



**UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE  
MÉXICO  
FACULTAD DE MEDICINA  
DIVISIÓN DE ESTUDIOS DE POSGRADO  
UNIDAD DE MEDICINA FAMILIAR NO.94**

**ADHERENCIA TERAPEUTICA Y APOYO FAMILIAR EN EL ADULTO MAYOR  
QUE VIVE CON HIPERTENSION ARTERIAL**

**TESIS**

QUE PARA OBTENER LA:  
**LA ESPECIALIDAD**  
EN:  
**MEDICINA FAMILIAR**

PRESENTA:  
**CAMERINO GUERRERO ALEJANDRA**

ASESORES  
Dr. Villaseñor Hidalgo Rodrigo  
Dra. Judith Magdalena Corona Lara.



CDMX 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**

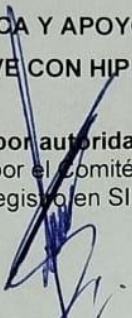
Todo el material contenido en esta tesis esta protegido por la Ley Federal del Derecho de Autor (LFDA) de los Estados Unidos Mexicanos (México).

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.

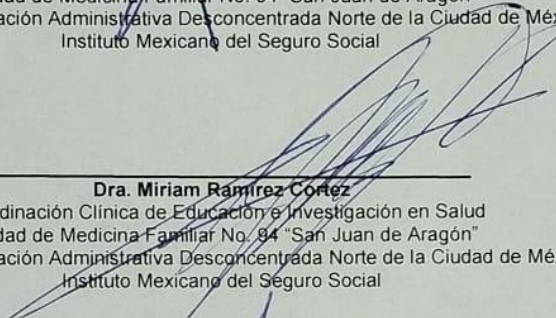
**“ADHERENCIA TERAPÉUTICA Y APOYO FAMILIAR EN EL ADULTO MAYOR QUE  
VIVE CON HIPERTENSIÓN ARTERIAL”**

**Aprobación por autoridades institucionales**

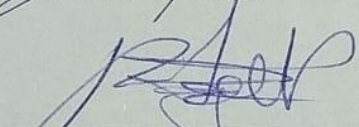
Proyecto Autorizado por el Comité Local de Investigación 3511  
Con Número de Registro en SIRELCIS: R-022-3511-041

  
\_\_\_\_\_  
**Dr. Sergio Alberto León Angeles**

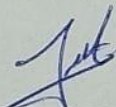
Director Médico  
Unidad de Medicina Familiar No. 94 “San Juan de Aragón”  
Órgano de Operación Administrativa Desconcentrada Norte de la Ciudad de México  
Instituto Mexicano del Seguro Social

  
\_\_\_\_\_  
**Dra. Miriam Ramírez Cortez**

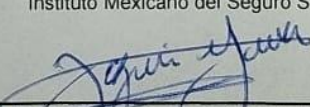
Coordinación Clínica de Educación e Investigación en Salud  
Unidad de Medicina Familiar No. 94 “San Juan de Aragón”  
Órgano de Operación Administrativa Desconcentrada Norte de la Ciudad de México  
Instituto Mexicano del Seguro Social

  
\_\_\_\_\_  
**Dr. Rodrigo Villaseñor Hidalgo**

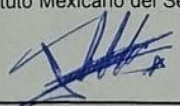
Profesor Titular del Curso de Especialización en Medicina Familiar  
Unidad de Medicina Familiar No. 94 “San Juan de Aragón”  
Órgano de Operación Administrativa Desconcentrada Norte de la Ciudad de México  
Instituto Mexicano del Seguro Social

  
\_\_\_\_\_  
**Dra. Judith Magdalena Corona Lara**

Profesora Adjunta del Curso de Especialización en Medicina Familiar  
Unidad de Medicina Familiar No. 94 “San Juan de Aragón”  
Órgano de Operación Administrativa Desconcentrada Norte de la Ciudad de México  
Instituto Mexicano del Seguro Social

  
\_\_\_\_\_  
**Dra. Monserrat Jazmin García Rangel**

Profesora Adjunta del Curso de Especialización en Medicina Familiar  
Unidad de Medicina Familiar No. 94 “San Juan de Aragón”  
Órgano de Operación Administrativa Desconcentrada Norte de la Ciudad de México  
Instituto Mexicano del Seguro Social

  
\_\_\_\_\_  
**Dr. Juan Pablo Salazar Reyes**

Profesor Adjunto del Curso de Especialización en Medicina Familiar  
Unidad de Medicina Familiar No. 94 “San Juan de Aragón”  
Órgano de Operación Administrativa Desconcentrada Norte de la Ciudad de México  
Instituto Mexicano del Seguro Social



**INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL**  
**DIRECCIÓN DE PRESTACIONES MÉDICAS**



### Dictamen de Aprobado

Comité Local de Investigación en Salud **3511**  
U MED FAMILIAR NUM 14

Registro COFEPRIS **19 CI 09 017 032**  
Registro CONBIOÉTICA **CONBIOETICA 09 CEI 012 2018082**

FECHA **Martes, 04 de octubre de 2022**

**Dr. RODRIGO VILLASEÑOR HIDALGO**

**P R E S E N T E**

Tengo el agrado de notificarle, que el protocolo de investigación con título **ADHERENCIA TERAPEUTICA Y APOYO FAMILIAR EN EL ADULTO MAYOR QUE VIVE CON HIPERTENSION ARTERIAL** 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 **APROBADO**:

Número de Registro Institucional

R-2022-3511-041

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

**Dr. ANDRES LEON SANTAMARIA**

Presidente del Comité Local de Investigación en Salud No. 3511

Imprimir

## Agradecimientos

A mi esposo por estar conmigo siempre

A mis profesores, doctores, coordinadores por el apoyo siempre

A mis compañeros residentes por la ayuda incondicional

A mis amigos que siempre me sacaron una sonrisa

A mis perros que fueron de grata compañía, pero, sobre todo:

A mis aves que me ayudaron emocionalmente en el proceso

## Índice

Resumen integrado.....	6
Marco teórico.....	7
Introducción .....	7
Hipertensión Arterial Sistémica.....	8
Adherencia terapéutica.....	14
Antecedentes Científicos.....	18
Justificación .....	19
Planteamiento del problema.....	21
Objetivos .....	22
Objetivo general .....	22
Hipótesis .....	22
Operacionalización de las variables .....	22
Material y métodos.....	25
Diseño de la investigación.....	25
Universo de estudio .....	25
Población de estudio.....	25
Muestra de estudio.....	25
Lugar donde se desarrolla el estudio .....	26
Determinación del tamaño de la muestra .....	26
Tipo de muestreo .....	29
Difusión del estudio.....	29
Análisis estadístico.....	29
Consideraciones éticas.....	29
Resultados .....	34
Discusión.....	43
Conclusiones .....	45
Sugerencias .....	45
Referencias.....	47
Anexos .....	50

## Resumen integrado

### ADHERENCIA TERAPEUTICA Y APOYO FAMILIAR EN EL ADULTO MAYOR QUE VIVE CON HIPERTENSION ARTERIAL

Villaseñor-Hidalgo Rodrigo<sup>1</sup>, Corona-Lara Judith Magdalena<sup>2</sup>, Camerino-Guerrero Alejandra<sup>3</sup>

**Antecedentes:** el 15% de personas con hipertensión arterial sistémica están en descontrol, la ausencia de adherencia terapéutica incrementa su mortalidad, el apoyo familiar puede influir en ella y está ausente en el 21% de los adultos mayores.

**Objetivo:** determinar si existe relación entre la adherencia terapéutica y el apoyo familiar en el adulto mayor que vive con hipertensión arterial.

**Material y métodos:** estudio observacional, analítico, transversal y prospectivo en 194 adultos mayores de 60 años que viven con hipertensión arterial adscritos a una unidad de medicina familiar del IMSS, muestra calculada por fórmula para poblaciones finitas, muestreo por conveniencia, previa autorización por el Comité Local de Investigación en Salud (CLIS R-2022-3511-041), se entrevistaron para datos sociodemográficos, cuestionario Moss para medir el apoyo del adulto mayor (Cronbach 0.97) y escala de adherencia terapéutica (fiabilidad 92%). Análisis de datos con SPSS versión 25, para relacionar las variables de estudio y su comportamiento con U de Mann Whitney y correlación de spearman (IC 95% NE 5%), resultados en tablas y gráficos.

**Resultados:** 194 encuestados, edad de 60 a 95 años (mediana 70), 131 mujeres, 100 casados, 80 con primaria, 107 dedicados al hogar, tiempo de evolución de hipertensión arterial promedio de 12; obesidad y sobrepeso en 76 y 80 respectivamente, 79 con diabetes mellitus; consumían entre 1 y 9 fármacos, con una media de 2. Se observó a 180 y 14 apoyo familiar máximo y medio respectivamente; la adherencia terapéutica fue regular en 175 y buena en 18. Los participantes con adherencia terapéutica regular cuentan con un apoyo familiar máximo de 16 y medio en 12 participantes; la adherencia fue mejor en quienes contaban con alguien que les prepare comida con prueba kruskall wallis (sig. 0.03) y, se observó mejor adherencia en aquellos con antecedente de enfermedad reumatológica mediante prueba U de Mann Whitney (sig. 0.13); con la misma prueba no se observó diferencia de grupos con la (sig. .289), además de un coeficiente de correlación de Spearman de .076 (sig. .290).

**Conclusiones:** no existe relación entre la adherencia terapéutica y el apoyo familiar en adultos mayores que viven con hipertensión arterial.

**Recursos e infraestructura:** adultos mayores que viven con hipertensión arterial, investigadores, áreas físicas de la unidad médica, computadora personal y finanzas a cargo del investigador.

**Tiempo de desarrollo:** 3 años

**Palabras clave:** adulto hipertenso, adherencia terapéutica, apoyo familiar, calidad de vida

1. Profesor titular del Curso de Especialización en Medicina Familiar, UMF No 94, IMSS.
2. Profesora adjunta del Curso de Especialización en Medicina Familiar, UMF No 94, IMSS.
3. Médico residente de primer año del curso de Especialización en Medicina Familiar, UMF No. 94, IMSS.

## **Marco teórico**

### **Introducción**

La hipertensión arterial en el adulto mayor es una patología multicausal, la cual puede tener repercusiones en la calidad de vida del paciente, así como la presencia de complicaciones a corto, mediano y largo plazo. Esta es una de las patologías más frecuentes en nuestro país debido a los estilos de vida adoptados en la población.

Es de suma importancia que el médico familiar tenga en cuenta que la hipertensión arterial es una patología que requiere tratamiento multidisciplinario y de manera conjunta para que los pacientes tengan una adecuada adherencia terapéutica. La hipertensión en el adulto mayor se debe al incremento en la rigidez de las arterias ocurriendo un remodelado vascular, cambios en mecanismos renales y hormonales por lo que se debe realizar un adecuado abordaje en estos pacientes para determinar las cifras tensionales y complementarlo con otros métodos diagnósticos con el fin de iniciar un tratamiento oportuno y evitar complicaciones aunado a las comorbilidades que presenta el paciente.

Es importante que dentro del manejo multidisciplinario en el paciente adulto mayor hipertenso evaluemos la adherencia terapéutica ya que de ella depende el control o descontrol hipertensivo, así como el apoyo familiar que el paciente tiene para sobrellevar su enfermedad y las posibles complicaciones que esta puede llegar a tener si no se mantiene una adecuado tratamiento; esto incluye: alimentación adecuada valorada por un nutriólogo, ejercicio acorde a las capacidades del paciente, así como la toma de medicamentos con horario acorde a protocolos médicos y asistir a consultas subsecuentes con la finalidad de evaluar la adherencia al tratamiento y control o descontrol de la enfermedad.

En muchos de los casos, la falta de apoyo familiar influye en una inadecuada adherencia terapéutica, por lo que se debe evaluar en cada consulta las redes de apoyo con las que cuenta el paciente y esto a través de diversas escalas, las cuales nos permiten detectar de forma oportuna para incidir con medidas preventivas y envíos a áreas específicas para que



el paciente recupere o aumente el apoyo familiar con el que cuenta para que la adherencia terapéutica sea óptima para el control de la enfermedad y una adecuada calidad de vida.

### **Hipertensión Arterial Sistémica**

Es un síndrome de causa variable que se diagnostica cuando el paciente tiene cifras mayores a 140/90 mmHg.<sup>1</sup>

La presión arterial es aquella fuerza que ejerce la sangre contra las paredes de las arterias como resultado del bombeo que tiene el corazón, volumen sanguíneo, resistencia al diámetro y flujo de la luz arterial. Esta será medida por esfigmomanómetro el cual va a expresar resultados en milímetros de mercurio (mmHg) por dos cifras diferentes, siendo la mayor la presión sistólica y la menor diastólica.<sup>2</sup>

Esta es un problema de salud pública ya que, de acuerdo con la Organización Mundial de la Salud, la hipertensión es causante del 45% de las cardiopatías y 51% por evento cerebrovascular, afectando a la población de ingresos bajos y ancianos, donde el 80% de las muertes son por causa cardiovascular.<sup>3</sup>

En México 1 de cada 3 mexicanos mayores de edad padece hipertensión arterial, donde se estima que el 80% de la población vive con esta enfermedad, ya que los síntomas que se presentan son mínimos además de la relación que tiene con el sobrepeso y obesidad.

En adultos mayores, la hipertensión arterial aumenta el proceso de envejecimiento, debido a la rigidez de las arterias, remodelado vascular y cambios en el mecanismo renal y hormonal.

La hipertensión arterial se establece con valores de presión arterial mayor o igual 140/90 mmHg en al menos 3 ocasiones en diferentes días, estos criterios son usados para el diagnóstico inicial en población joven, de mediana edad y adultos mayores. En adultos mayores la hipertensión arterial se asocia a enfermedad vascular cerebral, alteraciones en la estructura, función, perfusión y metabolismo cerebral, por lo que es frecuente encontrar alteraciones en la función cognitiva.<sup>4</sup>

En México 1 de cada 3 mexicanos mayores de edad padecen Hipertensión Arterial Sistémica. Anualmente son diagnosticados 450,000 casos nuevos, cifra que puede duplicarse ya que el 47.3% de las personas desconocen que son hipertensas. Aunado a la modificación de la pirámide poblacional ha provocado el aumento de la esperanza de vida,

donde para el 2030 se espera que 1 de cada 6 habitantes sea mayor de 60 años, aumentando la prevalencia de hipertensión y de otras enfermedades crónico-degenerativas. De manera de las personas normotensas a los 55 años, dos terceras partes de hombres y un tercio de las mujeres desarrollaran hipertensión arterial sistémica a los 70 años.<sup>5</sup>

En Estados Unidos la hipertensión es mayor en mujeres que en hombres de 45 años, siendo similar en ambos sexos de 45 a 64 años y es mucho más alta en mujeres que en hombres de 65 años. Después de los 60 años, la mayoría de las mujeres (60 a 79 años) se encuentra en un estadio 2 de hipertensión o recibiendo terapia antihipertensiva.<sup>6</sup>

Los factores de riesgo modificables que se asocian a hipertensión son:

Obesidad, dieta alta en sodio, alcoholismo, sedentarismo, diabetes mellitus, dislipidemia, disminución en el número de nefronas, enfermedad renal crónica, depresión.

Los factores de riesgo no modificables, independientemente asociados a hipertensión son: edad avanzada, raza negra (la más común, más grave y con mayores complicaciones a órganos blanco) seguido de hispanoamericanos y blancos.

El proceso de envejecimiento se acelera con enfermedades metabólicas y cardiovasculares, y el riesgo de presentar esta enfermedad se incrementa con la edad, es por esto por lo que la obesidad, resistencia a la insulina, inflamación, cambios en la actividad del eje hipotálamo-hipófisis suprarrenal elevan el estrés oxidativo y la incidencia de enfermedades cardiovasculares.

El envejecimiento normal se asocia a una reducción de la distensibilidad de las arterias centrales debido a alteraciones relacionadas con la edad. Los adultos mayores tienen mayor cantidad de colágeno en la pared arterial, y estas a su vez tienen más enlaces cruzados con otras fibras debido a los efectos no enzimáticos de los productos terminales de la glucosilación avanzada.

Aunado a las alteraciones estructurales, la función del endotelio en los vasos envejecidos es anormal con reducción en la producción de óxido nítrico dando lugar a una disminución de la dilatación dependiente de óxido nítrico.

La reducción de la distensibilidad y elasticidad vascular se observa en forma de hipertensión sistólica aislada, caracterizándose por aumento de la presión sistólica, disminución de la

presión diastólica y aumento de la presión de pulso. La mayor velocidad de la sangre da lugar a un reflejo prematuro del frente de onda pulsátil en sentido retrogrado hacia el corazón de manera que llega durante la sístole y aumenta la poscarga cardiaca. El reflejo normal de la onda que regresa al corazón en la diástole aumenta el flujo coronario, la pérdida de esta, lleva a un aumento de la poscarga, que se observa en la isquemia miocárdica en el paciente anciano.

El riñón en el paciente anciano se caracteriza por el desarrollo de glomérulo esclerosis y fibrosis intersticial con una disminución de la tasa de filtrado glomerular y reducción de los mecanismos homeostáticos. Así como la declinación en la actividad de la membrana sodio-potasio, calcio, que un exceso de calcio y sodio intracelular incrementa la vasoconstricción y resistencia vascular.

Los mecanismos neurohormonales como el sistema renina-angiotensina-aldosterona declinan con la edad. La actividad de la renina plasmática a los 60 años es del 40 a 60%, esto atribuido al efecto asociado por la edad y la nefroesclerosis en el aparato yuxtglomerular.<sup>7</sup>

Los niveles de aldosterona disminuyen con la edad, en consecuencia, los pacientes adultos mayores con hipertensión tienen mayor probabilidad de tener hipercalemia mediada por medicamentos.

En adultos mayores con sospecha de hipertensión se requiere una adecuada historia clínica, exploración física y estudios de laboratorio y gabinete. Se debe responder a las interrogantes sobre hipertensión, confirmar la presencia de una elevación de la misma. Se debe excluir hipertensión secundaria y evaluación del riesgo cardiovascular, así como la investigación de las comorbilidades, medicación previa y actual del paciente, fragilidad y autonomía, así como capacidad cognitiva, si el paciente cuenta con una adecuada red de apoyo familiar y si cuentan con profesionales de la salud encargados del cuidado del paciente.

Para pacientes mayores, en especial aquellos con síndrome de fragilidad, se recomienda realizar la exploración física en 2 sesiones debido a que los pacientes pueden terminar exhaustos.<sup>8</sup>

Dolor torácico, palpitaciones, claudicación, edema periférico, cefalea, visión borrosa, hematuria o mareo son los principales datos clínicos en los pacientes hipertensos.

Debe incluir la duración y niveles previos de presión arterial, síntomas sugestivos de causas secundarias, fármacos que aumenten la presión: AINE, corticosteroide, ingesta de sal, alcohol, tabaco, antecedente de enfermedad coronaria, insuficiencia cardiaca, enfermedad vascular central o periférica, enfermedad renal crónica, diabetes mellitus, gota, dislipidemia, asma, tratamientos antihipertensivos previos: medicamentos y dosis.<sup>9</sup>

Detectar en el paciente nuevos factores de riesgo, presencia de soplos abdominales, evidencia de daño orgánico, pulsos periféricos, exploración de fondo de ojo, IMC, circunferencia cintura calculado y medido.

Corazón: frecuencia cardiaca: ritmo, características, presencia de pulso venoso yugular, ruidos cardiacos, edema periférico, soplos: carotideo, abdominal o femoral.

Otros: circunferencia del cuello mayor a 40 cm alto riesgo para síndrome de apnea obstructiva del sueño, depósitos de grasa, o síndrome de cushing.

El diagnóstico de hipertensión requiere la toma de tensión arterial del paciente adulto mayor bajo óptimas condiciones. Se requieren al menos 3 lecturas de presión arterial elevada en 2 ocasiones para establecer el diagnóstico de hipertensión.<sup>10</sup>

Los métodos para medir la tensión arterial en adultos mayores son similares para los adultos jóvenes, pero el monitoreo continuo desde casa es recomendable porque los adultos mayores pueden tener variaciones en las cifras tensionales.

Para una adecuada toma de tensión arterial se requiere:

- Habitación tranquila a temperatura ambiente.
- Antes de las mediciones se evitará fumar, consumir cafeína, así como evitar ejercicio 30 minutos antes de la toma de tensión arterial y la vejiga vacía, el paciente debe estar sentado y relajado de 3 a 5 minutos.
- Ni el paciente ni el medico deberán hablar durante las mediciones.
- El paciente debe estar sentado, el brazo descansa sobre la mesa con la mitad del brazo a nivel del corazón, respaldo apoyado en la silla, piernas sin cruzar y pies planos en el piso.
- Se usa un dispositivo adecuadamente calibrado, se insuflará identificando el primer sonido de Korotkoff para la tensión arterial sistólica y el quinto ruido para la diastólica.

- El tamaño del brazalete se selecciona según la circunferencia del brazo del paciente. El brazalete debe cubrir del 75 a 100% de la circunferencia del brazo del paciente.
- En cada consulta se toman tres medidas con un minuto entre ellas para detectar algún tipo de variación.<sup>11</sup>

Estos van dirigidos a detectar otros factores de riesgo cardiovascular, identificar causas secundarias de hipertensión y conocer la afectación de los órganos diana.

Los estudios de rutina son la biometría hemática completa, la química sanguínea (glucosa, creatinina, urea, colesterol total, colesterol LDL, HDL, triglicéridos), electrolitos séricos (sodio y potasio), examen general de orina y electrocardiograma.

Estudios complementarios: ecocardiograma, ecografía carotídea, índice tobillo brazo, fondo de ojo y el estudio de Monitoreo ambulatorio de Presión Arterial estudio el cual mide la presión arterial de los pacientes en un rango de 24 horas y así clasificarla de acuerdo al Octavo Comité Nacional Conjunto (JNC8) el cual utiliza metodología basada en evidencias, recomendaciones para el manejo farmacológico y no farmacológico de la presión arterial en adultos atendidos en atención primaria.

#### Clasificación JNC<sub>11</sub>

Rango	TA sistólica	TA diastólica
<b>Normal</b>	≤120	≤80
<b>Prehipertensión</b>	120-129	80-84
	130-139	85-89
<b>Hipertensión Grado I</b>	140-149	90-99
<b>Hipertensión Grado II</b>	160-179	100-109
	≥180	≥110

El tratamiento de la hipertensión se ha demostrado que disminuye la comorbilidad y mortalidad en adultos mayores.<sup>12</sup>

En adultos mayores las cifras de presión arterial deben encontrarse entre 130 a 139/85 mmHg para ser tolerada, aunado a una elevación o presencia de otras comorbilidades y otros riesgos asociados a terapias múltiples. En el tratamiento de la hipertensión, la prescripción de medicamentos deberá ser reevaluada para priorizar y optimizar el apego farmacológico con medidas multidisciplinarias. Dado que el riesgo iatrogénico es alto, los especialistas y familiares del paciente deben trabajar en forma conjunta para un adecuado apego terapéutico.

El tratamiento de los adultos mayores hipertensos se adapta acorde a 3 grupos:

Adultos mayores con funciones básicas preservadas

Incluye a los adultos mayores que pueden realizar sus actividades básicas de forma independiente, sin comorbilidades médicas asociadas y con adecuado control de la enfermedad. En estos pacientes se debe aconsejar una terapia similar a la de los adultos jóvenes.<sup>13</sup>

Adultos mayores con función moderada o pérdida de la función

En pacientes con esta escala funcional, comúnmente tiene 1 a 2 comorbilidades, así como estado funcional con tendencia a declinar, se debe considerar una terapia a la medida del paciente. En pacientes con comorbilidades o síndromes geriátricos existe la posibilidad de una terapia especializada acorde a esas comorbilidades, así como estrategias terapéuticas mientras con pacientes con múltiples comorbilidades más síndromes geriátricos y mayor dependencia requieren un tratamiento más específico.

Adultos mayores con pérdida significativa de la función y pérdida de la autonomía

El perfil se identifica por la presencia de múltiples comorbilidades, demencia severa, múltiples síndromes geriátricos, y dependencia. Muchos de estos pacientes se encuentran en rangos de edad mayores a los 85 años.

Este tratamiento debe ser específico considerando la expectativa de vida del paciente. Preservar la calidad de vida es la meta principal del tratamiento.

Los cambios en el estilo de vida puede ser el tratamiento apropiado para los pacientes adultos mayores hipertensos. Intervenciones como la suspensión del hábito tabáquico, pérdida de peso, disminución de estrés, disminución del consumo de sodio, y alcohol, así

como el aumento de actividad física e implementación de dieta mediterránea o DASH ayudan a aumentar la calidad de vida de los pacientes, mejora física y mental, así como disminución de dosis de medicamentos antihipertensivos.

La pérdida de peso más la restricción de sal es benéfica en los pacientes adultos mayores ya que disminuye 5.3 mmHg de presión arterial sistólica y 3.4 mmHg de presión arterial diastólica, así como la meta la restricción de sodio fue de 1.8 gramos.<sup>13</sup>

El objetivo del tratamiento farmacológico aunado a las medidas no farmacológicas tiene como objetivo disminuir las cifras tensionales, así como mantener una adecuada calidad de vida y maximizar la función del paciente.<sup>14</sup>

Los fármacos antihipertensivos más usados en adultos mayores incluyen: diuréticos, IECAS, bloqueadores de canales de calcio y beta bloqueadores que han demostrado ser efectivos.

Es importante saber que algunos antihipertensivos tienen efecto beneficio en pacientes con diferentes comorbilidades.

Las decisiones para este tratamiento deben estar basadas en la eficacia, tolerabilidad, costo-efectividad de cada medicamento, así como interacciones medicamentosas.

Beta bloqueadores: deberán ser usados con cautela por adultos mayores por el efecto bradicárdico, aunque son benéficos en enfermedad coronaria.

Bloqueadores de canal de calcio, deberán ser usados con cautela por edema e hipotensión ortostática, así como diltiazem y verapamilo que provocan estreñimiento.

Otro de los aspectos a considerar es la monitorización de la presión arterial en el domicilio, para tener un registro de las cifras tensionales del paciente, así como adherencia terapéutica.<sup>15</sup>

### **Adherencia terapéutica**

Según la Organización Mundial de la Salud, la adherencia terapéutica es el grado en el que la conducta de una persona con la toma de medicación, seguimiento de la dieta o modificación de los hábitos de vida corresponde a las recomendaciones acordadas con el personal sanitario.

La falta de adherencia al tratamiento farmacológico crónico es un problema de salud que puede comprometer la seguridad de la terapia farmacológica, ya que en algunos casos lleva a la intensificación de los tratamientos al no lograr el objetivo terapéutico específico. La falta de adherencia al tratamiento se correlaciona con aumento de la mortalidad.

Es importante diferenciar la adherencia del cumplimiento terapéutico, puesto que la adherencia es un proceso dinámico y es el resultado de conductas o de acuerdos a los que el profesional de la salud llega con el paciente.<sup>16</sup>

Una forma sencilla de clasificar la adherencia terapéutica puede ser:

**Primaria:** la prescripción no se retira de la farmacia.

**Secundaria:** cuando se alteran las dosis correctas de los medicamentos, el cambio en los intervalos de las dosis, el olvido en la administración del fármaco, aumento en la frecuencia de las dosis o suspensión del tratamiento antes del tiempo recomendado.

La Organización Panamericana de la Salud (OPS) indica que entre el 30 al 50% de los adultos mayores ni siguen correctamente la prescripción médica y más del 90% toman dosis inferiores a las prescritas por el médico.

La magnitud del grado de no adhesión a los tratamientos varía del 25 a 50% y esta magnitud se da en relación con el tipo de enfermedad: 70% asmáticos, 50% hipertensos, diabéticos y con dislipidemia, y de 30 a 40% enfermedades agudas.

Se detectó mayor adhesión al tratamiento antihipertensivo en pacientes cuyo diagnóstico es menor de 5 años (55%) que los que iniciaron el tratamiento desde el momento diagnóstico (81%).<sup>17</sup>

La adherencia terapéutica como proceso complejo es multidimensional, determinado por un grupo de factores que se agrupan en:

#### *Factores socioeconómicos*

Pobreza, analfabetismo, bajo nivel educativo, desempleo, falta de apoyo familiar, alto costo de medicamentos, creencias acerca de las enfermedades.

#### *Factores relacionados con equipos sanitarios*



Servicios de salud poco desarrollados, falta de medicamentos, falta de consultas, incapacidad de autocuidado por parte del paciente, falta de conocimiento sobre la adherencia terapéutica.

#### *Factores relacionados con la enfermedad*

Gravedad de los síntomas, grado de discapacidad, física, psicológica, social, así como la progresión de la enfermedad.

#### *Factores relacionados con el tratamiento*

Complejidad del régimen médico y su duración, fracaso del tratamiento, cambios en el mismo, efectos de las enfermedades.<sup>18</sup>

#### *Factores relacionados con el paciente*

Recursos, conocimiento, actitudes, creencias, percepciones, expectativas del paciente, olvido, estrés psicosocial, angustia por los efectos adversos de los medicamentos, baja motivación para el tratamiento sobre todo en los pacientes ancianos.

Los efectos de la no adherencia en los pacientes repercuten en aspectos clínicos, psicosociales y económicos de las personas, así como la presencia de más enfermedades concomitantes, más sintomatología y mayor uso de los servicios de salud.

La falta de conciencia de la enfermedad es el factor no farmacológico principal que dificulta la adherencia terapéutica en pacientes, así como la falta de apoyo familiar o social, aunado al consumo de alcohol o drogas.<sup>19</sup>

### **Apoyo Familiar en el adulto mayor**

El apoyo familiar y social constituye una fuente de recursos materiales, afectivos, psicológicos entre otros, que hacen frente a diversas situaciones de riesgo que se pueden presentar en los hogares. El apoyo familiar o también llamado redes de apoyo son los lazos que se crean entre familias para brindar apoyo en caso de crisis, enfermedad, falta de empleo, o de recursos económicos en el cuidado de adultos mayores.

Los aspectos positivos del apoyo familiar es que evitan problemas de salud mental como estrés y depresión. Las personas que cuentan con bajos niveles de apoyo presentan sintomatología depresiva.<sup>20</sup>

En México, ante el incremento de adultos mayores, se transforma la dinámica familiar entre apoyo, convivencia, distribución de tareas, por lo que en los hogares se han visto nuevas formas de organización donde los familiares tienen algunas limitaciones en cuanto al cuidado de los adultos mayores, lo anterior refleja una tradición latinoamericana donde al no existir condiciones que ofrezcan alguna alternativa para el cuidado, las familias tienen al adulto mayor a su cargo, siendo esta una estrategia exitosa para la supervivencia de las familias.<sup>21</sup>

El apoyo familiar se divide en 4 categorías

-Materiales

-Instrumentales

-Emocionales

-Cognitivas

El apoyo material son todos aquellos recursos monetarios y no monetarios como comida, ropa, entre otros. El apoyo instrumental es el apoyo en el transporte, labores del hogar, cuidado y acompañamiento, en cuanto al apoyo emocional son todas las relaciones afectivas, cariño, confianza entre otros y el apoyo cognitivo es la transmisión de información, consejos y experiencias.

El apoyo familiar puede cambiar y no ser continuos en el tiempo, pudiéndose presentar en situaciones difíciles, accidentes, muerte, enfermedad, problemas económicos, este apoyo otorgado en edades jóvenes puede no mantenerse en la vejez, aunque en ciertas ocasiones las adultas mayores viven con sus hijos, ya que contribuyen a las labores y al cuidado de los nietos o por el contrario los hijos viven con los padres porque no cuentan con los recursos para tener una vivienda, pero si bien es cierto que la red de apoyo no se reduce al hogar y la familia, se ha demostrado que compartir el mismo espacio con la familia permite que haya cierta protección con las personas mayores ayudando, siendo una forma de solidaridad intergeneracional y a su vez el apoyo forzado u obligado puede conducir a situaciones de maltrato y violencia de los familiares hacia los adultos mayores, por lo que es necesario investigar con qué tipo de apoyo cuenta el adulto mayor.<sup>21</sup>

## **Antecedentes Científicos**

En un protocolo de investigación realizado en el año 2020 por la Dra. Ana Maritza sobre el grado de conocimiento y adherencia terapéutica en el paciente con hipertensión arterial sistémica estudiando a 100 pacientes con hipertensión arterial 66% mujeres y 34% hombres, se encontró que el 85% de los pacientes presentan adecuada adherencia al tratamiento y el 15% restante no presentaba esa adherencia terapéutica, además, el 94% de los pacientes cuenta con un buen conocimientos sobre su enfermedad.<sup>22</sup>

En otro estudio realizado en la UMF 43 en Villahermosa Tabasco para medir la calidad de vida y apoyo familiar en adultos mayores adscritos a esta unidad, se reportó que el 53% de la población es del sexo femenino y un 47% es del sexo masculino, con una media de edad de 69 años. En este estudio realizado a través de 2 cuestionarios diferentes (test Whoqol old) y Escala Moss para medir apoyo familiar, se encontró que un 78.3% de los adultos mayores presenta apoyo social de parte de los familiares, mientras que el 21.7% no presenta esta característica, la dimensión afectiva el 81.5% fue predominante en el adulto mayor que evalúa la frecuencia en que se sienten amados, seguida del apoyo social.<sup>23</sup>

La ocupación también es importante en el adulto mayor, ya que los jubilados percibieron 22.6% más apoyo social y el adulto mayor que vive con al menos un familiar tiene 28.5% más apoyo social que el adulto mayor que vive solo.

La hipertensión arterial según la organización mundial de la salud es un problema de salud importante, ya que propicia la presencia de cardiopatías, accidentes cerebrovasculares, insuficiencia renal, mortalidad y discapacidad prematura, la afectación está relacionada a las poblaciones de ingresos bajos y medianos con sistemas de salud con poca cobertura.

En México 1 de cada 3 mexicanos mayores de edad padece hipertensión arterial, donde se estima que el 80% de la población vive con esta enfermedad, ya que los síntomas que se presentan son mínimos además de la relación que tiene con el sobrepeso y obesidad.

En México contamos con la Encuesta Nacional de Salud y Nutrición de Medio Camino (ENSANUT), que en el 2016 realizó un estudio transversal, probabilístico en el área norte, centro y sur de la ciudad de México, donde se realizaron mediciones de presión arterial en adultos de ambos sexos y con diagnóstico previo de hipertensión arterial usando la clasificación JNC8 así como datos antropométricos, presencia de enfermedades crónicas asociadas, donde se observó una prevalencia de hipertensión del 25.5% y con edades de

30-39 años se encontró una tendencia en aumento en la prevalencia de la hipertensión así como los pacientes obesos. Por lo que se llegó a la conclusión que la hipertensión en los adultos puede ser multicausal, con diferentes tipos de tratamiento, donde el principal problema fue que la mitad de los pacientes desconoce que padece la enfermedad, y los que la padecen y que reciben tratamiento farmacológico, menos de la mitad estaba en metas terapéuticas. Con los adultos de mayor edad, que son los que visitan con más frecuencia los centros de salud son más vigilados que los jóvenes y tienen mayor interés por identificar enfermedades que pueden ser asintomáticas. La edad es un factor que aumenta la tensión arterial y en los grupos con más edad, la prevalencia de hipertensión es más elevada. Es por ello que se deben implementar políticas de salud en México que orienten a implementación de esquemas de detección y tratamiento oportuno en los pacientes para tener mayor efectividad en las estrategias de control de la tensión arterial.<sup>24</sup>

### **Justificación**

En México, 1 de cada 3 mexicanos mayores de edad padecen Hipertensión Arterial Sistémica (HAS). Anualmente son diagnosticados 450,000 casos nuevos, cifra que puede duplicarse ya que el 47.3% de las personas desconocen que son hipertensas. México registra la prevalencia más alta de hipertensión arterial en todo el mundo, ya que ello se debe a la falta de un diagnóstico oportuno y al desconocimiento de los factores de riesgo que pueden detonar que se eleve la presión arterial.

El Instituto Mexicano del Seguro Social (IMSS) se encarga de mantener acciones preventivas con el objetivo de que los pacientes acudan a revisión, y en caso de presentar cifras tensionales diagnosticas con hipertensión se puede iniciar un tratamiento para evitar complicaciones a corto, mediano y largo plazo ya que casa día causa la muerte de al menos 138 personas. En la Unidad de Medicina Familiar No. 94 se encuentran registrados al menos 27,007 pacientes adultos mayores de 60 a 80 años en ambos turnos con diagnóstico de hipertensión arterial, con lo cual en estudios previos se ha demostrado que al menos el 85% de estos pacientes cuentan con un adecuado control y adherencia terapéutica para sus patologías sin embargo el 15% restante no cuenta con ese control y adherencia, por lo que se deben implementar medidas que ayuden a que el paciente logre la adherencia terapéutica y apoyo familiar que se requiere para evitar complicaciones a corto, mediano y largo plazo en estos pacientes.

En adultos mayores con diagnóstico de hipertensión arterial se debe tener mayor vigilancia en el tratamiento, ya que los pacientes se benefician con el mismo al reducir la morbimortalidad cardiovascular. Es por esto que los pacientes deben recibir una valoración integral: médico familiar, geriatría, cardiología, nutrición, entre otros, para disminuir las complicaciones y a su vez disminuir los síndromes geriátricos como inmovilidad, caídas, fragilidad, polifarmacia, demencia, situaciones que afectan la calidad de vida del paciente.

El diagnóstico y manejo en esta población es complejo, ya que el tratamiento se debe individualizar acorde a las comorbilidades del paciente, presencia de síndromes geriátricos, cambios asociados al envejecimiento, posibles reacciones adversas a los fármacos, así como una evaluación minuciosa de la red de apoyo familiar con la que cuenta el paciente con la finalidad de tener una adecuada adherencia terapéutica y asegurar el éxito en el control de las cifras tensionales del paciente y una notable mejora en la calidad de vida.

Dentro de la medicina familiar no se debe dejar pasar desapercibido este problema, ya que su baja prevalencia en nuestro país da una carencia de información sobre la relación que tiene esta patología con el funcionamiento familiar. De igual forma existe falta de capacitación por la parte médica, llámese médicos de primer contacto y especialistas, que no permite realizar un diagnóstico oportuno, así como medidas de educación, aprendizaje y rehabilitación, que facilite su adaptación e inclusión en la familia y en la sociedad.

El motivo de realizar la investigación es obtener un panorama general y analizar la relación entre la adherencia terapéutica y el apoyo familiar con el que cuenta el paciente adulto mayor hipertenso, utilizando dos herramientas, una para medir la adherencia terapéutica (escala de adherencia terapéutica) y una escala multidimensional de apoyo social percibido para valorar el apoyo familiar con el que cuenta el paciente (escala Moss). Es una investigación que puede servir de base para establecer líneas de investigación, estrategias para consolidar redes de apoyo familiar para que el paciente adulto mayor tenga una adecuada adherencia terapéutica y así tener un impacto positivo en el control de la presión arterial de estos pacientes y mejora en la calidad de vida.

Además, se espera que con los resultados del estudio se haga una contribución al médico de primer nivel de atención para que logre identificar las causas de que el adulto mayor no tenga adecuada adherencia terapéutica y así evitar caer en polifarmacia para adoptar medidas preventivas y apoyándose de los servicios dentro y fuera de la unidad para que el

paciente pueda encontrarse en metas terapéuticas. Como médicos de primer contacto debemos realizar en cada consulta al menos una toma de presión arterial, investigar datos de adherencia terapéutica y redes de apoyo familiar para los pacientes adultos mayores para iniciar medidas farmacológicas y no farmacológicas con el fin de evitar complicaciones en los pacientes y ayudar a mejorar la calidad de vida de estos con ayuda de familiares o cuidadores dando también independencia al paciente para decidir y que esto le permita tener una vida lo más satisffecha posible.

### **Planteamiento del problema**

La hipertensión arterial sistémica es un síndrome de causa variable que se caracteriza por cifras tensionales mayores o iguales a 140/90 mmHg. En el adulto mayor, la hipertensión es una patología multicausal que puede tener repercusiones en la calidad de vida, así como complicaciones cardiovasculares, así como la aparición de diversos síndromes geriátricos: inmovilidad, polifarmacia, caídas, demencia entre otros

En México, la modificación de la pirámide poblacional ha aumentado la esperanza de vida, pero con ello se espera que para el año 2030 1 de cada 6 habitantes sea mayor de 60 años, aumentando así la prevalencia de hipertensión arterial, aunado a que aproximadamente el 47.3% de los pacientes desconocen que son hipertensos. Por lo que esta patología es considerada un problema de salud pública a nivel mundial.

En adultos mayores, la hipertensión aumenta debido a cambios a nivel arterial propios de la edad, así como cambios en mecanismos renales y hormonales, por lo cual es necesario realizar un adecuado abordaje acorde a las comorbilidades del paciente, uso previo de fármacos, presencia de factores de riesgo modificables y no modificables, si tiene una adecuada alimentación, si realiza ejercicio o si se encuentra en estado de postración, todo esto aunado a métodos de diagnóstico de laboratorio/imagen para iniciar en de forma oportuna tratamiento farmacológico y no farmacológico así como evaluar el apoyo familiar que presenta el paciente para llegar a metas terapéuticas y mantener una adecuada adherencia al tratamiento, con la finalidad de evitar complicaciones y mantener una adecuada calidad de vida

Como médicos residentes y especialistas de Medicina familiar, necesitamos conocer los puntos de mayor vulnerabilidad y en que campos contamos con poca destreza, capacitarnos adecuadamente y otorgar tratamiento individualizado y especializado para los

pacientes y así, poder otorgar una mejor atención y actuar oportunamente con pacientes portadores de ésta patología, así como identificar de forma oportuna las redes de apoyo familiar con las que cuenta el paciente para poder incidir y este logre las metas de tratamiento para la hipertensión arterial.

### **Pregunta de investigación**

¿Existe relación entre la adherencia terapéutica y el apoyo familiar en el adulto mayor que vive con hipertensión arterial?

### **Objetivos**

#### **Objetivo general**

Determinar si existe relación entre la adherencia terapéutica y apoyo familiar en el adulto mayor que vive con hipertensión arterial.

#### **Objetivo específico**

Identificar el tipo de adherencia terapéutica en el adulto mayor que vive con hipertensión arterial.

Reconocer el tipo de apoyo familiar que percibe el adulto mayor que vive con hipertensión arterial.

Conocer el perfil sociodemográfico de los adultos mayores que viven con hipertensión arterial que califican mal para la adherencia terapéutica y el apoyo sociofamiliar.

### **Hipótesis**

H<sub>1</sub> Existe relación entre la adherencia terapéutica y apoyo familiar en el adulto mayor que vive con hipertensión arterial.

H<sub>0</sub> No existe relación entre la adherencia terapéutica y apoyo familiar en el adulto mayor que vive con hipertensión arterial.

### **Operacionalización de las variables**

#### **Variables de estudio**

Adherencia terapéutica: variable independiente.

Definición conceptual: es la frecuencia con la cual el enfermo sigue las instrucciones médicas para llevar a cabo un tratamiento farmacológico y no farmacológico.

Definición operacional: para fines de este estudio, la adherencia terapéutica es el grado en que se apega una persona a sus tratamientos.

Indicador: es el resultado de la Escala de adherencia Terapéutica de 21 ítems.

Tipo de variable: cualitativa policotómica en escala de medición nominal.

Categorías: mala adherencia (0 a 20%), regular adherencia (40 a 60%) y buena adherencia (80 a 100%).

Apoyo familiar: variable dependiente.

Definición conceptual: las redes de apoyo familiar y social constituyen una fuente de recursos materiales, afectivos, psicológicos, y de servicios que pueden ponerse en movimiento frente a diversas situaciones de riesgo que se presentan en los hogares como: falta de dinero, empleo, apoyo en caso de enfermedad o para cuidado de niños o adultos mayores.

Definición operacional: para fines de este estudio, apoyo familiar son los recursos que percibe a nivel de económico y psicológico en caso de enfermedad con los que cuenta la familia, ya sean parientes cercanos o lejanos, así como personas no emparentadas hacia un miembro en específico.

Indicador: resultado de aplicar el cuestionario de Moss, el cual consta de 20 ítems podemos identificar con qué tipo de apoyo familiar cuentan los adultos mayores.

Tipo de variable: cualitativa policotómica en escala de medición ordinal.

Categorías: apoyo mínimo (0-19 puntos), apoyo medio (20-57 puntos), apoyo máximo (58-95 puntos).

### **Variables descriptoras**

Género.

Definición conceptual: construcción cultural de lo que significa ser hombre o mujer en la sociedad y en una época determinada.

Definición operacional: para fines del estudio, el género es el fenotipo del participante del estudio.

Indicador: la respuesta del participante tras preguntar el género.

Tipo de variable: cualitativa dicotómica con escala de medición nominal.

Categorías: femenino o masculino.



Edad.

Definición conceptual: situación actual del sujeto en relación con su ciclo vital potencial.

Definición operacional: para fines del estudio, la edad es el tiempo que ha vivido una persona al momento de realizar el estudio.

Indicador: es el número de años cumplidos que refiera el participante al momento de la encuesta.

Tipo de variable: cuantitativa discreta en escala de medición de razón.

Categorías: del número 60 en adelante.

Estado civil.

Definición conceptual: es la situación de convivencia administrativamente reconocida de las personas en el momento que se realiza una entrevista para recabar información.

Definición operacional: para fines del estudio, será el tipo de vínculo social respecto a la relación de pareja.

Indicador: el estado civil referido por el entrevistado al momento del estudio.

Tipo de variable: cualitativa policotómica en escala de medición nominal.

Categorías: Soltero/Soltera, Casada/Casado, Viudo/Viuda, Separado/Separada y Divorciada/Divorciado.

Ocupación

Definición conceptual: la ocupación de una persona hace referencia a lo que ella se dedica, ya sea trabajo, empleo, actividad, profesión lo que le demanda cierto tiempo para realizarse.

Definición operacional: para fines del estudio, la ocupación es el tiempo que pasa una persona realizando alguna actividad que le demande tiempo y tenga retribución económica.

Indicador: la ocupación que refiera el participante.

Tipo de variable: cualitativa policotómica en escala de medición nominal.

Categorías: empleado, jubilado o pensionado.

Escolaridad.

Definición conceptual: es el promedio de grados que la población en un grupo de edad ha aprobado dentro del sistema educativo.

Definición operacional: para fines del estudio, la escolaridad es el grado máximo de un individuo.

Indicador: el mayor grado de estudios que refiera el participante.

Tipo de variable: cualitativa policotómica en escala de medición ordinal.

Categorías: primaria, secundaria, preparatoria, universidad y posgrado.

Hipertensión arterial sistémica.

Definición conceptual: es un síndrome de etiología múltiple caracterizado por la elevación persistente de las cifras de presión arterial, producto del incremento en la resistencia vascular periférica y se traduce en un daño vascular sistémico.

Definición operacional: para fines de este estudio, la hipertensión arterial será el estadio de control o descontrol de la tensión arterial en el paciente.

Indicador: la cifra de tensión arterial obtenida en consultorio.

Tipo de variable: cualitativa policotómica en escala de medición ordinal.

Categorías: normal menor de 120/80 mmHg, prehipertensión 120 a 129/ 80 a 84 y 130/139 a 85/89 mmHg, hipertensión grado I de 140 a 149/90 a 99 mmHg, hipertensión grado II de 160 a 179/100 a 109 y mayor de 180/110 mmHg.

## **Material y métodos**

### **Diseño de la investigación**

Observacional, analítico, transversal y prolectivo.

### **Universo de estudio**

Adultos mayores con diagnóstico de hipertensión arterial sistémica.

### **Población de estudio**

Adultos mayores con diagnóstico de hipertensión arterial sistémica derechohabientes del IMSS.

### **Muestra de estudio**

Adultos mayores con diagnóstico de hipertensión arterial sistémica derechohabientes del IMSS adscritos a la Unidad de Medicina Familiar No. 94.

## Lugar donde se desarrolla el estudio

Unidad de Medicina Familiar No. 94 del IMSS

## Determinación del tamaño de la muestra

Utilizando la fórmula para proporciones y derivado del grupo total de pacientes con hipertensión arterial de reciente diagnóstico con un nivel de confianza del 95% (error tipo I de 0.05) y un margen de error del 5% se requiere una planeación de estudios de 194 pacientes.

**Z: Nivel de confianza = 95%**  
**E: Error 5%**  
**N: tamaño población: 27007**  
**P: 0.85 / Q: 0.15**

$$N = \frac{27007(1.96)^2 (0.85) (0.15)}{(27007-1) 0.05^2 + (1.96)^2 (0.85) (0.15)}$$

$$N = \frac{27007 (3.8416) (0.85) (0.15)}{(27006) (0.0025) + (3.8416) (0.85) (0.15)}$$

$$N = \frac{13228}{68.004}$$

$$N = 194$$

Se requieren un total 194 pacientes adultos mayores con diagnóstico de hipertensión arterial.

## Programa de trabajo

Durante el primer año del curso de especialización en Medicina Familiar, se llevó a cabo el seminario de investigación y se seleccionó el tema para la tesis, se realizó el anteproyecto

con búsqueda bibliográfica, marco teórico y los instrumentos de estudio. En el segundo año se autorizó para aplicar los instrumentos según los criterios de inclusión y previo consentimiento informado, de los meses de julio a noviembre del 2022, en diciembre se obtuvieron los resultados, se realizaron tablas, gráficas y conclusiones las cuales se entregaron y se revisaron (anexo 5, ver cronograma de actividades).

## **Criterios de Selección de la Muestra**

### **Criterios de inclusión**

- Ambos géneros.
- Adultos mayores (mayores de 60 años).
- Con diagnóstico de hipertensión arterial sistémica.
- Adscritos a la UMF No. 94 del IMSS.
- Que deseen participar voluntariamente y bajo consentimiento informado.

### **Criterios de exclusión**

- Que no respondan de manera completa la hoja de recolección de datos.

## **Procedimiento para obtener la muestra**

Posterior a la obtención del registro por el comité local de investigación en salud (CLIS R-2022-3511-041), se solicitó la autorización a los directivos de la UMF No. 94 por escrito, entregándose el protocolo de estudio a las autoridades correspondientes, posteriormente se captaron a los pacientes candidatos al estudio dentro de la unidad (adultos mayores de 60 con diagnóstico de hipertensión arterial), y se les invito a participar en el protocolo de investigación, una vez que aceptaron, se les explico en qué consistía el protocolo y se les invito a firmar el consentimiento informado, se aplicaron los instrumentos correspondientes para verificar si el paciente cuenta con una adecuada adherencia terapéutica y adecuada red de apoyo familiar. Se clasificaron a los participantes de acuerdo a los puntos de corte de valores que correspondan respecto a la adherencia terapéutica y al apoyo familiar percibido tras la aplicación de las escalas, creando una base de datos para registrar de forma adecuada la información, asimismo se procesaron e interpretaron los resultados para análisis de los mismos.

## **Descripción de los instrumentos de medición**

### **Escala de adherencia terapéutica**

Es un instrumento que fue aplicado en 2011 por Roció Soria Trujano, Zaira Vega Valero, Carlos Nava Quiroz y Karina Saavedra Vázquez, en un estudio realizado en enfermos crónicos en la Universidad Nacional Autónoma de México. Para este cuestionario logra identificar la participación de los pacientes y los factores que posibilitan u obstaculizan su adherencia terapéutica, incluyendo la participación de los profesionales de salud. Este cuestionario fue validado y evaluado con un análisis de fiabilidad del 92%.<sup>21</sup>

Contiene 21 ítems con 3 dimensiones, el control de ingesta de medicamentos y alimentos, seguimiento médico conductual y autoeficacia, las cuales permiten detectar el cumplimiento de las recomendaciones médicas, para todos estos, se presenta una escala del 0 al 100% en la que el paciente elige en términos de porcentaje la efectividad de su comportamiento. Se entiende que más cercano a 100, el paciente es más adherente. Con una interpretación de mala adherencia 0 a 20%, regular adherencia 40 a 60% y buena adherencia 80 a 100%.<sup>25</sup>

### **Cuestionario de Moss**

Es un instrumento desarrollado por Sherbourne y colaboradores en 1991, en pacientes con enfermedades crónicas, el cual evalúa diferentes componentes como son la red de apoyo social, es decir el número de personas que conforma esta red de apoyo social, ya sea familiares o amigos; el apoyo social emocional o informacional, el cual es el soporte emocional y disponibilidad de recibir orientación y consejos; el apoyo instrumental, que es la conducta o material de apoyo; interacción social positiva, que es la disponibilidad de individuos con los cuales hacer cosas divertidas; el apoyo afectivo, que son las expresiones de amor o afecto. Su aplicación se estructura de enunciados con respuestas tipo Likert (1 nunca a 5 siempre), a partir de su creación, esta escala se ha validado en diferentes poblaciones, entre ellas pacientes con hipertensión arterial y diabetes.<sup>22</sup>

En México se han reportado propiedades psicométricas de Moss en pacientes con VIH obteniendo un cociente alfa de Cronbach de 0.97, por lo que el contar con este instrumento es importante en pacientes con enfermedades crónico degenerativas. Su uso permite descubrir situaciones de riesgo social elevado para poder intervenir sobre las personas y sus entornos sociales.<sup>26</sup>

### **Recursos**

**Humanos:** investigadores involucrados

**Físicos:** instalaciones UMF (consultorios, pasillos, etc.)

**Materiales:** papelería, hojas, plumas, lápices, cuadernos, marca textos, copias e impresiones.

**Tecnológicos:** equipo de cómputo, impresora.

**Financiero:** aportados por los investigadores.

### **Tipo de muestreo**

No probabilístico por conveniencia

### **Difusión del estudio**

Proyección en sesión médica y en artículo de revista indexada.

### **Análisis estadístico**

Se realizó por medio de estadística descriptiva, medidas de tendencia central (media, mediana y moda) para las variables cuantitativas y las cualitativas se presentaron por medio de porcentajes representando su comportamiento a través de tablas, cuadros y figuras; esto a través del programa SPSS versión 25.

### **Consideraciones éticas**

La presente investigación se encontró avalada por el Comité de Bioética e Investigación a la que pertenece la Unidad de Medicina Familiar No. 94 Aragón. Se realizó en población de adultos mayores de 60 a 80 años, apegado a los lineamientos de la Declaración de Helsinki y a los de la ley general de salud vigente acerca de investigación en seres humanos.

Se apegó a la ley general de salud y la Normatividad del Instituto Mexicano de Seguro Social. (El artículo 3 indica en los términos de esta ley en materia de salubridad general: fracción I. La organización, control y vigencia de presencia de servicios y de establecimientos de salud a los que se refiere el artículo 34 fracciones I, II, IV, de esta ley, fracción VII: La organización, coordinación y vigilancia del ejercicio de las actividades profesionales, técnicas y vigilancia del ejercicio de las actividades profesionales, técnicas y auxiliares para la salud, fracción IX, la coordinación de la investigación para la salud y el control de ésta en los seres humanos, fracción XXVI. (Artículo 100 fracción V solo podrá realizarse por profesionales de la salud en instituciones médicas que actúen bajo la

vigilancia de las autoridades sanitarias correspondiente fracción IV de la ley general de salud, deberá contar con consentimiento por escrito del sujeto en quien se realizó la investigación.

Los resultados serán publicados siempre y cuando las autoridades competentes estén de acuerdo y lo soliciten (Artículo 238 solamente para fines de investigación científica).

*Factibilidad:* El estudio que se presentó es factible ya que se cuenta con la infraestructura y el permiso de las autoridades de las Instituciones pertenecientes a la jurisdicción sanitaria de la Unidad de Medicina Familiar No. 94 San Juan de Aragón y al ser solo una encuesta de auto aplicación y libre participación se consideró de bajo riesgo para los participantes.

*Estudio en población vulnerable:* En el presente protocolo participaron adultos mayores de 60 a 80 años, con el previo consentimiento informado de ellos, para la aplicación de 2 encuestas que abarcara el cuestionario de Moss el cual evalúa las redes de apoyo social, así como la escala de adherencia terapéutica la cual mide el grado de apego a tratamiento farmacológico y no farmacológico del paciente

*Riesgo de la investigación:* De acuerdo con el reglamento de la ley general de salud en materia de investigación para la salud y conforme a los aspectos éticos de la investigación de seres humanos, Título II, Capítulo I, ARTICULO 17, el estudio se considera sin riesgo ya que solo se recabará información con preguntas dirigidas a los adultos mayores, mediante cuestionarios estructurados, sin realizarse ninguna intervención fisiológica, psicológica o social.

Contribuciones y beneficios del estudio para los participantes y la sociedad en conjunto: Este estudio contribuyó a determinar la adherencia terapéutica ya sea buena o mala así como la red de apoyo familiar y no familiar con la que cuenta el paciente adulto mayor de 60 años que vive con hipertensión arterial, adscritos a la jurisdicción de la UMF 94 San Juan de Aragón, además de conocer las características sociodemográficas de los mismos; en segunda instancia, los cuestionarios permitieron comparar los estudios previos que sean realizados en la misma población así como aplicar medidas preventivas y dar recomendaciones de iniciar un tratamiento así mejorar las redes de apoyo familiar y no familiar con las que cuenta el paciente, para evitar las consecuencias a corto y medio plazo de no llevar una adecuada adherencia terapéutica así como reconocer cuáles son los factores tanto de protección como de riesgo en dicha etapa de la vida, y a partir de estos factores poder actuar para mejorar la calidad de vida y su relación familiar.

Los participantes obtuvieron sus resultados, así como los factores de riesgo y protección que se identificaron conforme al cuestionario que contestaron, además se explicaron los

resultados obtenidos asegurando la confidencialidad de los entrevistados, recomendación de acciones preventivas para mejorar su calidad de vida u orientarlos para modificar sus conductas en relación a la adherencia terapéutica y mejora de sus redes de apoyo familiar y no familiar.

*Posibles inconvenientes:* Se aplicaron los cuestionarios en un solo momento a los adultos mayores, previo consentimiento de los participantes o familiar responsable si así lo requiriera el caso, pudiendo presentar estrés o ansiedad al responder el cuestionario para redes de apoyo ya que maneja cuestiones de tipo personales y relacionadas con familiares y amigos cercanos al adulto mayor

*Balance riesgo – beneficio:* No existió beneficio directo para los participantes de adultos mayores, sin embargo, se genera conocimiento sobre el problema específico y al ser un estudio sin implicación de riesgo se considera que el balance riesgo beneficio es favorable a toda la población de adultos mayores.

*Confidencialidad:* Los datos proporcionados en este estudio son totalmente confidenciales, sus resultados se usaron de manera global y para fines estadísticos. Se identificaron a los adultos mayores con su número de seguridad social, número telefónico o número de cuenta o E –mail solo en caso de que requirieran sus resultados los cuales se proporcionaron en forma personal y confidencial; los datos personales se resguardaron por el investigador, su difusión será totalmente académico al personal de salud.

*Proceso para solicitar el consentimiento informado:* se informó de manera clara y con lenguaje comprensible a los posibles participantes se explicaron los objetivos y el papel que desempeñaran en el estudio, el investigador se cercioro de que el participante haya comprendido lo explicado y se resolvieron dudas, se le explico que su participación fue de manera voluntaria, lo cual no lo obliga a participar, pudiendo acceder o no o si lo desea salir posteriormente del estudio si así lo desea, sin ninguna repercusión, además de que se les explico que los investigadores no forman parte de la atención médica que recibe en el instituto, en caso de haber aceptado su participación en este protocolo se firmó la hoja de consentimiento informado con previa explicación acerca de lo que firmara.

*Forma de selección de los participantes:* En las instalaciones de la UMF número 94 del IMSS, en cumplimiento con los aspectos mencionados, cualquier adulto mayor adscrito a UMF 94 puede ser un posible participante del protocolo por conveniencia, previo



consentimiento informado con firma del paciente o del representante legal y con firma de los testigos.

Guiados en el reglamento de la Ley General de Salud en materia de investigación para la salud, última revisión del año 2014, donde indica que la realización de la investigación para la salud debe atender a aspectos éticos que garanticen la dignidad y el bienestar de la persona sujeta a investigación, siendo preciso sujetarse a las normas de seguridad generalmente aceptadas, conforme a ello establecido en el capítulo I y V, en los artículos 13, 18, 20; y 57 y 58 respectivamente que indican:

*ARTÍCULO 13.*-Prevaleció el criterio de respeto a la dignidad, la protección de los derechos y bienestar del sujeto de estudio.

*ARTÍCULO 17.*-El sujeto a investigar no sufrió daños en el estudio, ya que solo se aplicaron cuestionarios.

*ARTÍCULO 20.*- El sujeto tuvo un consentimiento informado con el cual autorizo su participación en la investigación con pleno conocimiento.

*ARTÍCULO 57.*- Se entiende por grupos subordinados a los siguientes: a los estudiantes, trabajadores de laboratorios y hospitales, empleados, miembros de las fuerzas armadas, internos en reclusorios o centros de readaptación social y otros grupos especiales de la población, en los que el consentimiento informado pueda ser influenciado por alguna autoridad.

*ARTÍCULO 58.*- Cuando se realicen investigaciones en grupos subordinados, en la Comisión de Ética deberá participar uno o más miembros de la población en estudio, capaz de representar los valores morales, culturales y sociales del grupo en cuestión y vigilar:

I. Que la participación, el rechazo de los sujetos a intervenir o retiro de su consentimiento durante el estudio, no afecte su situación escolar, laboral, militar o la relacionada con el proceso judicial al que estuvieran sujetos y las condiciones de cumplimiento de sentencia, en su caso:

II.- Que los resultados de la investigación no sean utilizados en perjuicio de los individuos participantes, y

III.- Que la institución de atención a la salud y los patrocinadores se responsabilicen del tratamiento médico de los daños ocasionados y, en su caso, de la indemnización que legalmente corresponda por las consecuencias dañosas de la investigación.

Dentro del estudio se actuó con respeto hacia el paciente (Artículo 8), así como el respeto su autonomía traducido a respetar la participación o no participación del paciente en el estudio, se respetó su autonomía, una vez dada la debida información sobre la investigación, no se obligó a ninguna persona a participar, se tuvo derecho a tomar decisiones informadas (Artículo 20, 21, 22, Declaración de los Derechos de los Pacientes) por medio del consentimiento informado (Código de Núremberg), la confidencialidad de las respuestas como del resultado estos serán vistos y analizados únicamente por el investigador, dentro del estudio no se busca dañar de ninguna forma ni la integridad física psicológica y moral de los participantes ya que no se pondrá en peligro su integridad debido a que no será un estudio experimental, y se buscara dentro del beneficio observar las relaciones intrafamiliares, así como la calidad de vida relacionada con la salud de los pacientes (Artículo 100 de la Ley General de Salud).

*En Declaración de Helsinki* estipula lo siguiente: “Nadie será sometido a torturas ni a penas o tratos crueles, inhumanos o degradantes. En especial nadie será sometido sin su libre consentimiento a experimentos médicos o será sometido sin su libre consentimiento a experimentos médicos o científicos” por lo que en este estudio no se realizará experimento que dañe a los pacientes.

Los aspectos éticos del presente trabajo se fundamentan en la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos, en su Artículo 4º publicado el 6 de abril de 1990 en el Diario Oficial de la Federación, donde nos habla sobre la igualdad y la libertad de decisión sobre su salud y el libre acceso a los servicios médicos en busca de un beneficio.

Además, apegándonos a las leyes nacionales: Reglamento de la Ley General de Salud en materia de Investigación para la Salud, Código de Bioética para el personal de salud. Los lineamientos generales para realizar investigación en el Instituto Mexicano del Seguro Social dentro de los cuales destaca lo siguiente: “que toda investigación realizada en el instituto debe ponerse de manifiesto un profundo respeto hacia la persona la vida y la seguridad de todos los derechos que quién participe en ellos rigiéndose por las normas institucionales en la materia”, en particular por el Manual de Organización de la Jefatura de

los Servicios de Enseñanza e Investigación (Acuerdo No 15; 6 – 84 del 20 de junio de 1984 del Honorable Consejo Técnico).

El informe *Belmont* presenta los Principios éticos y pautas para la protección de sujetos humanos de la investigación. El informe establece los principios éticos fundamentales subyacentes a la realización aceptable de la investigación en seres humanos tomando en consideración los siguientes principios:

- *Respeto* a los adultos mayores deberán ser tratados como agentes autónomos, tratados de una manera ética, implica no sólo respetar sus decisiones y protegerlos de daños, sino también procurar su bienestar.
- *Beneficencia*. El concepto de tratar a los adultos mayores de una manera ética implica no sólo respetar sus decisiones y protegerlos de daños, sino también procurar su bienestar.

*Justicia*. Siempre que una investigación financiada con fondos públicos de como resultado el desarrollo de aparatos y procedimientos terapéuticos, la justicia demanda que estos avances no proporcionen ventajas sólo a aquellos adolescentes que pueden pagarlas y que tal investigación no involucre indebidamente a personas o grupos que no estén en posibilidades de la investigación.

## Resultados

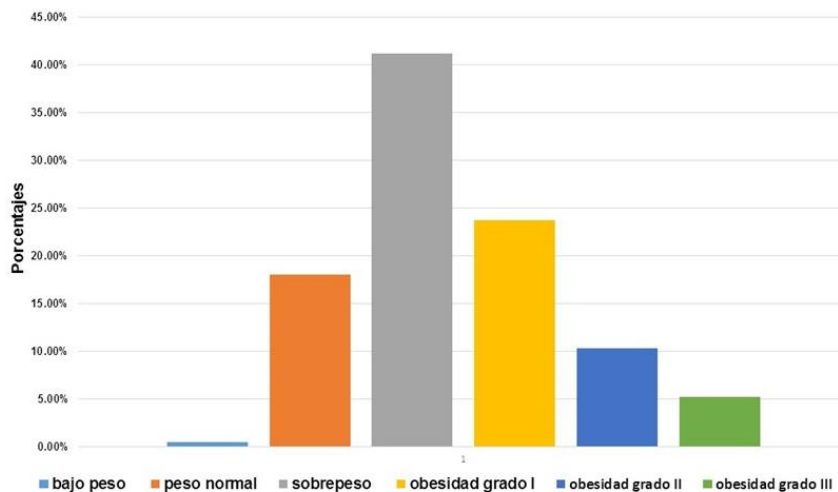
Cuadro 1: variables sociodemográficas en los pacientes adultos mayores que viven con hipertensión arterial							
ESTADO CIVIL							
HOMBRE		<i>Soltero</i>	<i>Casado</i>	<i>Viudo</i>	<i>Separado</i>	<i>Divorciado</i>	<i>Total</i>
	Porcentaje	11.1%	71.4%	17.5%	0%	0%	100%

	Porcentaje	27.5%	42%	27.5%	0.8%	2.3%	100%
<b>ESCOLARIDAD</b>							
<b>HOMBRE</b>		<i>Primaria</i>	<i>Secundaria</i>	<i>Preparatoria</i>	<i>Universidad</i>	<i>Posgrado</i>	<i>Total</i>
	Frecuencia	17	24	13	5	4	63
	Porcentaje	27.0%	38.1%	20.6%	7.9%	6.3%	100%
<b>MUJER</b>	Frecuencia	63	32	17	7	12	131
	Porcentaje	48.1%	24.4%	13.0%	5.3%	9.2%	100%
<b>OCUPACION</b>							
<b>HOMBRE</b>		<i>Empleado</i>	<i>Jubilado</i>	<i>Pensionado</i>	<i>Hogar</i>	<i>Total</i>	
	Frecuencia	16	8	31	8	63	
	Porcentaje	25.4%	12.7%	49.2%	12.7%	100%	
<b>MUJER</b>	Frecuencia	17	5	10	99	131	
	Porcentaje	13.0%	3.8%	7.6%	75.6%	100%	
<b>Fuente: Encuestas de adultos mayores con hipertensión arterial de la UMF 94 durante el periodo octubre-noviembre 2022</b>							

Se encuestaron 194 (100%) participantes, todos ellos pertenecientes a la Unidad de Medicina Familiar número 94, de los cuales cuya edad fue de 60 a 95 años al momento del estudio, mediana de 70, el 100 (55%) se encontraba casado, la escolaridad de predominio fue la primaria con 80 (41.2%), mientras que la ocupación referida, el 107 (55.2%) se encontraba dedicado al hogar. (ver tabla 1).

Respecto a los datos que se obtuvieron sobre el estado nutricional, se encontró que 35 (18%) de los participantes contaban con un peso entre 27 y 140 kilogramos, siendo 156 en algún estadio de sobrepeso u obesidad, (Ver gráfico 1), en cuanto a su talla se situó entre 1.30 m y 1.80 m, con mediana de 1.5, percentil 10 y 90 de 1.45 y 1.7 respectivamente. Respecto al tiempo de evolución de la hipertensión arterial mencionaron padecerla de 1 a 50 años, con una mediana de 12 años, percentil 25 y 75 de 7 y 20 años respectivamente (ver tabla 2).

Grafico 1: estado nutricional de los adultos mayores que viven con hipertensión arterial



Fuente: encuestas de adultos mayores con hipertensión arterial de la UMF 94 durante el periodo octubre-noviembre 2022

Cuadro 2: estado nutricional de los adultos mayores que viven con hipertensión arterial

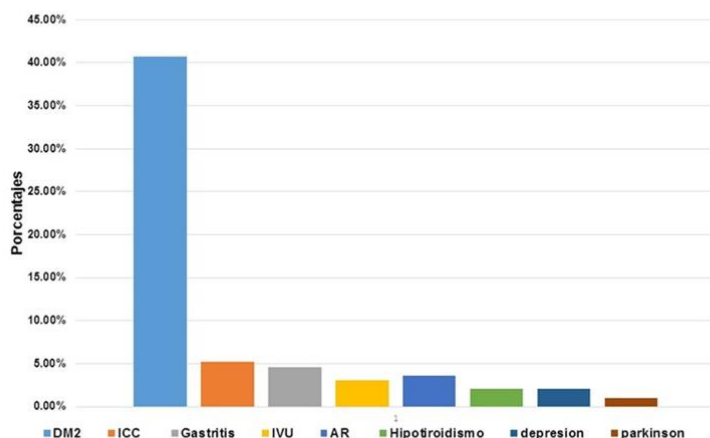
INDICE DE MASA CORPORAL							
	Peso bajo	Peso Normal	Sobrepeso	Obesidad Grado I	Obesidad Grado II	Obesidad Grado III	Total
<b>Frecuencia</b>	1	35	80	46	20	10	192
<b>Porcentaje</b>	0.5%	18%	41.2%	23.7%	10.3%	5.2%	9%
<b>Perdidos</b>							2

Fuente: Encuestas de adultos mayores con hipertensión arterial de la UMF 94 durante el periodo octubre-noviembre 2022

En cuanto a las comorbilidades 79 (40.7%) de los participantes tenían diagnóstico de diabetes mellitus 2 al momento del estudio, 10 (5.2%) presentaba insuficiencia cardiaca, 9 (4.6%) presentaba gastritis, 6 (3.1%) participantes presentaba infecciones genitourinarias al momento del estudio, 8 (4.1%) presentaba gonartrosis en extremidades, 6 (3.1%) de los participantes contaba con el diagnóstico de artritis reumatoide, 7 (3.6%) de los pacientes

presenta hipotiroidismo, 4 (2.1%) de los participantes presentan neoplasias, en cuanto a patologías psiquiátricas 4 (2.1%) tuvieron depresión y solo 2 (1.0%) presenta enfermedad de Parkinson. (ver gráfico 2)

**Gráfico 2: comorbilidades en los adultos mayores que viven con hipertensión arterial**

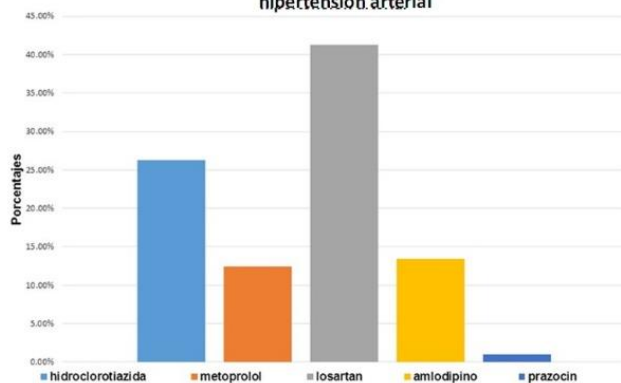


DM2: diabetes mellitus 2, ICC: insuficiencia cardiaca congestiva, IVU: infección de vías urinarias, AR: artritis reumatoide

Fuente: encuestas de adultos mayores con hipertensión arterial de la UMF 94 durante el periodo octubre-noviembre 2022

Los participantes mencionaron que consumían entre 1 y 9 medicamentos, con una media de 2. Los diuréticos más consumidos fueron hidroclorotiazida en 51 (26.3%) participantes, dentro de los betabloqueadores, el más utilizado fue metoprolol en 24 (12.4%), respecto a ARA II el más usado fue el losartan 82 (42.3%), dentro de los calcioantagonistas observamos a amlodipino en 26 (13.4%) y en relación con los alfabloqueadores como el prazocin, se usó en solamente 2 participantes (1.0%). (ver gráfico 3).

**Grafico 3: medicamentos consumidos por los adultos mayores que viven con hipertensión arterial**



Fuente: encuestas de adultos mayores con hipertensión arterial de la UMF 94 durante el periodo octubre-noviembre 2022

En cuanto al apoyo familiar, 180 (92.8%) presentaron apoyo máximo y 14 (7.2%) medio; en el caso de la adherencia terapéutica, 175 (90.2%) presentó una adherencia terapéutica regular, 18 (9.3%) buena adherencia terapéutica y solo 1 (0.5%) con mala adherencia terapéutica. (ver tabla 3)

<b>Cuadro 3: adherencia terapéutica y apoyo familiar en el adulto mayor que vive con hipertensión arterial</b>				
<b>APOYO FAMILIAR</b>	<b>ADHERENCIA TERAPEUTICA</b>			
	<i>Mala</i>	<i>Regular</i>	<i>Buena</i>	<i>Total</i>
<b>Medio</b>	1	12	1	14
<b>Máximo</b>	0	163	17	180
<b>Total</b>	1	175	18	194

Fuente: Encuestas de adultos mayores con hipertensión arterial de la UMF 94 durante el periodo octubre-noviembre 2022

En cuanto a los ítems de la escala de adherencia terapéutica realizados a los adultos mayores que viven con hipertensión, cursaron con una distribución no paramétrica con prueba de kolmogorov, donde se encontró que aquellos pacientes con adherencia regular fueron aquellos que realizaban alguna dieta (mediana 80), alimentos permitidos por el

medico (mediana 80), y los que tienen confianza que su médico sepa de su enfermedad (mediana 80), así como aquellos pacientes con mala adherencia fueron aquellos que prestaron poca atención al tratamiento (mediana 0), olvidaban la toma de medicamentos (mediana 0), suspende el tratamiento por mejoría (mediana 0), suspende el tratamiento por falta de respuesta (mediana 0), realiza ejercicio (mediana 0), necesidad de recordar toma de medicamentos (mediana 0) se realizan estudios de laboratorio aunque no se sientan enfermos (mediana 0). (tabla 4)

**Cuadro 4: ítems de la escala de adherencia terapéutica en adultos mayores que viven con hipertensión arterial**

ITEM	MEDIANA	PERCENTIL 10	PERCENTIL 25	PERCENTIL 50	PERCENTIL 75	PERCENTIL 90
<b>Puntualidad toma</b>	100.0	80.0	100.0	100.0	100.0	100.0
<b>Constancia de toma de medicamento</b>	100.0	80.0	100.0	100.0	100.0	100.0
<b>Acude a estudios</b>	100.0	70.0	100.0	100.0	100.0	100.0
<b>Realiza alguna dieta</b>	80.0	40.0	60.0	80.0	70.0	100.0
<b>Acude a consultas</b>	100.0	60.0	100.0	100.0	100.0	100.0
<b>Atiende recomendaciones</b>	100.0	80.0	100.0	100.0	100.0	100.0
<b>Dejar de realizar actividades placenteras</b>	100.0	80.0	100.0	100.0	100.0	100.0
<b>Alimentos permitidos por medico</b>	80.0	60.0	80.0	80.0	100.0	100.0



<b>Confianza con el médico para el tratamiento</b>	100.0	80.0	100.0	100.0	100.0	100.0
<b>Seguimiento medico</b>	100.0	80.0	100.0	100.0	100.0	100.0
<b>Resultados de laboratorio y apego al tratamiento</b>	100.0	60.0	80.0	100.0	100.0	100.0
<b>Poca atención al tratamiento</b>	.00	.00	.00	.00	.00	40.0
<b>Olvido de medicamentos</b>	.00	.00	.00	.00	20.0	80.0
<b>Suspende el tratamiento por mejoría</b>	.00	.00	.00	.00	.00	100.0
<b>Suspende el tratamiento por falta de respuesta</b>	.00	.00	.00	.00	.00	30
<b>Realiza ejercicio</b>	.00	.00	.00	20.0	40.0	80.0
<b>Necesidad de recordar toma de medicamento</b>	.00	.00	.00	.00	40.0	100.0
<b>Estudios de laboratorio aun si enfermedad</b>	.00	70.0	100.0	100.0	100.0	100.0
<b>Confianza que el medico sepa de la enfermedad</b>	80.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0

Fuente: Encuestas de adultos mayores con hipertensión arterial de la UMF 94 durante el periodo octubre-noviembre 2022

**Cuadro 5: correlaciones entre apoyo familiar y adherencia terapéutica en el adulto mayor que vive con hipertensión arterial**

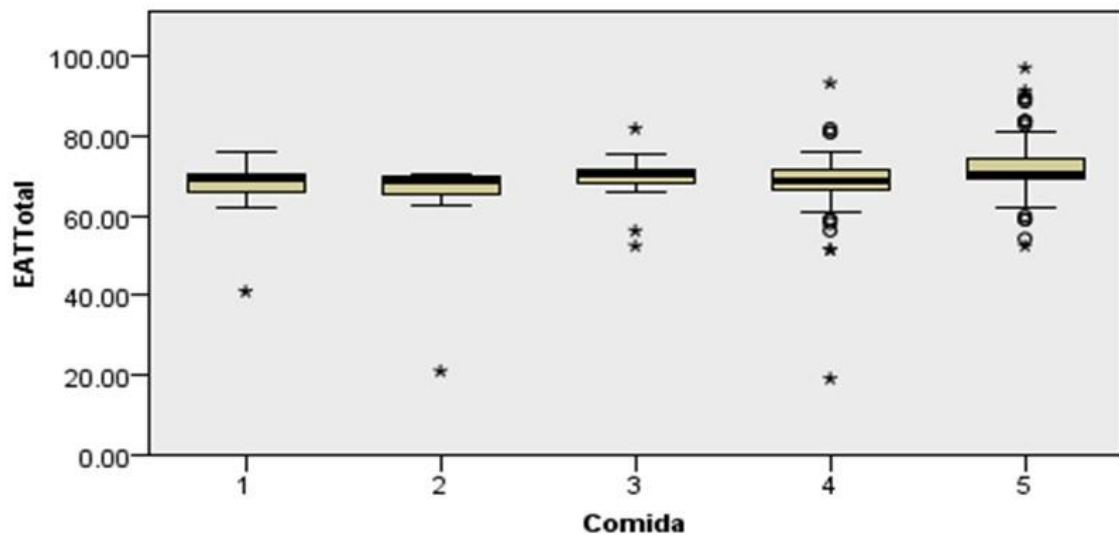
			<b>APOYO FAMILIAR</b>	<b>ADHERENCIA</b>
<b>Rh0 DE SPEARMAN</b>	Apoyo familiar	Coeficiente de correlación	1.000	.076
		Sig (bilateral)		.20
		N	194	194
	Adherencia	Coeficiente de correlación	.076	1.000
		Sig (bilateral)	.290	
		N	194	194
<b>Fuente: Encuestas de adultos mayores con hipertensión arterial de la UMF 94 durante el periodo octubre-noviembre 2022.</b>				

Del total de participantes con apoyo familiar máximo, 163 presentaron adherencia regular y 17 buena. No se observó diferencia de grupos con la prueba U de Mann Whitney (sig .289),

al aplicar el coeficiente de correlación de Spearman de .076 (sig. 290) no se observó correlación entre el apoyo familiar y la adherencia terapéutica. (Tabla 4)

Por otra parte, al aplicar prueba de kruskal-wallis para el puntaje de la EAT y los ítems de apoyo familiar, se encontró diferencia estadística referente a presentar mejor adherencia terapéutica en quienes mencionaron que la mayoría de las veces o siempre contaban con alguien que le prepare comida si no puede hacerlo (sig. 0.03). (Gráfico 4)

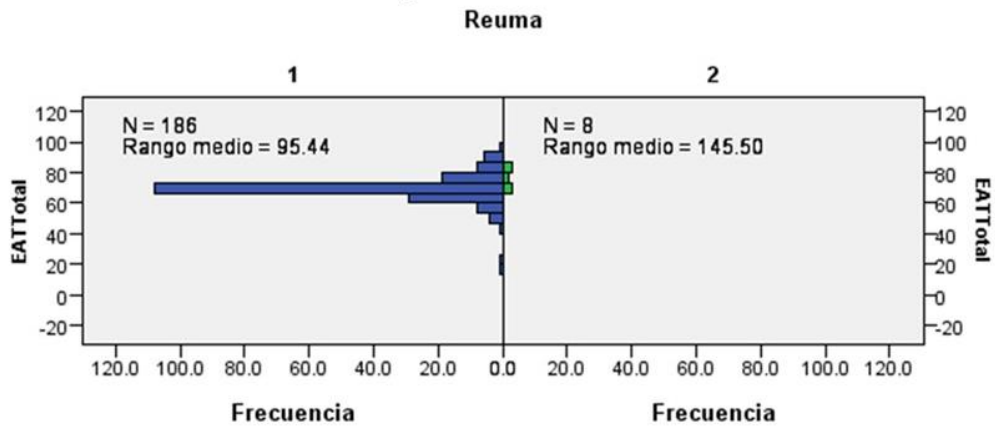
**Gráfico 4: adherencia terapéutica y relación con preparación de alimentos en adultos mayores que viven con hipertensión arterial**



Fuente: Encuestas de adultos mayores con hipertensión arterial de la UMF 94 durante el periodo octubre-noviembre 2022

Por otra parte, al dicotomizar aquellos con y sin enfermedades reumatológicas, se encontró diferencia estadística mostrando mejor adherencia terapéutica en aquellos con esta condición con sig. 0.13. (Gráfico 5)

**Grafica 5: adherencia terapéutica en adultos mayores que viven con hipertensión arterial y artritis reumatoide**



Fuente: Encuestas de adultos mayores con hipertensión arterial de la UMF 94 durante el periodo octubre-noviembre 2022

## Discusión

En el presente estudio se encuestaron a 194 (100%) participantes de ambos sexos pertenecientes a la UMF 94, el 100% de los encuestados cumplió con los criterios de inclusión presentando una media de edad de 70 años al momento de estudio, con una mediana de 12 años de diagnóstico de la enfermedad, cuyo tratamiento consistía de 1 a 9 medicamentos, con promedio de dos diarios, comparado con un estudio previo por Saturno Hernández en 2021, donde demuestra que la media de medicamentos por receta fue de 2.7- 7 medicamentos en la misma receta en adultos mayores, siendo los estados de Chihuahua, Durango y Zacatecas, donde los diuréticos, beta bloqueadores, bloqueadores de canales de calcio fueron los más prescritos en adultos mayores a diferencia de nuestra población en la cual predominaron los ARA II. A nivel sociodemográfico la prevalencia de la hipertensión arterial aumenta sobre todo en el sexo femenino teniendo una relación con la ocupación, ya que el 75.6% de las mujeres se dedican al hogar. Esto contrasta con un estudio realizado por Ruiz Lavidia en 2014 donde encontró que el 61% fueron participantes del sexo masculino y el 39% del sexo femenino, de estos, el 17% se dedicaban al hogar. Mientras que, en un estudio realizado por Olvera en 2012, se encontró que un 33.3% de las participantes son amas de casa, correlacionando el género con la presencia de hipertensión arterial, la cual puede ser secundaria a las actividades que realizan las mujeres en casa, la presión por cumplir con estas actividades y al poco apoyo que reciben de parte de la pareja para el cuidado de los hijos, los quehaceres, entre otras actividades, aunado a que los hombres delegan la responsabilidad del cuidado de la salud a la pareja: citas médicas,

consumo de medicamentos, estudios de laboratorio. Todo esto se relaciona con un estudio previo realizado por Luna en 2013 en una unidad de medicina familiar de la Ciudad de México, cuya media fue de 74 años de edad, el 60% correspondía al sexo femenino, y 24% al masculino, siendo Diabetes mellitus e Hipertensión Arterial las patologías más frecuentes, donde los fármacos más prescritos fueron beta bloqueadores, diuréticos de asa o tiazidicos, estos últimos usados como monoterapia para hipertensión arterial, así como una media de 6 medicamentos por paciente, por lo cual las características sociodemográficas, patológicas y farmacológicas son similares en nuestra Unidad de Medicina Familiar y otras unidades de la Ciudad de México <sup>30-31</sup>

La comorbilidad más frecuente fue el sobrepeso, el 41.2% de los participantes se encontraba con sobrepeso al momento del estudio, esto coincidiendo con un estudio realizado por Pacheco en 2012 donde encontró que el 42% de la población estudiada se reporta con sobrepeso, por lo que esta comorbilidad aunada a la hipertensión arterial son un factor de riesgo importante para presentar complicaciones no solo a nivel cardiovascular a corto, mediano y largo plazo.<sup>30</sup>

El apoyo familiar es de vital importancia para el paciente hipertenso, ayuda a mejorar la calidad de vida, las cifras de presión arterial entre otros. Un estudio realizado por Pomares Avalos en 2020, sobre adherencia terapéutica y apoyo social en pacientes hipertensos demuestra que no existe "relación directa, positiva ni estadísticamente significativa entre la adherencia terapéutica y la percepción del apoyo familiar en los pacientes hipertensos" coincidiendo con nuestro estudio donde tampoco existió relación entre la adherencia terapéutica y el apoyo familiar por lo que se aceptó la hipótesis nula, esto puede deberse a los factores modificables de la población: dieta equilibrada, ejercicio regular, asistencia a consultas de seguimiento así como estudios de laboratorio, relacionado con mala organización del paciente y sus familiares, sobrecarga en el trabajo, entre otros, así como considerar que el entorno familiar, social, cultural del paciente influyen en estas modificaciones y cambios en el estilo de vida, ofreciendo un apoyo familiar medio en la mayoría de los participantes aunado a los hallazgos encontrados donde los pacientes con alguna enfermedad reumatológica cuentan con mejor adherencia terapéutica y en aquellos quienes tenían algún familiar que le preparara los alimentos.<sup>32,33</sup>

## **Conclusiones**

Podemos concluir que no existe asociación entre adherencia terapéutica y apoyo familiar en el adulto mayor hipertenso, ya que, de acuerdo con las características sociodemográficas del paciente, calidad de vida, regular o mala alimentación, sobrepeso, obesidad, consumo de 2 o más medicamentos, patologías asociadas, apoyo familiar medio no permiten un adecuado control del paciente. Y aunque no exista relación entre una y otra variable, es importante que el paciente tenga un equipo multidisciplinario, pero también es necesario el empoderamiento de este para lograr un buen control de sus enfermedades y lograr una mejor calidad de vida.

## **Sugerencias**

Una vez terminada esta investigación, da oportunidad a que una de las actividades más importantes a realizar en la población de la UMF 94 sea un adecuado interrogatorio tanto al paciente como al familiar, verificando las posibles limitaciones que pueden llegar a tener el cómo: desconocimiento de la enfermedad, horarios de la toma de medicamentos, consultas médicas, así como estilo de vida: dieta, ejercicio, actividades laborales, de descanso, convivencia y dinámica familiares, que pueden contribuir a una adecuada adherencia farmacológica y no farmacológica, por lo que se puede investigar la funcionalidad familiar en adultos mayores hipertensos para ahondar en esta interacción y su relación con la adherencia terapéutica, así como el nivel de conocimiento que tienen los pacientes y sus familiares en cuanto a la hipertensión arterial y su manejo farmacológico y no farmacológico, esto permitiría educar y empoderar al paciente para hacerse cargo de su enfermedad con conocimiento de la misma, sus complicaciones, la terapéutica adecuada, sobre todo el cambio en el estilo de vida, ya que los participantes de esta investigación y sus familiares desconocían cual era el medicamento que tomaban para el manejo de la hipertensión arterial, desconocían cuales eran sus niveles de presión arterial, por lo que esto puede considerarse como posible limitación para lograr las metas terapéuticas. De igual forma podría estudiarse la hipertensión únicamente en hombres y su mala adherencia terapéutica, ya que es muy común que deleguen la responsabilidad a la mujer sobre su cuidado, alimentación entre otros factores que pueden limitar el empoderamiento del paciente y adherencia terapéutica

Otra de las actividades que se pueden realizar son las estrategias multidisciplinarias con enfoque preventivo en todos los pacientes que presenten factores de riesgo para presentar hipertensión arterial, haciendo énfasis en aquellos factores modificables como la dieta,

ejercicio, tiempos de descanso entre otros que pueden retrasar o evitar la aparición de la enfermedad aunado a las múltiples comorbilidades que puede presentar el paciente: sobrepeso, obesidad, diabetes mellitus entre otros que a largo plazo pueden causar complicaciones y llevar a la muerte del paciente.

## Referencias

1. Benetos A, Petrovic M, Strandberg T. Hypertension management in older and frail older patients. *Circ Res.* 2019;124(7):1045–60.
2. secretaria de salud. *Hipertensión arterial, guía para pacientes.* México. Cenaprece. 2011 Fernández BE. Hipertensión Arterial Guía para pacientes.
3. Cruz Aranda E. Manejo de la hipertensión arterial en el adulto mayor. *Medicina Interna de México.* 2019; 35(4): 515–24.
4. Baglietto-Hernández J. Nivel de conocimiento en hipertensión arterial en pacientes con esta enfermedad de la Ciudad de México. *Medicina Interna de México.* 2020;36(1) 1–14.
5. Instituto Mexicano del Seguro Social. Diagnóstico y tratamiento de la hipertensión arterial en el adulto mayor. México 2017
6. Lionakis N, Mendrinos D, Sanidas E, Favatas G, Georgopoulou M. Hypertension in the elderly. *World Journal Cardiology.* 2012;4(5):135–47.
7. Jackson y Nanette K. Wenger CF. Enfermedad cardiovascular en el anciano. *Revista española de cardiología.* 2011;64(8):697-712
8. Sociedad española de geriatría y gerontología. Guía de buena práctica clínica en geriatría Hipertensión en el anciano. España. 2012.
9. American Heart Association International Society of Hypertension Global. 2020. 75 1334-1357
10. Rosas Peralta M. Consenso de hipertensión arterial sistémica en México. *Revista Médica Instituto Mexicano del Seguro Social* 2016; 54 S6-51.



11. Pérez Osmar Sociedad colombiana de cardiología y cirugía vascular, Principales mensajes de las guías de hipertensión arterial de la ISH.URL: <https://scc.org.co/boletin-no-144-principales-mensajes-de-las-guias-de-hipertension-arterial-de-la-ish-en-el-2020> (ultimo acceso 13-octubre-2021)
12. A Calò L. Hypertension and its treatment in the elderly. *Biomed Journal Science Tech Res* [2019; 13(1)]. Disponible en: <http://dx.doi.org/10.26717/bjstr.2019.13.002358> (ultimo acceso 20-noviembre-2021)
13. Raymond V. Management of Hypertension in the Elderly Population. *Journals of Gerontology: Medical Sciences*. 2012;9 67(12):1343-1351.
14. Esparza Méndez. Planeación y cumplimiento de metas del tratamiento de la hipertensión arterial sistémica en el anciano. *Revista del Departamento de Enfermería de la Universidad de Sonora*. 2020;(14):1–14.
15. Bilen O, Wenger NK. Hypertension management in older adults. *F1000 Research*. 2020; 9:1003.1-8
16. Pagès-Puigdemont N Adherencia terapéutica: factores modificadores y estrategias de mejora. *Ars Pharm*. 2018;59(4). Disponible en: <http://dx.doi.org/10.30827/ars.v59i4.7357> (último acceso 10-diciembre 2021)
17. Reyes-Flores E. adherencia terapéutica: conceptos, determinantes y nuevas estrategias. *Revista Médica de Honduras*. 2016;84(3-4):124-132.
18. Ramos Morales L. La adherencia al tratamiento en las enfermedades crónicas. *Revista Cubana de Angiología Cirugía Vascul*. 2015;16(2):175-189.
19. Ortega JPG, Adherencia al tratamiento de la hipertensión arterial en adultos mayores. 2021; Disponible en: <http://dx.doi.org/10.5281/ZENODO.4484355> (ultimo acceso 20-diciembre-2021).

20. Instituto Nacional de las Mujeres. Cómo funcionan las redes de apoyo familiar y social en México. Dirección de estadística. México 2015.
21. Garay Villegas S. Redes de apoyo en los hogares con personas adultas mayores en México. *Revista Latinoamericana de Población*. 2019;14(26):70-88.
22. Valdez Huirache M. Calidad de vida y apoyo familiar en adultos mayores adscritos a una unidad de medicina familiar. *Journal of Basic Science* 2018;17(2):113-121.
23. Suarez Herrera Navarrete B, Galindo Vázquez Ó, Bobadilla Alcaraz R, Penedo FJ, Lerma A. Propiedades psicométricas del Cuestionario MOS de Apoyo Social en una muestra de pacientes con enfermedades cardiovasculares en población mexicana. *Psic y Sal* [Internet]. 2021;31(2):225–35. Disponible en: <http://dx.doi.org/10.25009/pys.v31i2.2691>
24. Campos-Nonato I, Hipertensión arterial en adultos mexicanos: prevalencia, diagnóstico y tipo de tratamiento. Ensanut MC 2016. *Salud Pública México*. 2018; 60(3):233–43.
25. Pedraza-Banderas GL, Universidad Nacional Autónoma de México | FES-Iztacala, Vega-Valero CZ, Nava-Quiroz C. Versión actualizada de la escala de adherencia terapéutica. *RDIPyCS* [Internet]. 2018; 4(2):214–32. Disponible en: <http://dx.doi.org/10.22402/j.rdiptycs.unam.4.2.2018.186.214-232> (ultimo acceso 28-diciembre-2021)
26. Cuba. M. Identificación y utilidad de las herramientas para evaluar el apoyo social al paciente y al cuidador informal. *Revista médica La Paz*. 2011;17(1):60–87.
27. Alba-Leonel A, Fajardo-Ortiz G, Papaqui-Hernández J. El apoyo familiar y la adherencia en el tratamiento de hipertensión arterial. *Rev Enferm Neurol* [Internet]. 2015;14(1):11–7. Disponible en: <http://dx.doi.org/10.37976/enfermeria.v14i1.200>
28. Zubeldia Lauzurica L, Quiles Izquierdo J, Mañes Vinuesa J, Redón Más J. Awareness, treatment and control of hypertension in population aged 16 to 90 years old in the Valencia Region, Spain, 2010. *Rev Esp Salud Publica*. 2016;90: e1–12.

29. Lugo Ruiz Alfredo José JMD. Hipertensión arterial como factor de riesgo en la incapacidad laboral en una población rural de Venezuela. "Conecta Libertad". 20 de abril de 2019;3 :58–67.
30. Pacheco-Ureña, Abraham, Corona-Sapien Carlos Fernando, Osuna-Ahumada Miguel Mauro, Jiménez-Castellanos Salvador. Prevalencia de hipertensión arterial, sobrepeso y obesidad en poblaciones urbanas del estado de Sinaloa, México. Revista Mexicana de cardiología. 2012; 23:7–11.
31. Saturno-Hernández PJ, Poblano-Verástegui O, Acosta-Ruiz O, Bautista-Morales AC, Gómez-Cortez PM, Alcántara-Zamora JL, et al. Prescripción potencialmente inapropiada en adultos mayores en México. Rev Saude Publica [Internet]. 2021;55:80. Disponible en: <http://dx.doi.org/10.11606/s1518-8787.20210550033110>
32. del Carmen Aguirre-Garcia Prescripción inapropiada en el adulto mayor con padecimiento crónico degenerativo. Revista del instituto mexicano. 2013;5(2):144–9.
- 33 Avalos AJP. Relación entre la adherencia terapéutica y el apoyo social percibido en pacientes con hipertensión arterial. Revista Cubana de Medicina General Integral. 2020;36(2):1–13.

## **Anexos**

### **ANEXO 1**

### **ESCALA DE ADHERENCIA TERAPEUTICA**

**Instrucciones: marque con una X la opción que usted considere obtener de acuerdo a las preguntas que se plantean a continuación:**

ESCALA DE ADHERENCIA TERAPEUTICA							
PREGUNTAS		0%	20%	40%	60%	80%	100%
1	Ingiero mis medicamentos de manera puntual						
2	No importa que el tratamiento sea largo, siempre ingiero mis medicamentos a la hora indicada						
3	Me hago análisis en el periodo en el que el médico me indica						
4	Si tengo que seguir una dieta rigurosa la respeto						
5	Asisto a mis consultas de manera puntual						
6	Atiendo las recomendaciones del médico en cuanto al estar pendiente de cualquier síntoma que pueda afectar mi estado de salud						
7	Estoy dispuesto a dejar de hacer algo placentero como por ejemplo no fumar o no ingerir bebidas alcohólicas si el médico me lo ordena						
8	Como solo aquellos alimentos que el médico me permite						
9	Si el médico me inspira confianza sigo el tratamiento						
10	Después de haber terminado el tratamiento regreso a consulta si el médico me indica que es necesario para verificar mi estado de salud						
11	Cuando me dan resultados de mis análisis clínicos estoy más seguro de lo que tengo y me apego más al tratamiento						
12	Si mi enfermedad no es peligrosa, pongo poca atención en mi tratamiento						
13	Cuando tengo mucho trabajo o muchas cosas que hacer se me olvida tomar mis medicamentos						
14	Cuando los síntomas desaparecen, dejo el tratamiento, aunque no está concluido						

15	Si en poco tiempo no veo mejoría en mi salud, dejo el tratamiento						
16	Si el tratamiento exige hacer ejercicio continuo, lo hago						
17	Para que yo siga el tratamiento es necesario que otros me recuerden que debo tomar mis medicamentos						
18	Como me lo recomienda el médico, me hago mis análisis clínicos periódicamente, aunque no esté enfermo						
19	Me inspira confianza que el medico demuestre conocer mi enfermedad						
20	Si se sospecha que mi enfermedad es grave hago lo que este en mis manos para aliviarme						
21	Aunque el tratamiento sea complicado, lo sigo						
	TOTAL						

Puntaje: se entiende que más cercano a 100, el paciente es más adherente. Con una interpretación: mala adherencia 0 a 20%, regular adherencia 40 a 60% y buena adherencia 80 a 100%.

## **ANEXO 2 ESCALA DE MOSS PARA MEDIR LAS REDES DE APOYO**

Aproximadamente, ¿cuántos amigos o familiares cercanos tiene usted? (personas con las que se encuentra a gusto y puede hablar acerca de todo lo que le ocurre) \_\_\_\_\_

La gente busca a otras personas para encontrar compañía, asistencia y otros tipos de ayuda. ¿Con que frecuencia dispone usted de cada uno de los siguientes tipos de apoyo cuando lo necesita? (marque con un círculo uno de los números de cada fila).

Escala de MOSS						
	Pregunta	Nunca (1)	Pocas veces (2)	Algunas veces (3)	La mayoría de las veces (4)	Siempre (5)
1	Alguien que le ayude cuando tenga que estar en la cama					
2	Alguien con quien puede contar cuando necesita hablar					
3	Alguien que le aconseje cuando tenga problemas					
4	Alguien que le lleve al médico cuando lo necesita					
5	Alguien que le muestre apoyo y afecto					
6	Alguien con quien pasar un buen rato					
7	Alguien que le informe y le ayude a entender una situación					
8	Alguien en quien confiar o con quien hablar de sí mismo y sus preocupaciones					
9	Alguien que le abrace					
10	Alguien con quien pueda relajarse					
11	Alguien que le prepare comida si no puede hacerlo					

12	Alguien cuyo consejo realmente desee					
13	Alguien con quien hacer cosas que le sirvan para olvidar sus problemas					
14	Alguien que le ayude en sus tareas domésticas si está enfermo					
15	Alguien con quien compartir sus temores y problemas más íntimos					
16	Alguien que le aconseje como resolver sus problemas personales					
17	Alguien con quien divertirse					
18	Alguien que comprenda sus problemas					
19	Alguien a quien amar y hacerle sentir querido					

Apoyo mínimo: 0 a 19 puntos. Apoyo Medio: 20 a 57 puntos. Apoyo máximo: 58 a 95 puntos.



Instituto Mexicano Del Seguro Social  
Coordinación Auxiliar de Investigación en Salud  
Unidad de Medicina Familiar No. 94  
Ciudad de México  
Hoja de recolección de datos

**ADHERENCIA TERAPEUTICA Y APOYO FAMILIAR EN EL ADULTO MAYOR HIPERTENSO**

Folio

Género: H / M    Edad     Peso     Talla     IMC

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

Años de padecer hipertensión: \_\_\_\_\_

Medicamentos usados para la hipertensión:

\_\_\_\_\_

Otras enfermedades: \_\_\_\_\_

Adherencia al tratamiento: SI  NO

Apoyo familiar:            SI            NO

Dra. Camerino Guerrero Alejandra. Médico Residente de Medicina Familiar





**INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL**

**UNIDAD DE EDUCACIÓN, INVESTIGACIÓN Y POLITICAS DE SALUD**

**COORDINACIÓN CLINICA DE EDUCACION E INVESTIGACION EN SALUD**

**CARTA DE CONSENTIMIENTO INFORMADO**

**(ADULTOS)**

**CARTA DE CONSENTIMIENTO INFORMADO PARA PARTICIPACIÓN EN PROTOCOLOS DE INVESTIGACIÓN**

Nombre del estudio: **ADHERENCIA TERAPEUTICA Y APOYO FAMILIAR EN EL ADULTOMAYOR QUE VIVE CON HIPERTENSION ARTERIAL**

Patrocinador externo (si aplica): No Aplica.

Lugar y fecha: Unidad de Medicina Familiar No. 94 del Instituto Mexicano del Seguro Social, Ciudad de México, a \_\_\_ de \_\_\_\_\_ del 2022.

Número de registro: R-2022-3511-041

Justificación y objetivo del estudio: La justificación del estudio es porque la hipertensión arterial sistémica es una enfermedad que al no estar bajo control, se acelera el daño en el cuerpo, como en corazón y vasos sanguíneos, incrementando la posibilidad de morir; motivo por el cual resulta imprescindible llevar los tratamientos de manera adecuada, una situación que es un reto para los profesionales de la salud, sobre todo a esta edad, por intervenir diferentes factores, uno de ellos puede ser el apoyo que percibe tener en su familia.  
El objetivo de este estudio es determinar si existe relación entre la manera en que se apegan a los tratamientos y la manera en que perciben estar recibiendo apoyo en la familia un grupo de adultos mayores que padecen hipertensión arterial sistémica.

Procedimientos: Recabar la información, por medio de dos cuestionarios que deberá responder: escala de adherencia terapéutica y Cuestionario MOSS el cual evalúa la red de apoyo social, familiar y no familiar

Posibles riesgos y molestias: Tiempo invertido para contestar el cuestionario, aproximadamente 10 minutos, así como estrés o ansiedad al responderlos ya que maneja cuestiones de tipo personales y relacionadas con familiares y amigos cercanos al adulto mayor

Posibles beneficios que recibirá al participar en el estudio:	Conocer los resultados de los cuestionarios, esto es respecto al tipo de apoyo familiar que percibe y el tipo de adherencia terapéutica, y según los resultados se orientará en acciones para favorecer el apego a los tratamientos y ampliar sus redes de apoyo.
Información sobre resultados y alternativas de tratamiento:	El investigador responsable se ha comprometido a darme información sobre el resultado de los cuestionarios, que pudiera beneficiar el seguimiento por parte del médico familiar, aclarar dudas sobre el procedimiento del estudio, motivos, así como los riesgos y beneficios relacionados con la investigación.
Participación o retiro:	Los participantes tienen la plena libertad de retirarse en cualquier momento del estudio, sin que ello afecte o intervenga la atención médica que recibe en la UMF No 94.
Privacidad y confidencialidad:	Los datos que se recaben se trabajarán con estricta confidencialidad, no hay manera de identificar la procedencia de los datos de cada uno de los participantes, ya que se foliarán con número consecutivo los datos obtenidos; además, los instrumentos y las hojas de recolección de datos, no se divulgarán y no estarán en manos de personas ajenas a esta investigación.
Disponibilidad de tratamiento médico en derechohabientes (si aplica):	Se otorgará la orientación necesaria, y la derivación oportuna en la consulta externa de Medicina Familiar en caso de identificar datos que por interrogatorio no coincidan con el abordaje clínico, y en caso necesario en urgencias.
Beneficios al término del estudio:	Mostrar un panorama general del tipo de apego a los tratamientos en un grupo de personas que viven con hipertensión arterial, así como del tipo de apoyo familia que perciben; además, de poder saber si se relacionan a estos elementos.
<input type="checkbox"/> Si acepto participar en el estudio <input type="checkbox"/> No acepto participar en el estudio	
En caso de dudas o aclaraciones relacionadas con el estudio podrá dirigirse a:	
Investigador Responsable:	Dr. Villaseñor Hidalgo Rodrigo. Matrícula: 99366361      Teléfono 5539680412      Correo electrónico: <a href="mailto:rodrigo.villasenor@imss.gob.mx">rodrigo.villasenor@imss.gob.mx</a>
Asesor metodológico:	Dra. Judith Magdalena Corona Lara. Matrícula 99368779. Teléfono 57573289.      Correo electrónico: <a href="mailto:medfamjc@hotmail.es">medfamjc@hotmail.es</a>
Colaboradores:	Dra. Camerino Guerrero Alejandra. Matrícula: 97369608. Tel: 5547764793, correo electrónico: <a href="mailto:aliceguerrero9410@gmail.com">aliceguerrero9410@gmail.com</a>

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](mailto:comision.etica@imss.gob.mx)

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**

---

Nombre y firma del sujeto en estudio

---

Nombre y firma de quien obtiene el consentimiento participante

Testigo 1

Testigo 2

---

Nombre, dirección, relación y firma

---

Nombre, dirección, relación y firma

**ANEXO 5**

**CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES**

**ADHERENCIA TERAPEUTICA Y APOYO FAMILIAR EN EL ADULTO MAYOR QUE VIVE CON HIPERTENSION ARTERIAL**

	MAR ABR 2021	MAY JUN 2021	JUL AGO 2021	SEP OCT 2021	NOV DIC 2021	ENE ABRIL 2022	MAR ABR 2022	MAY JUN 2022	JUL AGO 2022	SEP OCT 2022	NOV DIC 2022	ENE FEB MAR 2023	ABR MAY 2023	JUN JUL 2023
Seminario de investigación	P R	P R												
Selección del tema		P R	P R											
Búsqueda bibliográfica			P R	P R										
Realización de marco teórico				P R	P R	P R								
Solicitud de permiso en el uso de instrumento							P R							
Solicitud de revisión por el CLIS								P R						
Recolección de la muestra									P R					
Análisis de resultados									P R	P R				
Escrito de investigación										P R	P R			
Difusión de la investigación												P	P	P

**P: PLANEADO**

**R: REALIZADO**

## Anexo 6.- Carta de confidencialidad y apego




INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL  
UNIDAD DE EDUCACIÓN, INVESTIGACIÓN Y POLÍTICAS DE SALUD  
COORDINACIÓN DE INVESTIGACIÓN EN SALUD  
CARTA CONFIDENCIALIDAD Y APEGO  
A LA PROTECCIÓN DE DATOS PERSONALES PARA  
INVESTIGADORES/AS, y/o CO-INVESTIGADORES/AS

Ciudad de México, a 14 de FEBRERO de 2022.

Yo Camerino Guerrero Alejandra investigador/a de la Unidad de Medicina Familiar No. 94 del Instituto Mexicano del Seguro Social, hago constar, en relación al protocolo No. titulado: adherencia terapéutica y apoyo familiar en el adulto mayor que vive con hipertensión arterial me comprometo a resguardar, mantener la confidencialidad y no hacer mal uso de los documentos, expedientes, reportes, estudios, actas, resoluciones, oficios, correspondencia, acuerdos, contratos, convenios, archivos físicos y/o electrónicos de información recabada, estadísticas o bien, cualquier otro registro o información relacionada con el estudio mencionado a mi cargo, o en el cual participo como investigador/a, así como a no difundir, distribuir o comercializar con los datos personales contenidos en los sistemas de información, desarrollados en la ejecución del mismo. Estando en conocimiento de que en caso de no dar cumplimiento se procederá acorde a las sanciones civiles, penales o administrativas que procedan de conformidad con lo dispuesto en la Ley Federal de Transparencia y Acceso a la Información Pública Gubernamental, la Ley Federal de Protección de Datos Personales en Posesión de los Particulares y el Código Penal del Distrito Federal, y sus correlativas en las entidades federativas, a la Ley Federal de Protección de Datos Personales en Posesión de los Particulares, y demás disposiciones aplicables en la materia.

Atentamente

  
Camerino Guerrero Alejandra  
(Firma y Nombre del Investigador/a)



INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL  
ORGANO DE OPERACIÓN ADMINISTRATIVA DESCONCENTRADA NORTE  
DEL D.F.  
UNIDAD DE MEDICINA FAMILIAR NO. 94

Ciudad de México a 14 de febrero del 2022

Asunto: CARTA DE NO INCONVENIENTE

A QUIEN CORRESPONDA  
COMITÉ DE INVESTIGACION  
PRESENTE

Por medio del presente, manifiesto la autorización para llevar a cabo el protocolo de estudio " ADHERENCIA TERAPEUTICA Y APOYO FAMILIAR EN EL ADULTO MAYOR QUE VIVE CON HIPERTENSION ARTERIAL", a cargo de la Dra. Alejandra Camerino Guerrero, Residente de primer año de Medicina Familiar con matricula 97369608, adscrita en la Unidad de Medicina Familiar No. 94 el cual se realizara en las instalaciones en la unidad a mi digno cargo

Así mismo declaro


**No tener conflicto de intereses.**

De acuerdo con el artículo 63 de la Ley General de Salud en materia de Investigación y al capítulo 7 del numeral 4.5 de la Norma Oficial Mexicana NOM - 012-SSA3-2012 declaro bajo protesta decir la verdad.

1. Al advertir alguna situación de conflicto de intereses real, potencial o evidente del protocolo o alguno de los participantes, lo comunicare al presidente o secretario del Comité de Investigación para estudios retrospectivos
2. Declaro que no estoy sujeto a ninguna influencia directa por algún fabricante, comerciante o persona moral mercantil de los procesos, productos, métodos, instalaciones , servicios y actividades a realizar en el desarrollo del proyecto de investigación.

Me despido agradeciendo su atención y comprensión poniéndome a su disposición para cualquier aclaración o duda

**ATENTAMENTE**

  
\_\_\_\_\_  
Dr. Sergio Alberto León Angeles  
Director médico Unidad de Medicina Familiar No. 94