado II (pre obesidad)	3	20.0
Obesidad tipo I	2	13.3
Obesidad tipo II	1	6.7
Total	15	100

Fuente: Autores, 2016



Fuente: Autores, 2016

De los 15 pacientes intervenidos el 26.6 % lo que representa a 4 pacientes se clasificaron con una IMC de normopeso (18.5- 24,9), 4 de los pacientes con sobrepeso grado I (25- 26,9), 3 (20.0 %) de los pacientes se encontraron en pre obesidad (27-29,9), 2 (13.3 %) de estos en obesidad tipo I (30-34,9) y 1 (6.7 %) en obesidad tipo II (35-39,9).

Encuestas realizadas en el Centro de Salud de Las Lomas, 2016

En este centro de salud aplicamos 3 diferentes encuestas a los pacientes, tanto intervenidos como, a los de control.

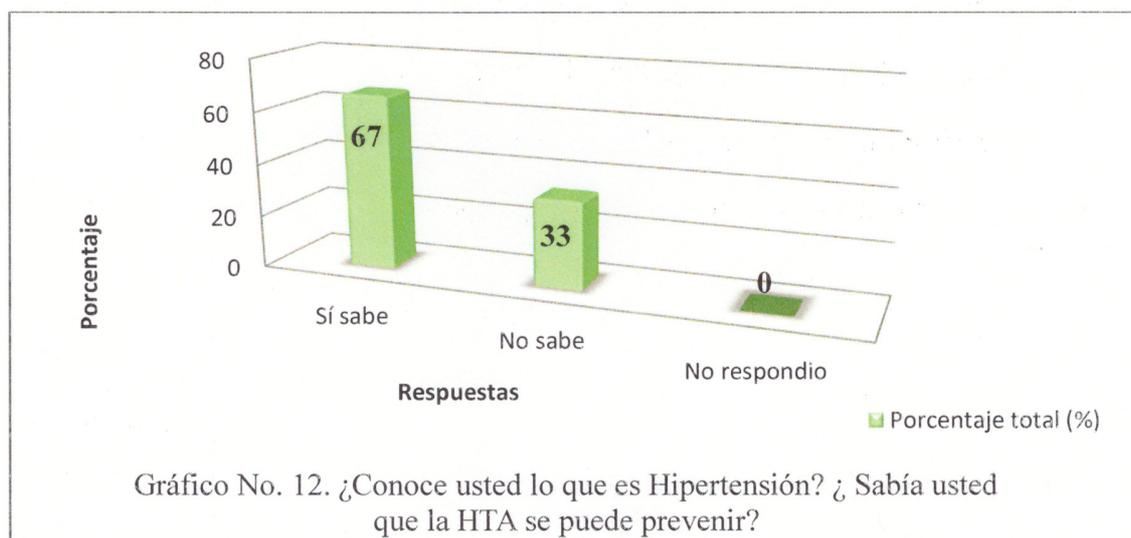
Encuesta No. 1. Sobre conocimiento de la Patología

Grupo intervenido

Tabla No. 12.

¿Conoce usted lo que es hipertensión? ¿Sabía usted que la HTA se puede prevenir?		
Criterios	Cantidad de personas	Porcentaje total (%)
Sí sabe	10	67
No sabe	5	33
No respondió	0	0
Total	15	100

Fuente: Encuestas realizadas a pacientes. Autores, 2016



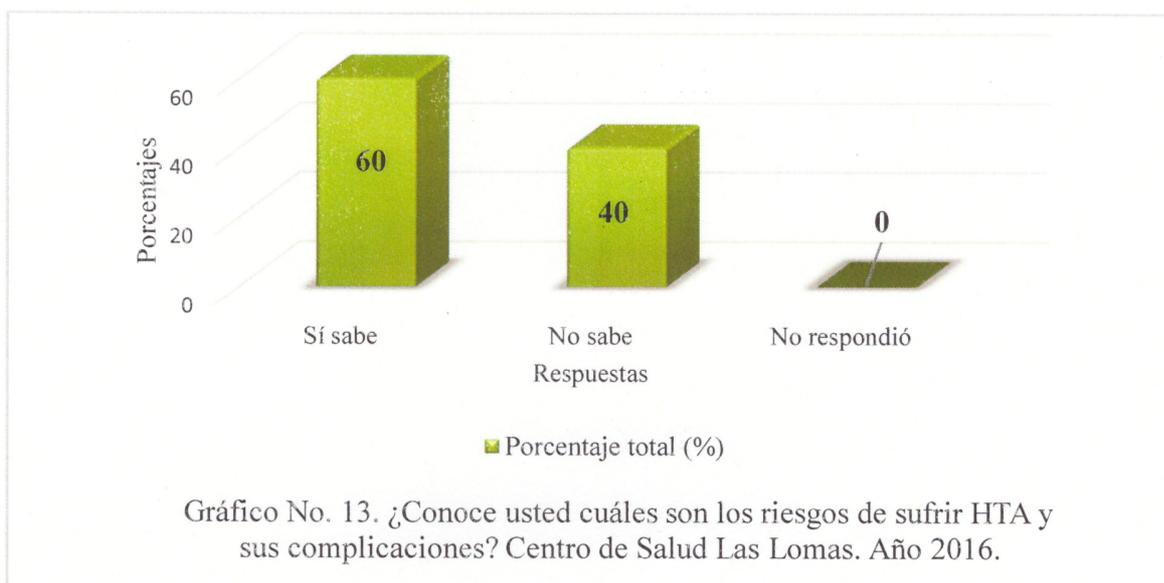
Fuente: Encuestas realizadas a pacientes. Autores, 2016

El 67 % manifestó que si conocían lo que era la HTA y que se podía prevenir, mientras que el 33 % no sabían lo que era ni que se prevenía.

Tabla No. 13

¿Conoce usted cuáles son los riesgos de sufrir HTA y sus complicaciones?		
Criterios	Cantidad de personas	Porcentaje total (%)
Sí sabe	9	60
No sabe	6	40
No respondió	0	0
Total	15	100

Fuente: Encuestas realizadas a pacientes. Autores, 2016



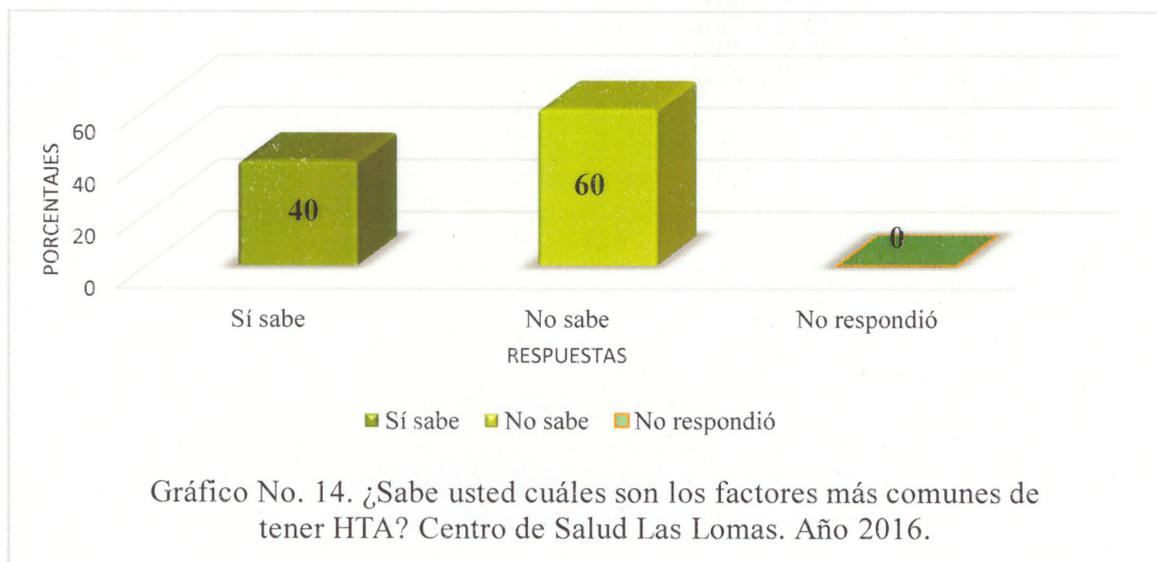
Fuente: Encuestas realizadas a pacientes. Autores, 2016

Como podemos observar el 60 % de los pacientes entrevistados conocían los riesgos y complicaciones de la HTA y el 40 % de los pacientes entrevistados no lo sabían.

Tabla No.14.

¿Sabe usted cuáles son los factores más comunes de tener HTA?		
Criterios	Cantidad de personas	Porcentaje total (%)
Sí sabe	6	40
No sabe	9	60
No respondió	0	0
Total	15	100

Fuente: Encuestas realizadas a pacientes. Autores, 2016



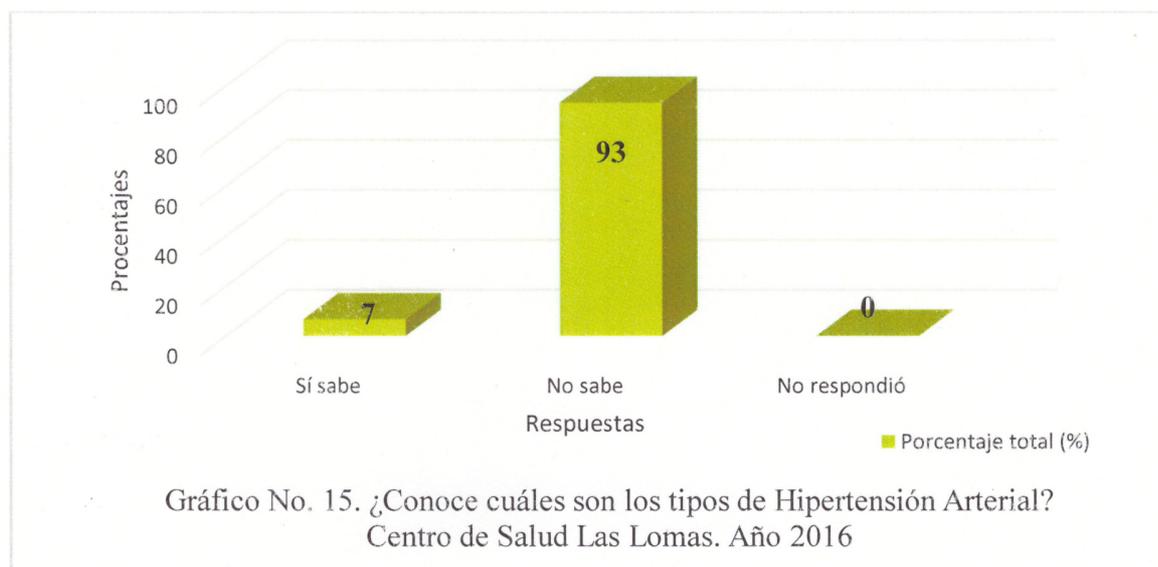
Fuente: Encuestas realizadas a pacientes. Autores, 2016

En la pregunta de los factores más comunes de tener HTA en 60 % de los pacientes respondieron que no sabían cuáles eran estos factores y el otro 40 % respondió que sí lo sabían.

Tabla No. 15

¿Conoce cuáles son los tipos de hipertensión arterial?		
Criterios	Cantidad de personas	Porcentaje total (%)
Sí sabe	1	7
No sabe	14	93
No respondió	0	0
Total	15	100

Fuente: Encuestas realizadas a pacientes. Autores, 2016



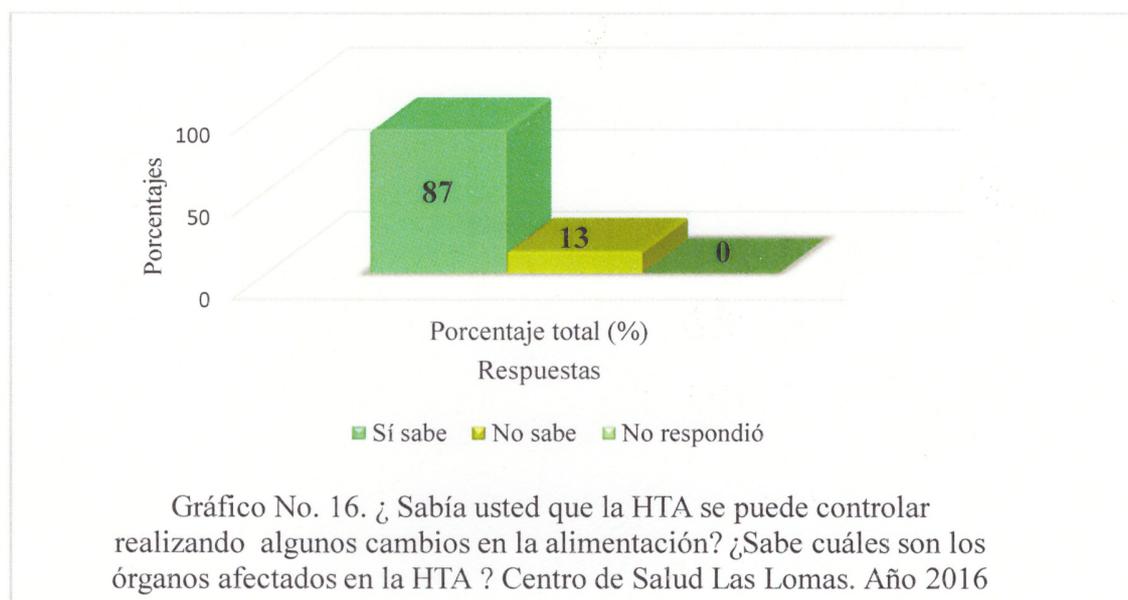
Fuente: Encuestas realizadas a pacientes. Autores, 2016

De los pacientes entrevistados el 7% respondió que si sabían cuáles eran los tipos de hipertensión y el 93% respondió que no lo sabían.

Tabla No. 16.

¿Sabía usted que la HTA se puede controlar realizando algunos cambios en la alimentación? ¿Sabe cuáles son los órganos afectados en la HTA?		
Criterios	Cantidad de personas	Porcentaje total (%)
Sí sabe	13	87
No sabe	2	13
No respondió	0	0
Total	15	100

Fuente: Encuestas realizadas a pacientes. Autores, 2016



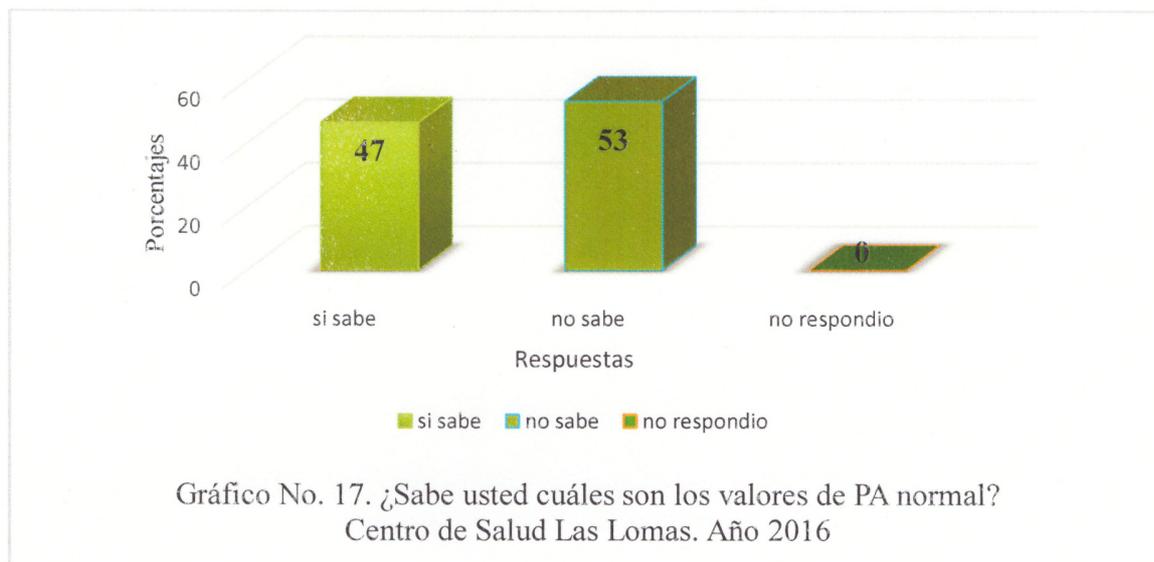
Fuente: Encuestas realizadas a pacientes. Autores, 2016

El 87% de los pacientes sabían que al realizar cambios en la alimentación se puede controlar la HTA y cuáles eran los órganos afectados por esta enfermedad, mientras que el 13% (2 de los pacientes) no lo sabía.

Tabla No. 17.

¿Sabe usted cuáles son los valores de PA normal?		
Criterios	Cantidad de personas	Porcentaje total (%)
Si sabe	7	47
No sabe	8	53
no respondió	0	0
total	15	100

Fuente: Encuestas realizadas a pacientes. Autores, 2016



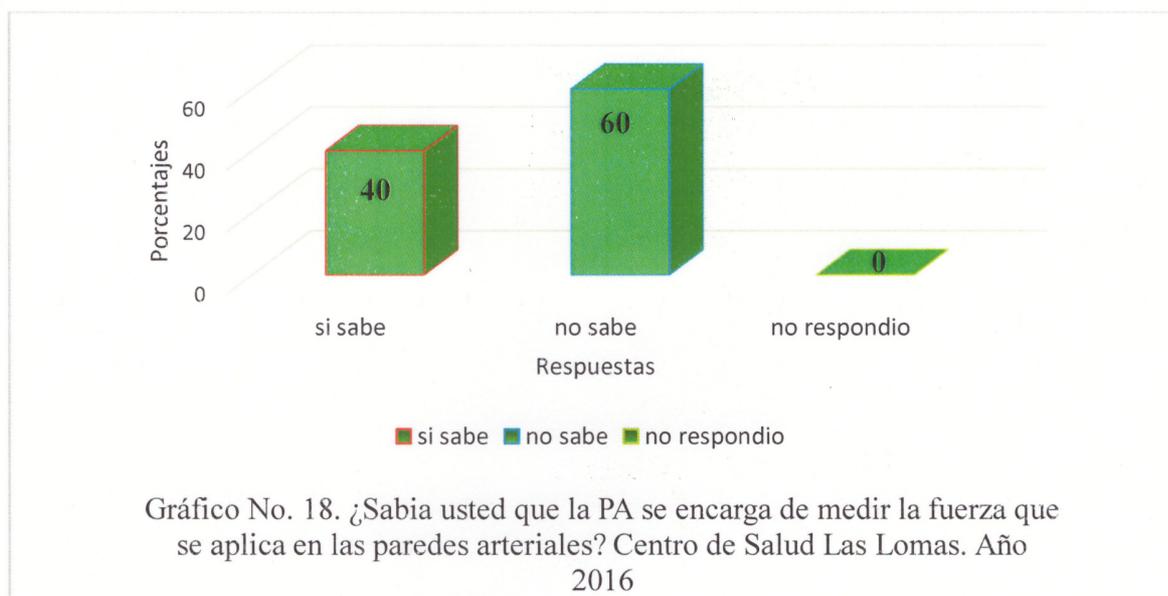
Fuente: Encuestas realizadas a pacientes. Autores, 2016

Se puede observar que el 47 % de los pacientes conocían los valores normales de la Presión Arterial y el 53 % no los sabían.

Tabla No. 18.

¿Sabía usted que la PA se encarga de medir la fuerza que se aplica en las paredes arteriales?		
Criterios	Cantidad de personas	Porcentaje total (%)
Si sabe	6	40
No sabe	9	60
No respondió	0	0
total	15	100

Fuente: Encuestas realizadas a pacientes. Autores, 2016



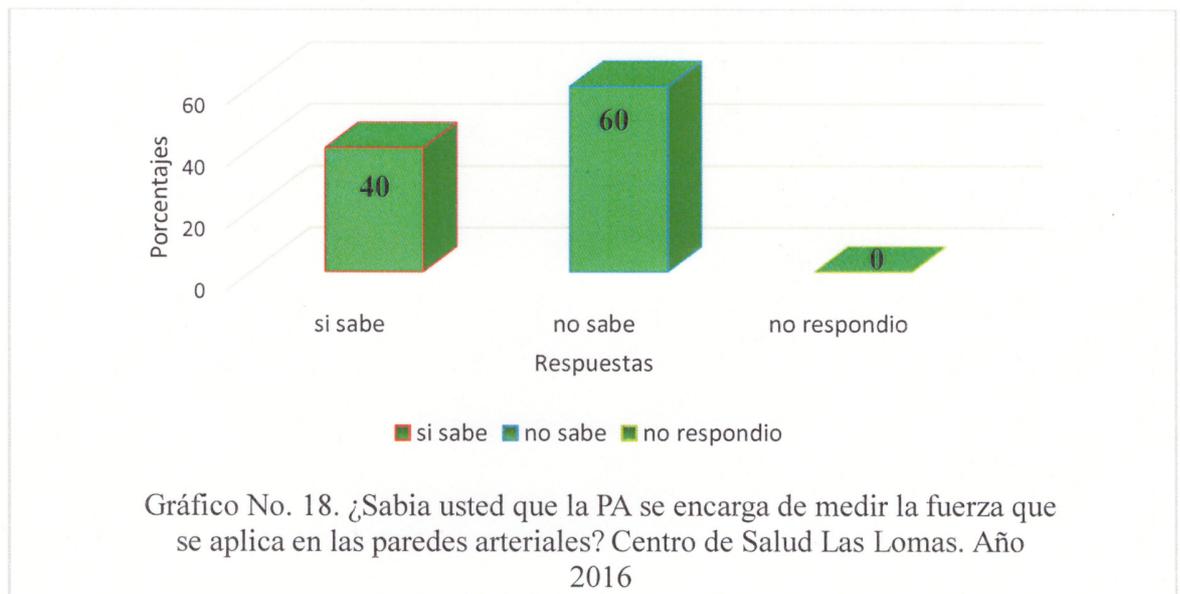
Fuente: Encuestas realizadas a pacientes. Autores, 2016

En esta pregunta solo el 40 % respondió que si sabían que la PA se encarga de medir la fuerza que se aplica en las paredes de las arterias y el 60 % respondió que no lo sabían.

Tabla No. 18.

¿Sabía usted que la PA se encarga de medir la fuerza que se aplica en las paredes arteriales?		
Criterios	Cantidad de personas	Porcentaje total (%)
Si sabe	6	40
No sabe	9	60
No respondió	0	0
total	15	100

Fuente: Encuestas realizadas a pacientes. Autores, 2016



Fuente: Encuestas realizadas a pacientes. Autores, 2016

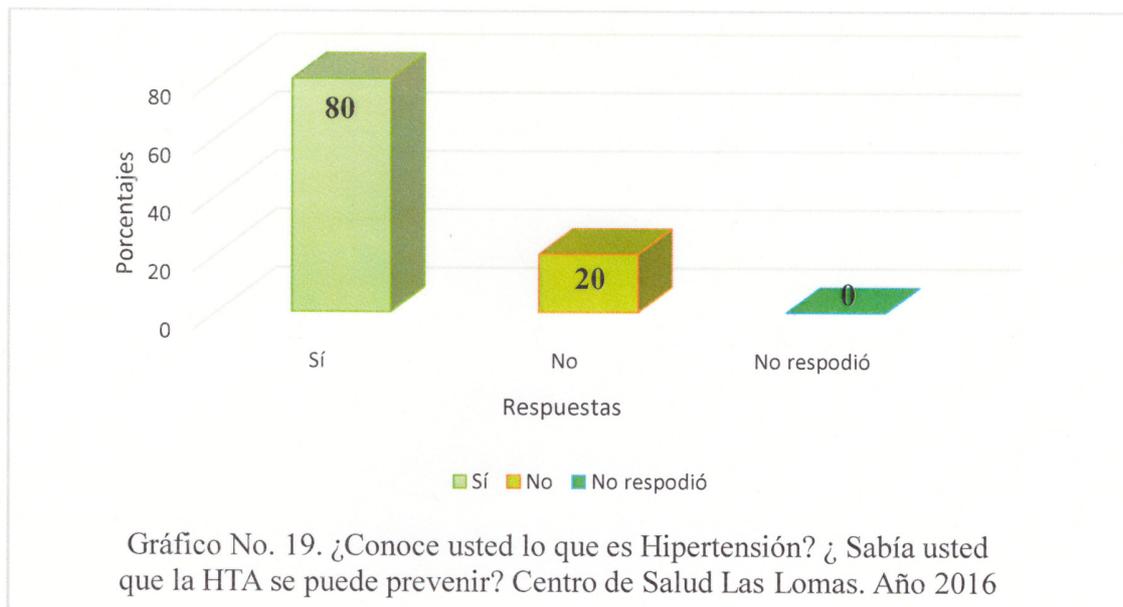
En esta pregunta solo el 40 % respondió que si sabían que la PA se encarga de medir la fuerza que se aplica en las paredes de las arterias y el 60 % respondió que no lo sabían.

Grupo control

Tabla No. 19.

¿Conoce usted lo que es la hipertensión? ¿Sabía usted que la HTA se puede prevenir?		
Criterios	Cantidad de personas	Porcentaje total (%)
Sí	12	80
No	3	20
No respondió	0	0
Total	15	100

Fuente: Encuestas realizadas a pacientes. Autores, 2016



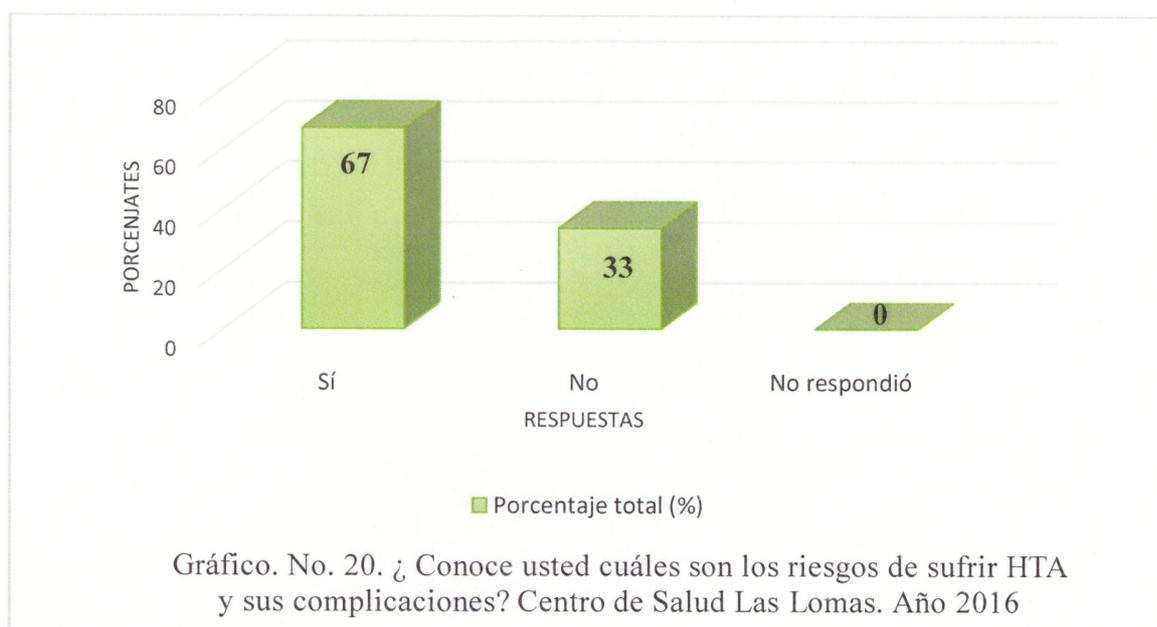
Fuente: Encuestas realizadas a pacientes. Autores, 2016

En esta pregunta el 80 % respondió que si sabían lo que era hipertensión y que se puede prevenir, el otro 20 % no lo sabía, lo que quiere decir que el grupo control conoce muy bien el concepto de hipertensión.

Tabla No. 20.

¿Conoce usted cuáles son los riesgos de sufrir HTA y sus complicaciones?		
Criterios	Cantidad de Personas	Porcentaje total (%)
Sí	10	67
No	5	33
No respondió	0	0
Total	15	100

Fuente: Encuestas realizadas a pacientes. Autores, 2016



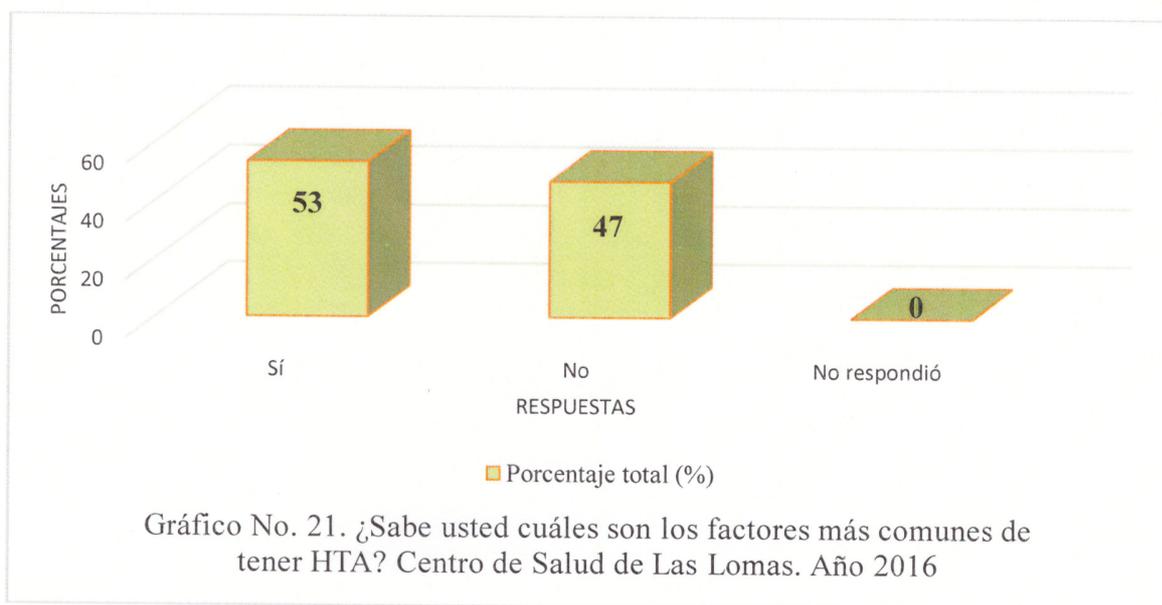
Fuente: Encuestas realizadas a pacientes. Autores, 2016

En la pregunta sobre los riesgos y las complicaciones de la HTA el 67 % de los pacientes respondieron que si las conocían; y, el otro 33 % corresponde a los pacientes que no las conocían.

Tabla No.21. ¿Sabe usted cuáles son los factores más comunes de tener HTA?

Criterios	Cantidad de Personas	Porcentaje total (%)
Sí	8	53
No	7	47
No respondió	0	0
Total	15	100

Fuente: Encuestas realizadas a pacientes. Autores, 2016



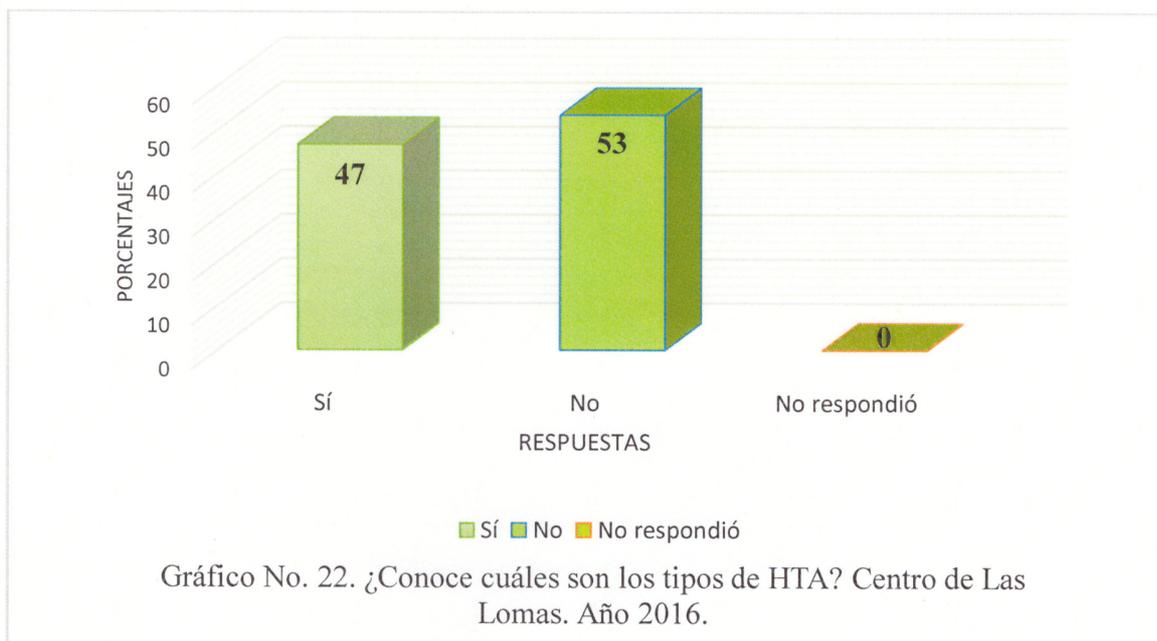
Fuente: Encuestas realizadas a pacientes. Autores, 2016

Podemos observar que el 53 % conoce los factores más comunes de tener HTA y el 47 % no los conoce.

Tabla No. 22.

¿Conoce cuáles son los tipos de HTA?		
Criterios	Cantidad de Personas	Porcentaje total (%)
Sí	7	47
No	8	53
No respondió	0	0
Total	15	100

Fuente: Encuestas realizadas a pacientes. Autores, 2016



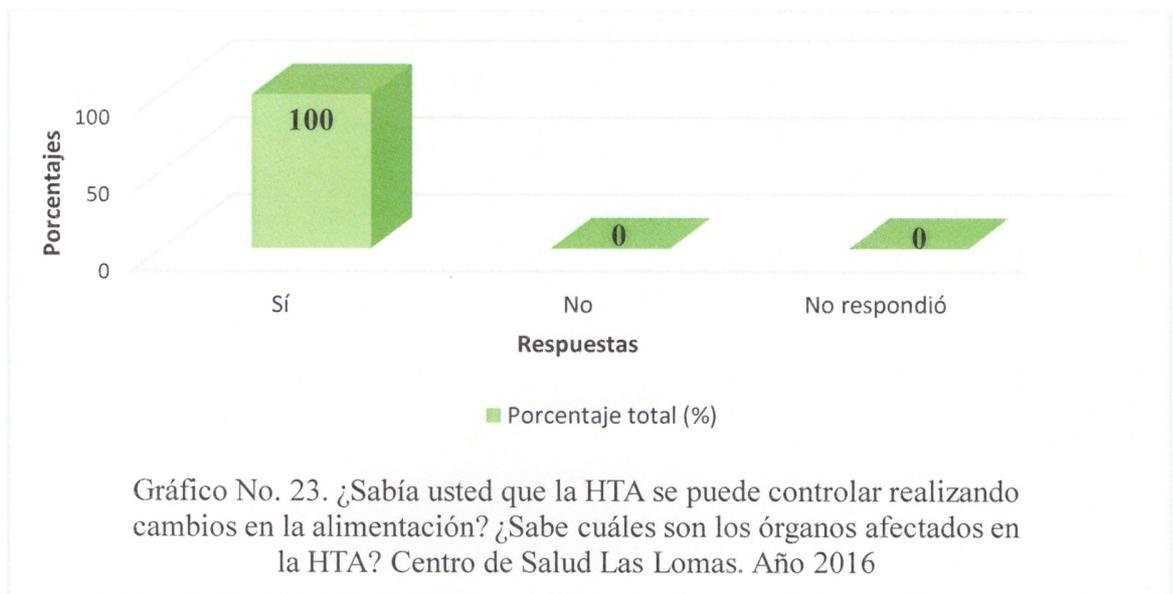
Fuente: Encuestas realizadas a pacientes. Autores, 2016

En la pregunta sobre los tipos de HTA el 47 % de los pacientes respondió que si los conocía, mientras que el 53% de los pacientes respondió que no los conocía.

Tabla No. 23.

¿Sabía usted que la HTA se puede controlar realizando algunos cambios en la alimentación? ¿Sabe cuáles son los órganos afectados en la HTA?		
Criterios	Cantidad de Personas	Porcentaje total (%)
Sí	15	100
No	0	0
No respondió	0	0
Total	15	100

Fuente: Encuestas realizadas a pacientes. Autores, 2016



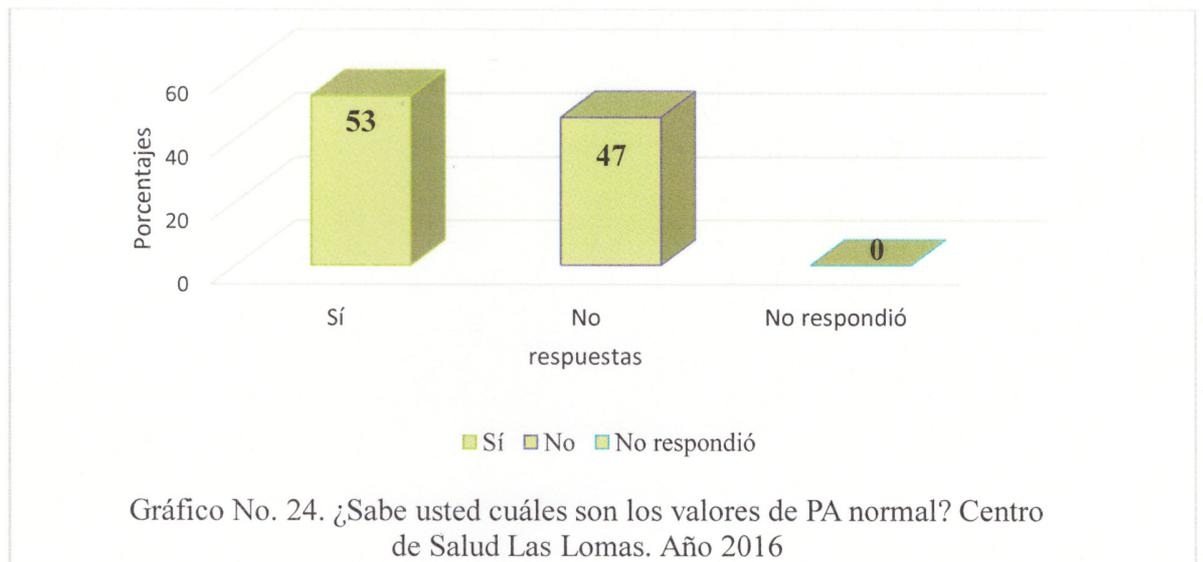
Fuente: Encuestas realizadas a pacientes. Autores, 2016

En esta pregunta podemos observar que el 100 % de las respuestas de los pacientes fue que si sabían que la HTA se puede controlar con la alimentación y cuáles eran los órganos afectados por la enfermedad.

Tabla No. 24.

¿Sabe usted cuáles son los valores de PA normal?		
Criterios	Cantidad de Personas	Porcentaje total (%)
Sí	8	53
No	7	47
No respondió	0	0
Total	15	100

Fuente: Encuestas realizadas a pacientes. Autores, 2016



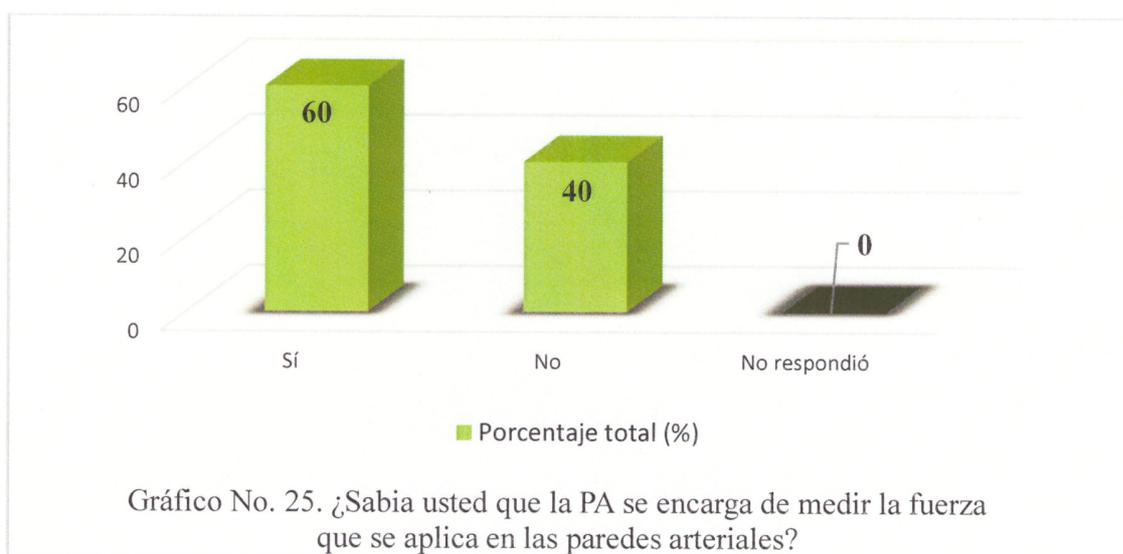
Fuente: Encuestas realizadas a pacientes. Autores, 2016

Podemos observar el 53 % de los pacientes conocían los valores de PA normal, en cambio el 47 % de los pacientes no los conocía.

Tabla No. 25.

¿Sabía usted que la PA se encarga de medir la fuerza que se aplica en las paredes arteriales?		
Criterios	Cantidad de Personas	Porcentaje total (%)
Sí	9	60
No	6	40
No respondió	0	0
Total	15	100

Fuente: Encuestas realizadas a pacientes. Autores, 2016



Fuente: Encuestas realizadas a pacientes. Autores, 2016

La mayoría de los pacientes, el 60 %, respondieron que si conocían que la PA se encarga de medir la fuerza que se aplica en las paredes arteriales y el otro 40 % respondió que no lo conocía.

Encuesta No. 2. Conocimiento del tratamiento farmacológico

Grupo intervenido

Tabla No.26

. ¿Sabe cómo se llama el medicamento que toma para la presión Arterial?		
Criterios	Cantidad de personas	Porcentaje (%)
Sí	11	73
No	4	27
Total	15	100

Fuente: Encuestas realizadas a pacientes. Autores, 2016

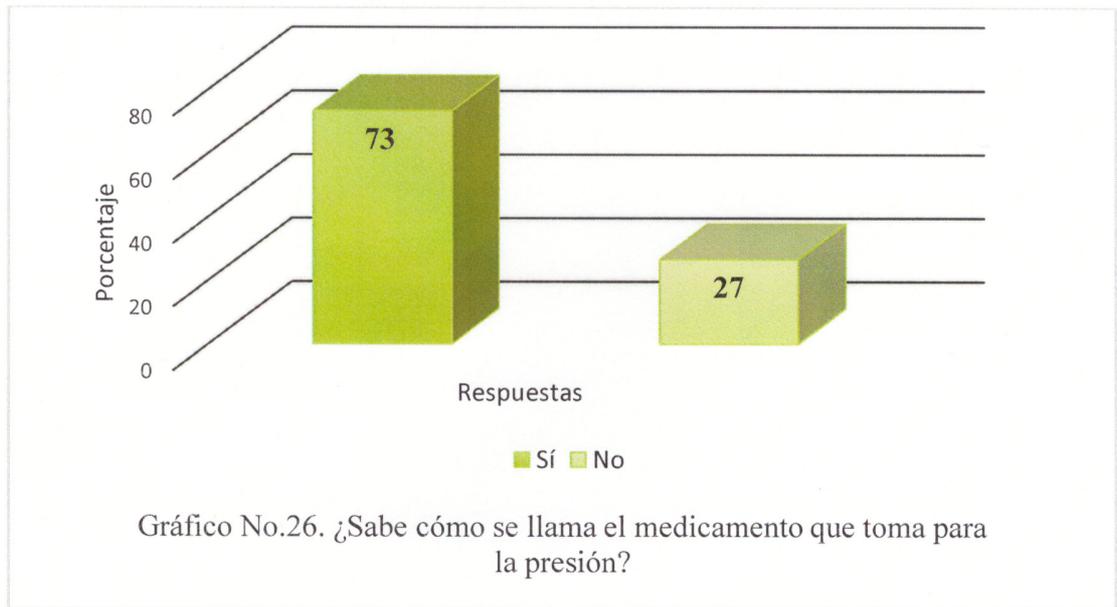


Gráfico No.26. ¿Sabe cómo se llama el medicamento que toma para la presión?

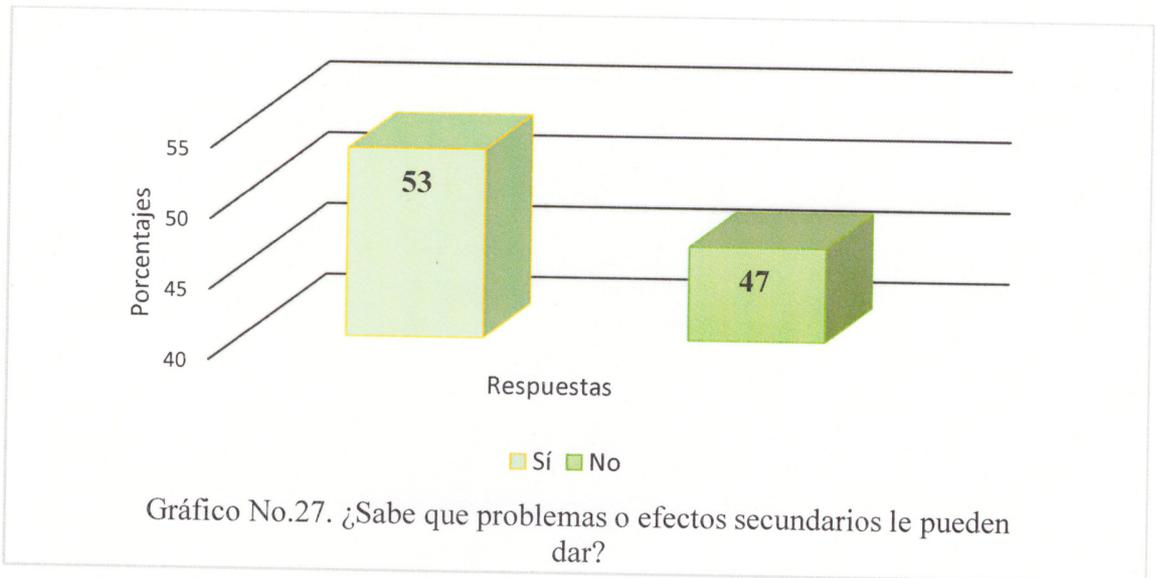
Fuente: Encuestas realizadas a pacientes. Autores, 2016

El 73 % del grupo intervenido sabe cómo se llama el medicamento que toma para la hipertensión, mientras que el 27 % no lo sabía.

Tabla No.27. ¿Sabe que problemas o efecto secundario le pueden dar?

Criterios	Cantidad de personas	Porcentaje (%)
Sí	8	53
No	7	47
Total	15	100

Fuente: Encuestas realizadas a pacientes. Autores, 2016



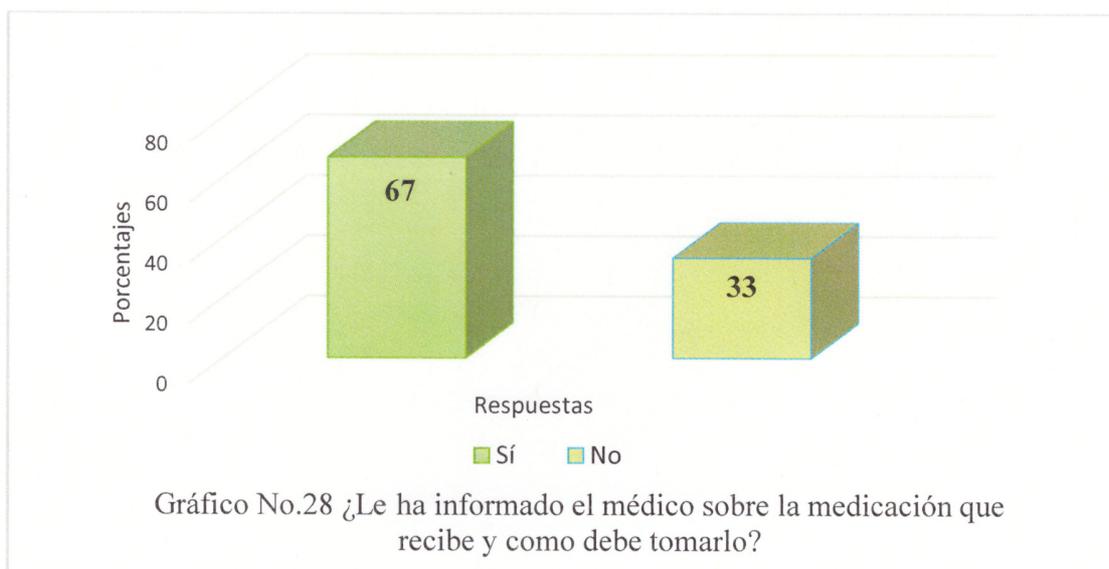
Fuente: Encuestas realizadas a pacientes. Autores, 2016

En este caso solo el 53 % de los pacientes intervenidos conocían los problemas o efectos que el medicamento le puede dar y el 47 % de los pacientes intervenidos no conocían los problemas o efectos que el medicamento le puede dar.

Tabla No.28.

¿Le ha informado el médico sobre la medicación que recibe y como debe tomarlo?		
Criterios	Cantidad de personas	Porcentaje (%)
Sí	10	67
No	5	33
Total	15	100

Fuente: Encuestas realizadas a pacientes. Autores, 2016



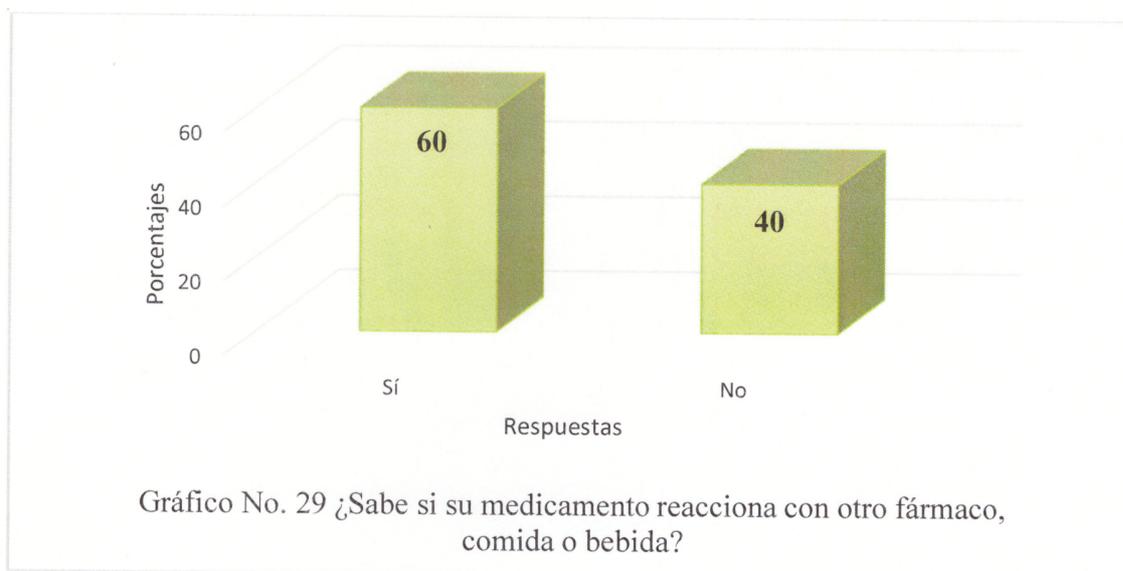
Fuente: Encuestas realizadas a pacientes. Autores, 2016

Un 67 % de los pacientes intervenidos contestó que el médico si le ha informado sobre la medicación recibida y como de tomarlo, en cuanto el resto 33 % contestó que no le informa.

Tabla No.29

¿Sabe si su medicamento reacciona con otro fármaco, comida o bebida?		
Criterios	Cantidad de personas	Porcentaje (%)
Sí	9	60
No	6	40
Total	15	100

Fuente: Encuestas realizadas a pacientes. Autores, 2016



Fuente: Encuestas realizadas a pacientes. Autores, 2016

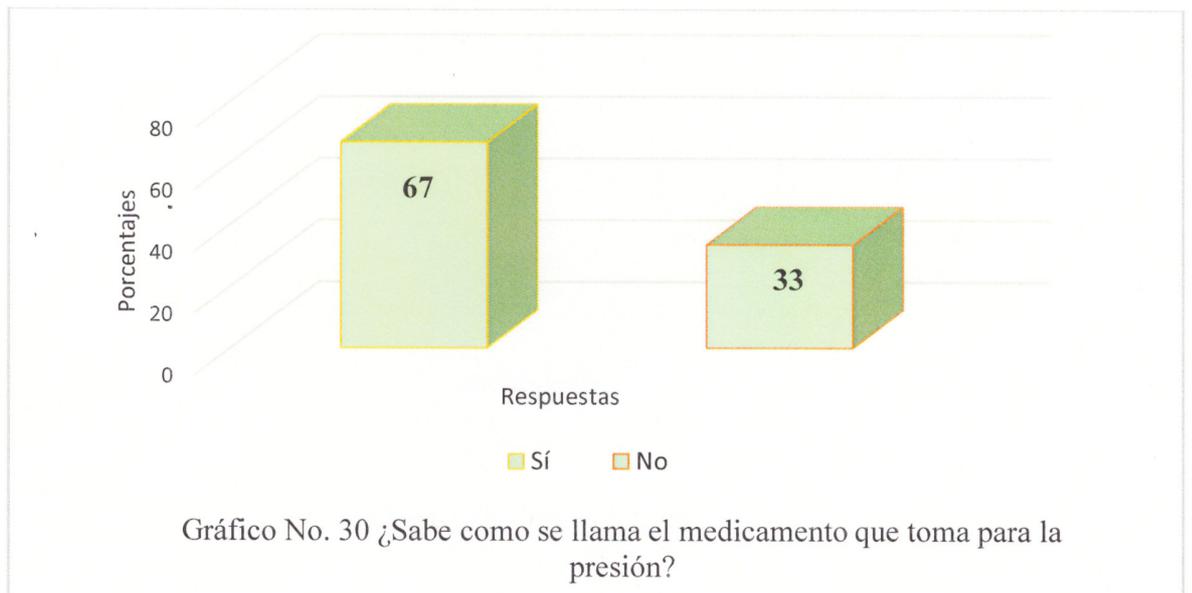
De los pacientes intervenidos el 60 % contestó que si sabe si el medicamento reacciona con algún otro fármaco, comida o bebida, el otro 40 % contestó que no lo sabía.

Grupo control

Tabla No.30

¿Sabe cómo se llama el medicamento que toma para la presión Arterial?		
Criterios	Cantidad de personas	Porcentaje (%)
Sí	10	67
No	5	33
Total	15	100

Fuente: Encuestas realizadas a pacientes. Autores, 2016



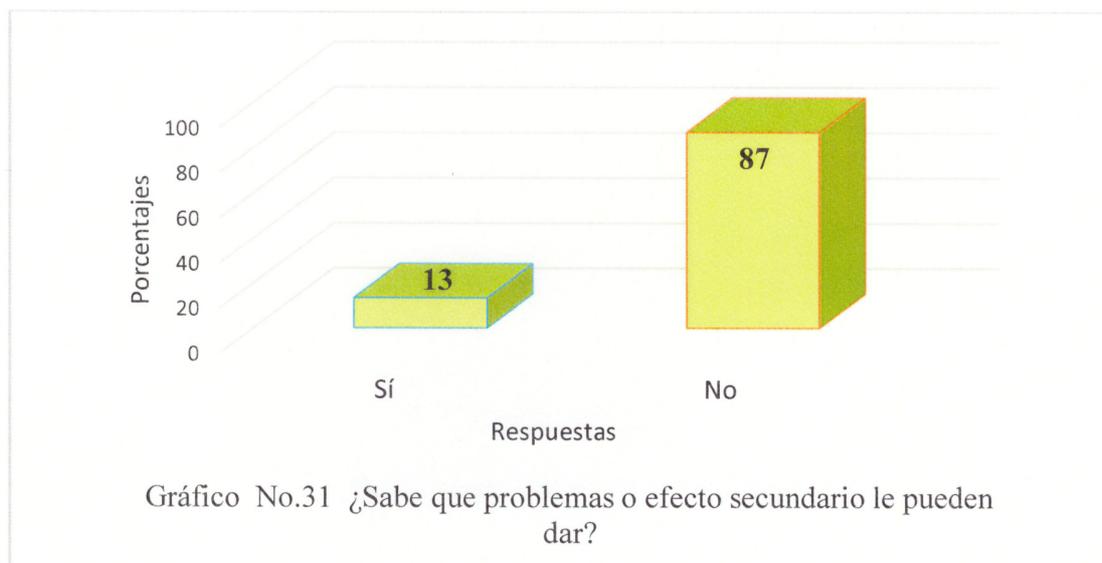
Fuente: Encuestas realizadas a pacientes. Autores, 2016

Dentro del grupo control entrevistado el 67 % si conoce como se llama el medicamento que toma para la presión y solo un 33 % del grupo no lo conoce.

Tabla No. 31

¿Sabe que problemas o efecto secundario le pueden dar?		
Criterios	Cantidad de personas	Porcentaje (%)
Sí	2	13
No	13	87
Total	15	100

Fuente: Encuestas realizadas a pacientes. Autores, 2016



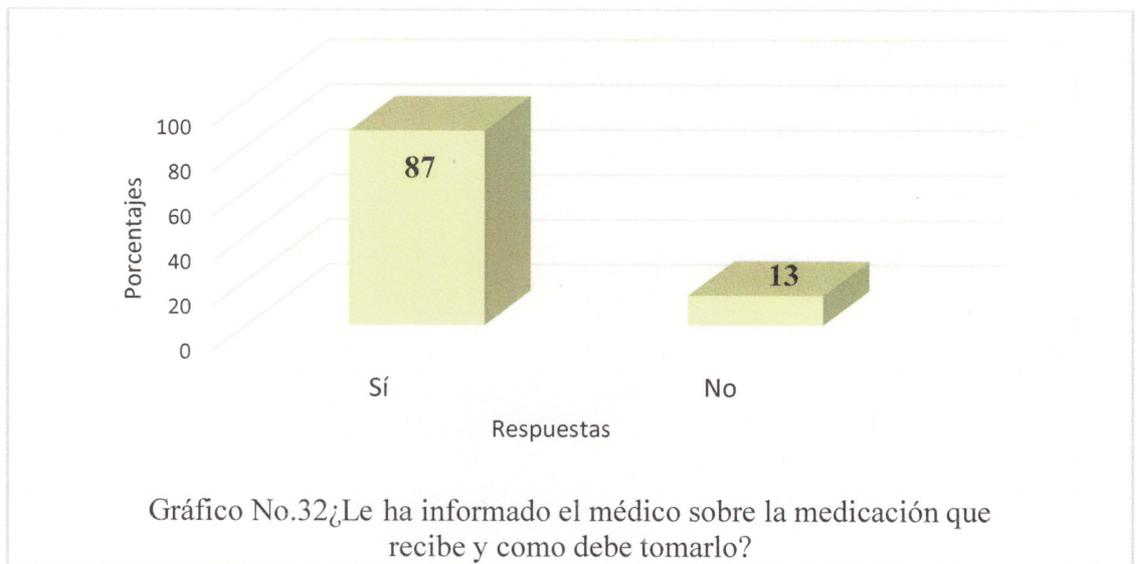
Fuente: Encuestas realizadas a pacientes. Autores, 2016

En esta pregunta el 13 % de los pacientes del grupo control contestó que si conoce los problemas o efectos que el medicamento le puede dar, mientras que el 87 % de los pacientes control no los conoce.

Tabla No.32

¿Le ha informado el médico sobre la medicación que recibe y como debe tomarlo?		
Criterios	Cantidad de personas	Porcentaje (%)
Sí	13	87
No	2	13
Total	15	100

Fuente: Encuestas realizadas a pacientes. Autores, 2016



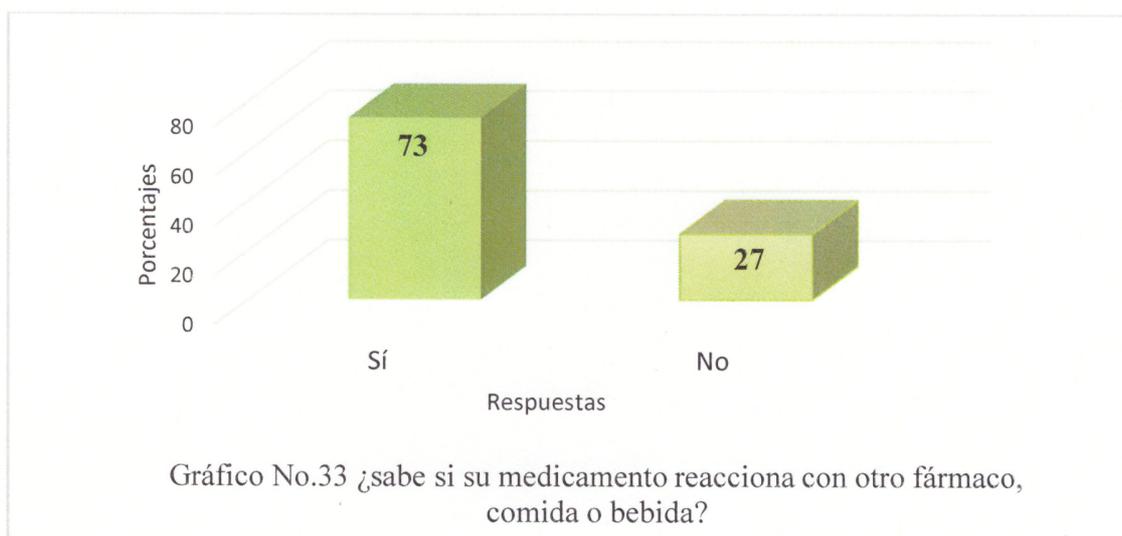
Fuente: Encuestas realizadas a pacientes. Autores, 2016

Dentro de los pacientes del grupo control el 87 % contestó que el médico si le ha informado sobre el medicamento y como debe tomarlo, el 13 % contestó que el médico no le informa del medicamento ni cómo debe tomarlo.

Tabla No.33

¿Sabe si su medicamento reacciona con otro fármaco, comida o bebida?		
Criterios	Cantidad de personas	Porcentaje (%)
Sí	11	73
No	4	27
Total	15	100

Fuente: Encuestas realizadas a pacientes. Autores, 2016



Fuente: Encuestas realizadas a pacientes. Autores, 2016

En esta pregunta el 73 % de los pacientes control contestó que sí sabía, mientras que el 27 % contestó que no sabía.

Encuesta No. 3: Evaluación de las sesiones y material educativo entregado en el programa de integración farmacéutica

Tabla No.34

¿Comprendió en qué consistía su enfermedad?		
Criterios	Cantidad de personas	Porcentaje (%)
Sí	15	100
No	0	0
Total	15	100

Fuente: Encuestas realizadas a pacientes. Autores, 2016



Fuente: Encuestas realizadas a pacientes. Autores, 2016

De los pacientes intervenidos el 100 % comprendió en qué consistía su enfermedad.

Tabla No.35

¿Las recomendaciones entregadas le ayudaron a cumplir su tratamiento?		
Criterios	Cantidad de personas	Porcentaje (%)
Sí	14	93
No	1	7
Total	15	100

Fuente: Encuestas realizadas a pacientes. Autores, 2016



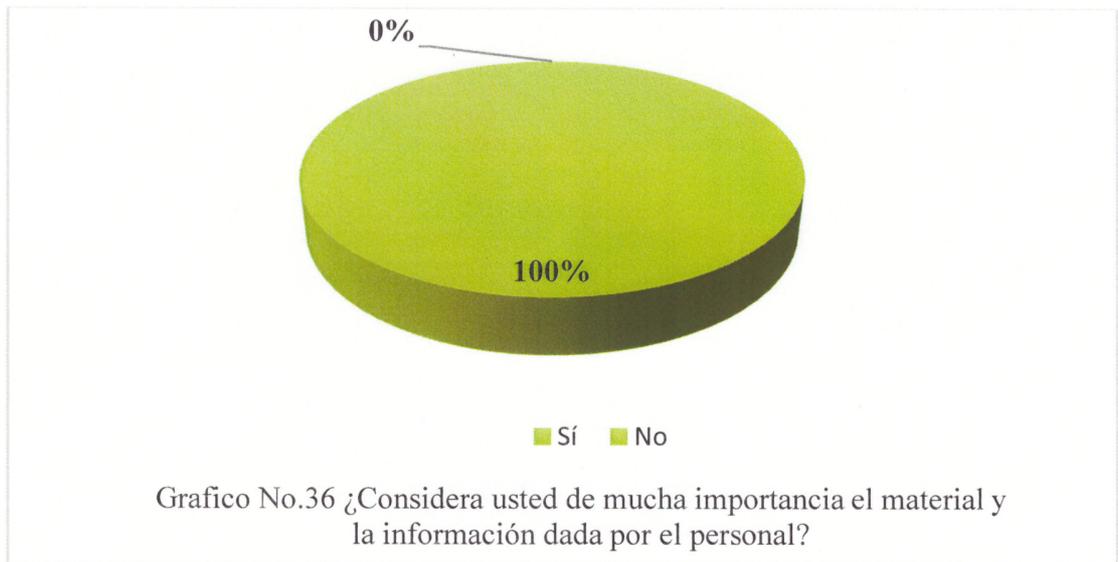
Fuente: Encuestas realizadas a pacientes. Autores, 2016

Solo un 7 % de los pacientes intervenidos encuestados contestaron que no le ayudaron las recomendaciones a cumplir su tratamiento, en comparación con el 93 % que contestó que si le ayudaron las recomendaciones a su tratamiento.

Tabla No.36

¿Considera usted de mucha importancia el material y la información dada por el personal farmacéutico?			
Criterios	Cantidad de personas	Porcentaje (%)	
Sí	15	100	
No	0	0	
Total	15	100	

Fuente: Encuestas realizadas a pacientes. Autores, 2016



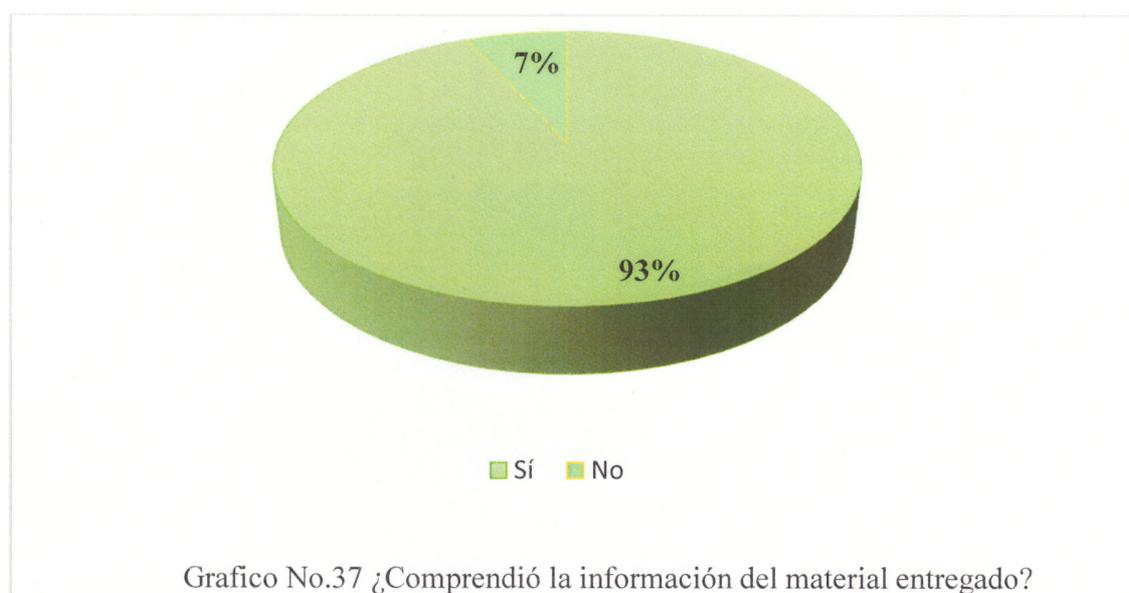
Fuente: Encuestas realizadas a pacientes. Autores, 2016

El 100 % de los pacientes considera de importancia el material e informacion brindada por el personal.

Tabla No.37

¿Comprendió la información del material entregado?		
Criterios	Cantidad de personas	Porcentaje (%)
Sí	14	93
No	1	7
Total	15	100

Fuente: Encuestas realizadas a pacientes. Autores, 2016



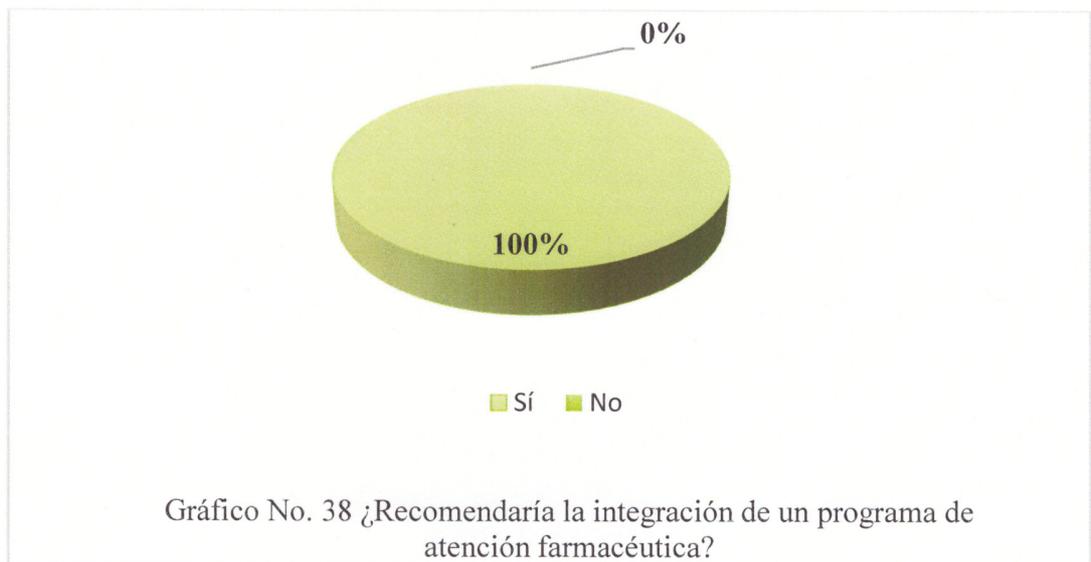
Fuente: Encuestas realizadas a pacientes. Autores, 2016

El 93 % de los pacientes comprendió la información del material entregado, solo el 7 % no lo comprendió.

Tabla No.38

¿Recomendaría la integración de un programa de atención farmacéutica?		
Criterios	Cantidad de personas	Porcentaje (%)
Sí	15	100
No	0	0
Total	15	100

Fuente: Encuestas realizadas a pacientes. Autores, 2016



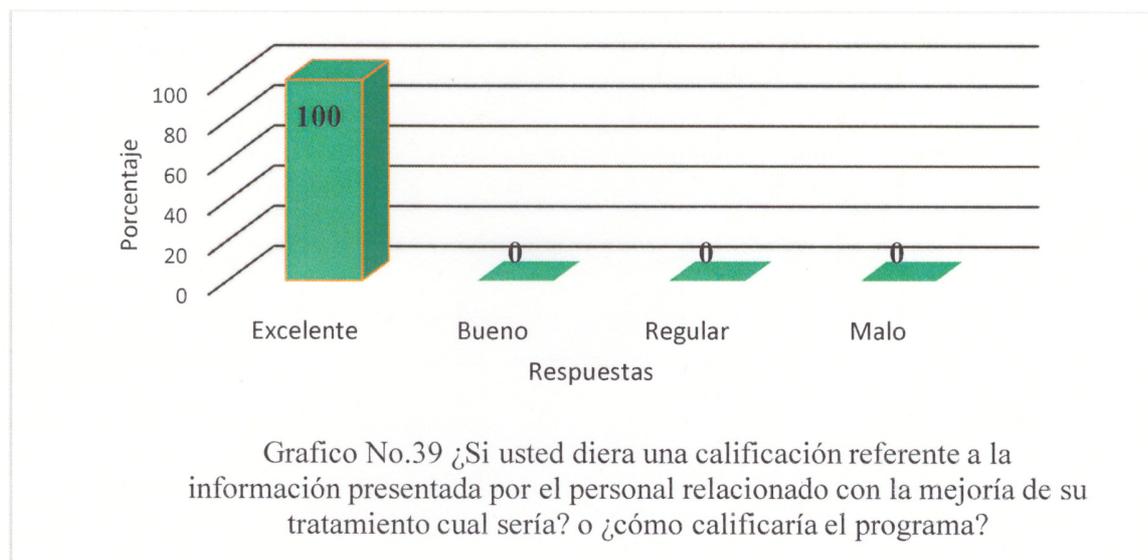
Fuente: Encuestas realizadas a pacientes. Autores, 2016

Podemos observar el 100 % de los pacientes del grupo intervenido recomendaría la integración de un programa de atención farmacéutica.

Tabla No.39

¿Si usted diera una calificación referente a la información presentada por el personal relacionado con la mejoría de su tratamiento cual sería? o ¿cómo calificaría el programa?		
Criterios	Cantidad de personas	Porcentaje (%)
Excelente	15	100
Bueno	0	0
Regular	0	0
Malo	0	0
Total	15	100

Fuente: Encuestas realizadas a pacientes. Autores, 2016



Fuente: Encuestas realizadas a pacientes. Autores, 2016

En la calificación del programa llevado a cabo el 100 % respondió que fue excelente.

### Análisis e interpretación de los resultado obtenidos

Al empezar el programa, los pacientes desconocían hasta el término de hipertensión, muchos de ellos no sabían absolutamente nada sobre su enfermedad, ni del medicamento o medicamentos que tomaban, al transcurrir las sesiones ya estos pacientes lograban entender con claridad sobre su patología e identificar cuales medicamentos eran los que tomaban para tratar su enfermedad; además pusieron en práctica los cuidados y los estilos de vida adecuado que deberían llevar.

Al finalizar el programa, 11 de los pacientes intervenidos lograron tener una presión arterial normal. Resultado gracias a que se logró disminuir su peso reduciendo así a 2 mm Hg por cada peso perdido evitando así un aumento en la obesidad, adicional se tomaban su medicación a la hora correcta y comenzaron a disminuir la ingesta de sal y de grasas.

### Análisis de interacciones

De los pacientes intervenidos el 46.7 % que recibió politerapia se le encontraron interacciones medicamentosas y alimentarias, debido a diferentes factores como lo fueron malas combinaciones entre los medicamentos o porque consumían medicación alopática, también porque tenían la misma hora de toma lo que provocaban un sinergismo, ya que su vida media eran altas. Por lo que hay que tener mucho cuidado con las combinaciones de tipos medicamentosas o alimentarias, ya que muchas de ellas provocan sinergismo afectando la salud del paciente que inmediatamente no se logra observar pero que a largo plazo le provoca daños.

En el transcurso de las sesiones se encontraban interacciones medicamentosas de las cuales los pacientes e incluso algunos médicos desconocían como lo fue el uso de los Inhibidores de la Enzima Convertidora de Angiotensina (IECA) combinado con hipoglucemiantes orales, ya que estos provocan hipotensión sintomática, esto se debe a que estas drogas tienen efecto sobre el metabolismo de la glucosa, el caso más común es el uso del Lisinopril con metformina, no obstante, el riesgo de producir hipoglucemia debe ser considerado en los pacientes diabéticos, y se debe advertir sobre la necesidad de efectuar estudios que permitan identificar a los enfermos con mayor riesgo de sufrir este tipo de complicación.

Dentro de las combinaciones antihipertensivas, el amlodipino que pertenece a las dihidropiridonas siendo el medicamento de primera elección en los tratamientos de politerapia, provoca interacciones con ciertos medicamentos como lo es la simvastatina, ya que el amlodipino disminuye la velocidad del metabolismo de la simvastatina en el hígado, lo que resulta una alta concentración en la sangre, provocando una toxicidad en los tejidos.

Es común que los pacientes hipertensos se ayuden con ciertos jugos o utilicen las medicinas naturales para ayudar a controlar su problema de salud, pero desconocen que estas combinaciones le pueden afectar al organismo provocándoles interacciones innecesarias. Una de las más comunes es el uso del jugo de toronja, este se metaboliza localmente en la pared intestinal para reactivar intermediarios que luego se combinan con la enzima CYP3A4 donde muchos de los medicamentos antihipertensivos se metabolizan como las dihidropiridonas provocando un incremento en la biodisponibilidad oral del amlodipino, lo que en estudio ha demostrado un aumento en la reducción de la

presión arterial, incrementa el ritmo cardíaco y aumenta los efectos vasodilatadores adversos en la coadministración.

#### Análisis de encuestas y gráficas

Para el programa se necesitó recolectar una serie de datos, esto se logró aplicándoles a los pacientes unas encuestas las cuales consistían en diferentes temas; por decir, la primera encuesta se formuló acerca del conocimiento de la patología, se aplicó tanto al grupo intervenido como al grupo control dando como resultado que el grupo seleccionado como control tenían más conocimiento de la patología que el grupo intervenido, por lo cual al grupo intervenido le entregamos material educativo como afiches, panfletos y volantes, además de las asesorías verbales para que comprendieran de que se trataba su enfermedad: riesgos y consecuencias que conlleva padecerla y las maneras de controlarla. También las asesorías verbales buscan mejorar los niveles de presión arterial, a través de cambios de alimentación y cumplimiento farmacológico, entre otros métodos. Para la segunda encuesta sobre conocimiento del tratamiento farmacológico se obtuvo que el grupo intervenido tenía un grado mayor de conocimiento frente al grupo control en la mayoría de las preguntas, precisamente por las asesorías brindadas a este grupo intervenido se observó que tenían mayor conocimiento en este tema acerca del medicamento o los medicamentos que toman.

Finalmente, la última encuesta realizada fue para evaluar el programa llevado a cabo con el personal farmacéutico, el material entregado y el trato en cada sesión. En esta evaluación, los resultados fueron satisfactorios, ya que el grupo intervenido calificó el programa como excelente tal como lo pueden ver en el grafico No. 39, comprendieron el

material entregado y en qué consistía la hipertensión arterial y el 100 % de ellos recomendaría la integración de un programa de atención farmacéutica.

Dicho esto, demostramos que hay mejoría en la presión arterial de los pacientes en los pocos meses que le brindamos el seguimiento, lo que nos lleva a pensar en que con más tiempo de calidad, más material educativo, los recursos humanos y expandiendo el programa a otros centros de salud podríamos lograr mejores beneficios en cada paciente.

## Conclusión

La integración de un programa de atención farmacéutica incidió positivamente en los pacientes hipertensos del grupo intervenidos, donde logramos observar que con las asesorías brindadas los pacientes disminuyeron y lograron controlar sus niveles de presión arterial observada en la última sesión; de acuerdo a lo enunciado en los objetivos de la investigación. Pese a algunos inconvenientes, pues estos pacientes solo son atendidos una vez cada tres meses en el centro de salud; por lo cual, realizamos llamadas telefónicas y visitas al hogar de los pacientes para poder obtener los datos necesarios y brindarles la asesoría correspondiente.

El farmacéutico, actualmente, se encuentra sub utilizado dentro de la institución de Salud (haciendo labores asistenciales), ya que él debe ser la persona adecuada que vele por el correcto cuidado del paciente con sus medicamentos. De esta manera, se logra disminuir los problemas relacionado con los medicamentos mejorando la calidad de vida de los pacientes. Es por esto que se debe de contar con más personal farmacéutico para poder brindarle la correcta asesoría y actuar en el instante correcto evitando futuros problemas, a largo plazo, que incidan negativamente en la salud de los pacientes.

Para integrar al farmacéutico, se diseñó un programa de atención farmacéutica con educación sanitaria acerca de su patología, tratamiento y hábitos de vida, mediante el cual se midió que tanto conocía el paciente sobre su enfermedad, tratamiento y alimentación que llevaba en ese momento. Para poder realizar una intervención que nos permitiera mejorar sus niveles de presión sanguínea y efectividad del tratamiento.

El impacto de la intervención farmacéutica a lo largo de 4 meses fue exitoso, ya que se obtuvieron datos necesarios para nuestra investigación, con los cuales queda demostrado la importancia de la integración del farmacéutico en el tratamiento farmacológico del paciente. Además que el conocimiento sobre la HTA experimentó un aumento en grupo intervenido al igual que el cumplimiento farmacológico.

En estos 4 meses de investigación, también tuvimos limitaciones como fueron obtener la toma de presión. Por lo cual, solo se obtuvieron 3 tomas para ambos grupos; ya que algunos pacientes que se atienden en el Centro de Salud de las Lomas viven muy lejos y solo podían asistir en ocasiones al centro de salud.

Se realizaron asesorías telefónicas, dos por semana, a cada paciente intervenido con el fin de que cumpliera el tratamiento. A los que no podían asistir al centro de salud cada semana.

Por otro lado, en cuanto al peso de los pacientes, solo algunos de ellos lograron bajar un poco, gracias a los consejos que le brindamos. Pero la gran mayoría, se mantiene en un índice de sobrepeso e incluso también de obesidad. El IMC se utiliza para clasificar el estado ponderal de la persona, y se calcula a partir de la fórmula: peso (kg)/talla (m<sup>2</sup>). Se trata de un cálculo común tanto para hombres como para mujeres. El IMC se puede clasificar de la siguiente manera:

IMC	Clasificación
<18,5	Peso insuficiente
18,5-24,9	Normopeso
25-26,9	Sobrepeso grado I
27-29,9	Sobrepeso grado II (pre obesidad)
30-34,9	Obesidad de tipo I
35-39,9	Obesidad de tipo II
40-49,9	Obesidad de tipo III (mórbida)
>50	Obesidad de tipo IV (extrema)

Las intervenciones farmacéuticas realizadas fueron aceptadas por los pacientes en un 100 % calificando el programa como excelente y que les gustaría la integración de este en los centros de salud.

A pesar de todo, los resultados del estudio señalan que la integración farmacéutica en conjunto con las indicaciones del médico y las medidas de asesorías educativas sobre la HTA y su tratamiento recomendado, es un elemento de importancia para lograr una mejoría en los valores de presión arterial y en el control de su enfermedad. Es evidente, la necesidad de integrar al farmacéutico en el tratamiento del paciente para reforzarlo y crear conciencia sobre el beneficio del cumplimiento farmacológico y cambios en hábitos de vida.

## Recomendaciones

Debido a que en los centros de salud no se lleva un programa de seguimiento farmacológico recomendamos la integración del Farmacéutico para evaluar la terapia farmacológica de pacientes que padezcan enfermedades crónicas.

Capacitar a farmacéuticos para que sean profesionales con habilidades y destrezas en el seguimiento terapéutico.

Habilitar un área de consulta farmacéutica, ya sea en la misma farmacia o cercana a ella.

Continuar con más investigaciones farmacológicas para incentivar el ámbito investigativo y, así, contar con más aportes sobre patologías crónicas.

Estudiar con más detalle la evolución de las enfermedades crónicas en el sector de Chiriquí, actualmente no se conoce con exactitud la población que sufre de HTA.

Estudiar con profundidad la acción farmacológica de los medicamentos, actualmente, se incumplen en su uso por lo que se observan aumentos en los casos de interacciones farmacológicas.

En lo que respecta a los centros de salud, se debe equipar con profesionales de salud, insumos y medicamentos, para evitar que personas de áreas rurales tengan que viajar largas horas en busca de atención.

Re-evaluar el papel del farmacéutico dentro de la institución para poder brindar su conocimiento y, así, disminuir los futuros problemas en salud para los pacientes.

Aumentar el personal farmacéutico dentro de la institución de salud, así evitamos la sobrecarga de trabajo y, de esta manera, se lograría aportar una atención para el paciente al 100 %.

## **CAPÍTULO VII: PROPUESTA**

### 7.1 Objetivo de la propuesta

Presentar una estrategia participativa para promover la creación e integración de un programa de atención farmacéutica que se dedique al seguimiento farmacoterapéutico de pacientes con enfermedades crónicas como partes de los programas que llevan los centros de salud, con la finalidad de garantizar que el paciente mejore su condición con la intervención farmacéutica.

### 7.2 Justificación de la propuesta

El farmacéutico no es visto como se debe por parte del Ministerio de Salud (MINSA), dentro de las instituciones no representa el rol que debe llevar de orientador de los pacientes. Ya que como especialistas en medicamentos, debemos asumir este rol por el cual nos hemos preparado competitivamente. Además de brindarles un sin fin de asesorías a los pacientes. Tales como, encontrar problemas con medicamentos y resolverlos, informarles sobre el uso seguro y efectivo de los medicamentos con el objetivo de mejorar la salud de los pacientes. Debido a esto debemos integrar al farmacéutico como parte de las terapias medicamentosas de los pacientes.

### 7.3 A quien va dirigida la propuesta

La propuesta va dirigida a las autoridades del ministerio de salud

### 7.4 Plan de acción para implementar la propuesta

Contenido y presentación de la propuesta

Conformar un departamento dentro de los centros de salud que se encarguen de llevar un seguimiento y las asesorías para los pacientes con enfermedades crónicas para mejorar su estilo de vida.

Crear una zona de atención personalizada, ya que el programa fundamenta una relación terapéutica entre el farmacéutico y el paciente; como toda relación lleva confianza y confidencialidad, esta zona debe estar diferenciada de la zona de dispensación. Puede tener visibilidad desde la zona de dispensación o privacidad para la comunicación farmacéutico-paciente y también una zona de espera para otros pacientes que requieran asesorías. Debe contar con equipamiento mínimo de una mesa amplia, dos sillas, una biblioteca de consulta básica, acceso a base de datos e internet, teléfono, fax, papelería, termómetro, cronometro, báscula, medidor de presión, entre otros.

Llenar una ficha de registro de medicación del paciente, ya sea de manera electrónica para una mejor atención.

Tomar en cuenta los factores de recursos humanos necesarios:

Tiempo de trabajo de los farmacéuticos: reasignar funciones para que los farmacéuticos dispongan tiempo para la atención para los pacientes. Por ejemplo, los técnicos en farmacia pueden rotular y dispensar bajo la supervisión del Licenciado de turno como se designa en la Ley.

Formación de los farmacéuticos en la integración de atención para los pacientes: capacitar a los farmacéuticos en el programa de seguimiento farmacoterapéutico y en las asesorías. De manera tal que adquieran conocimiento, actualicen y amplíen conocimiento de los tratamientos de las patologías, desarrollen habilidades de comunicación.

## Sumario de contribuciones

**Antihipertensivos:** son medicamentos indicados para la presión sanguínea alta.

**Borderline:** Designa a los sujetos que presentan una estructura pre psicótica de la personalidad o próxima a la psicosis. Se aplica también a aquellos cuyo nivel intelectual se sitúa entre la normalidad y la debilidad mental.

**Diástole:** Dilatación o período de dilatación del corazón o de las arterias, especialmente de los ventrículos que permite la repleción de estas cavidades. Corresponde al segundo ruido del corazón y se prolonga durante la primera mitad del silencio mayor.

**Dihidropiridina:** molécula basada en la piridina medicamento y conocidos en farmacología como bloqueadores de los canales de calcio tipo L, sensibles al voltaje, ubicados principalmente en las fibras musculares del ser humano.

**Diurético:** Agente o medicamento que aumenta la secreción de orina.

**Hipertensión:** Aumento del tono o tensión en general; especialmente aumento de la presión vascular o sanguínea.

**Hipertensión arterial esencial o de causa desconocida:** es el tipo de hipertensión arterial más frecuente, alrededor del 90 al 95 por ciento. Suele presentarse por encima de los 50 años y existen con frecuencia antecedentes familiares de hipertensión.

**Hipertensión arterial secundaria:** es aquella hipertensión de la que se conoce la causa que la provoca. Dicha causa puede ser muy variada, siendo la más frecuente la vasculorrenal, es decir, la producida como consecuencia de una falta de flujo a nivel de los riñones, por

arteriosclerosis o por una malformación vascular, que desencadena hipertensión arterial en respuesta a la señal de mala perfusión que recibe el riñón afecto.

Ictus: Es el equivalente a un infarto de corazón, pero en el cerebro. Existen dos tipos principales de ictus. Son los ictus hemorrágicos o hemorragias cerebrales que se producen cuando un vaso sanguíneo (vena o arteria) se rompe, y los ictus isquémicos o infartos cerebrales, que ocurren cuando una arteria se obstruye por la presencia de un coágulo de sangre.

I.C (insuficiencia cardíaca): Estado fisiopatológico en el cual existe una incapacidad del corazón para bombear, en condiciones de frecuencia y presiones de llenado normales, la cantidad de sangre requerida para mantener el metabolismo de los tejidos debido a una anomalía en la función cardíaca.

IECA: Iniciales de inhibidor de la enzima de conversión de la angiotensina, que son agentes que actúan inhibiendo la enzima de conversión (caninas II), que convierte la angiotensina I en II, y degrada las bradicininas. Su acción hipotensora está mediada por la inhibición de la angiotensina II, por un aumento de las bradicininas y prostaglandinas y por su efecto inhibidor sobre la renina vascular y sobre el sistema nervioso adrenérgico. El primero fue el captopril (otros son el benazapril, cilazapril, enalapril, lisinopril, fosinopril, perindopril, quinapril, ramipril). Pueden producir tos, fatiga, dispepsia e hiperpotasemia. Se utilizan como hipotensores y, en bajas dosis, para el tratamiento de la insuficiencia cardíaca.

Insuficiencia: Disminución de la capacidad de un órgano para cumplir su función propia.

Obesidad: Acumulación excesiva de grasa en el cuerpo; hipertrofia general del tejido adiposo.

Patología: Es el estudio de las enfermedades en su amplio sentido, es decir, como procesos o estados anormales de causas conocidas o desconocidas. La palabra deriva de *pathos*, vocablo de muchas acepciones, entre las que están: «todo lo que se siente o experimenta, estado del alma, tristeza, pasión, padecimiento, enfermedad».

Sístole: Contracción del tejido muscular cardiaco de las paredes de los ventrículos. La sístole se produce a cada latido del corazón y provoca un aumento de presión en el interior de los ventrículos.

## Bibliografía

- Tobar, José Luis. (2009). *Comprender la hipertensión*. Barcelona: Amat. "...el informe de la Clasificación del Joint National Committee VI y la Organización Mundial de la Salud (OMS), definen como HTA las cifras de PAS $\geq$ 140mm Hg y de PAD $\geq$ 90mm Hg en pacientes que no tomen medicación."
  
- Mc Donald, Pachón, Motta, Fontes, Cumbreira, Cruz, (2014). *La hipertensión arterial en Panamá, asociada con la inactividad física*. High Blood Pressure in Panama: Prevalence, Sociodemographic and Biologic Profile, Treatment, and Control -STROBE-. MD Journal Volume 93, Number 22, November 2014. Disponible en: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/25396327>. Visitado el 20 de Enero de 2016.
  
- Revisión clínica. Atención familiar. Disponible en: <http://www.facmed.unam.mx/deptos/familiar/atfm106/revisionclinica.html>
  
- Avances en hipertensión arterial. Información obtenida en el lanzamiento de Aprovasc de Sanofi en Panamá para el manejo de la hipertensión en pacientes no controlados. Modificado por última vez el Jueves, 16 Enero 2014 12:3. Disponible en: <http://www.saludpanama.com/avances-en-hipertension-arterial>. Visitado el Sábado 20 de Enero de 2016.

- Cuidados de enfermos en atención primaria: programa de salud de adulto.  
Disponible  
en:[https://books.google.com.pa/books?id=PWDn9RD0YIIC&pg=PA27&dq=hipertension+arterial&hl=es&sa=X&redir\\_esc=y#v=onepage&q=hipertension%20arterial&f=false](https://books.google.com.pa/books?id=PWDn9RD0YIIC&pg=PA27&dq=hipertension+arterial&hl=es&sa=X&redir_esc=y#v=onepage&q=hipertension%20arterial&f=false). Visitado el 19 de Enero de 2016.
  
- Hipertensión: guía para conocer y evitar riesgos. Disponible en:  
[https://books.google.com.pa/books?id=2gwQI5QBIBgC&printsec=frontcover&dq=hipertension&hl=es&sa=X&redir\\_esc=y#v=onepage&q=hipertension&f=false](https://books.google.com.pa/books?id=2gwQI5QBIBgC&printsec=frontcover&dq=hipertension&hl=es&sa=X&redir_esc=y#v=onepage&q=hipertension&f=false).  
Visitado el 19 de Enero de 2016.
  
- Guerra, Jorge P. Alfonzo. (2009). Hipertensión arterial en la atención primaria de salud. La Habana: Ciencias Médicas.
  
- Observatorio del ictus: <http://www.observatoriodelictus.com/index.php/que-es-un-ictus>. Citado el día 16 de Agosto de 2016.
  
- CCM Benchmark group. 2016. Patología- Definición. Creative Commons.  
Recuperado de <http://salud.ccm.net/faq/10221-patologia-definicion>.

- Importancia del farmacéutico en el cumplimiento terapéutico  
<http://www.portalfarma.com/Ciudadanos/saludpublica/consejosdesalud/Paginas/cumplimientoterapeutico.aspx>
  
- Dr. Lombana, SaludPanama (2015). Hipertensión Arterial: el asesino silencioso. Disponible en <http://www.saludpanama.com/hipertension-arterial-el-asesino-silencioso>. Recuperado el 20 de enero de 2016.

## Anexos

### Diseño del programa

Programa de integración farmacéutica para pacientes hipertensos en el centro de salud de las Lomas.

1. Captación de pacientes hipertensos que acuden al Centro de Salud de las Lomas.
2. Realizar encuesta para detectar y analizar el Nivel de conocimiento acerca de la enfermedad.
3. Seguimiento del programa de atención farmacéutica para pacientes hipertensos durante 4 meses. De los cuales se dividirá

### Programa para pacientes intervenidos

Los Pacientes intervenidos seguirán un plan con asesoría Farmacéutica para mantener y mejorar los niveles en la presión Arterial mediante:

#### Controles

- ✓ Toma de presión arterial
- ✓ Control de masa corporal
- ✓ Perfil farmacológico

#### Orientación sobre la patología (HTA) y medicamentos

- ✓ Asesorías verbales y escritas
- ✓ Visitas domiciliarias
- ✓ Entrega de panfletos

#### Orientación sanitaria

- ✓ Estilo de vida

Diagnóstico de posibles PRM en la toma de antihipertensivos.

Programa para pacientes control

Los pacientes control seguirán un plan de toma de presión sanguínea y de peso, solamente, sin asesoría farmacéutica.

Controles

- ✓ Toma de presión arterial
- ✓ Control de masa corporal.
- ✓ Perfil farmacológico

Se diseñó la siguiente ficha de captación:

#### FICHA DE CAPTACIÓN DEL PACIENTE

Fecha \_\_\_\_/\_\_\_\_/\_\_\_\_

#### IDENTIFICACIÓN DEL PACIENTE

Nombre: \_\_\_\_\_ Edad: \_\_\_\_\_ Sexo: 1 femenino 2  
masculino

Cedula: \_\_\_\_\_

Domicilio: \_\_\_\_\_ Teléfono: \_\_\_\_\_

Estado civil: \_\_\_\_\_ Ocupación: \_\_\_\_\_

Escolaridad: \_ Analfabeto \_ Básica \_ Media \_ Técnica \_ Superior \_ Otro

Vive con: \_\_\_\_\_

Fecha último control: Médico: \_\_\_\_/\_\_\_\_/\_\_\_\_

ANTECEDENTES FAMILIARES

Antecedentes hereditarios de HTA: Padre \_\_\_\_ Madre \_\_\_\_ Hermanos \_\_\_\_ Otros \_\_\_\_

REGISTRO DE PARÁMETROS

Presión arterial: \_\_\_\_\_ mm Hg

Peso \_\_\_\_\_ kg

Talla \_\_\_\_\_ m<sup>2</sup>

I.M.C. \_\_\_\_\_

MEDICAMENTOS PRESCRITOS:

1.

2.

3.

4.

HABITOS DE VIDA

Consume tabaco: Si \_\_\_\_ No \_\_\_\_ desde cuándo: \_\_\_\_\_

Ingiere bebidas alcohólicas: Si \_\_\_\_ No \_\_\_\_ desde cuándo: \_\_\_\_\_

Realiza ejercicio: Si \_\_\_\_ No \_\_\_\_ cuanto días a la semana: \_\_\_\_\_

SUFRE DE OTRAS ENFERMEDADES:

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

ENCUESTAS No. 1. SOBRE CONOCIMIENTO DE LA PATOLOGIA

Responda cada pregunta de acuerdo a las indicaciones del entrevistador.

1. ¿Conoce usted lo que es hipertensión? (1pto)

Sí \_\_\_\_\_ No \_\_\_\_\_

2. ¿Sabía usted que esta enfermedad se puede prevenir? (1pto)

Sabe \_\_\_\_\_

No sabe \_\_\_\_\_

3. ¿Conoce usted cuales son los riesgos de sufrir de Hipertensión Arterial? (1pto)

Sí \_\_\_\_\_ No \_\_\_\_\_

4. ¿Sabe usted cuales son los factores más comunes de tener hipertensión arterial (HTA)? (1pto)

Sabe \_\_\_\_\_

No sabe \_\_\_\_\_

5. ¿Conoce cuáles son los tipos de hipertensión? (1pto)

Sabe \_\_\_\_\_

No sabe \_\_\_\_\_

6. ¿Sabía usted que la HTA se puede controlar realizando algunos cambios en la alimentación? (1pto)

Sabe \_\_\_\_\_

No sabe \_\_\_\_\_

7. ¿Cuáles son los órganos que pueden verse afectados en la HTA? (1pto)

Sabe \_\_\_\_\_

No sabe \_\_\_\_\_

8. ¿Sabe o conoce cuales son las complicaciones que lleva una HTA? (1pto)

Sabe \_\_\_\_\_

No sabe \_\_\_\_\_

9. ¿Sabe usted cuales son los valores de la tensión arterial normal? (1pto)

Sí \_\_\_\_\_ No \_\_\_\_\_

10. ¿Sabía usted que la presión Arterial se encarga de medir la fuerza que se aplica en las paredes arteriales? (1pto)

Sabe \_\_\_\_\_

No sabe \_\_\_\_\_

## ENCUESTAS No. 2. SOBRE CONOCIMIENTO DEL TRATAMIENTO FARMACOLÓGICO

Responda cada pregunta de acuerdo a las indicaciones del entrevistador.

1. ¿Sabe usted como se llama el medicamento que actualmente toma para controlar su hipertensión?

Sabe \_\_\_\_\_

No sabe \_\_\_\_\_

2. ¿Conoce cuál es su forma farmacéutica?

Sabe \_\_\_\_\_

No sabe \_\_\_\_\_

3. ¿Sabe qué problemas o efectos secundarios le pueden dar?

Sabe \_\_\_\_\_

No sabe \_\_\_\_\_

4. ¿Le ha informado o le ha explicado el médico sobre la medicación que recibe?

Sabe \_\_\_\_\_

No sabe \_\_\_\_\_

5. ¿Le han explicado cómo tiene que tomarlos?

Si \_\_\_\_\_

No \_\_\_\_\_

6. ¿Sabe cuáles son las metas de su tratamiento?

Sabe \_\_\_\_\_

No sabe \_\_\_\_\_

7. ¿Sabe si su medicamento reacciona con otro fármaco, comida o bebida?

Sabe \_\_\_\_\_

No sabe \_\_\_\_\_

8. ¿Sabe qué hacer si se le olvida tomar el medicamento?

Sabe \_\_\_\_\_

No sabe \_\_\_\_\_

Cumple con el tratamiento: EVA

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

No cumple el

Cumple al 100%

Tratamiento

Causa del incumplimiento: \_\_\_\_\_

Observaciones:

\_\_\_\_\_

ENCUESTA No. 3. EVALUACIÓN DE LAS SESIONES Y MATERIAL EDUCATIVO ENTREGADO EN EL PROGRAMA DE INTEGRACIÓN FARMACÉUTICA

1. ¿Comprendió en qué consistía su enfermedad?

Sí \_\_\_\_\_

No \_\_\_\_\_

2. ¿Las recomendaciones entregadas le ayudaron a cumplir su tratamiento?

Sí \_\_\_\_\_

No \_\_\_\_\_

3. ¿Considera usted de mucha importancia el material y la información dada por el personal?

Si \_\_\_\_\_

No \_\_\_\_\_

4. ¿Comprendió la información del material entregado?

Sí \_\_\_\_\_

No \_\_\_\_\_

5. ¿Recomendaría la participación de un programa de Atención Farmacéutica?

Si \_\_\_\_\_

No \_\_\_\_\_

6. ¿Si usted diera una calificación referente a la información presentada por el personal relacionado con la mejoría de su tratamiento cual sería? o ¿cómo calificaría el programa?

Excelente \_\_\_\_\_

Bueno \_\_\_\_\_

Regular \_\_\_\_\_

Malo \_\_\_\_\_

Anexo de imágenes

Intervenciones realizadas en el Centro de Salud de las Lomas

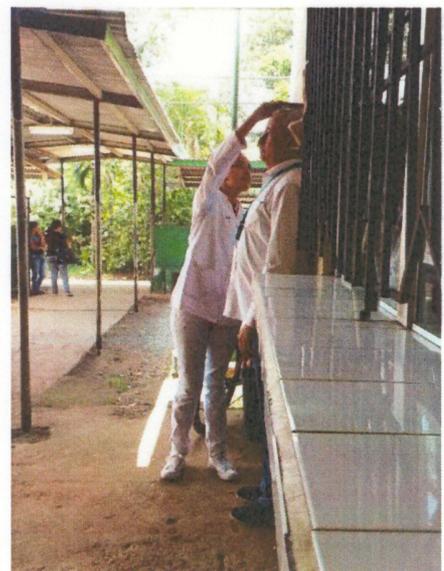


*Fuente: Autores, 2016*

Toma de presión Arterial a los pacientes y personal de Salud.



*Fuente: Autores, 2016*



*Fuente: Autores, 2016*

Encuestas Realizadas a los pacientes sobre su Patología, su medicación y acerca del programa

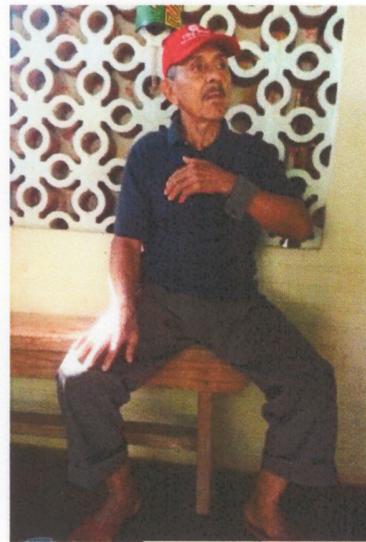


*Fuente: Autores, 2016*

Intervenciones realizadas en los casas de los pacientes



*Fuente: Autores, 2016*



*Fuente: Autores, 2016*

Toma de presión arterial (PA) y asesoría sobre la evolución de su tratamiento.

## Información entregada a los pacientes

**Tratamientos**

A la hora de tratar la hipertensión hay dos bloques fundamentales de acciones a realizar:

1. Mejora de los hábitos de vida
2. Tratamientos farmacológicos

### Hipertensión

**asintomática**

La hipertensión causa la muerte anualmente a 6,4 millones de personas en el mundo y es responsable del 45 % de los ataques de corazón y del 51 % de los derrames cerebrales, según alerta la Organización Mundial de la Salud (OMS).

Muertes en el mundo

17M por enfermedades cardiovasculares

9,4M por hipertensión

**Cómo evitar la hipertensión**

- Dieta equilibrada
- Ejercicio
- Poco salable
- Tabaco
- Exceso de alcohol
- Exceso de sal

Evitar productos que contengan mucha cantidad de sodio

**UNACHI**  
**FCNIE**  
**ESCUELA DE FARMACIA**

**¿QUÉ ES LA HIPERTENSIÓN?**

**EVOLY PÉREZ**  
**GRETHEL PÉREZ**

**ESTUDIANTES**  
**2016**

Debido a que la hipertensión arterial es una enfermedad crónica, es fundamental que los pacientes sean constantes con los tratamientos.

### GENERALIDADES DE LA HIPERTENSIÓN ARTERIAL

**¿Qué es hipertensión arterial?**

La hipertensión arterial es una patología crónica que consiste en el aumento de la presión arterial. Una de las características de esta enfermedad es que no presenta unos síntomas claros y que estos no se manifiestan durante mucho tiempo.



**Algunos síntomas de la HTA.**



**Causas de hipertensión**

**CAFDER**

- Hereditarias
- Obesidad
- Estrés
- Alimentación no saludable
- Exceso de sal

**Como tener una presión normal**

- Control médico
- Actividad física
- Reducción de sal
- Alimentación equilibrada
- Control de peso
- Medicamentos (de ser necesarios)

Aunque todavía no se conocen las causas específicas que provocan la hipertensión arterial, sí se ha relacionado con una serie de factores que suelen estar presentes en la mayoría de las personas que la sufren. Conviene separar aquellos poco modificables, de aquellos otros que se podrían cambiar al variar los hábitos, ambiente, y las costumbres de las personas.

**La tensión arterial tiene dos componentes:**

**Tensión sistólica:** Es el número más alto. Representa la tensión que genera el corazón cuando bombea la sangre al resto del cuerpo.

**Tensión diastólica:** Es el número más bajo. Se refiere a la presión en los vasos sanguíneos entre los latidos del corazón.

La tensión arterial alta (HTA) se diagnostica cuando uno de estos números o ambos son altos.

La tensión arterial alta se clasifica como:

Normal: menos de 120/80 mmHg

Prehipertensión: 120/80 a 139/89 mmHg

Estadio 1 de hipertensión: 140/90 a 159/99 mmHg

Estadio 2 de hipertensión: 160/100 a 179/109 mmHg

Estadio 3 de hipertensión: mayor de 179/109 mmHg

