



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO

FACULTAD DE MEDICINA

DIVISIÓN DE ESTUDIOS DE POSGRADO

SUBDIVISIÓN DE MEDICINA FAMILIAR

INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL

HOSPITAL GENERAL DE ZONA CON MF No. 1



1. TÍTULO

“FRECUENCIA DE LA NO ADHERENCIA AL TRATAMIENTO Y FACTORES ASOCIADOS EN PACIENTES CON HIPERTENSIÓN ARTERIAL DEL HGZMF No 1 DE PACHUCA, HIDALGO”

Número de registro SIRELCIS R-2018-1201-015

TESIS QUE PARA OBTENER EL TÍTULO DE ESPECIALISTA EN MEDICINA FAMILIAR

PRESENTA:

JUÁREZ HERNÁNDEZ RENE IVÁN

ASESOR CLÍNICO:

DRA. ROSA ELVIA GUERRERO HERNÁNDEZ

ASESOR METODOLÓGICO:

DRA. ALICIA CEJA ALADRO



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.

IDENTIFICACIÓN DE LOS INVESTIGADORES.

ASESOR CLÍNICO

NOMBRE: Dra. Rosa Elvia Guerrero Hernández.
Médico Especialista en Medicina Familiar.

ADSCRIPCIÓN Y LUGAR DE TRABAJO: Hospital General de Zona y Medicina Familiar
No. 1
Pachuca Hidalgo.
Prolongación Av. Madero No. 405.
Col. Nueva Francisco I Madero.
71 3 78 33 ext. 6355

TELÉFONO

CORREO ELECTRÓNICO: rosa.guerreroh@imss.gob.mx
dra.rosa_elvia@yahoo.com.mx

ASESOR METODOLÓGICO

NOMBRE: Dra. Alicia Ceja Aladro.
Médico Especialista en Medicina Familiar.

ADSCRIPCIÓN Y LUGAR DE TRABAJO: Hospital General de Zona y Medicina Familiar
No. 1
Pachuca Hidalgo.
Prolongación Av. Madero No. 405.
Col. Nueva Francisco I Madero.
771 220 7844

TELÉFONO

CORREO ELECTRÓNICO: alceal22@gmail.com

TESISTA

NOMBRE: Dr. Rene Iván Juárez Hernández.
Médico Residente en Medicina Familiar.

ADSCRIPCIÓN Y LUGAR DE TRABAJO: Hospital General de Zona y Medicina Familiar
No. 1
Pachuca Hidalgo.
Prolongación Av. Madero No. 405
Col. Nueva Francisco I Madero.

TELÉFONO

CORREO ELECTRÓNICO: reneivan.juarez@gmail.com



INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL
DIRECCIÓN DE INVESTIGACIÓN CIENTÍFICA



Dictamen de Autorización

Comité Local de Investigación en Salud (CLIS) con número de registro 47 (C113 948 032 ante COFEPRIS y número de registro ante CONEGETIC: CONBIOETICA 13 (C1) (201 261884) en ZONA GENERAL (MEXICO)

Pachuca Michoacán, 30 de junio de 2015.

**M.E. ROSA ELVIA GUERRERO HERNÁNDEZ
PRESENTE**

Tengo el agrado de certificar, que el protocolo de investigación con título:

FRECUENCIA DE LA NO ADHERENCIA AL TRATAMIENTO Y FACTORES ASOCIADOS EN PACIENTES CON HIPERTENSIÓN ARTERIAL DEL HOZME No 1 DE PACHUCA, HIDALGO

que someto a consideración para evaluación de este Comité Local de Investigación en Salud, de acuerdo con las recomendaciones de sus integrantes y de los revisores, cumple con la calidad metodológica y los requerimientos de ética y de investigación, por lo que el dictamen es **A. M. T. O. R. I. Z. A. D. O.** con el número de registro institucional:

N. de Registro:
0-2015-114-011

~~ESTAMENTO~~
~~CARDENAS CARLOS ALBERTO~~
~~Presidente del CLIS en ZONA GENERAL (MEXICO)~~

INSS
Instituto Mexicano del Seguro Social

ÍNDICE

I. RESUMEN	04
II. MARCO TEÓRICO	05
2. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA	22
3. JUSTIFICACIÓN	23
4. OBJETIVOS	25
5. HIPÓTESIS	26
6. MATERIAL Y MÉTODOS	27
7. ASPECTOS ÉTICOS	32
8. RECURSOS Y MAGNITUD	34
9. CRONOGRAMA	35
10. ANEXOS	38
11. RESULTADOS	39
12. DISCUSIÓN.....	55
13. CONCLUSIONES.....	57
14. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS	57

2. RESUMEN

TÍTULO: “Frecuencia de la no adherencia al tratamiento y factores asociados en pacientes con hipertensión arterial del HGZMF No. 1 de Pachuca, Hidalgo”.

INTRODUCCIÓN: La hipertensión es una de las enfermedades crónicas más frecuentes en el mundo estimándose que aproximadamente 7.5 millones de muertes secundarias a este padecimiento¹, por lo que mantener un buen control permitirá una mejor calidad de vida disminuyendo el riesgo cardiovascular; por lo que es crucial establecer el significado de adherencia: acción de tomar los medicamentos prescritos en dosis, tiempos recomendados por el proveedor de salud y acordado por el paciente; sin embargo, entre las causas principales que dificultan el control de la tensión arterial está el incumplimiento al tratamiento debido a que es la principal causa de que no se obtengan los beneficios que estos pudieran proporcionar, esta falta de cumplimiento es el origen de las complicaciones, reduciendo la calidad de vida, aumentando la resistencia a los fármacos así como desperdiciando recursos asistenciales.

La no adherencia al tratamiento está definida como el grado en el cual el comportamiento del paciente, la toma de medicamentos, la dieta y la introducción de los cambios en sus estilos de vida no se cumplen a cabalidad; la responsabilidad de la adherencia terapéutica debe compartirse entre el prestador de la atención médica, el paciente y la familia. El cuestionario Morisky Green Levine 4 ítems es un cuestionario corto, sencillo de fácil aplicación y cómodas posibilidades de respuesta por parte del paciente, como la mejor vía para realizar la evaluación rápida del nivel de apego o no apego que tiene el paciente al tratamiento médico indicado.

OBJETIVO: Determinar la frecuencia de la no adherencia al tratamiento y factores asociados en pacientes con hipertensión arterial del HGZMF No. 1 de Pachuca, Hidalgo.

MATERIAL Y MÉTODOS: Se realizó un estudio de tipo transversal, observacional, descriptivo y prolectivo; previa autorización de los comités de ética e investigación; el cual fue realizado mediante una encuesta directa, con instrumento debidamente validado para aplicarse en 380 pacientes de ambos sexos con hipertensión arterial de ambos turnos; para el análisis estadístico se calcularon; para las variables cuantitativas las medidas de tendencia central (moda, media, mediana), dispersión (desviación estándar y el error estándar), y para las cualitativas porcentajes y cifras absolutas; a través del paquete estadístico SPSS/ Excel.

RECURSOS E INFRAESTRUCTURA: Instalaciones del HGZMF No. 1 del IMSS, Pachuca, Hgo; revistas indexadas, bibliografía oficial, encuestas, material de oficina, equipo de cómputo, impresora, recursos humanos tesista y asesores, clínico y metodológico, los gastos generados por la presente investigación serán cubiertos por los investigadores participantes.

EXPERIENCIA DEL GRUPO: Se contó con un asesor metodológico y un asesor clínico, ambas especialistas en medicina familiar, con amplia experiencia en el tema y que han participado en otros estudios de investigación, un tesista, médico residente en medicina familiar con experiencia en el tema.

TIEMPO DE REALIZACIÓN: El estudio se realizó en un periodo de 2 meses posteriores a su aprobación por el Comité Local de Ética en investigación y el Comité Local de Investigación en Salud.

RESULTADOS: Se obtuvo una muestra de 364 pacientes, el 39.2% (n= 143) tuvieron no adherencia al tratamiento terapéutico, menor al 40% como reporta la literatura y un 60.7% (n=221) tuvieron adherencia terapéutica,

Se determinó que el 26.3% (n=96) de los pacientes no tiene adherencia al tratamiento terapéutico ni se encuentran controlados, solo el 12.9% (n=47) de los

pacientes que no tienen adherencia al tratamiento, se encuentran controlados, el 26.3% (n=96) tiene adherencia al tratamiento y se encuentran controlados. Y solo el 34.3% (n=125) tienen adherencia al tratamiento sin estar controlados.

CONCLUSIONES: Este trabajo de investigación permitió conocer la frecuencia de no apego al tratamiento antihipertensivo y sus principales causas, lo que permite comparar nuestra población a nivel local, regional, nacional e internacional, también nos permite conocer las principales causas de no apego, por lo que se pueden emitir recomendaciones individuales y específicas para nuestra población. Como hacer énfasis en las poblaciones por rango de edad sobre el apego terapéutico. Insistir en los pacientes que tienen una menor escolaridad sobre el apego terapéutico y sus beneficios, así como en nuestra población con cierto grado de educación, ya que observamos que a pesar de tener una escolaridad alta, los pacientes que tienen licenciatura y maestría son los que menor adherencia terapéutica tienen. Verificar la adherencia terapéutica en los pacientes que son divorciados y/o solteros, ya que son grupos vulnerables, no solo para el desapego sino también para estilos de vida poco saludables. Insistir en las medidas no farmacológicas, como la dieta hipo-sódica, el ejercicio aeróbico frecuente, ya que son parte fundamental del tratamiento, así como para evitar otras comorbilidades.

HIPERTENSIÓN ARTERIAL EN EL MUNDO

El último reporte de la Organización Mundial de la Salud fue durante el 2008; con una estimación de 7.5 millones de muertes secundarias a hipertensión arterial, que corresponde al 12.8% de las defunciones en todo el mundo; sin embargo debido al crecimiento de la población y el aumento en la esperanza de vida el número de personas con enfermedad no controlada aumentó de 600 millones a casi 1.000 millones en 1980.¹

La asociación americana del corazón en sus estadísticas del 2018 reporta 836, 546 muertes en Estados Unidos, para darnos una idea del impacto tan importante de la hipertensión; observamos que las enfermedades cardiovasculares cobran más vidas que todas las formas de cáncer y enfermedades crónicas de vía respiratoria bajas juntas.

Las enfermedades cardiovasculares se agrupan de la siguiente manera: enfermedad coronaria (la más importante) con 43.8 %, apoplejía 16.8%, insuficiencia cardíaca 9.0 %, presión arterial alta 9.4%, enfermedades de las arteriales 3.1% y el resto de enfermedades cardiovasculares 17.9 %.

Del 2005 al 2015 las muertes secundarias a hipertensión arterial se incrementaron un 10.5 %, y en actualidad representa el 37.5%; se han realizado proyecciones que indican que para el 2035 los costos por esta enfermedad ascenderán hasta \$220.9 billones de dólares.²

En América se reporta (revista Medisan del 2018), que 140 millones de personas presentan hipertensión arterial, estimándose que en el correr de 10 años existirán 20,7 millones de defunciones secundarias a patologías cardiovasculares y de estas 2.4 millones serán por hipertensión arterial; se estima que en un futuro el 90% de los paciente que tienen cifras de tensión arterial normal a partir de los 55 años desarrollaran hipertensión arterial.³

En la Encuesta Nacional de Salud y Nutrición de Medio Camino 2016 en México reportó que la prevalencia de hipertensión arterial fue de 25.5%, de los cuales 40.0% desconocía ser hipertenso y solo el 58.7% de los adultos con diagnóstico previo tenían un control adecuado (<140/90 mm Hg, para ese entonces), de la población con diagnóstico previo el 79.3% tiene tratamiento establecido, la prevalencia en el género masculino es de 24.9%, y en mujeres del 26.1%; en esta encuesta no se observaron diferencias significativas dependientes de la zona rural, urbana; ni regiones geográficas; del total de personas encuestadas el 33% acudió al Instituto Mexicano del Seguro Social⁴; habiendo reportado éste en su página que durante el 2017, que 1 de cada 3 mexicanos mayores de edad padece hipertensión arterial; causando más de 50 mil muertes por año, cada día la muerte provoca la muerte a 138 personas.⁵

DEFINICIÓN

En el artículo la nueva guía de presión arterial del 2018, define la presión normal por debajo de 120/80 mm Hg y presión elevada de 120 a 129 mm Hg con una presión diastólica menor de 80 mm Hg.⁶

FISIOPATOLOGÍA

Para comprender la fisiopatología de la hipertensión arterial es necesario comprender la fisiología de la presión arterial normal, los factores genéticos, ambientales, las interacciones genes-ambiente, el sistema renina-angiotensina aldosterona y la importancia que ha cobrado últimamente el sistema vascular.

La presión arterial normal es la resistencia que ejercen los vasos sanguíneos al paso de la sangre, el cual alcanza su pico máximo en la sístole ventricular y el más bajo en la diástole ventricular, depende de dos factores básicos, el gasto cardiaco y la resistencia vascular, los cuales son controlados por el sistema autónomo. ⁷

Se ha encontrado una asociación de factores heredofamiliares como hipertensión, obesidad, diabetes, en paciente adolescentes con hipertensión, lo que sugiere una asociación genética de los mismos.

Estos se centran en 3 factores genéticos: la enzima convertidora de angiotensina se encuentra en el gen 17q23 la variabilidad alélica de este, ha demostrado ser responsable del 47% de la variabilidad de los niveles circulantes de la enzima convertidora de angiotensina, enzima que se encarga de la regulación del sistema renina angiotensina aldosterona, cuya función es convertir la angiotensina I en angiotensina II e inactivación de vasodilatadores como la bradicinina y calidina; los receptores adrenérgicos acoplados a proteína G son los principales componentes del sistema nervioso central encargados de la regulación de la presión arterial, los cuales están involucrados en la descarga adrenérgica de catecolaminas lo que influye en el gasto cardiaco y en el metabolismo de lípidos, se ha observado que los polimorfismos de estos receptores se asocian a obesidad, síndrome metabólico e hipertensión arterial; la isoforma endotelial de la óxido nítrico sintetasa es la fuente principal de óxido nítrico en las células cardiovasculares, las variantes alélicas de esta isoforma se sitúan en el gen 7q35-7q36 las cuales se relacionan con hipertensión arterial.⁸

En el cromosoma 1 existen genes que codifican a la angiotensina y a la renina, en los cuales las variantes o polimorfismos se relacionan con hipertensión; en el cromosoma X se ubica otro gen receptor de renina llamado atp6ap2, la renina unida a su receptor logra una formación 4 veces mayor de angiotensina en comparación con la renina soluble, la estimulación de la renina activa a los genes ERK-1 y ERK-2 los cuales se relacionan con hipertensión; en el cromosoma 4p, el gen ADD1 codifica a aducina la cual interviene en el cotransporte de la bomba NA-K-CL y la NA-K-ATPasa incrementa la reabsorción de sodio a nivel renal, existen polimorfismos de la aducina 1 el cual es más frecuente en los pacientes con hipertensión arterial.⁹

Los nuevos análisis de los pacientes con hipertensión arterial van de la mano con la capitalización e industrialización creciente de las comunidades que impacta en

el estilo y hábitos de vida. Se han asociados varios factores que aunados al ambiente y la predisposición genética culminan en la presentación de hipertensión a edades tempranas como son: inactividad física, sedentarismo, obesidad abdominal, sobrepeso, baja capacidad cardiorrespiratoria, los cuales pueden iniciarse a edades tempranas y perpetuarse hasta la adultez, gran parte de los niños y adolescentes pasan gran parte de su tiempo viendo televisión, manteniendo un círculo vicioso de sedentarismo, sobrepeso y obesidad.¹⁰

CLASIFICACIÓN

El colegio americano de cardiología divide a la hipertensión en¹¹:

Categoría	Presión sistólica		Presión diastólica
Normal	<120 mm Hg	y	<80 mm Hg
Elevado	120 – 129 mm Hg	y	<80 mm Hg
Hipertensión			
Estadio 1	130 – 139 mm Hg	o	80 – 89 mm Hg
Estadio 2	≥ 140 mm Hg	o	≥ 90 mm Hg

FACTORES DE RIESGO

En el artículo Factores de riesgo para enfermedad cardiovascular en adultos mexicanos del 2018 menciona las siguientes causas:

Tabaco: Provoca efectos sistémicos, vasculares así como protrombogénicos; este crea una disfunción endotelial en las arterias sistémicas, modifica el perfil lipídico, incrementa la rigidez de la capa íntima y media de la carótida; este se ve incrementado proporcionalmente al número así como antigüedad de ingesta.¹²

Dislipidemia: La dislipidemia tiene efectos funcionales y estructurales en la propiedad de los vasos arteriales promoviendo aterosclerosis, estos cambios modifican la regulación de la presión arterial, predisponiendo a los individuos con dislipidemia a desarrollar elevación de la presión arterial¹³.

Hiperglicemia y prueba a la glucosa alterada: Secundario a la hipertrofia del músculo liso de la vasculatura debido a la acción mitogénica de la insulina, el cual

produce un remodelado vascular, así mismo modifica el transporte de calcio dando como resultado hiperreactividad vascular.¹⁴

Obesidad: Es un factor bien establecido debido a la activación del sistema simpático, del mecanismo de diuresis y natriuresis, llevando a retención hídrica, así mismo la resistencia a la insulina que se presenta en este estado promueve un ambiente de inflamación alterando el perfil vascular y como consecuencia la inflamación.¹⁵

Historia de enfermedad cardiovascular: Al presentar influencia genética para desarrollar enfermedad arterial.¹⁶

Sedentarismo: El realizar actividad física tiene gran impacto hemodinámico y metabólico reduciendo el riesgo cardiometabólico, reduce la respuesta simpática con efectos en el circuito hipotálamo – hipófisis – adrenal; lo que disminuye: el incremento de cortisol, la reactividad cardiovascular, la resistencia arterial periférica; incrementa el número de capilares musculares y mejora la respuesta psicosocial al estrés.¹⁷

En la época actual la Hipertensión es la enfermedad que más demanda atención en el primer nivel, la cual desencadena serias complicaciones como: infarto agudo al miocardio, falla renal, muerte si no es detectada a tiempo y tratada apropiadamente.¹⁸

La guía de diagnóstico y manejo de hipertensión del 2016 de la fundación australiana nacional del corazón: indica que es importante dar tratamiento para disminuir los niveles de presión arterial ya que tiene efectos cardiovasculares benéficos para aquellos pacientes no complicados al presentar una reducción estadística significativa para evento cerebral vascular, muerte secundaria a enfermedad cardiovascular y todas las causas de mortalidad; por lo que se dan recomendaciones de tratamiento.¹⁹

Alcohol: Su relación se reporta desde 1915, la cual incrementa la cantidad de LDL, colesterol, infiriendo en la prevalencia de hipertensión arterial, en Estados Unidos el 10% de la población tiene este factor de riesgo.

Factores ambientales: Se refiere a la exposición a los componentes como la dieta, actividad física y consumo de alcohol; en relación a obesidad, sedentarismo, alto consumo de alcohol, de la misma forma la biota del intestino se ve involucrada en la génesis de la hipertensión.

Ingesta de sodio: Existen varios grupos demográficamente, genéticamente y fisiológicamente, relacionados con el incremento de presión sanguínea vinculada con la ingesta de sal, especialmente en: afroamericanos, personas de la 3^o edad, en aquellos con insuficiencia renal crónica, diabetes y síndrome metabólico.

Ingesta de potasio: Una relación sodio – potasio bajo se encuentra asociado a bajo nivel de presión arterial.¹¹

INTERVENCIONES PARA CONTROL DE LA HIPERTENSIÓN

En la Guía de hipertensión 2017 de la Asociación Americana del Corazón y la del Evento Cerebral Vascular da las mejores intervenciones no farmacológicas para el tratamiento de la hipertensión²⁰:

Intervención no Farmacológica		Dosis
Dieta saludable	El uso de enfoques dietéticos detiene la hipertensión (dieta DASH) como patrón dietético.	Dieta rica en frutas, vegetales, granos, productos bajos en grasa reducidos en contenido total de grasa saturada.
Pérdida de Peso	Enfocada en disminución de peso excesivo y grasa corporal.	El peso ideal es la mejor meta, pero el objetivo es la pérdida de al menos 1 kilo para los pacientes con sobrepeso. Se espera 1 mm Hg por cada kilo reducido.
Sodio	Reducir la ingesta de sodio de la dieta.	< 1500 mg/ día, sin embargo la meta es a reducción de 1000 mg/día en la mayoría de adultos.
Potasio	Incremento diario de potasio.	3500 – 5000 mg/día una dieta rica en potasio.
Actividad física	Añadir ejercicio aeróbico a la rutina semanal.	90 – 150 min/semana. 65% – 75 % reserva de ritmo cardiaco.
Actividad física	Añadir dinámica de resistencia a la rutina semanal.	90 – 150 min/semana. 50% - 80% reserva de ritmo cardiaco. 6 ejercicios, 3 series/ejercicio, un juego de 10 repeticiones.
Actividad física	Agregar resistencia isométrica a la rutina semanal.	4 x 2 min, 1 min de descanso entre los ejercicios, 30% - 40% contracción voluntaria máxima; 3 sesiones por semana. 8 – 10 / semana.
Alcohol	Reducir su consumo.	Para aquellos que consumen alcohol la recomendación no más de 2 vasos para hombres y uno para mujeres.

Estrategias del tratamiento y objetivos de tratamiento para pacientes con hipertensión¹⁹	Grado de recomendación	Nivel de evidencia
a. El cambio de estilo de vida está recomendado para todos los pacientes.		
b. En pacientes con riesgo bajo absoluto de enfermedad cardiovascular (<10% 5 – años riesgo) con persistencia de presión elevada $\geq 160/100$ mm Hg, se deberá iniciar tratamiento antihipertensivo.	Altamente recomendado	I
c. En pacientes con riesgo moderado absoluto de enfermedad cardiovascular (10 – 15 % 5 – años riesgo) con elevación de la presión persistente ≥ 140 mm Hg sistólica y/o ≥ 90 mm Hg diastólica, la terapia antihipertensiva debe de ser iniciada.	Altamente recomendado	I
d. En población selecta con alto riesgo cardiovascular es en aquellas donde se considerara intensificar el tratamiento, para llegar al objetivo de <120 mm Hg de presión sistólica lo que puede mejorar el pronóstico cardiovascular.	Altamente recomendado	II
e. En población selecta con alto riesgo cardiovascular donde se deberá alcanzar un objetivo de <120 mm Hg en presión sistólica, a estos se recomienda hacer un seguimiento con la finalidad de identificar efectos adversos como hipotensión, síncope, anormalidades electrolíticas y daño renal.	Altamente recomendado	II
f. En pacientes con hipertensión no complicada los ECA o ARA 2, bloqueadores de calcio, tiazidas son los medicamentos de primera línea como antihipertensivos, así como monoterapia o en algunas complicaciones al menos que se encuentran contraindicadas.	Altamente recomendado	I
g. El balance entre la eficacia y seguridad es menos favorable para los beta-bloqueadores que otros antihipertensivos de primera línea. Los beta-bloqueadores no deberán de ser ofertados de primera línea terapéutica para pacientes con hipertensión no complicada por otras condiciones.	Altamente recomendado	I
h. Los ECA y ARA 2 no están recomendados en combinación debido a que se incrementan riesgos de efectos adversos.	Altamente recomendado	I

METAS DE CONTROL

El colegio americano de cardiología establece metas de control para hipertensión arterial las cuales se mencionan a continuación: ¹¹

Condición clínica	Límite de la presión arterial mm Hg	Meta de presión arterial mm Hg
General		
Enfermedad cardiovascular clínica o 10 años con riesgo de enfermedad cardiovascular aterosclerótica $\geq 10\%$.	$\geq 130 / 80$ mm Hg	$< 130 / 80$ mm Hg
Sin enfermedad cardiovascular clínica y 10 años con riesgo de enfermedad cardiovascular aterosclerótica $< 10\%$.	$\geq 140 / 80$ mm Hg	$< 130 / 80$ mm Hg
Personas mayores (≥ 65 años de edad, no institucionalizadas, ambulatorias, adultos que vivan en comunidad)	$\geq 130 / 80$ mm Hg (presión sistólica)	$< 130 / 80$ mm Hg (presión sistólica)
Comorbilidades específicas		
Diabetes Mellitus	$\geq 130/80$	$< 130/80$
Enfermedad renal crónica	$\geq 130/80$	$< 130/80$
Enfermedad renal crónica posterior a trasplante renal	$\geq 130/80$	$< 130/80$
Falla cardiaca	$\geq 130/80$	$< 130/80$
Enfermedad isquémica estable	$\geq 130/80$	$< 130/80$
Prevención secundaria de accidente cerebrovascular	$\geq 130/80$	$< 130/80$
Prevención de accidente cerebrovascular secundario (lacunar)	$\geq 130/80$	$< 130/80$
Enfermedad arterial periférica	$\geq 130/80$	$< 130/80$

ADHERENCIA AL TRATAMIENTO

Se ha considerado a la hipertensión arterial un asesino silencio debido a que no muestra síntomas en su periodo inicial e inicial intermedio; sin embargo simultáneamente es el factor más significativo para enfermedad cardiaca; infarto al miocardio, hipertrofia ventricular izquierda, insuficiencia cardiaca congestiva, aneurisma, evento cerebral vascular así como insuficiencia renal crónica; esta como complicación mostrara cambios en la vasculatura cardiaca, acompañada de aterosclerosis; las cuales se aceleraran al permanecer con estados hipertensivos prolongados; por lo que un tratamiento efectivo constara en cambios en el estilo de vida reduciendo el riesgo de todas estas complicaciones²¹.

Es por eso que en la última revisión del JNC8 se desarrollaron recomendaciones para el tratamiento de pacientes con hipertensión arterial, enfocada a médicos de primer nivel de atención, la cual se sintetiza en responder 3 cuestiones:

1. En los pacientes con hipertensión ¿hay una mejoría significativa en los eventos de salud si se inicia el tratamiento antihipertensivo con metas específicas?
2. El tratamiento farmacológico para alcanzar metas específicas ¿conduce a mejorar los eventos de salud?
3. Los diferentes fármacos antihipertensivos ¿tienen diferencias en beneficios y daños en los eventos de salud? ²²

Estas 3 preguntas se ven relacionadas al artículo adherencia a la terapéutica; ¿a quién le importa?: donde indica que las enfermedades crónicas se ven involucradas en una terapéutica prolongada, en la cual la medicación es efectiva; sin embargo no se puede observar un resultado debido a que aproximadamente el 50% de pacientes deja de tomarla; lo cual eleva la morbimortalidad originando una costosa implicación económica de aproximadamente \$ 100 billones de dólares por año; ya Hipócrates lo había mencionado previamente desde aquellos tiempos “No únicamente realizar aquello que es lo adecuado para el paciente sino, hacer que este coopere”.²³

En el artículo cubano Adherencia terapéutica del 2016 indica que las investigaciones arrojan resultados nada confortadores, debido a que el incumplimiento se encuentra alrededor del 40% del tratamiento médico farmacológico y entre el 60 y 90 % para el tratamiento médico no farmacológico. ²⁴

Utilizaremos a la definición de adherencia terapéutica dada en la revista de gestión de riesgos y política sanitaria del 2014: se refiere la acción de tomar los medicamentos prescritos en dosis, tiempos recomendados por el proveedor de salud y acordado por el paciente.²⁵

LA NO ADHERENCIA AL TRATAMIENTO Y FACTORES CONDICIONANTES

La no adherencia se refiere: cuando un paciente lleva de manera irregular la receta o suspende la medicación indicada por argumentos intencionados o no intencionados; varios estudios han demostrado que los siguientes factores influyen en el no cumplimiento del tratamiento por lo que se mencionara como generalidades:

- Edad.
- Ingresos.
- Educación.
- Género.
- Factores demográficos.
- La percepción que se tiene del medicamento; ya que hay quienes no confían en la medicación.
- Recurren a la herbolaria: los cuales refieren ser más seguros, naturales, baratos, por lo mejor consumir algo que si pueden pagar.
- Cura divina: por oraciones, ayunos; ya que piensan que detrás de la enfermedad se encuentra algún mal realizado por parte de otras personas.
- Polifarmacia: Debido a que pueden experimentar diversos efectos adversos con múltiples regímenes de medicación y si a ello se le incluye la herbolaria hay un peor resultado.
- Rutina de trabajo y agendas ocupadas: Los pacientes comentan el olvido de la toma debido a que tienen muchas actividades.
- Normas sociales: Secundario a recibir desaliento por parte de los familiares en recurrir a la medicina para tratar la enfermedad.
- Pobre entendimiento de las instrucciones en la prescripción: Puesto a recibir indicaciones ambiguas de cómo es que debe ser tomada medicación.²⁶

Existiendo diversos factores que influyen en la no adherencia al tratamiento farmacológico y no farmacológico de la hipertensión, los cuales se agrupan de la siguiente manera para énfasis en cada uno de ellos:

1. Factores relacionados con el tratamiento

En el artículo Uso de estrategias para mejorar la medicación antihipertensiva adherencia dentro de la atención médica para pacientes ambulatorios de los Estados Unidos prácticas, DocStyles 2015-2016 hace notar las barreras del paciente para con el tratamiento como una percepción errónea acerca de la medicación, el olvido o la incapacidad de tomar la medicina como se les indica o tienen efectos adversos.²⁷

Así mismo otro estudio respecto a las Barreras y Determinantes de la adherencia a los medicamentos en el manejo de la hipertensión: perspectiva del estudio de cohortes sobre la adherencia a los medicamentos en adultos mayores: refiere que la adherencia es multifactorial interviniendo la frecuencia de la dosis, factores de comportamiento y complejos esquemas de tratamiento.²⁸

2. Factores relacionados a la enfermedad

Uno de los elementos importantes para la no adherencia va de la mano con la naturaleza de la enfermedad ya que ésta en se presenta en forma silenciosa, dicho en otras palabras no presenta sintomatología y su singularidad es que una vez que se instalada es permanente; el razonamiento del paciente es “si no hay síntomas entonces no estoy enfermo” lo que lleva al paciente a desertar del tratamiento poniendo en peligro la vida.²⁹

3. Tiempo de diagnóstico de la hipertensión arterial

Los tratamientos para enfermedades crónico degenerativas suelen ser de larga duración, incluso de por vida al igual que el seguimiento y control.³⁰

4. La comprensión y la percepción del paciente de la hipertensión, (creencias)

Una parte del tratamiento antihipertensivo está relacionada con el entendimiento que tiene el enfermo respecto a su padecimiento; el artículo Desarrollo y validación psicométrica de HIPER-Q para evaluar Conocimiento de pacientes hipertensos en rehabilitación cardíaca del 2017: menciona que el manejo satisfactorio depende del conocimiento que tenga de su condición y tratamiento, puntualizando que los pacientes que han participado en programas educativos alcanzan mayor control de su enfermedad; entre más enterado está el paciente de su enfermedad será mayor el éxito terapéutico ya que se éste asume la corresponsabilidad de su tratamiento.³¹

5. Las influencias de los sistemas de salud

Su vinculación con la adherencia se deriva del desabasto de medicamentos, falta de capacitación al personal, los proveedores de salud carecen de conocimiento actualizados para tratar enfermedades, acompañado de la baja remuneración, el corto tiempo disponible para cada consulta, la falta de personal, la sobresaturación de los servicios; el desconocimiento de factores que favorecen a la adherencia lo que determina la falta de estrategias para optimizar el servicio.³²

6. Calidad de la relación médico-paciente

Esta tiene que ver con la incentivación que existe en el vínculo de la relación médico-paciente, la adecuada comunicación tendrá por ende la confianza del paciente la cual le traerá grandes beneficios al adherirse a su tratamiento, sin olvidar el papel que juega la familia.³³

EVALUACIÓN DE LA ADHERENCIA

Las dimensiones en la morbimortalidad alcanzadas por esta patología, y a su gran impacto económico, para el individuo, la familia y las instituciones, se han realizado múltiples investigaciones para crear diversos métodos para medir y verificar la adherencia terapéutica los cuales se clasifican en directos e indirectos:

Directos: Se ha considerado como el estándar de oro los sistemas electrónicos que registran cada vez que el paciente abre el frasco del medicamento sin

embargo son muy caros por lo que se utilizan únicamente con fines de investigación.

Indirectos: Uso de registros farmacéuticos automáticos, observación por parte de otras personas cercanas al paciente, conteo de pastillas del frasco y cuestionarios los cuales son sencillos y baratos.³⁴ Existen diversos cuestionarios validados que miden la adherencia terapéutica no solo de la hipertensión arterial, algunos, han sido adaptados, de acuerdo a las características de la población en la que se aplicaran, para fines de este estudio, se utilizara el:

Test de Morisky Green Levine 4 items

Instrumento creado en 1986 por el Médico que le da su nombre; este fue el primer cuestionario validado para el tratamiento antihipertensivo el cual originalmente se construyó con 4 preguntas con respuesta dicotómica **(Si) (No)**, basadas en; errores en el descuido de la toma de los medicamentos en diversas maneras como: olvido, descuido, dejar la medicina cuando se siente mejor o comenzándola cuando se siente mal.³⁵

En el artículo de revisión, métodos indirectos de valoración del cumplimiento terapéutico del 2016 concluye que el Test “Morisky Green Levine ” es el cuestionario corto mejor validado empleado en pacientes hipertensos y diabéticos (en quienes la medicación es crónica), mediante este instrumento se evaluó la actitud del paciente en relación a su tratamiento.³⁶

Tiene como beneficio que brinda información respecto a los motivos del incumplimiento; su resultado se medirá de la siguiente manera:

1. ¿Olvida alguna vez tomar los medicamentos para tratar su enfermedad? **(Si) (No)**
2. ¿Toma los medicamentos a las horas indicadas? **(Si) (No)**
3. Cuando se encuentra bien, ¿deja de tomar la medicación? **(Si) (No)**
4. Si alguna vez se sienta mal, ¿deja usted de tomarla? **(Si) (No)**

Es cumplidor si responde la secuencia de esta forma: **No – Si – No –No**

Existe otra variante propuesta por Val Jiménez para el interrogatorio dirigido a hipertensión arterial; de tal manera que todas las respuestas sean “no”; cambiando la pregunta número 2 por:

¿Olvida tomar los medicamentos a las horas indicadas? **(No) (Si)**

Para que la respuesta sea la siguiente: **No – No - No – No**

Siendo clasificados del siguiente modo:

1. **Cumplidor:** cuando dieron la respuesta correcta a las cuatro preguntas.
2. **Incumplidor:** si respondieron correctamente a tres o menos preguntas.³⁷

En la Comparación de la adherencia a medicamentos Morisky Escala con monitoreo de drogas terapéuticas en aparente hipertensión resistente al tratamiento del 2015: indica que este test ha sido empleado extensamente y validado para el primer nivel de atención a la salud; aplicado a aquellos pacientes con hipertensión no complicada.³⁸

A continuación se describen 4 estudios realizados con este instrumento para medición de la no adherencia al tratamiento:

1. En el artículo del 2015 Hipertensión Arterial Sistémica en el servicio de Emergencia de Sao Paulo Brasil cuyo objetivo fue identificar la adherencia al tratamiento antihipertensivo hospitalizados en el servicio de urgencias
2. En 2014 se realizó la validación de la escala Morisky Green en su versión Brasileira y portuguesa este trabajo de estudio tiene como objetivo su validación en pacientes con hipertensión, el cual fue efectuado mediante un diseño transversal aplicando en 6 unidades de medicina familiar de Brasil el cuestionario traducido; con la siguiente respuesta: puntaje promedio para la escala de cumplimiento fue de 5.78; es decir adherencia

media, una relación entre el interrogatorio de cumplimiento y el control de presión arterial fue del 46%, 33.6% y 20.4% en pacientes quienes tuvieron baja, media y alta adherencia; encontrando que la versión portuguesa de la cedula es confiable y válida para detectar pacientes en peligro de no cumplimiento así mismo este orienta acerca de la conducta respecto a la toma del medicamento.³³

3. La sociedad cubana de cardiología en su revista publicó durante el 2017 el artículo factores asociados con la no adherencia al tratamiento farmacológico en hipertensos del Policlínico XX Aniversario. Diseño de un programa educativo: postulando una investigación para evaluar los factores que influyen en la no adherencia al tratamiento antihipertensivo, estudiando a 102 pacientes con hipertensión arterial en tratamiento médico aplicando el test de Morisky Green Levine así mismo fueron seleccionados 10 médicos de primer nivel para saber su nivel de comprensión acerca de esta enfermedad; como deducción de la observación se obtuvo lo siguiente: los hipertensos sin adherencia fueron el 58,8%; la falta de acatamiento se vio vinculada a prescripciones medicamentosas inadecuadas; cuando estas fueron mejores se obtuvo mayor adherencia; respecto al conocimiento medico lo que arrojo la investigación fue la necesidad de conocimiento por parte del personal de primer nivel respecto a la medicación cuando se encuentran presentes otras padecimientos concomitantes.³⁴
4. Durante el 2012 se realizó en México un estudio llamado el Desconocimiento del nombre del medicamento como factor de riesgo relativo de incumplimiento del tratamiento en pacientes con hipertensión arterial sistémica de poblaciones rurales; en el cual se marca la proporción de individuos con hipertensión arterial fue de 31.5%; por lo que su medicación es de alto costo debido a que número de la población afectada por enfermedades crónicas se ve en aumento, mediante esta investigación se pretendió establecer la estadística del cumplimiento o falta de este; mediante un análisis observacional, descriptivo, realizado con el

cuestionario Morisky Green Levine; en el cual se encontró que el cumplimiento fue del 26.5%, en tanto que la falta fue de 73.5%, hallando que el fallo del manejo se ve en poblaciones rurales y desconocer el nombre de las medicinas tomadas es un elemento relativo para el no cumplimiento.³⁵

ACCIONES PARA MEJORAR LA ADHERENCIA TERAPÉUTICA

La adherencia al tratamiento es un elemento de gran trascendencia para la vida del paciente, en la de control de la hipertensión 2013, se emiten las siguientes recomendaciones encaminadas a lograr la adherencia al tratamiento. ³⁴

Acciones para mejorar la adherencia terapéutica
Alentar a los pacientes a utilizar recordatorios para el uso de sus medicamentos. <ul style="list-style-type: none"> • Promover el uso de pastilleros, alarmas, relojes vibratorios y aplicaciones de los teléfonos inteligentes.
Proveer todas las indicaciones claras por escrito y verbalmente <ul style="list-style-type: none"> • Limitar la instrucción a 3-4 puntos. • Utilizar lenguaje sencillo y acorde a su cultura. • Emplear información escrita, panfletos y de manera verbal en cada visita.
Cerciorarse de que los pacientes entienden las consecuencias de no tomar sus medicamentos como se le es indicado, preguntar a los pacientes de los riesgos, y reafirmar los beneficios que obtienen en el cumplimiento del tratamiento.
Explicar al paciente de cualquier efecto adverso que puedan tener durante el tratamiento inicial y posteriormente en cada visita.
Provea recompensas cuando se cumpla el tratamiento <ul style="list-style-type: none"> • Premie la adherencia. • De incentivos como: cupones, certificados y reduzca la frecuencia de las visitas.
Prescriba medicamentos que se encuentren dentro del cuadro básico de medicamentos de la aseguradora, cuando sea posible.
Asigne a una persona del staff para el reabastecimiento del medicamento <ul style="list-style-type: none"> • Cree un protocolo de reabastecimiento.
Implemente el seguimiento (llamadas telefónicas, mensajes de texto, correos electrónicos etc...) para asegurarse del seguimiento del tratamiento por parte de los pacientes. <ul style="list-style-type: none"> • Establezca un sistema telefónico para el monitoreo y consejo del paciente.

Acciones para optimizar la memoria y el apoyo
Promuevan en el paciente la creación de un plan de manejo en cada cita. <ul style="list-style-type: none"> • Anímelos a acudir a grupos de apoyo. • Emplear la interacción del paciente con los prestadores de salud para promover el establecimiento de metas. • Imprima resúmenes, guías a seguir que sirvan para guía de los pacientes.
Genere una lista con pacientes hipertensos que han faltado a sus citas; llámeles por teléfono, correo, correo electrónico o mensajes de texto para recordarles.
Contacte al paciente para confirmar citas subsecuentes e instrúyales que lleven a su consulta: su medicación, lista de medicación y listado de tomas de presión casera.
Mande un mensaje o llamada a los pacientes que faltaron de llevar su control hipertensivo recientemente por un asistente médico, enfermera, o una persona entrenada.
Mandé mensajes a sus pacientes platicando acerca de su medicación, monitoreo de la tensión arterial casero, o de sus citas agendadas.
Anime a los pacientes a usar teléfonos inteligentes o aplicaciones web para rastrear y compartir las cifras tensionales.
Promueva la toma de la tensión arterial en casa con aparatos que se ajusten apropiadamente a la medida del brazo:

<ul style="list-style-type: none"> • Aconseje a los pacientes de elegir el mejor aparato para toma de tensión arterial con un tamaño de manguito adecuado. • Revise la toma caseras de tensión arterial. • Entrene a los pacientes en el adecuado uso de monitor de tensión arterial.
<p>Implementar sistemas de apoyo para la lectura de las cifras tensionales en el hogar y realizar una retroalimentación a los pacientes respecto a sus resultados.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Entrenar al staff para brindar acciones específicas de apoyo clínico. • Incorporar transmisiones regulares para el monitoreo de la tensión arterial. • Provea información y consejo personalizado basado en el reporte de cifras tensionales caseras.

3. JUSTIFICACIÓN

Una de las enfermedades crónicas con mayor prevalencia en el mundo es la hipertensión arterial, siendo ésta la patología no transmisible de larga evolución que genera un gasto muy elevado para la sociedad, convirtiéndose en una carga económica para las personas, sus familias, el sector público y privado; se espera que en 10 años estas se incrementen.³

El peso económico de la hipertensión registrado por el Instituto Nacional de Salud Pública pronosticando que para el 2015 generará gastos hasta por 1,400 millones de dólares cantidad equivalente a la invertida en diabetes, durante el 2010 los consumos para el cuidado directo de este padecimiento como: hospitalizaciones, medicinas y atenciones de consulta fueron de 2,446 millones de dólares; ascendiendo a 3,100 millones en el 2012, los gastos indirectos como lo es: la muerte, incapacidad permanente o temporal aumentaron de 2,713 millones de dólares a más de 3,437 millones; de la misma manera está registrado que la institución que tuvo más gastos por esta patología fue el Instituto Mexicano del Seguro Social con más de 1,404 millones de dólares.³⁶

La hipertensión arterial ocasiona una imposición financiera importante al presupuesto mundial e institucional; ante este grave problema de salud pública: es importante recalcar el cumplimiento de la terapéutica medica debido a que es una patología de larga evolución, es decir, si conocemos la razón por la cual la adherencia se ve interferida se podrán hacer recomendaciones puntuales para evitar la falta de cumplimiento evitando la presentación de complicaciones atribuidas a la enfermedad que tienen por consecuencia sufrimiento así como

limitaciones incontrolables, progresivas que afectaran la calidad de vida del paciente, alterando la dinámica familiar y social, por lo que la investigación se realizará con la visión científica que los resultados deberán permitir establecer estrategias para elevar la adherencia con lo que se busca disminuir los costos de atención de la patología misma como de sus complicaciones y secuelas, siendo este muy elevado debido a que el tratamiento farmacológico y la atención médica son de por vida.

Como corolario de lo anterior; la falla en la adherencia es una de las causas principales de los pobres resultados obtenidos ante un mal control lo que representa en la actualidad una de las mayores preocupaciones para los responsables de la atención a la salud de la población y ha llegado a ser una de las líneas de investigación predominantes desde el punto de vista médico debido a que requiere cambios conductuales de una persona en términos del consumo de fármacos y cambios en estilo de vida como lo son: la dieta, el ejercicio y la forma en que responde psicológicamente a la enfermedad.

No solo es responsabilidad del médico de primer nivel (médicos familiares) el efectuar el adecuado control de la hipertensión arterial pese a que generalmente son los que brindan orientación al paciente y a su familia; sin embargo es crucial reconocer el trabajo que debe realizar el paciente para acatar las indicaciones terapéuticas ocupando un lugar primordial para lograr éxito en el control de la patología; lo que permitirá emplear de manera adecuada los servicios de salud evitando la prolongación innecesaria del tratamiento, recaídas y readmisiones que podrán evitarse.

Por lo que se investigará a través de una encuesta directa a los pacientes hipertensos que acudan a consulta de medicina familiar del HGZMF No. 1 de Pachuca, Hgo, utilizando el cuestionario de Morisky Green Levine 4 ítems sencillo de aplicar y con grandes posibilidades de respuesta por parte del paciente.

La motivación para realizar la presente investigación es conocer la frecuencia de la no adherencia al tratamiento médico, la cual surgió de la práctica misma al observar durante la consulta de medicina familiar las diversas situaciones expuestas por los pacientes sobre los motivos por los cuales se abandona o no se sigue el tratamiento médico; lo que conlleva a repercusiones graves a la salud, complicaciones, aumento de la demanda de los servicios de urgencias y de la estancia hospitalaria, lo cual potencialmente no debería de suceder, ya que una de las funciones del médico familiar es la promoción y prevención de las enfermedades incluidas las crónico degenerativas, establecer estrategias en la que se implique la modificación del régimen terapéutico; por otro lado las instituciones deben capacitar e instruir a los profesionales de salud para desarrollar una mejor comunicación sanitaria no solo con el paciente hipertenso, también con la familia que al final de cuentas es o debe ser una red de apoyo y pieza clave en el control de la enfermedad por estar en contacto directo con el paciente.

ASPECTOS METODOLÓGICOS

Trascendencia: Se reconoce que la hipertensión arterial es un padecimiento de salud pública, por lo que es de suma importancia conocer su frecuencia y complementariamente los motivos que influyen en el pobre impacto en su control, la no adherencia de las indicaciones terapéuticas juega un papel primordial. A partir de los resultados que se obtengan de la investigación, se pretende proponer líneas generales de acción para la mejorar la adherencia de las indicaciones terapéuticas; trascendiendo así en conjunto para mejorar la calidad de vida de los pacientes, prevenir o retrasar la presentación de complicaciones y por ende la discapacidad, encaminados a impactar en la economía de las naciones al disminuir los costos de atención, incrementando de esta manera la atención de los derechohabientes.

Magnitud: la creciente prevalencia mundial de la hipertensión, su naturaleza silente, la cronicidad de su evolución, la mortalidad asociada y elevado costo del

manejo de sus complicaciones la han ponderado como un importante problema de salud pública a nivel mundial; a volteado la mirada de las organizaciones de salud nacionales e internacionales, señalándola como una gran necesidad urgente de atender; debido a que a pesar de los programas de prevención y detección así como de la eficacia de los tratamientos, los resultados son muy pobres, lo cual se atribuye a la falta de adherencia a las recomendaciones terapéuticas; es necesario, incidir en el importante papel que juega el paciente en el control de su enfermedad y hacerlo copartcipe y responsabilizarle de su control y tratamiento; sin olvidar el papel que juega la familia.

Factibilidad: Se sustenta por la accesibilidad de aplicación del Test de Morisky Green Levine (4 ítems) a los pacientes con diagnóstico de hipertensión arterial que acudan a la consulta de medicina familiar durante el periodo del estudio, se aprovechará el tiempo en que espera la consulta para no interferir con sus actividades cotidianas.

4. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

La no adherencia a las indicaciones terapéuticas para el control de la hipertensión arterial, incide en la gravedad del problema; el abandonar o no seguir al pie de la letra las indicaciones, condicionando el desarrollo de complicaciones graves como retinopatía hipertensiva, eventos cerebrales vasculares, insuficiencia renal crónica, aneurisma aórtico, enfermedad vascular periférica, enfermedad coronaria, insuficiencia cardiaca congestiva; convirtiéndose en un factor grave que termina por cobrar la vida del paciente por un lado, y por otro deteriora la calidad de vida del paciente por la incapacidad que generan las complicaciones de la hipertensión arterial mal controlada.

A través del ejercicio cotidiano de la medicina, se conoce que el paciente no solo incumple al tratamiento médico, pues tampoco cumple con las recomendaciones higienico-dietéticas encaminadas a la adopción de un estilo de vida saludable, aunado a la deserción de las consultas; conductas que en conjunto contribuyen al desarrollo de graves consecuencias.

Es importante que el profesional de la salud, conozca ¿por qué? y/o ¿cuáles? son realmente los motivos por los cuales no toman los medicamentos, ni las recomendaciones no farmacológicas.

Lo anterior afecta no solo a los pacientes, su familia, sino que también repercute en la institución, por los altos costos de atención ambulatoria y hospitalaria; de tal manera que actualmente es de interés de la Organización Mundial de la Salud realizar investigación sobre el tema de la no adherencia a las indicaciones terapéuticas con la finalidad de contar con información que sustente las normas institucionales internacionales y locales bajo el enfoque de calidad de vida además de la economía de la salud con lo que estamos totalmente de acuerdo.

Consideramos imprescindible abordar el tema de la no adherencia al tratamiento, para conocer su frecuencia, considerándose dentro de éste concepto el reconocimiento de los factores que influyen en presentación y magnitud, ya que actualmente se ha venido incrementando la falta de cumplimiento lo cual se ve reflejado en las tasas de morbimortalidad por hipertensión arterial y sus complicaciones generalmente de tipo cardiovascular, repercutiendo en la calidad de vida, por lo tanto surge la siguiente pregunta:

¿Cuál es la frecuencia de la no adherencia al tratamiento y factores asociados en pacientes con hipertensión arterial del HGZMF No 1 DE Pachuca Hgo?

5. OBJETIVOS

OBJETIVO GENERAL.

Determinar la frecuencia de la no adherencia al tratamiento y factores asociados en pacientes con hipertensión arterial del HGZMF No.1 de Pachuca, Hgo.

OBJETIVOS ESPECIFICOS

- Determinar el número de pacientes con adecuado control antihipertensivo y que presentaron adherencia y no adherencia al tratamiento.
- Determinar el número de pacientes con descontrol antihipertensivo y que presentaron adherencia y no adherencia al tratamiento.
- Determinar la edad que predominó en la no adherencia al tratamiento en pacientes con hipertensión arterial.
- Determinar la ocupación que predominó en la no adherencia al tratamiento en pacientes con hipertensión arterial.
- Determinar el tiempo de diagnóstico de la enfermedad.

6. HIPÓTESIS

HIPÓTESIS ALTERNA

La frecuencia la no adherencia al tratamiento terapéutico en el HGZMF No. 1 se encuentra en un rango menor del 40 % reportado en la literatura.

HIPÓTESIS NULA

La frecuencia de la no adherencia al tratamiento terapéutico en el HGZMF No. 1 se encuentra en un rango mayor del 40 % reportado en la literatura.

9. MATERIAL Y MÉTODOS

a) UNIVERSO DE TRABAJO

Pacientes mayores de 30 años, de ambos sexos con diagnóstico de Hipertensión Arterial adscritos al HGZMF No. 1 y que acuden a consulta de medicina familiar durante el periodo del estudio.

b) TIPO DE ESTUDIO

TRANSVERSAL, OBSERVACIONAL, DESCRIPTIVO Y PROLECTIVO

- **TRANSVERSAL:** La recolección de los datos en una población dada y en un punto específico de tiempo.
- **OBSERVACIONAL:** El investigador examina la distribución o los determinantes de un evento, sin intentar modificar los factores que los influyen.
- **DESCRIPTIVO:** Se describirá la frecuencia de una exposición o resultado en una población definida.

- **PROLECTIVO:** La recolección de la información de acuerdo con los criterios del investigador para los fines específicos de la investigación, se da después de la planeación de esta.

c) CRITERIOS DE SELECCIÓN

CRITERIOS DE INCLUSIÓN:

1. Pacientes adscritos al HGZMF No. 1,
2. Mayores de 30 años de edad.
3. Ambos sexos.
4. Con diagnóstico de Hipertensión Arterial con más de un año de establecido.
5. Que acudan a la consulta en el periodo del estudio.
6. Que sepan leer y escribir.
7. Que acepten participar en el estudio y firmen consentimiento bajo información.

CRITERIOS DE EXCLUSIÓN:

1. Comorbilidades agregadas (secuelas de evento cerebral vascular, enfermedad renal crónica, embarazo y neoplasias).
2. Limitación física o intelectual.

CRITERIOS DE ELIMINACIÓN:

1. Cuestionarios incompletos.
2. Cuestionarios ilegibles.
3. Aquellos participantes que en un inicio aceptaron participar en el estudio pero que en algún momento del mismo externaron su deseo de retirarse del mismo.

d) OPERACIONALIZACION DE LAS VARIABLE

VARIABLE INDEPENDIENTE

Hipertensión arterial

DEFINICIÓN	CONCEPTUAL	OPERACIONAL	ESCALA DE MEDICIÓN	INDICADOR
HIPERTENSION ARTERIAL	<p>Es el aumento de la resistencia vascular debido a vasoconstricción arteriolar e hipertrofia de la pared vascular que conduce a la elevación de las cifras de presión arterial sistémica.</p> <p>Nivel de presión arterial sistólica mayor o igual a 130 - 139 milímetros de mercurio (mmHg) o como el nivel de presión arterial diastólica mayor o igual a 80 - 89 mm Hg.</p>	<p>Se considera que la hipertensión ésta descontrolada, si no se han logrado las metas terapéuticas tras el tratamiento (farmacológico y no farmacológico).</p> <p>Normal Sistólica <120 mm Hg Diastólica < 80 mm Hg</p> <p>Elevada Sistólica <120 -129 mm Hg Diastólica < 80 - 89 mm Hg</p> <p>Hipertensión Estadio 1 Sistólica <130 -139 mm Hg Diastólica < 80 - 89 mm Hg</p> <p>Hipertensión Estadio 2 Sistólica > 140 mm Hg Diastólica > 90 mm Hg</p>	Cualitativa Ordinal	<p>1. Normal</p> <p>2. Elevada</p> <p>3. Hipertensión Estadio 1</p> <p>4. Hipertensión Estadio 2</p>

VARIABLE DEPENDIENTE

No adherencia al tratamiento y factores asociados

DEFINICIÓN	CONCEPTUAL	OPERACIONAL	ESCALA DE MEDICIÓN	INDICADOR
ADHERENCIA AL TRATAMIENTO	<p>Pautas o acciones médicas encaminadas para el control de la tensión arterial.</p> <p>Es la acción de tomar los medicamentos prescritos en dosis, tiempos recomendados por el proveedor de salud y acordado por el paciente</p>	<p>El ejercicio, la dieta, el tratamiento farmacológico, la ingesta de los medicamentos en los horarios establecidos, acudir a las consultas médicas como acciones destinadas para el control de la tensión arterial. Se determina dos tipos de adherencia de acuerdo al cuestionario "Morisky Green Levine 4 Ítems":</p> <p>Siendo clasificados del siguiente modo:</p> <p>1. Cumplidor: Cuando dieron la respuesta correcta a las cuatro preguntas la cual será (NO)</p> <p>2. Incumplidor: Si la respuesta fue afirmativa</p>	Cualitativa Ordinal	<p>1 cumplido r</p> <p>2 incumplid or</p>

		a tres o menos preguntas.		
NO ADHERENCIA AL TRATAMIENTO	Falta de adherencia de un paciente en relación con los medicamentos que ha de tomar, el seguimiento de la dieta o los cambios que ha de hacer en su estilo de vida, con las recomendaciones de los profesionales de la salud que le atienden, para lograr el control de la enfermedad	El ejercicio, la dieta, el tratamiento farmacológico, la ingesta de los medicamentos en los horarios establecidos, acudir a las consultas médicas como acciones destinadas para el control de la tensión arterial. De acuerdo a la evaluación del cuestionario de Morisky fueron calificados como incumplidores.	Cualitativa Nominal Dicotómica	1. Sí. 2. No.
TIEMPO DE DIAGNOSTICO DE LA HIPERTENSIÓN ARTERIAL	Tiempo transcurrido desde el primer diagnóstico de hipertensión arterial, según lo referido por el paciente. La duración de la enfermedad parece tener una relación inversa con la adherencia	Tiempo en años de diagnóstico de Hipertensión Arterial.	Cuantitativa Discreta De intervalo	<ul style="list-style-type: none"> • 1-5 Años. • 6 -10 Años. • Más de 10 años.
FACTORES RELACIONADOS CON EL TRATAMIENTO	La complejidad de los tratamientos influyen en forma importante en la adherencia al tratamiento, tales como serían la complejidad de los tratamientos, la duración del mismo, ha tenido fracasos con tratamientos previos, efectos colaterales, cambios frecuentes de tratamiento efectos adversos	Se interrogara al paciente sobre la percepción que para él representa el tratamiento farmacológico.	Cualitativa Nominal	<ul style="list-style-type: none"> • Se le olvida. • Le hace daño. • No cree necesario tomarlo. • No siente que le haga efecto. • Son muchas pastillas • Son varios medicamentos. • Hay que tomarlo varias veces al día.
FACTORES RELACIONADOS A LA ENFERMEDAD (NATURALEZA ASINTOMÁTICA Y VITALICIA DE LA ENFERMEDAD)	Constituyen exigencias particulares relacionadas con la enfermedad que enfrenta la persona. Algunos determinantes poderosos de la adherencia terapéutica son los relacionados con la gravedad de los síntomas.	Se interrogara al paciente sobre la percepción que tiene en relación a la ingesta de tratamiento.	Cualitativa Nominal Dicotómica	<ul style="list-style-type: none"> • Piensa que no está enfermo • No tiene síntomas
LA COMPRESIÓN Y LA PERCEPCIÓN DEL PACIENTE DE LA HIPERTENSIÓN, (CREENCIAS)	Representan todos los recursos, el conocimiento, las actitudes, las creencias, las percepciones y las expectativas de la persona	Actitud del paciente hacia la enfermedad, dada por la educación, creencias, costumbres.	Cualitativa Nominal	<ul style="list-style-type: none"> • No acepta la enfermedad • Olvidos • Efectos adversos • No cree necesario tomar el medicamento • No percibe efectividad del tratamiento
LAS INFLUENCIAS DE LOS SISTEMAS DE SALUD.	Los servicios de salud poco desarrollados, insumos deficientes, personal poco capacitado, el incremento en	Una buena relación proveedor persona puede mejorar la adherencia terapéutica, pero también	Cualitativa Nominal	<ul style="list-style-type: none"> • Buena • Regular • Mala

	la demanda del servicio, demanda, ejercen un efecto negativo en la adherencia al tratamiento.	ejercer un efecto negativo, en la adherencia al tratamiento. Se investigara la percepción que tiene el paciente. Sobre la calidad de la atención. Surtimiento de receta.		Tx, completo: <ul style="list-style-type: none"> • Siempre • Casi siempre • nunca
CALIDAD DE LA RELACIÓN MÉDICO-PACIENTE,	Conjunto complejo de pautas, actitudes y comportamientos socialmente establecidos que se dan como supuestos de los encuentros clínicos. Cómo los médicos y pacientes perciben, interpretan, experimentan y construyen la realidad de la relación médico paciente.	Explorar de forma abierta La percepción del paciente así como el cumplimiento de sus expectativas en cuanto a la relación establecida con su médico; la cual será considerada como. Buena: existe empatía y se cumplen sus expectativas Regular: se cumplen parcialmente Mala: no existe empatía y no se cumplen sus expectativas	Cualitativa Nominal	<ol style="list-style-type: none"> 1. Buena 2. Regular 3. Mala

VARIABLES SOCIODEMOGRAFICAS

DEFINICIÓN	CONCEPTUAL	OPERACIONAL	ESCALA DE MEDICIÓN	INDICADOR
EDAD	Tiempo transcurrido desde el nacimiento	Número de años vividos hasta el momento del registro.	Cuantitativa Continua De intervalo	30-34 35-39 40-44 45-49 50-54 55-59 60-64 65-69 70-74 75-79 80 y mas
SEXO	Características biológicas según caracteres sexuales primarios y secundarios externos.	Características, fenotípicas del individuo.	Cualitativa Nominal dicotómica	1.-Masculino 2.-Femenino
ESCOLARIDAD	Periodo de tiempo, medido en años, durante el cual alguien ha asistido a la escuela.	Años de estudio realizados por el individuo hasta el momento del registro.	Cualitativa Ordinal	*Sabe leer y escribir *Primaria *Secundaria *Bachillerato *Técnica *Licenciatura *Maestría *Doctorado *Otros
OCUPACIÓN	Trabajo que una persona realiza en un determinado tiempo y a cambio de algún tipo de pago.	El oficio del paciente se registrará en la ficha de identificación	Cualitativa Nominal	<ul style="list-style-type: none"> • Hogar • Desempleado • Empleado • Obrero • Comerciante • Profesionista • Otros

ESTADO CIVIL	Es la situación personal en que se encuentra o no una persona física en relación a otra con quien se crean lazos jurídicos.	Se refiere al estado marital. Como el estado que cada individuo guarda con relación a las leyes de matrimonio del país.	Cualitativa Nominal	<ul style="list-style-type: none"> • Casado/a • Soltero/a • Unión libre • Divorciado/a • Separado/a • Viudo/a
---------------------	---	---	------------------------	---

e) DESCRICION GENERAL DEL ESTUDIO

El presente estudio se llevó a cabo en el HGZMF No 1, previa aprobación de los comités de ética y de Investigación; se realizó mediante la aplicación del instrumento Morisky Green Levine 4 ítems instrumento creado y validado para medir la adherencia terapéutica en pacientes hipertensos, para medir los factores asociados a la falta de adherencia se elaboró una cedula de recolección de datos, por lo que se acudió a la sala de espera de los consultorios de medicina familiar, se identificó a la población hipertensa mayor de 30 años de edad que acudieron a la consulta durante el periodo del estudio; previa información sobre los objetivos del estudio y puntualizando aspectos como la confidencialidad, se les invitó a participar en él, una vez que aceptaron se solicitó su consentimiento bajo información por escrito; posteriormente se procedió a entregarles el cuestionario Morisky Green Levine 4 ítems y la cedula de recolección de datos; para ser respondido previa explicación del mismo, es sencillo, de rápida aplicación y fácil de responder, el cual consta de 4 preguntas dicotómicas que deberán ser contestadas de la siguiente manera; todas las respuestas debieron ser contestadas de la siguiente manera: “no”: No – No - No – No, siendo clasificadas del siguiente modo: Cumplidor: cuando dieron la respuesta correcta a las cuatro preguntas e Incumplidor: si respondieron correctamente a tres o menos preguntas, una vez respondida la encuesta el investigador procederá a la toma de la presión arterial con un esfigmomanómetro aneroide calibrado.

Una vez que se obtuvo el total de la muestra; con la información obtenida se procedió a crear una base de datos en Excel, para proceder al análisis estadístico e interpretación de los resultados para determinar las conclusiones del estudio y finalmente emitir recomendaciones. De esta manera, el presente estudio estimó la

frecuencia de la no adherencia al tratamiento y factores en asociados en nuestro universo de trabajo.

f) ANÁLISIS ESTADÍSTICO:

Con base a las variables del estudio y previa codificación, se diseñará la base de datos en el paquete Excel y el programa SPSS para obtener las frecuencias, se elaborarán los cuadros de salida, así como los gráficos en función al tipo de escala y variable. Se calcularán las medidas de tendencia central y las de dispersión para las variables cuantitativas, y para las cualitativas se utilizarán porcentajes y cifras absolutas comparando y jerarquizando los resultados para su posterior interpretación clínica.

g) TAMAÑO DE LA MUESTRA:

Dado que es un estudio descriptivo se puede obtener el cálculo de una muestra representativa para el estudio y dar mayor validez al mismo. Estimando una proporción y conociendo el total: 28,351 derechohabientes con diagnóstico de hipertensión arterial sistémica afiliados al H.G.Z MF No.1, obtendremos el tamaño de la muestra con la siguiente formula.

$$n = \frac{N Z^2 pq}{d^2 (N - 1) + Z^2 pq}$$

Dónde:

p= Proporción aproximada del fenómeno en estudio en la población de referencia

q= Proporción de la población de referencia que no presenta el fenómeno en estudio (1-p). La suma de p y q siempre debe dar 1.

Z= 1.96 (la seguridad es del 95%).

N= Población total (12,835).

d= Precisión (5%).

$$n = \frac{(28,351) (1.96)^2 (0.40) (0.60)}{(0.05)^2 (28,351-1) + (1.96)^2 (0.40) (0.60)}$$

$$n = \frac{(28,351) (3.8416) (0.40) (0.60)}{(0.0025) (28,350) + (3.8416) (0.40) (0.60)}$$

$$n = \frac{26,139.168384}{70.875 + 0.921984}$$

$$n = \frac{26,139.168384}{71.796984}$$

n = 364

MUESTREO: Se hizo de manera no probabilística, al tomar de la agenda de consulta de medicina familiar el número de pacientes según el fenómeno a estudiar.

10. ASPECTOS ÉTICOS

La Declaración de Helsinki de la Asociación Médica Mundial marca recomendaciones para orientar a los médicos en la investigación biomédica con seres humanos, adoptadas por la 18ª. Asamblea Médica Mundial Helsinki, Finlandia, junio de 1964 y enmendadas por la 29ª. Asamblea Médica Mundial Tokio, Japón, octubre de 1975, por la 35ª. Asamblea Médica Mundial Venecia, Italia, octubre de 1983 y por la 41ª. Asamblea Médica Mundial Hong Kong en septiembre de 1989. Con el propósito de la investigación médica con seres humanos debe ser mejorar los procedimientos diagnósticos, terapéuticos y profilácticos y la comprensión de la etiología y la patogénesis de la enfermedad.

Como puntos importantes refiere:

- El diseño y la ejecución de cada procedimiento experimental en seres humanos deben formularse claramente en un protocolo experimental que debe enviarse a un comité independiente debidamente designado para su consideración, observaciones y consejos. Dicho comité debe ajustarse a las leyes y regulaciones del país en que se lleva a cabo la investigación.

- Los médicos deben abstenerse de emprender proyectos de investigación en seres humanos a menos que tengan la certeza de que los peligros que entrañan se consideran previsibles.
- Siempre debe respetarse el derecho del participante en la investigación a proteger su integridad. Deben tomarse todas las precauciones del caso para respetar la vida privada del participante y para reducir al mínimo el impacto del estudio en la integridad física y mental del participante y en su personalidad.
- Al obtener el consentimiento informado para el proyecto de investigación, el médico debe ser especialmente cuidadoso para darse cuenta si en el participante se ha formado una condición de dependencia con él o si consiente bajo coacción. En ese caso el consentimiento informado debe obtenerlo un médico que no tome parte en la investigación y que tenga completa independencia de esa relación oficial.
- En el caso de incapacidad legal, el consentimiento informado debe obtenerse del tutor legal de conformidad con la legislación nacional. Cuando la incapacidad física o mental hacen imposible obtener un consentimiento informado, o cuando el participante es menor de edad, un permiso otorgado por un pariente responsable reemplaza al del participante de conformidad con la legislación nacional.

Con base a la Ley General de Salud, en el Reglamento General de Salud en materia de Investigación para la salud en su Título V, capítulo único, cumple con las disposiciones del artículo 96, sin comprometer a seres humanos por lo que este estudio se considera de **RIESGO MÍNIMO**. Se solicitará autorización a los pacientes para aceptar su participación, firmando consentimiento informado, explicándoles el objetivo del estudio, en qué consistirá su participación, y los beneficios y riesgos a los que se someterán, en caso de aceptar participar. Este protocolo será presentado al Comité Local de Investigación del Hospital General de Zona con Medicina Familiar No. 1 del Instituto Mexicano del Seguro Social de Pachuca, Hidalgo, para su aprobación.

11. RECURSOS, FINANCIAMIENTO Y FACTIBILIDAD

RECURSOS Y FINANCIAMIENTO:

- a. **Recursos Humanos:** se cuenta con un asesor clínico y un asesor metodológico, ambas especialista en medicina familiar, con amplia experiencia en el tema, y que han participado en otros proyectos de investigación, así como un tesista residente en medicina familiar con experiencia en el tema.
- b. **Recursos Físicos:** Infraestructura del HGZMF No. 1.
- c. **Recursos Materiales:** Laptop, impresora, hojas, lápices, plumas, el cuestionario Morisky Green Levine 4 Ítems, gomas, hojas blancas.
- d. **Recursos Financieros:** Los gastos generados por la presente investigación serán cubiertos por los investigadores que participan en la misma.

FACTIBILIDAD: Se sustenta por la accesibilidad de aplicación cuestionario Morisky Green Levine 4 Ítems, a los pacientes hipertensos mayores de 30 años y que acudan a la consulta de medicina familiar en el HGZMF No 1, se aprovechara el tiempo que esperan pasar a consulta, para no interferir con sus actividades cotidianas.

13. RESULTADOS

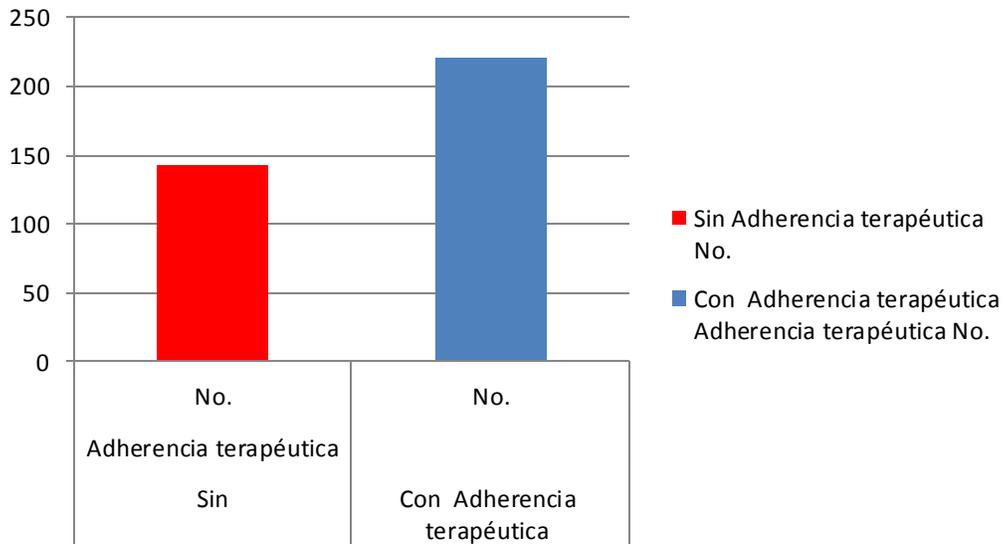
Se estudió la frecuencia en la no adherencia terapéutica en el tratamiento antihipertensivo una muestra de 364 pacientes; obteniéndolos siguientes resultados:

En la tabla y grafica 1, se muestra que el 39.2% (n=143) de los pacientes no presentan adherencia al tratamiento antihipertensivo, presentado adherencia terapéutica el 60.7% (n=221)

Tabla 1: Adherencia terapéutica.

Sin Adherencia terapéutica		Con Adherencia terapéutica		TOTAL	
No.	%	No.	%	No.	%
143	39.2	221	60.7	364	100

Grafica 1: adherencia terapéutica.

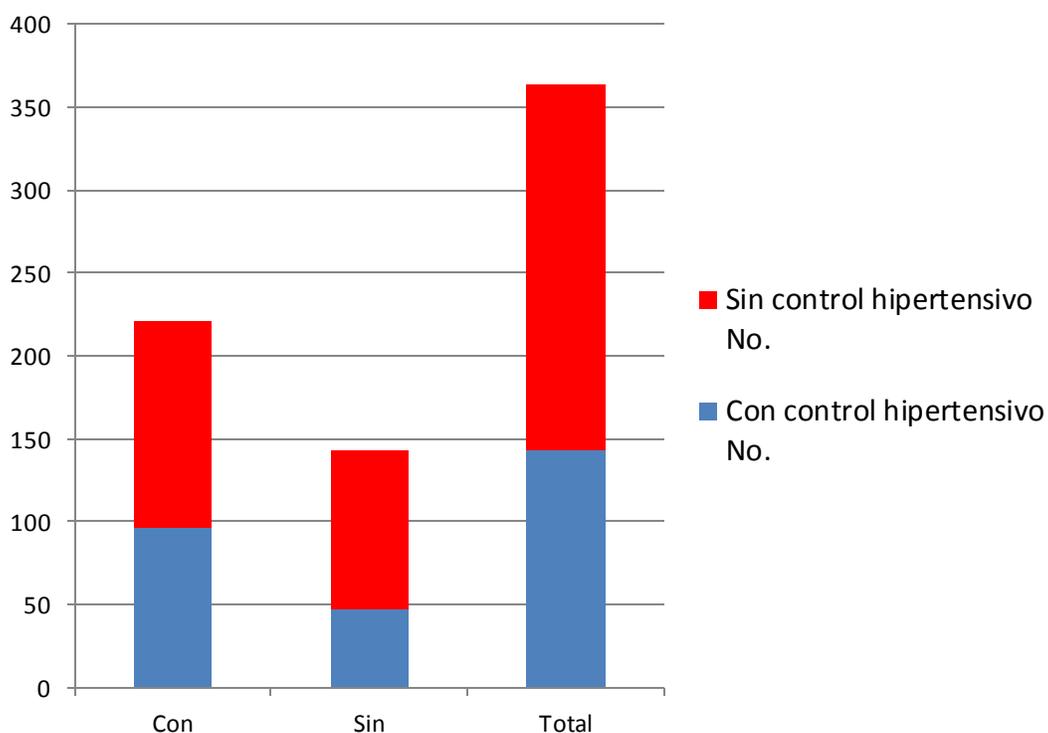


En cuanto al control hipertensivo encontramos que este se presentó en el 26.3% (n=96) de los pacientes con adherencia y en un 12.9% (n=47), mientras que la frecuencia de pacientes sin control hipertensivo se estableció en un 34.3% (n=125) <de pacientes con adherencia al tratamiento y en un 26.3% (n=96).

Tabla 2: Adherencia al tratamiento antihipertensivo y control antihipertensivo en pacientes de HGZ MF No. 1, 2018.

Adherencia al tratamiento	Con control hipertensivo		Sin control hipertensivo		Total	
	No.	%	No.	%	No.	%
Con	96	26.3%	125	34.3 %	221	60.7 %
Sin	47	12.9 %	96	26.3 %	143	39.2 %
Total	143	39.2 %	221	60.7 %	364	100 %

Grafica 2: Adherencia al tratamiento antihipertensivo y control antihipertensivo en pacientes de HGZ MF No. 1, 2018.

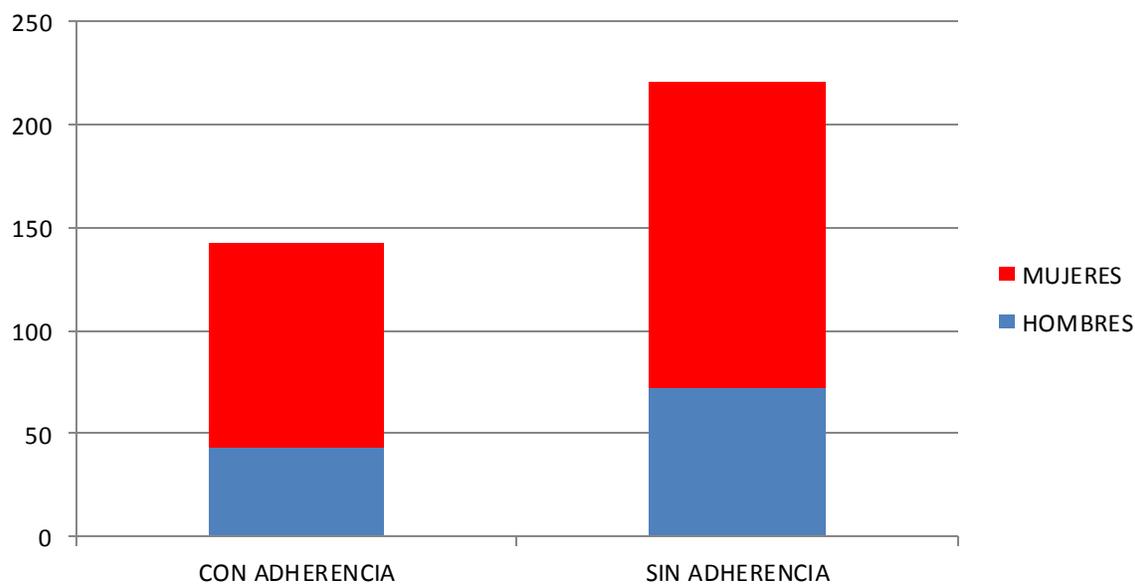


Del total de la muestra, el 31.5% (n=115) fueron mujeres de los cuales el 62.6% (n=72) no tienen adherencia terapéutica y 68.4 % (n=249) hombres de los cuales el 59.9% no tienen adherencia terapéutica.

Tabla 3: Sexo y adherencia terapéutica en pacientes hipertensos del HGZMF No. 1 2018.

	TOTAL	PORCENTAJE	CON ADHERENCIA		SIN ADHERENCIA	
	No.	%	No.	%	No.	%
HOMBRES	115	31.5 %	43	37.3%	72	62.6%
MUJERES	249	68.4 %	100	40.1%	149	59.9%

Grafica 3: Sexo y adherencia terapéutica en pacientes hipertensos del HGZMF No. 1 2018.

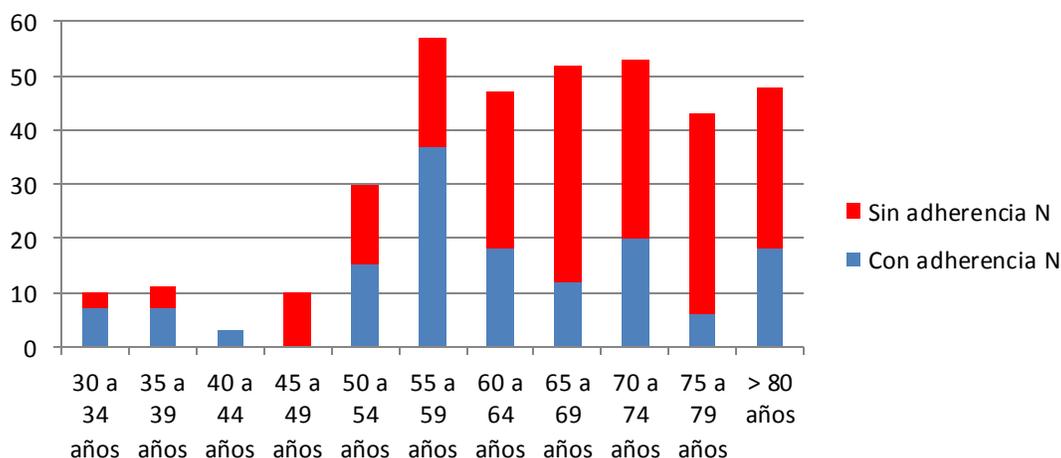


En cuanto a rangos de edad se refiere, encontramos que el grupo de edad con mayor frecuencia de no adherencia al tratamiento fue el grupo de 45 a 49 años con un 100% (n= 10), seguido del grupo 75 a 79 años con 86% (n=37), tercer lugar el de grupo de 65 a 69 años con 76.2% (n=40), cuarto lugar el grupo de más de 80 años con 62.5% (n=30), quinto lugar el grupo de 60 a 64 años con un 61.7% (n=29), en sexto lugar el grupo de 50 a 54 años con un 50% (n=15), en séptimo lugar el grupo de 35 a 39 años con un 36.3%, en octavo lugar el grupo de 55 a 59 años con un 35.1% (n=20), en noveno lugar el grupo de 30 a 34 años con un 30% (n=3), y en último lugar el grupo de 40 a 44 años con 0% en la no adherencia.

Tabla 4: Rango de edad y adherencia terapéutica en pacientes hipertensos del HGZMF No.1 2018

Rango de edad	Total		Con adherencia		Sin adherencia	
	N	%	N	%	N	%
30 a 34 años	10	2.75%	7	70%	3	30%
35 a 39 años	11	3.02%	7	63.6 %	4	36.36%
40 a 44 años	3	.82%	3	100%	0	0%
45 a 49 años	10	2.75%	0	0%	10	100%
50 a 54 años	30	8.24%	15	50%	15	50%
55 a 59 años	57	15.66%	37	64.9%	20	35.1%
60 a 64 años	47	12.91%	18	38.29%	29	61.7%
65 a 69 años	52	14.29%	12	23%	40	76.9%
70 a 74 años	53	14.56%	20	37.7%	33	62.2%
75 a 79 años	43	11.81%	6	13.0%	37	86.0%
> 80 años	48	13.19%	18	37.5%	30	62.5%

Grafica 4: rango de edad y adherencia terapéutica en pacientes hipertensos del HGZMF No.1 2018.

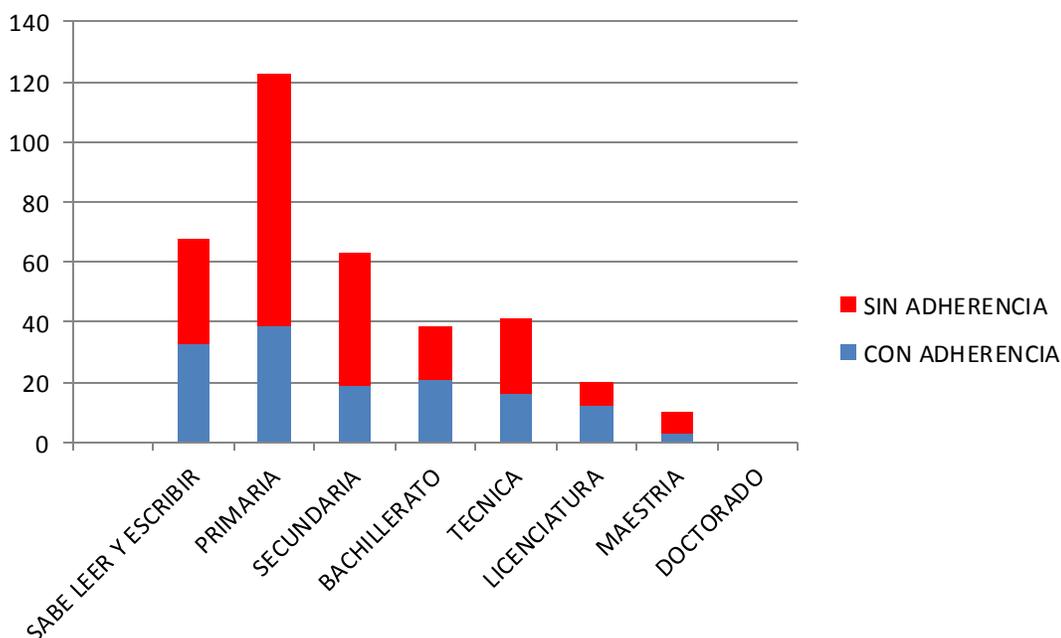


En cuanto a escolaridad se encontró que los pacientes que no presentaron adherencia terapéutica predomina escolaridad maestría con un 70% (n=7), seguido de la secundaria 69.8% (n=44), en tercer lugar la educación primaria con un 68.2% (n=84), seguido de la educación técnica con un 60.0%, en quinto lugar el grupo que solo sabe leer y escribir con un 51.4% (n=35), en sexto lugar la educación bachillerato con un 46.1%, en séptimo lugar la educación licenciatura con un 40% (n=8).

Tabla 5: escolaridad y adherencia terapéutica en pacientes hipertensos del HGZMF No.1 2018.

ESCOLARIDAD	PACIENTES PORCENTAJE		CON ADHERENCIA		SIN ADHERENCIA	
	No.	%				
SABE LEER Y ESCRIBIR	68	18.68%	33	48.5%	35	51.4%
PRIMARIA	123	33.79%	39	31.7	84	68.2%
SECUNDARIA	63	17.31%	19	30.1	44	69.8%
BACHILLERATO	39	10.71%	21	53.9%	18	46.1%
TECNICA	41	11.26%	16	39%	25	60.9%
LICENCIATURA	20	5.49%	12	60%	8	40%
MAESTRIA	10	2.75%	3	30%	7	70%
DOCTORADO	0	0%	0	0%	0	0%

Grafica 5: Escolaridad y adherencia terapéutica en pacientes hipertensos del HGZMF No.1 2018

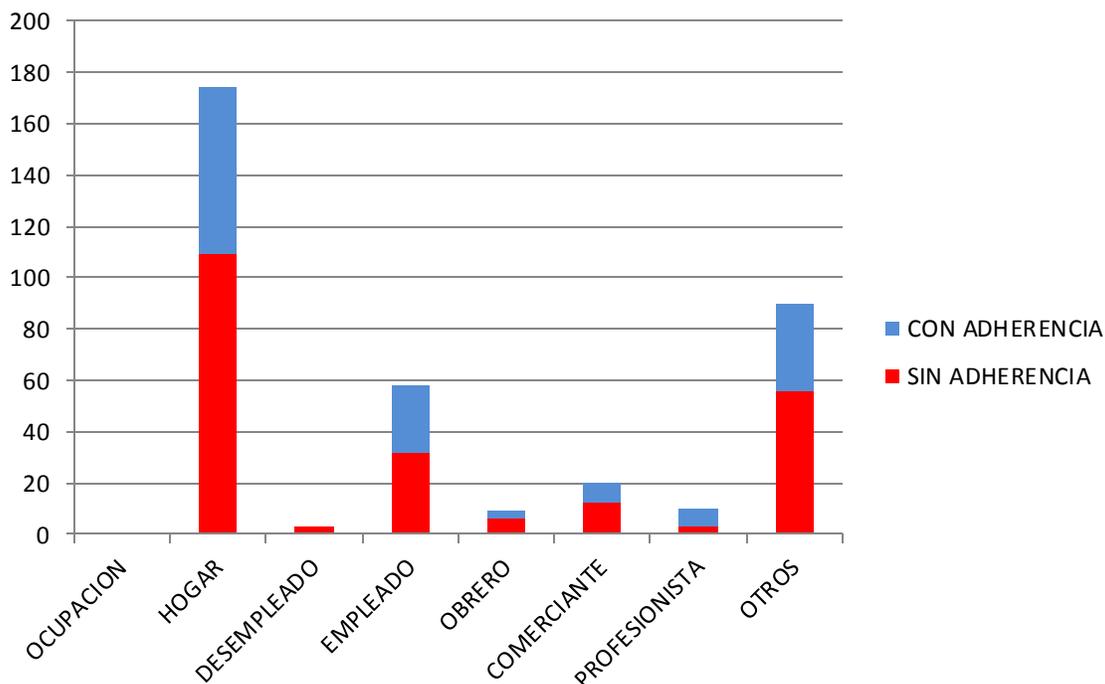


En cuanto ocupación se obtuvo que el grupo de los profesionistas son los que mayor NO adherencia terapéutica tuvieron con un 70% (n=7), seguidos de los empleados con un 44.8% (n=26), en tercer lugar los comerciantes con un 40% (n=8), en cuarto lugar las personas que se dedican a otras actividades con un 37.7% (n=34), en quinto lugar la personas que se dedican al hogar con un 37.3% (n=65), en sexto lugar los obreros con un 33.3% (n=3), y en último lugar los desempleados que presentaron un 0% (n=0).

Tabla 6: ocupación y adherencia terapéutica en pacientes hipertensos del HGZMF No.1 2018.

OCUPACION	PACIENTES		CON ADHERENCIA		SIN ADHERENCIA	
	No.	PORCENTAJE	No.	%	No.	%
HOGAR	174	47.80%	65	37.3	109	62.60%
DESEMPLEADO	3	0.82%	0	0%	3	100%
EMPLEADO	58	15.93%	26	44.80%	32	55.10%
OBRAERO	9	2.47%	3	33.30%	6	66.60%
COMERCIANTE	20	5.49%	8	40%	12	60%
PROFESIONISTA	10	2.75%	7	70%	3	30%
OTROS	90	24.73%	34	37.70%	56	62.20%

Graficas 6: Ocupación y adherencia terapéutica en pacientes hipertensos del HGZ MF No.1 2018.

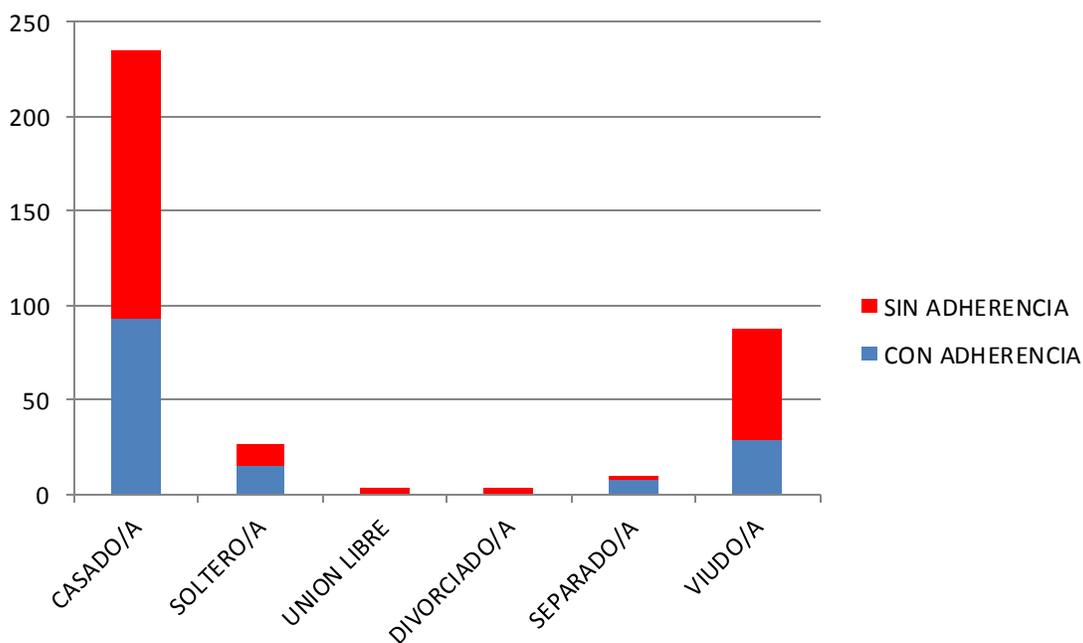


En cuanto al estado civil se obtuvo que los divorciados y las personas que viven en unión libre son las que mayor No adherencia obtuvieron con un 100% (n=3, 3 respectivamente), seguido de las personas viudas con un 67.8% (n=59), en cuarto lugar los casados con un 60.4% (n= 142), en quinto lugar los solteros con un 42.3% (n=11), en sexto lugar las personas que viven separadas con un 30% (n=3).

Tabla 7: Estado civil y adherencia terapéutica en pacientes hipertensos del HGZMF No.1 2018.

ESTADO CIVIL	PACIENTES		PORCENTAJE		CON ADHERENCIA		SIN ADHERENCIA	
	No.	%	No.	%	No.	%		
CASADO/A	235	64.56%	93	39.5%	142	60.4%		
SOLTERO/A	26	7.14%	15	57.6%	11	42.3%		
UNION LIBRE	3	0.82%	0	0%	3	100%		
DIVORCIADO/A	3	0.82%	0	0%	3	100%		
SEPARADO/A	10	2.75%	7	70%	3	30%		
VIUDO/A	87	23.90%	28	32.1	59	67.8%		

Grafica 7: Estado civil y adherencia terapéutica.

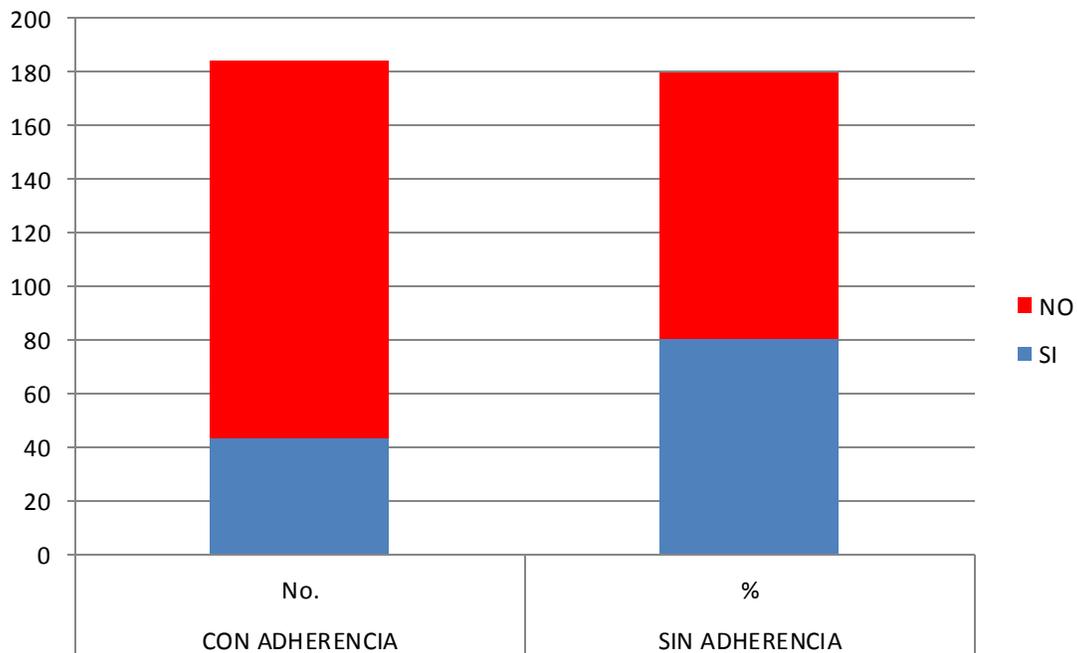


En cuanto a si se realiza ejercicio encontramos que el 65% (n=80) no realiza ejercicio y pero si actividad física, el 58.5% (n=141) tiene adherencia terapéutica y realiza ejercicio, el 41.4% (n=100) no tiene adherencia terapéutica pero si realiza actividad física. Y el 34.9% (n=43) tiene adherencia terapéutica y si realiza actividad física.

Tabla 8: actividad física y adherencia terapéutica en pacientes hipertensos del HGZMF No.1 2018.

REALIZA EJERCICIO	PACIENTES		PORCENTAJE		CON ADHERENCIA		SIN ADHERENCIA	
	No.	%	No.	%	No.	%	No.	%
SI	123	33.79%	43	34.9%	80	65%		
NO	241	66.21%	141	58.5%	100	41.4%		

Grafica 8: Actividad física y adherencia terapéutica en pacientes hipertensos del HGZMF No.1 2018.

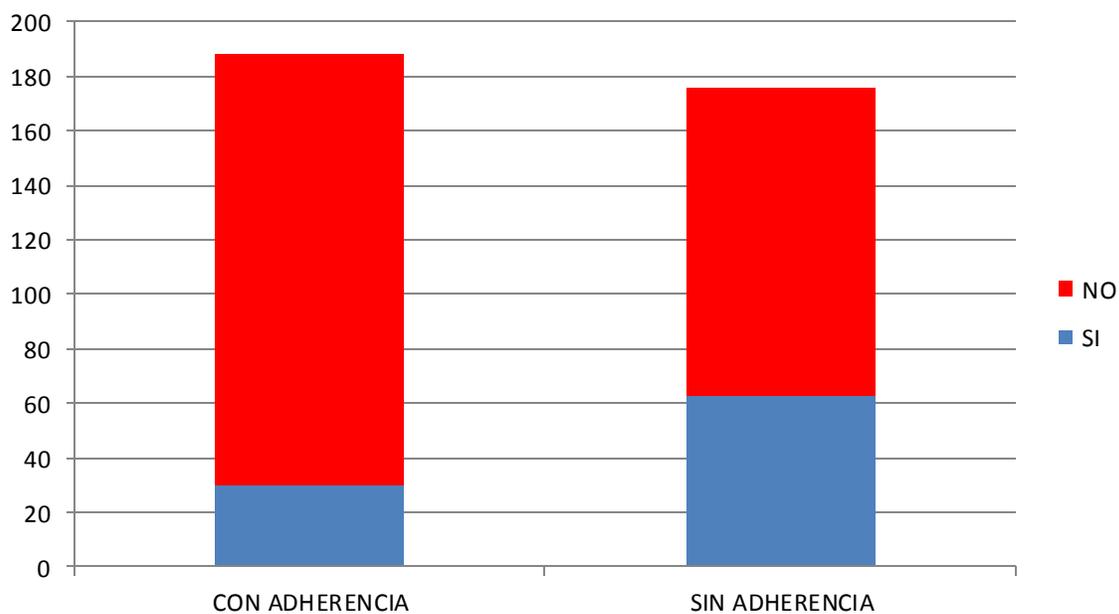


En cuanto al rubro de si lleva dieta, encontramos que el 67.7% (n=63) no tiene adherencia terapéutica pero si lleva dieta, el 58.3% (n=158) no lleva dieta pero tiene adherencia terapéutica, el 41.6% (n=113) no tiene dieta ni adherencia terapéutica y el 32.2% (n=30) tiene dieta y adherencia terapéutica.

Tabla 9: Dieta y adherencia terapéutica en pacientes hipertensos del HGZMF No.1 2018 .

SIGUE DIETA	PACIENTES		PORCENTAJE		CON ADHERENCIA		SIN ADHERENCIA	
	No.	%	No.	%	No.	%		
SI	93	25.55%	30	32.2%	63	67.7%		
NO	271	74.45%	158	58.3%	113	41.6%		

Grafica 9: Dieta y adherencia terapéutica en pacientes hipertensos del HGZMF No.1 2018 .

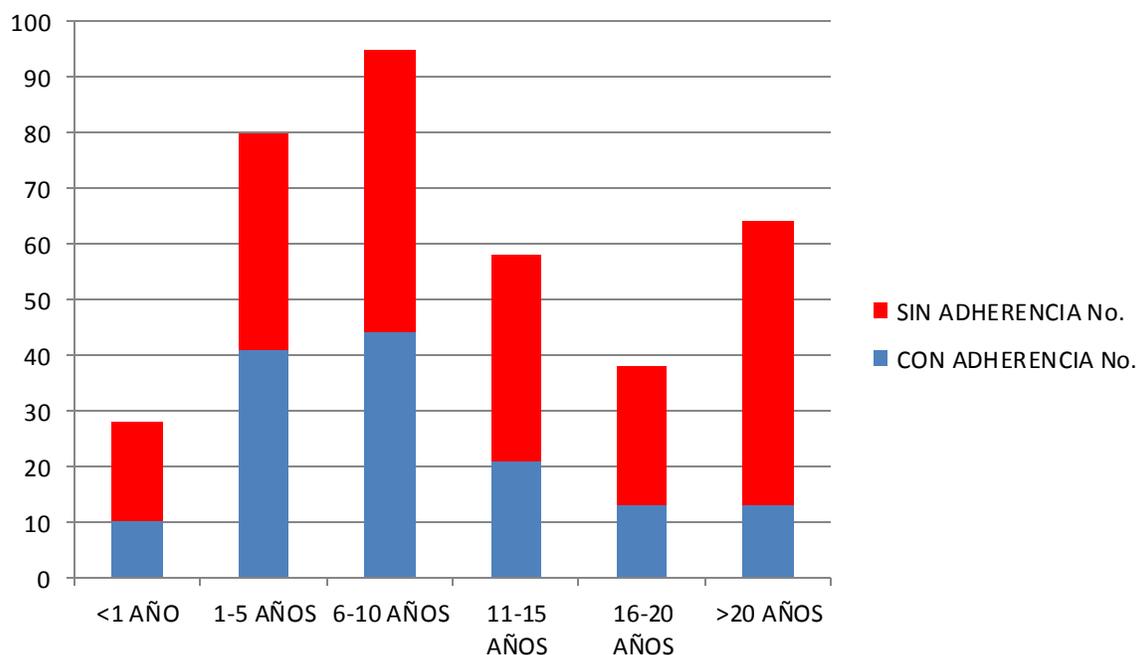


En cuanto al tiempo de evolución, los pacientes que tienen más de 20 años de evolución son los que menor adherencia terapéutica tienen con un 79.6% (n=51), seguido de los pacientes de 16 a 20 años de diagnóstico con 65.7% (n=25), en tercer lugar los pacientes de 11 a 15 años de diagnóstico con un 63.7% (n=37), en cuarto lugar los pacientes con menos de 1 año de diagnóstico con un 64.2% (n=18), en quinto lugar los pacientes con 6 a 10 años de diagnóstico con 53.6% (n=51), en último lugar los pacientes con 1 a 5 años de diagnóstico con un 48.1% (n=39).

Tabla 10: tiempo de evolución y adherencia terapéutica en pacientes hipertensos del HGZMF No.1 2018.

TIEMPO DE EVOLUCION	PACIENTES		PORCENTAJE		CON ADHERENCIA		SIN ADHERENCIA	
	No.	%	No.	%	No.	%		
<1 AÑO	28	7.69%	10	35.7%	18	64.2%		
1-5 AÑOS	81	22.25%	41	50.6%	39	48.1%		
6-10 AÑOS	95	26.10%	44	46.3%	51	53.6%		
11-15 AÑOS	58	15.93%	21	36.2%	37	63.7%		
16-20 AÑOS	38	10.44%	13	34.2%	25	65.7%		
>20 AÑOS	64	17.58%	13	20.3%	51	79.6%		

Grafica 10: Tiempo de evolución y adherencia terapéutica en pacientes hipertensos del HGZMF No.1 2018 .

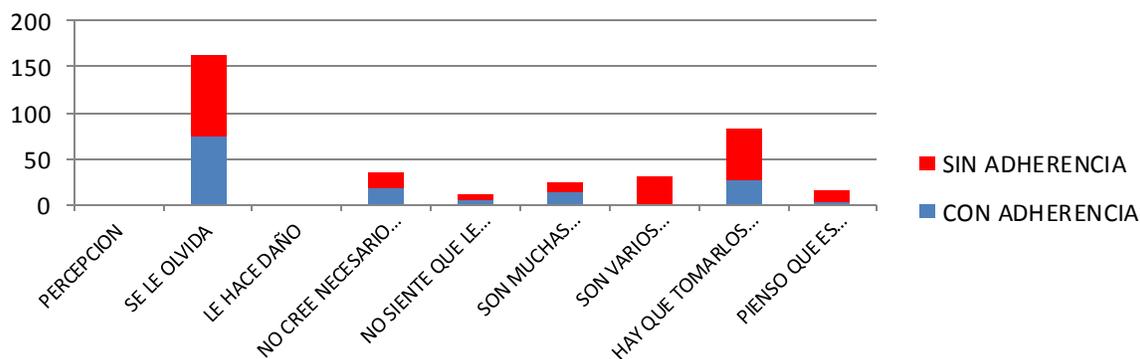


En cuanto a la percepción de su tratamiento antihipertensivo el grupo que opino que son varios medicamentos fue el que menor adherencia terapéutica obtuvo con un 100% (n=32), seguido de los que piensan que es lo correcto con un 75% (n=12), en tercer lugar los pacientes que tienen que tomarlos medicamentosa varias veces al día con un 68.2% (n=56), seguido de los pacientes a los que se les olvida con un 53.7% (n=87), seguido de los que no creen necesario tomar su tratamiento y los que no sienten que haga efecto (n=18,6 respectivamente), seguido de los que son muchas pastillas con un 41.6% (n=10), y en último lugar los que sienten que les hace daño el tratamiento con un 0% de no adherencia. Ya que nadie contestó positiva a esta interrogante.

Tabla 11: percepción de su tratamiento y adherencia terapéutica en pacientes hipertensos del HGZMF No.1 2018.

PERCEPCION	PACIENTES		PORCENTAJE		CON ADHERENCIA		SIN ADHERENCIA	
	No.	%	No.	%	No.	%	No.	%
SE LE OLVIDA	162	44.51%	75	46.2%	87	53.7%		
LE HACE DAÑO	0	0.00%	0	0%	0	0%	0	0%
NO CREE NECESARIO TOMARLO	36	9.89%	18	50%	18	50%		
NO SIENTE QUE LE HAGA EFECTO	12	3.30%	6	50%	6	50%		
SON MUCHAS PASTILLAS	24	6.59%	14	58.3%	10	41.6%		
SON VARIOS MEDICAMENTOS	32	8.79%	0	0%	32	100%		
HAY QUE TOMARLOS VARIAS VECES AL DIA	82	22.53%	26	31.7%	56	68.2%		
PIENSO QUE ES CORRECTO	16	4.40%	4	25%	12	75%		

Gráfica 11: Percepción del tratamiento y adherencia terapéutica en pacientes hipertensos del HGZMF No.1 2018.

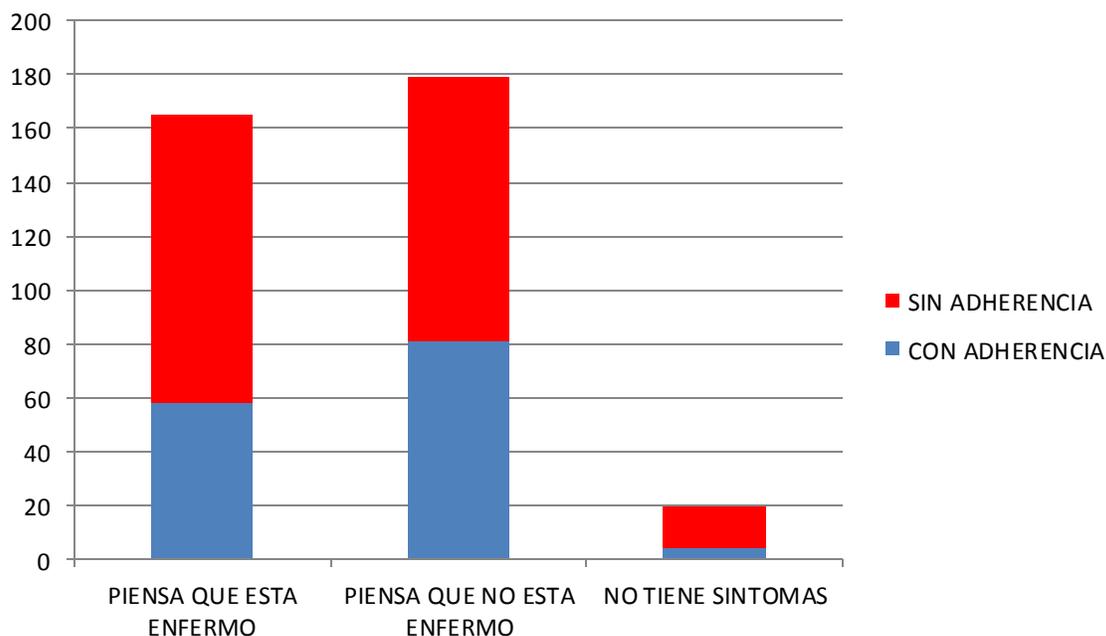


En cuanto a los factores relacionados con la enfermedad las personas que no tienen síntomas son las que menor adherencia al tratamiento tienen con un 80% (n=16), seguido de las que piensan que está enfermo con un 64.8% (n=107), en último lugar esta las personas que piensan que no está enfermo con un 54.7% (n=98)

Tabla 12: factores relacionado con la enfermedad y adherencia terapéutica en pacientes hipertensos del HGZ MF No.1 2018.

FACTORES RELACIONADOS CON LA ENFERMEDAD	PACIENTES		PORCENTAJE		CON ADHERENCIA		SIN ADHERENCIA	
	No.	%	No.	%	No.	%	No.	%
PIENSA QUE ESTA ENFERMO	165	45.33%	58	35.1%	107	64.8%		
PIENSA QUE NO ESTA ENFERMO	179	49.18%	81	45.2%	98	54.7%		
NO TIENE SINTOMAS	20	5.49%	4	20%	16	80%		

Grafica 12: Factores relacionados con la enfermedad y la adherencia terapéutica.

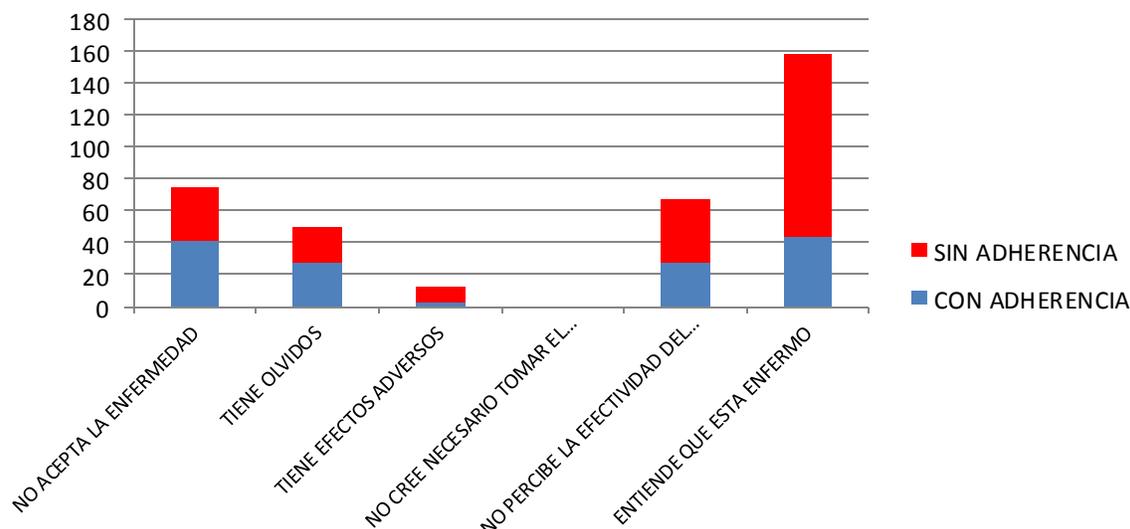


En cuanto a la comprensión de su enfermedad se obtuvo que los pacientes que tienen efectos adversos son los que menor adherencia terapéutica tienen con un 77% (n=10), seguidos de los que entienden que están enfermos con un 72.1% (n=114), en tercer lugar los pacientes que no perciben la efectividad del tratamiento con un 58.8% (n=40), seguidos de los pacientes que tienen olvidos con un 46% (n=23), seguidos de los pacientes que no aceptan su enfermedad con un 45.3% (n=34), en último lugar los que no creen necesario tomar el medicamento con 0% (n=0).

Tabla 13: comprensión de su enfermedad y adherencia terapéutica en pacientes hipertensos del HGZMF No.1 2018.

COMPRENCION DE SU ENFERMEDAD	PACIENTE		PORCENTAJE		CON ADHERENCIA		SIN ADHERENCIA	
	No.	%	No.	%	No.	%	No.	%
NO ACEPTA LA ENFERMEDAD	75	20.6%	41	54.6%	34	45.3%		
TIENE OLVIDOS	50	13.7%	27	54%	23	46%		
TIENE EFECTOS ADVERSOS	13	3.5%	3	23%	10	77%		
NO CREE NECESARIO TOMAR EL MEDICAMENTO	0	0%	0	0%	0	0%		
NO PERCIBE LA EFECTIVIDAD DEL TRATAMIENTO	68	18.6%	28	41.1%	40	58.8%		
ENTIENDE QUE ESTA ENFERMO	158	43.7%	44	27.8%	114	72.1%		

Grafica 13: Percepción de la enfermedad y adherencia terapéutica en pacientes hipertensos del HGZMF No.1 2018.

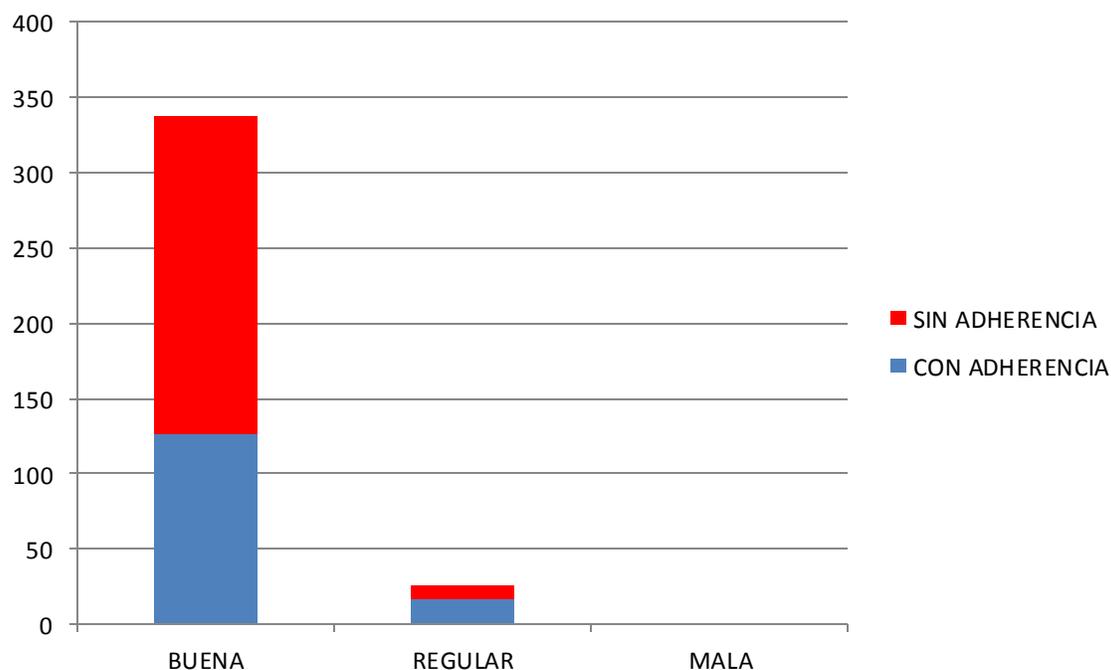


En cuanto a la relación con el sistema de salud encontramos que el 62.7% (n=212), tiene una relación buena con el personal de salud sin tener adherencia terapéutica, seguido de los pacientes que tienen una relación regular con un 34.6% (n=9).

Tabla 14: relación con los servicios de salud y adherencia terapéutica en pacientes hipertensos del HGZ MF No.1 2018.

RELACION CON EL PERSONAL DE SALUD	PACIENTES		PORCENTAJES		CON ADHERENCIA		SIN ADHERENCIA	
	No.	%	No.	%	No.	%		
BUENA	338	92.9%	126	37.2%	212	62.7%		
REGULAR	26	7.1%	17	65.3%	9	34.6%		
MALA	0	0%	0	0%	0	0%		

Grafica 14: Relación con los servicios de salud y adherencia terapéutica.

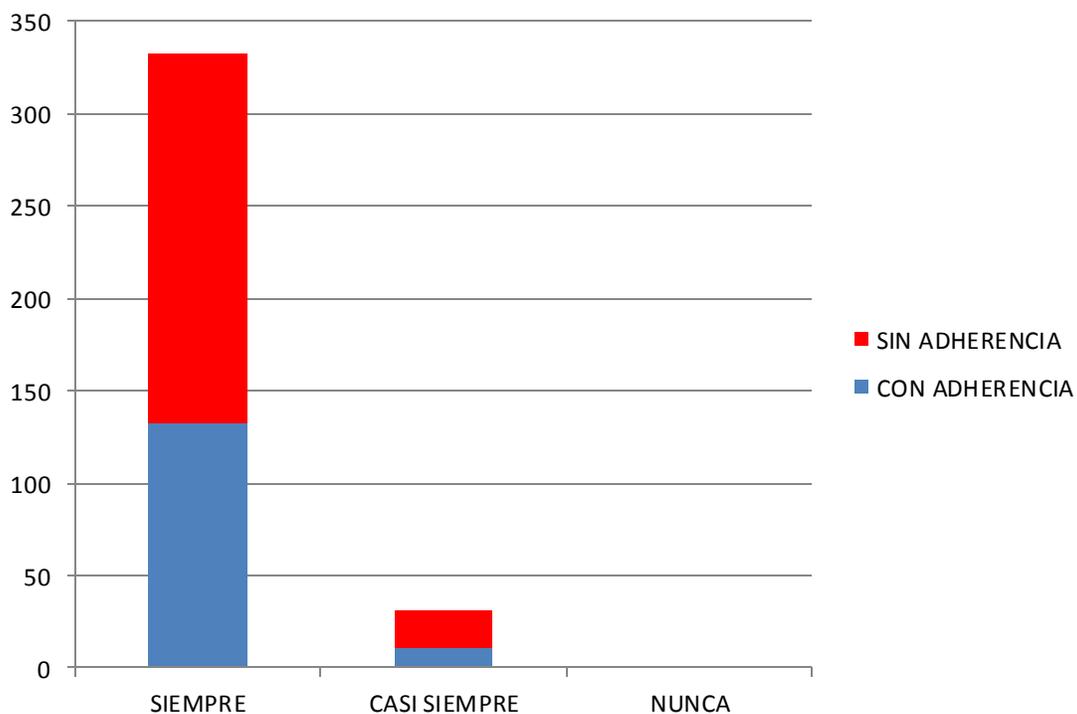


En cuanto al surtimiento del tratamiento observamos que los que menor adherencia terapéutica tiene son a los pacientes que siempre se les surte el tratamiento con un 60.3% (n=201), seguidos de los que casi siempre se le surte con un 64.5% (n=20).

Tabla 15: Surtimiento y adherencia terapéutica en pacientes hipertensos del HGZ MF No.1 2018.

SURTIMIENTO	PACIENTE	PORCENTAJE	CON ADHERENCIA		SIN ADHERENCIA	
			No.	%	No.	%
SIEMPRE	333	91.48%	132	39.6%	201	60.3%
CASI SIEMPRE	31	8.52%	11	35.4%	20	64.5%
NUNCA	0	0.00%	0	0%	0	%

Grafica 15: Surtimiento y adherencia terapéutica en pacientes hipertensos del HGZ MF No.1 2018.

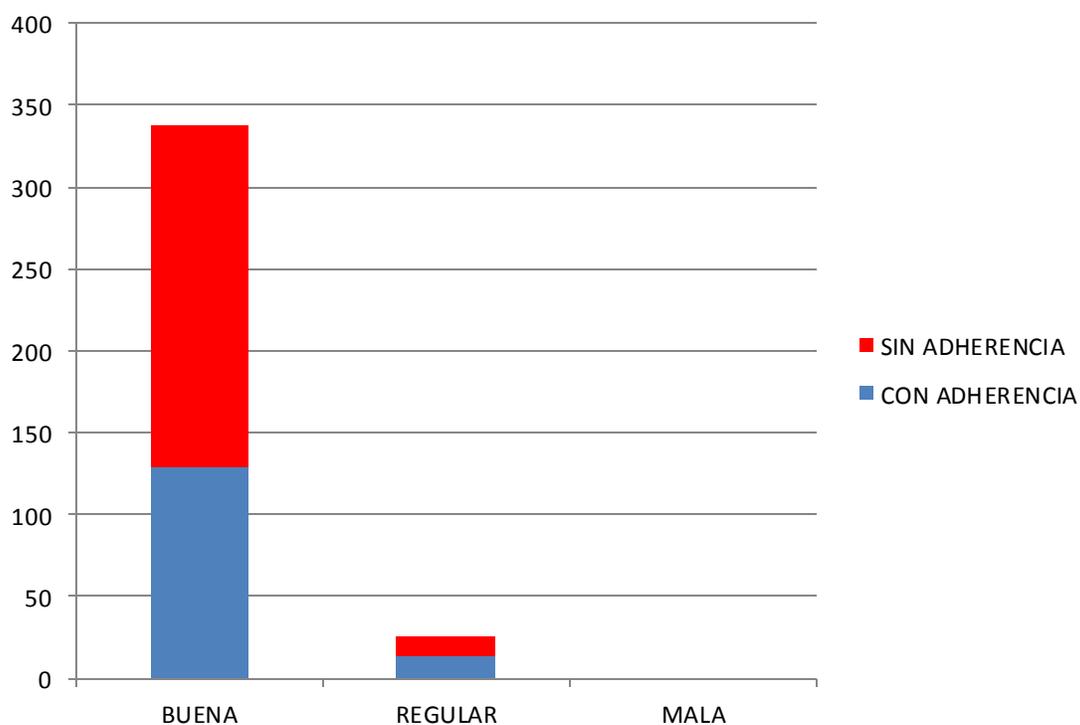


En cuanto a la relación médico paciente los que menor adherencia terapéutica obtuvieron fueron los que llevan una relación buena con un 61.8% (n=209), seguido de los que tienen una relación regular con un 46.1% (n=12)

Tabla 16: relación con el personal de salud y adherencia terapéutica en pacientes hipertensos del HGZMF No.1 2018.

RELACION CON EL PERSONAL	PACIENTE		PORCENTAJE		CON ADHERENCIA		SIN ADHERENCIA	
	No.	%	No.	%	No.	%		
BUENA	338	92.86%	129	38.1%	209	61.8%		
REGULAR	26	7.14%	14	53.8%	12	46.1%		
MALA	0	0.00%	0	0%	0	0%		

Grafica 16: Relación con el personal de salud y adherencia terapéutica en pacientes hipertensos del HGZ MF No.1 2018.



14. DISCUSIÓN

Se estudió una muestra de 364 pacientes.

Se encuestó a 115 mujeres y 249 hombres.

Se determinó la frecuencia en la **NO** adherencia terapéutica en el tratamiento antihipertensivo la cual fue de **39.2%** con un total de **143** pacientes de los **364** encuestados.

Se comprobó la hipótesis alterna la cual enuncia que: la frecuencia la no adherencia al tratamiento terapéutico en el HGZMF No. 1 se encuentra en un rango menor del 40 % reportado en la literatura.

Se determinó la frecuencia en la adherencia terapéutica en el tratamiento antihipertensivo, la cual fue de **60.7%** con un total de **221** pacientes de los 364 encuestados.

Se determinó que el 26.3% (n=96) de los pacientes no tiene adherencia al tratamiento terapéutico ni se encuentran controlados, solo el 12.9% (n=47) de los pacientes que no tienen adherencia al tratamiento, se encuentran controlados, el 26.3% (n=96) tiene adherencia al tratamiento y se encuentran controlados. Y solo el 34.3% (n=125) tienen adherencia al tratamiento sin estar controlados.

Los pacientes en el rango de edad de 45 a 49 años tuvieron menor adherencia al tratamiento farmacológico un 100% (n=10).

Los pacientes que se dedican al maestría son los que menos adherencia terapéutica tuvieron con un 70% (n=7), seguido de los pacientes que tienen secundaria con un 69.8% (n=84) y primaria 68.2% (n=44), esto contradice lo que dice la literatura, ya que se espera que a menor escolaridad haya menor adherencia terapéutica, quizá faltaría aumentar la muestra de los encuestados con

maestría, ya que solo se encestaron a 10 pacientes con esta preparación, y pudiera ser no significa.

Los pacientes que son profesionistas son los que menor adherencia al tratamiento tienen con un 70% (n=7), seguido de los empleados con un 44.8% (n=26). En el total de los encuestados el mayor número de no adherentes lo obtuvo la población que se dedica al hogar, sin embargo al analizar los porcentajes nos encontramos que los profesionistas tienen mayor desapego.

Los pacientes que viven en unión libre y los divorciados son los que menor adherencia al tratamiento farmacológico tienen con un 100% (n=3, 3 respectivamente).

En cuanto a si se realiza ejercicio encontramos que el 65% (n=80) no realiza ejercicio y pero si actividad física, el 58.5% (n=141) tiene adherencia terapéutica y realiza ejercicio, el 41.4% (n=100) no tiene adherencia terapéutica pero si realiza actividad física. Y el 34.9% (n=43) tiene adherencia terapéutica y si realiza actividad física.

En cuanto al rubro de si lleva dieta, encontramos que el 67.7% (n=63) no tiene adherencia terapéutica pero si lleva dieta, el 58.3% (n=158) no lleva dieta pero tiene adherencia terapéutica, el 41.6% (n=113) no tiene dieta ni adherencia terapéutica y el 32.2% (n=30) tiene dieta y adherencia terapéutica.

En cuanto al tiempo de evolución los pacientes que tienen mayor tiempo de evolución son los que menor adherencia al tratamiento tienen ya que se obtuvo que los pacientes que tienen más de 20 años de evolución son los que menor adherencia terapéutica tienen con un 79.6% (n=51), seguido de los pacientes de 16 a 20 años de diagnóstico con 65.7% (n=25)

En cuanto a la percepción de su tratamiento los pacientes que menor adherencia terapéutica tienen son los que toman polifarmacia, o perciben que toman muchos medicamentos, ya que antihipertensivo el grupo que opino que son varios medicamentos fue el que menor adherencia terapéutica obtuvo con un 100% (n=32)

En cuanto a los factores relacionados con la enfermedad los pacientes que no sienten síntomas, son los que menor adherencia terapéutica tienen. Coincide con las investigaciones previas.

En cuanto a la comprensión de su enfermedad se obtuvo que los pacientes que tienen efectos adversos, son los que menor adherencia terapéutica tienen, esto concuerda con las investigaciones previas.

En cuanto a la relación con el sistema de salud, no se encontró una relación con la menor adherencia y tener una mala relación con el sistema de salud, ya que el 62.7% (n=212) a pesar de tener una relación buena con el personal de salud, no tienen adherencia terapéutica.

En cuanto al surtimiento de los fármacos en nuestro sistema de salud, tampoco se encontró una asociación ya que el 60.3% (n=201) pacientes tienen surtimiento adecuado a pesar de no tener adherencia terapéutica.

En cuanto a la relación médico paciente, tampoco se encontró una asociación, ya que el 61.8% (n=209) pacientes no tienen adherencia terapéutica a pesar de tener una relación buena con su médico tratante.

15 CONCLUSIONES

Este trabajo de investigación permitió conocer la frecuencia de no apego al tratamiento antihipertensivo y sus principales causas, lo que permite comparar nuestra población a nivel local, regional, nacional e internacional, también nos permite conocer las principales causas de no apego, por lo que se pueden emitir recomendaciones individuales y específicas para nuestra población.

Al observar las principales causas de no apego podemos hacer las siguientes recomendaciones:

- Hacer énfasis en las poblaciones por rango de edad sobre el apego terapéutico.
- Insistir en los pacientes que tienen una menor escolaridad sobre el apego terapéutico y sus beneficios, así como en nuestra población con cierto grado de educación, ya que observamos que a pesar de tener una escolaridad alta, los pacientes que tienen licenciatura y maestría son los que menor adherencia terapéutica tienen.
- Verificar la adherencia terapéutica en los pacientes que son divorciados y/o solteros, ya que son grupos vulnerables, no solo para el desapego sino también para estilos de vida poco saludables.
- Insistir en las medidas no farmacológicas, como la dieta hipo-sódica, el ejercicio aeróbico frecuente, ya que son parte fundamental del tratamiento, así como para evitar otras comorbilidades.

16. BIBLIOGRAFÍA.

1. Adhanom T. Raised blood pressure. World Health Organization. 2008. Available from: http://www.who.int/gho/ncd/risk_factors/blood_pressure_prevalence_text/en/
2. Benjamin EJ, Virani SS, Callaway CW, Chang AR, Cheng S, Chiuve SE. Heart Disease and Stroke Statistics 2018 At-a-Glance. E.U.A; 2018. Available from: <https://healthmetrics.heart.org/wp-content/uploads/2018/02/At-A-Glance-Heart-Disease-and-Stroke-Statistics-2018.pdf>
3. Ali Pérez N, Reyes Ali J, Labrada N, Herrada Cuevas M, García Álvarez R. Principales factores de riesgo de la hipertensión arterial en trabajadores del Banco de Sangre Provincial "Renato Guitart Rosell". Medisan. 2018; 22(4): 352-360.
4. Sistema Nacional de Encuestas de Salud. Encuesta Nacional de Salud y Nutrición de Medio Camino 2016. México; 2016. Available from: <https://www.gob.mx/cms/uploads/attachment/file/209093/ENSANUT.pdf>
5. Comunicación Social. La Hipertensión Arterial de la población en México, una de las más altas del Mundo. Prensa. 2017. p. IMSS. Available from: <http://www.imss.gob.mx/prensa/archivo/201707/203>
6. Bakris G SM. Redefining Hypertension — Assessing the New Blood-Pressure Guidelines. N Engl J Med. 2018;378(6):1–2.
7. Ocampo D. Hipertensión Arterial Sistémica. SCC. 2012. p. 1–33. Available from: <http://scc.org.co/wp-content/uploads/2012/08/capitulo4.pdf>.
8. Miguel P, Ramírez B. Factores genéticos en la hipertensión esencial. Gac Médica Espirituana Univ Ciencias Médicas Sancti Spíritus. 2014;16:1–3.
9. Alcazar J, Oliveras A, Orte L, Jiménez S. Hipertensión arterial esencial. Rev Nefrol. 2015;1–26. Available from: <http://revistanefrologia.com/es-monografias-nefrologia-dia-articulo-hipertension-arterial-esencial-23>.
10. DI Molina GG. Genética, medio ambiente e hipertensión arterial, sumando puntos. Rev Colomb Cardiol. 2014;21(5):348–9.
11. Whelton P, Carey R, Aronow W, Casey D, Collins K DC. 2017 Guideline for the Prevention, Detection, Evaluation, and Management of High Blood Pressure in Adults. J Am Coll Cardiol. 2017;1–28.

12. Castro C, Cabrera C, Ramírez S, Sierra L, Morales R RH. Factores de riesgo para enfermedad cardiovascular en adultos mexicanos. *Rev Médica MD*. 2018;9(04):152–62
13. Otsuka T, Hirota T, Nishiyama Y, Eitaro K, Saiki, Yoshiyuki S, Katsuhito K KT. Dyslipidemia and the risk of developing hypertension in a working-age male population. *J Am Heart Assoc*. 2015;5(3):1–10.
14. Araya Max. Hipertensión arterial y diabetes mellitus. *Rev. costarric. cienc. méd.* 2004; 25(3-4): 65-71
15. Kotsis V, Stabouli S, Papakatsika S PG. Mechanisms of obesity-induced hypertension. *Off J Japanese Soc Hypertens*. 2010;33(5):386–93
16. Archetti S, Martini M, Di Lorenzo D, Cervi E BS. Influence of genetic and environmental factors in peripheral arterial disease natural history: Analysis from six years follow up. *Int J Appl Basic Med Res*. 2012;2(2):117–22.
17. Marcello C, Amaradio M, Pricoco G, Marino E. Lifestyle and Hypertension: An Evidence-Based Review. *J Hypertens Manag*. 2018;4(1):1–10
18. James P, Oparil S, Carter B, Cushman W, Dennison C HJ. 2014 Evidence-Based Guideline for the Management of High Blood Pressure in Adults. *Jama*.2014;311(5):507.
19. Craig A, Arnold L, Cowley D, Downen J, Gabb G. Guideline for diagnosis and management of hypertension in adults - 2016. *Natl Hear Found Aust*. 2016;1–84.
20. American College of Cardiology/American Heart Association Task Force on Clinical Practice Guidelines. 2017 guideline for prevention detection evaluation and management of high blood pressure in adults. *Am Hear Assoc / Am Stroke Assoc*. 2017;1–22.
21. Sawicka K, Szczyrek M, Jastrzębska I, Prasał M, Zwolak A DJ. Hypertension – The Silent Killer. *J Pre-Clinical Clin Res*. 2011;5(2):43–6.
22. Arguedas JA. Guías basadas en la evidencia para el manejo de la presión arterial elevada en los adultos 2014 (jnc 8). *AMPMD*. 2014;152:1–3.
23. Brow M BJ. Medication Adherence: WHO Cares? *Mayo Clin Proc*. 2011;4:304–14

24. Pomares AJ, Vázquez MA, Ruíz ES. Adherencia Terapéutica en pacientes con hipertension arterial. *Rev Finlay*. 2017;7(2):81–8.
25. O Iuga A, McGuire M. Adherence and health care costs. *Risk Manag Heal Policy*. 2014;7:35–44
26. Atinga RA. Factors influencing long-term medication non-adherence among diabetes and hypertensive patients in Ghana: A qualitative investigation. *PLoS One*. 2018;13(3):e0193995. Available from: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC5874015/>
27. Chang T, Ritchey M, Ayala K Durthaler J, Loustalot F. Use of strategies to improve antihypertensive medication adherence within United States outpatient health care practices, DocStyles 2015-2016. *J Clin Hypertens*. 2018;20::225–232.
28. Krousel-Wood M, Muntner P, Islam T, Morisky D, Webber L. Barriers to and Determinants of Medication Adherence in Hypertension Management: Perspective of the Cohort Study of Medication Adherence among Older Adults (CoSMO). *Med Clin North Am*. 2009;93(3):753-769.
29. Barrera MJ. Funcionalidad y Apoyo Familiar y su asociacion con el Apego al Tratamiento de Hipertensos. *Unidad Medica Soyapango*. Septiembre-Octubre/2012 . Universidad de el Salvador, Centro America; 2012. Available from: http://psicolog.org/funcionalidad-y-apoyo-familiar-y-su-asociacion-con-el-apego-al.html#EL_TEST_DE_MORISKY-GREEN-LEVINE
30. Mora G, Verdecia K, Rodríguez TM, del Pino B, Guerra C. Adherencia terapéutica en pacientes con algunas enfermedades crónicas no transmisibles. *Rev Cuba Med Gen Integr*. 2017;33(3). Available from: <http://www.revmgi.sld.cu/index.php/mgi/article/view/309/146>
31. Zulianello R, Decker C, Caten E, Pereira M, Lima de Melo G, Paz K. Development and Psychometric Validation of HIPER-Q to Assess Knowledge of Hypertensive Patients in Cardiac Rehabilitation. *Arq Bras Cardiol*. 2018;110(60–67).
32. Ramos LE. La adherencia al tratamiento en las enfermedades crónicas. *Rev Cuba Angiol Cir Vasc*. 2015;16(2). http://bvs.sld.cu/revistas/ang/vol16_2_15/ang06215.htm

33. Peralta ML, Carbajal P. Adherencia a tratamiento. Rev Cent Dermatol Pascua. 2008;17(3):1–5.
34. Varela MT, El reto de evaluar la adherencia al tratamiento en la hipertensión arterial. Pensamiento Psicológico 2010, (7): Disponible en:<<http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=80113673010>> ISSN 1657-8961
35. Tan X, Patel I, Chang J. Review of the four item Morisky Medication Adherence Scale (MMAS-4) and eight item Morisky Medication Adherence Scale (MMAS-8). Inov Pharm. 2014;5(3):1–9.
36. Limaylla M, Ramos N. Métodos indirectos de valoración del cumplimiento terapéutico. Cienc Invest. 2016;19(2):95–101.
37. Pandey A, Raza F, Velasco A, Brinker S, Ayers C, Das S. Comparison of Morisky Medication Adherence Scale with therapeutic drug monitoring in apparent treatment-resistant hypertension. J Am Soc Hypertens. 2015;420–6.
38. Rodríguez MA, García E, Amariles P, Rodríguez A, Faus MJ. Revisión de tests de medición del cumplimiento terapéutico utilizados en la práctica clínica. Aten Primaria. 2008;40(8):413–7.
39. Centers for Disease Control and Prevention. Hypertension Control: Action Steps for Clinicians. US Dept Heal Hum Serv. 2013;1–8.
40. Servín A. Hipertensión sale cara: atenderla cuesta 6, 536 mdd. El financiero. 2013 May 21

17. ANEXOS.

	INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL UNIDAD DE EDUCACIÓN, INVESTIGACIÓN Y POLÍTICAS DE SALUD COORDINACIÓN DE INVESTIGACIÓN EN SALUD	
CARTA DE CONSENTIMIENTO INFORMADO (ADULTOS)		
CARTA DE CONSENTIMIENTO INFORMADO PARA PARTICIPACIÓN EN PROTOCOLOS DE INVESTIGACIÓN		
Nombre del estudio:	FRECUENCIA DE LA NO ADHERENCIA AL TRATAMIENTO Y FACTORES ASOCIADOS EN PACIENTES CON HIPERTENSIÓN ARTERIAL DEL HGZMF No 1 DE PACHUCA, HIDALGO	
Patrocinador externo (si aplica):	No aplica	
Lugar y fecha:	Pachuca Hidalgo	
Número de registro:		
Justificación y objetivo del estudio:	La hipertensión es una de las enfermedades crónicas más frecuentes en el mundo estimándose que aproximadamente 7.5 millones de muertes secundarias a este padecimiento, por lo que mantener un buen control permitirá una mejor calidad de vida disminuyendo el riesgo cardiovascular; es crucial establecer el significado de adherencia: acción de tomar los medicamentos prescritos en dosis, tiempos recomendados por el proveedor de salud y acordado por el paciente La responsabilidad de la adherencia terapéutica debe compartirse entre el prestador de la atención médica, el paciente y la familia. El cuestionario de Morisky Green Levine es corto, sencillo de fácil aplicación y cómodas posibilidades de respuesta por parte del paciente, como la mejor vía para realizar la evaluación rápida del nivel de adherencia o no adherencia que tiene el paciente al tratamiento antihipertensivo o indicado. El presente estudio tiene como objetivo: Determinar la frecuencia de la adherencia al tratamiento y factores asociados en pacientes con hipertensión arterial del HGZMF No. 1 de Pachuca, Hidalgo.	
Procedimientos:	La participación en este estudio consiste en la aplicación del cuestionario a los pacientes con diagnóstico de hipertensión arterial, mayores de 30 años de edad, que acudan a la consulta de medicina familiar del HGZ MF No.1, y se tomara la presión arterial; la información que se analizarán para poder determinar la frecuencia de la no adherencia al tratamiento y los factores asociados, previa firma del presente consentimiento.	
Posibles riesgos y molestias:	El presente estudio se considera con riesgo mínimo, de acuerdo a la ley general de salud en materia de investigación. La aplicación de los cuestionarios puede generar incomodidad o inquietud en el participante, si existe alguna situación que le incomode, puede expresarla libremente al encuestador quien le brindará apoyo en caso de requerirlo.	
Posibles beneficios que recibirá al participar en el estudio:	Al conocer la frecuencia de la no adhesión al tratamiento, se realizarán una serie de acciones encaminadas a implementar medidas terapéuticas necesarias, para impactar en la disminución de la no adhesión al tratamiento de la hipertensión y disminuir el riesgo de complicaciones. En caso de que se detecte la presencia de descontrol hipertensivo, se podrá derivar en forma oportuna con su médico familiar y/o servicio de urgencias para dar intervenir de manera temprana y disminuir riesgos.	
Información sobre resultados y alternativas de tratamiento:	El investigador principal me ha dado seguridad de que no se me identificará en las presentaciones o publicaciones que se deriven de este estudio y que los datos obtenidos serán manejados en forma confidencial, también se ha comprometido a proporcionarme información actualizada que obtenga durante el estudio, aunque pudiera hacerme cambiar de parecer respecto a la permanencia del mismo.	
Participación o retiro:	Entiendo que conservo el derecho retirarme del estudio en cualquier momento en que lo considere conveniente, sin que ello afecte la atención médica que recibo en la unidad médica y en Instituto Mexicano del Seguro Social.	
Privacidad y confidencialidad:	El Investigador responsable me ha dado la seguridad y confianza de que no se me identificará en las presentaciones o publicaciones que deriven de este estudio y que los datos que deriven de este estudio serán tratados en forma confidencial.	
En caso de colección de material biológico (si aplica):	No aplica en el presente estudio	
Disponibilidad de tratamiento médico en derechohabientes (si aplica):	No aplica	
Beneficios al término del estudio:	La información obtenida del presente estudio servirá para la implementación de estrategias encaminadas a la disminución de la no adherencia.	
En caso de dudas o aclaraciones relacionadas con el estudio podrá dirigirse a:		
Investigador Responsable:	Dra. Rosa Elvia Guerrero Hernández. HGZMF No. 1; Matricula: 9730435. Tel. 7711929485	
Colaboradores:	Dra. Alicia Ceja Aladro. HGZMF No. 1; Matricula: 99132816, teléfono 7712207844 Dr. Rene Iván Juárez Hernández. HGZMF No. 1; Matricula: 99138708 Teléfono: 771 216 6714	
En caso de dudas o aclaraciones sobre sus derechos como participante podrá dirigirse a: Comisión de Ética de Investigación de la CNIC del IMSS: Avenida Cuauhtémoc 330 4° piso Bloque "B" de la Unidad de Congresos, Colonia Doctores. México, D.F., CP 06720. Teléfono (55) 56 27 69 00 extensión 21230, Correo electrónico: comision.etica@imss.gob.mx		
_____ Nombre y firma del sujeto	RENE IVÁN HERNÁNDEZ JUÁREZ _____ Nombre y firma de quien obtiene el consentimiento	
_____ Testigo 1	_____ Testigo 2	
_____ Nombre, dirección, relación y firma	_____ Nombre, dirección, relación y firma	
Este formato constituye una guía que deberá completarse de acuerdo con las características propias de cada protocolo de investigación, sin omitir información relevante del estudio		

INSTRUMENTO DE RECOLECCION DE DATOS



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO
FACULTAD DE MEDICINA
DIVISIÓN DE ESTUDIOS DE POSGRADO
SUBDIVISIÓN DE MEDICINA FAMILIAR
INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL
HGZ Y MF No. 1 PACHUCA HIDALGO.



**FRECUENCIA DE LA NO ADHERENCIA AL TRATAMIENTO Y FACTORES SOCIADOS EN PACIENTES
 CON HIPERTENSIÓN ARTERIAL DEL HGZMF No 1 DE PACHUCA, HIDALGO**

Instrucciones: lea cuidadosamente cada pregunta y elija la respuesta que usted considere se acerca más a su situación.

Fecha:		Registro:		Folio:	
Nombre: (iniciales)			NSS:		
Edad:				Sexo: (m) - (f)	
Escolaridad		Ocupación		Estado civil	
Sabe leer y escribir		Hogar		Casado/a	
Primaria		Desempleado		Soltero/a	
Secundaria		Empleado		Unión libre	
Bachillerato		Obrero		Divorciado/a	
Técnica		Comerciante		Separado/a	
Licenciatura		Profesionista		Viudo/a	
Maestría		Otros:		Tiempo de diagnóstico:	
Doctorado					
Realiza ejercicio: si - no		Sigue dieta: si - no		Ta: mm hg	
Que percepción tiene de su tratamiento antihipertensivo:		1) Se le olvida 2) Le hace daño 3) No cree necesario tomarlo 4) No siente que le haga efecto 5) Son muchas pastillas 6) Son varios medicamentos 7) Hay que tomarlo varias veces al día			
Factores relacionados a la enfermedad:		1) Piensa que está enfermo 2) No tiene síntomas			
La comprensión y la percepción del paciente de la hipertensión		1) No acepta la enfermedad 2) Tiene olvidos 3) Tiene efectos adversos 4) No cree necesario tomar el medicamento 5) No percibe la efectividad del tratamiento			
Las influencias de los sistemas de salud					
Relación con el personal de salud:		1) buena	2) regular	3) mala	
Surtimiento del tratamiento completo:		1) siempre	2) casi siempre	3) nunca	
Calidad de la relación médico-paciente		1) buena	2) regular	3) mala	
Cuestionario de Morisky Green Levine 4 ítems					
1. ¿olvida alguna vez tomar los medicamentos para tratar su enfermedad?				Si	No
2. ¿olvida tomar los medicamentos a las horas indicadas?				Si	No
3. Cuando se encuentra bien, ¿deja de tomar la medicación?				Si	No
4. Si alguna vez le sienta mal, ¿deja usted de tomarla?				Si	No

