



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO

FACULTAD DE MEDICINA  
DIVISIÓN DE ESTUDIOS DE POSGRADO  
SUBDIVISIÓN DE MEDICINA FAMILIAR  
UNIDAD ACADÉMICA  
CLÍNICA DE MEDICINA FAMILIAR  
“MARINA NACIONAL”

ISSSTE

ADHERENCIA TERAPÉUTICA EN PACIENTES CON  
HIPERTENSIÓN ARTERIAL DE LA CLÍNICA DE  
MEDICINA FAMILIAR MARINA NACIONAL,  
ISSSTE

TESIS PARA OBTENER EL GRADO DE  
ESPECIALISTA EN MEDICINA FAMILIAR

PRESENTA:

DRA. TANIA MARTÍNEZ JIMÉNEZ

DIRECTOR DE TESIS:

DR. EFRÉN RAÚL PONCE ROSAS



CIUDAD DE MÉXICO, 2017.



Universidad Nacional  
Autónoma de México



**UNAM – Dirección General de Bibliotecas**  
**Tesis Digitales**  
**Restricciones de uso**

**DERECHOS RESERVADOS ©**  
**PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL**

Todo el material contenido en esta tesis esta protegido por la Ley Federal del Derecho de Autor (LFDA) de los Estados Unidos Mexicanos (México).

El uso de imágenes, fragmentos de videos, y demás material que sea objeto de protección de los derechos de autor, será exclusivamente para fines educativos e informativos y deberá citar la fuente donde la obtuvo mencionando el autor o autores. Cualquier uso distinto como el lucro, reproducción, edición o modificación, será perseguido y sancionado por el respectivo titular de los Derechos de Autor.



**UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO**

**FACULTAD DE MEDICINA**

**DIVISIÓN DE ESTUDIOS DE POSGRADO**

**SUBDIVISIÓN DE MEDICINA FAMILIAR**

**INSTITUTO DE SEGURIDAD Y SERVICIOS SOCIALES DE LOS  
TRABAJADORES DEL ESTADO**

**UNIDAD ACADÉMICA**

**CLÍNICA DE MEDICINA FAMILIAR**

**“MARINA NACIONAL”**

**ADHERENCIA TERAPÉUTICA EN PACIENTES CON HIPERTENSIÓN  
ARTERIAL DE LA CLÍNICA DE MEDICINA FAMILIAR MARINA  
NACIONAL, ISSSTE**

Tesis para obtener el grado de Especialista en Medicina Familiar

Presenta:

**DRA. TANIA MARTÍNEZ JIMÉNEZ**

Director de Tesis:

**Dr. Efrén Raúl Ponce Rosas**

Ciudad de México Noviembre 2017.

**ADHERENCIA TERAPÉUTICA EN PACIENTES CON HIPERTENSIÓN  
ARTERIAL DE LA CLÍNICA DE MEDICINA FAMILIAR MARINA  
NACIONAL, ISSSTE**

PRESENTA:

DRA. TANIA MARTÍNEZ JIMÉNEZ

AUTORIZACIONES

DR. CARLOS EDUARDO CENTURIÓN VIGIL

Profesor titular del Curso de Especialización en Medicina Familiar del C.M.F Marina  
Nacional, ISSSTE.

DR. EFRÉN RAÚL PONCE ROSAS

Médico Familiar

Profesor Titular “A” TC definitivo

Subdivisión de Medicina Familiar

División de Estudios de Posgrado

Facultad de Medicina, UNAM.

**ADHERENCIA TERAPÉUTICA EN PACIENTES CON HIPERTENSIÓN  
ARTERIAL DE LA CLÍNICA DE MEDICINA FAMILIAR MARINA  
NACIONAL, ISSSTE**

PRESENTA:

DRA. TANIA MARTÍNEZ JIMÉNEZ

AUTORIDADES DE LA SUBDIVISIÓN DE MEDICINA FAMILIAR

DR. JUAN JOSÉ MAZON RAMÍREZ  
Jefe de la Subdivisión de Medicina Familiar  
División de Estudios de Posgrado  
Facultad de Medicina, UNAM.

DR GEOVANI LOPEZ ORTÍZ  
Coordinador de Investigación  
Subdivisión de Medicina Familiar  
División de Estudios de Posgrado  
Facultad de Medicina, UNAM

DR ISAÍAS HERNÁNDEZ TORRES  
Coordinador de Docencia  
Subdivisión de Medicina Familiar  
División de Estudios de Posgrado  
Facultad de Medicina, UNAM

CIUDAD DE MÉXICO, 2017.

**ADHERENCIA TERAPÉUTICA EN PACIENTES CON HIPERTENSIÓN  
ARTERIAL DE LA CLÍNICA DE MEDICINA FAMILIAR MARINA  
NACIONAL, ISSSTE**

PRESENTA:

DRA. TANIA MARTÍNEZ JIMÉNEZ

AUTORIDADES DE LA CLÍNICA DE MEDICINA FAMILIAR

DRA. LILIANA REYES SERRANO

Directora del C.M.F Marina Nacional, ISSSTE

DR. CARLOS EDUARDO CENTURIÓN VIGIL

Profesor titular y Jefe de Enseñanza del Curso de Especialización en Medicina Familiar  
del C.M.F Marina Nacional, ISSSTE.

DRA. ANGELA TORRES GONZÁLEZ

Profesor adjunto al curso de Especialización en Medicina Familiar del C.M.F Marina  
Nacional, ISSSTE.

CIUDAD DE MÉXICO

No de Registro

## AGRADECIMIENTOS

### A MIS MAESTROS

Dr. Carlos Eduardo Centuri3n Vigil

Dra. 1ngela Torres

Dra. Margarita Arenas Cedillo

Dr. Jaime Serrano Alonso

Dr. Carlos Alejo Mart3n Calles

*En primera estancia agradezco a mis profesores, personas de gran sabidur3a quienes se han esforzado por ayudarme a llegar al punto en el que me encuentro.*

*Sencillo no ha sido el proceso, pero gracias a las ganas de trasmitirme sus conocimientos y dedicaci3n que los ha regido, eh logrado importantes objetivos como culminar el desarrollo de mi tesis con 3xito y obtener una titulaci3n profesional.*

*Hoy que culmina esta etapa no me queda m1s que agradecer el haber tenido excelentes gu3as quienes me han encaminado a seguir creciendo como persona y lograr la meta de Especialista en Medicina Familiar*

*Mi m1ximo agradecimiento, admiraci3n y respeto .....*

Dra. Tania Mart3n Jim3nez.

## AGRADECIMIENTOS

### A MI ASESOR DE TESIS

#### **Dr. Efrén Raúl Ponce Rosas**

*Agradezco sinceramente su esfuerzo y dedicación. Sus conocimientos, sus orientaciones, su manera de trabajar, su persistencia, su paciencia y motivación los cuales han sido fundamentales para mi formación como investigador.*

*Ha inculcado en mí un sentido de seriedad, responsabilidad y rigor académico sin los cuales no podría tener una formación completa como investigador.*

*A su manera ha sido capaz de ganarse mi lealtad y admiración así como sentirme en deuda con usted por todo lo recibido durante el periodo de tiempo que ha durado esta tesis.*

*Muchas gracias*

Dra. Tania Martínez Jiménez



## AGRADECIMIENTOS

### A MIS PADRES

*Gracias por darle sentido a mi vida, por sus consejos, su apoyo incondicional y su paciencia. Gracias por sus palabras de aliento que nunca me dejaron caer.*

*Gracias por haberme forjado como la persona que soy en la actualidad; muchos de mis logros se los agradezco a ustedes entre los que se incluye este. Me formaron con reglas y con algunas libertades, pero al final de cuentas me motivaron constantemente para alcanzar mis metas.*

*Gracias por su amor, trabajo y sacrificios en todos estos años, gracias a ustedes eh logrado llegar hasta aquí y convertirme en lo que soy. Es un privilegio ser su hija, son los mejores padres.*

*Los amo!*

Dra. Tania Martínez Jiménez

## AGRADECIMIENTOS

### A EDUARDO HERNANDEZ

*Tú me has impulsado durante mi carrera y has sido el pilar para la culminación de la misma, con tu apoyo constante y tu amor incondicional, has sido mi amigo y compañero inseparable, fuente de calma y consejo en este momento.*

*Tu ayuda ha sido sumamente importante, has estado a mi lado en los momentos y situaciones más tormentosas siempre ayudándome hasta donde te era posible o incluso más que eso.*

*Nunca tendré como pagarte todo lo que haces y has hecho por mí, el solo hecho de tener que lidiar con mi carácter ha sido suficiente para darme cuenta, que eres la persona con la que quiero compartir no solo mis éxitos sino también una vida entera.*

*Te amo!*

Dra. Tania Martínez Jiménez

## AGRADECIMIENTOS

### A DIOS

*Tu amor y tu bondad no tienen fin, me permites sonreír ante todos mis logros que son resultados de tu ayuda, y cuando caigo y me pones a prueba, aprendo de mis errores y me doy cuenta de que los pones enfrente mío para que mejore como ser humano y de diversas maneras.*

*Gracias por permitirme vivir y estar conmigo en cada paso que doy. Por poner en mi camino a aquellas personas que han sido mi soporte y compañía en esta etapa. Por darme salud para cumplir mis objetivos además de tu bondad y amor.*

Dra. Tania Martínez Jiménez

# **ADHERENCIA TERAPÉUTICA EN PACIENTES CON HIPERTENSIÓN ARTERIAL DE LA CLÍNICA DE MEDICINA FAMILIAR MARINA NACIONAL, ISSSTE.**

Autora: Tania Martínez Jiménez.

## **Resumen**

### **Introducción**

La hipertensión arterial sistémica se caracteriza por la elevación de la presión arterial de forma persistente mayor o igual 140/90 mmHg; siendo originado por el incremento de la resistencia vascular periférica, lo cual trae como consecuencia un daño vascular sistémico irreversible.

La adherencia terapéutica es la magnitud con la cual el enfermo sigue las instrucciones médicas para llevar a cabo un tratamiento.

### **Objetivo**

Identificar el perfil general de la adherencia al tratamiento en pacientes con Hipertensión Arterial en la UMF Marina Nacional del ISSSTE.

### **Material y métodos**

Estudio prospectivo, transversal, descriptivo y observacional en pacientes derechohabientes de la UMF Marina Nacional, ISSSTE, durante los meses de octubre a diciembre 2016. Muestra no aleatoria, no representativa. El nivel de confianza fue de 90%, precisión 10%, variabilidad:  $p=0.75$  y  $q=0.25$ , el tamaño de la muestra fue de 80 pacientes. Se aplicó el cuestionario MBG modificado. Se diseñó una base de datos en el programa SPSS versión 24 para el análisis estadístico se realizó estadística descriptiva e inferencial.

### **Resultados**

El 40% de la población estudiada presentó sobrepeso. El 91.8% presentó cifras tensionales dentro de parámetros de control con una PAM de 122/75 mmHg. Con respecto a la adherencia terapéutica el 82.5% de pacientes se encuentran parcialmente adheridos. No se encontraron diferencias significativas al comparar la adherencia al tratamiento según sexo, escolaridad e índice de masa corporal. La confiabilidad del instrumento fue regular.

### **Conclusión**

La adherencia al tratamiento de los pacientes con hipertensión arterial estudiados en este trabajo es compleja; al parecer, está determinada por factores que salen de los alcances de este trabajo; a pesar de esta observación general se obtuvo el perfil general de los pacientes determinado por su grado de adherencia según el instrumento Martin-Bayarre-Grau modificado.

**Palabras clave:** hipertensión arterial, adherencia terapéutica, cuestionario MBG modificado.

## **Therapeutic adherence in patients with arterial hypertension of the Clinic of family medicine national navy, ISSSTE.**

Author: Tania Martinez Jimenez.

### Summary

#### Introduction

The systemic arterial hypertension was characterized by the elevation of blood pressure in a persistent way greater than or equal 140/90 mmHg; being caused by the increase in the peripheral vascular resistance, which brings as a consequence a vascular damage systemic irreversible.

The therapeutic adherence is the extent to which the sick continues medical instructions to carry out a treatment.

#### Objective

Identify the general profile of adherence to treatment in patients with arterial hypertension in the UMF National Navy of the ISSSTE.

#### Material and methods

Prospective, cross-sectional, descriptive and observational study in patients dependants of UMF National Navy, ISSSTE, during the months of October to December 2016.

Shows not random, not representative. The confidence level was 90%, precision 10%, variability:  $p=0.75$  and  $q=0.25$ , the size of the sample was of 80 patients. You applied the questionnaire MBG modified. It was designed a database in the program SPSS version 24 for the statistical analysis descriptive and inference statistics were used.

#### Results

The 40% of the studied population presented overweight. The 91.8% presented tensional figures within the parameters of control with a PAM of 122/75 mmHg. With regard to the therapeutic adherence 82.5% of patients are partially attached. No significant differences were found when comparing the adherence to treatment according to sex, schooling and body mass index. The reliability of the instrument was regular.

#### Conclusion

Adherence to the treatment of patients with arterial hypertension studied in this work is complex; apparently, is determined by factors that come out of the scope of this work; in spite of this general comment is obtained the general profile of patients determined by its degree of adherence according to the instrument Martin-Bayarre-Grau modified.

Key words: Hypertension, therapeutic adherence, questionnaire MBG modified.

# ÍNDICE

|  | <b>Pág.</b> |
|--|-------------|
| <b>1. Marco teórico</b>                        |             |
| 1.1 Hipertensión Arterial                      | 1           |
| 1.1.1 Definición                               | 1           |
| 1.1.2 Epidemiología                            | 1           |
| 1.1.3 Etiología y factores de riesgo           | 2           |
| 1.1.4 Clasificación                            | 3           |
| 1.1.5 Fisiopatología                           | 3           |
| 1.1.6 Cuadro clínico                           | 5           |
| 1.1.7 Diagnóstico                              | 5           |
| 1.1.7.1 Toma de presión                        | 5           |
| 1.1.7.2 Estudios complementarios               | 7           |
| 1.1.8 Tratamiento                              | 7           |
| 1.1.8.1 Tratamiento no farmacológico           | 7           |
| 1.1.8.2 Tratamiento farmacológico              | 8           |
| 1.1.8.3 Situaciones especiales                 | 11          |
| 1.1.8.4 Metas de control                       | 12          |
| 1.1.9 Complicaciones                           | 13          |
| 1.1.10 Prevención                              | 14          |
| <b>1.2 Adherencia terapéutica</b>              |             |
| 1.2.1 Definición                               | 14          |
| 1.2.2 Factores de riesgo                       | 15          |
| 1.2.3 Recomendaciones                          | 16          |
| 1.2.4 Instrumentos de evaluación de adherencia | 17          |
| <b>2. Planteamiento</b>                        | 21          |
| <b>3. Justificación</b>                        | 24          |
| <b>4. Objetivo</b>                             | 24          |
| 4.1 Objetivo general                           | 24          |

|           |   |    |
|-----------|---|----|
| 4.2       | Objetivo específico   | 24 |
| <b>5.</b> | <b>Material y métodos</b>                                       | 24 |
| 5.1       | Tipo de estudio   | 24 |
| 5.2       | Diseño de investigación del estudio                             | 25 |
| 5.3       | Población, lugar y tiempo                                       | 26 |
| 5.4       | Muestra   | 26 |
| 5.5       | Criterios de selección  | 26 |
| 5.5.1     | Criterios de inclusión  | 26 |
| 5.5.2     | Criterios de exclusión  | 27 |
| 5.5.3     | Criterios de eliminación  | 27 |
| 5.6       | Variables   | 28 |
| 5.7       | Definición conceptual y operativa de variables                  | 30 |
| 5.8       | Diseño estadístico  | 32 |
| 5.9       | Instrumento de recolección de datos                             | 33 |
| 5.10      | Método de recolección de datos                                  | 33 |
| 5.11      | Maniobras para evitar y/o controlar sesgos                      | 34 |
| 5.12      | Prueba piloto   | 34 |
| 5.13      | Diseño de base de datos   | 35 |
| 5.14      | Procedimiento estadístico                                       | 37 |
| 5.14.1    | Análisis estadístico de datos                                   | 37 |
| 5.15      | Cronograma  | 37 |
| 5.16      | Recursos humanos, físicos, materiales y financieros del estudio | 38 |
| 5.17      | Consideraciones éticas  | 38 |
| <b>6.</b> | <b>Resultados</b>   | 40 |
| 6.1       | Resultados por edad   | 40 |
| 6.2       | Resultados por género   | 40 |
| 6.3       | Resultados por escolaridad                                      | 40 |
| 6.4       | Resultados por ocupación  | 41 |
| 6.5       | Resultados por estado civil                                     | 42 |

|            |  |           |
|------------|--|-----------|
| 6.6        | Resultados por número de integrantes   | 42        |
| 6.7        | Resultados por etapa de ciclo  | 43        |
| 6.8        | Resultados por índice de masa corporal   | 44        |
| 6.9        | Resultados por presión arterial  | 45        |
| 6.10       | Resultados por años de diagnóstico de la enfermedad  | 45        |
| 6.11       | Resultados por consultorio   | 46        |
| 6.12       | Resultados por tratamiento higiénico-dietético   | 46        |
| 6.13       | Resultados por tratamiento farmacológico   | 47        |
| 6.14       | Resultados de la evaluación de la adherencia al tratamiento con el cuestionario MBG modificado | 48        |
| 6.15       | Estadística inferencial  | 49        |
| 6.15.1     | Comparación de adherencia por sexo   | 49        |
| 6.15.2     | Comparación de adherencia por escolaridad  | 49        |
| 6.15.3     | Comparación de adherencia por índice de masa corporal  | 50        |
| 6.15.4     | Confiabilidad del instrumento de medición  | 50        |
| <b>7.</b>  | <b>Discusión</b>   | <b>50</b> |
| <b>8.</b>  | <b>Conclusión</b>  | <b>53</b> |
| <b>9.</b>  | <b>Anexos</b>  | <b>55</b> |
| <b>10.</b> | <b>Referencias</b>   | <b>61</b> |



# **ADHERENCIA TERAPÉUTICA EN PACIENTES CON HIPERTENSIÓN ARTERIAL DE LA CMF MARINA NACIONAL, ISSSTE.**

## **1. MARCO TEÓRICO**

### **1.1 Hipertensión arterial sistémica**

#### **1.1.1 Definición**

La hipertensión arterial sistémica se define como un síndrome de etiología múltiple, caracterizado por la elevación de la presión arterial de forma persistente mayor o igual 140/90 mmHg; siendo originado por el incremento de la resistencia vascular periférica, lo cual trae como consecuencia un daño vascular sistémico irreversible <sup>1</sup>. Existen otras definiciones que coinciden con la definición anteriormente expuesta <sup>2-4</sup>.

#### **1.1.2 Epidemiología**

La prevalencia de HAS es de 31.5% en México, dicha prevalencia es más alta en adultos con obesidad, con respecto a adultos con IMC normal. El 47.3% desconocen padecer hipertensión arterial, el 73.6% reciben tratamiento farmacológico y menos de la mitad de estos tiene la enfermedad bajo control <sup>1</sup>.

Actualmente la prevalencia en México de hipertensión arterial es de 40% respectivamente <sup>5</sup>. Más del 90 a 95% de los pacientes hipertensos, tienen hipertensión arterial primaria o esencial <sup>4</sup>.

### 1.1.3 Etiología y factores de riesgo

En el cuadro 1 se muestran los factores de riesgo cardiovascular que se deberán investigar en pacientes que se sospeche pudieran debutar con presión alta <sup>6</sup>.

Cuadro 1  
**Factores de riesgo cardiovascular que se deberán investigar**

|  |
|--|
| Tabaquismo   |
| Obesidad   |
| Inactividad física   |
| Dislipidemias  |
| Diabetes Mellitus  |
| Microalbuminuria o filtración glomerular estimada < 60 ml/min. |
| Edad (+ 55 años en hombres y +65 años en mujeres)              |
| Historia familiar de enfermedad coronaria prematura            |

FUENTE: Castaño G.R, Guía de práctica clínica. Diagnóstico y Tratamiento de la hipertensión arterial.  
Rev. Med Inst Mex Seguro Soc. 2011; 49 (3) 315 <sup>6</sup> (Cuadro IV).

En el cuadro 2 se enuncian las principales causas de hipertensión arterial primaria y secundaria <sup>6</sup>.

Cuadro 2  
**Etiología de la Hipertensión Arterial**

| HAS primaria                   | HAS secundaria                        |
|--------------------------------|---------------------------------------|
| Antecedente hereditario de HAS | Apnea del sueño                       |
| Sobrepeso                      | Insuficiencia renal crónica           |
| Sedentarismo                   | Aldosteronismo primario               |
| Estrés mental                  | Enfermedad renovascular               |
| Hábitos alimentarios           | Feocromocitoma                        |
| Uso de medicamentos            | Síndrome de Cushing                   |
| Diabetes Mellitus              | Enfermedad de tiroides o paratiroides |
| Síndrome cardiometabólico      | Coartación de la aorta                |

FUENTE: Castaño G.R, Guía de práctica clínica. Diagnóstico y Tratamiento de la hipertensión arterial.  
Rev. Med Inst Mex Seguro Soc. 2011; 49 (3) 315 <sup>6</sup> (CUADRO V).

### 1.1.4 Clasificación

Existen diversas escalas de clasificación de la hipertensión arterial <sup>2,3,5-7</sup>, la más completa es la que se detalla a continuación en el cuadro 3<sup>1</sup>.

Cuadro 3

#### Clasificación de la presión arterial

| Categoría                      | Sistólica (mmHg) | Diastólica (mmHg) |
|--------------------------------|------------------|-------------------|
| Optima                         | <120             | <80               |
| Normal                         | 120-129          | 80-84             |
| Normal alta                    | 130-139          | 85-89             |
| Hipertensión grado 1           | 140-159          | 90-99             |
| Hipertensión grado 2           | 160-179          | 100-109           |
| Hipertensión grado 3           | ≥180             | ≥110              |
| Hipertensión sistólica aislada | ≥140             | <90               |

FUENTE: Guía de Práctica Clínica Diagnóstico y Tratamiento de la Hipertensión Arterial en el 1er nivel de atención. Actualización 2014. Pág. 1-77 <sup>1</sup> (CUADRO V).

Para poder clasificar la presión arterial es importante tomar en cuenta la presión sistólica y diastólica, y de acuerdo a eso, se tomará el parámetro más alto para poder clasificarla <sup>2</sup>.

### 1.1.5 Fisiopatología

La hipertensión arterial se produce cuando existe la pérdida de la autorregulación entre el flujo sanguíneo y la resistencia periférica. En la figura 1 se muestra la fisiopatología de la hipertensión arterial <sup>3</sup>.

Figura 1

**El control básico de la presión arterial: presión arterial= flujo x resistencia (variables autorreguladas)**

**Hipertensión arterial = flujo aumentado y/o resistencia aumentada (pérdida de autorregulación)**



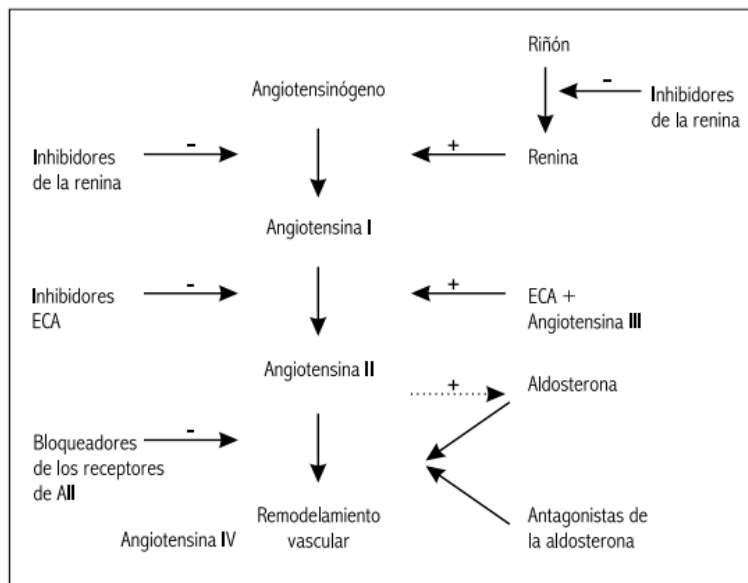
FUENTE: Gamboa A.R y Rospigliosi. Más allá de la hipertensión arterial. Acta Médica Peruana, 2010; 27(1): 45-52 (FIGURA 2).

Lo anterior trae como consecuencia una disfunción endotelial, con ruptura del equilibrio entre los factores relajantes del vaso sanguíneo (óxido nítrico) y los factores vasoconstrictores (endotelinas) <sup>8</sup>.

Por otra parte el sistema renina-angiotensina-aldosterona posee un mecanismo de acción vascular, induciendo estrés oxidativo a nivel tisular, el cual conduce cambios estructurales y funcionales condicionando así, la aparición de disfunción endotelial lo cual caracteriza a la enfermedad hipertensiva.

En la figura 2 se muestra el papel que juega el sistema renina-angiotensina-aldosterona para el desarrollo de la hipertensión arterial <sup>8</sup>.

Figura 2  
Sistema renina,angiotensina,aldosterona



FUENTE: Wagner-Grau P. Fisiopatología de la hipertensión arterial. An Fac Med. 2010; 71 (4):225-9 (FIGURA 2) <sup>8</sup>.

### 1.1.6 Cuadro clínico

Se dice que un alto porcentaje de pacientes con hipertensión arterial, cursan asintomáticos; por lo tanto no acuden al médico debido a que no presentan síntomas lo cual condiciona a que se detecte la enfermedad mediante mediciones fortuitas, encuestas o pesquisa <sup>9</sup>.

Por lo anterior es importante investigar signos y síntomas de forma intencionada, los cuales se detallan a continuación.

En el cuadro 4 se muestran los principales signos y síntomas presentes en aquellos pacientes en lo que se sospeche hipertensión arterial <sup>6</sup>.

Cuadro 4

#### Signos y síntomas por investigar para establecer el diagnóstico de hipertensión arterial sistémica

| Signos                | Síntomas         |
|-----------------------|------------------|
| Polipnea              | Cefalea pulsátil |
| Ingurgitación yugular | Acúfenos         |
| Edema                 | Fosféno          |
| Déficit neuromotor    | Estado nauseoso  |
| Soplos cardiacos      | Angina           |
| Arritmias             | Disnea           |

FUENTE: Castaño, G.R. Guía de práctica clínica. Diagnóstico y tratamiento de la hipertensión arterial.

Rev Med Inst Seguro Soc 2011; 49(3): 315-324 (CUADRO VI) <sup>6</sup>.

### 1.1.7 Diagnóstico

#### 1.1.7.1 Técnica de toma de presión arterial <sup>1,2</sup>:

1. Paciente relajando, tranquilo, por lo menos 5 min de reposo previo y en un ambiente adecuado.

2. El paciente se abstendrá de fumar, tomar café, refresco de cola por lo menos 30 min antes de la medición.

2. Brazo descubierto, extendido y apoyado en línea media con respecto al esternón.

3. Colocar el brazalete situando el manguito sobre la arteria humeral y colocando el borde inferior del mismo 2 cm por encima del pliegue del codo.

4. Palpar el pulso humeral en la fosa antecubital del brazo.
5. Inflar el brazalete 20 mmHg por arriba del punto donde el pulso humeral desaparezca.
6. Desinflar el brazalete y anotar la presión a la cual el pulso reaparece: presión sistólica, y el quinto ruido será la presión diastólica.

Por medio de la anamnesis y la exploración física se logra el diagnóstico clínico de hipertensión arterial. El cual se establece con 2 mediciones de presión arterial por consulta en al menos dos citas continuas (al mes) con cifras de presión arterial iguales o mayores a 140/90 mmHg o bien con bitácora positiva (registro en domicilio) <sup>1</sup>.

Por otra parte también existen cifras de presión arterial que nos ayudan a poder emitir un diagnóstico, y estas dependen de las circunstancias del paciente; las cuales se detallan en el siguiente cuadro <sup>10</sup>.

En el cuadro 5 se esquematiza los parámetros de presión arterial que nos orientan a diagnosticarla, de acuerdo a la situación en la que se tome la misma <sup>10</sup>.

Cuadro 5

**Valores umbral de hipertensión en los distintos tipos de medición de la presión arterial**

| Categoría              | PAS   | PAD  |
|------------------------|-------|------|
| PA en consulta         | +=140 | +=90 |
| PA ambulatoria         |       |      |
| diurna (o en vigilia)  | +=135 | +=85 |
| nocturna (o durmiendo) | +=120 | +=70 |
| 24 h                   | +=130 | +=80 |
| PA en domicilio        | +=135 | +=85 |

FUENTE: M. Anguita Sánchez, et al / Rev Esp Cardiol. 2013; 66 (11):842-847 Consultado: 10-may-2016. Disponible en: <http://bit.ly/2cBNu85> (TABLA 3) <sup>10</sup>.

### **1.1.7.2 Estudios complementarios**

Los estudios de rutina propios para la enfermedad así como para identificar daño a órgano blanco son los siguientes <sup>1,3,6</sup>:

- Biometría hemática
- Química sanguínea y electrolitos séricos
- Ácido úrico
- Perfil de lípidos
- Examen general de orina y microalbuminuria
- Electrocardiograma
- Radiografía de tórax

Estos estudios deben solicitarse por lo menos una vez al año, o bien cada 4-6 meses en aquellos pacientes que presenten alguna complicación <sup>1</sup>.

### **1.1.8 Tratamiento**

#### **1.1.8.1 Tratamiento no farmacológico<sup>1</sup>**

Se recomienda cambios en el estilo de vida: alimentación y actividad física diaria.

- consumir menos de 5 g de sal al día, disminuye la PAS 4-5 mmHg.
- consumir menos de 2 g de sodio, disminuye PAS 3.47 mmHg, 1.81 mmHg PAD.

Por lo anterior se recomienda lo siguientes:

- consumo de sodio 1,500 mg/día en menores de 50 años.
- consumo de sodio 1,300 mg/día de 51-70 años.
- consumo 1,200 mg/día de sodio en mayores de 70 años.

Por otra parte la reducción en el peso, se asocia a una disminución de presión arterial.

- disminución de peso 5 kg disminuye PAS y PAD 4.4-3.6 mmHg.
- por lo tanto la meta será IMC 25 kg/m<sup>2</sup>

Dieta rica en frutas y verduras, baja en grasas saturadas y totales es capaz de reducir la presión arterial 8-14 mmHg.

Aumentar el consumo de vegetales, fibra soluble, granos enteros y proteínas de origen vegetal así como la reducción de grasas saturadas.

Consumir pescado 2 veces a la semana.

Se habla de él plan alimentario DASH: el cual consiste en la reducción del consumo de grasas, carnes rojas, dulces y bebidas azucaradas, reemplazándola con granos enteros integrales, carne de aves, productos lácteos bajos en grasas, pescado y frutos secos.

En el cuadro 6 se enlista la dieta Dash, con ejemplos<sup>1</sup>.

Cuadro 6  
**Dieta DASH**

| Alimento                   | Ración     | Descripción de alimentos (ejemplo)   |
|----------------------------|------------|--|
| Cereales y tubérculos      | 7-8/día    | Pan de trigo entero, avena, palomitas de maíz.   |
| Verduras                   | 4-5/día    | Tomates, papas, zanahorias, calabaza, espinaca.  |
| Frutas                     | 4-5/día    | Duraznos, plátanos, uvas, naranjas, toronjas, melón.   |
| Lácteos (1%)               | 2-3/día    | Sin grasa (descremada) o baja en grasa, sin grasa o yogurt, bajo en grasas, sin grasa o queso bajo en grasa. |
| Grasas con proteínas       | 4-5/semana | Almendras, cacahuates, nueces, semillas de girasol.  |
| Leguminosas                | 2-3/semana | Frijoles, habas, lentejas.   |
| Grasas sin proteínas       | 2-3/día    | Margarina blanda, mayonesa baja en grasa, vegetales, aceite (oliva, maíz, canola y cártamo).                 |
| Productos de origen animal | 5/día      | Carne cocida, pollo, pescado.  |
| Azúcares                   | 5/semana   | Jarabe de arce, jalea, mermelada, caramelos, helados.  |

FUENTE: Guía de práctica clínica IMSS-076-08 Diagnóstico y Tratamiento de la Hipertensión arterial en el primer nivel de atención. Pág. 1-77. (CUADRO VIII) <sup>1</sup>.

El consumo de alcohol reduce la presión arterial 2-4 mmHg PAS-PAD en hombres -30 gramos y en mujeres 10-20 grs.

Evitar el tabaquismo <sup>2</sup>.

El ejercicio aeróbico moderado 30-60 min al día, de 5-7 días por semana disminuye PAS y PAD 4-9 mmHg <sup>1</sup>.

### **1.1.8.2 Tratamiento farmacológico <sup>1</sup>**

El tratamiento farmacológico de la hipertensión arterial está indicado en aquellas situaciones en la cuales se encuentra una presión arterial mayor o igual a 140/90 mmHg siempre y cuando sea la segunda consulta, o bien el paciente haya adoptado cambios en el estilo de vida y continúe con cifras de presión arterial elevada. En caso de pacientes ancianos, se recomienda iniciar tratamiento con PAS +160 mmHg. Por lo anterior, se recomienda el siguiente esquema:



-Fármacos de primera línea: diuréticos tiazídicos o clortalidona, beta bloqueadores, IECAS, ARA II, calcio antagonistas de acción prolongada.

-Fármacos de segunda línea: combinación de 2 o más fármacos de primera línea.

La dosis inicial (fármacos de primera línea), debe ser una dosis baja, la cual se irá incrementando según dosis-respuesta, para poder llegar a fármacos de segunda línea, será necesario haber administrado dosis máxima de fármacos de primera línea y en casos de combinaciones de 3 medicamentos se recomienda el siguientes:

Tiazidas + IECA/ARAII + Calcio antagonista

Una vez iniciado un tratamiento antihipertensivo, es importante, realizar consulta de control de 2-4 semanas y a los 2 meses para establecer la respuesta o falta de eficacia <sup>10</sup>.

En el cuadro 7 se enlistan los grupos de fármacos antihipertensivos por categoría, dosis y efectos secundarios <sup>2</sup>.

Cuadro 7

**Fármacos antihipertensivos**

| Medicamento                    | Dosis habitual (mg/día) | Frecuencia/día | Principales efectos secundarios   |
|--------------------------------|-------------------------|----------------|---|
| Diuréticos                     |                         |                | Acción de corta duración, aumento de los niveles de colesterol y glucosa, alteraciones bioquímicas.   |
| Clortalidona                   | 12.5-50 mg              | 1              |   |
| Hidroclorotiazida              | 12.5-25 mg              | 1              |   |
| Agentes ahorradores de potasio |                         |                | Hipercalcemia.  |
| Espironolactona                | 25-100 mg               | 1              | Ginecomastia.   |
| Alfa-agonistas centrales       |                         |                | Sedación, boca seca, bradicardia, rebote de hipertensión por supresión.   |
| Clonidina                      | 0.2-1.2 mg              | 2-3            |   |
| Metildopa                      | 250-500 mg              | 3              | Mayor rebote por supresión.   |
| Alfa bloqueadores              |                         |                | Hipotensión postural.   |
| Doxazocin                      | 1-16 mg                 | 1              |   |
| Prazocina                      | 2-30 mg                 | 2-3            |   |
| Terazosina                     | 1-20 mg                 | 1              |   |
| Beta-bloqueadores              |                         |                | Broncoespasmo, bradicardia, insuficiencia cardiaca, puede enmascarar la hipoglucemia inducida por insulina, alteraciones de la circulación periférica, insomnio, fatiga, disminución a la tolerancia del ejercicio físico, hipertrigliceridemia, excepto en los agentes con actividad simpáticomimética intrínseca. |
| Atenolol-metoprolol            | 25-100 mg               | 1-2            |   |
| Nadolol-pindolol               | 50-300 mg               | 2              |   |
| Timolol                        | 40-320 mg               | 1              |   |
|                                | 10-60 mg                | 2              |   |
|                                | 20-60 mg                | 2              |   |

| Cuadro 6. Fármacos antihipertensivos<br>Continuación. |            |     |   |
|---|------------|-----|---|
| Alfa y betabloqueadores combinados                    |            |     | Hipotensión postural y broncoespasmo.   |
| Carvedilol  | 12.5-50 mg | 1-2 |   |
| Vasodilatadores directos                              |            |     | Cefalea, retención de líquidos, taquicardia.  |
| Hidralacina   | 50-300 mg  | 2   | Síndrome de lupus.  |
| Antagonistas del calcio no hidropiridínicos           |            |     | Alteraciones de la conducción, disfunción sistólica, hiperplasia gingival.          |
| Verapamilo  | 90-480 mg  | 2   | Constipación.   |
| Dihidropiridínicos                                    |            |     | Edema de la rodilla, cefalea, hipertrofia gingival.                                 |
| Amlodipino  | 2.5-10 mg  | 1   |   |
| Felodipino-isradipina                                 | 2.5-20 mg  | 1   |   |
| Nicardipino   | 5-20 mg    | 2   |   |
| Nifedipino  | 60-90 mg   | 2   |   |
| Nisoldipino   | 60-90 mg   | 2   |   |
|   | 30-120 mg  | 1   |   |
|   | 20-60 mg   | 1   |   |
| Inhibidores ECA                                       |            |     | Tos común, rara vez angioedema, hipercalcemia, rash, pérdida del sabor, leucopenia. |
| Benazepril  | 5-40 mg    | 1-2 |   |
| Captopril   | 25-150 mg  | 2-3 |   |
| Enalapril   | 5-40 mg    | 1-2 |   |
| Lisinopril  | 5-40 mg    | 1   |   |
| Quinapril   | 5-80 mg    | 1-2 |   |
| Ramipril  | 1.25-20 mg | 1-2 |   |
| Trandolapril  | 1-4 mg     | 1   |   |
| Bloqueadores del receptor de angiotensina II          |            |     | Angioedema infrecuente, hipercalcemia   |
| Losartan- valsartan                                   | 25-100 mg  | 1-2 |   |
| Irbesartan  | 80-320 mg  | 1   |   |
| Candetersartan  | 150-300 mg | 1   |   |
|   | 8-12 mg    |     |   |

FUENTE: Norma Oficial Mexicana 030-SSA2-1999. Para la prevención, tratamiento y control de la hipertensión arterial <sup>2</sup>.

En el cuadro 8 se enlista las combinaciones de fármacos utilizados para el mejor control de la presión arterial <sup>2</sup>.

#### Cuadro 8 Combinaciones de medicamentos

##### Medicamentos:

**Bloqueador beta adrenérgico y diurético:**

- atenolol 50-100 mg/clortalidona 25-12.5 mg.
- metoprolol 100 mg/hidroclorotiazida 12.5 mg.
- nadolol 40-80 mg/bendroflumetiazida 5mg.

**Inhibidores de la ECA y diuréticos:**

- captopril 50-25 mg/hidroclorotiazida 25-12.5 mg.
- enalapril 20-10 mg/hidroclorotiazida 12.5-25 mg.
- lisinopril 20 mg/hidroclorotiazida 12.5 mg.

**Antagonistas de receptores de angiotensina II y diuréticos:**

- losartan 50mg/hidroclorotiazida 12.5 mg.

**Otras combinaciones:**

- amilorida 5mg/hidroclorotiazida 50 mg .

FUENTE: Norma Oficial Mexicana 030-SSA2-1999. Para la prevención, tratamiento y control de la hipertensión arterial. Pag 1-21 <sup>2</sup>.

En el cuadro 9 se muestra las contraindicaciones del uso de fármacos antihipertensivos<sup>6</sup>

Cuadro 9

**Contraindicaciones para empleo de antihipertensivos**

| Fármacos  | Contraindicaciones absolutas   | Posibles contraindicaciones  |
|---|--|--|
| Diuréticos tiazídicos                             | Gota   | Síndrome metabólico, intolerancia a la glucosa, embarazo.  |
| Betabloqueadores                                  | Asma, bloqueo AV 2º-3er grado  | Enfermedad arterial periférica, síndrome metabólico, intolerancia a la glucosa, enfermedad pulmonar obstructiva. |
| Calcioantagonistas (dihidropiridinas)             |  | Taquiarritmias, insuficiencia cardíaca.  |
| Calcioantagonistas (verapamilo, diltiazem)        | Bloqueo a-v 2º-3er grado, insuficiencia cardíaca                                     |  |
| Inhibidores de la ECA                             | Embarazo, edema angioneurótico, hipercaliemia, estenosis bilateral de arteria renal. |  |
| Antagonistas de los receptores de la angiotensina | Embarazo, hipercaliemia, estenosis de la arteria renal.                              |  |
| Antagonistas de la aldosterona                    | Insuficiencia renal, hipercaliemia.  |  |

FUENTE: Rev Med Inst Mex Seguro Soc 2011; 49(3):315-324 <sup>6</sup>.

**1.1.8.3 Situaciones especiales**

A continuación se describen aquellos casos en los que además de que el paciente es hipertenso, se asocia otra comorbilidad:

-Pacientes con HAS + DM iniciar tratamiento cuando PAS sea  $\geq 140$  mmHg. En dichos casos se iniciara con IECA O ARA II + calcio antagonista + Tiazidas a dosis bajas. Es importante valorar función renal <sup>1</sup>.

En el cuadro 10 se muestra los fármacos utilizados de acuerdo a la forma de presentación de la hipertensión arterial <sup>6</sup>.

Cuadro 10  
Tratamiento farmacológico

| Presentación Clínica              | Fármaco                        |
|-----------------------------------|--------------------------------|
| HVI                               | IECA, AC, ARA.                 |
| Ateroesclerosis asintomática      | AC, IECA.                      |
| Microalbuminuria                  | IECA, ARA.                     |
| Disfunción renal                  | IECA, ARA.                     |
| EVC previa                        | AC, cualquiera.                |
| IAM previo                        | BB, IECA, ARA, AC.             |
| Angina de pecho                   | BB, AC.                        |
| IC                                | Diuréticos, BB, IECA, ARA, AA. |
| FA recurrente                     | ARA, IECA.                     |
| FA permanente                     | BB, AC.                        |
| Insuficiencia renal/proteinuria   | IECA, ARA, diuréticos de ASA.  |
| Insuficiencia arterial periférica | AC                             |
| Hipertensión sistólica aislada    | Diuréticos, AC.                |
| Sx metabólico                     | IECA, ARA, AC.                 |
| DM2                               | IECA, ARA.                     |
| Embarazo                          | AC, METILDOPA, BB.             |
| Raza negra                        | Diuréticos, AC.                |

FUENTE: Rev Med Inst Mex Seguro Soc 2011; 49(3):315-324 (CUADRO IX) <sup>6</sup>.

#### 1.1.8.4 Metas de control

La meta principal del tratamiento consisten en lograr P.A -140/90 mmHg <sup>2</sup>. Aunque refiere otra literatura que la meta de control de PAD -65 mmHg aumenta el riesgo de hipoperfusión coronaria <sup>1</sup>.

Adulto mayor se considera meta terapéutica PAS -140 PAD 65 mmHg.

Pacientes con DM e IRC la meta de control será PAS -140 mmHg y PAD -90 mmHg <sup>4</sup>.

Mantener un IMC -25, colesterol -200 mg/dl <sup>2</sup>.

En el cuadro 11 se muestran las metas de control en pacientes con hipertensión arterial <sup>2</sup>

Cuadro 11  
Metas de tratamiento

| Metas del tratamiento    | Bueno              | Regular       | Malo    |
|--------------------------|--------------------|---------------|---------|
| P.A. mmHg                | -140/90            | 140/90-160/95 | +160/95 |
| Colesterol total (mg/dl) | -200               | 200-239       | +240    |
| IMC (kg/m <sup>2</sup> ) | -25                | 25-27         | +27     |
| Sodio                    | -2400 mg/día       |               |         |
| Alcohol                  | -30 ml/día         |               |         |
| Tabaco                   | Evitar este hábito |               |         |

FUENTE: Norma Oficial Mexicana 030-SSA2-1999. Para la prevención, tratamiento y control de la hipertensión arterial. Pag 1-21.<sup>2</sup>

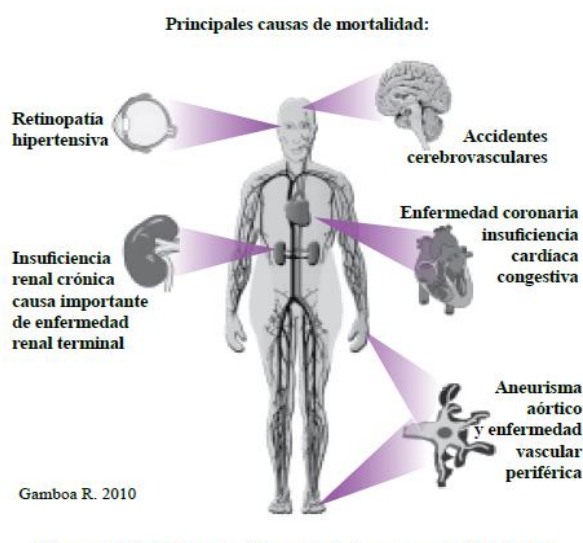
### 1.1.9 Complicaciones

Existen diversas complicaciones en pacientes con hipertensión arterial mal controlada incluyendo todo grupo de edades, hasta los más jóvenes <sup>11</sup>. Entra las principales complicaciones se encuentran <sup>3,6,12</sup>:

En la figura 3 se muestran las principales complicaciones de la hipertensión arterial <sup>3</sup>.

Figura 3

#### La hipertensión arterial y sus complicaciones



FUENTE: Gamboa A.R y Rospigliosi. Más allá de la hipertensión arterial. Acta Medica Peruana, 2010; 27(1): 45-52. (FIGURA 3)

### 1.1.10 Prevención

Las principales medidas preventivas, se detallan a continuación <sup>1</sup>:

- IMC 18.5-24.9 kg/m<sup>2</sup>.
- Actividad física aeróbica.
- Manejar el estrés.
- Terapias conductuales y técnicas de relajación.
- Consumo alto de frutas y verduras, ingesta baja de grasas saturadas.
- Suspender el tabaco, ofrecer integración a grupos de apoyo.
- Reducir la sal en la dieta familiar.
- Disminuir el consumo de café.

## 1.2. Adherencia terapéutica

### 1.2.1 Definición

Existen diversas definiciones del término adherencia terapéutica, entre las cuales la completa se describe a continuación:

- Epstein-Cluss (1982): se distinguen tres conceptos que caracterizan dicha definición: *comportamiento*, aplicar las recomendaciones prescritas; *coincidencia*, aceptación del paciente al tratamiento, y *responsabilidad* del médico al prescribir, indicar, enseñar, explicar y controlar <sup>13, 15,16</sup>.

Existen otras definiciones del concepto de adherencia terapéutica <sup>3,17</sup>, las cuales quizás no son tan completas, pero vale la pena citarlas:

- Para la OMS adherencia terapéutica es la magnitud con la cual el enfermo sigue las instrucciones médicas para llevar a cabo un tratamiento <sup>14</sup>.
- La NOM la define como la observación estricta de las indicaciones médicas, por parte del paciente para la prevención, y control de su enfermedad <sup>2</sup>.

### 1.2.2 Factores de riesgo

A continuación se citan los factores de riesgo que inciden en la adherencia terapéutica, los cuales se clasifican y se caracterizan por lo siguiente:

-Factores socioeconómicos <sup>13-15</sup>:

- Costo de medicamentos.
- Costo de transporte para acceder a medicamento.
- Falta de redes de apoyo que faciliten el acceso.
- Creencias de la enfermedad y su tratamiento.

-Factores relacionados con la enfermedad:

- Conocimiento de la enfermedad (promoción, prevención).
- Sintomatología, abandono o no del tratamiento según resultados.
- Tiempo de evolución.

-Factores relacionados al tratamiento:

- Efectividad del mismo.
- Cambios en el estilo de vida.
- Reacciones adversas.
- Cantidad del fármaco, duración del tratamiento, polifarmacia.
- fracasos de tratamiento anteriores.
- Cambios frecuentes en tratamiento.

-Factores relacionados con el paciente:

- Creencias en el tratamiento y efectividad.
- Estrés, enfermedades psiquiátricas.
- No entender las indicaciones médicas, o resultar complejas <sup>9</sup>.

-Factores relacionados al equipo asistencial:

- Relación médico-paciente inadecuada (falta de confianza) <sup>13-15</sup>.
- Falta de conocimiento y preparación.
- Antagonismo terapéutico (fármacos-alimentos).

### 1.2.3 Recomendaciones

- No culpar al paciente por no seguir un tratamiento <sup>15</sup>.
- Individualizar el tratamiento según la enfermedad y el paciente.
- Buena relación médico-paciente basada en la confianza.
- Facilitar el tratamiento para evitar que este repercuta en la vida diaria del paciente.
- Educar y orientar al paciente sobre su enfermedad.
- Apoyo familiar.
- Reforzar logros alcanzados.
- Fijar metas periódicas.
- Simplificar tratamiento <sup>13,17</sup>.
- Asociar la toma con actividades cotidianas <sup>15</sup>.
- Evitar tratamientos largos.
- Contactar al paciente que falte a una cita.

Hablando específicamente de la falta de adherencia terapéutica en pacientes con hipertensión arterial, la NOM, establece una serie de lineamientos enfocados, a un mejor control de la presión arterial, estos se revisaran en el siguiente cuadro <sup>2</sup>.

En el cuadro 12 se enlistan los lineamientos para mejorar la adherencia terapéutica <sup>2</sup>

Cuadro 12

#### Lineamiento general para mejorar la adherencia terapéutica

Vigile los signos de falta de adherencia.

|   |
|---|
| Establezca al paciente con claridad las metas del tratamiento.  |
| Informa al paciente y a su familia, sobre la enfermedad y el tratamiento.   |
| Recomiende la toma de P.A en el hogar.  |
| Manténganse en comunicación con su paciente.  |
| Elija un régimen terapéutico económico y sencillo.  |
| Estimule las modificaciones al estilo de vida.  |
| Ayuda al paciente a que la toma del medicamento forme parte de sus actividades cotidianas.                                  |
| Prescriba de preferencia medicamentos de acción prolongada.   |
| Si el medicamento seleccionado no funciona, emplee otro.  |
| Haga los ajustes necesarios para prevenir o minimizar los efectos secundarios.  |
| Añade en forma gradual, medicamentos efectivos y bien tolerados, en dosis suficiente para alcanzar la meta del tratamiento. |
| Estimule una actitud positiva sobre el logro de la meta del tratamiento.  |

FUENTE: NOM-030-SSA2-1999. Para la prevención, tratamiento y control de la hipertensión arterial. Pág. 1-21 <sup>2</sup>.



### 1.2.4 Instrumentos de evaluación de adherencia terapéutica

El paciente tiene la capacidad de proporcionar el comportamiento de su adherencia terapéutica, quizás una de esas formas sea a través del envase o blisters, los comprimidos no utilizados, dará el porcentaje de cumplimiento, aunque este método tiene el inconveniente de no saber si la medicación fue la prescrita y con el horario establecido <sup>17</sup>.

Otro sistema utilizado es el test de autocumplimiento el cual consiste en 2 preguntas:

- ¿Tiene alguna dificultad para tomar la pastilla?
- ¿Cuántas pastillas ha olvidado en el último mes?

El cumplimiento se valora mediante la fórmula:  $30 - \text{comprimidos olvidados} \times 100$

Existen métodos indirectos, como son la entrevista personalizada o autocuestionario, el más recomendado por los autores es el test de Morisky-Green <sup>16</sup>.

Test de Morisky-Green: valora actitudes en relación al tratamiento en 4 preguntas <sup>13</sup>.

- ¿Olvida alguna vez tomar los medicamentos?
- ¿Toma los medicamentos a las horas indicadas?
- Cuando se siente bien, ¿deja de tomar los medicamentos?
- Si se siente mal, ¿deja de tomar los medicamentos?

En el cuadro 13 se muestra el test de Morisky Green de adherencia terapéutica <sup>16</sup>.

Cuadro 13  
**Test de Morisky Green**

#### Test de Morisky-Green

Valora si el paciente adopta actitudes correctas en relación con la terapéutica.

1. ¿Se olvida alguna vez de tomar los medicamentos?
2. ¿Toma los medicamentos a las horas indicadas?
3. Cuando se encuentra bien, ¿deja alguna vez de tomarlos?
4. Si alguna vez le sientan mal, ¿deja de tomar la medicación?

Para considerar una buena adherencia, la respuesta de todas las preguntas debe ser adecuada (no, sí, no, no).

FUENTE: Adherencia al tratamiento farmacológico en patologías crónicas. 19 Liburikia. 10 Zk. 2011. Vol. 19. No. 1, 2011 <sup>16</sup>.

- Test de Haynes-Sackett: permite con una fórmula, medir el porcentaje de adherencia y se inicia con la pregunta ¿tiene usted dificultad en tomar la medicación? Si la respuesta es positiva, solicita el número de comprimidos olvidados en un periodo de tiempo; y se compara con el número de comprimidos indicados <sup>13</sup>.

Porcentaje de adherencia= comprimidos administrados/comprimidos recetados x 100.

En el cuadro 14 se muestra el test de Haynes-Sackett de adherencia terapéutica <sup>16</sup>

Cuadro 14

#### Test de Haynes-Sackett

##### Test de Haynes-Sackett

También denominado cuestionario de «cumplimiento autocomunicado». Consiste en realizar al paciente la siguiente pregunta:

1. La mayoría de la gente tiene dificultad en tomar los comprimidos, ¿tiene usted dificultad en tomar los suyos?

Si la respuesta es afirmativa se solicita al paciente el número medio de comprimidos olvidados en un periodo de tiempo (por ejemplo los últimos siete días o el último mes) y se determina el porcentaje con respecto al número de comprimidos indicado. Se considera buena adherencia en aquel paciente que declara haber tomado una cantidad de comprimidos > 80% y < 110% de los prescritos

FUENTE: Adherencia al tratamiento farmacológico en patologías crónicas. 19 Liburukia. 10 zk. 2011; 19(1): 1-6<sup>16</sup>.

También existen métodos electrónicos que ayudan a medir la adherencia terapéutica, sin embargo estos no permiten conocer si el paciente tomo correctamente la medicación<sup>17</sup>.

En el presente estudio, se evaluará la adherencia terapéutica con el cuestionario de Martín-Bayarre-Grau. Cabe mencionar que la versión original de este instrumento, fue construido y validado en el año 2008, en la ciudad de la Habana, Cuba; lugar donde se habla el idioma español. Con los resultados obtenidos de la prueba piloto, se realizaron las adecuaciones necesarias con respecto a contenido para fines prácticos de este proyecto de investigación; sí que esto signifique que se pretenda validar el instrumento, por este motivo se referirá como cuestionario MBG modificado.

## INSTRUMENTO

Cuestionario para la evaluación de la adherencia terapéutica MBG (Martín-Bayarre-Grau) modificado.

1. Folio: \_\_\_\_\_

Estimado paciente:

Solicitamos su colaboración para estudiar cómo se comporta el cumplimiento de las indicaciones orientadas a los pacientes con hipertensión arterial. Solo debe dar respuesta a las preguntas que aparecen a continuación. Le garantizamos la mayor discreción con los datos que pueda aportarnos, los cuales son de gran valor para este estudio. Muchas gracias.

2. Consultorio: \_\_\_\_\_

3. Años de diagnosticada la enfermedad: \_\_\_\_\_

De las indicaciones que aparecen a continuación marque con una x, cual o cuales le ha indicado su médico.

Tratamiento higiénico-dietético:

4. Dieta sin sal o baja de sal. \_\_\_\_\_

5. Consumir grasa no animal. \_\_\_\_\_

6. Realizar ejercicio físico. \_\_\_\_\_

7. Tiene usted indicado tratamiento con medicamento.

Si. \_\_\_\_\_

No. \_\_\_\_\_

8. ¿Cuáles?

| NOMBRE/PRESENTACIÓN | DOSIS |
|---------------------|-------|
| NO SABE/NO RECUERDA |       |
| IECA                |       |
| ARA 2               |       |
| B-B                 |       |
| CA ANTAGONISTAS     |       |
| DIURÉTICOS          |       |

A continuación usted encontrará un conjunto de afirmaciones. Por favor, no se preocupe en pensar si otras personas estarían de acuerdo con usted y exprese exactamente lo que piense en cada caso. Marque con una X la casilla que corresponda a su situación particular:

La escala de respuestas para cada pregunta es la siguiente:

0 = Nunca      1= Casi nunca.      2= A veces      3= Casi siempre      4= Siempre

| Afirmaciones   | 0 | 1 | 2 | 3 | 4 |
|--|---|---|---|---|---|
| 9.Toma los medicamentos en el horario establecido  |   |   |   |   |   |
| 10.Se toma todas las dosis indicadas   |   |   |   |   |   |
| 11.Cumple las indicaciones relacionadas con la dieta   |   |   |   |   |   |
| 12.Asiste a las consultas de seguimiento programadas   |   |   |   |   |   |
| 13.Realiza los ejercicios físicos indicados  |   |   |   |   |   |
| 14.Acomoda sus horarios de medicación, a las actividades de su vida diaria                       |   |   |   |   |   |
| 15.Usted y su médico, deciden de manera conjunta, el tratamiento a seguir                        |   |   |   |   |   |
| 16. Cumple el tratamiento sin supervisión de su familia o amigos.                                |   |   |   |   |   |
| 17. Lleva acabo el tratamiento sin realizar grandes esfuerzos.                                   |   |   |   |   |   |
| 18. Utiliza recordatorios que faciliten la realización del tratamiento.                          |   |   |   |   |   |
| 19. Usted y su médico analiza, como cumplir el tratamiento.                                      |   |   |   |   |   |
| 20. Tenía la posibilidad de manifestar su aceptación del tratamiento que ha prescrito su médico. |   |   |   |   |   |

## 2. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

La enfermedad por sí sola, supone una crisis no solo para el paciente, sino también para su familia y su entorno<sup>13</sup>. Hasta el momento no se ha abordado el tema de adherencia terapéutica en la UMF Marina Nacional, quizás esto debido a que el personal médico no tiene los fundamentos o conocimientos necesarios; o bien, no se ha hecho difusión suficiente respecto al tema dentro de la clínica.

Es importante dar a conocer que en México, el número de pacientes diagnosticados o bien con factores de riesgo importantes para desarrollar la enfermedad van en aumento; lo cual está condicionando que se eleve el costo de atención por la enfermedad; pero más aún, los costos por sus complicaciones. Lo anterior no solo está afectando el presupuesto de salud, sino también la economía de los países; por lo que se hace hincapié en llevar a cabo medidas preventivas<sup>6</sup>.

Aparte de los costos tan elevados que seguirán aumentando conforme pase el tiempo y aumente el número de paciente con hipertensión arterial, las consecuencias a largo plazo, serán más graves debido a que estas se verán reflejadas en la aparición de complicaciones a corto, mediano o largo plazo de la enfermedad; entre ellas las más perjudiciales serán la muerte prematura por enfermedad coronaria y evento vascular cerebral, dentro de las principales<sup>3</sup>.

Por otra parte, el mal apego al tratamiento o bien una mala adherencia terapéutica, traerá consigo un aumento en los costos médicos no solo de la institución pública sino también del núcleo familiar, así mismo uso de exámenes de laboratorio innecesarios o bien pagar estudios por fuera debido que la institución no lo tiene, visitas continuas a salas de urgencias por una descontrol hipertensivo, hospitalizaciones recurrentes que pudieran poner en peligro la integridad o estado de salud de los pacientes al entrar en contacto con personas con enfermedades transmisibles importantes, deterioro de la salud, cansancio, fatiga, estrés, ausentismo laboral, exacerbación de problemas emocionales tales como ansiedad o depresión y en casos severos la muerte<sup>15</sup>.

### 3.- JUSTIFICACIÓN

Las autoridades en salud, deben brindar información suficiente al personal de salud, con respecto al tema de adherencia terapéutica, para así poder concientizar al personal médico, para que ellos puedan difundir el tema con sus pacientes; aunque sin duda alguna lo que traerá más impacto será llevar las acciones a la práctica médica, como una parte importante de la consulta otorgada día con día. Por otra parte, el concepto de adherencia terapéutica debe darse a conocer a los pacientes para así poder derribar barreras derivadas de creencias de ellos mismos, prejuicios, miedos respecto al comportamiento de la enfermedad, considerando así, la participación activa de la familia en todo el proceso de la enfermedad <sup>13</sup>.

Lo anterior ayudará a disminuir los factores de riesgo asociados a la hipertensión arterial, mejorará o facilitará el control de la presión arterial en pacientes hipertensos, pero sobre todo disminuirá la morbimortalidad en este tipo de pacientes por sus complicaciones.

Se ha visto que el llevar a la práctica una adecuada adherencia terapéutica con los pacientes hipertensos, trae consigo una disminución en los costos en el sector salud, tanto a nivel nacional como internacional. Por lo tanto las UMF y los servicios de urgencias también recibirán su recompensa al disminuir el número de consultas al día, o bien disminuir el número de consultas por padecimientos innecesarios, los cuales si fueran bien diagnosticados y tratados no tendrían costos tan elevados.

Por lo tanto las principales ventajas de una adecuada adherencia terapéutica estarán relacionadas estrechamente con el paciente al mejorar las cifras de tensión arterial, disminuir sintomatología, disminuir el número de visitas a los servicios médicos pero principalmente a los servicios de urgencias, con lo cual disminuirá las complicaciones a corto, mediano y largo plazo trayendo como consecuencia una disminución en la tasa de morbimortalidad por esta enfermedad.

Es importante un diagnóstico y tratamiento oportuno de la enfermedad; una vez llevado este acabo, que el paciente comprenda la enfermedad, las altas y bajas de la misma, la importancia de tratarse si presenta factores de riesgo o sintomatología y tratarse a tiempo; pero sobre todo dar continuidad a su padecimiento y seguimiento aun estando asintomático y bien controlado de la presión arterial. Esta será la principal meta de la adherencia terapéutica en paciente con hipertensión arterial, mejorar el control de la presión arterial; lo cual traerá beneficios no solo en su salud, sino también en la calidad

de vida de los pacientes, haciendo que el paciente se sienta más joven, más tranquilo, sea más productivo en tareas de la casa como en el trabajo, disminuya su ausentismo laboral, se sienta mejor, su estado de salud mejore y por otra parte ayude a disminuir la mortalidad en México por esta causa<sup>3</sup>.

Por otra parte, juega un papel muy importante las medidas preventivas enfocadas al adecuado control de la presión arterial; entre las cuales se encuentran: educación del paciente respecto a su enfermedad, modificación de factores de riesgo propios del individuo y cambios en el estilo de vida, entre los cuales se encuentran: evitar el sedentarismo, evitar el consumo de tabaco, mantener un adecuado peso, actividad física diaria, dieta hiposódica, modificar la composición de los alimentos: dietas balanceadas en todos los grupos de alimentos, en horarios establecidos, evitar los abusos; dentro de los principales factores de riesgo modificables, con la finalidad de prevenir complicaciones que puedan causar daño a órgano blanco irreversible<sup>6,9</sup>.

Pero sin duda alguna, el mayor logro será la creación de programas de divulgación masiva los cuales sean difundidos, la aplicación de guías de diagnóstico y tratamiento en cada país o región los cuales permitirán y garantizarán la atención adecuada, preventiva e integral de los pacientes con hipertensión arterial de forma más eficaz<sup>9</sup>. Por lo tanto, para poder lograr la adherencia terapéutica, no solo se requiere del apoyo del médico, sino también del paciente y su familia dentro de la esfera biopsicosocial<sup>13</sup>.

## **4.-OBJETIVO**

### 4.1 Objetivo general

- Identificar el perfil general de la adherencia al tratamiento en pacientes con Hipertensión Arterial en una clínica de primer nivel de atención.

### 4.2 Objetivo específico

- Cuantificar número de pacientes con adherencia total, parcial y no adherencia terapéutica.
- Identificar los principales factores de riesgo asociados a una mala adherencia terapéutica.
- Describir las principales características de los pacientes con adherencia terapéutica total.

## **5.- MATERIAL Y MÉTODOS**

### **5.1 Tipo de estudio**

- Investigación cuantitativa.
- Prospectivo.
- Transversal.
- Descriptivo.
- Observacional.

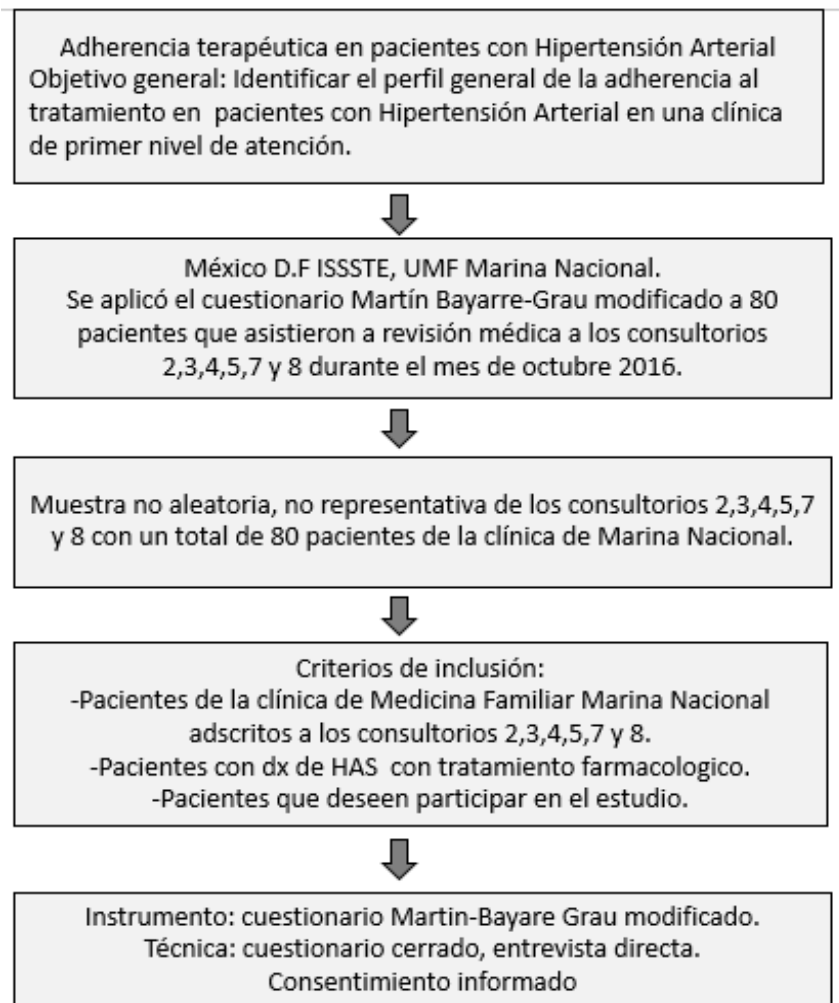


## 5.2 Diseño de investigación del estudio (etapas generales del estudio)

En la Figura 4 se muestra las etapas generales del estudio realizado en pacientes con hipertensión arterial pertenecientes a la Clínica Marina Nacional del ISSSTE:

Figura 4

### Diseño de investigación del estudio



### **5.3 Población, lugar y tiempo (ubicación temporal y espacial)**

- Población: 80 pacientes de los consultorios 2, 3, 4, 5, 7 y 8 de la clínica de Medicina Familiar Marina Nacional.
- Lugar: ISSSTE, Clínica de Medicina Familiar Marina Nacional, localizada en Av. Marina Nacional 261. Delegación Miguel Hidalgo, Anáhuac. CP. 11410, México, D.F.
- Tiempo: octubre a diciembre del año 2016.

### **5.4 Muestra**

- Tipo: muestra no aleatoria
- Representatividad: no representativa
- Tamaño:

-Población de pacientes con Diagnóstico de Hipertensión Arterial en control: 300

-Precisión 10%

-Nivel de confianza 90

-Variabilidad:  $p=0.75$  y  $q=0.25$

-Tamaño de muestra: 70 pacientes

Se estudiaron 80 pacientes de los 6 consultorios médicos seleccionados.

### **5.5 Criterios de Selección (inclusión, exclusión y eliminación)**

-Inclusión

- Pacientes de ambos sexos.
- Edad 40-90 años.
- Pacientes con diagnóstico de hipertensión arterial.
- Pacientes adscritos a la UMF Marina Nacional.
- Pacientes adscritos a los consultorios 2, 3, 4, 5, 7 y 8.
- Pacientes que acepten y firmen el consentimiento informado.

#### -Exclusión

- Pacientes -40 años, +90 años.
- Pacientes que además de padecer HAS, tengan alguna otra enfermedad crónico-degenerativa.
- Pacientes que no cuenten con seguridad social, o bien estén adscritos a otra UMF.
- Pacientes adscritos a los consultorios 1 y 6.
- Pacientes que no acepten y que no firmen el consentimiento informado.

#### -Eliminación

- Negativa del paciente para continuar con el estudio.
- Negativa del paciente para contestar las preguntas de forma obligatoria.
- Muerte del paciente.
- Encuestas incompletas.

## 5.6. Variables

En el cuadro 15 se muestran las variables que se estudiaron, así como su tipo y escala de medición:

Cuadro 15

### Variables estudiadas

| 5.6 Variables (tipo y escala de medición) |              |                    |  |
|---|--------------|--------------------|--|
| Nombre de la variable                     | Tipo         | Escala de medición | Categorías o valores de la variable  |
| Folio                                     | Cuantitativa | Continua           | Número   |
| Edad                                      | Cuantitativa | Continua           | Edad en años   |
| Sexo                                      | Cualitativa  | Nominal            | 1= femenino<br>2= masculino  |
| Escolaridad                               | Cualitativa  | Nominal            | 0= sin estudios<br>1= primaria<br>2= secundaria<br>3= preparatoria<br>4= licenciatura<br>5= otros estudios   |
| Ocupación                                 | Cualitativa  | Nominal            | 1= ama de casa<br>2= jubilado/pensionado<br>3= desempleado<br>4= subempleado<br>5= menor de edad<br>6= estudiante<br>7= estudia y trabaja<br>8= campesino<br>9= artesano<br>10= obrero<br>11= chofer<br>12= técnico<br>13= empleado<br>14= profesional<br>15= artista<br>16= comerciante establecido<br>17= empresario<br>18= directivo<br>19= servicios diversos<br>20= otras ocupaciones |
| Estado civil                              | Cualitativa  | Nominal            | 0= Soltero<br>1= Casado<br>2= Divorciado<br>3= Viudo<br>4= Unión libre   |
| Número de integrantes                     | Cuantitativa | Continua           | Número de personas con las que vive  |
| Ciclo vital                               | Cualitativa  | Nominal            | 1= Matrimonio<br>2= Expansión<br>3= Dispersión<br>4= Independencia<br>5= Retiro o muerte   |
| Peso                                      | Cuantitativa | Continua           | Peso en kilogramos   |
| Talla                                     | Cuantitativa | Continua           | Talla en metros  |
| Presión arterial sistólica                | Cuantitativa | Continua           | Presión en mmHg  |

|  |                            |          |   |
|--|----------------------------|----------|---|
| Presión arterial diastólica  | Cuantitativa               | Continua | Presión en mmHg   |
| IMC  | Cuantitativa               | Continua | IMC en kg/m <sup>2</sup>  |
| Consultorio  | Cuantitativa               | Continua | Número consecutivo  |
| Antecedente de la enfermedad   | Cuantitativa               | Continua | Años con la enfermedad  |
| Dieta  | Cualitativa:<br>dicotómica | Nominal  | 1=si<br>2= no   |
| Consumo de grasas  | Cualitativa:<br>dicotómica | Nominal  | 1=si<br>2= no   |
| Actividad física   | Cualitativa:<br>dicotómica | Nominal  | 1=si<br>2= no   |
| Tx farmacológico   | Cualitativa:<br>dicotómica | Nominal  | 1=si<br>2= no   |
| Nombre de los medicamentos que toma                                  | Cualitativa                | Nominal  | 0= No recuerda<br>1= IECA<br>2= ARA2<br>3= BB<br>4= Ca antagonista<br>5= Diuréticos |
| Cuestionario Martín-Bayarre-Grau modificado                          |                            |          |   |
| Toma los medicamentos en el horario establecido                      | Cualitativa:<br>Politémica | Ordinal  | 0= nunca<br>1=casi nunca<br>2= a veces<br>3= casi siempre<br>4= siempre             |
| Se toma todas las dosis indicadas                                    | Cualitativa:<br>Politémica | Ordinal  | 0= nunca<br>1=casi nunca<br>2= a veces<br>3= casi siempre<br>4= siempre             |
| Cumple la indicaciones relacionadas con la dieta                     | Cualitativa:<br>Politémica | Ordinal  | 0= nunca<br>1=casi nunca<br>2= a veces<br>3= casi siempre<br>4= siempre             |
| Acude a las consultas de seguimiento programadas                     | Cualitativa:<br>Politémica | Ordinal  | 0= nunca<br>1=casi nunca<br>2= a veces<br>3= casi siempre<br>4= siempre             |
| Realiza los ejercicios físicos indicados                             | Cualitativa:<br>Politémica | Ordinal  | 0= nunca<br>1=casi nunca<br>2= a veces<br>3= casi siempre<br>4= siempre             |
| Acomoda los horarios de medicación, a sus actividades de vida diaria | Cualitativa:<br>Politémica | Ordinal  | 0= nunca<br>1=casi nunca<br>2= a veces<br>3= casi siempre<br>4= siempre             |
| Usted y su médico deciden de manera conjunta el tx a seguir          | Cualitativa:<br>Politémica | Ordinal  | 0= nunca<br>1=casi nunca<br>2= a veces<br>3= casi siempre<br>4= siempre             |
| Cumple el tx sin supervisión de su familia o amigos                  | Cualitativa:<br>Politémica | Ordinal  | 0= nunca<br>1=casi nunca<br>2= a veces<br>3= casi siempre<br>4= siempre             |
| Lleva acabo el tx sin realizar grandes esfuerzos                     | Cualitativa:<br>Politémica | Ordinal  | 0= nunca<br>1=casi nunca  |

|   |                            |         |   |
|---|----------------------------|---------|---|
|   |                            |         | 2= a veces<br>3= casi siempre<br>4= siempre                             |
| Utiliza recordatorios que faciliten la realización del tratamiento                          | Cualitativa:<br>Politémica | Ordinal | 0= nunca<br>1=casi nunca<br>2= a veces<br>3= casi siempre<br>4= siempre |
| Usted y su médico analizan como cumplir el tx   | Cualitativa:<br>Politémica | Ordinal | 0= nunca<br>1=casi nunca<br>2= a veces<br>3= casi siempre<br>4= siempre |
| Tiene la posibilidad de manifestar su aceptación del tratamiento que ha prescrito su médico | Cualitativa:<br>Politémica | Ordinal | 0= nunca<br>1=casi nunca<br>2= a veces<br>3= casi siempre<br>4= siempre |

## 5.7 Definición conceptual y operativa de las variables

-Definición conceptual:

- Adherencia terapéutica: se distinguen tres conceptos que caracterizan dicha definición: *comportamiento*, aplicar las recomendaciones prescritas; *coincidencia*, aceptación del paciente al tratamiento, y *responsabilidad* del médico al prescribir, indicar, enseñar, explicar y controlar.
- Hipertensión arterial: se considera que un paciente tiene hipertensión arterial cuando presenta factores de riesgo, exploración física y 2 mediciones de presión arterial por consulta en al menos dos citas continuas (al mes) con cifras de presión arterial iguales o mayores a 140/90 mmHg o bien con bitácora positiva (registro en domicilio).
- Cumplimiento del tratamiento: es la ejecución por la persona de las indicaciones médicas prescriptas (CT).
- Implicación personal: es la búsqueda por el paciente de estrategias para garantizar el cumplimiento de las prescripciones con la ejecución de los esfuerzos necesarios (IP).
- Relación transaccional: es la relación de colaboración establecida entre el paciente y su médico para instaurar el tratamiento y elaborar la estrategia a seguir que garantice su cumplimiento y aceptación por ambos (RT).

-Validación:

- CT: ítems 1, 2, 3, 4.
- IP: ítems 5,6, 8, 9 y 10.
- RT: ítems 7, 11 y 12.

Se considera que el ítem es bueno cuando al menos el 70 % de los pacientes lo contestó en la categoría mucho.

-Definición operacional:

- Hipertensión arterial: elevación de la presión arterial de forma persistente mayor o igual 140/90 mmHg.

Puntuación:

- 0 nunca
  - 1 casi nunca
  - 2 a veces
  - 3 casi siempre
  - 4 siempre
- } total  
48 puntos

Calificación final:

- 0-17 no adheridos
- 18-37 parcialmente adheridos
- 38-48 totalmente adheridos

## 5.8 Diseño estadístico

### Diseño estadístico

- 1. ¿Cuál fue el propósito estadístico de la investigación?  
Se identificó el número de pacientes hipertensos que llevan un adecuado apego a su tratamiento
- 2. ¿Cuántos grupos se investigaron?  
1 grupo de pacientes hipertensos
- 3. ¿Cuántas mediciones se realizaron en las unidades de muestreo?  
1 medición
- 5. ¿Cómo se realizaron las mediciones?  
Independientes
- 4. ¿Qué tipos de variables fueron medidas?  
Cuantitativas:

### Interpretación del puntaje del cuestionario MBG modificado

| Puntaje | Resultado              |
|---------|------------------------|
| 0-17    | No adheridos           |
| 18-37   | Parcialmente adheridos |
| 38-48   | Totalmente adheridos   |

- 5. ¿Qué escala de medición se utilizó?  
Nominal y continua
- 6 ¿Qué tipo de muestra es la que se investigó?
  - Según su aleatoriedad: no aleatoria
  - Según su representatividad: no representativa
  - Tamaño:
    - Confianza: 90
    - Precisión:10
    - Variabilidad: p 0.75 q 0.25



## **5.9 Instrumento(s) de recolección de datos**

Se aplicó un cuestionario el cual permitió obtener información de los sujetos en estudio, proporcionada por ellos mismos, así como conocer opiniones y actitudes. Por otra parte los hechos pertenecientes a su grupo social (sexo, edad, ocupación, estado civil, etc.); así como se reconoció lo que la gente piensa, siente o hace. La información fue recogida usando procedimiento estandarizados de manera que a cada individuo se le hizo la misma pregunta en más o menos la misma manera.

La recolección de datos se hizo mediante el Cuestionario para la evaluación de la adherencia terapéutica MBG modificado (Martín-Bayarre-Grau), debido a que es rápido en su aplicación, consta de 33 ítems, de los cuales 14 ítems son de opción múltiple, y 19 ítems son de completar; con una duración de 15-20 minutos según las características del paciente, dicho cuestionario ayudo a valorar el apego al tratamiento en pacientes con hipertensión arterial adscritos a la UMF Marina Nacional del turno Matutino.

## **5.10 Método de recolección de los datos**

1. Se solicitó autorización oficial para la aplicación del cuestionario MBG del presente protocolo de investigación en UMF Marina Nacional, ISSSTE.
2. Una vez obtenido el permiso de forma oficial, se realizó una prueba piloto en 10 pacientes obtenidos de los consultorios 2, 3, 4, 5, 7, 8 para aplicar el instrumento y poder medir tiempos, hacer ajustes o cambios.
3. Realizada la prueba piloto, se invitó a pacientes a participar de forma voluntaria.
4. Se seleccionó pacientes de los consultorios 2, 3, 4, 5, 7, 8 para aplicar el cuestionario MBG modificado
5. Se explicó al paciente el procedimiento a realizar.
6. Se solicitó el consentimiento informado del paciente.
7. Se entregó cuestionario.
8. Se aplicó instrumentos de forma mixta.
9. Se acondicionó un área de la clínica para medir, pesar y tomar presión arterial.
10. Una vez concluido el cuestionario, se le agradeció al paciente.
11. Se entregó el tríptico informativo “adherencia terapéutica en pacientes con hipertensión arterial”.
12. Se recolectó la información.

13. La información obtenida se almacenó en el programa SPSS versión 24, para su análisis, discusión y conclusiones finales.

### **5.11 Maniobras para evitar y/o controlar sesgos**

Los principales sesgos de investigación que podemos encontrar en el presente proyecto serán:

-Sesgo de Selección: Se reconoce que existió debido a que la muestra obtenida fue de forma no aleatoria, es decir, no fue controlada.

-Sesgo de Información: Se reconoce que existió debido a que la respuesta dependerá de la veracidad del entrevistado.

-Sesgo de Medición: el cual estuvo controlado debido a que las variables fueron medidas por un solo observador y mediante procedimiento estandarizado.

-Sesgo de Análisis: este se controló con un análisis adecuado y pertinente según la naturaleza y tipo de variables.

### **5.12 Prueba Piloto**

Se realizó una prueba piloto con 10 pacientes, para realizar ajustes, cambios o complementos al instrumento de evaluación de dicho protocolo. Durante la aplicación del piloto, se eliminaron preguntas que fueron repetitivas, se eliminó el cuadro referente a la tipología familiar debido a que a los pacientes se les hacía difícil y tedioso llenarlo. Por otra parte, se agregó al instrumento la medición IMC para poder cuantificar el exceso de peso que presentan los pacientes, siendo este un dato importante quizás no para medir la adherencia, pero si, para poder obtener un mejor control de presión arterial.

### 5.13 Diseño de base de datos

En el cuadro 16 se presentan las variables que se investigaron en este proyecto de investigación

Cuadro 16  
Diseño y construcción de la base de datos.

| 5.13. Diseño y construcción de la base de datos  |  |                     |           |  |   |  |
|--|--|---------------------|-----------|--|---|--|
| Nombre de la variable<br>(ocho o más caracteres) | Tipo<br>N= Numérico<br>S = Cadena o alfanumérico (nombres) | Ancho de la columna |           | Etiqueta<br>Nombre completo de la variable | Valores que toma la variable<br>Códigos   | Escala de Medición<br>S =. Continua o Escalar<br><br>O =. Ordinal<br>N = Nominal |
|  |  | enteros             | decimales |  |   |  |
| 1. Folio   | N  | 3                   | 0         | Número de folio                            | Número consecutivo  | S  |
| 2. Edad  | N  | 3                   | 0         | Edad                                       | Edad en años  | S  |
| 3. Sexo  | N  | 3                   | 0         | Sexo                                       | 1= femenino<br>2= masculino   | N  |
| 4. Escuela                                       | N  | 3                   | 0         | Escolaridad                                | 0= sin estudios<br>1=primaria<br>2=secundaria<br>3=preparatoria<br>4=licenciatura<br>5=otros estudios   | N  |
| 5. Ocupación                                     | N  | 3                   | 0         | Ocupación                                  | 1= ama de casa<br>2=jubilado/pensionado<br>3=desempleado<br>4=subempleado<br>5=menor de edad<br>6=estudiante<br>7=estudia y trabaja<br>8=campesino<br>9=artesano<br>10=obrero<br>11=chofer<br>12=técnico<br>13=empleado<br>14=profesional<br>15=artista<br>16=comerciante establecido<br>17=empresario<br>18=directivo<br>19=servicios diversos<br>20=otras ocupaciones | N  |
| 6. Edo civil                                     | N  | 3                   | 0         | Estado civil                               | 0=Soltero<br>1=Casado<br>2=Divorciado<br>3=Viudo<br>4= Unión libre  | N  |
| 7. Intfam  | N  | 3                   | 0         | Número de integrantes en la familia        | Número de personas con las que vive   | S  |
| 8. Cvital  | N  | 3                   | 0         | Etapas del ciclo vital                     | 1= Matrimonio<br>2= Expansión<br>3= Dispersión  | N  |

|   |   |   |   |  |   |   |
|---|---|---|---|--|---|---|
|   |   |   |   |  | 4= Independencia<br>5= Retiro o muerte  |   |
| 9. Peso                                 | N | 4 | 3 | Peso   | Peso en kilogramos  | S |
| 10. Talla                               | N | 3 | 2 | Talla  | Talla en centímetros  | S |
| 11. T/A sistólica                       | N | 3 | 0 | Presión arterial sistólica   | Presión arterial en mmHg  | S |
| 12. TA diastólica                       | N | 3 | 0 | Presión arterial diastólica  | Presión arterial en mmHg  | S |
| 13. IMC                                 | N | 3 | 0 | Peso/talla <sup>2</sup>  | IMC kg/m <sup>2</sup>   | S |
| 14. Consultorio                         | N | 3 | 0 | Número de consultorio  | Número consecutivo  | S |
| 15. Dx Enf                              | N | 3 | 0 | Diagnóstico de la enfermedad   | Tiempo en años  | S |
| 16. Dieta                               | N | 3 | 0 | Dieta  | 1= Dieta con sal<br>2= Dieta sin sal  | N |
| 17. Grasas                              | N | 3 | 0 | Consumo de grasas  | 1= si<br>2= no  | N |
| 18. Ejerc.                              | N | 3 | 0 | Actividad física   | 1= Si<br>2= no  | N |
| 19. Medicina                            | N | 3 | 0 | Tratamiento farmacológico  | 1= si<br>2= no  | N |
| 20. Fármaco                             | N | 3 | 0 | No de medicamentos que toma  | 0= No recuerda<br>1= IECA<br>2= ARA2<br>3= BB<br>4= CA ANTAG<br>5= Diuréticos | N |
| <b>CUESTIONARIO Martín-Bayarre-Grau</b> |   |   |   |  |   |   |
| 21. MBGP1                               | N | 3 | 0 | Toma los medicamentos en el horario establecido                      | 0= nunca<br>1= casi nunca<br>2= a veces<br>3= casi siempre<br>4= siempre      | O |
| 22. MBGP2                               | N | 3 | 0 | Se toma todas las dosis indicadas                                    | 0= nunca<br>1= casi nunca<br>2= a veces<br>3= casi siempre<br>4= siempre      | O |
| 23. MBGP3                               | N | 3 | 0 | Cumple las indicaciones relacionadas con la dieta                    | 0= nunca<br>1= casi nunca<br>2= a veces<br>3= casi siempre<br>4= siempre      | O |
| 24. MBGP4                               | N | 3 | 0 | Acude a la consulta de seguimiento programada                        | 0= nunca<br>1= casi nunca<br>2= a veces<br>3= casi siempre<br>4= siempre      | O |
| 25. MBGP5                               | N | 3 | 0 | Realiza los ejercicios físicos indicados                             | 0= nunca<br>1= casi nunca<br>2= a veces<br>3= casi siempre<br>4= siempre      | O |
| 26. MBGP6                               | N | 3 | 0 | Acomoda los horarios de medicación, a sus actividades de vida diaria | 0= nunca<br>1= casi nunca<br>2= a veces<br>3= casi siempre<br>4= siempre      | O |
| 27. MBGP7                               | N | 3 | 0 | Usted y su médico deciden de manera conjunta el tx a seguir          | 0= nunca<br>1= casi nunca<br>2= a veces<br>3= casi siempre<br>4= siempre      | O |
| 28. MBGP8                               | N | 3 | 0 | Cumple el tratamiento sin supervisión de su familia o amigos         | 0= nunca<br>1= casi nunca<br>2= a veces<br>3= casi siempre<br>4= siempre      | O |
| 29. MBGP9                               | N | 3 | 0 | Lleva acabo el tratamiento sin realizar grandes esfuerzos            | 0= nunca<br>1= casi nunca<br>2= a veces<br>3= casi siempre                    | O |

|           |   |   |   |   |   |   |
|-----------|---|---|---|---|---|---|
| 30.MBGP10 | N | 3 | 0 | Utiliza recordatorios que faciliten la realización del tratamiento                          | 4= siempre<br>0= nunca<br>1=casi nunca<br>2= a veces<br>3= casi siempre<br>4= siempre | O |
| 31.MBGP11 | N | 3 | 0 | Usted y su médico analizan como cumplir el tx   | 0= nunca<br>1=casi nunca<br>2= a veces<br>3= casi siempre<br>4= siempre               | O |
| 32.MBGP12 | N | 3 | 0 | Tiene la posibilidad de manifestar su aceptación del tratamiento que ha prescrito su médico | 0= nunca<br>1=casi nunca<br>2= a veces<br>3= casi siempre<br>4= siempre               | O |

## 5.14 Procedimientos estadísticos

### 5.14.1 Análisis estadístico de los datos

Los datos se analizaron con técnicas de estadística descriptiva (medidas de resumen, tendencia central, dispersión) y estadística inferencial (t student y chi cuadrada).

## 5.15 Cronograma

En el cuadro 17, se presenta el cronograma usado para realizar el estudio.

Cuadro 17  
**Cronograma**

| Etapa/actividad                      | Trimestres<br>2015 – 2018 |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |
|--------------------------------------|---------------------------|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|
|                                      | 01                        | 02 | 03 | 04 | 05 | 06 | 07 | 08 | 09 | 10 | 11 | 12 |
| Etapa de planeación del proyecto     |                           |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |
| Marco teórico                        | x                         | x  | X  | x  |    |    |    |    |    |    |    |    |
| Material y métodos                   |                           |    | X  | x  | x  |    |    |    |    |    |    |    |
| Registro y autorización del proyecto |                           |    |    | x  | x  | X  |    |    |    |    |    |    |
| Prueba piloto                        |                           |    |    |    |    |    | x  |    |    |    |    |    |
| Etapa de ejecución del proyecto      |                           |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |
| Recolección de datos                 |                           |    |    |    |    |    | x  | x  | x  |    |    |    |
| Almacenamiento de los datos          |                           |    |    |    |    |    |    | x  | x  |    |    |    |
| Análisis de los datos                |                           |    |    |    |    |    |    | x  | x  |    |    |    |
| Descripción de los resultados        |                           |    |    |    |    |    |    |    | x  | x  |    |    |
| Discusión de los resultados          |                           |    |    |    |    |    |    |    |    | x  |    |    |
| Conclusiones del estudio             |                           |    |    |    |    |    |    |    |    | x  |    |    |
| Integración y revisión final         |                           |    |    |    |    |    |    |    |    |    | x  | X  |
| Reporte final                        |                           |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    | X  |
| Autorizaciones                       |                           |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    | X  |
| Impresión del trabajo final          |                           |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    | X  |
| Solicitud de examen de tesis         |                           |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    | X  |

## 5.16 Recursos humanos, materiales, físicos y financiamiento del estudio

-Recursos humanos: asesor de tesis, pacientes, autora de la tesis.

-Recursos materiales: laptop, hojas, copias.

-Recursos físicos: instalaciones de la clínica, consultorios, báscula con estadímetro, baumanómetro

-Financiamiento: costo cubierto por autora principal para esta tesis.

|                      |             |
|----------------------|-------------|
| Laptop               | \$15,000.00 |
| Impresora            | \$2,000.00  |
| Tóner                | \$1,000.00  |
| Hojas blancas        | \$100.00    |
| Copias               | \$500.00    |
| Trípticos            | \$300.00    |
| Plumas               | \$50.00     |
| Lápices              | \$50.00     |
| Engrapadora y grapas | \$50.00     |
| Total                | \$19,050.00 |

## 5.17 Consideraciones éticas

Esta investigación se apegó según la Declaración de Helsinki<sup>18</sup>, Principios éticos para las investigaciones médicas en seres humanos en los siguientes puntos:

- Investigación en seres humanos (1).
- Destinada a médico o personal relacionado a adoptar estos principios (2).
- Velar por el paciente y considerar lo mejor para el (3).
- Promover la salud y bienestar de los pacientes (4).

- Investigación con estudios en seres humanos (5).
- Comprender la causa y mejorar las intervenciones terapéuticas (6).
- Proteger la vida, la salud y la confidencialidad de las personas que participen (9).
- La investigación se llevará a cabo por personas con educación, formación y ética (12).
- Menor riesgo mayor beneficio (16).
- Confidencialidad de la información (24).
- Investigación médica voluntaria bajo consentimiento informado (25).

Según la Ley General de Salud en Materia de Investigación para la Salud de México<sup>19</sup>, la presente investigación se apegó a los artículos:

- Artículo 17: riesgos en el apartado I investigación sin riesgo, es decir estudios retrospectivos sin intervención o modificación basándose en cuestionarios; en el apartado II investigación con riesgo mínimo en el cual se realizaran procedimiento como: pesar, medir, tomar presión arterial.
- Artículo 20: que el individuo acepte participar en el proyecto de investigación, manifestándolo a través del consentimiento informado, así mismo se le explicará al paciente el procedimiento a realizar.
- Artículo 21: explicación clara y completa del procedimiento donde se incluirá justificación, objetivos, procedimientos, propósito, beneficios, ventajas, recibir respuestas a preguntas o aclaraciones y confidencialidad de información.

Declaración Universal sobre Bioética y Derechos Humanos<sup>20</sup>.

La presente investigación se apegó a los artículos

- Artículo 3º dignidad humana y derechos humanos: fracción 1,2.
- Artículo 5 autonomía y responsabilidad individual.
- Artículo 6 consentimiento: fracción 1-3.
- Artículo 9º privacidad y confidencialidad.
- Artículo 10 igualdad, justicia y equidad.
- Artículo 11 no discriminación no estigmatización.
- Artículo 15 aprovechamiento compartido de los beneficios: fracción 1, numeral a-g. fracción 2.

## 6. Resultados

Se obtuvo información de 80 pacientes de la UMF Marina Nacional. Los resultados obtenidos se describen a continuación:

### 6.1 Edad

La edad de los pacientes para este estudio fue de 40 a 90 años de edad, de los cuales el rango más frecuente de edad fue de 61 a 70 años lo cual representa un 33.7% con una media de 65.84, con un mínimo de 40 y máximo de 86 años de edad.

### 6.2 Género

El género más representativo durante el estudio fue el femenino con un 61.3 % lo cual representa 49 mujeres contra 31 hombres es decir, 38.8 %.

### 6.3 Escolaridad

De acuerdo a la escolaridad prevalente durante el estudio la más frecuente fue licenciatura y la menos frecuente fue pacientes sin estudios; el resto se detalla a continuación en la siguiente tabla:

Cuadro 18

#### Escolaridad

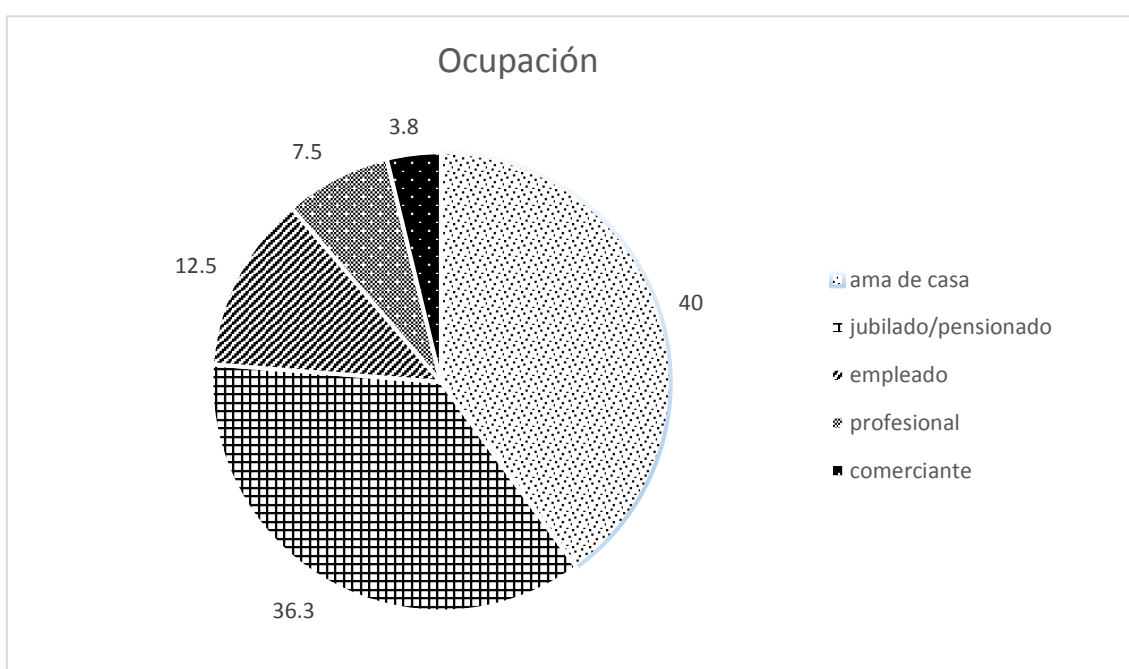
| Escolaridad    | Número | Porcentaje |
|----------------|--------|------------|
| Sin estudios   | 1      | 1.3        |
| Primaria       | 14     | 17.5       |
| Secundaria     | 13     | 16.3       |
| Preparatoria   | 19     | 23.8       |
| Licenciatura   | 31     | 38.8       |
| Otros estudios | 2      | 2.5        |



## 6.4 Ocupación

La ocupación más frecuente encontrada en los pacientes que participaron en el presente estudio fue ama de casa con un 40%, seguida de paciente jubilado o pensionado con un 36.3%; el resto se muestra a continuación:

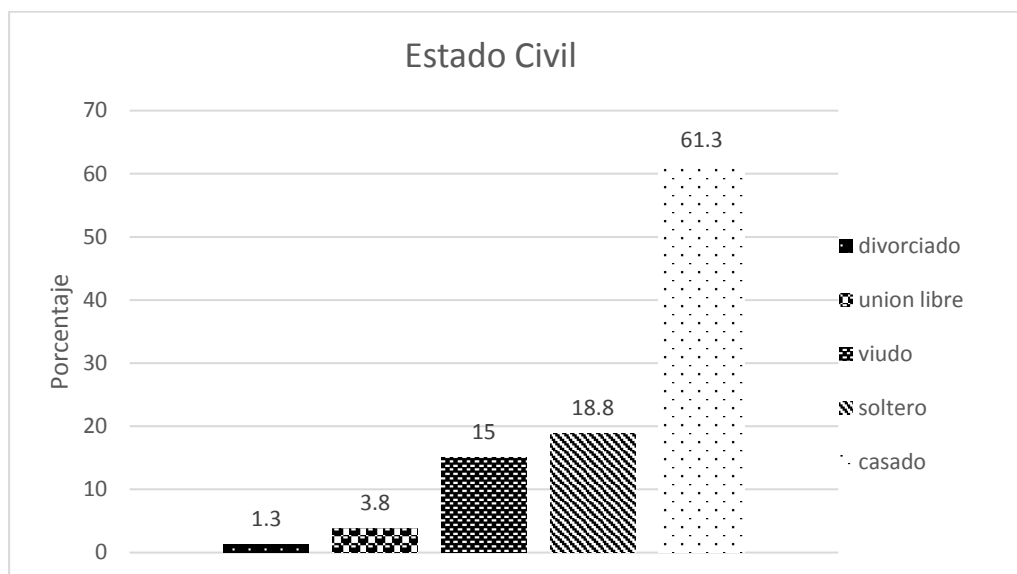
Figura 5



## 6.5 Estado civil

Durante la investigación se tomó en cuenta el estado civil, siendo el más representativo paciente casado 61.3% y el menos frecuente paciente divorciado 1.3%, el resto se representa en la siguiente figura:

Figura 6



## 6.6 Número de integrantes

El número de integrantes que habita con los pacientes estudiados se caracterizó por habitar con 2 personas, el resto se detalla a continuación:

Cuadro 19

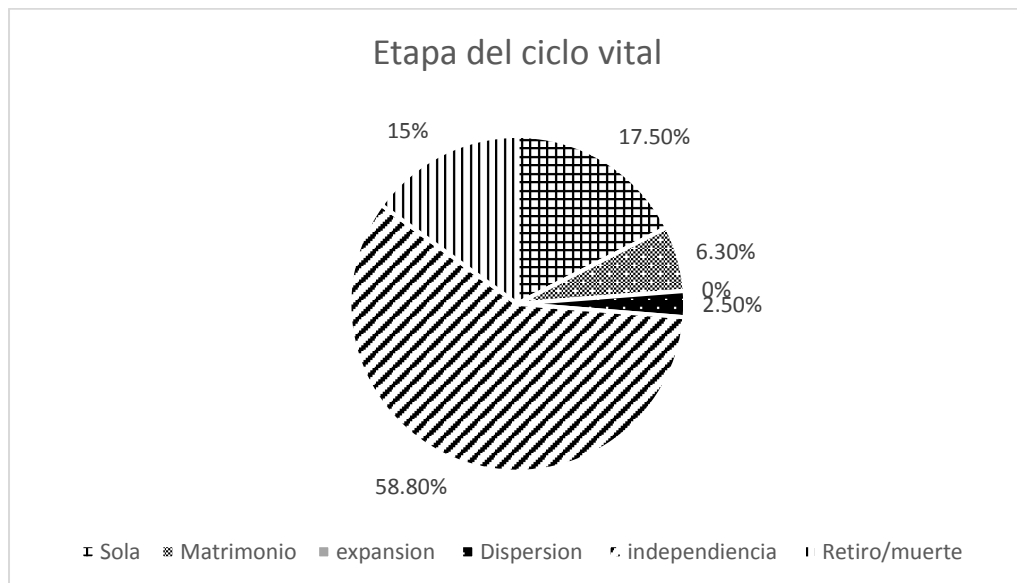
### Número de integrantes en la familia.

| Número de integrantes | Cantidad | Porcentaje |
|-----------------------|----------|------------|
| 1                     | 6        | 7.5        |
| 2                     | 25       | 31.3       |
| 3                     | 18       | 22.5       |
| 4                     | 14       | 17.5       |
| 5                     | 7        | 8.8        |
| 6                     | 2        | 2.5        |
| 7                     | 1        | 1.3        |
| 8                     | 2        | 2.5        |
| 11                    | 5        | 6.3        |

## 6.7 Etapa del ciclo vital

Según Geymann, las etapas del ciclo vital de la familia son: matrimonio, expansión, dispersión, independencia y retiro/muerte. En el presente estudio se observó que hay pacientes que viven solos o bien nunca llegaron a la primera etapa del ciclo vital. La etapa del ciclo vital más frecuente fue independencia con un 58.8% y la menos frecuente fue expansión 0%. A continuación se ejemplifica la distribución del resto de etapas del ciclo vital en la siguiente figura:

Figura 7



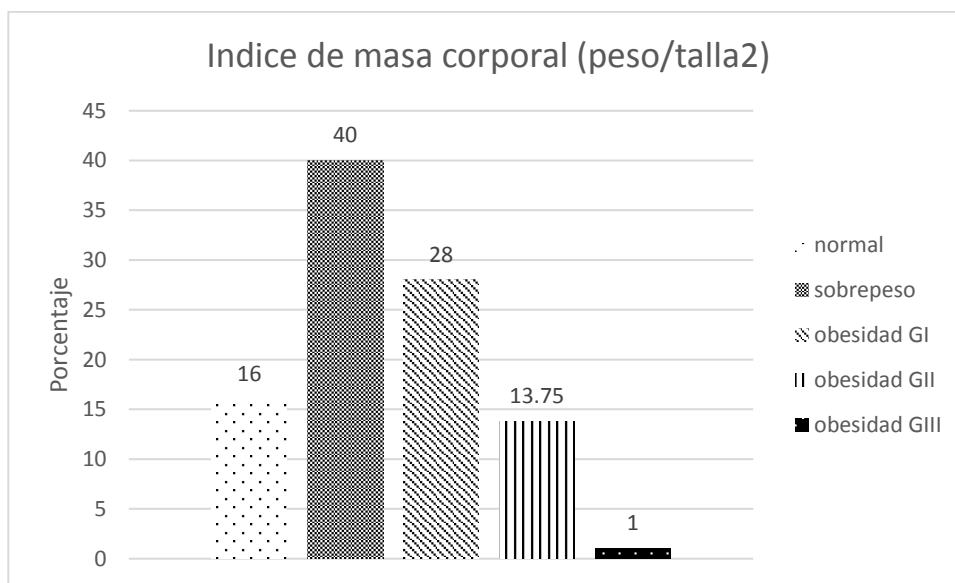
## 6.8 Índice de masa corporal

Con los datos obtenidos de peso y talla, se sacó el índice de masa corporal. Se tomaron como parámetros de referencia:

- Peso normal= 18.5-24.9
- Sobrepeso= 25-29.9
- Obesidad GI= 30-34.9
- Obesidad GII= 35-39.9
- Obesidad GIII= +40

Se encontró que la mayor parte de pacientes presentaron sobrepeso 40% seguido de obesidad GI 28%, la menos frecuente fue obesidad GIII 1%, a continuación se muestran los resultados obtenidos en la siguiente figura:

Figura 8



## 6.9 Presión arterial

Se toma como referencia una meta de presión arterial según la NOM de presión arterial sistólica 140 y diastólica 90 mmHg; los datos obtenidos en el presente estudio fueron los siguientes: el 92.5% de pacientes se encontraron controlados en su cifra tensional sistólica con una media de 122.18, mínima de 90 y máxima 160, contra 7.5% de pacientes descontrolados.

Con lo que respecta a la presión diastólica, el 91.25% de los pacientes se encontraron controlados, con una media 75.84, mínima 59 y máxima 100; contra 8.75% que se encuentran descontrolados.

## 6.10 Años de diagnóstico de la enfermedad

La mayoría de pacientes con hipertensión arterial llevan menos de 10 años de evolución con la enfermedad, una minoría presentan de 30 a 40 años de evolución. En la siguiente tabla se muestra el número de años de diagnóstico de hipertensión arterial.

Cuadro 20

### Años de diagnóstico de HAS

| Años de diagnóstico | Frecuencia | Porcentaje |
|---------------------|------------|------------|
| 0-10                | 47         | 58.75      |
| 11-20               | 21         | 26.25      |
| 21-30               | 7          | 8.75       |
| 31-40               | 2          | 2.5        |
| 41-50               | 3          | 3.75       |

## 6.11 Consultorio

Para el estudio se tomó como criterio de inclusión paciente de los consultorios 2, 3, 4, 5, 7,8; la mayoría fue paciente adscrito al consulto 2 seguido del consultorio 8; el resto se distribuyeron como se observa en la siguiente tabla.

Cuadro 21

### Número de pacientes por consultorio

| Consultorio | Frecuencia | Porcentaje |
|-------------|------------|------------|
| 2           | 16         | 20         |
| 3           | 13         | 16.3       |
| 4           | 12         | 15         |
| 5           | 13         | 16.3       |
| 7           | 12         | 15         |
| 8           | 14         | 17.5       |

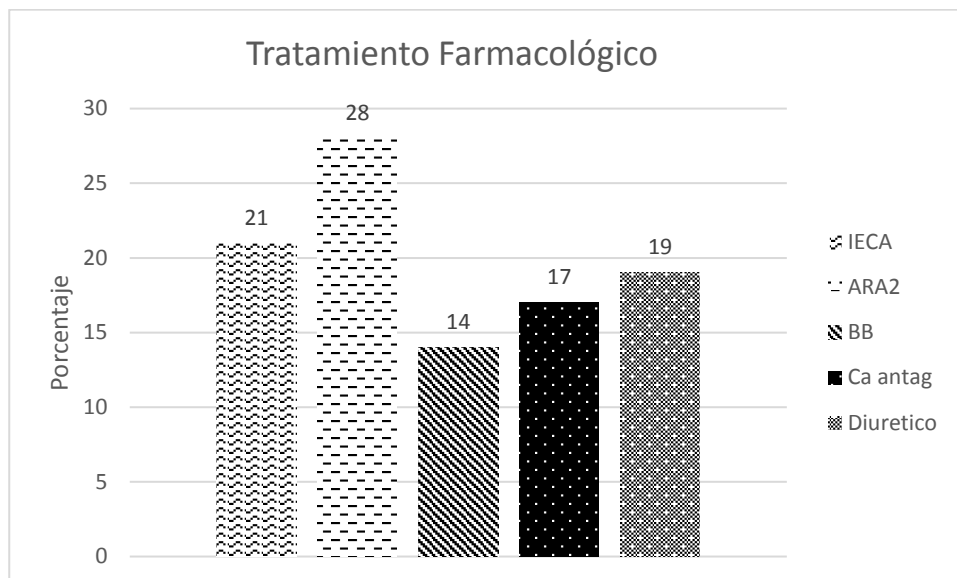
## 6.12 Tratamiento higiénico-dietético

Se obtuvo que más de la mitad de los pacientes, el 68.8% no reciben información sobre la dieta hiposódica, con respecto al consumo de grasa no animal el 70% desconoce y la actividad física solo es comentada durante la consulta en un 28.8% de los pacientes.

### 6.13 Tratamiento médico

Como parte del tratamiento además de las medidas higiénico dietéticas, está el tratamiento farmacológico, en el presente estudio se obtuvo que el 100% de los pacientes toman medicamentos como parte del tratamiento integral; de acuerdo al grupo de fármacos más utilizados como tratamiento se encontró una prevalencia de antihipertensivos tipo ARA 2, seguido de IECA; el resto se distribuyó como se observa en la siguiente figura:

Figura 9



## 6.14 Evaluación de la adherencia al tratamiento con el cuestionario MBG modificado

De acuerdo al cuestionario MBG modificado, utilizado para la evaluación de la adherencia terapéutica, de los 12 ítems que se conforma, la mayoría, es decir en 7 ítems se obtuvo un resultado favorable evaluando como “siempre”, el resto se distribuyó de la siguiente forma:

Cuadro 22

Cuestionario MBG modificado (porcentaje/frecuencias)

| Preguntas   | Siempre            | Casi siempre | A veces                 | Casi nunca | Nunca                     |
|---|--------------------|--------------|-------------------------|------------|---------------------------|
| Toma los medicamentos en el horario establecido   | <b>71.3%</b><br>57 | 21.3%<br>17  | 2.5%<br>2               | 2.5%<br>2  | 2.5%<br>2                 |
| Se toma todas las dosis indicadas   | <b>86.3%</b><br>69 | 5%<br>4      | 7.5%<br>6               | 0%<br>0    | 1.3%<br>1                 |
| Cumple las indicaciones relacionadas con la dieta   | 18.8%<br>15        | 6.3%<br>5    | <b>35%</b><br><b>28</b> | 10%<br>8   | 30%<br>24                 |
| Asiste a las consultas de seguimiento programadas   | <b>88.8%</b><br>71 | 3.8%<br>3    | 2.5%<br>2               | 2.5%<br>2  | 2.5%<br>2                 |
| Realiza los ejercicios indicados  | 27.5%<br>22        | 0%<br>0      | 12.5%<br>10             | 20%<br>16  | <b>40%</b><br><b>32</b>   |
| Acomoda sus horarios de medicación a las actividades de su vida diaria                      | <b>52.5%</b><br>42 | 0%<br>0      | 5%<br>4                 | 1.3%<br>1  | 41.3%<br>33               |
| Usted y su médico deciden de manera conjunta el tratamiento a seguir                        | 28.8%<br>23        | 2.5%<br>2    | 0%<br>0                 | 0%<br>0    | <b>68.8%</b><br><b>55</b> |
| Cumple el tratamiento sin supervisión de su familia o amigos                                | <b>93.8%</b><br>75 | 0%<br>0      | 3.8%<br>3               | 1.3%<br>1  | 1.3%<br>1                 |
| Lleva acabo el tratamiento sin realizar grandes esfuerzos                                   | <b>93.8%</b><br>75 | 2.5%<br>2    | 2.5%<br>2               | 0%<br>0    | 1.3%<br>1                 |
| Utiliza recordatorios que faciliten la realización del tratamiento                          | 6.3%<br>5          | 0%<br>0      | 2.5%<br>2               | 0%<br>0    | <b>91.3%</b><br><b>73</b> |
| Usted y su médico analizan como cumplir el tratamiento                                      | <b>57.5%</b><br>46 | 2.5%<br>2    | 1.3%<br>1               | 3.8%<br>3  | 35%<br>28                 |
| Tenía la posibilidad de manifestar su aceptación del tratamiento que ha prescrito su medico | <b>78.8%</b><br>63 | 8.8%<br>7    | 5%<br>4                 | 1.3%<br>1  | 6.3%<br>5                 |

La escala de evaluación del instrumento ya comentado es la siguiente:

- 0-17 no adheridos
- 18-37 parcialmente adheridos
- 38-48 totalmente adheridos

Por lo anterior se obtuvo que de una muestra total de 80 pacientes el 16.25% son pacientes que se encuentra totalmente adheridos a su tratamiento representando 13 pacientes, 82.5% parcialmente adheridos que representa 66 y sin adherencia 1.25% es decir un solo paciente.





### 6.15.3 Comparación de adherencia según IMC

En el cuadro 22.1 se muestran los promedios de puntuación de adherencia al tratamiento antihipertensivo según el índice de masa corporal en tres grupos.

Cuadro 22.1  
Estadística descriptiva

| IMC       | MEDIA   | DESVIACION ESTANDAR |
|-----------|---------|---------------------|
| Normal    | 32.6154 | 6.31847             |
| Sobrepeso | 31.1875 | 5.82230             |
| Obesidad  | 31.9429 | 5.40121             |

Al comparar dichas puntuaciones de acuerdo al IMC, se encontró:

-ANOVA:  $F=0.323$  significancia 0.725

No existe diferencia estadísticamente significativa entre los grupos.

### 6.15.4 Confiabilidad del instrumento de medición

La confiabilidad del instrumento mediante Alfa Cronbach fue de 0.443 la cual fue considerada como regular.

## 7. Discusión

La hipertensión arterial es un problema de salud pública. Una adherencia total al tratamiento se asocia a un menor número de complicaciones a corto plazo.

En este estudio se encontró que más de la mitad de los pacientes estudiados presentó una adherencia parcial al tratamiento, seguido de una adherencia total, lo cual nos permite constatar que existe dificultad en el apego al tratamiento en pacientes con hipertensión arterial; dichos resultados son similares a los encontrados en otro estudio que utilizan el mismo instrumento<sup>5</sup>.

Si comparamos estos resultados con otros estudios, encontramos que en la Habana Cuba, se realizó un estudio de tipo descriptivo, transversal realizado por Martín Alfonso y colaboradores, en el año 2015; con una muestra no especificada, basándose en la fórmula

de cálculo para estudio descriptivo en poblaciones finitas. Se utilizó el cuestionario MBG. Las variables cualitativas se midieron mediante frecuencias absolutas y relativas, en tanto que las variables cuantitativas, se realizaron estimaciones puntuales y por intervalo de confianza. Su escala de medición no fue especificada en el estudio. Dentro de los resultados se obtuvieron dificultades en la adherencia terapéutica; ya que solo la mitad están adheridos de forma total al tratamiento, seguido de adherencia parcial y en menor proporción no adheridos. De este estudio se concluyó que la adherencia al tratamiento en pacientes hipertensos es insuficiente con respecto a lo esperado, solo la mitad de las personas de este estudio cumplen totalmente con el tratamiento. Si comparamos estos resultados con el presente estudio encontramos resultados diferentes debido a que predomina en este momento la adherencia parcial seguida de adherencia total y en una minoría no adherencia <sup>21</sup>.

Por otra parte, Villa y colaboradores, realizaron otro estudio en el año 2011, en Colombia; un estudio de tipo descriptivo, con una muestra de 144 pacientes que asistían a la consulta de control de hipertensión arterial. A través de una entrevista se les aplicó el cuestionario MBG. Dicho cuestionario está formado de 12 afirmaciones las cuales comprenden: cumplimiento del tratamiento, implicación personal y relación transaccional; se le da al paciente 5 posibles respuestas. Solo se entrevistaron 142 pacientes que aceptaron de forma voluntaria, el instrumento reportó un alfa de Cronbach de 0.69, el cual es suficiente para evaluar el nivel de adherencia. Los autores concluyeron que el instrumento tiene adecuada capacidad predictiva <sup>22</sup>.

Existe otro estudio realizado por Castaño y colaboradores, en el año 2011, en Colombia; donde se realizó un estudio de tipo transversal, con una muestra de 200 pacientes de Manizales, en el segundo semestre del año 2011. Se aplicó el cuestionario MBG, Morinsky-Green y MOS.

Las variables utilizadas fueron género, edad, estrato social, educación, años de diagnóstico, seguridad social, asistencia, conocimiento de la enfermedad, complicaciones, indicaciones de la dieta, ejercicio, medicamentos y presión arterial.

Se obtuvo una adherencia total de 51% según MBG, el fármaco más utilizado fue Enalapril en 17.9%. Se concluyó que la población tiene bajos niveles de adherencia asociada a la baja educación, bajos conocimientos de la enfermedad. MBG es más

consistente en cuanto a la descripción de adherencia que el cuestionario de Morinsky-Green <sup>23</sup>.

Si dicho resultado lo comparamos con el presente estudio, encontramos resultados totalmente diferentes debido a que actualmente la adherencia parcial ocupa un 82.5% y la adherencia total un 16.25%. Con respecto a fármacos en este estudio hubo una prevalencia de ARA2 en un 28%, con un resultado similar con el uso de IECA en un 21%. De lo anterior se deduce que del año 2011 al 2016 la adherencia terapéutica no se ha llevado a cabo ya que los niveles han disminuido en 10 % por año aproximadamente.

Así mismo, se cuenta con otro estudio, realizado por Maldonado Reyes y colaboradores, en el año 2011, en Reynosa Tamaulipas. Se realizó un estudio de tipo observacional, descriptivo y transversal. Se utilizó una muestra de 322 pacientes con diagnóstico de HAS, adscritos a la UMF 33 del IMSS. Se les aplicó el cuestionario MBG.

Se tomaron variables tales como: sexo, edad, escolaridad, adherencia, ocupación, dieta y actividad física. La adherencia se clasificó como no adherido, adherido parcial, totalmente adherido.

Los resultados obtenidos fueron: 39% adherencia total, 59% parcialmente adheridos y 2% no adheridos. El 62.4% de pacientes tenían menos de 10 años de evolución de la hipertensión arterial.

Comparando los resultados antes mencionados, con los que presenta este estudio, encontramos resultados muy similares, mayor adherencia parcial en un 66%, seguido de una adherencia total en un 13%. Evaluando cada ítem, los resultados fueron muy parecidos con respecto a las respuestas excepto en el ítem 5 y 7. La comparación de ambos estudios nos permite proyectar que la adherencia terapéutica no ha mejorado debido a que en más de la mitad de pacientes se encontró una adherencia parcial <sup>5</sup>.

Así mismo la mayoría de los pacientes en ambos estudios tienen menos de 10 años de evolución de la enfermedad, en este estudio se reportó un 58.7%, esto es una ventaja porque se puede todavía evitar y/o retrasar los daños causados por la enfermedad fortaleciendo el apego al tratamiento y las indicaciones médicas. Por lo tanto uno de los aspectos aún no resuelto será ¿cómo incrementar la adherencia? Quizás la respuesta sea promoviendo la salud, la educación y previniendo comorbilidades <sup>5</sup>.

Dentro de las limitaciones que se encuentran en este estudio es que no se puede generalizar los resultados obtenidos, debido a que la muestra fue no aleatoria, no

representativa; además de que por conveniencia los resultados tienen una tendencia positiva para contestar por el miedo a ser juzgado o bien por miedo a las repercusiones. Por lo tanto existe cierta influencia en las respuestas (sesgo de información).

Los alcances que se tienen es que con los resultados obtenidos en este estudio, se tiene una idea acerca del fenómeno “adherencia terapéutica”, aunque no se puede generalizar; pero si aproximarnos a la misma, lo cual nos invita a fortalecer la relación médico-paciente de forma individual con cada caso con información útil.

## **8. Conclusión**

La adherencia al tratamiento de los pacientes con hipertensión arterial estudiados en este trabajo es compleja; al parecer, está determinada por factores que salen de los alcances de este trabajo; a pesar de esta observación general se obtuvo el perfil general de los pacientes determinado por su grado de adherencia según el instrumento Martín-Bayarre-Grau modificado.

Se obtuvo que más de la mitad de la población presentó una adherencia parcial al tratamiento, seguido de una adherencia total y por última la no adherencia. Las principales características del perfil general de los pacientes con la adherencia total fueron: mujeres con licenciatura, casadas, en fase de independencia. Presentaron cifras tensionales dentro de límites de control, quienes son controladas en el consultorio 3, con menos de 10 años de evolución de la enfermedad, con sobrepeso, quienes no reciben indicaciones acerca de las medidas higiénico dietéticas y la mayoría utilizan fármacos del tipo IECA y ARA 2 para su control hipertensivo.

La mala adherencia se presentó en el sexo femenino, con licenciatura, jubilada, casada, obesidad GI, con 10 años de evolución de la enfermedad, que acude al consultorio 8, quien no recibe información de medidas higiénico dietéticas durante su consulta debido a que no acude a sus consultas, por lo tanto no toma su medicamento en tiempo y forma.

Por lo anterior, es importante que el equipo de salud actúe de forma más profunda en esta problemática para disminuir las complicaciones de la enfermedad, promover la salud, pero sobre todo crear conciencia en nuestros pacientes para mejorar su calidad de vida a largo plazo.

Tomando en cuenta las condiciones sociales, económicas y culturales de la población mexicana, será difícil poder llegar a una adherencia al 100%, por lo que es importante continuar educando y promoviendo la salud en todos los niveles de atención.

## 9. Anexos

Adherencia terapéutica de pacientes con Hipertensión Arterial de la CMF Marina Nacional, ISSSTE.

1. Folio\_\_\_\_\_

### Consentimiento de participación voluntaria

Consentimiento para participar en la encuesta “Cuestionario para la evaluación de la adherencia terapéutica MBG (Martín-Bayarre-Grau) modificado”.

El presente cuestionario tiene como propósito:

Identificar el perfil general de la adherencia al tratamiento en pacientes con Hipertensión Arterial en una clínica de primer nivel de atención

Esta investigación tiene la autorización para realizarse en esta Unidad Médica, la información que usted proporcione mediante sus respuestas será de carácter confidencial y obtenido de manera voluntaria. Posteriormente se le darán a conocer los resultados obtenidos de dicho estudio.

Si Usted siente que alguna de las preguntas o más le causan incomodidad o molestia, dudas con respecto a la información o procedimiento a realizar; tiene la libertad de no contestarla(s) respetando su pensamiento y decisión. También si usted se siente en algún momento herida(o), lastimada(o) o agredida(o) en su intimidad, dignidad, valores o moral, el cuestionario será interrumpido y destruido frente a usted, terminando así con su valiosa colaboración.

La información que se obtendrá será utilizada para fines de investigación que permita obtener información útil para mejorar la atención médica integral de la población que asiste y utiliza los servicios que proporciona esta Unidad Médica.

El cuestionario consta de 32 preguntas, divididas en 4 apartados y se contesta en aproximadamente en 20-30 minutos. No existen respuestas buenas ni malas, únicamente le pido que sus respuestas sean honestas y sinceras.

¿Acepta Usted Contestarla?    Sí\_\_\_    No\_\_\_

Muchas gracias por su participación.

Firma de consentimiento voluntario Nombre y firma\_\_\_\_\_

#### DATOS SOCIODEMOGRÁFICOS

1. Folio

2. Edad: \_\_\_\_\_

3. Sexo: \_\_\_\_\_

4. Escolaridad: \_\_\_\_\_

5. Ocupación: \_\_\_\_\_

6. Estado civil: \_\_\_\_\_



## TIPOLOGÍA FAMILIAR

7. Número de integrantes: \_\_\_\_\_

8. Etapa del ciclo vital: \_\_\_\_\_

## DATOS SOMATOMÉTRICOS

9. Peso: \_\_\_\_\_ kg

10. Talla: \_\_\_\_\_ cm

11. Presión arterial sistólica: \_\_\_\_\_ mmHg.

12.                    diastólica: \_\_\_\_\_ mmHg.

13. IMC: \_\_\_\_\_

## INSTRUMENTO

Cuestionario para la evaluación de la adherencia terapéutica MBG (Martín-Bayarre-Grau) modificado.

Estimado paciente:

Solicitamos su colaboración para estudiar cómo se comporta el cumplimiento de las indicaciones orientadas a los pacientes con hipertensión arterial. Solo debe dar respuesta a las preguntas que aparecen a continuación. Le garantizamos la mayor discreción con los datos que pueda aportarnos, los cuales son de gran valor para este estudio. Muchas gracias.

14. Consultorio: \_\_\_\_\_

15. Años de diagnosticada la enfermedad: \_\_\_\_\_

De las indicaciones que aparecen a continuación marque con una x, cual o cuales le ha indicado su médico.

Tratamiento higiénico-dietético:

16. Dieta sin sal o baja de sal. \_\_\_\_\_

17. Consumir grasa no animal. \_\_\_\_\_

18. Realizar ejercicio físico. \_\_\_\_\_

19. Tiene usted indicado tratamiento con medicamento.

Si. \_\_\_\_\_

No. \_\_\_\_\_

20. ¿Cuales?

| NOMBRE/PRESENTACIÓN | DOSIS |
|---------------------|-------|
| -No recuerda        |       |
| -IECAS              |       |
| -ARA2               |       |
| -BB                 |       |
| -Ca antagonista     |       |
| -Diuréticos         |       |

A continuación usted encontrará un conjunto de afirmaciones. Por favor, no se preocupe en pensar si otras personas estarían de acuerdo con usted y exprese exactamente lo que piense en cada caso. Marque con una X la casilla que corresponda a su situación particular:

0=nunca

1=casi nunca

2=a veces

3=casi siempre

4=siempre

| Afirmaciones   | 0 | 1 | 2 | 3 | 4 |
|--|---|---|---|---|---|
| 21. Toma los medicamentos en el horario establecido  |   |   |   |   |   |
| 22. Se toma todas las dosis indicadas  |   |   |   |   |   |
| 23. Cumple las indicaciones relacionadas con la dieta  |   |   |   |   |   |
| 24. Asiste a las consultas de seguimiento programadas  |   |   |   |   |   |
| 25. Realiza los ejercicios físicos indicados   |   |   |   |   |   |
| 26. Acomoda sus horarios de medicación, a las actividades de su vida diaria                      |   |   |   |   |   |
| 27. Usted y su médico, deciden de manera conjunta, el tratamiento a seguir                       |   |   |   |   |   |
| 28. Cumple el tratamiento sin supervisión de su familia o amigos.                                |   |   |   |   |   |
| 29. Lleva acabo el tratamiento sin realizar grandes esfuerzos.                                   |   |   |   |   |   |
| 30. Utiliza recordatorios que faciliten la realización del tratamiento.                          |   |   |   |   |   |
| 31. Usted y su médico analiza, como cumplir el tratamiento.                                      |   |   |   |   |   |
| 32. Tenía la posibilidad de manifestar su aceptación del tratamiento que ha prescrito su médico. |   |   |   |   |   |

# Tríptico

Sea responsable de su salud,  
infórmese sobre sus medicamentos  
y cumpla el tratamiento.

Para obtener el máximo beneficio de su tratamiento y reducir el riesgo debe disponer de una información suficiente y veraz sobre sus medicamentos.

¿Sabe la importancia de un buen  
Tratamiento farmacológico?



UMF MARINA NACIONAL

Adherencia terapéutica en pacientes  
con hipertensión arterial.

Autora: Dra. Tania Martínez Jiménez  
Residente de 2º año, Medicina Familiar  
ISSSTE.  
Asesor: Dr. Raúl Ponce Rosas



Octubre 2016.

## Definición.

La adherencia terapéutica se define como el grado en el cual, el enfermo sigue las instrucciones médicas para llevar a cabo un tratamiento. Por lo tanto para que esto se lleve a cabo, es importante que el médico indique y explique el medicamento que va a tomar usted, que usted acepte la toma del medicamento y que lleve a cabo las recomendaciones prescritas.

## Causas de un mal apego a tratamiento:

- Costo de medicamento.
- Costo de transporte para acceder a medicamento.
- Creencias/mitos de la enfermedad.
- Presentar cualquier tipo de molestia con el medicamento.
- Tiempo de padecer la enfermedad.
- Polifarmacia: tomar más de 2 medicamentos diferentes al día.
- Dosis: tomar más de 2 pastillas al día.
- Mal control de la presión arterial aun con medicamento.
- Cambios en el tratamiento.
- Éxitos con tratamiento anteriores.
- Estrés
- No entender indicaciones médicas.



## Beneficios:

- Mejor control de la presión arterial.
- Mejora el estado de salud.
- Mejora la calidad de vida.
- Mayor rendimiento.
- Disminuye el riesgo de complicaciones a corto y largo plazo.
- Disminuye la polifarmacia.
- Aumento la esperanza de vida.
- Mejora los niveles de autoestima y autocuidado.
- Crea un ambiente de cordialidad con la familia.
- Disminuye las visitas a hospitales y por lo tanto el riesgo de hospitalización disminuye.

Por todo lo anterior, la adherencia terapéutica no solo involucra al individuo, sino también a su esfera biopsicosocial, es decir, el individuo, la familia y su entorno. Por lo tanto es importante seguir al pie de la letra las indicaciones médicas.

Sin olvidar que como parte del tratamiento aparte de los medicamentos, existe la dieta y el ejercicio; los cuales sin duda, son la piedra angular del tratamiento integral para el paciente con hipertensión arterial, para poder cumplir la meta de control, cifras tensionales menores o iguales a 140/90mmhg. **Recuerde el médico es el encargado del control de su T/A.**



## 9. Referencias

1. Guía de Práctica Clínica. IMSS-076-08. Diagnóstico y tratamiento de la Hipertensión Arterial en el primer nivel de atención. 2014: 1-77.
2. Norma Oficial Mexicana-030-SSA2-1999. Para la prevención, tratamiento y control de la hipertensión arterial. Pág. 1-21.
3. Gamboa A.R y Rospigliosi. Más allá de la hipertensión arterial. Acta Médica Peruana, 2010; 27(1): 45-52.
4. Andrade-Castellanos CA. Hipertensión arterial primaria: tratamiento farmacológico basado en la evidencia. Med Int Mex 2015; 31: 191-195.
5. Maldonado RFJ., Vázquez MVH., Loera MJ y Ortega PM. Prevalencia de adherencia terapéutica en pacientes hipertensos con el uso de cuestionario Martín-Bayare-Grau. Aten Fam 2016; 23(2): 48-52.
6. Cataño GR., Medina GMC., De la Rosa RRL y Loria CJ. Guía de práctica clínica. Diagnóstico y Tratamiento de la hipertensión arterial. Rev Med Inst Seguro Soc 2011; 49(3): 315-324.
7. Jauregui AR. La hipertensión arterial sistémica. Conceptos. Acta Médica Grupo Ángeles. 2009; 7(1): 17-23.
8. Wagner-Grau P. Fisiopatología de la hipertensión arterial. An Fac Med 2010; 71(4):225-9.
9. Pérez CMD., León AJL y Fernández AMA. El control de la hipertensión arterial: un problema no resuelto. Revista Cubana de Medicina. 2011; 50 (3): 311-323.
10. M. Anguita Sánchez, et al / Rev Esp Cardiol. 2013; 66 (11):842-847 Consultado: 10-may-2016. Disponible en: <http://bit.ly/2cBNu85>.
11. Cartas científicas / Rev Esp Cardiol. 2013; 66 (10):822–829. Consultado: 10-may-2016. Disponible en: <http://bit.ly/2cdmB9M>.
12. Cartas científicas / Rev Esp Cardiol. 2015; 68 (2):151–162. Consultado: 10-may-2016. Disponible en: <http://bit.ly/2c9lj1c>.
13. Del Duca M., Gallegos Y., Da Col G y Trenchi MN. Adherencia al tratamiento desde la perspectiva del médico de Familia. Biomedicina, 2013; 8(1) 6-15.
14. Salinas CE y Nava GMG. Adherencia terapéutica. Enf Neurol (Mex). 2012; 11(2): 102-104.

15. Díaz Porto RML. La adherencia terapéutica en el tratamiento y la rehabilitación: implicaciones para el profesional de la conducta y la salud. *Revista Griot*. 2014; 7(1): 73-84.
16. Adherencia al tratamiento farmacológico en patologías crónicas. *19 Liburukia*. 10 zk. 2011; 19(1): 1-6.
17. Nogues SX., Sorli RML y Villar GJ. Instrumentos de medida de adherencia al tratamiento. *An Med Interna (Madrid)*. 2007; 24(3): 138-141.
18. Asociación Médica Mundial (AMM). Declaración de Helsinki. Principios éticos para las investigaciones médicas en seres humanos. Adoptada por la 18ª. Asamblea Médica Mundial, Helsinki, Finlandia, junio 1964. Última enmienda por la 64ª. Asamblea General, Fortaleza, Brasil, octubre 2013. Revisada mayo 2015.
19. Secretaría de Salud, México. Reglamento de la Ley General de salud en Materia de Investigación para la Salud. México, 1983.
20. Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura (UNESCO). Declaración Universal sobre Bioética y Derechos Humanos. Aprobada por aclamación por la 33ª. Sesión de la Conferencia General de la UNESCO, octubre 2005.
21. Libertad MA, Bayarre VH, Corugedo RMC. Adherencia al tratamiento en hipertensos atendidos en áreas de salud de tres provincias cubanas. *Revista Cubana de Salud Pública*. 2015; 41 (1): 33-45.
22. Villa PJA, Jaramillo J, Quintero BA y Calderón V. Validación del cuestionario de adherencia al tratamiento anti hipertensivo Martín Bayarré Grau. *Revista Médica de Risaralda*. 2011; 17 (2): 101-105.
23. Castaño CJJ, Echeverri R, Giraldo CJF y Maldonado MA. Adherencia al tratamiento de pacientes hipertensos atendidos en *Assbasalud ese*, Manizales (Colombia) 2011. *Rev. Fac. Med.* 2012; 60 (3): 179-197.