



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO
FACULTAD DE MEDICINA
DIVISIÓN DE ESTUDIOS DE POSGRADO
SUBDIVISIÓN DE MEDICINA FAMILIAR
INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL
**HOSPITAL GENERAL REGIONAL CON MEDICINA FAMILIAR#1
“LIC.IGNACIO GARCÍA TÉLLEZ”**



TÍTULO

**FUNCIONALIDAD FAMILIAR Y SU ASOCIACIÓN CON ADHERENCIA
FARMACOLÓGICA EN PACIENTE CON HIPERTENSIÓN ARTERIAL EN LA
CONSULTA EXTERNA DE MEDICINA FAMILIAR DEL HOSPITAL GENERAL
REGIONAL CON MEDICINA FAMILIAR #1 EN CUERNAVACA, MORELOS**

Número de registro SIRELCIS R-2019-1702-037

TESIS QUE PARA OBTENER EL TÍTULO DE ESPECIALISTA EN MEDICINA
FAMILIAR

PRESENTA:
ANAID ALEJANDRA NAVARRO LÓPEZ

DIRECTORA DE TESIS:
DRA. NANCY LÓPEZ URIBE

CUERNAVACA, MORELOS FEBRERO 2020



Universidad Nacional
Autónoma de México



UNAM – Dirección General de Bibliotecas
Tesis Digitales
Restricciones de uso

DERECHOS RESERVADOS ©
PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL

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

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



INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL
DIRECCIÓN DE PRESTACIONES MÉDICAS



Dictamen de Aprobado

Comité Local de Investigación en Salud 1702,
H GRAL ZONA -MF- NUM 5

Registro COFEPRIS 17 CI 17 031 050
Registro CONBIOÉTICA

FECHA Miércoles, 18 de septiembre de 2019

M.E. NANCY LOPEZ URIBE

PRESENTE

Tengo el agrado de notificarle, que el protocolo de investigación con título **FUNCIONALIDAD FAMILIAR Y SU ASOCIACIÓN CON ADHERENCIA FARMACOLÓGICA EN PACIENTE CON HIPERTENSIÓN ARTERIAL EN LA CONSULTA EXTERNA DE MEDICINA FAMILIAR DEL HOSPITAL GENERAL REGIONAL CON MEDICINA FAMILIAR #1 EN CUERNAVACA, MORELOS** que sometió a consideración para evaluación de este Comité, de acuerdo con las recomendaciones de sus integrantes y de los revisores, cumple con la calidad metodológica y los requerimientos de ética y de investigación, por lo que el dictamen es **A P R O B A D O**:

Número de Registro Institucional

R-2019-1702-037

De acuerdo a la normativa vigente, deberá presentar en junio de cada año un informe de seguimiento técnico acerca del desarrollo del protocolo a su cargo. Este dictamen tiene vigencia de un año, por lo que en caso de ser necesario, requerirá solicitar la reaprobación del Comité de Ética en Investigación, al término de la vigencia del mismo.

ATENTAMENTE

ARMANDO ORTIZ GUERRA
Presidente del Comité Local de Investigación en Salud No. 1702


Imprimir

IMSS

**FUNCIONALIDAD FAMILIAR Y SU ASOCIACIÓN CON ADHERENCIA
FARMACOLÓGICA EN PACIENTE CON HIPERTENSIÓN ARTERIAL EN LA
CONSULTA EXTERNA DE MEDICINA FAMILIAR DEL HOSPITAL GENERAL
REGIONAL CON MEDICINA FAMILIAR #1 EN CUERNAVACA, MORELOS**

TESIS PARA OBTENER EL TÍTULO DE ESPECIALISTA EN MEDICINA
FAMILIAR

PRESENTA:

ANAID ALEJANDRA NAVARRO LÓPEZ

AUTORIZACIONES:

DRA. ANITA ROMERO RAMIREZ

COORD. DE PLANEACIÓN Y ENLACE INSTITUCIONAL

DRA. LAURA ÁVILA JIMÉNEZ

COORD. AUXILIAR MÉDICO DE INVESTIGACIÓN EN SALUD

DRA. MARIA CRISTINA VÁZQUEZ BELLO

COORD. AUXILIAR MÉDICO DE EDUCACIÓN EN SALUD.

DRA. GLADHIS RUÍZ CATALÁN

COORDINADOR CLÍNICO DE EDUCACIÓN E INVESTIGACIÓN EN SALUD

DRA. ROSALBA MORALES JAIMES

PROFESORA TÍTULAR DEL CURSO DE ESPECIALIZACIÓN EN MEDICINA
FAMILIAR

DIRECTORA DE TESIS

DRA. NANCY LÓPEZ URIBE

ESPECIALISTA EN MEDICINA FAMILIAR
HOSPITAL GENERAL REGIONAL CON MEDICINA FAMILIAR#1
CUERNAVACA, MORELOS

CUERNAVACA, MORELOS FEBRERO 2020

**FUNCIONALIDAD FAMILIAR Y SU ASOCIACIÓN CON ADHERENCIA
FARMACOLÓGICA EN PACIENTE CON HIPERTENSIÓN ARTERIAL EN LA
CONSULTA EXTERNA DE MEDICINA FAMILIAR DEL HOSPITAL GENERAL
REGIONAL CON MEDICINA FAMILIAR #1 EN CUERNAVACA, MORELOS**

TESIS PARA OBTENER EL TÍTULO DE ESPECIALISTA EN MEDICINA
FAMILIAR

PRESENTA:
ANAID ALEJANDRA NAVARRO LÓPEZ

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

DR. JUAN JOSÉ MAZÓN RAMÍREZ
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
SUBDIVISIÓN DE MEDICINA FAMILIAR
DIVISIÓN DE ESTUDIOS DE POSGRADO
FACULTAD DE MEDICINA
U.N.A.M.

CUERNAVACA, MORELOS FEBRERO 2020

**FUNCIONALIDAD FAMILIAR Y SU ASOCIACIÓN CON ADHERENCIA
FARMACOLÓGICA EN PACIENTE CON HIPERTENSIÓN ARTERIAL EN LA
CONSULTA EXTERNA DE MEDICINA FAMILIAR DEL HOSPITAL GENERAL
REGIONAL CON MEDICINA FAMILIAR #1 EN CUERNAVACA, MORELOS**

TESIS PARA OBTENER EL TÍTULO DE ESPECIALISTA EN MEDICINA
FAMILIAR

PRESENTA:
ANAID ALEJANDRA NAVARRO LÓPEZ

PRESIDENTE DEL JURADO
DR. CAIRO DAVID TOLEDANO JAIMES
PROFESOR TITULAR DE TIEMPO COMPLETO FACULTAD FARMACIA
UNIVERSIDAD AUTONOMA DEL ESTADO DE MORELOS

SECRETARIA DEL JURADO
DRA. MÓNICA AYDE HERNANDEZ MEDINA
ESPECIALISTA EN MEDICINA FAMILIAR
HOSPITAL GENERAL REGIONAL CON MEDICINA FAMILIAR#1
CUERNAVACA, MORELOS

VOCAL DEL JURADO
DRA. NANCY LÓPEZ URIBE
ESPECIALISTA EN MEDICINA FAMILIAR
HOSPITAL GENERAL REGIONAL CON MEDICINA FAMILIAR#1
CUERNAVACA, MORELOS

AGRADECIMIENTOS

Santiago 1:5

Dedico mi tesis a Dios que me permitió culminar con éxito esta hermosa etapa de mi vida, en la cual pude entender y valorar cada una de las bendiciones con las cuales el me rodea.

Gracias a Dios por mis hijos Carlos, Valerie y Alejandro, los amores de mi vida, quienes son mi inspiración y la parte más importante de lo que hoy puedo presentar como tesis, gracias por cada palabra de apoyo, por cada momento en familia sacrificado para ser invertido en el desarrollo de esta. Los amo.

Gracias a Dios por bendecirme con mi familia, quienes me han apoyado en cada proyecto y trabajo. Los amo.

Gracias a Dios por poner en mi camino a mis maestros, que me acompañaron en esta etapa con su tiempo, enseñanza, paciencia y amistad. En especial a la Dra. Nancy López Uribe.

ÍNDICE	No. Página
Título y Resumen	8
Glosario	9
Marco teórico	11
Familia	11
Evaluación y estudio de la familia	13
Adherencia farmacológica	15
Medición de adherencia	18
Hipertensión arterial	20
Marco Referencial	21
Justificación	24
Planteamiento del Problema	25
Objetivo	27
Hipótesis	28
Material y Métodos	29
Aspectos Éticos	33
Recursos, financiamiento y factibilidad	34
Resultados	35
Discusión	47
Conclusiones	49
Bibliografía	50
Anexos	54

FUNCIONALIDAD FAMILIAR Y SU ASOCIACIÓN CON ADHERENCIA FARMACOLÓGICA EN PACIENTE CON HIPERTENSIÓN ARTERIAL EN LA CONSULTA EXTERNA DE MEDICINA FAMILIAR DEL HOSPITAL GENERAL REGIONAL CON MEDICINA FAMILIAR #1 EN CUERNAVACA, MORELOS

López-Uribe N¹ Navarro-López A²

¹Medico Familiar. H.G.R. c/Medicina Familiar No. 1 IMSS Cuernavaca ²Residente tercer año Medicina Familiar, H.G.R. c/Medicina Familiar No. 1 IMSS Cuernavaca

Introducción: La familia es una institución universal, educa al individuo en actitud frente a las enfermedades, siendo determinante en interrupción de tratamientos médicos. La no adherencia farmacológica es problema de salud pública. En enfermedades crónicas promedia 50%, en hipertensos es causa principal de descontrol, las conductas no adherentes se dan por compleja interrelación de factores. El apoyo de la familia puede mejorar la adherencia terapéutica. **Objetivo:** Determinar funcionalidad familiar y su asociación con adherencia farmacológica en paciente con hipertensión arterial en la consulta externa de medicina familiar del HGR c/Medicina familiar #1 en Cuernavaca, Morelos. **Material y métodos:** 384 pacientes hipertensos del HGR c/Medicina familiar No.1, Cuernavaca Morelos, encuesta transversal, evaluándose adherencia farmacológica con test Morisky-Green y funcionalidad familiar con cuestionario APGAR. **Resultados:** de los 384 participantes, las características más frecuentes fueron, 202 masculinos, 160 tuvieron edad de 35-61 años, 169 eran casados, 102 profesionistas, 160 con evolución 11-21 años de hipertensión arterial, 140 con peso normal, 308 padecían otra enfermedad, 151 con prescripción de 5 a 8 medicamentos al día, 325 con familia funcional, 197 adherentes al tratamiento farmacológico. No se encontró relación entre adecuada funcionalidad familiar y adherencia farmacológica (p 0.434). **Conclusiones:** La mayor parte de nuestra población cuenta con adecuada funcionalidad familiar, sin embargo la relacional funcionalidad familiar y adherencia farmacológica no muestra significancia estadística; al realizar el cruce con algunas otras covariables como sexo, edad, estado civil y escolaridad, solo la escolaridad incompleta presento significancia estadística (p 0.040). **Palabras clave:** funcionalidad familiar, adherencia farmacológica, hipertensión arterial.

GLOSARIO

Adherencia

Definido como el grado en el que el comportamiento del paciente coincide con las recomendaciones acordadas entre el profesional sanitario y el paciente. (1)

Hipertensión Arterial

Presión arterial corresponde a la clasificación: Etapa 1: 140-159/ 90-99 mm de Hg, Etapa 2: 160-179/ 100-109 mm de Hg, Etapa 3: $\geq 180/ \geq 110$ mm de Hg.(2)

Caso sospechoso de Hipertensión Arterial

Al individuo con una P.A. >140 mm de Hg (sistólica), y/o >90 mm de Hg (diastólica) en el examen de la detección (promedio de dos tomas de P.A.). (2)

Disfuncionalidad familiar

No cumplimiento de ciertas funciones de la familia como: afecto, socialización, cuidado, reproducción y estatus, por alteración en algunos de los subsistemas familiares o cambio de rol de los integrantes. (3)

Dosis terapéutica

Es aquella que, por lograr la suficiente concentración plasmática, tisular, y en el sitio de acción, produce un efecto farmacológico benéfico deseado en el paciente. (4)

Dosis tóxica

Es aquella cantidad que produce efectos indeseables, desagradables, lesivos, dañinos, que perjudican al paciente. (4)

Factor de riesgo

Atributo o exposición de una persona, una población o el medio que está asociado a una probabilidad. (5)

Funcionalidad familiar

Son los procesos en el que intervienen interacciones, transacciones, sentimientos, pautas de la conducta, expectativas, motivaciones y necesidades entre los integrantes de una familia dentro de un contexto cambiante en cada etapa evolutiva familiar y permite o no la adaptación, el crecimiento, desarrollo madurez y funcionamiento del grupo familiar. (3)

Medicamentos

Se refiere a las formas farmacéuticas que contienen una o varias sustancias activas que se administran con fines profilácticos, terapéuticos o de diagnóstico. También se incluyen aquellas sustancias que modifican una función fisiológica que no implica una enfermedad. (4)

Meta tratamiento Hipertensión arterial

Consiste en lograr una presión arterial. <140/90 y, en el caso de las personas con diabetes, mantener una presión arterial. <130-85(6). (2)

1.-MARCO TEORICO

1.1.-FAMILIA

La organización familiar es una institución universal que abarca una gran cantidad de características conductuales, de experiencias diversas dependiendo del grupo social o cultural que represente. En la familia el individuo asimila un sistema tanto de normas como patrones de conducta que posteriormente le permitirán vivir, desarrollarse en esa sociedad, a su vez formar, una nueva familia que perpetuara esas normas sociales (6). Para definir el concepto de familia se han propuesto muchas descripciones más o menos coincidentes pero con el enfoque particular de cada grupo social o de cada investigador.

Gabriel Smilkstein (Creador del APGAR Familiar): la define como un grupo psicosocial conformado por el paciente y una o más personas, niños y adultos, en los cuales hay un compromiso entre los miembros de cuidarse unos a otros y nutrirse emocional y físicamente compartiendo recursos como tiempo, espacio y dinero. (7)

Los cambios de la familia en México se han dado en un contexto de complejas transformaciones y fenómenos sociopolíticos y económicos, entre otros, que han dejado huella en la estructura y conformación de las familias. Desde la migración de los jefes de familia a la frontera norte (tanto hombres como mujeres), la incorporación de la mujer al mercado laboral, los movimientos sociales de índole laboral y educativo que dieron hincapié a la formulación de políticas de género instaladas poco a poco en los senos familiares, por último, la aprobación de la unión de parejas del mismo sexo. Es así que se generan cambios en las familias, en su estructura y conformación, como también en la forma de pensar o actuar, lo cual se refleja en la población e incide o repercute en factores como la economía, servicios de salud, desarrollo social, en las redes de comunicación personales con sus efectos directos en la población y en las familias mexicanas. (8)

1.1.1.-La familia y la salud

Con respecto a la salud es primordial la influencia familiar: en los padecimientos hereditarios es determinante la génesis familiar, pero no solamente en estos; hay un sin número de enfermedades relacionadas con el estilo de vida de la familia : la dieta, el comportamiento adictivo , las actividades recreativas, los hábitos básicos, etc.; de la familia dependen muchas acciones preventivas como serían las inmunizaciones, la planificación familiar , la detección oportuna de varios tipos de cáncer. Es en la familia donde se educa o se maleduca al individuo en aspectos de higiene, sexualidad, nutrición, actitud frente a las enfermedades; de la familia depende, con la ayuda de su médico, el preservar la salud de sus miembros. (6) El tratamiento de pacientes con enfermedades crónico–degenerativas resulta difícil sin la intervención o la comprensión de la familia hacia la enfermedad. Por otro lado, la actitud de la familia puede ser determinante en el seguimiento e interrupción de tratamientos médicos o quirúrgicos, por lo cual se hace necesario involucrar a todo el grupo en el inicio de programas preventivos, terapéuticos o de manejo de este tipo de enfermos. (9) La familia es la causa de muchos problemas relacionados con la salud, pero también es un recurso magnifico para resolverlos y prevenirlos. De aquí la importancia de evaluar el funcionamiento familiar, lo que permitirá conocer los recursos y limitaciones que tiene el propio sistema familiar, y en ello se incluye la capacidad para resolver problemas, comunicación, establecimiento de límites, involucramiento afectivo entre sus miembros, manejo de las dificultades, la unión y el apoyo. El apego se vincula de forma significativa con el apoyo que los familiares otorgan al enfermo. (10)

1.1.2.-Funciones de la familia

Son las tareas que les corresponde realizar a los integrantes de la familia como un todo. Se reconocen las siguientes funciones:

- **Socialización:** promoción de las condiciones que favorezcan en los miembros de la familia el desarrollo biopsicosocial de su persona y que propicia la réplica de valores individuales y patrones conductuales propios de cada familia.

- **Afecto:** interacción de sentimientos y emociones en los miembros de la familia que propicia la cohesión del grupo familiar y el desarrollo psicológico personal.
- **Cuidado:** protección y asistencia incondicionales de manera diligente y respetuosa para afrontar las diversas necesidades (materiales, sociales, financieras y de salud) del grupo familiar.
- **Estatus:** participación y transmisión de las características sociales que le otorgan a la familia una determinada posición ante la sociedad.
- **Reproducción:** provisión de nuevos miembros a la sociedad. • Desarrollo y ejercicio de la sexualidad. (3)

1.1.3.-Familia de acuerdo a su funcionalidad familiar

1. **Funcionales:** en las cuales se considera que se cumplen todas las funciones, se permite un mayor o menor desarrollo de sus integrantes.
2. **Disfuncionales:** son las familias que en mayor o menor grado no actúan según lo que se espera de ellos según las funciones que se le tienen asignadas. (3)

1.1.4.-EVALUACIÓN Y ESTUDIO DE LA FAMILIA

Apgar familiar

Es un instrumento de evaluación familiar que elaboró Smilkstein en 1978 con el propósito de que el médico familiar obtuviera información de sus pacientes en relación con la situación funcional de sus familias. Consta de cinco reactivos, aplicables mediante una breve entrevista a diferentes miembros de una familia y en distintos momentos para percibir variaciones. Mide el funcionamiento familiar a través de la satisfacción del entrevistado con su vida en familia, constituye un instrumento válido y fiable, de utilidad para determinar si la familia representa un recurso para el paciente o si, por el contrario, contribuye a su enfermedad. El cuestionario está elaborado de tal modo que puede ser contestado por todo tipo de familias, mientras mayor sea el número de individuos a quienes se aplique, más completa será la visión que se pueda tener del funcionamiento del sistema familiar.

Sin embargo, como cada persona contribuye al total, incluso la respuesta de una sola de ellas puede ser de valor.

Definición de los componentes del Apgar familiar:

- **Adaptabilidad o apoyo y solidaridad:** capacidad de utilizar recursos intrafamiliares y extra familiares para resolver situaciones de crisis.
- **Participación o compañerismo:** capacidad de compartir los problemas y de comunicarse para la toma de decisiones.
- **Crecimiento:** capacidad de cursar las etapas del ciclo vital familiar en forma madura, permitiendo la individualización y separación de los miembros de la familia.
- **Afecto:** capacidad de expresar cariño y preocupación por cada miembro de la familia y de demostrar distintas emociones, tanto de bienestar como de emergencia.
- **Resolución:** capacidad de aplicar los elementos anteriores compartiendo tiempo y recursos especiales y materiales de cada miembro de la familia.

Cada uno de los miembros de la familia, generalmente los mayores de 15 años, elige por separado una de las tres opciones de cada una de las preguntas: casi siempre, algunas veces o casi nunca. Con la suma de la puntuación obtenida se puede hacer las siguientes inferencias:

Tabla 1. Clasificación Apgar

Puntos	Evaluación
0 a 3	Familia altamente disfuncional
4 a 6	Moderada disfunción familiar
7 a 10	Familia funcional

Si la funcionalidad o disfuncionalidad se encuentra en más de un miembro de la familia, el calificativo se otorga a todo el grupo.

Fiabilidad: En la validación española la fiabilidad test-retest es superior a 0.75. Posee una buena consistencia interna (alfa de Cronbach 0.84).

Validez: En el trabajo original se obtiene un alto grado de correlación (0.80) con el Pless Satter White Family Function Index. El análisis factorial demuestra que se trata de una escala unidimensional, es decir, los 5 ítems miden aspectos del mismo concepto (la disfunción familiar). (11)

1.2.-ADHERENCIA FARMACOLÓGICA

La diferencia entre terapéutico de tóxico depende de la dosis. De ahí, la importancia de tomar el tratamiento en la dosis indicada así como en el momento del día prescrito. Cualquier medicación busca un efecto en el organismo, para ello necesita alcanzar un nivel terapéutico donde se produzca un balance beneficio-riesgo positivo. Por lo que no tomar el tratamiento prescrito de la forma adecuada puede suponer un riesgo. (12)

La Organización Mundial de Salud (OMS) define adherencia como el grado en el que la conducta de un paciente, en relación con la toma de medicación, el seguimiento de una dieta o la modificación de hábitos de vida, se corresponde con las recomendaciones acordadas con el profesional sanitario; es decir, tomar la medicación de acuerdo con la dosificación del programa prescrito; y la persistencia, tomar la medicación a lo largo del tiempo.(13) La adherencia al tratamiento a largo plazo de las enfermedades crónicas en los países desarrollados promedia 50%; en los países en desarrollo, las tasas son aun menores.(14) Se ha situado como un problema de salud pública, las intervenciones para eliminar las barreras a la adherencia terapéutica deben convertirse en un componente central de los esfuerzos para mejorar la salud de la población para lo cual se precisa un enfoque multidisciplinario. (12)

Los fármacos son uno de los principales recursos terapéuticos para cuidar la salud. Sin embargo, sus beneficios pueden verse alterados por la falta de cumplimiento. La no adherencia se traduce en un empeoramiento de la enfermedad, en un

incremento de la morbilidad, mortalidad, disminución de la calidad de vida, necesidad de administrar otros tratamientos, además de aumentar el consumo de recursos socio sanitario. (12)

Cuando un paciente acude al sistema sanitario se generan una serie de costos asociados a ese acto médico, derivados de:

- Costo de adquisición, preparación, administración, monitorización de los medicamentos.
- Costo de hospitalización, visitas consulta externa y/o médico de familia, visita al servicio de urgencia.
- Costo de consulta intrahospitalaria o entre niveles asistenciales
- Pruebas complementarias efectuadas y analíticas realizadas
- Cirugía y otros procedimientos (diálisis, trasplante, etc.)
- Coste de tratamiento recaídas/recidivas. (12)

Estos costos se incrementan de forma exponencial en el momento en que no se cumple el tratamiento, no sólo afecta al sistema sanitario sino también al paciente ya que los enfermos incurren en una serie de gastos asociados a los costos de los desplazamiento a los centros de salud u hospitales, al tiempo perdido por ellos y sus familiares, al gasto de tener que contratar cuidadores para el paciente y también las modificaciones que se ven obligados a realizar en la casa para ajustarla a sus necesidades. A estos se añaden los gastos perdidos en productividad por los días de baja laboral, los años de vida productivos perdidos a causa de una muerte prematura. Por el contrario, se ha demostrado que una buena adherencia se acompaña de una disminución del consumo de recursos sanitarios. (12)

En la no adherencia influyen factores sociales, económicos, equipo, sistema de asistencia sanitaria, características de la enfermedad, tratamientos, factores relacionados con el paciente. (12) Las causas principales de la no adherencia son:

- Problemas con el régimen prescrito (efectos adversos)

- Instrucciones insuficientes
- Fallo en la relación médico-paciente
- Desacuerdo del paciente respecto al tratamiento (1)
- Mala memoria (12)
- Bajo nivel socioeconómico

Según la Organización Mundial de la Salud existen cinco factores que intervienen en la adherencia terapéutica:

1.- Socioeconómico:

Entre ellos están la pobreza, el acceso a la atención de salud y medicamentos, el analfabetismo, la provisión de redes de apoyo social efectivas y mecanismos para la prestación de servicios de salud que tengan en cuenta las creencias culturales acerca de la enfermedad y el tratamiento.

2.- Relacionados con el tratamiento:

Los más relevantes se vinculan con la complejidad del régimen médico, la duración del tratamiento, los fracasos terapéuticos anteriores, los cambios constantes en el tratamiento, los efectos adversos y la disponibilidad de apoyo médico para tratarlos.

3.-Relacionados con el paciente:

Entre ellos destaca la falta de recursos, creencias religiosas, nivel escolar, falta de percepción en la mejora de la enfermedad, confianza en el médico, deseo de control, autoeficacia y salud mental.

4.- Relacionados con la enfermedad:

Algunos determinantes de la adherencia terapéutica son los relacionados con la gravedad de los síntomas, el grado de discapacidad (física, psicológica y social), la

velocidad de progresión y la disponibilidad de tratamientos efectivos.

5.-Relacionados con el equipo sanitario:

Por ejemplo: centros de salud con infraestructura inadecuada y recursos deficientes, personal de salud poco remunerado y con carga de trabajo excesiva que llevan a consultas breves y carentes de calidad y calidez, personal de salud sin adecuada preparación, poca capacidad del sistema para educar a los pacientes y proporcionar seguimiento en enfermedades crónicas, falta de conocimiento sobre la adherencia y las intervenciones efectivas para mejorarla (36).

Las bases de adherencia se centran, entre otros aspectos, en:

- Dar a conocer las consideraciones sobre el proceso
- Hacer sugerencias mejor que prescripciones
- Facilitar que los pacientes expresen sus opiniones e ideas (preocupaciones, creencias y presunciones)
- Buscar el acuerdo
- Ofrecer alternativas
- Comprobar que el paciente está de acuerdo (1)

1.2.1.-MEDICIÓN DE ADHERENCIA

Etiquetar a una persona como adherente o no adherente con el empleo de un método en particular, quizás no corresponda a la realidad de la persona, debido a que existen circunstancias que son temporales, por tanto modificables, es así que, hasta el momento, no se dispone de un patrón oro que permita la evaluación exacta de este concepto. (15)

Los métodos utilizados para medir la adherencia se clasifican en directos e indirectos. Los métodos directos son objetivos y específicos; sin embargo, obtienen valores de incumplimiento mayores que con los métodos indirectos, son poco útiles.

Un ejemplo es la medición del medicamento en los líquidos corporales pero este solamente garantiza el correcto cumplimiento de las dosis previas a la determinación, por lo que podemos tener falsos positivos y encontrarnos ante un cumplidor de bata blanca. Además, son técnicas costosas que requieren de infraestructura, además de que no pueden ser utilizadas en Atención Primaria. Es por ello, que son poco útiles ,quedando reservados para la investigación, para fármacos con rango terapéutico muy estrecho o para pacientes con situaciones concretas donde sean necesarios emplearse (16,17,18).

En cuanto a los métodos indirectos pueden utilizarse simultáneamente con otros métodos, son sencillos y económicos. Son los más adecuados para el empleo en la práctica clínica diaria para enfermedades crónicas como hipertensión arterial. (19). Un ejemplo de método indirecto es el Test de Morisky-Green Levine (MGL) el cual utilizaremos en la presente investigación, consiste en una serie de 4 preguntas con respuesta dicotómica que reflejan la conducta del enfermo respecto al cumplimiento:

1. ¿Olvida alguna vez tomar los medicamentos para tratar su enfermedad?
2. ¿Toma los medicamentos a las horas indicadas?
3. Cuando se encuentra bien, ¿deja de tomar la medicación?
4. Si alguna vez le sienta mal, ¿deja usted de tomarla?

Se considera al paciente con adherencia aquel que contesta correctamente a las cuatro preguntas (no, sí, no, no) e inadecuado menos de 4. Los resultados que proporcionó en su validación original era de una sensibilidad de 0.81, una especificidad de 0.44. La fiabilidad del cuestionario fue 0.61, el valor predictivo positivo fue 0.75, el valor predictivo negativo 0.47. (19)

Otro ejemplo de método indirecto, es la fórmula matemática de adherencia, expresándose en una fórmula matemática muy clara, que pone en relación los distintos elementos que han de conjugarse.

$$\text{Adherencia: } \frac{\text{Unidades dispensadas} - \text{Unidades desechadas} \times 100}{\text{Unidades prescritas}}$$

Ejemplo: Si a un paciente se le han prescrito 100 unidades, de las que adquiere 80 y deshecha 20, su porcentaje de adherencia es del 60%.

1.3.-HIPERTENSIÓN ARTERIAL

Es un síndrome de etiología múltiple caracterizado por la elevación persistente de las cifras de la presión arterial a cifras $\geq 140/90$ mmHg, producto del incremento de la resistencia vascular periférica traduciéndose en daño vascular sistémico. (20) Es una de las enfermedades crónicas de mayor prevalencia en México, alrededor de 26.6% de la población de 20 a 69 años la padece, es un importante factor de riesgo de las enfermedades cardiovasculares y renales. La mortalidad por estas complicaciones ha mostrado un incremento sostenido durante las últimas décadas. Los costos económicos asociados al tratamiento de esta enfermedad tanto como sus complicaciones representan una carga para los pacientes y los servicios de salud. (2)

La adherencia de los pacientes con hipertensión arterial a su tratamiento farmacológico es muy escasa. Se ha estimado que del 15% al 50% de los pacientes abandonan el tratamiento durante el primer año. Más aún, es muy frecuente que quienes continúan el tratamiento se olviden de su dosis diaria en al menos una ocasión. (21) El tratamiento tiene como propósito evitar el avance de la enfermedad, prevenir las complicaciones agudas y crónicas, mantener una adecuada calidad de vida, reducir la mortalidad por esta causa. En el primer nivel de atención se prestará tratamiento a los pacientes con hipertensión arterial, etapas 1 y 2. El plan de manejo debe incluir el establecimiento de las metas de tratamiento, el manejo no farmacológico, el tratamiento farmacológico, la educación del paciente, la vigilancia de complicaciones. (22)

La baja o nula adherencia a los fármacos es la principal causa de descontrol de la hipertensión arterial. (23).El listado de los fármacos antihipertensivos es en la actualidad muy amplio y comprende diferentes familias de fármacos con diversos mecanismos de acción. Las seis familias de fármacos que la Organización Mundial de la Salud considera como de primera línea son los diuréticos, bloqueadores beta adrenérgicos, antagonistas del calcio, inhibidores de la enzima de conversión de la angiotensina, bloqueadores alfa y antagonistas de los receptores de la angiotensina II. Las preferencias en la utilización de cada una de dichas familias deben establecerse en función de diversos parámetros, tales como el costo, presencia de enfermedades asociadas, efectividad, efectos secundarios, tolerancia o impacto sobre la calidad de vida. (35)

Es bien conocido que la hipertensión incrementa entre tres a cuatro veces el riesgo de cardiopatía isquémica, entre dos a tres veces el riesgo cardiovascular general. La incidencia de enfermedad cerebrovascular (ECV) aumenta aproximadamente tres veces en los pacientes con hipertensión fronteriza, aproximadamente ocho veces en aquellos con hipertensión definitiva. Se ha calculado que 40% de los casos de infarto agudo de miocardio o de Evento Cerebral Vascular es atribuible a la hipertensión. Los pacientes que tienen adherencia terapéutica logran normalizar su presión arterial; con ello aumenta su esperanza de vida entre 5 a 9 años más que quienes no lo siguen adecuadamente. (21)

2.-MARCO REFERENCIAL

Luna-Breceda y cols. México 2017. Estudio cuyo objetivo fue determinar el nivel de adherencia terapéutica en pacientes que padecían hipertensión arterial sistémica que acudieron a recibir tratamiento a la UMF no.171 de Zapopan, México, durante el periodo de agosto a diciembre de 2016 y un tamaño de la muestra 348 pacientes (nivel de confianza del 95%) estudio descriptivo y transversal con aplicaron de los instrumentos de Morisky-Green-Levine (MGL) y Brief Medication Questionnaire (BMQ), encontrando los siguientes hallazgo el 67.53% correspondía al sexo femenino, 64.08% tenían entre 40 y 69 años, estado civil casado en un 65.52% y la

educación primaria se presentó en 37.07% y el 73.85% tenían cifras tensionales en valores controlados. Con base a la MGL el 52% tenía adherencia terapéutica y el 52% según la escala BMG no tenían cumplimiento terapéutico. Observando que tiene limitantes su estudio ya que solo realizaron estadística descriptiva. (24)

Rodríguez-Chamorro y cols. España 2011. Estudio experimental controlado, aleatorio centralizada, comparativo de un programa de seguimiento fármaco terapéutico en farmacias comunitarias españolas con el proceso habitual mejorado con educación sanitaria. Las intervenciones se realizaron por un mismo farmacéutico y la muestra correspondió a un subanálisis de la población del estudio EMDADER-CV (Amariles, 2018 con hallazgo de adherencia terapéutica en el 68%). Estudio se especificó y contrasto el efecto de la actuación farmacéutica en la adherencia del tratamiento farmacológico en pacientes ambulatorios con riesgo cardiovascular, entre un grupo control conformado por 41 pacientes y 44 del Grupo intervención, por medio de la aplicación de test Morisky-Green-Levine al inicio, a la semana 16 y al final. En el grupo control se observó un aumento estadísticamente significativo en la adherencia pasando del 58,5% inicial al 85,4% final. En el grupo intervención, además de un aumento en la adherencia pasando de 68.1% inicial al 95.4% final ($p >0.001$) también se observaron incrementos estadísticamente significativos en el logro de los objetivos terapéuticos de presión arterial y colesterol, así como disminuciones estadísticamente significativas en los valores medios de presión arterial (sistólica y diastólica) y colesterol total. Llegando a la conclusión que para mejorar la adherencia de una forma significativa, es suficiente con la realización de una buena educación sanitaria, mediante una comunicación adecuada que motive al paciente y que la persistencia en el tiempo de la intervención farmacéutica a los pacientes es una forma de contribuir a la mejora sostenida en el tiempo de la adherencia y de los objetivos terapéuticos de pacientes con riesgo cardiovascular alto o moderado, que acuden a farmacias comunitarias de España. (25).

Gutiérrez-Angulo y cols. España 2011. Estudio observacional, descriptivo, transversal, realizado en el centro de salud de Rentería-Beraun (Guipúzcoa) de abril

a octubre de 2010, estudio descriptivo transversal. Tamaño de la muestra 100 pacientes, 40 hombres y 60 mujeres. Uno de sus objetivos fue determinar las relaciones existentes entre el nivel de cumplimiento según el test de Morisky Green, el test de Batalla, y el recuento de comprimidos expresado en porcentaje de cumplimiento. Evidenciando un cumplimiento similar en hombres y mujeres y en los distintos rangos de edad y aproximadamente el 50% de los pacientes tuvieron un cumplimiento adecuado con al menos uno de los 3 test empleados. Se halló mayor relación entre el Morisky-Green y el recuento de comprimidos y se comprobó que el cumplimiento mejoró con un mayor nivel de conocimiento de la enfermedad y un menor número de pastillas prescritas. (26)

Marín-Reyes y cols. México 2001. Estudio de casos y controles con 40 pacientes en cada grupo. Se consideró como casos a los pacientes con apego y como controles a los pacientes sin apego al tratamiento, en el periodo de mayo a diciembre de 1999, en Durango, Durango, México. Su objetivo fue determinar la asociación entre apoyo familiar y apego al tratamiento de la hipertensión arterial esencial, se consideró como casos a los pacientes con apego y como controles a los pacientes sin apego al tratamiento. Dentro de los resultados no hubo diferencias entre los grupos respecto a las variables sociodemográficas, modalidad de tratamiento ni conocimiento que el enfermo tenía sobre su enfermedad. El mayor grado de apego se observó en lo correspondiente a la ingesta de medicamentos, mientras que el menor en lo referente a las indicaciones de ejercicio. Tenían control de la presión arterial 77.5% en el grupo casos y el 27.5% en el grupo de control sin apego, $p= 0.003$. El apoyo familiar que recibían los pacientes fue significativamente mayor en los casos, 74.1 versus 52.0 en los controles, $p >0.0002$. El apoyo familiar se asoció de manera independiente con apego al tratamiento, vinculándolo de forma significativa con el apoyo que los familiares otorgan al enfermo.(27).

3.-JUSTIFICACIÓN

La Hipertensión arterial es una enfermedad crónica producida por diversos factores, dentro de los que destacan los genéticos, la ingesta excesiva de sodio, la edad

avanzada, el tabaquismo, la inactividad física y las enfermedades crónicas como la obesidad, las dislipidemias y la diabetes. En el año 2015, fue la enfermedad crónica responsable de 18.1% del total de muertes y como el principal factor de riesgo de muertes prevenibles.

La baja o nula adhesión a los fármacos es la principal causa de descontrol de la Hipertensión arterial, lo que conduce a malos resultados clínicos, reingresos hospitalarios, infarto agudo de miocardio y aumento en la mortalidad de los pacientes.

En los programas nacionales de primer nivel de atención, bajo el esquema de medicina de familia, la atención integral de este padecimiento constituye uno de los retos más importantes para el Sistema Nacional de Salud en México. En países en desarrollo no se encuentra una cantidad de estudios mayores; los encontrados muestran que las tasas de no adherencia son mayores que en los países desarrollados.

Una de las principales preocupaciones de los sistemas sanitarios es que los pacientes sean capaces de participar en la toma de decisiones sobre su tratamiento siendo necesario incluir a la familia como fuente principal de apoyo social, afectivo y emocional para afrontar con éxito los problemas que da lugar la enfermedad, por lo que la interacción entre la familia y la enfermedad puede tener una influencia positiva o negativa sobre el curso del proceso crónico, es por ello que radica la importancia de considerar estas dos variables (funcionalidad familiar y adherencia farmacológica) y en base a los resultados obtenidos buscar estrategias de mejora para disminuir la tasa de no adherencia farmacológica. El primer nivel cubre las necesidades para la atención de las principales enfermedades crónicas, por lo que el médico familiar es una parte esencial para lograr las metas de tratamiento, es por ello en donde radica la importancia de conocer el comportamiento de su población, e identificar las características de estos pacientes y así evitar el abandono, estimular la adherencia, disminuir las complicaciones, dando como resultado un descenso global de las repercusiones.

4.-PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

La Encuesta Nacional de Salud y Nutrición de medio camino 2016 (ENSANUT MC 2016) menciona que la prevalencia actual de hipertensión arterial es de 25.5%. De la población total, los hombres y mujeres mayores a 45 años, con diagnóstico previo de diabetes o dislipidemias, Nivel Socioeconómico bajo y alto, fueron las características que más alta prevalencia de tensión arterial controlada en quienes tenían tratamiento farmacológico antihipertensivo que en quienes no lo tenían.

La no adherencia al tratamiento es un problema que preocupa en forma creciente a todos los directamente interesados en el sistema de salud. En el contexto de las enfermedades crónicas que actualmente dominan la carga de morbilidad en nuestra sociedad. La adherencia al tratamiento a largo plazo de las enfermedades crónicas en los países desarrollados promedia 50%; en los países en desarrollo, las tasas son aún menores.

En el paciente con hipertensión arterial la no adherencia se ha identificado como la causa principal de descontrol de su enfermedad con la aparición de complicaciones. Cabe mencionar que una buena adherencia terapéutica es la clave para abordar los procesos crónicos.

Toda vez que los pacientes deben administrar su propio tratamiento es probable la no adherencia. En consecuencia, el riesgo de la no adherencia para todos los pacientes debe evaluarse como parte del proceso de planificación del tratamiento y su adherencia debe vigilarse como parte del seguimiento del tratamiento.

Prestar efectivamente atención para los procesos crónicos requiere que el paciente, la familia y la comunidad que lo apoya desempeñen toda una función activa. Existen pruebas sustanciales de que el apoyo de los compañeros de los pacientes puede mejorar la adherencia terapéutica y reducir la cantidad de tiempo dedicado por los profesionales de la salud a la atención de los procesos crónicos. En Nuestro Estado y principalmente en nuestra delegación no existe en literatura previa estudios que

mencionen la evaluación de estas dos variables de estudios, motivo por lo que es indispensable realizar este protocolo de investigación con la finalidad de mejorar la praxis médica y con ello disminuir las comorbilidades secundarias asociada a descontrol hipertensivo, es por ello que sugerimos la siguiente pregunta de investigación:

¿Cuál es la Funcionalidad familiar y su asociación con adherencia farmacológica en paciente con hipertensión arterial en la consulta externa de medicina familiar del hospital general regional con medicina familiar #1 en Cuernavaca, Morelos?

5.-OBJETIVO

OBJETIVO GENERAL:

Analizarla Funcionalidad familiar y su asociación con adherencia farmacológica en paciente con hipertensión arterial en la consulta externa de medicina familiar del hospital general regional con medicina familiar #1 en Cuernavaca, Morelos.

OBJETIVOS ESPECÍFICOS:

1. Describir el grado de funcionalidad familiar en pacientes con hipertensión arterial en consulta externa de medicina familiar del Hospital General Regional con medicina familiar #1 en Cuernavaca, Morelos.
2. Conocer la adherencia farmacológica en pacientes con hipertensión arterial en consulta externa en la sede de estudio.
3. Describir a la muestra de estudio según características sociodemográficas (edad, sexo, estado civil, escolaridad, ocupación).

4. Describir a la muestra de estudio en relación con características clínicas de interés para el estudio (tiempo de diagnóstico de hipertensión arterial, IMC, comorbilidad, medicamentos diarios prescritos).
5. Analizar la adherencia farmacológica con respecto a las características clínicas, sociodemográficas en pacientes con hipertensión arterial en consulta externa de medicina familiar del Hospital General Regional con medicina familiar #1 en Cuernavaca, Morelos.

6.-HIPÓTESIS

1. Existe una adherencia farmacológica $\leq 50\%$ en los pacientes que padecen hipertensión arterial que acuden a la consulta externa de medicina familiar del Hospital General Regional con medicina familiar #1 en Cuernavaca, Morelos.
2. No existe relación entre adherencia farmacológica y funcionalidad familiar en los pacientes que padecen hipertensión arterial que acuden a la consulta externa de medicina familiar del Hospital General Regional con medicina familiar #1 en Cuernavaca, Morelos.

7. MATERIAL Y MÉTODOS

Tipo de estudio: Transversal, analítico.

Población, lugar y tiempo de estudio: Pacientes derechohabientes de 18 a 68 años con diagnóstico de hipertensión arterial que se encuentren bajo tratamiento farmacológico para hipertensión arterial con mínimo un año de evolución y que acudan a cita de control a la consulta externa de medicina familiar del hospital general regional con medicina familiar #1 en Cuernavaca, Morelos que acepten participar y firmen consentimiento informado.

Tipo de muestra: Muestreo no probabilístico, de riesgo mínimo. Por conveniencia.

Muestra: Para el siguiente estudio se utilizó la fórmula para poblaciones infinitas

Za: 1.96

p:0.50

q: 0.50

d:0.05

$$n = \frac{Z_a^2 * p * q}{d^2}$$

$$n = \frac{(1.96)^2 (0.50)(0.50)}{(0.05)^2} = \frac{(3.8416)(0.25)}{0.0025} = 0.9600 = 384.00$$

Tamaño de muestra= **384**

7.1.-CRITERIOS DE SELECCIÓN

Criterios de inclusión

- Paciente derechohabiente con diagnóstico de hipertensión arterial verificable que se encuentre bajo tratamiento farmacológico para hipertensión arterial que acuda a cita de control a la consulta externa de medicina familiar del Hospital General Regional con medicina familiar #1 en Cuernavaca, Morelos.
- Paciente que acepte participación y firme consentimiento informado.
- Pacientes hombres y mujeres de 18 años a 68 años.
- Sin importar que padezcan otras comorbilidades.

Criterios de exclusión

- Paciente analfabeto
- Paciente con menos de un año de evolución del diagnóstico de hipertensión arterial
- Paciente que viva solo
- Paciente con diagnóstico de hipertensión arterial que no se encuentre en tratamiento farmacológico.

Criterios de eliminación

- No existen criterios de eliminación

7.2.-OPERACIONALIZACIÓN DE LAS VARIABLES

Tabla 2. Operacionalización de variables.

Nombre variable	Definición Conceptual	Función de la variable	Tipo de medición	Escala de medición	Definición operacional	Indicador
Funcionalidad familiar	Capacidad que tiene la familia de mantener la congruencia y estabilidad ante la presencia de cambios o eventos que la desestabilizan y que pueden ser generadores de enfermedad en los miembros del sistema familiar. (28)	Independiente	Cualitativa	Ordinal	La presencia de funcionalidad familiar medido a partir del instrumento denominado APGAR familiar	<ul style="list-style-type: none"> • Familia Funcional: 7-10 puntos • Familia Moderadamente disfuncional: 4-6 puntos • Familiar altamente disfuncional= 0-3 puntos
Adherencia farmacológica	Grado en el que la conducta de un paciente, en relación con la toma de medicación, el seguimiento de una dieta o la modificación de hábitos de vida, se corresponde con las recomendaciones acordadas con el profesional sanitario. (1)	Dependiente	Cualitativa	Nominal	La presencia de adherencia farmacológica medido a partir del instrumento denominado Test de Morisky- Green.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Adherente: 4 respuestas correctas 2. No adherente: ≤3 respuestas correctas. <p>Respuestas correctas: (NO, SI, NO, NO)</p>
Edad	Tiempo que ha vivido una persona a partir del momento en que nació. (29)	Covariable	Cuantitativa recategorizada a cualitativa ordinal	Continua	Es la edad del individuo al momento del estudio.	<ol style="list-style-type: none"> 1. 18 a 34 años 2. 35 a 51 años 3. 52 a 68 años.
Sexo	Condición orgánica, masculino o femenino (30).	Covariable	Cualitativa	Nominal	Características fenotípicas del sujeto, que distinguen al hombre de la mujer.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Femenino 2. Masculino
Estado civil	Conjunto de situaciones en las que se ubica el ser humano dentro de la sociedad, respecto de los derechos y obligaciones que le corresponden, derivadas de acontecimientos, atributos o situaciones, tales como el nacimiento, el nombre la filiación, la adopción, la emancipación, el matrimonio, el divorcio y el fallecimiento, que en suma contribuyen a conformar su identidad.(31)	Covariable	Cualitativa	Nominal	La condición del vínculo personal referido por el paciente.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Casado 2. Soltero 3. Unión libre 4. Viudo 5. Separado
Nivel educativo	Conjunto de cursos que un estudiante sigue en un establecimiento docente. (32)	Covariable	Cualitativa	Ordinal	Grado de estudios del paciente, referidos por el mismo.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Primaria completa 2. Primaria incompleta 3. Secundaria completa 4. Secundaria incompleta 5. Nivel medio completa

							6. Nivel medio incompleta
							7. Universidad completa
							8. Universidad incompleta
Ocupación laboral	Trabajo, empleo, oficio.	Covariable	Cualitativa	Nominal	Función que desempeña el paciente para adquirir un sustento económico o la actividad diaria que realiza.	1. Hogar 2. Desempleado (a) 3. Profesionista 4. Pensionado (a) 5. Negocio propio 6. Empleado 7. Obrero	
Tiempo evolución de Hipertensión arterial	Es el tiempo transcurrido de la enfermedad hasta un momento determinado.	Covariable	Cualitativa	Ordinal	Es el tiempo transcurrido de la enfermedad hasta el momento de realización del estudio.	1. 1-10 años 2. 11-21 años 3. 22-32 años	
Índice masa corporal	Peso en kilogramos dividido por la talla expresada en metros y elevada al cuadrado.	Covariable	Cualitativa	Ordinal	Peso del paciente en kilogramos dividido por talla del paciente expresada en metros y elevada al cuadrado en consulta mensual de control.	1. Infrapeso: ≤ 18.49 2. Normal: 18.5-24.99 3. Sobrepeso 25.0 -29.99 4. Obeso: ≥ 30	
Comorbilidad	Existencia de una entidad clínica adicional distinta que ocurre durante el curso clínico de un paciente con una enfermedad indexada bajo estudio.	Covariable	Cualitativa	Nominal	Enfermedades existente al momento del estudio reportadas por el paciente	1. Diabetes Mellitus 2. Otras	
Número total de medicamentos por día	Forma farmacéutica que contienen una o varias sustancias activas que se administran con fines profiláctico, terapéutico o de diagnóstico. También se incluyen aquellas sustancias que modifican una función fisiológica que no implica una enfermedad. (4).	Covariable	Cualitativa	Ordinal	Número de medicamentos referidos por el paciente que ingiere al día como tratamiento farmacológico para control de hipertensión arterial.	1. 1-4 medicamentos 2. 5-8 medicamentos 3. 9-12 medicamentos 4. 13 o más medicamentos	

7.3.-RECOLECCIÓN DE LOS DATOS

Posterior a la aprobación por el comité de ética e investigación en el mes de Septiembre y Octubre 2019, el investigador asociado acudió a la consulta externa de Medicina Familiar del Hospital General Regional con Medicina Familiar #1, en el turno matutino y vespertino, e invitó a los pacientes con diagnóstico de hipertensión arterial que se encontraban en la sala de espera a participar en el estudio. Se explicó a cada paciente riesgo y beneficio de su participación. Los pacientes que aceptaron

participar y cumplieron con los criterios de selección, firmaron consentimiento informado (Anexo 14.2). Posteriormente el investigador asociado aplicó al participante un cuestionario (Anexo 14.1) elaborado por los investigadores para conocer variables sociodemográficas y características clínicas del paciente, con duración de aplicación de 5 minutos; y dos instrumentos, el primero de evaluación de funcionalidad familiar mediante el Test de APGAR (Anexo14.1) con duración de aplicación 10 minutos, y en segundo lugar un instrumento para determinar adherencia farmacológica mediante el Test Morisky-Green (Anexo 14.1), con duración de aplicación 5 minutos. Al término de la aplicación del cuestionario y los dos instrumentos, se procedió a dar informe del resultado obtenido de cada instrumento a cada paciente que participo. Se le explicó al participante que la información que nos proporcionó, solo los investigadores tendrán acceso a su nombre, para mantener la confidencialidad se le asignara un folio con el cual se manejó la información durante toda la investigación.

7.4.-PLAN DE ANÁLISIS

Posterior a la recolección de datos, se ingresó la información en una Hoja de Cálculo (Excel) para realizar limpieza de datos, consecutivamente usando el programa STATA versión 11 se realizó el análisis estadístico de tipo descriptivo, se utilizó frecuencia y porcentajes debido a que solo contamos con variables cualitativas. Para el análisis bivariado para valorar la relación entre funcionalidad familiar y adherencia farmacológica, se utilizó la prueba estadística χ^2 considerando significancia estadística $p < 0.05$.

La mediana para datos agrupados se calculó mediante la fórmula:

$$Me = Li + \frac{\frac{N}{2} - F_{i-1}}{fi} * a_i$$

Donde:

L_i = Límite inferior de la clase modal

N = Muestra total estudiada

F_i =Frecuencia absoluta inmediata anterior a la clase modal

f_i = Frecuencia absoluta hasta la clase modal

a_i = Rango del intervalo

El cálculo por ponderación se realizó mediante la consideración o ponderación de la frecuencia de los intervalos mediante el uso del programa SPSS v 26.

8.-ASPECTOS ÉTICOS

El presente estudio se llevó a cabo de acuerdo a los principios establecidos en el Reglamento de la Ley General de Salud en Materia de Investigación para la Salud principalmente en su título primero (Disposiciones generales que tiene por objeto proveer, en la esfera administrativa, el cumplimiento de la Ley General de Salud en lo referente a la investigación para la salud en los sectores público, social y privado. Es de aplicación en todo el territorio nacional y sus disposiciones son de orden público e interés social) y en el segundo (De los Aspectos Éticos de la Investigación en Seres Humanos). Siguiendo los principios éticos de Beneficencia, justicia, autonomía y confidencialidad descritas en la declaración de Belmont y realizando un consentimiento informado sobre el proyecto basándose en la declaración de Helsinki. Solicitando a cada participante la firma de un consentimiento informado de forma voluntaria. Calificando la investigación de acuerdo al artículo 17 de la Ley General de Salud con un riesgo mínimo obteniendo datos por medio de procedimientos comunes. Los derechohabientes IMSS se beneficiaron, puesto que, se valoró su funcionalidad familiar y su adherencia farmacológica que puede provocar descontrol de cifras tensionales, realizándose a los derechohabientes retroalimentaciones específicas, lo cual podrá ocasionar cambios de hábitos y conductas, traducéndose en una mejora de adherencia representando para ellos una posible fuente importante de mejoramiento sanitario y económico, desde el punto de vista social e institucional. Además de que contribuyó a conocer la

situación actual de adherencia farmacología dentro de nuestra unidad de medicina familiar. El presente estudio no implicó riesgos psicológicos, físicos o sociales. Los cuestionarios poseen folio para fomentar la privacidad, no incluimos datos de nombre en el presente estudio. Los resultados obtenidos fueron con fines de investigación y son conocidos por comité investigador, investigador responsable y asociado. No se identificó al participante en presentaciones o publicaciones que se deriven de este estudio, con el fin de mantener la confidencialidad de la información.

9.-RECURSOS, FINANCIAMIENTO Y FACTIBILIDAD

Para la realización del presente proyecto de investigación se requirió de los siguientes recursos:

Recursos humanos

- Investigador principal, apoyo en la elaboración del protocolo y la obtención de resultados, análisis y conclusiones.
- Investigador asociado: elaboro el protocolo de investigación, realizó la obtención de la muestra y elaboro los resultados, análisis y conclusiones.

Recursos materiales

- Cuestionarios impresos
- Consentimiento informado
- Lápices
- Bolígrafos
- Hojas blancas
- Computadora
- Impresora

Recursos financieros

- Lo recursos económicos fueron absorbidos en su totalidad por el residente de Medicina Familiar.

Factibilidad

La hipertensión arterial es una de las principales enfermedades crónico-degenerativas atendidas en el primer nivel de atención, en la unidad de medicina familiar es donde se otorga de manera mensual al paciente de sus medicamentos, por lo tanto se facilita la obtención de la muestra.

Infraestructura

Se utilizaron las instalaciones (sala de espera) de la consulta externa de medicina familiar del Hospital General Regional con Medicina Familiar #1 en Cuernavaca, Morelos, tanto en el turno vespertino como matutino.

10.-RESULTADOS

La muestra estuvo integrada por 384 pacientes portadores de Hipertensión Arterial de la consulta externa de Medicina Familiar del Hospital General Regional con Medicina Familiar #1 en Cuernavaca, Morelos.

10.1 Funcionalidad Familiar

En la tabla número 3, se observa la Funcionalidad familiar, la cual se determinó con la aplicación del instrumento APGAR familiar con la suma de la puntuación obtenida se hizo las siguientes inferencias: 0-3 puntos familia altamente disfuncional, 4-6 puntos familia moderadamente disfuncional, 7-10 Familia funcional. Dentro del estudio se obtuvo un paciente con familia altamente disfuncional lo cual corresponde a un porcentaje de 0.26%, un total de 58 pacientes con familia moderadamente disfuncional correspondiendo a un porcentaje de 15.10%, y con familia funcional se obtuvieron 325 pacientes los cuales corresponden a un 84.63%. Dentro de las funciones de la familia: en adaptabilidad, 227 pacientes (59.11%) casi siempre están satisfechos con el apoyo que reciben de su familia cuando tienen algún problema o pasan por alguna situación crítica. En participación, 196 pacientes (51.04%) casi siempre están satisfechos con la manera e interés con que su familia discute sus problemas y la forma en que participa en la resolución de ellos. En cuanto a

crecimiento, 225 pacientes (58.59%) refieren que casi siempre su familia respeta sus decisiones y acepta sus deseos de efectuar nuevas actividades o hacer cambios en su estilo de vida. En la variable de afecto, 231 pacientes (60.16%) casi siempre están satisfechos de la forma en que su familiar expresa el afecto y responde a sus sentimientos, ya sean de bienestar o malestar.

Tabla 3. Funcionalidad familiar (Apgar) en los pacientes con hipertensión arterial estudiados **n = 384**

Variable	Número (Porcentaje)
Funcionalidad Familiar	
Altamente disfuncional	1 (0.26%)
Moderadamente disfuncional	58 (15.10%)
Funcional	325 (84.63%)
Funciones de la familia	
Adaptabilidad	
Casi nunca	7 (1.82%)
Algunas veces	150 (39.06%)
Casi siempre	227 (59.11%)
Participación	
Casi nunca	26 (6.77%)
Algunas veces	162 (42.19%)
Casi siempre	196 (51.04%)
Crecimiento	
Casi nunca	4 (1.04%)
Algunas veces	155 (40.36%)
Casi siempre	225 (58.59%)
Afecto	
Casi nunca	2 (0.52%)
Algunas veces	151 (39.32%)
Casi siempre	231 (60.16%)

10.2 Adherencia Farmacológica

En la tabla número 4 se observa la adherencia farmacológica caracterizando sus cuatro preguntas, 377 (98.18%) pacientes no han olvidado alguna vez tomar los medicamentos para tratar su enfermedad, 302 (78.65%) pacientes toma los medicamentos a la hora indicada, 336 (87.50%) cuando se encuentran bien no dejan de tomar la medicación y 286 (74.48%) si alguna vez le sienta mal no ha dejado de tomar el medicamento. Con un total de 187 pacientes no adherentes lo

cual corresponde a un 48.7 % y 197 pacientes con adherencia farmacológica, siendo su porcentaje 51.3%.

Tabla 4. Adherencia farmacológica (Test de Morisky- Green) en los pacientes con hipertensión arterial estudiados **n =384**

Variable	Número (Porcentaje)
Adherencia Farmacológica	
¿Olvida alguna vez tomar los medicamentos para tratar su enfermedad?	
Sí	7 (1.82%)
No	377 (98.18%)
¿Toma los medicamentos a las horas indicadas?	
Sí	302 (78.65%)
No	82 (21.35%)
Cuando se encuentra bien, ¿deja de tomar la medicación?	
Sí	48 (12.50%)
No	336 (87.50%)
Si alguna vez le sienta mal, ¿deja usted de tomarla?	
Sí	98 (25.52%)
No	286 (74.48%)
Adherencia Farmacológica (Test de Morisky- Green)	
Si ADHERENTE	197 (51.3%)
No ADHERENTE	187 (48.7 %)

10.3. Características Sociodemográficas

En la tabla 5 se observa que los porcentajes más altos para las características fueron: edad en el rango de 35 a 51 años, sexo masculino, estado civil casado, ocupación empleado y escolaridad máxima medio incompleto.

Tabla 5. Características sociodemográficas en los pacientes estudiados con hipertensión arterial .n = 384

Variable	Número (Porcentaje)
Edad	
18-34 años	72 (18.75)
35-51 años	160 (41.67)
52-68 años	152 (39.58)
Sexo	
Femenino	182 (47.40)
Masculino	202 (52.60)
Estado Civil	
Casado	169 (44.01)
Soltero	101 (26.30)
Unión libre	50 (13.02)
Viudo	28 (7.29)
Separado	36 (9.38)
Nivel Educativo	
Primaria completa	46 (11.98)
Primaria incompleta	73 (19.01)
Secundaria completa	76 (19.79)
Secundaria incompleta	40 (10.42)
Nivel medio completa	126 (32.81)
Nivel medio incompleta	6 (1.56)
Universidad completa	17 (4.43)
Universidad incompleta	0 (0)
Ocupación laboral	
Hogar	106 (27.60)
Desempleado (a)	4 (1.04)
Profesionista	19 (4.95)
Pensionado (a)	102 (26.56)
Negocio propio	19 (4.95)
Empleado	108 (28.13)
Obrero	26 (6.77)

10.4 Características clínicas

En la tabla 6, podemos observar las características clínicas de los pacientes siendo los porcentajes más altos: 160 pacientes (41.66%) con un tiempo de evolución con hipertensión arterial de 11 a 21 años, en cuanto a índice de masa corporal 140 pacientes (36.46%) en peso normal, con otras comorbilidades 308 pacientes (80.21%). Considerando los medicamentos diarios prescritos 151 pacientes (39.32%) tienen prescritos de 5 a 8 medicamentos; se debe de tomar en cuenta que los medicamentos mencionados son para todas las patologías que presenta el

paciente y no se investigó que tipo y cuanta dosis de antihipertensivos tomaban los pacientes, solo en general las dosis totales de medicamentos que consumía por día.

Tabla 6. Características clínicas en los pacientes con hipertensión arterial estudiados en = 384

Variable	Número (Porcentaje)
Evolución de Hipertensión Arterial	
0-10 años	
11-21 años	72 (18.75%)
22-32 años	160 (41.66%)
	152 (39.58%)
Índice de masa corporal	
Infrapeso: ≤18.49	132 (34.38 %)
Normal: 18.50 -24.99	140 (36.46%)
Sobrepeso: 25.0 -29	63 (16.41%)
Obeso: ≥ 30	49 (12.76%)
Comorbilidades	
Diabetes Mellitus	76 (19.79%)
Otras	308 (80.21%)
Medicamentos diarios prescritos	
1-4 medicamentos	113 (29.43%)
5-8 medicamentos	151 (39.32%)
9-12 medicamentos	104 (27.08%)
13 o más medicamentos	16 (4.17%)

10.5 Análisis de la funcionalidad familiar y adherencia farmacológica con respecto a características clínicas, sociodemográficas en pacientes con hipertensión arterial estudiados.

En la tabla número 7 se observa el cruce de las variables funcionalidad familiar evaluado por el test de Apgar familiar y adherencia farmacológica evaluado mediante el Test de Morisky- Green, encontrando que la mayor parte de los pacientes (44%) tienen una familia funcional y son adherentes, sin embargo no es estadísticamente significativo ($p= 0.434$). Al analizarlos agregándole la variable de sexo, dentro de los hombres se presenta el mayor porcentaje de adherentes y funcionales con un total de 94 pacientes, pero dicha asociación no muestra significancia estadística ($p= 0.436$).

Tabla 7. Relación Funcionalidad familiar y adherencia farmacológica en los pacientes con hipertensión arterial estudiados .n= 384			
Funcionalidad Familiar	Adherencia farmacológica		p*
	Paciente no adherente	Paciente adherente	
Funcional	155 (40.37%)	170 (44.27%)	0.434
Moderadamente disfuncional	31 (8.07%)	27 (7.03%)	
Altamente disfuncional	1 (0.26%)	0	
Mujer			0.409
Funcional	79	76	
Moderadamente disfuncional	15	12	
Altamente disfuncional	0	0	
Hombre			0.436
Funcional	76	94	
Moderadamente disfuncional	16	15	
Altamente disfuncional	1	0	

p* se utilizó la prueba estadística χ^2

En la tabla 8 se observa la relación entre funcionalidad familiar, adherencia farmacológica dividiéndola por el grupo de edad, observando que existe mayor número de pacientes con hipertensión que cuenta con adherencia farmacológica pero sin significativa estadísticamente al categorizarla por grupos de edad, edad 18 a 34 años ($p= 0.298$), 35 a 51 años ($p= 0.612$) y para la edad de 52 a 68 años ($p= 0.311$).

Tabla 8. Relación Funcionalidad familiar, adherencia farmacológica y rangos de edad en los pacientes con hipertensión arterial estudiados
n= 384

Funcionalidad Familiar	Adherencia farmacológica		p*
	Paciente no adherente	Paciente adherente	
Edad 18-34 años			0.298
Funcional	28 (7.29%)	34 (8.85%)	
Moderadamente disfuncional	6 (1.56%)	4 (1.04)	
Altamente disfuncional	0	0	
Edad 35-51 años			0.612
Funcional	66 (17.19%)	65 (16.93%)	
Moderadamente disfuncional	14 (3.65%)	14 (3.65%)	
Altamente disfuncional	1 (0.26%)	0	
Edad 52-68 años			0.311
Funcional	61 (15.89%)	71 (18.49%)	
Moderadamente disfuncional	11 (2.864%)	9 (2.34%)	
Altamente disfuncional	0	0	

p* se utilizó la prueba estadística chi²

En la tabla número 9 se observa la relación entre funcionalidad familiar, adherencia farmacológica dividiéndola por estado civil no encontrando estadísticamente significativa para ninguna categoría, casado (p= 0.750), soltero (p=0.403), unión libre (p= 0.20), viudo (p= 0.683) y separado (p= 0.386).

Tabla 9. Relación Funcionalidad familiar, adherencia farmacológica y estado civil en los pacientes con hipertensión arterial estudiados

n= 384			
Funcionalidad familiar	Adherencia farmacológica		p*
	Paciente no adherente	Paciente adherente	
Casado			0.750
Funcional	60 (15.63%)	77 (20.05%)	
Moderadamente disfuncional	14 (3.65%)	17 (4.42%)	
Altamente disfuncional	1 (0.26%)	0	
Soltero			0.403
Funcional	43 (11.20%)	44 (11.46%)	
Moderadamente disfuncional	8 (2.08%)	6 (1.56%)	
Altamente disfuncional	0	0	
Unión libre			0.20
Funcional	22 (5.73%)	23 (5.99%)	
Moderadamente disfuncional	4 (1.04%)	1 (0.26%)	
Altamente disfuncional	0	0	
Viudo			0.683
Funcional	15 (3.91%)	11 (2.86%)	
Moderadamente disfuncional	1 (0.26%)	1 (0.26%)	
Altamente disfuncional	0	0	
Separado			0.386
Funcional	15(3.91%)	15(3.91%)	
Moderadamente disfuncional	4 (1.04%)	2 (0.52%)	
Altamente disfuncional	0	0	

p* se utilizó la prueba estadística chi²

En la tabla número 10 se observa la relación entre funcionalidad familiar, adherencia farmacológica dividiéndola por escolaridad, para la categoría primaria incompleta se encontró que la mayoría tenía adecuada funcionalidad familiar y eran adherentes al tratamiento, se encontró que si existe relación estadísticamente significativa ($p=0.0.40$), para el resto de las categorías sin significancia estadística.

Tabla 10. Funcionalidad familiar, adherencia farmacológica y escolaridad en los pacientes con hipertensión arterial estudiados.

n= 384

Funcionalidad familiar	Adherencia farmacológica		p*
	Paciente no adherente	Paciente adherente	
Primaria completa			0.383
Funcional	16 (4.17%)	21 (5.47%)	
Moderadamente disfuncional	5 (1.30%)	4 (1.04%)	
Altamente disfuncional	0	0	
Primaria incompleta			0.040
Funcional	32 (8.33%)	33 (8.59%)	
Moderadamente disfuncional	7 (1.82%)	1 (0.26%)	
Altamente disfuncional	0	0	
Secundaria completa			0.336
Funcional	27 (7.03%)	36 (9.38%)	
Moderadamente disfuncional	7 (1.82%)	6 (1.56%)	
Altamente disfuncional	0	0	
Secundaria incompleta			0.615
Funcional	21 (5.46%)	16 (4.17%)	
Moderadamente disfuncional	2 (0.54%)	1 (0.26%)	
Altamente disfuncional	0	0	
Nivel medio completa			0.805
Funcional	46 (11.97%)	56 (14.58%)	
Moderadamente disfuncional	10 (2.60%)	13 (3.39%)	
Altamente disfuncional	1 (0.26%)	0	
Nivel medio incompleta			
Funcional	3 (0.78%)	3 (0.78%)	
Moderadamente disfuncional	0	0	
Altamente disfuncional	0	0	
Universidad completa			0.154
Funcional	10 (2.60%)	5 (1.30%)	
Moderadamente disfuncional	0	2 (0.54%)	
Altamente disfuncional	0	0	

p* se utilizó la prueba estadística chi²

En la tabla número 11 se observa la relación entre funcionalidad familiar y adherencia farmacológica por ocupación del paciente no encontrando significancia estadística para ninguna de las categorías, hogar (p= 0.264), profesionista (p= 0.542), pensionado (p= 0.612), negocio propio (p= 0.421), empleado (p=0.718) y obrero (p= 0.422)

Tabla 11. Funcionalidad familiar, adherencia farmacológica y ocupación en los pacientes con hipertensión arterial estudiados
n= 384

Funcionalidad Familiar	Adherencia farmacológica		p*
	Paciente no adherente	Paciente adherente	
Hogar			0.264
Funcional	45 (11.72%)	47 (12.23%)	
Moderadamente disfuncional	9 (2.43%)	5 (1.30%)	
Altamente disfuncional	0	0	
Desempleado			
Funcional	1 (0.26%)	3 (0.78%)	
Moderadamente disfuncional	0	0	
Altamente disfuncional	0	0	
Profesionista			0.542
Funcional	8 (2.08%)	8 (2.08%)	
Moderadamente disfuncional	2 (0.52%)	1 (0.26%)	
Altamente disfuncional	0	0	
Pensionado (a)			0.612
Funcional	41 (10.67%)	48 (12.50%)	
Moderadamente disfuncional	6 (1.56%)	7 (1.82%)	
Altamente disfuncional	0	0	
Negocio propio			0.421
Funcional	7 (1.82%)	11 (2.86%)	
Moderadamente disfuncional	1 (0.26%)	0	
Altamente disfuncional	0	0	
Empleado			0.718
Funcional	39 (10.15%)	46 (11.97%)	
Moderadamente disfuncional	11 (2.86%)	11 (2.86%)	
Altamente disfuncional	1 (0.26%)	0	
Obrero			0.422
Funcional	12 (3.11%)	9 (2.34%)	
Moderadamente disfuncional	2(0.52%)	3 (0.78%)	
Altamente disfuncional	0	0	

p* se utilizó la prueba estadística χ^2

En la tabla número 12 se observa la relación entre funcionalidad familiar, adherencia farmacológica especificando por años de evolución con hipertensión arterial, no encontrando estadísticamente significativa para ninguna categoría, 0-10 años ($p=0.298$), de 11 a 21 años ($p=0.612$) y para la categoría de 22 a 32 años de evolución ($p=0.311$).

Tabla 12. Relación Funcionalidad familiar, adherencia farmacológica y evolución en años en pacientes en los pacientes con hipertensión arterial estudiados.

n= 384

Funcionalidad Familiar	Adherencia farmacológica		p*
	Paciente no adherente	Paciente adherente	
Funcional	155 (40.37%)	170 (44.27%)	0.434
Moderadamente disfuncional	31 (8.07%)	27 (7.03%)	
Altamente disfuncional	1 (0.26%)	0	
1-10 años evolución			0.298
Funcional	28 (7.29%)	34 (8.85%)	
Moderadamente disfuncional	6 (1.56%)	4 (1.04%)	
Altamente disfuncional	0	0	
11-21 años de evolución			0.612
Funcional	66 (17.19%)	65 (16.93%)	
Moderadamente disfuncional	14 (3.65%)	14 (3.65%)	
Altamente disfuncional	1(0.26%)	0	
22-32 años de evolución			0.311
Funcional	61(15.89%)	71 (18.49%)	
Moderadamente disfuncional	11 (2.86%)	9 (2.34%)	
Altamente disfuncional	0	0	
p* se utilizó la prueba estadística chi ²			

En la tabla 13 se observa la relación entre funcionalidad familiar, adherencia farmacológica especificando el índice de masa corporal no encontrando estadísticamente significativa para ninguna condición, infrapeso (p= 0.425), peso normal (p= 0.360), sobrepeso (p= 0.487) y para obesidad (p= 0.314).

Tabla 13. Funcionalidad familiar, adherencia farmacológica e IMC en años en los pacientes con hipertensión arterial estudiados
n= 384

Funcionalidad Familiar	Adherencia farmacológica		p*
	Paciente no adherente	Paciente adherente	
Infrapeso			0.425
Funcional	59 (15.37%)	61 (15.89%)	
Moderadamente disfuncional	5 (1.30%)	7 (1.82%)	
Altamente disfuncional	0	0	
Normal			0.360
Funcional	54 (14.06%)	54 (14.06%)	
Moderadamente disfuncional	19 (4.95%)	12 (3.13%)	
Altamente disfuncional	1 (0.26%)	0	
Sobrepeso			0.487
Funcional	22 (5.73%)	32 (8.33%)	
Moderadamente disfuncional	3 (0.78%)	6 (1.56%)	
Altamente disfuncional	0	0	
Obesidad			0.314
Funcional	20 (5.21%)	23 (5.99%)	
Moderadamente disfuncional	4 (1.04%)	2 (0.52%)	
Altamente disfuncional	0	0	
p* se utilizo la prueba estadística chi ²			

En la tabla 14 se observa la relación entre funcionalidad familiar, adherencia farmacológica dividiendo por el número de medicamentos totales que ingiere en el día (24 horas), no encontrando estadísticamente significativa para ninguna característica, 1-4 medicamentos/día (p= 0.140), 5-8 medicamentos/día (p= 0.578), de 9 a 12 medicamentos/día (p= 0.60) y 13 o más medicamentos/día (p= 0.696).

Tabla 14. Funcionalidad familiar, adherencia farmacológica y número de medicamentos en pacientes en los pacientes con hipertensión arterial estudiados **n= 384**

Funcionalidad Familiar	Adherencia farmacológica		p*
	Paciente no adherente	Paciente adherente	
Funcional	155 (40.37%)	170 (44.27%)	0.434
Moderadamente disfuncional	31 (8.07%)	27 (7.03%)	
Altamente disfuncional	1 (0.26%)	0	
1-4 medicamentos			0.140
Funcional	43 (11.20%)	54 (14.06%)	0.578
Moderadamente disfuncional	10 (2.60%)	6 (1.56%)	
Altamente disfuncional	0	0	
5-8 medicamentos			0.578
Funcional	64 (16.69%)	65 (16.93%)	0.60
Moderadamente disfuncional	11 (2.86%)	11(2.86%)	
Altamente disfuncional	0	0	
9-12 medicamentos			0.60
Funcional	43 (11.20%)	43(11.20%)	0.696
Moderadamente disfuncional	9 (2.34%)	8 (2.08%)	
Altamente disfuncional	1 (0.26%)	0	
13 o más			0.696
Funcional	5 (1.30%)	8 (2.08%)	0.696
Moderadamente disfuncional	1 (0.26%)	2 (0.52%)	
Altamente disfuncional	0	0	

p* se utilizó la prueba estadística chi²

11.- Análisis de Mediana, Media y Desviación estándar.

En la tabla número 15 podemos observar que la mediana para datos agrupados de la variable de edad corresponde a 47 años, el índice de masa corporal a 20.64 y los años de evolución de hipertensión a 18.5. La media por ponderación en edad corresponde a 46.54, el índice de masa corporal a 20.08 kg/m² y los años de hipertensión a 18.29. La desviación estándar por ponderación en edad corresponde a ± 12.5 , el índice de masa corporal a ± 8.88 , y los años de evolución de hipertensión arterial a ± 8.09 .

Tabla 15. Mediana, Media y Desviación Estándar en pacientes con hipertensión arterial estudiados **n =384**.

	Mediana para datos agrupados	Media por ponderación	Desviación estándar por ponderación
Edad (años)	47	46.54	± 12.5
IMC (kg/m ²)	20.64	20.08	± 8.88
Años de hipertensión	18.5	18.29	±8.09

11.-DISCUSIÓN

El presente estudio tuvo como objetivo principal analizarla funcionalidad familiar y su asociación con adherencia farmacológica en pacientes con hipertensión arterial. Nuestros resultados muestran que la funcionalidad familiar no tuvo asociación con adherencia farmacológica ($p = 0.434$). Sin embargo al analizar los componentes del Test de Apgar se observó en adaptabilidad que un 59.11% de pacientes casi siempre están satisfechos con el apoyo que reciben de su familia cuando tienen algún problema o pasan por alguna situación crítica siendo la mayor parte de estos adherentes. Resultados similares a los obtenidos por Marín R y cols. (27) en su investigación en una población de una unidad de medicina familiar, donde sus resultados muestran que los pacientes con hipertensión arterial tienen un mayor grado de apego al tratamiento cuando reciben apoyo familiar. Según datos de la Organización Mundial de la Salud (14) la adherencia al tratamiento farmacológico de pacientes crónicos es alrededor de un 50%, lo que se asimila a los resultados obtenidos en este estudio, donde un poco más de este porcentaje se clasifico como adherente. Resultados consistentes con los reportados por Luna B y cols. (24) con un porcentaje de adherencia de 52.01 %. En cuanto a la adherencia farmacológica y su asociación con el número diario de medicamentos prescritos obtuvimos que a menor número de medicamentos mayor adherencia en acuerdo con lo reportado por Gutiérrez A y cols (25) donde sus resultados constatan que a menor número de comprimidos diarios prescritos mayor es el cumplimiento. Al relacionar funcionalidad familiar, adherencia farmacológica y años de evolución de padecer hipertensión arterial, no existió significancia estadística; sin embargo se observó que los pacientes con mayor tiempo de evolución presentan un mayor porcentaje de

adherencia, que podría traducirse en que la persistencia en el tiempo de la intervención farmacéutica a los pacientes es una forma de contribuir a la mejora sostenida en el tiempo de la adherencia, según lo reportado por Rodríguez C y cols. (14). Por otro lado se encontró asociación estadísticamente significativa entre el grado de escolaridad primaria incompleta y adherencia farmacológica ($p = 0.04$). Aunque no todos los resultados que obtuvimos en este estudio fueron estadísticamente significativos concluimos con la conceptualización de que el seguimiento e interrupción de la adherencia farmacológica puede ser determinada por la funcionalidad familiar. Otro de los objetivos específicos de este estudio fue describir a los participantes mediante condiciones sociodemográficas. Se encontró que en la población estudiada las características que predominaron fueron: edad de 35 a 51 años, sexo hombre estado civil casado, escolaridad nivel medio completo y ocupación empleado.

El cuarto objetivo de nuestro estudio fue describir a los participantes mediante condiciones clínicas. Se encontró que en la población estudiada las características que predominaron son: tiempo de diagnóstico de 11 a 21 años, índice de masa corporal peso normal, otras comorbilidades, de 5 a 8 medicamentos diarios prescritos. Estos resultados contrastantes podrían ser explicados por las diferencias metodológicas empleadas desde el diseño de los estudios, análisis de las principales variables de interés. Además del tipo de instrumento utilizado para recolectar las variables de interés los cuales difieren en su validez y por último los tipos de población estudiada. Si los sistemas de salud promovieran más eficazmente la adherencia al tratamiento, los beneficios humanos, sociales y económicos serían considerables. El incremento en la efectividad de las indicaciones sobre adherencia al tratamiento puede lograr un alcance mayor sobre la salud de la población que mejorar los tratamientos médicos específicos.

12.-CONCLUSIONES

En el presente estudio se describió funcionalidad familiar y su asociación con adherencia farmacológica en paciente con hipertensión arterial en la consulta externa de medicina familiar del hospital general regional con medicina familiar #1 en Cuernavaca, Morelos.

- Los pacientes con hipertensión arterial el 51.3% son adherentes es por ello que se acepta la primer hipótesis de estudio.
- Los pacientes con hipertensión arterial el 81.63% tienen una adecuada funcionalidad familiar, dentro de la categoría de afecto se observó que un 60.15% de los pacientes casi siempre están satisfechos lo que indica que el apoyo en el aspecto psicológico al paciente, influye de manera positiva en él.
- Al relacionar funcionalidad familiar con adherencia farmacológica encontramos que el 44.27% de la muestra tiene adherencia farmacológica y funcionalidad familiar pero sin significancia estadística (p 0.434), por tanto aceptamos nuestra segunda hipótesis de trabajo.
- De todo nuestro análisis bivariado solo encontrando una significancia estadística en el cruce de escolaridad primaria incompleta, relacionada con funcionalidad familiar y adherencia farmacológica.
- Es importante continuar con acciones de prevención en los programas de atención integral al paciente, así como apoyarlos en cuanto a orientación medica sobre su enfermedad y enviarlos oportunamente a programas de ayuda (psicológica, nutricional, unidad deportiva) con la finalidad de tener un adecuado control de la hipertensión y de las comorbilidades.

13.-REFERENCIA BIBLIOGRÁFICA

1. Gobierno Vasco. Adherencia al tratamiento farmacológico en patologías crónicas. Infac. 2011; 19(1):6.
2. Nom--ssa- NOM, La TYCDE. NORMA OFICIAL MEXICANA NOM-030-SSA2-2009, PARA LA PREVENCIÓN, HIPERTENSIÓN ARTERIAL SISTÉMICA Norma Oficial Mexicana NOM-030-SSA2-2009, Para la. 2010; 1–39.
3. Medigraphic.com. Medigraphic.Com. Arch Med Fam. 2005; 7:6.
4. Farmacología médica. Nicandro Mendoza Patiño. Ed. Médica panamericana. 2008.
5. Moreno-Altamirano A, López-Moreno S, Corcho-Berdugo A. Principales medidas en epidemiología. Salud Pública Mex. 2000; 42(4):337–48.
6. Castro A, Barrero I, Pascual G. “La Adherencia Al Tratamiento: Cumplimiento Y Constancia Para Mejorar La Calidad De Vida.” Diálogos Pfizer-Pacientes [Internet]. 2009; 2–5.
7. Dilla T, Valladares A, Lizán L, Sacristán JA. Adherencia y persistencia terapéutica: Causas, consecuencias y estrategias de mejora. Aten Primaria. 2009; 41(6):342–8.
8. Organización Mundial de la Salud (OMS). Tuberculosis. Adherencia a los Trat a largo plazo pruebas para la acción [Internet]. 2004; 127–32.
9. López L, Romero S, Parra D. Adherencia Al Tratamiento: Concepto Y Medición. Hacia la promoción la salud [Internet]. 2016; 0121–7577(2462–8425):117–37.
10. García A, Leiva F, Martos F. ¿Cómo diagnosticar el cumplimiento terapéutico en atención primaria? Med Fam. 2000; 1(1):13–9.
11. Osterberg L, Blaschke T. Adherence to medication. N Engl J Med. 2005; 353 (5): 487– 497.
12. Orueta R, Toledano P, Gómez-Calcerrada RM. Cumplimiento terapéutico. SEMERGEN.2008; 34(5): 235-243.
13. Peralta ML y col. Adherencia al tratamiento. Rev Cent Dermatol Pascua. 2008; 17(3): 84-88

14. Rodríguez Chamorro MÁ, García-Jiménez E, Amariles P, Rodríguez Chamorro A, José Faus M. Revisión de tests de medición del cumplimiento terapéutico utilizados en la práctica clínica. *Aten Primaria* [Internet]. 2008;40(8):413–7.
15. México GF De. Diagnóstico y Tratamiento de la hipertensión arterial en el Primer Nivel de Atención. Catálogo Maest Guías Práctica ClínicaIMSS-727-14atalogo [Internet]. 2008; 39.
16. E J, I D, Jiménez MC, Molina JL, Almaraz MV, Carlos J, et al. , d.f. 2013. 2013; 16(2):62–8.
17. Tratamiento AAL. Adherencia al tratamiento farmacológico en patologías crónicas. 2011; 1–6.
18. Sured D. Artículo original. *Atención Fam.* 2017; 24(1):3–7.
19. Introducción a la Medicina Familiar, Jorge V. Chávez, ISBN-968-6194-50-9; 0268- 92023-A0039
20. Eva D, Sinche E, Bustamante MS. Introducción al estudio de la Dinámica Familiar. *Rampa* [Internet]. 2006;1(1):35.
21. Capulín RG, Yamile K, Otero D, Román P. El concepto de familia en México: una revisión desde la mirada antropológica y demográfica. 2016;23(219):219–28.
22. Huerta GJL. El expediente clínico familiar. Estudio de la salud familiar. En Farfan SG, Programa de actualización continua en Medicina Familiar. MexicoIntersistemas; 1999. Libro 1.p. 44-73.
23. San NDE, Potos L, Familiar M. No Title. 2009;(45).
24. Smilkstein G. The family APGAR: a proposal for a family function test and its use by physicians. *J FamPract* 1978; 6: 1231-9.
25. Gutiérrez-Angulo ML, Lopetegi-Uranga P, Sánchez-Martín I, Garaigordobil-Landazabal M. Cumplimiento terapéutico en pacientes con hipertensión arterial y diabetes mellitus 2. *Rev Calid Asist.* 2012; 27(2):72–7.
26. Marín-Reyes F, Rodríguez-Morán M. Apoyo familiar en el apego al tratamiento de la hipertensión arterial esencial. *Salud PúblicaMex* [Internet]. 2001; 43(4):336–9.

27. García-Madrid G, Landeros-Olvera E, Arrijoja-Morales G, Pérez-Garcés A. Funcionalidad Familiar y capacidad física de los adultos mayores en una comunidad rural. *Rev Enferm Inst Mex Seguro Soc* 2007;15 (1):21-26
28. Martín Cerrato A. Relación Entre Edad Dental Y Edad Cronológica. 2010. 272 p.
29. UAB S de B. Guía para el uso no sexista del lenguaje en la Universitat Autònoma de Barcelona. 2011; Available from: http://www.uab.cat/Document/964/953/Guia_uso_no_sexista_lenguaje2,0.pdf
30. Fernández-Ruiz J. El Registro del Estado Civil de las Personas. Acervo la Bibl Jurídica Virtual del InstInvestig Jurídicas la UNAM. 2000; 1–23.
31. De Referencia I. Nivel educativo alcanzado por la población. 2008; 3–8.
32. De Referencia I. Nivel educativo alcanzado por la población. 2008; 3–8.
33. IMSS. Prevención, diagnóstico y tratamiento del sobrepeso y la obesidad exógena. *Guia Pract Clin*. 2011; 1–15.
34. Rosas-Carrasco O, González-Flores E, Brito-Carrera AM, Vázquez-Valdez OE, Peschard-Sáenz E, Gutiérrez-Robledo LM, et al. Evaluación de la comorbilidad en el adulto mayor. *Rev Med Inst Mex Seguro Soc [Internet]*. 2011;49(2):153–62.
35. Bragulat E, (2001). Tratamiento farmacológico de la hipertensión arterial: fármacos antihipertensivos. *Medicina integral: Medicina preventiva y asistencial en atención primaria de la salud*, 37(5), 215-221.
36. Ortega J, Sánchez D, Rodríguez O, et al. Therapeutic adherence: a health care problem. *Acta Médica Grupo Ángeles*, 16(3), 226-232.

14.-ANEXOS

Anexo 14.1

ANEXO. NÚMERO. INSTRUMENTO DE ADHERENCIA FARMACOLOGICA Y FUNCION FAMILIAR



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO
FACULTAD DE MEDICINA
DIVISION DE ESTUDIOS DE POSGRADO
SUBDIVISION DE MEDICINA FAMILIAR
INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL



Cuestionario Adherencia Farmacológica y Función Familiar en Pacientes con Hipertensión Arterial.

FOLIO: _____
FECHA: _____

Instrucciones: Elija una opción dentro de los cuadros y marque con una "X" la que usted considere que lo describe mejor o escriba con letra clara lo que se le pide. Le solicitamos contestar todas las preguntas. Recuerde que no existen respuestas buenas o malas. Si tiene alguna duda, pregunte al encuestador.

A. Datos paciente

1.- ¿Qué edad tiene?

(1) 18-28 años (2) 38-48 años (3) 58-68 años

2.- ¿A que sexo pertenece?

(1) Femenino (2) Masculino

3.- ¿Cuál es su estado civil?

(1) Casado (2) Soltero (3) Unión libre (4) Viudo (5) Separado

4.- ¿Cuál es su escolaridad?

(1) Primaria (2) Secundaria (3) Preparatoria (4) Universidad

5.- ¿Cuál es su ocupación laboral?

(1) Hogar (2) Desempleado (3) Profesionista (4) Pensionado
 (5) Negocio propio (6) Empleado (7) Negocio Propio

6.- ¿Hace cuántos años le dijo el médico que usted padece hipertensión arterial?

(1) 0-10 años (2) 11-21 años (3) 22-32 años

7.- ¿Cuál es su peso?

9.- ¿Padece usted de alguna otra enfermedad a parte de Hipertensión arterial?

(1) Diabetes Mellitus (2) Otra

10.- ¿Cuál fue su última cifra de presión arterial antes de pasar a su cita de control mensual?

(1) 140/90 -159/ 99mmdeHg (2) 160/100-179/109 mmdeHg (3) 180/110-200/119mmde Hg

11.- ¿Cuántos medicamentos diarios tiene prescritos (indicados) para el control de su presión arterial?

- (1) De 0-2 medicamentos (2) De 3-5 medicamentos (3) De 7-9 medicamentos
 (4) De 11-13 Medicamentos

B. Adherencia farmacológica

Instrucciones: Elija una opción dentro de los cuadros y marque con una "X" la que usted considere que lo describe mejor.

1) ¿Olvida alguna vez tomar los medicamentos para tratar su enfermedad?;

- (1) Si (2) No

2) ¿Toma los medicamentos a las horas indicadas?;

- (1) Si (2) No

3) Cuando se encuentra bien, ¿deja de tomar la medicación?;

- (1) Si (2) No

4) Si alguna vez le sienta mal, ¿deja usted de tomarla?.

- (1) Si (2) No

C. Funcionalidad Familiar

Instrucciones: Elija una opción dentro de los cuadros y marque con una "X" la que usted considere que lo describe mejor.

	Casi siempre (2)	Algunas veces (1)	Casi nunca (0)
Adaptabilidad: ¿Está satisfecho con el apoyo que recibe de su familia cuando tiene algún problema o pasa por alguna situación crítica?			
Participación: ¿Le satisface la manera e interés con que su familia discute sus problemas y la forma en que participa con Ud. En la resolución de ellos?			
Crecimiento: ¿Su familia respeta sus decisiones y acepta sus deseos de efectuar nuevas actividades o hacer cambios en su estilo de vida?			
Afecto: ¿Está satisfecho de la forma en que su familia expresa el afecto y responde a sus sentimientos, ya sean de bienestar o malestar?			
Resolución: ¿Le satisface la cantidad de tiempo que Ud. y su familia pasan juntos?			

ANEXO 14. 2.-CONSENTIMIENTO INFORMADO



**INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL
UNIDAD DE EDUCACIÓN, INVESTIGACIÓN
Y POLÍTICAS DE SALUD
COORDINACIÓN DE INVESTIGACIÓN EN SALUD
CARTA DE CONSENTIMIENTO INFORMADO
(ADULTOS)**

CARTA DE CONSENTIMIENTO INFORMADO PARA PARTICIPACIÓN EN PROTOCOLOS DE INVESTIGACIÓN

Nombre del estudio:	FUNCIONALIDAD FAMILIAR Y SU ASOCIACIÓN CON ADHERENCIA FARMACOLÓGICA EN PACIENTE CON HIPERTENSIÓN ARTERIAL EN LA CONSULTA EXTERNA DE MEDICINA FAMILIAR DEL HOSPITAL GENERAL REGIONAL CON MEDICINA FAMILIAR #1 EN CUERNAVACA, MORELOS
Patrocinador externo (si aplica):	
Lugar y fecha:	Cuernavaca, Morelos a 2018.
Número de registro:	
Justificación y objetivo del estudio:	El no tomar los medicamentos recetados para el control de la hipertensión arterial o tomarlos de forma irregular es la principal causa de descontrol de la presión arterial, elevando el riesgo de presentar alguna complicación (enfermedad del corazón). El presente estudio pretende relacionar la toma adecuada de medicamento con la funcionalidad familiar en pacientes con hipertensión arterial en consulta externa del Hospital General con medicina familiar#1 en Cuernavaca, Morelos.
Procedimientos:	Aplicación de cuestionario de 20 preguntas, el cual contestara de forma individual, requiriendo inversión de 10 minutos para su llenado, en la consulta mensual de hipertensión arterial en la consulta externa de la Unidad de Medicina Familiar No.1. Dentro del consultorio médico.
Posibles riesgos y molestias:	La realización de cuestionario no supone riesgo físico, psicológico, o discriminación alguna para el participante.
Posibles beneficios que recibirá al participar en el estudio:	Conocer que cifra de presión arterial posee en el momento de realización cuestionario, conocer su grado de funcionalidad familiar de acuerdo a la realización de 5 breves preguntas, cuya respuesta también se registrara en el cuestionario.
Información sobre resultados y alternativas de tratamiento:	Se informara el resultado obtenido de funcionalidad familiar y apego farmacológico, en su próxima consulta de control de hipertensión arterial (30 días).Así como información actualizada sobre tratamientos alternativos actuales o que surjan durante la investigación que podrían beneficiarle en cuanto a su salud.
Participación o retiro:	Tendrá la libertad de retirar su consentimiento y abandonar el estudio sin que afecte la atención médica del Instituto, la participación siendo voluntaria y la negativa a participar no significa alguna penalidad o pérdida de beneficios a los cuales usted tiene derecho. En caso de retirarse solo tendrá que expresar su deseo de manera escrita con el investigador responsable o con el investigador asociado y su información no será incluida en el presente estudio.
Privacidad y confidencialidad:	Los cuestionarios poseen folio para fomentar la privacidad, no incluimos datos de nombre en el presente estudio. Los resultados obtenidos son con fines de investigación y serán conocidos por comité investigador, investigador responsable y asociado. No se identificara al participante en presentaciones o publicaciones que se deriven de este estudio, con el fin de mantener la

confidencialidad de la información.

En caso de no llenar de manera apropiada el cuestionario proporcionado, su participación dentro del estudio podría ser suspendida por decisión del investigador, aun sin su consentimiento.

En caso de colección de material biológico (si aplica):

No autoriza que se tome la muestra.

Si autorizo que se tome la muestra solo para este estudio.

Si autorizo que se tome la muestra para este estudio y estudios futuros.

Disponibilidad de tratamiento médico en derechohabientes (si aplica):

En el caso de que durante la medición de su presión arterial no se encontrara dentro del rango adecuado, se le informará y en caso de aprobación se le proporcionará tratamiento médico farmacológico para su control, y se seguirá el seguimiento médico en la consulta externa de la unidad de medicina familiar, durante su consulta mensual de control de hipertensión arterial.

Beneficios al término del estudio:

Se le proporcionará de manera detallada los resultados obtenidos del cuestionario médico aplicado y conocerá el apego que usted tiene en cuanto a la toma de medicamento para control de su presión arterial así como su funcionalidad familiar en el momento de realización del presente estudio. Se le proporcionará información sobre tratamiento alternativo para el control de su padecimiento crónico (hipertensión arterial).

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

Investigador Responsable: Dra. Nancy López Uribe. nanlopezu@gmail.com. Médico familiar adscrito a Hospital General Regional con unidad de Medicina familiar No. 1. Cuernavaca, Morelos. Número telefónico: 0447351514469

Colaboradores: Dra. Anaíd Alejandra Navarro López. lovin_annie@hotmail.com Médico familiar adscrito a Hospital General Regional con unidad de Medicina familiar No. 1. Cuernavaca, Morelos. Número telefónico :0447351514469

En caso de dudas o aclaraciones sobre sus derechos como participante podrá dirigirse a: Comisión de Ética de Investigación de la CNIC del IMSS: Avenida Cuauhtémoc 330 4° piso Bloque "B" de la Unidad de Congresos, Colonia Doctores. México, D.F., CP 06720. Teléfono (55) 56 27 69 00 extensión 21230, Correo electrónico: comision.etica@imss.gob.mx

Nombre y firma del sujeto

Nombre y firma de quien obtiene el consentimiento

Testigo 1

Testigo 2

Nombre, dirección, relación y firma

Nombre, dirección, relación y firma

Este formato constituye una guía que deberá completarse de acuerdo con las características propias de cada protocolo de investigación, sin omitir información relevante del estudio

Clave: 2810-009-013

ANEXO 14.3.- CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES

		2019								2020	
		Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Enero	Febrero
Revisión bibliográfica	P	■									
	R	■									
Elaboración de protocolo	P		■								
	R		■								
Registro de Protocolo SIRELSIS	P			■	■	■					
	R					■					
Recolección de Datos	P						■				
	R						■				
Análisis y Resultados	P							■			
	R							■			
Redacción Tesis	P								■	■	
	R								■	■	
Presentación Tesis	P										■
	R										■

P= Programado R= Realizado