



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO
FACULTAD DE MEDICINA
DIVISIÓN DE ESTUDIOS DE POSGRADO
SUBDIVISIÓN DE MEDICINA FAMILIAR



INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL
ÓRGANOS DE OPERACIÓN ADMINISTRATIVA DESCONCENTRADA (OOAD)
MORELOS

**HOSPITAL GENERAL REGIONAL CON MF No. 1
“LIC. IGNACIO GARCÍA TÉLLEZ”**

TÍTULO

**“FACTORES ASOCIADOS A LA FALTA DE ADHERENCIA AL TRATAMIENTO
MÉDICO EN PACIENTES CON HIPERTENSIÓN ARTERIAL
DERECHOHABIENTES DEL HGR C/MF No.1, CUERNAVACA, MORELOS”**

Número de registro SIRELCIS: **R-2022-1701-021**

TESIS QUE PARA OBTENER EL TÍTULO DE ESPECIALISTA EN MEDICINA
FAMILIAR

PRESENTA:

DRA. ARELI SUSANA VALLE MARTÍNEZ

ASESORES DE TESIS

DRA. DIANA NAYELI SOTELO ARTEAGA
Médico Especialista en Medicina Familiar

DRA. EN C. ROSALBA MORALES JAIMES
Médico Especialista en Medicina Familiar

CUERNAVACA, MORELOS. SEPTIEMBRE 2023



Universidad Nacional
Autónoma de México

Dirección General de Bibliotecas de la UNAM

Biblioteca Central



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.

**“FACTORES ASOCIADOS A LA FALTA DE ADHERENCIA AL TRATAMIENTO
MÉDICO EN PACIENTES CON HIPERTENSIÓN ARTERIAL
DERECHOHABIENTES DEL HGR C/MF No.1, CUERNAVACA, MORELOS”**

TRABAJO QUE PARA OBTENER EL TÍTULO DE ESPECIALISTA EN
MEDICINA FAMILIAR

PRESENTA:

DRA. ARELI SUSANA VALLE MARTÍNEZ
MÉDICO RESIDENTE DE MEDICINA FAMILIAR

A U T O R I Z A C I O N E S:

DRA. AMELIA MARISA LEIVA DORANTES
COORD. DE PLANEACIÓN Y ENLACE INSTITUCIONAL

DRA. LAURA ÁVILA JIMÉNEZ
COORD. AUXILIAR MÉDICO DE INVESTIGACIÓN EN SALUD

DRA. MARCELA CASTILLEJOS ROMÁN
COORD. AUXILIAR MÉDICO DE EDUCACIÓN EN SALUD

DRA. SARAHI RODRÍGUEZ ROJAS
COORDINADORA CLÍNICA DE EDUCACIÓN E INVESTIGACIÓN EN SALUD

DR. CIDRONIO ALBAVERA HERNÁNDEZ
PROFESOR TITULAR DEL CURSO DE ESPECIALIZACIÓN EN MEDICINA
FAMILIAR

ASESORES DE TESIS

DRA. DIANA NAYELI SOTELO ARTEAGA
MÉDICO ESPECIALISTA EN MEDICINA FAMILIAR
H.G.R. C/MF No. 1 CUERNAVACA, MORELOS

M. en C. ROSALBA MORALES JAIMES
MÉDICO ESPECIALISTA EN MEDICINA FAMILIAR
UMF No.3 JIUTEPEC, MORELOS

Cuernavaca, Morelos. Septiembre 2023

**“FACTORES ASOCIADOS A LA FALTA DE ADHERENCIA AL TRATAMIENTO
MÉDICO EN PACIENTES CON HIPERTENSIÓN ARTERIAL
DERECHOHABIENTES DEL HGR C/MF No.1, CUERNAVACA, MORELOS”**

TRABAJO QUE PARA OBTENER EL TÍTULO DE ESPECIALISTA EN
MEDICINA FAMILIAR

PRESENTA:

DRA. ARELI SUSANA VALLE MARTÍNEZ
MÉDICO RESIDENTE DE MEDICINA FAMILIAR

A U T O R I Z A C I O N E S:

DR. JAVIER SANTACRUZ VARELA
JEFE DE LA SUBDIVISIÓN DE MEDICINA FAMILIAR
DIVISIÓN DE ESTUDIOS DE POSGRADO
FACULTAD DE MEDICINA
U.N.A.M.

DR. ISAÍAS HERNÁNDEZ TORRES
COORDINADOR DE DOCENCIA
DIVISIÓN DE ESTUDIOS DE POSGRADO
FACULTAD DE MEDICINA
U.N.A.M.

Cuernavaca, Morelos. Septiembre 2023

**“FACTORES ASOCIADOS A LA FALTA DE ADHERENCIA AL TRATAMIENTO
MÉDICO EN PACIENTES CON HIPERTENSIÓN ARTERIAL
DERECHOHABIENTES DEL HGR C/MF No.1, CUERNAVACA, MORELOS”**

TRABAJO QUE PARA OBTENER EL TÍTULO DE ESPECIALISTA EN
MEDICINA FAMILIAR

PRESENTA:

DRA. ARELI SUSANA VALLE MARTÍNEZ
MÉDICO RESIDENTE DE MEDICINA FAMILIAR

A U T O R I Z A C I O N E S:

PRESIDENTA DEL JURADO
DRA. DIANA MARÍA ROJAS MALDONADO
MÉDICO SUBESPECIALISTA EN NEFROLOGÍA
H.G.R. C/MF No. 1 CUERNAVACA, MORELOS

SECRETARIO DEL JURADO
DR. CIDRONIO ALBAVERA HERNANDEZ
MÉDICO ESPECIALISTA EN MEDICINA FAMILIAR
H.G.R. C/MF No. 1 CUERNAVACA, MORELOS

VOCAL DEL JURADO
DRA. DIANA NAYELI SOTELO ARTEAGA
MÉDICO ESPECIALISTA EN MEDICINA FAMILIAR
H.G.R. C/MF No. 1 CUERNAVACA, MORELOS

VOCAL DEL JURADO
M. en C. ROSALBA MORALES JAIMES
MÉDICO ESPECIALISTA EN MEDICINA FAMILIAR
UMF No.3 JIUTEPEC, MORELOS

DEDICATORIA:

Mi tesis la dedico con todo mi amor y cariño principalmente a Dios, quien me da la dicha de vivir y tener una hermosa familia.

A mis padres, por brindarme todo su amor y afecto, por apoyarme incondicionalmente y estar conmigo en estos largos años de estudio. A mi madre, la mujer que más admiro, y amo en esta vida, gracias por educarme y convertirme en la mujer que soy, gracias por motivarme y darme la fuerza necesaria para seguir adelante y poder culminar esta meta más en vida. A mi esposo, quien ha estado conmigo en esta larga y difícil etapa que es la residencia médica, gracias por su paciencia y amor incondicional que me demuestra día a día. Y por último y sin menos importancia a mis dos hermanas, gracias por entenderme y apoyarme siempre, las quiero mucho, sin ustedes nada de esto sería posible.

AGRADECIMIENTOS:

En primer lugar, le agradezco a mi familia, por siempre brindarme su apoyo incondicional. Ellos son los que con su amor, cariño y apoyo me han impulsado a cumplir todas mis metas personales y académicas por difíciles que parezcan.

Le agradezco profundamente a mis docentes. Dra. Rosalba Morales Jaimes, Dra. Diana Nayeli Sotelo Arteaga y Dr. Cidronio Albavera Hernández por brindarme su tiempo, dedicación y paciencia. Gracias por transmitirme los conocimientos necesarios, sin sus enseñanzas no hubiese podido lograr llegar hasta aquí. Gracias por su guía y todos sus consejos.

“El secreto del éxito, es la persistencia por la meta”

ÍNDICE

RESUMEN.....	8
1. 0 MARCO TEÓRICO	9
1. 1 INTRODUCCIÓN:	9
1.2 DEFINICIÓN DE HIPERTENSIÓN ARTERIAL SISTÉMICA.....	9
1.3 PREVALENCIA DE HIPERTENSIÓN ARTERIAL	11
1.4 FACTORES DE RIESGO PARA DESARROLLAR HIPERTENSIÓN ARTERIAL	12
1.4.1 FACTORES NO MODIFICABLES.....	12
1.4.2 FACTORES MODIFICABLES.	13
1.5 CUADRO CLÍNICO.	13
1.6 DIAGNÓSTICO.....	14
1.7 TRATAMIENTO MÉDICO PARA LA HIPERTENSIÓN ARTERIAL SISTÉMICA	15
1.7.1 TRATAMIENTO NO FARMACOLÓGICO	15
1.7.2 TRATAMIENTO FARMACOLÓGICO	17
2. 0 ADHERENCIA TERAPÉUTICA	20
2.1 FACTORES SOCIOECONÓMICOS	20
2.1.1. NIVEL SOCIOECONÓMICO BAJO.....	20
2.1.2 FUNCIONALIDAD FAMILIAR.....	22
2.1.2.1 MEDICIÓN DE LA FUNCIÓN FAMILIAR.....	23
2.1.2.2 VALIDACIÓN DEL TEST DE FUNCIONAMIENTO FAMILIAR FF-SIL	24
2.2 FACTORES RELACIONADOS CON EL SISTEMA SANITARIO Y SUS PROFESIONALES	24
2.2.1 TRATO DEL PERSONAL MEDICO	25
2.2.2 DESABASTECIMIENTO DE MEDICAMENTOS	25
2.3 FACTORES RELACIONADOS CON EL TRATAMIENTO FARMACOLÓGICO	26
2.3.1 POLIFARMACIA	26
2.3.2 EFECTOS ADVERSOS DE LOS MEDICAMENTOS	27
2.4 FACTORES RELACIONADOS CON LA PATOLOGÍA	27
2.4.1 TIEMPO DE EVOLUCIÓN DE LA ENFERMEDAD	27
2.5 FACTORES RELACIONADOS CON EL PACIENTE.....	28
2.5.1 CARACTERÍSTICAS SOCIODEMOGRÁFICAS:	28
2.5.2 CONOCIMIENTO DE LA ENFERMEDAD	30
2.5.2.1 TEST DE BATALLA	31
3. MÉTODOS PARA MEDIR LA ADHERENCIA AL TRATAMIENTO FARMACOLÓGICO	32
3.1 MÉTODOS DIRECTOS	32
3.2 MÉTODOS INDIRECTOS	32
3.2.1 TEST DE MORISKY-GREEN LEVINE	34

4.0 MARCO REFERENCIAL	35
5. 0 JUSTIFICACIÓN	40
6.0 PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA	41
7.0 OBJETIVOS	43
7.1 OBJETIVO GENERAL:	43
7.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS:	43
8.0 HIPÓTESIS DE TRABAJO:	43
9.0 MATERIAL Y MÉTODOS:	44
9.1 CARACTERÍSTICAS DEL ESTUDIO:	44
9.2 UNIDAD DE TRABAJO:	44
9.3 UNIVERSO DE ESTUDIO:	44
9.4 POBLACIÓN ACCESIBLE:	44
9.5 PERIODO DE ESTUDIO:	44
10. CRITERIOS DE SELECCIÓN	45
10.1 CRITERIOS DE INCLUSIÓN:	45
10.2 CRITERIOS DE EXCLUSIÓN:	45
10.3 CRITERIOS DE ELIMINACIÓN:	45
11. 0 TAMAÑO DE LA MUESTRA:	46
11.1 TÉCNICA MUESTRAL	47
12. 0 OPERACIONALIZACIÓN DE VARIABLES	48
13.0 DESCRIPCIÓN GENERAL DEL ESTUDIO	52
14.0 ANÁLISIS ESTADÍSTICO:	54
15.0 ASPECTOS ÉTICOS.....	55
16. 0 RECURSOS, FINANCIAMIENTOS Y FACTIBILIDAD:	56
17.0 ASEGURAMINETO Y CONTROL DE LA CALIDAD	57
18.0 RESULTADOS:	58
19. 0 DISCUSIÓN:.....	67
20. 0 CONCLUSIONES:.....	72
21.0 REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS	73
22.0 ANEXOS	77
CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES 2021-2023	87

RESUMEN

Factores asociados a la falta de adherencia al tratamiento médico en pacientes con hipertensión arterial derechohabientes del HGR C/ MF No. 1, Cuernavaca, Morelos.

Diana Nayeli Sotelo Arteaga, Rosalba Morales Jaimes, Areli Susana Valle Martínez.

Introducción: La hipertensión arterial es una enfermedad crónica, degenerativa, no transmisible, multifactorial, que puede ser controlable; Es considerada un problema de salud pública a nivel mundial y nacional. Uno de los grandes problemas que presentan los pacientes hipertensos es la falta de adherencia al tratamiento médico, lo que ocasiona un descontrol de la presión arterial, que incrementa el riesgo de sufrir eventos cardiovasculares, cerebrales, renales, discapacidad e incluso muerte prematura. De acuerdo a la Organización Mundial de la Salud, existen cinco tipos de factores que influyen en la adherencia terapéutica: socioeconómicos, relacionados con el tratamiento, con el paciente, con la enfermedad y con el equipo de asistencia sanitaria. **Objetivo general:** Identificar los factores asociados a la falta de adherencia al tratamiento médico en pacientes con hipertensión arterial derechohabientes del HGR C/MF No. 1, Cuernavaca, Morelos. **Material y métodos:** Diseño transversal, analítico, retrospectivo y observacional, en el que se incluyó mediante muestreo no probabilístico y previo consentimiento informado a 166 pacientes con diagnóstico de hipertensión arterial que cumplieron con los criterios de inclusión. Para la obtención de variables se aplicarán cuestionarios estructurados y validados. Se realizó análisis descriptivo, bivariado, para determinar características sociodemográficas y clínicas. Los factores asociados a la falta de adherencia al tratamiento se obtuvieron a través de modelos de regresión logística con apoyo del programa estadístico STATA 11. **Resultados:** de 166 pacientes con hipertensión arterial en nuestro estudio el 75% eran mujeres, hubo mayor frecuencia del grupo de edad mayores de 65 años, estado civil casado(a), nivel educativo básico y nivel socioeconómico medio. La frecuencia de no adherencia fue de 65% y los factores asociados fueron el tiempo de diagnóstico de hipertensión arterial mayor a un año y pertenecer a una familia disfuncional, con un resultado de $p (< 0.05)$. **Conclusiones:** Se determinó en el presente estudio que alrededor del 65% de la población con hipertensión analizada, presenta una falta de adherencia al tratamiento médico, siendo el tiempo de diagnóstico mayor de 1 año y pertenecer a una familia disfuncional los factores asociados a dicha falta.

Palabras clave: Adherencia al tratamiento, Hipertensión Arterial, factores asociados.

1.0 MARCO TEÓRICO

1.1 INTRODUCCIÓN:

La Hipertensión Arterial (HTA) actualmente está considerada como un problema de salud a nivel mundial. Siendo la más común de las condiciones crónicas que afectan la salud de los individuos adultos en las poblaciones de todas partes del mundo. Es decir, está presente en todos los países, con independencia de su nivel de desarrollo. La hipertensión arterial representa por sí misma una enfermedad, y a la vez un factor de riesgo importante para el desarrollo de otros padecimientos como son las cardiopatías isquémicas, las enfermedades cerebrovasculares y la insuficiencia renal, entre otras. La importancia del padecimiento radica en su repercusión sobre la esperanza y calidad de vida de quien tiene esta enfermedad (1). Siendo uno de los principales problemas para su control la falta de adherencia terapéutica, lo que conduce a fracasos terapéuticos, malos resultados clínicos, mayores reingresos hospitalarios, aumento del riesgo cardiovascular, aumento en la mortalidad y en los costos sanitarios, entre otros problemas. Por lo que el control de la HTA requiere la modificación de los factores de riesgo y, una rigurosa adherencia al tratamiento farmacológico para lo que se requiere un equipo multidisciplinario que incluya la parte médica, psicológica, de enfermería y de nutrición, entre otros elementos; ayudando estas intervenciones al autocuidado y educación terapéutica (2).

1.2 DEFINICIÓN DE HIPERTENSIÓN ARTERIAL SISTÉMICA

La Hipertensión Arterial Sistémica (HAS) es una enfermedad crónica, degenerativa, de etiología multifactorial, que puede ser controlable. Sin embargo, su evolución genera daño vascular sistémico. La HAS se caracteriza por el incremento continuo de las cifras de la presión sanguínea en las arterias. Está determinada por la detección de una Presión Arterial Sistólica (PAS) ≥ 140 mmHg o una Presión Arterial Diastólica (PAD) ≥ 90 mmHg medidas en consulta. Dicho parámetro es utilizado para jóvenes, adultos de mediana edad y ancianos, mientras que para niños y adolescentes se adoptan criterios basados en percentiles (3).

TABLA 1. CLASIFICACIÓN DE LA PRESIÓN ARTERIAL MEDIDA EN CONSULTA, DE ACUERDO A LA GUÍA EUROPEA DE CARDIOLOGÍA E HIPERTENSIÓN 2018 (3).

CATEGORÍA	PAS (mmHg)	PAD (mmHg)
Óptima	<120	<80
Normal	120-129	80-84
Normal – alta	130-139	85-89
HTA de grado 1	140-159	90-99
HTA de grado 2	160-179	100-109
HTA de grado 3	> 180	>110
HTA sistólica aislada.	>140	<90

Fuente: Williams B, et al., 2019, Guía ESC/ESH 2018 sobre el diagnóstico y tratamiento de la hipertensión arterial, p. 7.

- HTA: hipertensión arterial. PAS: presión arterial sistólica. PAD: presión arterial diastólica.
- La categoría de Presión Arterial (PA) se define según las cifras de PA medida en consulta con el paciente sentado y el valor más alto, ya sea sistólica o diastólica.
- La HTA sistólica aislada se clasifica en grado 1, 2 o 3 según los valores de PAS en los intervalos indicados.
- Se emplea la misma clasificación para todas las edades a partir de los 16 años.

1.3 PREVALENCIA DE HIPERTENSIÓN ARTERIAL

La hipertensión arterial es una enfermedad, con alta prevalencia a nivel mundial. Para el año 2015, acorde a la cifra de Presión Arterial (PA) medida en consulta por personal médico o de enfermería capacitado, se estimó una cifra de prevalencia mundial de la hipertensión arterial en 1130 millones de personas, cifra que representa del 30-45 % de la población. Se presenta con mayor frecuencia a edades avanzadas, alcanzando una prevalencia mayor del 60% en los adultos mayores, por lo que se estima que el número de personas con hipertensión arterial seguirá aumentando en todo el mundo. Se calcula que el número de personas con Hipertensión arterial aumentará en un 15-20% en 2025; lo que significa que llegaremos a los 1500 millones de personas con esta enfermedad (3).

De acuerdo a la Encuesta Nacional de Salud y Nutrición 2020 (ENSANUT 2020) se observó que la prevalencia de hipertensión arterial a nivel nacional en adultos de 20 años o más fue de 30.2%, incluyendo personas que se sabían hipertensas y personas que fueron diagnosticadas durante la encuesta; Teniendo una prevalencia de 11.5% en mujeres y 19.6% en hombres. De acuerdo a la categoría de sexo y grupo de edad, se observa que la prevalencia de hipertensión fue más alta en hombres que en mujeres de los 20 hasta los 49 años, observando un incremento de la prevalencia en ambos sexos de los 20 a 79 años (4).

De acuerdo a la Encuesta Nacional de Salud y Nutrición (ENSANUT) 2022, la prevalencia de hipertensión arterial en adultos mexicanos con ≥ 20 años de edad fue de 29.4% (27.7% en mujeres y 31.3% en hombres). En estos adultos con HTA, 43.9% fueron diagnosticados con HTA hasta el momento de realizar la encuesta, 47.8% de los adultos tenían ya HTA. En relación con el grupo de edad, se observó una tendencia creciente en la prevalencia de HTA a medida que aumentaba la edad. La prevalencia de adultos ≥ 20 años de edad con TA controlada ($< 130/80$ mmHg) fue de 33.7% (sólo un tercio de ellos tenía valores de tensión arterial bajo control) (5).

En México de los adultos mayores de 20 años, cerca de 25.5 millones son portadores de HAS, 40% de estos lo ignora. Del 60% que lo sabe, solo la mitad toma medicamento y de éstos la mitad está en cifras de control menores a 140/90 mmHg (6).

En México la prevalencia de hipertensión arterial se encuentra en un punto medio entre las cifras reportadas en países de ingresos bajos e ingresos altos, siendo las mujeres quienes acuden con mayor frecuencia a los servicios de salud, siendo más susceptibles de ser tamizadas y por lo tanto en comparación con los hombres son quienes conocen más frecuentemente su diagnóstico de hipertensión arterial (7).

1.4 FACTORES DE RIESGO PARA DESARROLLAR HIPERTENSIÓN ARTERIAL

Las características de origen físico, químico, biológico y las circunstancias sociales y culturales que son detectadas en una persona son denominados factores de riesgo. Estos aumentan las probabilidades que se desarrolle un problema de salud a corto, mediano o largo plazo (8).

1.4.1 FACTORES NO MODIFICABLES.

Edad. En los adultos participantes en la ENSANUT 2022 se observó una tendencia creciente en la prevalencia de hipertensión arterial a medida que aumentaba la edad (5.2 veces más alta en adultos ≥ 60 años que en jóvenes de 20-29 años). Esto debido a que la resistencia vascular aumenta con la edad a medida que la pared del vaso sanguíneo se vuelve más rígida o menos flexible. Este cambio combinado con un menor gasto cardiaco que puede aparecer con el paso de los años, tiene como resultado una mayor probabilidad de desarrollar hipertensión arterial en los adultos mayores (5).

Sexo. De acuerdo a la ENSANUT 2022 la prevalencia de HTA puede variar entre hombres y mujeres a lo largo de la vida, esto debido al efecto diferencial de las hormonas, factores psicosociales, conductas de riesgo y diferencias cromosómicas. Estas diferencias originan que la prevalencia de HTA sea más alta en hombres que en mujeres (5). Sin embargo, cuando las mujeres se encuentran en la etapa de la menopausia, la frecuencia de padecer hipertensión arterial es la misma (8). En los resultados de la ENSANUT 2022, los hombres tuvieron una prevalencia de HTA 26% más alta que las mujeres (5).

Raza. Se ha demostrado que la población negra, tienden a tener niveles de presión arterial más alta que la población blanca a la misma edad (9).

Antecedentes heredofamiliares de Hipertensión Arterial Sistémica (familiares en primer grado). Existe un aumento del 20% de riesgo de padecer hipertensión arterial si uno de los padres es hipertenso, y del 50% si ambos padres lo son. (8).

1.4.2 FACTORES MODIFICABLES.

Existen factores de riesgo que pueden ser capaces de ser modificados por el propio paciente al realizar comportamientos saludables. Dentro de estos factores se destacan los siguientes (8).

- Un estilo de vida sedentario. Es decir que el paciente permanezca inactivo por largos periodos de tiempo, donde no realizan mucho movimiento o actividad física ya que permanecen sentados o acostados.
- Dieta poco saludable, es decir que el paciente tenga un consumo excesivo de alimentos ricos en sodio, pobre ingesta de verduras y frutas.
- Descontrol de enfermedades crónicas agregadas como la Diabetes Mellitus tipo 2 (DM2), dislipidemias, enfermedad renal crónica, entre otras.
- Sobrepeso u obesidad abdominal.
- Tabaquismo positivo.
- Consumo excesivo de alcohol.
- Estrés mental.

1.5 CUADRO CLÍNICO.

Durante las etapas iniciales la hipertensión arterial es una enfermedad silenciosa, lentamente progresiva en la cual el paciente cursa asintomático; o bien, se produce síntomas inespecíficos que difícilmente se asocian a la misma. Los síntomas, cuando están presentes pueden incluir: cefalea, náuseas o vómitos, mareos, confusión, fosfenos, acufenos, disnea, dolor torácico, palpitaciones, hemorragia nasal, por lo que no tenemos que ignorarlos, ya que pueden ser peligrosos. Sin embargo, tampoco se los puede interpretar como indicativos de hipertensión arterial. Por esta razón es muy importante el diagnóstico temprano a través de programas de atención y prevención primaria (10). En etapas más avanzadas de la hipertensión arterial se pueden presentar alteraciones a nivel estructural y funcional de vasos sanguíneos, corazón, cerebro, retina y riñones, produciendo daño orgánico inducido la mayoría de las veces por una larga evolución o un descontrol persistente de la PA (3).

1.6 DIAGNÓSTICO.

Para establecer el diagnóstico de hipertensión arterial y evaluar el grado de control del paciente hipertenso, la medida adecuada es, la toma de las cifras de Presión Arterial (PA) por personal médico y de enfermería capacitado de preferencia en el consultorio o la clínica, siendo el único método con el que contamos actualmente (11). Siempre que sea posible, el diagnóstico no debe hacerse en una sola visita al consultorio, por lo que se requiere de al menos 2 a 3 visitas al consultorio en intervalos de 1 a 4 semanas (dependiendo del nivel de PA) para poder realizar el diagnóstico de una forma certera. Existen casos en los que el diagnóstico se puede realizar en una sola visita, si la PA es $\geq 180/110$ mmHg y existe evidencia de Enfermedad Cardiovascular (ECV) (12). Si es posible y está disponible, el diagnóstico de hipertensión debe confirmarse mediante la medición de la presión arterial fuera del consultorio mediante el Monitoreo Ambulatorio de la Presión Arterial (MAPA) (12).

El diagnóstico oportuno de HAS es la piedra angular para modificar el pronóstico y cambiar la historia natural de esta enfermedad. Por lo que se debe realizar la búsqueda intencionada de cifras elevadas de presión arterial en adultos con o sin factores de riesgo, ya que suele ocurrir de manera asintomática en las primeras fases. Es importante la toma de la presión arterial dentro y fuera del consultorio, así como en el domicilio del paciente, ya que en cada situación se tienen diferentes puntos de corte (12).

TABLA 2. CRITERIOS DIAGNÓSTICOS Y DE CLASIFICACIÓN EN PACIENTES CON HIPERTENSIÓN ARTERIAL SISTÉMICA.

CATEGORÍA	PRESIÓN SISTÓLICA (MMHG)	PRESIÓN DIASTÓLICA (MMHG)
Nivel Óptico	< 120	<80
Normal	120 a 129	80 a 84
Limítrofe o frontera	130 a 139	85 a 89
Hipertensión Estadio 1	140 a 159	90 a 99
Hipertensión Estadio 2	160 a 179	100 a 109
Hipertensión Estadio 3	180 o más	110 o más
HAS en DM2 o con daño Renal	135 o más	85 o más
HAS sistólica pura	140 o más	<90
HAS diastólica pura	<140	90 o más
HAS con monitoreo domiciliario	135 o más	85 o más
HAS con MAPA Día	135 o más	85 o más
HAS con MAPA Noche	≥ 120	≥ 70
HAS de bata blanca	>140 en consultorio <140 en casa	90 a 110 en consultorio <90 en casa
HAS enmascarada	<140 en consultorio >140 en casa	<90 en consultorio >90 en casa

Fuente: modificada de Proyecto de Norma Oficial Mexicana PROY-NOM-030-SSA2-2017, Para la prevención, detección, diagnóstico, tratamiento y control de la hipertensión arterial sistémica; Guía ESC/ESH 2018 sobre el diagnóstico y tratamiento de la hipertensión arterial. Versión en español: Rev Esp Cardiol. 2019;72(2):160.

1.7 TRATAMIENTO MÉDICO PARA LA HIPERTENSIÓN ARTERIAL SISTÉMICA

El tratamiento médico en pacientes con diagnóstico de hipertensión arterial, tiene como objetivo principal el control adecuado de la presión arterial, disminuyendo de esta manera complicaciones propias de la enfermedad, logrando que el paciente mantenga una adecuada calidad de vida. La meta principal del tratamiento médico a corto plazo consiste en lograr una presión arterial en pacientes tratados $< 140/90$ mmHg y $\leq 130/80$ mmHg a mediano y largo plazo, verificando el apego y poca variabilidad de la PA. En pacientes con Diabetes Mellitus tipo 2 o con daño renal la meta inicial debe ser $< 130/80$ mm Hg, y $\leq 140/90$ mmHg para los pacientes mayores hipertensos, mientras que en paciente senil con aterosclerosis carotídea la meta $< 150/90$ mmHg, puede ser aceptada (3) (12).

Para reducir la presión arterial existen 2 estrategias establecidas; la primera de ellas son las modificaciones en el estilo de vida y el tratamiento farmacológico (3).

1.7.1 TRATAMIENTO NO FARMACOLÓGICO

Un estilo de vida saludable puede ser suficiente para prevenir o retrasar la aparición de hipertensión arterial. En pacientes con HTA grado 1 las modificaciones en el estilo de vida pueden ser suficientes para potenciar los efectos del tratamiento hipotensor y en algunas situaciones retrasar la necesidad de tratamiento farmacológico. Sin embargo, uno de los mayores inconvenientes que se presenta en la modificación del estilo de vida es la mala adherencia que tiene el paciente con el paso del tiempo (3).

Las medidas recomendadas para los cambios en el estilo de vida de las que se ha demostrado que reducen la presión arterial son las siguientes:

- Tener un control del peso corporal para evitar el sobrepeso y la obesidad, es decir mantener un IMC saludable ($18.5-25\text{Kg/m}^2$). En pacientes con sobrepeso y obesidad, por cada 10 kg de peso perdido disminuye la presión arterial de 5 a 10mmHg (3).
- Circunferencia abdominal: Hombre < 90 cm, Mujeres < 80 cm. El logro de esta meta puede impactar en 5 a 15 mmHg en la PAS (3).
- Realizar por lo menos 150 minutos semanales de actividad física de intensidad moderada (30 minutos, 5 días a la semana) o 75 minutos semanales de actividad física de intensidad vigorosa. Limitar actividades físicas intensas en edad avanzada y recomendar ejercicio adecuado a las condiciones del paciente. El ejercicio puede reducir 8.3 y 5.2 mmHg en la PAS y PAD respectivamente (3).

- Indica cambios en los hábitos alimentarios recomendando:
 - ✓ Consumo de verduras al menos tres veces al día.
 - ✓ Consumo de frutas dos veces al día.
 - ✓ Consumo de leguminosas al menos 3 veces a la semana.
 - ✓ Consumo de cereales integrales.
 - ✓ Preferir el consumo de carne blanca (pescado o pollo).
 - ✓ Evitar el consumo de grasas de origen animal (crema, mantequilla, manteca, mayonesa, tocino).
 - ✓ Evitar el consumo de sal, embutidos, agua mineral, salsa inglesa, concentrados de consomé y alimentos altos en sodio.
 - ✓ Una dieta mediterránea DASH (consumo de frutas, verduras y alimentos bajos en calorías y grasas saturadas) baja hasta 11 mmHg la PAS.
 - ✓ Consumir entre 1.5 y 2.5 gramos de sal por día (una cucharita cafetera). Reduce entre 5 y 10 mmHg en la PAS.
 - ✓ Consumo de alimentos con potasio mejoran la presión arterial, se recomienda 90 mmol o 3510 mg día. Puede bajar de 4 a 5 mmHg la PAS.
- Reducir el consumo de alcohol (al menos el 60% de la ingesta inicial). La reducción en el consumo de alcohol disminuye de 3-4 mmHg la presión arterial (3).
- Reducir el consumo excesivo de café. Ya que el consumo excesivo de café (>5 tazas al día) incrementa la presión arterial de 1 a 2 mmHg, tanto en pacientes hipertensos como no hipertensos (3).
- Suspensión del hábito tabáquico. Puede ayudar a bajar de 5 a 10 mmHg en la PAS además de reducir el riesgo cardiovascular global.

1.7.2 TRATAMIENTO FARMACOLÓGICO

La mayoría de los pacientes con diagnóstico de hipertensión arterial sistémica además de un estilo de vida saludable requieren iniciar tratamiento farmacológico para poder lograr un control óptimo de las cifras de presión arterial y de esta manera disminuir el riesgo de daño a órgano blanco y la muerte. Para la selección del tratamiento antihipertensivo se debe realizar una valoración global del paciente como requisito previo; es decir tiene que valorarse la existencia de alguna comorbilidad asociada, las características o circunstancias particulares, las contraindicaciones y el riesgo de efectos adversos e interacciones de los fármacos; además, tener en cuenta las prioridades y preferencias de cada paciente y el cumplimiento del tratamiento. Se recomiendan como posibles fármacos de primera elección en el tratamiento de la HTA, en monoterapia o asociación, según la situación clínica de cada paciente los siguientes grupos de fármacos: calcio antagonista (AC), B-bloqueadores (BB), Inhibidores de la Enzima Convertidora de la Angiotensina (IECA), Vasodilatadores, Antagonistas de los Receptores de Angiotensina II (ARA-2) y diuréticos (tiazidas o análogos) (3).

TABLA 3. TRATAMIENTO FARMACOLÓGICO

MEDICAMENTO	PRESENTACIÓN	DOSIS	VIDA MEDIA	EFFECTOS ADVERSOS	PRECAUCIONES
CALCIO ANTAGONISTAS					
Amlodipino	5mg	Cada 12 a 24 horas	30 horas	Mareo, palpitations, edema de miembros inferiores	Insuficiencia hepática severa
Felodipino	5 y 10 mg	Cada 12 a 24 horas	36 horas	Mareo, palpitations, edema de miembros inferiores	Insuficiencia hepática severa
Nifedipino	10 y 30mg	Cada 12 a 24 horas	8 a 24 horas	Mareo, palpitations y taquicardia	No usar sublingual
Verapamilo	80mg	Cada 8 a 24 horas	5 a 12 horas	Bradycardia, resequeadad de mucosas	No usar con beta bloqueador
B- BLOQUEADORES					
Bisoprolol	1.25, 2.5, 5 Y 10mg	Cada 24 horas	24 horas	Bradycardia, astenia	No usar en asma o bloqueos auriculoventriculares avanzados
Metoprolol	100mg	Cada 12 a 24 horas	12 a 24 horas	Bradycardia y astenia	No usar en asma o bloqueos auriculoventriculares avanzados
Propranolol	10 a 40mg	Cada 8 a 12 horas	5 a 12 horas	Bradycardia y xerostomía	No usar en asma o bloqueos auriculoventriculares avanzados
INHIBIDORES ECA					
Enalapril/Lisinopril	10mg	Cada 12 a 24 horas	12 a 24 horas	Tos e hipercalemia (raro)	Paciente con insuficiencia hepática grave
Captopril	25mg	Cada 8 horas	8 a 12 horas	Tos y dispepsia	No usar sublingual. Debe entrar en desuso en adultos
Perindopril	2 y 4 mg	Cada 24 horas	18 a 26 horas	Tos e hipercalemia	Paciente con insuficiencia hepática grave
VASODILATADORES					
Metildopa	250 y 500mg	Cada 8 horas	8 a 16 horas	Mareo y ansiedad	Insuficiencia hepática y hepatitis
Hidralazina	5 y 10mg	Cada 8 horas	8 a 12 horas	Hipotensión y lupus	Hipotensión ortostática
Prazocina	1mg	Cada 8 a 12 horas	5 a 12 horas	Hipotensión ortostática y taquicardia	Daño hepático severo

ARA 2					
Losartán	50m	Cada 12 horas	3 a 9 horas	Taquicardia, ansiedad y debilidad	
Candesartán	16mg	Cada 24 horas	24 a 36 horas	Ansiedad y mareo	Paciente frágil
Valsartán	80 y 160mg	Cada 24 horas	24 a 36 horas	Hipotensión y taquicardia	Paciente frágil
Irbesartán	150 y 300mg	Cada 24 horas	18 a 24 horas	Hipotensión (muy raro), ansiedad	Paciente frágil, usar dosis bajas
Telmisartán	40 y 80 mg	Cada 24 horas	24 a 72 horas	Hipotensión y ansiedad	Paciente frágil (usar dosis bajas)
Olmesartán	20 y 40 mg	Cada 24 horas	24 horas	Hipotensión (muy raro) ansiedad	Usar dosis bajas en paciente frágil
DIURÉTICOS					
Clortalidona	50mg	Cada 24 horas	36 horas	Hipocalemia y resistencia a insulina	Insuficiencia renal
Espironolactona	25 y 50 mg	Cada 12 a 24 horas	12 a 24 horas	Hipercalemia	Insuficiencia renal
Furosemide	40mg	Cada 12 a 24 horas	2 a 6 horas	Hipocalemia y vasodilatación	Usar en daño TFG <30ml/min/1.73m2
Hidroclorotiazida	12.5 y 25 mg	Cada 24 horas	24 a 36 horas	Hipocalemia y resistencia a insulina	Insuficiencia renal

Fuente: Grupo de trabajo HAS, 2020.

2.0 ADHERENCIA TERAPÉUTICA

La hipertensión arterial es una enfermedad que requiere de tratamiento farmacológico y no farmacológico para toda la vida al ser un padecimiento crónico; Sin embargo, los pacientes presentan dificultades para llevar a cabo una adecuada adherencia al tratamiento médico (3).

Según la OMS, se define adherencia terapéutica como la conducta o comportamiento que presenta el paciente hacia las recomendaciones indicadas por el personal médico para control de su enfermedad, presentando una etiología multifactorial (13).

Es de suma importancia que los médicos dispongamos de herramientas para poder valorar la adherencia al tratamiento médico, ya que la falta de esta representa una de las causas principales del descontrol de la presión arterial; Se estima que aproximadamente más de la mitad de los pacientes con enfermedades crónicas en países en vías de desarrollo no son adherentes al tratamiento médico. Resultando evidente la necesidad de abordar la falta de adherencia para mejorar los resultados clínicos y la sostenibilidad del sistema sanitario (14). La Organización Mundial de la Salud clasificó los factores que intervienen en la adherencia terapéutica en cinco dimensiones interactuantes (2):

2.1 FACTORES SOCIOECONÓMICOS

2.1.1. NIVEL SOCIOECONÓMICO BAJO.

Dentro de este nivel económico encontramos el factor social y el factor económico, ambos punta de lanza para las carencias de este sector de la población, ya que el factor social se ve reflejado en la educación, el poder, prestigio y ocupación, de la mano con el sector económico ya que en este se involucra el ingreso, que muchas veces dependen del lugar donde vive la persona, complicando el acceso a servicios de salud y medicinas, por ende, los hábitos de cada individuo pudieran afectar su salud mental y física; En los niños, la salud depende en gran medida de la capacidad económica de los padres, y en las personas adultas depende del nivel social de la familia en conjunto. En los países en desarrollo el nivel socioeconómico bajo puede poner a los pacientes en la posición de tener que elegir entre sus principales prioridades; es decir si no hay ingresos suficientes para alimentación, la salud pasa a segundo plano (15).

Un bajo nivel socioeconómico lo relacionamos con problemas de pobreza, viéndose reflejada mayormente en la carencia de educación y falta de cuidado en la salud (15).

Pertenecer a una clase social baja o tener problemas económicos, han sido descritos como factores negativos para la adherencia terapéutica (16).

Existen estudios en los que se ha descrito que el costo de los medicamentos al adquirirlos a nivel privado, provocado por la inexistencia de los fármacos en las farmacias de los servicios de salud y los regímenes dietéticos recomendados por el personal médico son algunas de las barreras que deberán ser superadas para conseguir el control de la hipertensión arterial en pacientes con notable carencia económica, siendo estos uno de los factores socioeconómicos relacionados a la no adherencia médica (17).

Para producir una estimación del Nivel Socioeconómico de los hogares mexicanos, en este protocolo de estudio utilizaremos el índice de Niveles Socioeconómicos (NSE) creado por la Asociación Mexicana de agencias de Inteligencia de Mercado y Opinión (AMAI), el cual es una herramienta que permite agrupar y clasificar a los hogares mexicanos en siete niveles, de acuerdo a su capacidad para satisfacer las necesidades más importantes de sus integrantes. Actualmente la AMAI utiliza la “Regla NSE 2022” para poder estimar el nivel socioeconómico. Para ello propone un cuestionario que consta de seis preguntas: escolaridad del jefe del hogar, número de dormitorios, número de baños completos, número de personas con empleo de 14 años y más, número de autos y contar con servicio de internet. De acuerdo con las respuestas del entrevistado en estas variables, se asignarán los puntos correspondientes a cada opción de respuesta, puntajes que al final se sumarán. Dicha suma será contrastada con los siguientes puntos de corte para determinar el nivel socioeconómico al que pertenece cada uno de los hogares. La satisfacción de estas necesidades determina el bienestar y la calidad de vida de los integrantes de los hogares mexicanos (18).

TABLA DE CLASIFICACIÓN DEL NIVEL SOCIOECONÓMICO

NIVEL SOCIOECONÓMICO	PUNTOS
A/B Nivel alto	202 +
C+ Nivel medio alto	168 a 201
C Medio típico	141 a 167
C- Nivel medio emergente	116 a 140
D+ Nivel Bajo típico	95 a 115
D Nivel Bajo extremo	48 a 94
E Nivel bajo muy extremo	0 a 47

2.1.2 FUNCIONALIDAD FAMILIAR

Otro factor socioeconómico relacionado con la adherencia al tratamiento médico es la funcionalidad familiar. De acuerdo a la Organización Mundial de la Salud (OMS) la familia es la unidad básica de la organización social, constituye la primera red de apoyo con la que cuenta el individuo durante toda su vida. Siendo el entorno donde se establecen comportamientos, donde se originan los valores, la cultura, las normas, reglas sociales y las decisiones en materia de salud. Es en la familia donde se ejerce una función protectora ante las diversas situaciones que la vida genera y en ella se efectúan intervenciones preventivas y terapéuticas (19).

La funcionalidad familiar es la capacidad que tiene la familia de enfrentar y superar cada una de las etapas del ciclo vital y las crisis por las que atraviesa. Una familia se considera funcional si cumple eficazmente todas sus funciones (cuidado, afecto, socialización, expresión de la sexualidad y regulación, estatus o nivel social), y disfuncional si presenta incumplimiento de las mismas. Se ha determinado que la conservación de la salud, junto con una adecuada adherencia terapéutica depende de una buena funcionalidad familiar (20). Es decir, aquellos pacientes que cuentan con un buen soporte emocional de su entorno o forman parte de una familia cohesionada tienen una mejor adherencia al tratamiento médico. Se ha demostrado que tener conductas de apoyo como acompañar al paciente a sus citas médicas, compartir actividades saludables, mostrar interés por su estado de salud, mostrarle cariño y afecto durante su enfermedad, o reforzar el correcto seguimiento en las prescripciones médicas, resultan beneficiosas para individuos con enfermedades crónicas, que han de someterse a tratamientos médicos prolongados para contribuir a incrementar su adherencia terapéutica (16).

2.1.2.1 MEDICIÓN DE LA FUNCIÓN FAMILIAR TEST DE FUNCIONAMIENTO FAMILIAR (FF-SIL)

Para medición de la funcionalidad familiar en nuestro protocolo de estudio, utilizaremos el test FF-SIL. El cual es un instrumento que evalúa el funcionamiento familiar a partir de la percepción de uno de sus miembros, es decir el propio paciente evalúa las relaciones intrafamiliares. Este instrumento es sencillo y fácil de aplicar. Está formado por una serie de 14 ítems, con escala de respuesta tipo likert, las cuales evalúan 7 variables diferentes: cohesión definida como la unión familiar que presenta la familia al enfrentarse a diferentes situaciones sean buenas o malas, armonía, comunicación que se define como la capacidad que tiene el individuo de transmitir sus experiencias y emociones de forma clara y directa, afectividad, roles, adaptabilidad y permeabilidad que es la capacidad de la familia de brindar y recibir experiencias de otras familias e instituciones, permitiendo de esta manera la identificación del factor relacionado causante del problema familiar para poder así intervenir oportuna y efectivamente. El test de funcionamiento familiar consiste en una serie de situaciones que pueden ocurrir o no en la familia. Está formado por un total de 14 ítems, corresponden 2 a cada una de las 7 variables que mide el instrumento: Cohesión 1 y 8, Armonía 2 y 13, Comunicación 5 y 11, Permeabilidad 7 y 12, Afectividad 4 y 14, Roles 3 y 9, Adaptabilidad 6 y 10. Para cada situación existe una escala de respuesta tipo likert con 5 respuestas cualitativas, que éstas a su vez tienen una escala de puntos (21).

RESPUESTA	PUNTOS
Casi siempre	5
Muchas veces	4
A veces	3
Pocas veces	2
Casi nunca	1

Al finalizar se realiza la sumatoria de los puntos, la cual corresponderá con una escala de categorías para describir el funcionamiento familiar de la siguiente manera (21):

RESULTADOS DEL CUESTIONARIO:

- Familia Funcional de 57 a 70 puntos
- Familia Moderadamente Funcional de 43 a 56 puntos
- Familia Disfuncional de 28 a 42 puntos
- Familia Severamente Disfuncional de 14 a 27 puntos.

2.1.2.2 VALIDACIÓN DEL TEST DE FUNCIONAMIENTO FAMILIAR FF-SIL

El test de funcionamiento familiar (FF-SIL), es un instrumento validado en la década de los 90 para evaluar cuantitativamente y cualitativamente la función familiar, construido por Máster en Psicología de Salud, el cual mide las variables cohesión, armonía, comunicación, permeabilidad, afectividad, roles y adaptabilidad. El cuestionario FF-SIL previamente se validó con alfa de Cronbach ($\alpha=0,779$) y prueba de mitades de Spearman Brown ($r=.825$) (21).

2.2 FACTORES RELACIONADOS CON EL SISTEMA SANITARIO Y SUS PROFESIONALES

Los factores relacionados con el sistema sanitario tienen efectos negativos, que repercuten en la adherencia terapéutica, por ejemplo: la falta de acceso a la atención médica, largos tiempos de espera para recibir una consulta, horarios limitados, y falta de privacidad; Además de personal de salud poco preparado y empático con las necesidades y enfermedades del paciente, con bajos sueldos y jornadas de trabajo excesivas que llevan a consultas breves, provocando atención médica de baja calidad, poca calidez y desconfianza, aunando a una infraestructura inadecuada y recursos deficientes para ciertos tratamientos, o simplemente poca capacidad del sistema para educar a los pacientes y proporcionar seguimiento en enfermedades crónicas (2).

Es importante señalar que todos estos factores influyen en la relación Médico-Paciente. Factor de mayor influencia para que un paciente siga al pie de la letra el tratamiento médico, siendo esta la base para restaurar la salud del enfermo. Cuando no se crea este vínculo, un mayor porcentaje de pacientes no tienen una adecuada adherencia médica, se automedican, no regresan a sus citas de seguimiento terminando en resistencia medicamentosa, tratamientos costosos, seguimientos inadecuados de las enfermedades y un aumento de la morbilidad (22). Sin embargo, estas actividades no solo son consecuencia de una mala relación médico-paciente, sino que intervienen otros factores, tales como: farmaceutas dispuestos a vender medicamentos sin restricción médica, información falsa en los medios de comunicación, creencias y tradiciones de los propios pacientes; Además de trámites administrativos que generan pérdida de tiempo y dinero a los pacientes, y falta de credibilidad en el sistema de salud causada por las limitaciones que resultan de tener gran cobertura pero baja calidad del servicio (23). Por lo que es importante que en los servicios de salud se ofrezcan servicios de calidad, comunicación y confianza con una responsabilidad compartida del médico con el paciente y el paciente con el médico, para una satisfacción mutua y una mayor adherencia terapéutica (22).

2.2.1 TRATO DEL PERSONAL MEDICO

Otro factor de importancia para que los pacientes tengan una adecuada adherencia al tratamiento médico, es el tratado digno que reciben del personal médico al momento de su consulta. Según la OMS, diversos estudios de investigación han descrito que la atención de los pacientes por profesionales de enfermería y médicos capacitados dio lugar a mayor adherencia terapéutica. Los pacientes que reciben explicaciones con palabras sencillas por parte del médico y personal de enfermería para tener un mejor entendimiento de su enfermedad, así como aquellos pacientes que consideran que el trato que reciben del personal de salud es bueno, son factores que los anima a volver a sus controles médicos. Se ha demostrado que la satisfacción y la comunicación entre el paciente y el personal de salud contribuyen con una adecuada adherencia terapéutica, sobre todo en pacientes con enfermedades crónicas como lo es la hipertensión arterial. Sin embargo, otros estudios de investigación reportan como obstáculo de la buena adherencia, la insatisfacción de los pacientes con la atención médica recibida, el poco tiempo brindado para una consulta médica, una pobre explicación y la escasa interacción médico-paciente (17).

Se ha observado que los pacientes con una mayor adherencia al tratamiento médico son aquellos en lo que la atención sanitaria y en consecuencia el estado de salud resultante cumple con sus expectativas; por el contrario, los pacientes que no presentan una adecuada adherencia terapéutica son aquellos que no cumplen sus expectativas en torno al servicio médico recibido (24).

2.2.2 DESABASTECIMIENTO DE MEDICAMENTOS

Por otro lado, el desabastecimiento de determinados medicamentos y por consecuencia su alto costo es una de las causas más frecuentes de falta de adherencia (25). Entendemos por desabastecimiento a la falta de suministro de medicamentos en el servicio médico que provoca un impacto negativo en el paciente. Requiriendo el uso de un agente terapéutico alternativo, que puede llegar a causar cierta molestia social. Aunado a este problema de desabastecimiento de medicamentos se agregan otras situaciones como es la pérdida de confianza hacia el servicio médico, automedicación peligrosa, tratamientos incompletos, gastos médicos adicionales para obtener por sus propios recursos sus medicamentos afectando en el ingreso de las familias, pero especialmente en las más pobres, que pueden llegar a consumir más de la mitad de su ingreso mensual en atención médica (26).

2.3 FACTORES RELACIONADOS CON EL TRATAMIENTO FARMACOLÓGICO

Otros factores asociados con la falta de adherencia al tratamiento médico son los relacionados con el tratamiento farmacológico. Por ejemplo, para los adultos mayores la complejidad del régimen médico y la prescripción por principio activo suponen un factor de confusión para seguir las indicaciones del personal médico. Además de las vías de administración incómodas, la duración del tratamiento, los fracasos de tratamientos anteriores y en consecuencia los cambios frecuentes en el tratamiento, generando gastos excesivos para las familias de bajos recursos, causando la automedicación peligrosa y en algunos casos tratamiento inconclusos (25).

2.3.1 POLIFARMACIA

Un factor de riesgo relacionado con la falta de adherencia secundario al tratamiento médico es la polifarmacia, definida según la OMS como el consumo de más de tres fármacos simultáneamente (27). La polifarmacia es preocupante ya que, al consumir gran cantidad de medicamentos, la seguridad del paciente puede verse afectada, ya que pueden existir errores al momento del consumo y de la prescripción médica, lo que puede favorecer mayores efectos adversos relacionados con los medicamentos, además de mayor riesgo de hospitalización, provocando una progresión de la enfermedad, fallas terapéuticas e incluso mayor tasa de mortalidad. Al considerar las características de la terapéutica, se ha mostrado que cuando un tratamiento es corto, sencillo de seguir y en monodosis causan una mejor adherencia al tratamiento; ésta disminuye cuando el tratamiento es prolongado, o con regímenes multidosis como en las enfermedades crónicas (28).

Se ha observado que los esquemas de tratamiento médico influyen en el cumplimiento de la terapéutica. Es decir, los pacientes que han sido tratados con esquemas terapéuticos de monoterapia, que solo tomaban un medicamento, administrado en dosis única diaria, presentaron mayor adherencia que los que llevaban un tratamiento con dos o más fármacos. Esta adherencia está relacionada con la facilidad del uso del medicamento en cuanto a la frecuencia y cantidad de medicamentos consumidos diarios. Por otra parte, mientras más tabletas tome el paciente, mayor es el riesgo de olvidar la medicación; aunado a esto puede estar presente factores como el desaliento o aburrimiento provocados por estar pendiente de horarios complejos de tomas de medicamentos, por lo que sugiere la simplificación de los esquemas terapéuticos (29) (30).

En diversos estudios de investigación referentes a la adherencia terapéutica se ha observado que los pacientes con diagnóstico de hipertensión arterial con tratamiento a base de monoterapia tienen una mayor adherencia terapéutica (39,4%). En cambio, los pacientes con esquemas de tratamiento con politerapia tuvieron solo el 8,1% de adherencia, resultando no adherente el 43,7% (30).

2.3.2 EFECTOS ADVERSOS DE LOS MEDICAMENTOS

Otro factor desfavorecedor de la adherencia terapéutica es la presencia de efectos indeseables o efectos adversos de los medicamentos. Definiéndose según la OMS, como cualquier respuesta perjudicial, no buscada, no deseada, de un fármaco que aparece a las dosis habitualmente empleadas en el hombre para el tratamiento, profilaxis o diagnóstico, que puede provocar malestar o resultan peligrosos (31).

2.4 FACTORES RELACIONADOS CON LA PATOLOGÍA

El comportamiento terapéutico que presentan los pacientes, también puede verse modificado por la gravedad de la patología que presentan, su pronóstico o el impacto que está puede tener en la calidad de vida del individuo. Por ejemplo, la ausencia de síntomas sugestivos de hipertensión o la mejoría clínica de la enfermedad suponen una barrera para una correcta adherencia terapéutica. Cuando el tratamiento tiene fines preventivos sucede lo mismo. Por el contrario, cuando existe una recaída que se acompaña de aumento de los síntomas o existe una cierta discapacidad por la propia enfermedad se observa un efecto positivo en la adherencia terapéutica (16). La adherencia al tratamiento es especialmente difícil en el caso de enfermedades que comprometen la conciencia y el desempeño social del individuo. Sin embargo, existen padecimientos como son los trastornos psiquiátricos que por sí mismos, representan una barrera para una correcta adherencia médica (16).

2.4.1 TIEMPO DE EVOLUCIÓN DE LA ENFERMEDAD

Se ha observado que en los primeros años de iniciado el tratamiento farmacológico en pacientes con hipertensión arterial existe mayor adherencia terapéutica. Sin embargo, a medida que pasan los años de tratamiento, esta adherencia farmacológica va disminuyendo. Esto probablemente pudiera relacionarse con la escasa clínica que presentan estos pacientes debido a la hipertensión arterial, lo que pudiera llevar a una disminución en la percepción de riesgo o a un exceso de confianza de esta enfermedad a largo plazo. Esto es importante, ya que la hipertensión arterial es una enfermedad crónica que con el transcurso de los años aumenta la tasa de complicaciones a nivel cardiovascular, presentándose a nivel mundial como una de las principales causas de muerte y discapacidad (29). Aproximadamente el 50% de los pacientes con diagnóstico reciente de hipertensión abandonan la medicación el primer año de iniciado el tratamiento médico. Esto debido a la falta de síntomas relacionados con el padecimiento; Sin embargo, comienzan a retomarlo ante la aparición sugestiva de presión elevada (17). El 50% de los que permanecen bajo tratamiento médico no toman correctamente la medicación y la reducen hasta un punto en el cual no se alcanza el objetivo terapéutico sobre la presión arterial (14).

2.5 FACTORES RELACIONADOS CON EL PACIENTE.

2.5.1 CARACTERÍSTICAS SOCIODEMOGRÁFICAS:

Se incluyen aquellos aspectos que son específicos de cada individuo. Algunos ejemplos son los siguientes (16):

SEXO. En diferentes estudios de investigación, se ha observado que existe una mayor adherencia en mujeres que en hombres. Esta situación puede atribuirse al hecho de que las mujeres suelen acudir en mayor número y frecuencia a la consulta médica y en consecuencia ser más responsables en el cumplimiento de las indicaciones recibidas por personal de salud que los hombres (29). En un estudio de investigación, se determinó que el sexo femenino es más adherente al tratamiento médico con un 31,3 %, mientras que en los hombres únicamente el 16,2% resulto ser adherente al tratamiento médico, siendo un 30% no adherente (30).

EDAD. De acuerdo a la OMS, la edad, es un factor que influye sobre la adherencia al tratamiento médico. Los resultados en diversas investigaciones con relación a la edad y a la adherencia al tratamiento han sido controversiales, ya que diversos estudios de investigación concluyen que a medida que se incrementa la edad, existe mayor riesgo de incumplimiento en las indicaciones médicas, esto relacionado con la presencia en los adultos mayores de múltiples enfermedades crónicas, las cuales requieren de esquemas de tratamientos prolongados y complejos. Es de esperar que, a mayor número de medicamentos con diferentes horarios de administración, los pacientes mayores de 60 años tengan mayor probabilidad de olvido, debido a la pérdida de memoria que a menudo acompaña al envejecimiento. Otros factores que también pueden influir en la falta de adherencia terapéutica es el desaliento o aburrimiento que deriva de estar pendiente de horarios complejos de tomas de medicamentos. Otros autores han encontrado que las personas de mayor edad tienen menos posibilidades de olvidar los horarios de las tomas de sus medicamentos, porque frecuentemente dichos enfermos padecen también otras afecciones y presentan más síntomas, lo cual los motiva a no abandonar la medicación (30).

ESTADO CIVIL. Diversos autores describen que existe una menor adherencia terapéutica en grupos de personas que viven solas o que no mantienen relaciones estables y con deficiente apoyo familiar. Otro estudio refiere que predominando los divorciados en el grupo de pacientes con falta de adherencia al tratamiento antihipertensivo. Encontrando una mejor adherencia terapéutica en los pacientes que viven acompañados con 39.0%, en comparación con los que viven solos con un 28.3% reportando que una baja red social es causa de no adherencia (17).

NIVEL EDUCATIVO. El nivel de escolaridad es un factor que influye en el tema de la adherencia terapéutica, se ha observado en diferentes estudios que a menor nivel educativo mayor probabilidad de abandono del tratamiento. Esto se explica principalmente por la mayor posibilidad de comprender las orientaciones, indicaciones y recomendaciones sanitarias si se tiene un nivel educativo alto. Se considera que los pacientes con estudios superiores, poseedores de una mayor educación general, son más cumplidores de la terapéutica porque tienen una percepción más realista y más amplia del riesgo que a largo plazo implica la condición de padecer una enfermedad crónica como es la hipertensión arterial y el riesgo de no estar controlado (17) (30). Un estudio de investigación reportó una tendencia favorable a la adherencia terapéutica farmacológica en los pacientes a medida que aumenta su escolaridad (nivel de escolaridad universitario), observándose un aumento en la proporción de no adherencia en áreas cuya población tienen primaria incompleta (25).

OCUPACIÓN. En aquellas personas que padecen enfermedades crónicas como es la hipertensión arterial el seguimiento de las prescripciones terapéuticas y el uso apropiado de la medicación son clave para un adecuado control y un adecuado estado de salud, sin embargo, estos pacientes no sólo deben presentar una adecuada adherencia al tratamiento farmacológico, sino que, además, necesitan de un cambio en su estilo de vida, en especial lo relacionado con la dieta y el ejercicio. Sin embargo, se ha observado que los pacientes con hipertensión arterial que presentan una vida laboral activa tienen menores posibilidades de adherirse al tratamiento médico. Esto puede estar relacionado con la presencia de responsabilidades, el exceso de trabajo, incluyendo las obligaciones en su ámbito laboral, empleos con bajo nivel de ingresos y en algunas situaciones pacientes que no cuentan con protección social, implicando la pérdida de días laborales y por ende de ingresos básicos, lo que provoca poco tiempo libre para su cuidado y atención a su salud. Resultando la ocupación una variable con asociación significativa para valorar la adherencia médica (17).

2.5.2 CONOCIMIENTO DE LA ENFERMEDAD

Dentro de las dificultades que afronta el paciente hipertenso es la falta de información con la que cuenta sobre su enfermedad, ya sea por falta de interés, o porque la información recibida no es lo suficientemente amplia ni clara para resolver sus dudas, ya que es otorgada de forma breve por el médico en su consulta, o simplemente porque es obtenida por medios propios como son los medios de comunicación o por terceras personas ajenas al ámbito de salud, lo que ocasiona que se dificulte aún más el apego al tratamiento médico, que al desconocer en qué consiste su enfermedad, que complicaciones puede desarrollar a futuro o que acciones puede o no tomar para mejorar su cuadro clínico, incurre en errores que más que ayudarlo empeoran su estado clínico, tales errores están relacionados con la dieta, el tipo de ejercicio que debe hacer y los cuidados que debe mantener sobre su persona (16).

Diversos estudios de investigación reportan que la falta de adherencia al tratamiento médico en pacientes hipertensos puede ser resultado de una falta de conocimiento de su enfermedad, o un mínimo o nulo entendimiento de las indicaciones prescritas por personal de salud. Estos pacientes no perciben su enfermedad como un padecimiento potencialmente grave o amenazante, no contemplan las complicaciones a largo plazo derivadas de mantener la hipertensión descontrolada, en este grupo de pacientes es evidente el desconocimiento de la importancia del tratamiento de manera permanente. Sin embargo, cuando el paciente con enfermedades crónicas tiene conocimiento de su enfermedad tiene mayor percepción de sus posibles complicaciones y gravedad que puede generar un descontrol hipertensivo; Lo que les permite actuar de manera consciente sobre su tratamiento médico, resultando fundamental para lograr la adherencia y el control de la presión arterial (17).

Para este protocolo de estudio, utilizaremos el test de Batalla para medición del conocimiento que tiene el paciente sobre la hipertensión arterial.

2.5.2.1 TEST DE BATALLA

Cuestionario que tiene como objetivo evaluar el conocimiento que el paciente tiene de su enfermedad, asumiendo que un mayor conocimiento de su patología implica una mayor adherencia al tratamiento médico. Consiste en realizarle al paciente tres preguntas sencillas acerca de su enfermedad. Se considera que el paciente conoce y es adherente al tratamiento médico si responde correctamente a las 3 interrogantes (32). Categorizando a los pacientes en “conoce” y “no conoce” (33).

Las siguientes preguntas son las que se realizan a los pacientes hipertensos (34):

1. ¿Es la hipertensión una enfermedad para toda la vida?
2. ¿Se puede controlar la hipertensión arterial con dieta y medicación?
3. Cite 2 o más órganos que pueden dañarse por tener la presión arterial elevada.

Este cuestionario está validado para el estudio de enfermedades crónicas como la DM2 e HTA, fue validado por Piñeira et al. Dentro de sus ventajas, están que es un método con buena sensibilidad (68.1%), breve, comprensible, económico y muy fácil de aplicar. Como desventaja es que presenta una baja especificidad y un valor predictivo negativo (82,2%) (33) (34).

3. MÉTODOS PARA MEDIR LA ADHERENCIA AL TRATAMIENTO FARMACOLÓGICO

Para valorar la adherencia al tratamiento farmacológico existen métodos que pueden clasificarse en dos grandes grupos (13):

3.1 MÉTODOS DIRECTOS

Son principalmente técnicas utilizadas para medir la concentración del fármaco o sus metabolitos en una muestra biológica del paciente ya sea sangre u orina. Tienen la característica que son bastante objetivos, aunque son caros y no siempre aplicables a la práctica clínica habitual, ya que se utilizan principalmente en el ámbito de los ensayos clínicos o en patologías con un gran impacto en la salud pública. La desventaja de este tipo de métodos es que no están disponibles para todos los medicamentos, es decir, su uso es principalmente con fármacos antiepilépticos, antirretrovirales y antipsicóticos. Además de que solo proporcionan una respuesta simplista, de sí o no sin revelar las posibles causas de no adherencia al tratamiento médico (13).

La Terapia Directamente Observada (TDO), es un ejemplo de método directo, y consiste en que personal médico, de enfermería, familiares o incluso pacientes con la misma patología observen físicamente cuando el paciente ingiere sus medicamentos vía oral; sin embargo, una desventaja que presenta es que el paciente puede esconder el medicamento en la cavidad bucal sin pasarla, para luego tirarla cuando deja de ser observado (13).

3.2 MÉTODOS INDIRECTOS

Estos métodos consisten en realizar entrevistas clínicas o cuestionarios validados directamente a los pacientes acerca de la percepción que tienen de su adherencia al tratamiento médico, para posteriormente evaluar la información proporcionada. Son los métodos más utilizados, ya que son los más sencillos, prácticos y económicos, sin embargo, tienen el inconveniente de no ser objetivos, debido a que la información es brindada por los mismos pacientes, familiares o personal médico, y éstos a su vez tienden a sobreestimar la adherencia terapéutica, existiendo la posibilidad de que el paciente mienta (13).

Para elegir entre un método directo o indirecto para determinar la adherencia terapéutica, tenemos que colocar en una balanza las ventajas y desventajas de cada uno de ellos. Por ejemplo, los métodos directos son más reproducibles, pero son más costosos. En cambio, los indirectos son económicos y sencillos, pero son subjetivos, es decir son altamente dependientes de las respuestas brindadas por parte del paciente al cual se le pregunta.

Por otra parte, la elección de un método depende de la necesidad de información por parte del investigador, de los recursos con que se cuente, de las características propias del

paciente; del consentimiento y de la comodidad del mismo, de la enfermedad que padece y del contexto en el que se desarrolle.

En la práctica médica el método ideal para valorar la adherencia al tratamiento médico debería tener las siguientes características: ser económico, reproducible, objetivo a la hora de evaluar la adherencia, fácil de aplicar tanto para el paciente como para el investigador y que los datos obtenidos sean fáciles de analizar (35).

Actualmente no contamos con una sola herramienta para determinar la adherencia al tratamiento médico, y no ha sido posible demostrar que hay una herramienta, aislada o en conjunto, que sea 100% efectiva en todos los pacientes, enfermedades o entornos (36).

A continuación, se describe el cuestionario utilizado en este protocolo de estudio para evaluar la adherencia terapéutica:

3.2.1 TEST DE MORISKY-GREEN LEVINE

Test más conocido y utilizado en la práctica clínica, validado en enfermedades crónicas como la hipertensión arterial, diabetes mellitus, enfermedad de Parkinson, entre otras. Tiene como objetivo principal identificar a los pacientes con falta de adherencia al tratamiento médico. Este test consta de dos versiones: la primera formada con cuatro preguntas con respuesta dicotómica sí o no, teniendo como propósito valorar las barreras para una correcta adherencia terapéutica y en 2008 se publicó la versión más actualizada del test con ocho preguntas. Las cuatro preguntas adicionales hacen referencia al comportamiento que presenta el paciente a la toma de sus medicamentos, especialmente, a la infrautilización (13).

La Escala de adherencia a la medicación de Morisky 8 ítems modificada (MMAS-8) es el test más actualizado para medición de la adherencia al tratamiento médico. Este instrumento es una versión modificada, el cual presente 4 ítems adicionales que tienen el propósito de analizar el comportamiento que presentan los pacientes hipertensos hacia la toma de sus medicamentos. Esta nueva versión está formada por 8 preguntas, las cuales identifican las principales barreras y comportamientos asociados con la falta de adherencia al tratamiento farmacológico en la HTA. Además, este test nos proporciona información sobre los tipos de conductas (involuntarias o intencionales) que presentan los individuos. La nueva versión consta de 7 ítems con alternativa de respuesta dicotómica SI/NO, y una pregunta en escala tipo Likert de cinco puntos. La pregunta 5 es la única cuya respuesta correcta es sí. Este instrumento está validado en población de habla hispana. Cuenta con una especificidad de 53%, por lo que presenta un rendimiento moderado para identificar pacientes que no tienen problemas con la adherencia. Demostró ser confiable con un valor de alfa de Cronbach de 0,83 (37).

Se clasifico a los pacientes como adherentes con un resultado de 8 puntos y no adherentes con puntajes menores a 8. La adherencia al tratamiento médico se determinará de acuerdo a su puntuación (38).

4.0 MARCO REFERENCIAL

ARTICULO 1

Existe en la literatura artículos publicados con características similares al trabajo que vamos a realizar. Luna BU, Haro VSR, Urióstegui ELC, et al. Durante el periodo comprendido de agosto a diciembre de 2016 en Zapopan, Jalisco, México realizaron un estudio descriptivo, transversal en 348 pacientes con diagnóstico de hipertensión arterial, y encontraron con base en la escala de Morisky-Green-Levine (MGL) y Brief Medication Questionnaire (MBQ) que alrededor de 50% de la población no tenía un apego adecuado al tratamiento médico. Siendo esto es un dato alarmante ya que existe un riesgo de discapacidad o muerte prematura ocasionada por complicaciones y comorbilidades relacionadas con el descontrol de la hipertensión arterial. Diversas investigaciones han demostrado que, en los países desarrollados, la adherencia al tratamiento médico en pacientes con enfermedades crónicas promedia el 50% (39).

ARTICULO 2

Jiménez FL, Siverio MCD, Chala TJM, et al. En el 2017 realizaron un estudio de corte transversal; en 102 pacientes hipertensos con tratamiento farmacológico elegidos de manera aleatoria, a los cuales se les realizó el test de Morisky- Green-Levine para evaluar la adherencia al tratamiento farmacológico; además se escogieron 10 médicos de atención primaria a quienes se les evaluó el nivel de conocimiento sobre el tema de hipertensión arterial. Determinando que los pacientes sin adherencia al tratamiento farmacológico representaron el 58.8%. Dentro de los factores que contribuyen a la falta de adherencia médica son un seguimiento incorrecto, tratamiento inadecuado, médicos con insuficiente conocimiento sobre la hipertensión arterial. Por lo que, a partir de las deficiencias encontradas, se diseñó un programa educativo, el cual implicaba una plática educativa para los pacientes y un curso de posgrado para los médicos (14).

ARTICULO 3

Pagès PN y Valverde MMI en 2018 realizaron un estudio de investigación, en el cual se realizó una búsqueda en diferentes bases de datos de artículos de investigación más importantes publicados sobre los factores que pueden influir en la adherencia terapéutica y las intervenciones que han sido desarrolladas para su mejora. Como resultado se obtuvo que la adherencia al tratamiento médico está influenciado por múltiples factores en los cuales figuran: **factores socioeconómicos:** como es el pertenecer a una clase social baja o tener problemas económicos, destacando además la importancia del apoyo familiar y social del paciente. **Factores relacionados con el sistema sanitario:** como es una mala relación médico- paciente, centros de salud con instalaciones inadecuadas y recursos deficientes, personal de salud con excesiva carga de trabajo lo que llevan a consultas breves y carentes de calidad; Factores relacionados con el tratamiento: complejidad del régimen médico, la duración del tratamiento, los fracasos terapéuticos anteriores y los efectos adversos de los medicamentos. **Factores relacionados con la patología:** los relacionados con la gravedad de los síntomas, el grado de discapacidad, la velocidad de progresión y la percepción de riesgo de los pacientes. **Factores relacionados con el propio paciente:** Entre ellos destaca la edad, el sexo, nivel escolar, ocupación, y nivel de conocimiento de la enfermedad. En este estudio se menciona que existen intervenciones de tipo técnico, intervenciones conductuales e intervenciones educativas que han sido estudiadas para tener una mejora en la adherencia al tratamiento médico. Sin embargo, ninguna hasta la fecha ha demostrado ser efectiva de forma universal y permanente (16).

ARTICULO 4

Hernández QL, Crespo FD, Trujillo CL, et al. Del 2018 al 2019 realizaron en el hospital Policlínico Comunitario del municipio Pinar del Rio, en Cuba, un estudio descriptivo, de corte transversal en 160 pacientes con hipertensión arterial para determinar la adherencia terapéutica. Se aplicó el test de Morinski-Green-Levine, como instrumento de medida orientado a definir la existencia o no de adherencia al tratamiento médico, además de una encuesta validada para las demás variables analizadas, las cuales fueron: edad, sexo, nivel de escolaridad, tratamiento indicado y motivos de la no adherencia al tratamiento. Como resultado de este estudio se obtuvo una adherencia al tratamiento en un 47,50%, situándose la mayor adherencia en el grupo etario de 65 años y más, del sexo femenino con un 31,3%, referente al nivel de escolaridad se observa que el nivel preuniversitario es más adherente en un 17,5%. En cuanto al esquema terapéutico utilizado se observó que la monoterapia tuvo una mayor adherencia terapéutica que la terapia combinada. Los motivos más frecuentes de no adherencia en este estudio fueron el olvido y el sentirse mejor en un 41% y 27% respectivamente. Llegando a la conclusión que el nivel de adherencia terapéutica en los pacientes con hipertensión arterial es bajo (30).

ARTICULO 5

Martínez MGG, Sujo SM, Estévez PA. Durante el periodo comprendido de octubre del 2017 a marzo del 2018, realizaron un estudio descriptivo de corte transversal en 198 pacientes con diagnóstico de hipertensión arterial, para determinar la adherencia farmacológica y control de la enfermedad. En el cual se identificó que los hombres y el grupo etario > 65 años presentaban mayor prevalencia de hipertensión arterial. Observando que solo el 43,9% de los pacientes se encontraban adheridos al tratamiento farmacológico resultado obtenido por el test de Morisky Green Levine. Se demostró que las mujeres mostraron mayor adherencia farmacológica en un 28,2%, siendo los esquemas terapéuticos de monoterapia en un 34,8% y monodosis en un 27, 7% los que resultaron más eficaces para dicha adherencia. En este estudio de investigación se observó que menos de la mitad de los pacientes se encontraban adheridos farmacológicamente, observándose que el control de la hipertensión arterial está influenciado directamente por la adherencia farmacológica (29).

ARTICULO 6

Ramírez PAR, Ramírez PJF, Borrell ZJC. En el año 2019, realizaron un estudio descriptivo, transversal en el municipio de Cienfuegos, Cuba. Dicho estudio tenía como propósito determinar la adherencia al tratamiento médico en pacientes hipertensos y los factores asociados a su incumplimiento. Para realización del estudio se contempló un universo conformado por 289 pacientes hipertensos, de 15 a 89 años, de los cuales mediante un muestreo aleatorio simple se seleccionaron únicamente 80 pacientes, a los que se les aplicó una entrevista semiestructurada y el test de Morisky Green-Levine. Las variables investigadas en este estudio fueron las siguientes: edad, sexo, comorbilidad, polifarmacia y causas del incumplimiento. Obteniendo como resultado en este grupo de pacientes una mayor adherencia al tratamiento médico en un 73,75%, siendo las mujeres y los pacientes con edades entre 40 y 59 años los más adherentes. Se observó que la polifarmacia y las enfermedades asociadas se relacionaron con la falta de adherencia, así como el abandono del tratamiento por olvidos o sentirse bien. Por lo que se concluye que la falta de adherencia terapéutica es multifactorial (40).

ARTICULO 7

Rodríguez VEC, Denis PDA, Ávila CJA, et al. Realizaron un estudio observacional, analítico, transversal; el cual tenía por objetivo identificar los factores que influyen en la adherencia terapéutica en pacientes hipertensos. Para realizar el estudio se contó con una población de 105 pacientes con diagnóstico de hipertensión arterial, en los cuales se estudiaron variables demográficas y epidemiológicas, el nivel de conocimientos sobre hipertensión arterial y la adherencia al tratamiento médico. Obteniendo como resultado una media de edad de 67 años en la población estudiada, predominó el sexo femenino y los pacientes casados. Se evidenció una relación entre el estado civil y el nivel de adherencia terapéutica ($p = 0,035$). Se encontró una relación estadísticamente significativa con la adherencia terapéutica, para el conocimiento adecuado sobre hipertensión arterial ($p=0.035$) y el tiempo de diagnóstico de la enfermedad con un resultado de $p=0.030$. Concluyéndose que el estado civil, el tiempo de tener hipertensión y el nivel de conocimientos presentaron relación con la adherencia terapéutica (41).

ARTÍCULO 8

Becerra PEN, Villegas GC en la Unidad de Medicina Familiar Núm. 78, en Guadalajara, Jalisco, México, realizaron un estudio observacional, descriptivo, transversal, prospectivo. Dicho estudio tenía como objetivo principal conocer la funcionalidad familiar en la adherencia terapéutica del paciente con hipertensión arterial sistémica. Para realización del estudio se obtuvo una muestra de 336 pacientes hipertensos, a los cuales se les aplicó los instrumentos con variables sociodemográficas, así como la Escala de Adherencia Terapéutica para Pacientes Crónicos Basada en Comportamientos Explícitos, y la prueba de percepción del funcionamiento familiar (FF-SIL) previo consentimiento informado. Obteniendo los siguientes resultados: Se estudió una población con un rango de edad mayoritario de 60-69 años. Al aplicar la escala FF-SIL se mostró una frecuencia de 54% con familia funcional, 37.2% moderadamente funcional, 7% disfuncional y 0.9% severamente disfuncional. Observándose que se aprecia una tendencia en el aumento de la presión arterial sistémica, y un aumento en años de diagnóstico (tiempo de evolución) en relación a la disfuncionalidad familiar. Por lo que se concluye que la buena funcionalidad familiar fomenta y preserva la salud del individuo, lo cual está ligado a la adherencia al tratamiento médico (42).

5.0 JUSTIFICACIÓN

La hipertensión arterial es una enfermedad crónica, degenerativa, de etiología multifactorial; considerada un problema creciente de salud pública a nivel mundial por su alta incidencia y prevalencia en los últimos años. Encontrándose un alto porcentaje de pacientes descontrolados. La falta de adherencia al tratamiento médico es una de las principales causas de descontrol hipertensivo.

La HTA es más frecuente a edades avanzadas. A medida que las poblaciones envejecen, adopten un estilo de vida más sedentario y aumenten el peso corporal, la prevalencia de la hipertensión arterial seguirá aumentando en todo el mundo. En países desarrollados y en vías de desarrollo se ha incrementado la expectativa de vida de los adultos mayores. En México la esperanza de vida en 2022 es de poco más de 75 años.

La hipertensión arterial genera impactos negativos en la salud de los individuos que la padecen debido a sus múltiples complicaciones. De no atenderse a tiempo, el problema de la hipertensión tendrá importantes repercusiones clínicas, económicas y sociales, como la discapacidad y muerte prematura, las dificultades personales y familiares, además de la pérdida de ingresos y el aumento de los gastos médicos ocasionados por el descontrol hipertensivo, repercutiendo de una forma negativa hacia los sistemas de salud en el mundo, en las finanzas familiares y nacionales, ya que se trata de una enfermedad no curable, con secuelas que en su mayoría serán incapacitantes.

En el IMSS, las enfermedades cardiovasculares son la primera causa de pérdida de años de vida saludable por discapacidad y muerte prematura desde 2015. El principal factor de riesgo cardiovascular continúa siendo la HAS. Por ello se deben realizar esfuerzos adicionales en las entidades médicas para otorgar una mayor cobertura en los pacientes detectados con este padecimiento, así como un adecuado seguimiento, identificando los principales factores que inciden en la falta de adhesión al tratamiento médico antihipertensivo.

En el HGR C/MF No.1, Cuernavaca, Morelos no se ha determinado los factores asociados a la falta de adherencia al tratamiento médico en pacientes con hipertensión arterial, por lo que este estudio de investigación pretende identificarlos, y de esta manera mantener un control adecuado de la presión arterial lo que nos permita tener una mejor cantidad y calidad de vida, por lo que es de suma importancia la determinación de los mismos.

6.0 PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

La hipertensión arterial es una enfermedad crónica que requiere de tratamiento médico para su adecuado control. Sin embargo, uno de los grandes problemas que presenta esta enfermedad es la falta de adherencia al tratamiento antihipertensivo que presentan los pacientes, siendo uno de los factores más importantes para el descontrol hipertensivo. Ocasionando el aumento del riesgo cardiovasculares. y por lo tanto de sufrir consecuencias graves a la salud. Ya que la hipertensión continúa siendo el principal factor de riesgo prevenible de discapacidad y muerte prematura en el mundo.

En los países desarrollados se ha demostrado que la adherencia al tratamiento médico en pacientes con hipertensión arterial es de tan solo el 50% aproximadamente, mientras que en los países en vías de desarrollo esta cifra es considerablemente menor.

Esta realidad hace que muchos pacientes no logren tener un buen control de la presión arterial, aumentando el riesgo de sufrir eventos cardiovasculares, cerebrales, renales, e incluso discapacidad o muerte prematura; por lo que controlarla mejoraría las condiciones clínicas del paciente, lo que desencadenaría en una mejor calidad de vida, además de que disminuiría costos tanto a nivel familiar como hospitalario.

La OMS, clasificó a los factores que intervienen en la adherencia terapéutica en cinco dimensiones: factores socioeconómicos, factores relacionados con el sistema sanitario y sus profesionales, factores relacionados con el tratamiento, factores relacionados con la patología y factores relacionados con el propio paciente. Cabe mencionar que algunos de estos factores pueden ser susceptibles a ser modificados, por lo que es necesario evaluarlos continuamente.

En la literatura médica, se reportan diversas investigaciones sobre las diferentes estrategias para mejorar la adherencia terapéutica; el diseño de cada estrategia va enfocado a mejorar los factores que influyen en ésta; entre tales intervenciones, se encuentran la estrategia educativa o conductual: en la cual se brinda información de manera verbal o escrita a cada paciente, enfocada a las deficiencias observadas. Estrategia de apoyo familiar o social: se ha observado que la familia podrá aconsejar y apoyar al paciente en todo momento. Estrategia en técnica: se implementa un esquema terapéutico sencillo, de fácil comprensión y ejecución para el paciente. Estrategia para el profesional sanitario: La constante actualización del profesional de la salud y una buena relación médico-paciente hace que el tratamiento sea más óptimo.

La falta de adherencia terapéutica tiene un origen multifactorial, influenciado por una gran variedad de factores. Además, al tratarse de un comportamiento dinámico, puede modificarse a lo largo del tiempo, por lo que deberá evaluarse constantemente.

Hasta la fecha, ninguna de las intervenciones descrita para mejorar la adherencia ha sido efectiva de forma universal, en todos los pacientes y en todas las enfermedades, por lo que su elección deberá individualizarse, en lugar de estandarizarlas, buscando mejorar todos los factores para tener mejores resultados.

Por lo anterior, nos surge la siguiente pregunta de investigación:

¿Cuáles son los factores asociados a la falta de adherencia al tratamiento médico en pacientes con hipertensión arterial derechohabientes del HGR C/MF No.1, Cuernavaca, Morelos?

7.0 OBJETIVOS

7.1 OBJETIVO GENERAL:

- Identificar los factores asociados a la falta de adherencia al tratamiento médico en pacientes con hipertensión arterial derechohabientes del HGR C/MF No.1, Cuernavaca, Morelos.

7.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS:

- Describir las principales características sociodemográficas y clínicas en los participantes del estudio.
- Determinar la frecuencia de falta de adherencia al tratamiento médico en pacientes con hipertensión arterial participantes en nuestro estudio.
- Determinar el conocimiento que tienen los participantes en nuestro estudio sobre su enfermedad “hipertensión arterial”.
- Determinar la funcionalidad familiar de los pacientes con hipertensión arterial participantes en nuestro estudio.

8.0 HIPÓTESIS DE TRABAJO:

Los factores asociados a la falta de adherencia al tratamiento médico en pacientes con hipertensión arterial derechohabientes del HGR C/MF No.1, Cuernavaca, Morelos son: ser hombre, edad mayor de 60 años, estado civil soltero, nivel educativo básico, nivel socioeconómico bajo, vivir solo, pertenecer a una familia disfuncional, tiempo de evolución de la enfermedad hipertensiva mayor a 12 meses, no presentar conocimiento de la enfermedad (hipertensión arterial), presentar comorbilidades asociadas (DM2, Dislipidemia, Cardiopatías, ERC), efectos adversos de los medicamentos, polifarmacia, desabasto de medicamentos en la farmacia de su unidad médica, y el inadecuado trato del personal médico.

9.0 MATERIAL Y MÉTODOS:

9.1 CARACTERÍSTICAS DEL ESTUDIO:

- Secuencia temporal del estudio: Transversal
- Finalidad del estudio: Analítico
- Inicio del estudio en relación a la cronología de los hechos: Retrospectivo.
- Según la unidad de análisis: Individual.
- De acuerdo a la asignación de la exposición: Observacional.

9.2 UNIDAD DE TRABAJO:

El protocolo de estudio se llevará a cabo en el HGR C/MF No.1, Cuernavaca, Morelos, en el área de consulta externa de Medicina Familiar.

9.3 UNIVERSO DE ESTUDIO:

Se tienen censados 16,799 pacientes mayores de 18 años con diagnóstico de hipertensión arterial sistémica, de ambos turnos, de la consulta externa de Medicina Familiar, derechohabientes al HGR C/MF No. 1, Cuernavaca, Morelos.

9.4 POBLACIÓN ACCESIBLE:

Pacientes con diagnóstico de hipertensión arterial, hombres y mujeres mayores de 18 años, que acudan a la consulta externa de Medicina Familiar del HGR C/MF No.1, Cuernavaca, Morelos en ambos turnos.

9.5 PERIODO DE ESTUDIO:

Durante 12 meses posterior a la aceptación por el comité de ética y de investigación correspondiente.

10. CRITERIOS DE SELECCIÓN

10.1 CRITERIOS DE INCLUSIÓN:

- Pacientes con diagnóstico de hipertensión arterial sistémica, derechohabientes del HGR C/MF No. 1, que acudan a la consulta externa de Medicina Familiar en turno matutino o vespertino para control de su enfermedad.
- Edad mayor a 18 años.
- Hombres y Mujeres.
- Estar dispuesto a colaborar con su participación en la investigación.
- Firmar la carta de consentimiento informado.

10.2 CRITERIOS DE EXCLUSIÓN:

- Pacientes con trastornos psiquiátricos o con problemas físicos limitantes para participar en la investigación (discapacidad física o mental que les impida contestar el cuestionario).

10.3 CRITERIOS DE ELIMINACIÓN:

- Pacientes que no hayan contestado completamente los cuestionarios correspondientes.

11. 0 TAMAÑO DE LA MUESTRA:

Para cálculo de tamaño de muestra utilizamos la siguiente fórmula, considerando una prueba de hipótesis para una Razón de Momios (RM). Especificamos cada uno de los datos requeridos en la tabla que se muestra abajo.

VARIABLE: SEXO

$$n = \frac{\left\{ Z_{1-\frac{\alpha}{2}} \sqrt{2P_2(1-P_2)} + Z_{1-\beta} \sqrt{P_1(1-P_1) + P_2(1-P_2)} \right\}^2}{(P_1 - P_2)^2} = 166$$

DONDE:

A	Nivel de significancia (%)	0.05
1-β	Poder de la prueba (%)	90
P ₁	Probabilidad prevista de exposición para personas con la enfermedad. Probabilidad prevista del sexo masculino entre pacientes hipertensos no adherentes.	0.3
P ₂	Probabilidad prevista de exposición para las personas sin la enfermedad. Probabilidad prevista del sexo masculino entre pacientes hipertensos adherentes.	0.162
OR ₀	Razón de posibilidades sometida a prueba en caso de hipótesis nula	1.00
OR _a =	Razón de posibilidades anticipada	2.2

VARIABLE: POLIFARMACIA.

$$n = \frac{\left\{ Z_{1-\frac{\alpha}{2}}\sqrt{2P_2(1-P_2)} + Z_{1-\beta}\sqrt{P_1(1-P_1) + P_2(1-P_2)} \right\}^2}{(P_1 - P_2)^2} = 18$$

DONDE:

α	Nivel de significancia (%)	0.05
$1-\beta$	Poder de la prueba (%)	90
P_1	Probabilidad prevista de exposición para personas con la enfermedad. Probabilidad prevista de polifarmacia entre pacientes hipertensos no adherentes.	0.437
P_2	Probabilidad prevista de exposición para las personas sin la enfermedad. Probabilidad prevista de polifarmacia entre pacientes hipertensos adherentes.	0.081
OR_0	Razón de posibilidades sometida a prueba en caso de hipótesis nula	1.00
$OR_a =$	Razón de posibilidades anticipada	8.8

Para nuestro estudio, dado que se estudiarán varios potenciales factores asociados incluimos el mayor tamaño de muestra obtenido.

Tamaño de muestra a incluir: 166 pacientes con hipertensión arterial.

11.1 TÉCNICA MUESTRAL

Se empleará un muestreo no probabilístico de casos consecutivos para seleccionar a los pacientes que participarían en el estudio.

12. 0 OPERACIONALIZACIÓN DE VARIABLES

Nombre de la variable	Definición conceptual	Definición operacional	Tipo de variable:	Escala de medición (cualitativa: nominal u ordinal; cuantitativa: de intervalo o de razón)	Unidades de medición o categorías	Fuente de obtención de datos
Adherencia terapéutica.	Grado de acatamiento de las prescripciones médicas por parte del paciente.	Grado en el que el comportamiento de una persona se corresponde con las recomendaciones acordadas con un personal médico. Evaluado a través del test de Morisky Green modificado.	Dependiente	Cualitativa, dicotómica, nominal	0. Adherente 8 puntos. 1. No adherente < 8	Escala de adherencia a la medicación de Morisky 8 ítem Modificada (MMAS-8).
Sexo	Características biológicas y fisiológicas que definen a hombres y mujeres.	Se tomará el que registre el propio paciente al aplicarle el instrumento de la sección correspondiente a características sociodemográficas.	Independiente	Cualitativa, dicotómica, nominal	0.Hombre 1.Mujer	Cuestionario estructurado (Entrevistas directas con los pacientes).
Edad	Tiempo que una persona ha vivido, a contar desde que nació.	Edad en años proporcionada por el entrevistado al aplicarle el instrumento de la sección correspondiente a características sociodemográficas.	Independiente	Cuantitativa, discreta, de razón	Edad en años cumplidos.	Cuestionario estructurado (Entrevistas directas con los pacientes).
Estado Civil.	Condición de cada persona en relación con los derechos y obligaciones civiles.	Se tomará como estado civil al que registre el propio paciente al aplicarle el instrumento de la sección que corresponde a características Sociodemográficas.	Independiente	Cualitativa, Politémica, nominal	0. Soltero/a 1. Casado/a 2. Unión libre 3. Divorciado/a 4. Viudo/a	Cuestionario estructurado.

Nivel educativo	Período medido en años escolares que una persona ha permanecido en el sistema educativo formal	Identificación que hace el propio paciente de su nivel educativo alcanzado al aplicarle el instrumento de la sección correspondiente a características sociodemográficas.	Independiente	Cualitativa, Politémica Ordinal.	0. Analfabeta 1. Básico Preescolar Primaria Secundaria. 2. Medio Superior Preparatoria Bachillerato Técnico 3. Superior Licenciatura Posgrado Maestría Doctorado	Cuestionario estructurado.
Ocupación	La ocupación de una persona hace referencia a lo que ella se dedica; a su trabajo, empleo, actividad o profesión, lo que le demanda cierto tiempo	Se tomará como ocupación a la que registre el propio paciente al aplicarle el instrumento de la sección que corresponde a características sociodemográfica	Independiente	Cualitativa, Politémica nominal	0. Hogar 1. Comerciante 2. Empleado/a 3. Pensionado/a	Cuestionario estructurado
Nivel socioeconómico	Posición o status que obtiene una persona en la sociedad a través de los recursos económicos que posee.	Categoría del estrato social en la que se ubica la persona.	Independiente	Cualitativa Politémica, ordinal.	0. Nivel Alto > 202 puntos Nivel alto De 168 a 201 puntos. Nivel medio alto 1. Nivel Medio De 141 a 167 puntos Nivel Medio típico De 116 a 140 puntos. Nivel medio emergente 2. Nivel Bajo De 95 a 115 puntos. Nivel Bajo típico De 48 a 94 puntos. Nivel Bajo extremo De 0 a 47 puntos. Nivel bajo muy extremo	Cuestionario para la aplicación de la regla AMAI 2022
Composición Familiar	La composición hace referencia al número de miembros que forman la unidad familiar y la estructura se refiere a cada uno de sus miembros individuales, la posición que estos ocupan, de la que se desprenden los	Se tomará como composición familiar a la que registre el propio paciente al aplicarle el instrumento de la sección que corresponde a	Independiente	Cualitativa, Politémica, nominal.	0. Solo/a 1. Esposo/a 2. Esposa e hijos 3. Hijo/a 4. Otro: _____	Cuestionario estructurado

	papeles o roles y la relación que existe entre ellos.	características sociodemográficas				
Funcionalidad Familiar	Conjunto de relaciones interpersonales que se generan en el interior de cada familia y que le confieren identidad propia.	Puntaje de respuesta obtenido en base a la aplicación del cuestionario FF-SIL.	Independiente	Cualitativa, Politémica, ordinal.	0.Familia Funcional (57 a 70) 1.Familia Moderadamente Funcional (43-56) 2.Familia Disfuncional (28-42) 3.Familia Severamente Disfuncional (14-27)	Test de funcionamiento familiar (FF-SIL)
Tiempo de diagnóstico de la enfermedad (Hipertensión Arterial Sistémica).	Periodo de tiempo que ha transcurrido desde el Diagnóstico de la hipertensión arterial, por algún personal de salud capacitado.	Se tomará como tiempo de diagnóstico de la enfermedad a la que registre el propio paciente al aplicarle el instrumento de la sección que corresponde a características clínicas de la Enfermedad.	Independiente	Cuantitativa, continua, de razón	0.Menos de 6 meses 1.De 6 meses a 1 año 2. De 1 a 5 años 3. De 6 a 10 años 4. De 11 a 15 años 5. De 16 a 20 años 6. Más de 21 años.	Cuestionario estructurado.
Conocimiento de la enfermedad por parte del paciente.	Nivel de conocimientos que el paciente tiene sobre su enfermedad (hipertensión arterial sistémica). Facultad de entender y juzgar lo concerniente a la hipertensión arterial.	El valor de esta variable se obtendrá al aplicar al paciente El test de Batalla.	Independiente	Cualitativa, dicotómica, Nominal.	0. Conoce, si el paciente contesta correctamente las tres preguntas. 1. No conoce, si falla en una o más respuestas.	Test de Batalla
Comorbilidad	Presencia de dos o más enfermedades al mismo tiempo en una persona. También se llama morbilidad asociada.	Se tomará como comorbilidades a las que registre el propio paciente al aplicarle el instrumento de la sección que corresponde a características clínicas de la Enfermedad. El paciente hace mención de las enfermedades crónicas que padece.	Independiente	Cualitativa, dicotómica, Nominal.	0.Con comorbilidades 1. Sin comorbilidades.	Cuestionario estructurado.
Reacción adversa o efecto adverso de los antihipertensivos	Respuesta perjudicial no buscada que aparece a las dosis habitualmente empleadas en el hombre para el tratamiento, profilaxis o diagnóstico	Se tomará como reacción adversa la que mencione el propio paciente al aplicarle el instrumento de la sección que corresponde a características clínicas de la Enfermedad.	Dependiente	Cualitativa, dicotómica, nominal.	0. Con Reacción adversa 1.Sin reacción adversa	Cuestionario estructurado

Polifarmacia	Tratamiento de una enfermedad que consiste en el uso de tres o más medicamentos.	Se tomará como polifarmacia según el número de fármacos que registre el propio paciente al aplicarle el instrumento en la sección de características clínicas. Y se comprobará con el expediente clínico.	Independiente	Cualitativa, dicotómica, Nominal.	0.Con polifarmacia 1. Sin polifarmacia	Cuestionario estructurado
Desabasto de medicamentos	El desabastecimiento se produce cuando el suministro de medicamentos esenciales en un sistema de salud se considera insuficiente para satisfacer las necesidades de salud pública y de los pacientes.	Se tomará como respuesta la referida por el propio paciente al aplicarle el instrumento de la sección que corresponde a características clínicas de la Enfermedad.	Independiente	Cualitativa, Dicotómica, nominal.	0.Desabastecimiento 1.Sin Desabastecimiento.	Cuestionario estructurado
Trato del personal médico	Determinada manera de portarse con alguien por parte del personal médico.	Según dato referido durante la entrevista, si considera que el trato médico que se les brinda es adecuado o no.	Independiente	Cualitativa, dicotómica, nominal.	0. Adecuado 1. Inadecuado	Cuestionario estructurado.

13.0 DESCRIPCIÓN GENERAL DEL ESTUDIO

PROCEDIMIENTO Y TÉCNICA DE RECOLECCIÓN DE DATOS:

Se llevó a cabo el protocolo de estudio titulado “**FACTORES ASOCIADOS A LA FALTA DE ADHERENCIA AL TRATAMIENTO MÉDICO EN PACIENTES CON HIPERTENSIÓN ARTERIAL DERECHOHABIENTES DEL HGR C/MF No.1, CUERNAVACA, MORELOS**“, previo registro en SIRELCIS, y previa autorización de las autoridades correspondientes del Hospital General Regional C/MF No. 1 del Instituto Mexicano del Seguro Social.

1. Se notificó a la dirección de Medicina Familiar y a los médicos familiares de ambos turnos, que se iniciará la recolección de datos en la unidad correspondiente al protocolo de investigación.
2. Se acudió a la sala de espera de la consulta externa de Medicina Familiar del HGR C/MF No. 1, Cuernavaca, Morelos en ambos turnos.
3. Se invitó a los pacientes derechohabientes, con diagnóstico de hipertensión arterial sistémica, mayores de 18 años, ambos sexos, a participar en el estudio.
4. Se les explicó detalladamente de que trata el estudio, los riesgos y beneficios al participar en éste. Los que accedieron a participar, se procedió a dar lectura y firma del consentimiento informado.
5. Se llevó al paciente a un área privada de la consulta externa (Consultorio asignado para el estudio. Consultorio 29), para aplicarle los instrumentos correspondientes.
6. Se explicó de forma clara y las veces que fuera necesario la manera en que se procederá a contestar los instrumentos hasta que el paciente comprenda y resuelva sus dudas.
7. Dadas las condiciones actuales de contingencia Covid-19. Se hizo la invitación al paciente a seguir las medidas de protección, como son el uso de cubrebocas, uso de gel antibacterial, mantener una sana distancia al momento de realizar el estudio, así como la desinfección de superficies, objetos (pluma y tabla de apoyo para escribir) y lugar de trabajo previamente al inicio y termino del estudio.
8. Se aplicó el cuestionario estructurado sociodemográfico y clínico, además el cuestionario para determinar el nivel socioeconómico de cada paciente. Así como los instrumentos que se señalan a continuación en el siguiente orden: Escala de adherencia terapéutica de Morisky Green modificado, Test de Batalla y escala de funcionamiento familiar de FF-SIL. Todo esto en un tiempo de 30 minutos aproximadamente.

9. Posteriormente se revisó en el expediente clínico electrónico del paciente el nombre de los medicamentos que está tomando para control de sus enfermedades crónicas (incluidos los medicamentos para control de su hipertensión arterial).
10. El estudio se llevó a cabo cuidando en todo momento la privacidad del paciente, para lo cual se llevó a cabo su identificación mediante la asignación de un folio de forma progresiva; además se vigiló la confidencialidad de la información obtenida a través de las encuestas, mediante la codificando de los datos a través del programa Excel, la cual se resguardo en una USB perteneciente al investigador principal, siendo de uso exclusivo por los investigadores para este protocolo de estudio y ninguna persona ajena al estudio tuvo acceso a la información.
11. Posteriormente ya con los datos obtenidos y vaciados en hojas de cálculo de Microsoft Excel, se realizó el análisis estadístico con apoyo del programa Stata 13, para el cumplimiento de nuestros objetivos.
12. Los resultados fueron dados a conocer de la siguiente manera:

Se informó al participante de forma personal y confidencial, de manera escrita al término de la entrevista, si es una persona adherente al tratamiento médico antihipertensivo; Además, se le brindó información de manera verbal sobre los factores asociados a la falta de cumplimiento terapéutico en hipertensión arterial. Lo que le permitió identificar las situaciones de su conducta donde está fallando para apegarse al tratamiento médico y de esta manera tener un mejor control de la enfermedad y evitar la aparición de complicaciones.

14.0 ANÁLISIS ESTADÍSTICO:

Una vez que se obtuvieron los datos de las herramientas aplicadas a pacientes mayores de 18 años con el diagnóstico de hipertensión arterial, se capturaron los datos obtenidos en formato Excel y se exportaron los datos al programa estadístico STATA versión 11.0. Se procedió a limpieza y depuración de los datos.

ANÁLISIS DESCRIPTIVO:

Para el análisis descriptivo se utilizaron medidas de tendencia central: media y desviación estándar, para variables cuantitativas. Así como, frecuencias y porcentajes para variables cualitativas.

ANÁLISIS BIVARIADO:

Para el análisis bivariado, se utilizó la prueba estadística t de Student para variables cuantitativas y chi cuadrada para evaluar relación entre dos variables cualitativas, aplicando el estadístico de exacta de Fisher en caso de que las frecuencias esperadas en alguna de las celdas sean menores de 5. Se tomó un valor de $p < 0.05$ para establecer significancia estadística.

ANÁLISIS DE REGRESIÓN LOGÍSTICA:

Para el análisis de regresión logística múltiple, se procedió a estimar la razón de Momios para cada variable por separado, posterior a esto se evaluaron las variables que guardaban relación entre sí, estableciendo la significancia estadística cuando se obtenía una $p < 0.05$.

15.0 ASPECTOS ÉTICOS.

El presente estudio se llevó a cabo de acuerdo con los aspectos éticos médicos que conllevan a su realización. Basándonos en lo estipulado por el código de Núremberg se solicitó a cada participante la firma de un consentimiento informado de forma voluntaria.

Con respecto a la declaración de Helsinki se respeta la autonomía del paciente, el principio de beneficencia pretendiendo lograr un mayor beneficio con el mínimo riesgo. Así como el respeto por la intimidad del sujeto durante todo el estudio, manteniéndose la confidencialidad y privacidad de la información de acuerdo con los lineamientos éticos vigentes en todo momento. El presente protocolo se realiza tomando en cuenta los principios básicos éticos, siempre considerando la participación voluntaria y consentida de los pacientes.

Con base en el Reglamento de la Ley General de Salud en Materia de Investigación para la Salud en su capítulo I Disposiciones Comunes: Artículo 17 apartados I, II y III. El presente proyecto de investigación corresponde a una Investigación sin riesgo, definida como aquellos estudios en los que no se realiza ninguna intervención o modificación intencionada en los aspectos físicos, psicológicos y sociales de los individuos que participan en dicho estudio. Ya que se trató de la aplicación de entrevistas y revisión de expedientes clínicos.

Este estudio se apega a la Norma Oficial Mexicana NOM-012-SSA3-2012. La cual establece los criterios para la realización de proyectos de investigación para la salud en seres humanos.

El estudio se llevó a cabo cuidando en todo momento la privacidad del paciente, la cual se llevó a cabo identificando al participante mediante la asignación de un folio de forma progresiva; es decir, el paciente no fue identificado por su nombre.

Se vigiló la confidencialidad de la información obtenida a través de las encuestas, mediante la codificación de los datos utilizando el programa Excel, la cual fue de uso exclusivo de los investigadores, por lo que nadie más tuvo acceso a dicha información. La base de datos fue resguardada en una USB perteneciente al investigador principal. La información obtenida no fue utilizada de forma indebida, fue de uso exclusivo para este protocolo de estudio.

16. 0 RECURSOS, FINANCIAMIENTOS Y FACTIBILIDAD:

Recursos Humanos: Tesista (Médico Residente de la especialidad de Medicina Familiar), investigador responsable e investigadores asociados y participantes del HGR C/MF No. 1, Cuernavaca, Morelos.

Recursos Materiales: Se requirió una computadora, impresora, paquete básico de Office, Programa estadístico STATA, una impresora, artículos de oficina: hojas blancas tamaño carta, bolígrafos, lápices, goma, sacapuntas, tabla porta documentos, calculadora.

Recursos Físicos: Instalaciones de la consulta externa de medicina familiar del HGR C/MF No 1. Cuernavaca, Morelos. Consultorio asignado para realizar los cuestionarios.

Recursos Financieros: Todos los gastos de la investigación correrán a cargo del tesista.

Factibilidad del estudio: El presente protocolo de investigación fue factible de realizar ya que se contó con los recursos necesarios para su elaboración. Se contó con investigadores expertos clínicos y metodológicos los cuales cumplen con vasta experiencia en el tema a desarrollar.

17.0 ASEGURAMIENTO Y CONTROL DE LA CALIDAD

Mediante el control de calidad se pretendió evitar la aparición de sesgos antes, durante y después de la realización del estudio, garantizando la validez interna y externa del estudio. Para tal fin se establecieron los siguientes parámetros que nos permitieron el aseguramiento y control de calidad:

1. La hipótesis fue formulada de tal forma que en ella fue fácil diferenciar la variable dependiente de la independiente.
2. Se realizó revisión bibliográfica adecuada, identificando las variables importantes para el estudio y poder así definir las correctamente.
3. El diseño de estudio es apropiado para el cumplimiento de los objetivos de la investigación.
4. Para el cálculo de tamaño de muestra se consideró utilizar un cálculo de muestra para asociación, además los criterios de inclusión y exclusión fueron bien establecidos; aspectos que nos permite que este estudio sea aplicable a la población en estudio y a otras poblaciones con características similares.
5. El análisis de datos se realizó de forma sistemática siguiendo las estrategias ya establecidas dentro del protocolo, con la capacidad de realizar el análisis descriptivo y analítico propuesto.
6. Los resultados fueron informados de manera ética al finalizar el estudio y todos los instrumentos empleados y los datos de control de calidad estarán disponibles para la comunidad científica y la revisión por parte de esta.

18.0 RESULTADOS:

Se estudiaron 166 pacientes con diagnóstico de Hipertensión Arterial Sistémica que acudieron a la consulta externa de medicina familiar de ambos turnos durante el periodo de tiempo de octubre 2022 a marzo 2023, encontrando los siguientes datos:

Tabla 1. Características sociodemográficas de pacientes con Hipertensión Arterial Sistémica, derechohabientes al HGR C/MF N.1 del IMSS, Delegación Morelos, participantes en el estudio.

Variable	n=166
	Media ± DS
Edad^a	63.57 ± 11.63
	Frecuencia N (%)
Edad Categórica	
< 60 años	50 (30.12)
≥60 años	116 (69.88)
Sexo	
Hombre	41 (24.70)
Mujer	125 (75.30)
Estado civil	
Soltero/a	28 (16.87)
Casado/a	95 (57.23)
Unión libre	13 (7.83)
Divorciado/a	8 (4.82)
Viudo/a	22 (13.25)
¿Con quién vive)	
Vive solo	12 (7.23)
Vive con su familia	154 (92.77)
Nivel educativo^b	
Analfabeta	8 (4.82)
Básico	114 (68.68)
Media superior	30(18.07)
Nivel superior	14 (8.43)
Ocupación	
Hogar	75 (45.18)
Comerciante	16 (9.64)
Empleado	42 (25.30)
Pensionado	33 (19.88)
Nivel socioeconómico^c	
Nivel Alto	41 (24.70)
Nivel Medio	68 (40.96)
Nivel Bajo	57 (34.34)

^a Edad: media y desviación estándar.

^bEscolaridad: analfabeta, nivel básico (prescolar, primaria, secundaria), Nivel medio superior (preparatoria, bachillerato, carrera técnica), nivel superior (licenciatura y posgrado).

^cNivel socioeconómico: Nivel alto (nivel alto, nivel medio alto), Nivel medio (Nivel medio típico, nivel medio emergente), Nivel Bajo (nivel bajo típico, nivel bajo extremo, nivel bajo muy extremo).

De los 166 pacientes encuestados, 46.99% (n=78) correspondían al turno matutino y 53.01% (n=88) al turno vespertino.

Los participantes se caracterizaron por tener una edad mínima de 24 años y máxima de 86 años; presentaron una media de edad de 63.57 años (± 11.63 años).

De los 166 pacientes encuestados 30.12% (n=50) tenían menos de 60 años y 69.87% (n=116) tenían 60 o más años.

El mayor porcentaje de participantes fueron mujeres 75.30% (n=125).

Se observó que un 57.23% (n=95) de los participantes estaban casados (a).

Un 7.23% (n=12) de la población vivía sola, y un 92.77% (n=154) vivía con su familia.

En relación al nivel educativo, el más frecuente fue el nivel básico, con un porcentaje de 68.88% (n=114).

Con respecto a la ocupación, un 45.18% (n=75) de los participantes se dedicaban a labores del hogar.

Referente a la variable nivel socioeconómico, un 40.96% presentaban un nivel socioeconómico medio, 34.34% un nivel socioeconómico bajo, siendo el nivel alto el menos frecuente en nuestra población de estudio.

Tabla 2. Características clínicas de pacientes con Hipertensión arterial sistémica derechohabientes al HGR C/MF N.1 del IMSS, Delegación Morelos, participantes en el estudio.

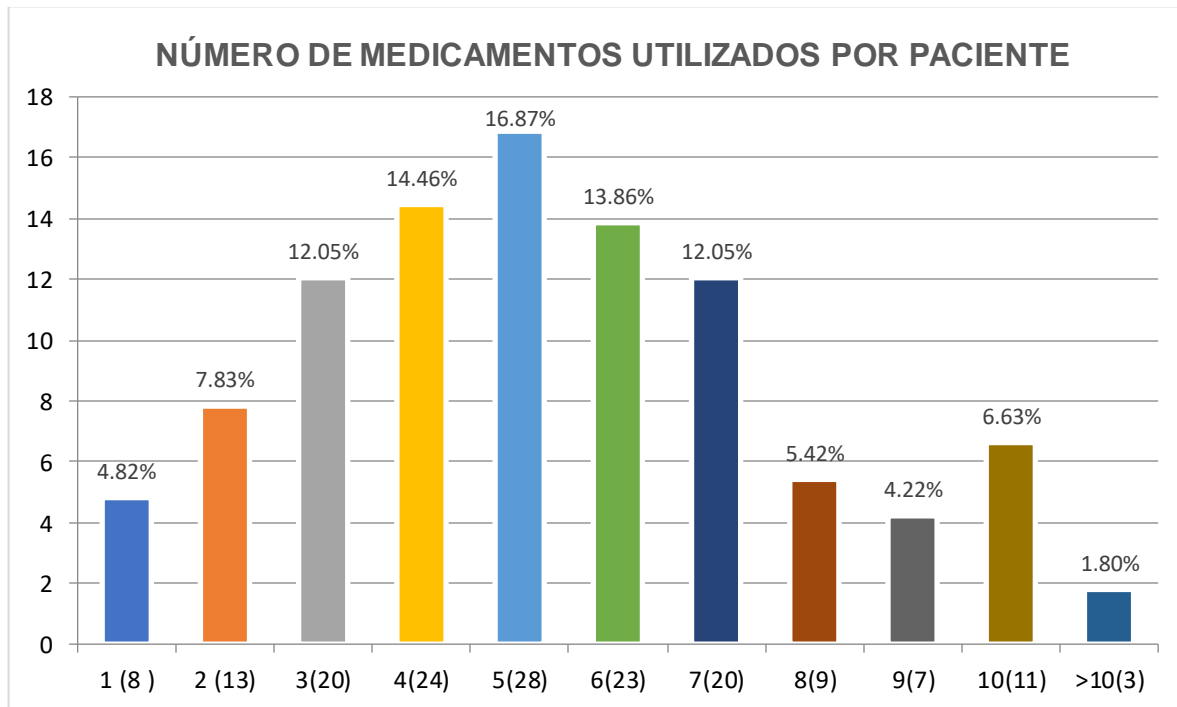
Variable	N=166 Frecuencia n (%)
Tiempo de diagnóstico	
Menos de 1 año.	15 (9.04)
De 1 año a 10 años	80 (48.19)
De 11 años a más de 20 años.	71 (42.77)
Número de Comorbilidades	
0	12 (7.23)
1	38 (22.89)
2 a 3	84 (50.60)
≥4	32 (19.28)
Comorbilidades Más frecuentes	
DM2	105 (63.25)
Dislipidemia	72 (43.37)
Enfermedades cardiacas	18 (10.84)
ERC	16 (9.63)
Polifarmacia^a	
Si	125 (75.30)
No	41 (24.70)
Trato médico percibido por el paciente	
Adecuado	151 (90.96)
No adecuado	15 (9.04)
Suspensión del medicamento	
Personas que han dejado de tomar sus medicamentos en alguna ocasión en el último mes.	109 (65.66)
Personas que no han dejado de tomar sus medicamentos en alguna ocasión en el último mes.	57 (34.34)
Motivo	
Efectos secundarios	22 (20.18)
Desabastecimiento de medicamentos	2 (1.83)
Olvido	54 (49.54)
Otro Motivo	
Paciente asintomático	26 (23.85)
Sensación de efecto dañino de los medicamentos	5 (4.58))
^a Polifarmacia se considera como el uso de más de tres medicamentos.	

Entre los factores clínicos en nuestra población de estudio encontramos lo siguiente:

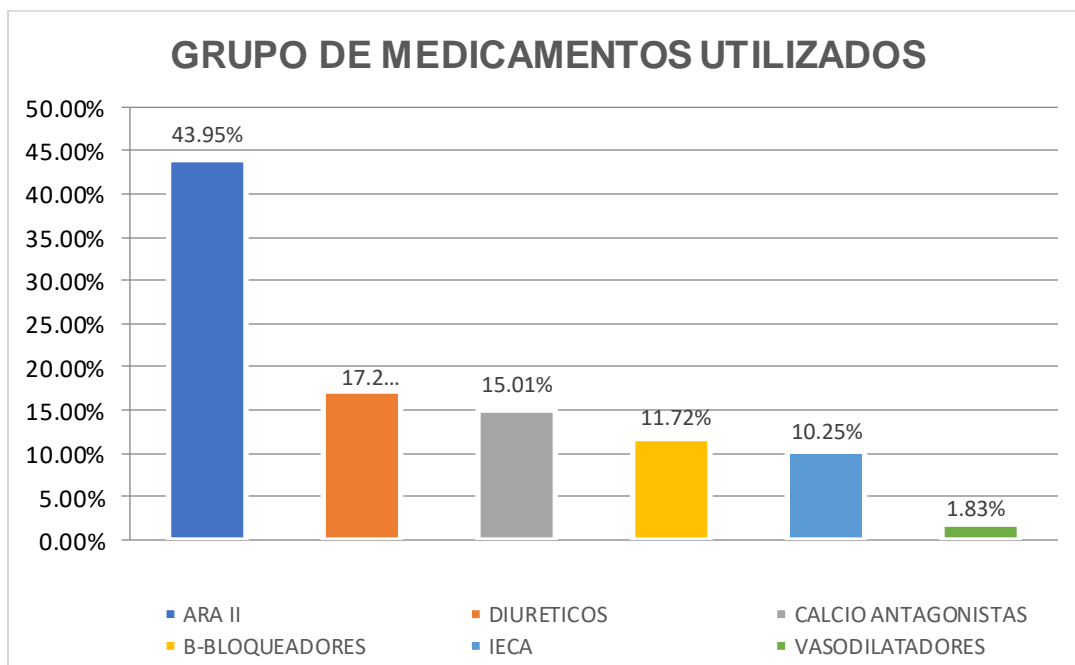
Un 48.19% (n=80) de los pacientes tenían entre 1 y 10 años de evolución desde el momento del diagnóstico de Hipertensión Arterial Sistémica.

El 50.60% (n=84) de la población de estudio tenía entre 2 y 3 comorbilidades y de estas, las más frecuentes fueron: DM2 en el 63.25% (n=105), Dislipidemia 43.37% (n=72), Enfermedades cardiacas 10.84% (n=18), y Enfermedad Renal Crónica en el 9.63% (n=16).

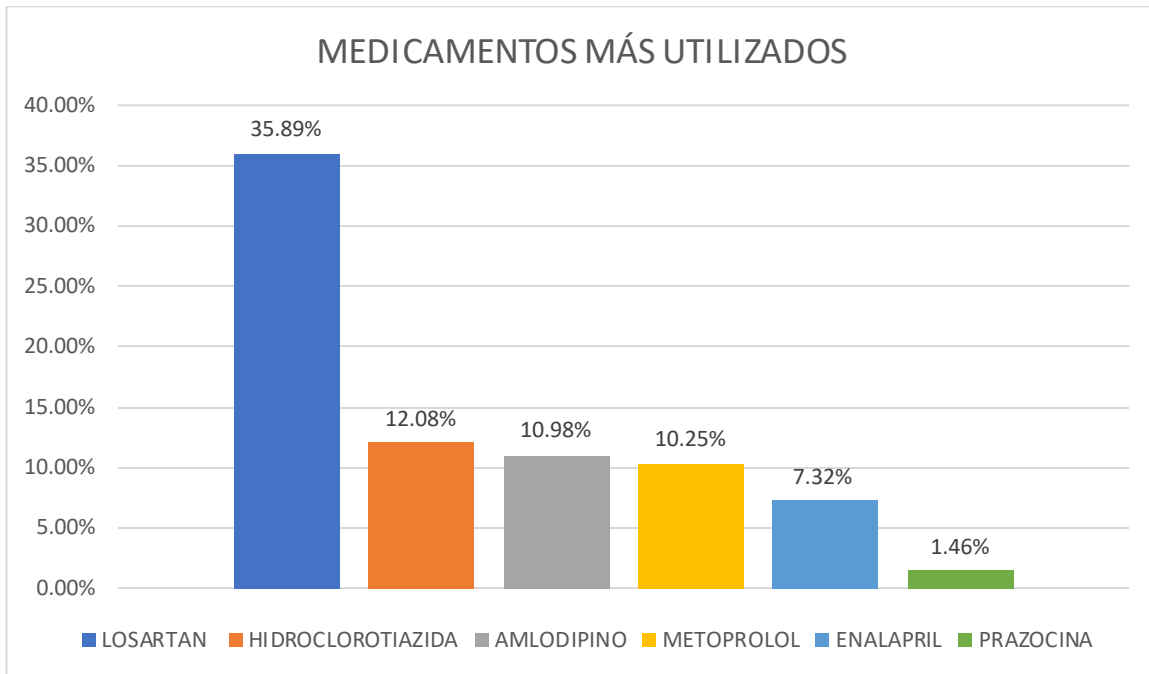
Se encontraron que 75.30% (n=125) de pacientes presentaban polifarmacia en el momento del estudio. Observándose que la mayoría de los pacientes, en un porcentaje de 16.87% (n=28) utilizaban 5 medicamentos para control de sus padecimientos crónicos.



Grafica 1. Número de medicamentos utilizados por paciente. Se observó que un 4.82% (n=8) tomaban 1 medicamento, 7.83% (n=13) tomaban 2 medicamentos, 12.05% (n=20) tomaban 3 medicamentos, 14.46% (n=24) tomaban 4 medicamentos, 16.87% (n=28) tomaban 5 medicamentos, 13.86% (n=23) tomaban 6 medicamentos, 12.05% (n= 20) tomaban 7 medicamentos, 5.42% (n= 9) tomaban 8 medicamentos, 4.22% (n=7) tomaban 9 medicamentos, 6.63% (n=11) tomaban 10 medicamentos, y 1.80% (n=3) tomaban más de 10 medicamentos.



Grafica 2. Los grupos de medicamentos más utilizados fueron los Antagonistas de los Receptores de Angiotensina II con un 43.95% (n=120), los diuréticos en un 17.21% (n=47), los calcio antagonistas 15.01% (n=41), beta-bloqueadores 11.72% (n=32), los Inhibidor de la enzima convertidora de angiotensina 10.25% (n=28) y los vasodilatadores en un 1.83% (5).



Grafica 3. Siendo losartán (n=98), hidroclorotiazida (n=33), amlodipino (n=30), metoprolol (n= 28), enalapril (n=20) y Prazocina (n=4) los fármacos más utilizados respectivamente.

Referente al trato médico brindado por el personal de salud. Un 90.96% (n=151) de los pacientes refirieron haber percibido un adecuado trato por parte de su médico familiar y 9.04% (n=15) refieren no estar satisfechos con la atención médica recibida.

65. 66% (n=109) de los pacientes refirieron que hubo algunas ocasiones en el último mes que no se tomaron sus medicamentos. Identificándose que el olvido y el “sentirse bien” fueron las causas más frecuentes en un 49.54% y 23.85% respectivamente.

Tabla 3. Adherencia al tratamiento médico utilizando el Test de Morisky Green Levine Modificado.	
Variable	N=166 Frecuencia n (%)
Adherencia Terapéutica^a	
Adherente	57 (34.34)
No Adherente	109 (65.66)
^a Para determinar la adherencia al tratamiento médico utilizamos el test de Morisky-Green modificado.	

Utilizando el Test de Morisky Green Modificado se determinó que el 65.66% (n= 109) de los pacientes no eran adherentes en su tratamiento médico.

Tabla 4. Conocimiento de la hipertensión arterial sistémica de acuerdo al Test de Batalla	
Variable	N=166 Frecuencia n (%)
Conocimiento de la Enfermedad^b	
Conoce	49 (29.52)
No conoce	117 (70.48)
^b Para determinar el conocimiento de la enfermedad (Hipertensión Arterial Sistémica utilizamos el Test de Batalla).	

La medición del conocimiento de la enfermedad (Hipertensión arterial) se efectuó mediante el test de Batalla; En el análisis se encontró que el 70.48% (n=117) de los pacientes no tienen conocimientos básicos de su enfermedad.

Tabla 5. Funcionalidad Familiar de acuerdo al Test de FF-SIL	
Variable	N=166 Frecuencia n (%)
Funcionalidad Familiar^c	
Familia Funcional	96 (57.83)
Familia Moderadamente funcional	55 (33.13)
Familia Disfuncional	14 (8.43)
Familia Severamente Disfuncional	1 (0.60)
^c Para evaluar la funcionalidad familiar utilizamos el cuestionario FFSIL.	

La funcionalidad familiar se midió con el test de FF-SIL, observándose que el 57.83% (n= 96) de la población pertenecen a una familia funcional.

ANÁLISIS COMPARATIVO Y FACTORES ASOCIADOS A LA NO ADHERENCIA DE PACIENTES CON HIPERTENSIÓN ARTERIAL.

Tabla 6. Comparación de variables sociodemográficas por adherencia al tratamiento médico.					
Variable	Adherencia al tratamiento médico		Valor p	OR	Valor P
	Adherentes n=57	No adherentes n=109			
	Media (±DE)	Media (±DE)			
Edad^a	64.24 ± 10.64	63.23 ± 12.16	0.594 ^a		
Edad					
≥ 60 años	38 (32.76)	78 (67.24)	0.4257 ^b	1	-----
<60 años	19 (38.00)	31 (62.00)		0.794	0.514
Sexo					
Hombre	12 (29.27)	29 (70.73)	0.431 ^b	1	
Mujer	45 (36.00)	80 (64.00)		0.735	0.432
Estado civil					
Soltero/a	10 (35.71)	18 (64.29)	0.914 ^c	1	-----
Casado/a	34 (35.79)	61 (64.21)		0.996	0.994
Unión libre	3 (23.08)	10 (76.92)		1.851	0.422
Divorciado/a	2 (25.00)	6 (75.00)		1.666	0.573
Viudo/a	8 (36.36)	14 (63.64)		0.972	0.962
Estado Civil					
Categoría					
Sin pareja	20 (34.48)	38 (65.52)	0.977 ^b	1	-----
Con pareja	37 (34.26)	71 (65.74)		1.009	0.977
¿Con quién vive?					
Vive solo	3 (25.00)	9 (75.00)	0.548 ^c	1	-----
Vive con su familia	54 (35.06)	100 (64.94)		0.617	0.483
Nivel educativo					
Analfabeta	2 (25.00)	6 (75)	0.451 ^c	1	-----
Básico	36 (31.58)	78 (68.42)		.722	0.699
Media superior	14 (46.67)	16 (53.33)		.380	0.281
Nivel superior	5 (35.71)	9 (64.29)		.60	0.605
Ocupación					
Hogar	27 (36.00)	48 (64.00)	0.103 ^b	1	-----
Comerciante	5 (31.25)	11 (68.75)		1.237	0.718
Empleado	9 (21.43)	33 (78.57)		2.062	0.105
Pensionado	16 (48.48)	17 (51.52)		0.597	0.224
Nivel socioeconómico					
Nivel alto	16 (39.02)	25 (60.98)	0.525 ^b	1	-----
Nivel medio	20 (29.41)	48 (70.59)		1.536	0.303
Nivel bajo	21 (36.84)	36 (63.16)		1.097	0.826

^a Valor de p obtenido mediante prueba T de Student para comparación de medias en grupos independientes.
^b Valor de p obtenido mediante la prueba estadística Chi2 para comparación de frecuencias en grupos independientes.
^c Valor de p obtenido mediante la prueba estadística exacta de Fisher para comparación de frecuencias en grupos independientes con resultados menores a 5 en la celda.

Tabla 7. Comparación de variables clínicas por adherencia al tratamiento médico.

Variable	Adherencia al tratamiento médico		Valor p	OR	Valor p
	Adherentes n=57	No adherentes n=109			
Tiempo de diagnóstico					
Menos de 1 año.	10 (66.67)	5 (33.33)	0.013^a	1	-----
De 1 año a 10 años	22 (27.50)	58 (72.50)		5.272	0.006
De 11 años a más de 20 años.	25 (35.21)	46 (64.79)		3.679	0.030
Número de Comorbilidades					
0	3 (25.00)	9 (75.00)	0.952 ^b	1	-----
1	13 (34.21)	25 (65.79)		0.641	0.553
2 a 3	30 (35.71)	54 (64.29)		0.600	0.468
>4	11 (34.38)	21 (65.63)		0.636	0.554
Polifarmacia					
Si	46 (36.80)	79 (63.20)	0.243 ^a	1	-----
No	11 (26.83)	30 (73.17)		1.588	0.246
Trato médico percibido por el paciente					
Adecuado	53 (35.10)	98 (64.90)	0.512 ^a	1	-----
No adecuado	4 (26.67)	11 (73.33)		1.487	0.514
Conocimiento de la enfermedad					
No conoce	38 (32.48)	79 (67.52)	0.436 ^a	1	-----
Conoce	19 (38.78)	30 (61.22)		0.759	0.436
Funcionalidad Familiar					
Familia Funcional	45 (46.88)	51 (53.13)	0.000^b	1	-----
Familia Moderadamente funcional	10 (18.18)	45 (81.82)		3.970	0.001
Familia Disfuncional y severamente disfuncional	2 (13.33)	13 (86.67)		5.735	0.026

a Valor de p obtenido mediante la prueba estadística Chi2 para comparación de frecuencias en grupos independientes.
b Valor de p obtenido mediante la prueba estadística Exacta de Fisher para comparación de frecuencias en grupos independientes con resultados menores a 5 en la celda.

En las tablas 6 y 7 se presenta la distribución de frecuencias de variables de interés entre el grupo no adherente y el que tiene adherencia al tratamiento médico. Observamos que no hubo diferencia significativa en la distribución de las características sociodemográficas: edad, sexo, estado civil, nivel educativo, ocupación y nivel socioeconómico; Ni en las características clínicas: número de comorbilidades, polifarmacia, trato médico percibido por el paciente, conocimiento de la enfermedad. Sin embargo, si se mostraron diferencias significativas en las variables de tiempo de diagnóstico de la enfermedad y funcionalidad familiar.

En la tabla 7. Observamos que en la variable “tiempo de diagnóstico” en el grupo con menos de 1 año de diagnóstico de hipertensión arterial predominan los adherentes con un 66.67%, mientras que en el grupo de 1 a 10 años y el grupo de 11 a más de 20 años con diagnóstico de hipertensión arterial, predominan los no adherentes en el 72.50% y 64.79% respectivamente ($p=0.013$). Así mismo se observó en la variable “Funcionalidad Familiar” mayor proporción de no adherencia entre pacientes en familias moderadamente funcional y disfuncionales que en familias en la clasificación de funcionales: 81.82% y 86.67 vs 53.13% respectivamente ($p<0.05$).

Tabla 8. Factores asociados a la no adherencia al tratamiento de pacientes con hipertensión arterial derechohabientes del HGR C/MF N.1 del IMSS, Cuernavaca Morelos.

Variable	OR*	Valor p*	IC 95%*
Edad			
≤ 60 años	1		
> 60 años	.657	0.309	.292 - 1.475
Sexo			
Hombre	1		
Mujer	.590	0.233	.248 - 1.404
Tiempo de diagnóstico			
Menos de 1 año.	1		
De 1 año a 10 años	5.297	0.014	1.394 - 20.122
De 11 años a más de 20 años.	4.370	0.037	1.091 - 17.505
Polifarmacia			
Si	1		
No	2.330	0.067	.943 - 5.755
Conocimiento de la enfermedad			
No conoce	1		
Conoce	.813	0.605	.372 - 1.777
Funcionalidad Familiar			
Familia Funcional	1		
Familia Moderadamente funcional	4.349	0.001	1.873 - 10.097
Familia Disfuncional y severamente disfuncional	7.939	0.014	1.521 - 41.443

*OR, valores de p e IC95% obtenidos mediante un modelo de regresión logística múltiple.

En la **Tabla 8** observamos que los pacientes con 1 a 10 años de diagnóstico de la enfermedad tienen 5.3 veces más posibilidades de ser no adherentes, con relación a los que tienen menos de un año con el diagnóstico al igual que los pacientes con más de 10 años con diagnóstico de la enfermedad ($p < 0.05$), así mismo observamos que los pacientes con familia moderadamente funcional o disfuncional tienen 4.3 a 7.9 veces más la posibilidad de ser no adherentes con relación a los pacientes con familia funcional ($p < 0.05$), lo anterior ajustado por las variables edad, sexo, polifarmacia y conocimiento de la enfermedad.

19. 0 DISCUSIÓN:

En el presente estudio se determinaron los principales factores asociados a la falta de adherencia al tratamiento médico en pacientes con hipertensión arterial sistémica adscritos a la Unidad de Medicina Familiar No.1 del IMSS de Cuernavaca, Morelos. Se observó que existe una asociación estadísticamente significativa entre el tiempo transcurrido en años desde que el paciente fue diagnosticado como hipertenso y la disfuncionalidad familiar respecto a la falta de adherencia.

Se identificó que los pacientes que presentaban más de un año con diagnóstico de hipertensión arterial sistémica no se encontraban adheridos a su tratamiento antihipertensivo, resultado similar a lo reportado por Martínez de Murga-García y Sujo-Sit (29) quienes observaron que existe mayor adherencia farmacológica en los primeros años de toma de la medicación (primeros 5 años) con 23.2 %, esta adherencia farmacología va disminuyendo a medida que pasaban los años de tratamiento, lo que pudiera relacionarse con la escasa clínica que caracteriza la hipertensión arterial y pudiera conllevar a una disminución de la percepción de riesgo de esta enfermedad a largo plazo. Este aspecto es importante, ya que la hipertensión arterial es una enfermedad crónica que con el transcurrir de los años aumenta la tasa de complicaciones cardiovasculares (29). En contraste con lo obtenido por Rodríguez-Venegas y Denis-Piedra (41), quienes encontraron una correlación positiva entre el tiempo de tener HTA y la adherencia terapéutica, donde se confirmó que mientras más años de diagnóstico de HTA mayor la frecuencia de adheridos. Estos hallazgos coinciden con varios estudios. Se comprende que mientras más tiempo se conviva con la enfermedad mayor será el entendimiento de esta, de sus riesgos, sus síntomas y complicaciones (41).

En este estudio se utilizó el test de funcionamiento familiar FF-SIL para determinar la frecuencia de los diversos grupos de acuerdo a la funcionalidad que presenten, observándose que pacientes que pertenecían a una familia moderadamente funcional, disfuncional o severamente disfuncional, no presentaban adherencia a su tratamiento médico, en comparación con los pacientes que forman parte de una familia funcional. Resultado similar a lo obtenido por Becerra-Partida y Villegas Galindo (42) quienes también utilizaron la escala de FF-SIL para poder determinar la funcionalidad familiar en su muestra de estudio; mostrando una frecuencia de 54% con familia funcional, 37.2% moderadamente funcional, 7.1% disfuncional y 0.9% severamente disfuncional; mostrando que existe diferencia estadísticamente significativa en los distintos grupos de funcionalidad familiar, y la variable de adherencia al tratamiento. Observando un descenso en el porcentaje de

adherencia al tratamiento de acuerdo a la disfuncionalidad familiar. Con lo cual el estudio mostró que la buena funcionalidad familiar fomenta y preserva la salud del individuo, lo cual está ligado a la adherencia y buen apego a cambios del estilo de vida, teniendo un impacto significativo para el bienestar grupal e individual por parte del paciente. Resultado similar a la obtenido por Pagès-Puigdemont y Valverde-Merino (16) quienes refirieron que, dentro de los factores socioeconómicos asociados a una falta de adherencia al tratamiento médico, destaca la importancia del soporte familiar y/o social del paciente. Es decir, aquellos pacientes que cuentan con un buen soporte emocional de su entorno o forman parte de una familia cohesionada tienen una mejor adherencia al tratamiento médico.

Respecto a las características sociodemográficas (sexo, estado civil, nivel de escolaridad y ocupación) de los pacientes con el diagnóstico de hipertensión arterial sistémica en nuestro estudio, se encontró que el mayor porcentaje de participantes estuvo representado por el sexo femenino en un 75.30%, casados (a) en el 57.23%, con un nivel de escolaridad básico en el 68.68%, siendo la ocupación más frecuente la de ama de casa/hogar en un 45.18%. Resultados similares con el estudio de Luna-Breceda y Haro-Vázquez (39), quienes analizaron las características sociodemográficas de su población de estudio y determinaron que la mayoría de los pacientes era del sexo femenino (67.53), estado civil casado (a) en un 65.52%, los cuales en su mayoría contaban con una escolaridad básica en un 60%, siendo la ocupación más frecuente ama de casa en un 54.31%. Esta similitud en los resultados se obtuvo debido a que la población de estudio provenía de una unidad de medicina familiar del poblado de Zapopan, Jalisco, México.

Respecto a la variable edad nuestro estudio reportó que la edad media fue de 63 años, resultado similar a lo reportado por Rodríguez-Venegas y Denis-Piedra (41), quienes mencionan una media de edad de la población estudiada de 67 años. Esto debido a que los individuos mayores de 60 años tienen mayor probabilidad de riesgo de desarrollar hipertensión arterial. En contraste con lo obtenido por Ramírez-Pérez y Ramírez-Pérez (40) cuya edad media de los investigados fue de 56 años, ya que predominó el grupo de edad entre 40 y 59 años en un 65%.

En relación a las características clínicas de los participantes estudiados, (comorbilidades asociadas, polifarmacia, terapia farmacológica utilizada) y causas más frecuentes de falta de adherencia, se encontró que la mayoría de las pacientes tenían enfermedades asociadas en un 92.77%, siendo la enfermedad más frecuente, la diabetes mellitus tipo 2 en un 63.25%, seguida de la dislipidemia en un 43.37%, enfermedades cardíacas en un 10.84% y enfermedad renal crónica en un 9.63%. Motivo por lo que se observó en este estudio que un 75.30% de los pacientes presentaban polifarmacia asociada a su tratamiento médico. En contraste con lo obtenido por los investigadores Ramírez-Pérez y Ramírez-Pérez (40) donde predominó la hipertensión arterial crónica sin otra enfermedad asociada en un 71.25%. En los 23 pacientes que, si presentaron comorbilidades, la diabetes mellitus fue la enfermedad más frecuente en un 21.2%, seguida de las enfermedades cardíacas 12.5%, enfermedad renal crónica 2.5% y enfermedad cerebrovascular en un 1.25%. Motivo por el que predominó la ausencia de polifarmacia (83.8%) en comparación con nuestro estudio.

Referente a la terapia farmacológica empleada para el control de la hipertensión arterial, los grupos de medicamentos más utilizados en este estudio fueron los antagonistas de los receptos de angiotensina II (ARA 2) en un 43.95%, seguido del grupo de los diuréticos en un 17.21% (siendo el principal grupo los tiazídicos), calcio-antagonistas en un 15%, beta-bloqueadores en un 11.72%, inhibidores de la enzima convertidora de la angiotensina (IECAs) en un 10.25% y vasodilatadores en un 1.83%. Comparado con el estudio de Martínez de Murga García (29) no se observa similitud en los resultados en donde los grupos de medicamentos más utilizados fueron los inhibidores de la enzima convertidora de angiotensina (40 %), los diuréticos tiazídicos (27 %), los beta-bloqueadores (20 %) y otros (13 %). Al igual que el estudio realizado por Ramírez Pérez y Ramírez Pérez (40) quien menciona que los grupos más empleados fueron los inhibidores de la enzima convertidora de angiotensina (IECAs) y los diuréticos tiazídicos.

Referente a las causas más frecuentes de falta de adherencia que presentaban los pacientes en este estudio se encontró que el olvido en un 49.54% y el sentirse bien en un 23.84% eran las causas más comunes. Resultado similar a lo obtenido por Hernández-Quintero (30) cuya frecuencia fue del 41,0 y 27,0 %, respectivamente, notándose una clara similitud en los porcentajes obtenidos en su estudio en comparación con el nuestro. Comparado con otros estudios realizados por Martínez de Murga García y Sujo Sit (29), no se observó similitud en los resultados, ya que se determinó que la causa más frecuente de no adherencia al tratamiento farmacológico fue que el paciente deja de tomar la medicación cuando se encuentra bien (56%), seguida del olvido de tomar la medicación.

Respecto a la adherencia terapéutica, utilizando el test de Morisky Green Levine, se determinó en este estudio que un 65.66% (n=109) de los pacientes hipertensos no presentaban adherencia terapéutica, datos similares a los reportados por Jiménez-Fernández, Siverio Mota (14) y Hernández Quintero (30), que al igual que nuestro estudio utilizaron el test de Morisky Green Levine reportando que el 58.8% y 52.5% de los pacientes respectivamente, no se adhirió a la terapéutica prescrita. Resultados concordantes respecto a la OMS (2), quien refiere que la falta de adherencia terapéutica es un problema de gran impacto a nivel mundial, predominando sobre todo en pacientes con enfermedades crónicas, en las cuales la adherencia a largo plazo comprende poco más del 50% en países desarrollados, pero es más baja en países en desarrollo como lo es México. En contraste con lo obtenido por los investigadores Luna-Breceda, Haro-Vázquez (39) y Ramírez-Pérez, Ramírez Pérez (40) donde se reporte un 47.99% (n=167) y un 26.75% (n=21) de pacientes respectivamente no presentaban adherencia al tratamiento médico.

Al analizar la variable conocimiento de la enfermedad, pudimos observar en nuestro estudio que un 70.48% de la población estudiada no presentó conocimiento de su enfermedad (hipertensión arterial sistémica). Resultado similar al encontrado por Ramírez-Pérez (40) quien refiere que el desconocimiento de la enfermedad y por consecuencia desconocimiento de los daños a la salud provocan un descontrol hipertensivo. Ambos estudios no presentaron una asociación estadísticamente significativa entre el conocimiento y la falta de adherencia a su tratamiento médico. Notándose una clara diferencia con lo obtenido por Rodríguez – Venegas (41) quien obtuvo un predominio de los pacientes con nivel de conocimientos adecuado, encontrando una asociación positiva entre el nivel de conocimientos sobre la HTA y la adherencia terapéutica. Se puede constatar que cuanto mayor es el conocimiento del paciente sobre su enfermedad, mayor es la preocupación y responsabilidad que puedan tener sobre su autocuidado.

**El sexo con mayor adherencia al tratamiento farmacológico en este estudio fue el femenino en un 36%, siendo el sexo masculino en un 70.73% los menos adherentes, resultados similares a lo reportado por Martínez de Murga García (29) donde las mujeres mostraron mayor adherencia farmacológica en un 28.2 % y a Ramírez-Pérez (40) quien refiere que el sexo Masculino en un 33.3% fueron los menos adherentes. Esto puede atribuirse al hecho de que las mujeres suelen acudir en mayor número y frecuencia a la consulta médica y en consecuencia ser más responsables en el cumplimiento de las indicaciones recibidas que los hombres (29). Ambos estudios no presentaron significación estadística en cuanto al sexo.

Dentro de las fortalezas encontradas en este estudio podemos mencionar que el tipo de diseño es el adecuado para responder al objetivo principal; El tamaño de muestra es aceptable para identificar las características sociodemográficas y clínicas de los pacientes hipertensos en el HGR C/MF No.1, así como los principales factores asociados a la falta de adherencia al tratamiento médico.

Como alcances de esta investigación, se menciona que existen pocos estudios que han evaluado la adherencia terapéutica en pacientes con Hipertensión arterial en Cuernavaca, Morelos; lo que da la pauta para nuevas investigaciones. Los datos referidos en este trabajo, confirman la importancia de la detección y prevención, sobre todo en el primer nivel de atención. Por lo que se espera que este protocolo de estudio, sea una motivación para futuros pares para investigar la asociación que existe entre una falta de adherencia médica y el control de la hipertensión arterial sistémica.

La limitación fundamental que se presenta en esta investigación es que es de tipo transversal por lo tanto no se puede medir la causalidad de los resultados. Además de mencionar que el tipo de población estudiada, puede no ser representativa del total de población con hipertensión arterial de todo el país. Ya que los pacientes en su mayoría entrevistados fueron mujeres y personas adultas mayores. Otra limitación es que el nivel de adherencia fue evaluado solo por un método directo basado en un cuestionario, los resultados no fueron verificados por métodos indirectos como el uso de marcadores fisiológicos, registros de farmacia o concentraciones de medicamentos en fluidos corporales. Tampoco fueron analizados los factores religión, enfermedades psiquiátricas y lugar de residencia

20. 0 CONCLUSIONES:

- ✓ Los principales factores asociados a la falta de adherencia al tratamiento médico en pacientes con hipertensión arterial derechohabientes del HGR C/MF No.1, Cuernavaca, Morelos de acuerdo con los resultados obtenidos en este estudio, fueron: pertenecer a una familia moderadamente funcionalidad, disfuncional o severamente disfuncional, por lo tanto, una familia funcional es un factor determinante en la conservación de la salud del paciente.
Otro factor asociado que observamos en este estudio fue un tiempo de diagnóstico de hipertensión arterial mayor a un año.
- ✓ La frecuencia de la falta de adherencia al tratamiento médico en pacientes con hipertensión arterial adscritos al HGR C/MF No.1 fue del 65.66%. La adherencia al tratamiento antihipertensivo encontrada fue baja en un 34.34%.
- ✓ Se determinó que una cifra alta de los participantes en nuestro estudio (70.48%) no presentaban conocimientos básicos sobre su enfermedad “hipertensión arterial sistémica”.
- ✓ Referente a la funcionalidad familiar de los participantes en nuestro estudio, se observó que el mayor porcentaje 57.83% formaban parte de una familia funcional, característica que favorece la adherencia al tratamiento médico.

En consecuencia, las actividades a realizar a fin de lograr una mejor adherencia al tratamiento médico deberán enfocarse en brindar información y orientación al paciente y a su familia sobre su enfermedad, haciendo mención de la importancia de una adecuada adherencia a su tratamiento médico para su control hipertensivo y de esta manera evitar complicaciones futuras; con lo que se espera lograr una toma de conciencia y participación dinámica en el control de la misma.

21.0 REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Sánchez CN. Adherencia terapéutica en hipertensión arterial sistémica. Revista Mexicana de Enfermería Cardiológica 2006;14 (3): 98-101
2. Ortega CJJ, Sánchez HD, Rodríguez MOA, et al. Adherencia terapéutica: un problema de atención médica. Acta Med. 2018;16(3):226-232
3. Williams B, Mancia G, Spiering W, et al. Guía ESC/ESH 2018 sobre el diagnóstico y tratamiento de la hipertensión arterial. Rev Esp Cardiol. 2019;72(2):1-78
4. Shamah LT, Romero MM, Barrientos GT, et al. Encuesta Nacional de Salud y Nutrición 2020 sobre Covid-19. Resultados Nacionales. INSP. 2021.
5. Campos NI, Oviedo SCP, Vargas MJ, et al. Prevalencia, tratamiento y control de la hipertensión arterial en adultos mexicanos: resultados de la Ensanut 2022. Salud Pública Mex. 2023; 65(1):169-180.
6. Instituto Mexicano del Seguro Social. Protocolos de Atención Integral. Enfermedades Cardiovasculares. Hipertensión Arterial Sistémica. 2022.
7. Campos NI, Hernández BL, Oviedo SCP, et al. Epidemiología de la hipertensión arterial en adultos mexicanos: diagnóstico, control y tendencias. Ensanut 2020. Salud Pública Mex. 2021; 63(6):692-704.
8. Coroni BF. Factores de riesgo modificables y no modificables que predisponen a hipertensión arterial en adultos que acuden al centro de salud de Simón Bolívar, Tesis de licenciatura. Perú, Puno: Universidad Nacional Del Altiplano, Facultad De Enfermería; 2018
9. Secretaría de salud. 17 de mayo: día mundial de la hipertensión arterial. México: Gobierno de Puebla. 2021
10. Quintanar TL, Rodríguez LG, Cavazos QM, et al. Manual del Médico Interno de Pregrado. 2ª ed. México: Intersistemas; 2016
11. Bonet PA, Dalfó BA, Domínguez SM, et al. Automedida de la presión arterial (AMPA) en atención primaria (I). Aten Primaria. 2003;31(8):545-552
12. Unger T, Borghi C, Charchar F, et al. 2020 International Society of Hypertension Global Hypertension Practice Guidelines. American Heart Association. 2020;75(6):1334-1357

13. Pagés PN, Valverde MMI. Métodos para medir la adherencia terapéutica. *Ars Pharm.* 2018;59(3):163-172
14. Jiménez FL, Siverio MCD, Chala TJM, et al. Factores relacionados con la no adherencia al tratamiento farmacológico en hipertensos del policlínico XX aniversario. Diseño de un programa educativo. *CorSalud.* 2017;9(1):10-18
15. Agualongo DE, Garces AAC. El nivel socioeconómico como factor de influencia en temas de salud y educación. *Vínculos-Espe.* 2020;5(2):19-27
16. Pagés PN, Valverde MMI. Adherencia terapéutica: factores modificadores y estrategias de mejora. *Ars Pharm.* 2018;59(4):251-258
17. Mayen MCE. Factores asociados a la falta de adherencia terapéutica en pacientes con hipertensión arterial, Tesis de licenciatura. Guatemala: Universidad de San Carlos de Guatemala. Facultad de Ciencias Médicas; 2015
18. Asociación Mexicana de Agencias de Inteligencia de Mercado y Opinión. Nivel Socioeconómico AMAI 2022. Octubre 2021
19. García CM, Díaz-PFG. Caracterización de la salud familiar en un consultorio médico. Plaza de la Revolución. 2006. *Revista Habanera de Ciencias Médicas.* 2008;7(2)
20. Huerta GJL. Medicina Familiar. La familia en el proceso salud-enfermedad. 1ª ed. México. 2005
21. Nieto CME. Funcionalidad familiar en familias monoparentales de jefatura femenina en el personal de salud de la umf no. 75 del IMSS, Netzahualcóyotl estado de México, Tesis de posgrado. Toluca, Estado de México: Universidad Autónoma Del Estado de México. Facultad de medicina; 2014
22. Mejía EA, Romero ZH. La relación médico paciente: el desarrollo para una nueva cultura médica. *Rev Méd Electrón.* 2017;39(1):832-842

23. Forguione PVP. Comunicación entre médico y paciente: más allá de una consulta, un proceso educativo. *MÉD.UIS*. 2015;28(1):7-13
24. Massip PC, Ortiz RRM, Llantá AMC, et al. La evaluación de la satisfacción en salud: un reto a la calidad. *Rev Cubana Salud Pública*. 2008;34(4)
25. Reyes FE, Trejo AR, Arguijo AS, et al. Adherencia terapéutica: conceptos, determinantes y nuevas estrategias. *Rev Med Hondur*. 2016;84(3)(4):125-132
26. López MS, Martínez ORH, López AO. Organización del abasto de medicamentos en los servicios estatales de salud. Potenciales consecuencias de la mezcla público-privada. *Salud pública Méx*. 2011; 53(4): 445-457
27. Hernández UF, Álvarez EMC, Martínez LG, et al. Polifarmacia en el anciano. Retos y soluciones. 2018
28. Poblano VO, Cuauhtémoc BMA, Acosta RO, et al. Polifarmacia en México: un reto para la calidad en la prescripción. *Salud pública Mex*. 2020; 62 (6): 859-867
29. Martínez MGG, Sujo SM, Estévez PA. Adherencia farmacológica en pacientes hipertensos. *Rev. Cuba. de Medicina Gen. Integral*. 2020; 36(1)
30. Hernández QL, Crespo FD, Trujillo CL, et al. Adherencia terapéutica en pacientes con hipertensión arterial. *Revista Finlay*. 2021;11(3):279-286
31. Velasco MA, Velasco SM. Reacciones adversas medicamentosas. *An Real Acad Med Cir Vall*. 2018; 55:243-267
32. Rodríguez CMA, García JE, Amariles P, et al. Revisión de tests de medición del cumplimiento terapéutico utilizados en la práctica clínica. *Aten Primaria*. 2008;40(8):413-417
33. Villalobos C, Villalobos R. Características de la adherencia farmacológica en diabéticos de tres centros de salud de atención primaria Chiclayo 2017, Tesis de licenciatura. Perú, Chiclayo: Universidad Católica Santo Toribio de Mogrovejo. Facultad de medicina; 2019

34. Aid KJ. Adherencia al tratamiento antihipertensivo en pacientes ambulatorios de un hospital urbano. *Rev. Virtual Soc. Parag. Med. Int.* 2015;2(2):43-51
35. López RLA, Romero GSL, Parra DI, et al. Adherencia al tratamiento: concepto y medición. *Hacia promoc. salud.* 2016;21(1):117-137
36. Chávez TNM, Echeverri SJE, Ballesteros DA, et al. Validación de la escala de Morisky de 8 ítems en pacientes con enfermedad renal crónica. *Revista Med.* 2016;24(2):23-32
37. Rodríguez CMA, García JE, Rodríguez PA, et al. Revisión de test validados para la valoración de la adherencia al tratamiento farmacológico utilizados en la práctica clínica habitual. *Pharm Care Esp.* 2020;22(3):148-172
38. Valencia MF, Mendoza PS, Luengo ML. Evaluación de la escala Morisky de adherencia a la medicación (MMAS-8) en adultos mayores de un centro de atención primaria en Chile. *Rev. perú. med. exp. salud pública.* 2017;34(2):245-249
39. Luna BU, Haro VSR, Urióstegui ELC, et al. Nivel de adherencia terapéutica en pacientes con hipertensión arterial: experiencia en una unidad de medicina familiar de Zapopan Jalisco, México. *Atem Fam.* 2017;24(3):116-120
40. Ramírez PAR, Ramírez PJF, Borrell ZJC. Adherencia terapéutica antihipertensiva y factores asociados al incumplimiento en el primer nivel de atención en Cienfuegos, 2019. *Rev Cubana Farm.* 2020;53(1):1-19
41. Rodríguez VEC, Denis PDA, Ávila CJA, et al. Factores que influyen en la adherencia terapéutica en pacientes hipertensos. *Rev Cubana de Medicina Integral.* 2022; 37 (4): 1-18.
42. Becerra PEN, Villegas GC. Funcionalidad familiar en la adherencia terapéutica del paciente con hipertensión arterial sistémica en primer nivel de atención. *Rev CONAMED.* 2021; 26(2): 57-67.

CARTA DE CONSENTIMIENTO INFORMADO



INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL
UNIDAD DE EDUCACIÓN, INVESTIGACIÓN
Y POLÍTICAS DE SALUD
COORDINACIÓN DE INVESTIGACIÓN EN SALUD

**Carta de consentimiento informado para
participación en protocolos de investigación
(Adultos)**

Nombre del estudio: FACTORES ASOCIADOS A LA FALTA DE ADHERENCIA AL TRATAMIENTO MÉDICO EN PACIENTES CON HIPERTENSIÓN ARTERIAL DERECHOHABIENTES DEL HGR C/MF No.1, CUERNAVACA, MORELOS.

Patrocinador externo (si aplica):

Lugar y fecha: HGR C/MF No. 1, Cuernavaca, Morelos ____ de _____ del 2022

Número de registro institucional: En trámite.

Justificación y objetivo del estudio: La Hipertensión Arterial Sistémica es un problema de salud a nivel mundial. La falta de cumplimiento al tratamiento médico es una de las causas principales del deficiente control de la enfermedad, lo que genera impactos negativos en la salud de los que la padecen debido a sus complicaciones. Aproximadamente la mitad de las personas con diagnóstico de hipertensión no siguen correctamente el tratamiento indicado por parte del personal de salud. El siguiente estudio de investigación tiene como objetivo conocer cuáles son los factores asociados a la falta de cumplimiento a las recomendaciones médicas para un adecuado control de la presión arterial.

Procedimientos: Si usted acepta participar en el estudio, se le darán a contestar 5 cuestionarios. En el primero se le solicitarán sus datos personales, el segundo es un conjunto de preguntas para determinar su nivel socioeconómico, el tercero realiza cuestiones sobre el cumplimiento que tiene al tratamiento médico, en el cuarto se valorará el conocimiento que tiene sobre la hipertensión arterial, y el último cuestionario contiene preguntas para conocer la relación que tiene con su familia. Además, se revisará su expediente clínico electrónico para conocer el tratamiento médico que le ha sido indicado para el control de sus enfermedades

crónicas (incluida la presión arterial). Todo esto en un tiempo máximo de 30 minutos.

Posibles riesgos y molestias:

Este estudio de investigación no representa ningún riesgo a su salud; Sin embargo, al responder los cuestionarios es posible que usted deba invertir 30 minutos de su tiempo, con lo que podría retrasarlo del resto de las actividades que tuviera planeadas a realizar después de salir de la consulta.

Posibles beneficios que recibirá al participar en el estudio:

Se le dará a conocer de manera escrita, si es un paciente que cumple las indicaciones otorgadas por el personal médico y de manera verbal los factores relacionados a la falta de cumplimiento en el tratamiento de su enfermedad. Lo que le permitirá conocer en que está fallando para apegarse al tratamiento médico y de esta manera tener un mejor control de la enfermedad y evitar la aparición de complicaciones.

Información sobre resultados y alternativas de tratamiento:

El investigador responsable se compromete a informarle a usted de forma confidencial mediante un documento el resultado por escrito dentro de un sobre sellado y de forma personalizada, elaborado al momento de concluir la aplicación de las encuestas, si es una persona que sigue adecuadamente indicaciones médicas para el control de su enfermedad. Además, se le brindará información de manera verbal sobre los factores asociados a la falta de cumplimiento de su tratamiento en hipertensión arterial.

Participación o retiro:

Usted es libre de decidir si participa en este estudio y podrá retirarse del mismo en el momento que lo desee, sin que esto afecte la atención que recibe en esta unidad médica. En el transcurso del estudio usted podrá solicitar información sobre dudas que tenga a los investigadores responsables.

Privacidad y confidencialidad:

Sus datos personales que brinde en este estudio serán transformados mediante un código y protegidos de tal manera que sólo pueden ser identificados por los investigadores de este estudio.

Declaración de consentimiento:

Señala mediante una "x" el cuadro correspondiente.

Después de haber leído y habiéndome explicado todas mis dudas acerca de este estudio:

No acepto participar en el estudio.

Si acepto participar en este estudio.

Si acepto participar en este estudio y que la información recabada sirva para estudios futuros.

En caso de dudas o aclaraciones relacionadas con el estudio podrá dirigirse a:

Investigadora o Investigador Responsable: Dra. Diana Nayeli Sotelo Arteaga
Médico Familiar. Adscrita al HGR C/MF No. 1 “Lic. Ignacio García Téllez” Cuernavaca, Morelos
Matrícula: 98118772
Tel. 777 287 71 52
Correo electrónico: dnsa_2703@hotmail.com

Colaboradores: Dra. Rosalba Morales Jaimes
Dra. En Ciencias de la Salud Pública. Médico Familiar. Profesora titular del curso de especialización de Medicina Familiar del HGR C/MF No. 1, Cuernavaca, Morelos
Adscrita al HGR C/MF No. 1 “Lic. Ignacio García Téllez” Cuernavaca, Morelos.
Matrícula: 11807431
Tel. (777) 4179953.
Correo electrónico: mjross_mf@hotmail.com

Dra. Areli Susana Valle Martínez
Residente de la Especialidad de Medicina Familiar
Adscrita al HGR C/MF No.1 “Lic. Ignacio García Téllez” Cuernavaca, Morelos
Matrícula: 98181039
Teléfono: 5533998220
Correo Electrónico: suare_76@hotmail.com

En caso de dudas o aclaraciones sobre sus derechos como participante podrá dirigirse a: Comité Local de Ética en Investigación 17018 del Hospital General Regional con Medicina Familiar No.1, del IMSS: Avenida Plan de Ayala No. 1201, Col. Flores Magón, C.P. 62450, Municipio de Cuernavaca, Morelos. Tel. 777 3155000, extensión 51315, correo electrónico: comitedeetica17018HGR1@gmail.com

Nombre y firma del participante

Nombre y firma de quien obtiene el consentimiento

Testigo 1

Testigo 2

Nombre, dirección, relación y firma

Nombre, dirección, relación y firma

Clave: 2810-009-013

ANEXO 2

INSTRUMENTOS UTILIZADOS

CUESTIONARIO FACTORES ASOCIADOS A LA FALTA DE ADHERENCIA AL TRATAMIENTO MÉDICO EN PACIENTES CON HIPERTENSIÓN ARTERIAL DERECHOHABIENTES DEL HGR C/MF No.1, CUERNAVACA, MORELOS.

FECHA: _____

IDENTIFICACIÓN			
FOLIO _____		No de Consultorio: _____	
Turno: Matutino (____) Vespertino (____)			
CARACTERÍSTICAS SOCIODEMOGRÁFICAS			
Edad	_____	Marque con una X su Sexo	0. Hombre (____) 1. Mujer (____)
Marque con una X su Estado civil	0. Soltero/a (____) 1. Casado/a (____) 2. Unión libre (____) 3. Divorciado/a (____) 4. Viudo/a (____)	Anote ¿Con cuántas personas vive?	Con: _____ personas.
		Marque con una X ¿Cuál es su parentesco?	0. Solo/a (____) 1. Esposo/a (____) 2. Esposo/a e hijos (____) 3. Hijo/a (____) 4. Otro: _____
Marque con una X su Nivel educativo.	0. Básico Preescolar (____) Primaria (____) Secundaria (____)	Marque con una X su Ocupación	0. Hogar (____) 1. Campesino/a (____) 2. Comerciante (____) 3. Obrero/a (____) 4. Limpieza e higiene (____) 5. Empleado/a (____) 6. Pensionado/a (____) 7. Otro: _____
	1. Medio Superior Preparatoria (____) Bachillerato (____) Carrera Técnica (____)		
	2. Superior Licenciatura (____) Posgrado (____) Maestría (____) Doctorado (____)		
CARACTERÍSTICAS CLÍNICAS:			
Marque con una X ¿Hace cuánto tiempo que le diagnosticaron hipertensión arterial?	0. Menos de 6 meses (____) 1. De 6 meses a 1 año (____) 2. De 1 a 5 años (____) 3. De 6 a 10 años (____) 4. De 11 a 15 años (____) 5. De 16 a 20 años (____) 6. Más de 21 años (____)	Marque con una X ¿Qué otras enfermedades padece?	0. Diabetes Mellitus (____) 1. EPOC (____) 2. Cardiopatía (____) 3. Enfermedad Renal Crónica (____) 4. Otras: _____

Mencione el nombre de sus medicamentos para el control de sus enfermedades crónicas, incluyendo los de la hipertensión arterial.			
¿Ha dejado de tomar sus medicamentos para la presión en el último mes?	1. Si (____) 2. No (____)	¿Cuál fue el motivo?	0. Efectos secundarios (____) 1. Desabasto de medicamentos (____) 2. Olvido (____) 3. Otro (____) Menciónelo:
¿Considera que el trato médico que se le brinda en sus consultas es adecuado?	1. Si (____) 2. No (____) ¿Por qué?		
REVISIÓN DE EXPDIENTE ELECTRÓNICO			
Registro de medicamentos en expediente	Nombre	Dosis	



CUESTIONARIO PARA ESTIMAR EL NIVEL SOCIOECONÓMICO



MEDIANTE LA APLICACIÓN DE LA REGLA AMAI 2022

Marque con una X la opción correcta

PREGUNTA	RESPUESTA	PUNTOS
1. Pensando en el jefe o jefa de hogar, ¿cuál fue el último año de estudios que aprobó en la escuela?	Sin Instrucción ()	0
	Preescolar ()	0
	Primaria Incompleta ()	6
	Primaria Completa ()	11
	Secundaria Incompleta ()	12
	Secundaria Completa ()	18
	Preparatoria Incompleta ()	23
	Preparatoria Completa ()	27
	Licenciatura Incompleta ()	36
	Licenciatura Completa ()	59
	Posgrado ()	85
2. ¿Cuántos baños completos con regadera y W.C. (excusado) hay en esta vivienda?	0 ()	0
	1 ()	24
	2 ó más ()	47
3. ¿Cuántos automóviles o camionetas tienen en su hogar, incluyendo camionetas cerradas, o con cabina o caja?	0 ()	0
	1 ()	22
	2 ó más ()	43
4. Sin tomar en cuenta la conexión móvil que pudiera tener desde algún celular ¿este hogar cuenta con internet?	No tiene ()	0
	Sí tiene ()	32
5. De todas las personas de más de 14 años que viven en el hogar, ¿cuántas trabajaron en el último mes?	0 ()	0
	1 ()	15
	2 ()	31
	3 ()	46
	4 ó más ()	61
6. En esta vivienda, ¿cuántos cuartos se usan para dormir, sin contar pasillos ni baños?	0 ()	0
	1 ()	8
	2 ()	16
	3 ()	24
	4 ó más ()	32

NIVEL SOCIOECONÓMICO	PUNTOS
A/B Nivel alto	202+
C+ Nivel medio alto	168 a 201
C Medio típico	141 a 167
C- Nivel medio emergente	116 a 140
D+ Nivel Bajo típico	95 a 115
D Nivel Bajo extremo	48 a 94
E Nivel bajo muy extremo	0 a 47

ESCALA DE ADHERENCIA A LA MEDICACIÓN DE MORISKY 8 ITEMS (MMAS-8)

Indicaciones: Marque con una X la respuesta más acorde que considere.

ITEM: TEST DE MORISKY GREEN LEVINE MODIFICADO		OPCIÓN DE RESPUESTA	
1. ¿Se le olvida alguna vez tomar la medicina para su hipertensión arterial?	SI=0	NO=1	
2. A algunas personas se les pasa tomarse sus medicinas por otras razones y no un simple olvido. Si recuerda las últimas dos semanas, ¿hubo algún día en el que se le olvidó tomar la medicina para su hipertensión arterial?	SI=0	NO=1	
3. ¿Alguna vez ha reducido la dosis o directamente dejado de tomar la medicina sin decírselo a su médico porque se sentía peor al tomarla?	SI=0	NO=1	
4. Cuando viaja o está fuera del hogar, ¿se le olvida llevar la medicina para su hipertensión arterial alguna vez?	SI=0	NO=1	
5. ¿Tomó la medicina para su hipertensión arterial ayer?	SI=1	NO=0	
6. Cuando siente que su hipertensión arterial está bajo control, ¿deja a veces de tomar su medicina?	SI=0	NO=1	
7. Tomar medicamentos cada día puede ser un problema para muchas personas. ¿Se siente alguna vez presionado por seguir el tratamiento médico para su hipertensión arterial?	SI=0	NO=1	
8. ¿Con qué frecuencia tiene dificultades para recordar tomar todas sus medicinas?	Nunca/Casi nunca	1	
	Rara vez	0.75	
	Algunas veces	0.5	
	Habitualmente	0.25	
	Siempre	0	

Puntuación <u>8</u> :	Adherente
Puntuación <8:	No Adherente



TEST DE BATALLA.

TEST DE CONOCIMIENTO DEL PACIENTE SOBRE LA ENFERMEDAD.

Indicaciones: Marque con una X la respuesta más acorde que considere.

PREGUNTAS	OPCIÓN DE RESPUESTA	
	SI	NO
¿Es la hipertensión arterial una enfermedad para toda la vida?		
¿Se puede controlar la hipertensión con dieta y medicación?		
Cite 2 o más órganos que pueden dañarse por tener la presión arterial elevada.		
CONOCIMIENTO:	CONOCE	NO CONOCE
Una respuesta incorrecta, indica que el paciente no conoce su enfermedad		

ESCALA DE FUNCIONAMIENTO FAMILIAR (FF-SIL)

Indicaciones: Marque con una X la opción más acorde que considere.

ITEM	CASI NUNCA (1 PUNTO)	POCAS VECES (2 PUNTOS)	A VECES (3 PUNTOS)	MUCHAS VECES (4 PUNTOS)	CASI SIEMPRE (5 PUNTOS)
1. Se toman decisiones para cosas importantes de la familiar.					
2. En mi casa predomina la armonía.					
3. En mi casa cada uno cumple con sus responsabilidades					
4. Las manifestaciones de cariño forman parte de nuestra vida cotidiana.					
5. Nos expresamos sin insinuaciones, de forma clara y directa.					
6. Podemos aceptar los defectos de los demás y sobrellevarlos.					
7. Tomamos en consideración las experiencias de otras familias ante situaciones difíciles.					
8. Cuando alguno de la familia tiene un problema, los demás lo ayudan.					
9. Se distribuyen las tareas de forma que nadie esté sobrecargado.					
10. Las costumbres familiares pueden modificarse ante determinadas situaciones.					
11. Podemos conversar diversos temas sin temor.					
12. Ante una situación familiar difícil, somos capaces de buscar ayuda en otras en otras personas.					
13. Los intereses y necesidades de cada cual son respetados por el núcleo familiar.					
14. Nos demostramos el cariño que nos tenemos.					

CLASIFICACIÓN		PUNTOS
FAMILIA FUNCIONAL	Familia funcional	De 57 a 70 puntos
	Familia moderadamente funcional	De 43 a 56 puntos
FAMILIA DISFUNCIONAL	Familia disfuncional	De 28 a 42 puntos
	Familia severamente disfuncional	De 14 a 27 puntos

CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES 2021-2023

FACTORES ASOCIADOS A LA FALTA DE ADHERENCIA AL TRATAMIENTO MÉDICO EN PACIENTES CON HIPERTENSIÓN ARTERIAL DERECHOHABIENTES DEL HGR C/MF No. 1, CUERNAVACA, MORELOS.

Investigador principal: Dra. Diana Nayeli Sotelo Arteaga. Médico Familiar. Adscrita al HGR C/MF No. 1, “Lic. Ignacio García Téllez” Cuernavaca, Morelos. Matrícula: 98118772. Teléfono: (777) 287 71 52. Correo electrónico: dnsa_2703@hotmail.com

Investigador asociado: Dra. Rosalba Morales Jaimes. Dra. En Ciencias de la Salud Pública. Médico Familiar. Adscrita a la UMF Matrícula: 11807431. Teléfono: (777) 4179953. Correo electrónico: mjross_mf@hotmail.com

Investigador asociado: Dra. Areli Susana Valle Martínez. Residente de la Especialidad de Medicina Familiar. Adscrita al HGR C/MF No.1 “Lic. Ignacio García Téllez” Cuernavaca, Morelos. Matrícula: 98181039. Teléfono: 5533998220 Correo Electrónico: suare_76@hotmail.com

MES:	MARZO ABRIL MAYO JUNIO JULIO AGOSTO 2021	SEPTIEMBRE OCTUBRE NOVIEMBRE 2021	DICIEMBRE ENERO FERERO 2022	MARZO ABRIL 2022	MAYO JUNIO JULIO 2022	AGOSTO SEPTIEMBRE 2022	OCTUBRE NOVIEMBRE DICIEMBRE 2022	ENERO FEBRERO MARZO 2023	ABRIL MAYO JUNIO JULIO AOSTO SEPTIEMBRE. 2023
Selección del tema y Revisión bibliográfica del tema.									
Diseño de protocolo.									
Revisión del protocolo por el asesor.									
Solicitar permisos a las autoridades correspondientes									
Envío de protocolo para su revisión a CEI 17018 y 1701.									
Selección de la muestra.									
Aplicar instrumentos de medición y recolección de datos.									
Análisis de datos									
Revisión por las autoridades correspondientes.									
Presentación de resultados.									