



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO
FACULTAD DE MEDICINA

DIVISIÓN DE ESTUDIOS DE POSGRADO
DEPARTAMENTO DE MEDICINA FAMILIAR



INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL

UNIDAD DE MEDICINA FAMILIAR NO. 77 SAN AGUSTÍN,
ECATEPEC MÉXICO

MODALIDAD: TESIS

**ADHERENCIA TERAPÉUTICA Y CONTROL DE PRESIÓN
ARTERIAL EN PACIENTES CON HIPERTENSIÓN**

TRABAJO QUE PARA OBTENER EL DIPLOMA DE ESPECIALISTA EN
MEDICINA FAMILIAR

PRESENTA:

MAURICIO CRUZ SÁNCHEZ

TUTOR DEL TRABAJO: GLORIA MENDOZA LÓPEZ



FACULTAD DE MEDICINA
DIVISIÓN DE ESTUDIOS DE POSGRADO
SUBDIVISIÓN DE MEDICINA FAMILIAR

ECATEPEC, MÉXICO

2024



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 CONTROL DE PRESIÓN ARTERIAL EN PACIENTES CON HIPERTENSIÓN

TRABAJO QUE PARA OBTENER EL DIPLOMA DE ESPECIALISTA EN
MEDICINA FAMILIAR

PRESENTA:

MAURICIO CRUZ SÁNCHEZ

AUTORIZACIONES:



DRA. JESSICA LOZADA HERNÁNDEZ
PROFESORA TITULAR DEL CURSO DE ESPECIALIZACIÓN
EN MEDICINA FAMILIAR DE LA
UNIDAD DE MEDICINA FAMILIAR 77



DRA. GLORIA MENDOZA LÓPEZ
ASESOR TEMÁTICO Y METODOLÓGICO DE TESIS



DRA. GLORIA MENDOZA LÓPEZ
COORDINADOR CLÍNICO DE EDUCACIÓN E INVESTIGACIÓN EN SALUD
UNIDAD DE MEDICINA FAMILIAR No 77



DR. SABINO CARLOS MARABEL HARO
DIRECTOR DE LA UNIDAD DE MEDICINA FAMILIAR No 77



FACULTAD DE MEDICINA
DIVISIÓN DE ESTUDIOS DE POSGRADO
SUBDIVISIÓN DE MEDICINA FAMILIAR

**ADHERENCIA TERAPÉUTICA Y CONTROL DE PRESIÓN
ARTERIAL EN PACIENTES CON HIPERTENSIÓN**

TRABAJO QUE PARA OBTENER EL DIPLOMA DE ESPECIALISTA EN
MEDICINA FAMILIAR

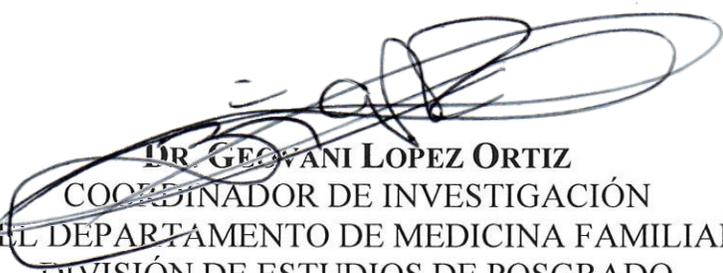
PRESENTA:

MAURICIO CRUZ SÁNCHEZ

AUTORIZACIONES



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



DR. GEOVANI LOPEZ ORTIZ
COORDINADOR DE INVESTIGACIÓN
DEL DEPARTAMENTO DE MEDICINA FAMILIAR
DIVISIÓN DE ESTUDIOS DE POSGRADO
FACULTAD DE MEDICINA
U.N.A.M.



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



TEMA:
**Adherencia terapéutica y control de presión arterial en pacientes
con hipertensión**

ALUMNO:

Dr. Mauricio Cruz Sánchez
Médico residente de Medicina Familiar
Adscrito a UMF No. 77
Matrícula: 98359728
Correo: drmauriciocruz@hotmail.com
Teléfono: 55 83729771

INVESTIGADOR PRINCIPAL:

Nombre: Dra. Gloria Mendoza López
Médico Familiar
Adscrito a la UMF No. 77
Matrícula: 99324224
Correo: mendoza.gloria34@yahoo.com.mx
Celular: 55-17-97-69-56

Tema prioritario Enfermedades cardiovasculares y circulatorias
Nivel de prevención Primer nivel de atención

ÍNDICE

1. Resumen Estructurado	2
2. Marco Teórico	3
3. Planteamiento del problema	8
4. Justificación	9
5. Objetivos	10
6. Hipótesis	10
7. Material y Métodos	11
8. Descripción del estudio	13
9. Análisis de datos	16
10. Aspectos Éticos	17
11. Resultados	26
12. Discusión	31
13. Conclusiones	31
14. Bibliografía	32
15. Anexos	37

RESUMEN ESTRUCTURADO

Título: Adherencia terapéutica y control de presión arterial en pacientes con hipertensión.

Antecedentes: La hipertensión arterial es un problema de índole global, continúa siendo la primera causa de muerte secundaria a enfermedad cardiovascular, la prevalencia en México es del 19.7%, por lo que es importante valorar la adherencia terapéutica debido a que menor adherencia se asocian a peor control de la hipertensión, estudios realizados demuestran que el 69.8% tienen una adherencia alta, 20.3% adherencia media y 9.9% adherencia baja, en México se ha reportado una adherencia adecuada del 52%, con un adecuado control de la hipertensión en un 14%. La falta de adherencia al tratamiento no solo tiene efectos considerables sobre el control de la presión arterial, también tiene como consecuencia el lógico aumento en morbilidad y mortalidad. Así los pacientes con alta adherencia tienen 45% mayor probabilidad de alcanzar el control en la presión arterial que aquellos con baja o media adherencia. **Objetivo:** Determinar la frecuencia de la adherencia terapéutica y control de la presión arterial en pacientes con hipertensión de la Unidad de Medicina Familiar No 77. **Metodología:** Estudio observacional, descriptivo, transversal, prospectivo, no probabilístico, por cuota en derechohabientes con hipertensión de la Unidad de Medicina Familiar No 77 San Agustín. Excluyéndose a pacientes con déficit cognitivo y secuelas de evento cerebrovascular. Para las variables cualitativas nominales se utilizarán frecuencias y porcentajes y se representará con gráficas de pastel, barras y tablas; para las variables cuantitativas continuas se realizará media si es de distribución normal y mediana si es de libre distribución, y se representará con histograma. **Recursos e infraestructura:** Hojas, computadora, impresora, lápices y plumas, todo financiado por el investigador. **Experiencia del grupo:** Convivencia personal con la literatura más reciente. **Período:** octubre 2022 a junio del 2023.

MARCO TEÓRICO

La adherencia al tratamiento es reconocida hoy por hoy como un elemento clave en la efectividad del tratamiento farmacológico antihipertensivo, sin embargo cotidianamente es menospreciada en el manejo de la hipertensión porque la metodología para su valoración es considerada poco confiable y limita su uso en la práctica clínica⁽¹⁾. De acuerdo con la NORMA OFICIAL MEXICANA NOM-030-SSA2-2009; la hipertensión arterial sistémica es el aumento mantenido de la presión arterial sistólica, diastólica o ambas > 140/90 mmHg, si hay presencia de enfermedad cardiovascular o diabetes > 130/80 mmHg y con proteinuria mayor de 1.0 gr. e insuficiencia renal >125/75 mmHg.⁽²⁾ En el año 2020 la Sociedad Internacional de Hipertensión, publicó las Guías de Práctica Clínica Globales de Hipertensión, donde se contempla la clasificación (Ver tabla 1) y se proponen los criterios para el diagnóstico de hipertensión basados en la medición de consultorio (Ver Tabla 2).⁽³⁾

Tabla 1. Clasificación de la hipertensión basada en medición de consultorio.

Categoría	Sistólica (mmHg)		Diastólica (mmHg)
TA Normal	<130	Y	<85
TA Normal alta	130-139	y/o	85-89
Hipertensión 1°	140-159	y/o	90-99
Hipertensión 2°	≥ 160	y/o	≥ 100

Unger T, Borghi C, Charchar F, Khan NA, Poulter NR, Prabhakaran D, et al. 2020 International Society of Hypertension Global Hypertension Practice Guidelines. *Hypertension*. 2020;75(6):1336

Tabla 2. Criterios para diagnóstico de hipertensión basados en medición en consultorio – medición ambulatoria de presión arterial (MAPA)- y medición de presión arterial en casa.

	TAS/TAD mmHg
Consultorio	≥ 140 y/o ≥ 90
MAPA	
Promedio 24 h	≥ 130 y/o ≥ 80
Promedio día (o despierto)	≥ 135 y/o ≥ 85
Promedio Noche (o dormido)	≥ 120 y/o ≥ 70
Medición de Presión arterial en casa	≥ 135 y/o ≥ 85

Unger T, Borghi C, Charchar F, Khan NA, Poulter NR, Prabhakaran D, et al. 2020 International Society of Hypertension Global Hypertension Practice Guidelines. *Hypertension*. 2020;75(6):1336

La hipertensión arterial es el factor de riesgo para los padecimientos cardiovasculares (padecimientos coronarios, hipertrofia ventricular izquierda, patología valvular cardiaca, arritmias incluyendo fibrilación auricular, infarto cerebral y enfermedad renal),⁽⁴⁾ el disminuir la presión arterial, ha demostrado conseguir la disminución de eventos vasculares cerebrales, infarto y falla cardiaca.⁽⁵⁾ Adicionalmente, solo la mitad de los adultos tiene adherencia a su tratamiento para enfermedades crónicas, particularmente en el caso de la hipertensión arterial, menores niveles de adherencia se asocian a peor control de la hipertensión, así como mayor número de eventos adversos, incluidos eventos vasculares cerebrales, infarto, falla cardiaca y muerte.⁽⁶⁾

Epidemiología

La hipertensión arterial es considerada como el padecimiento más común dentro de la población en general, los datos demográficos indican que los adultos mayores son quienes sufren hipertensión más frecuentemente; asimismo es el factor de riesgo más común tanto para morbilidad como para mortalidad alrededor del mundo.⁽⁷⁾ Según datos de la Organización Mundial de la Salud, se estima que en 2015 la prevalencia de hipertensión arterial en adultos en la región de las Américas, fue de 17.6%, mientras que, en México fue de 19.7%.⁽⁸⁾ De acuerdo con la investigación realizada por Thomas en 2019, la hipertensión es una fuente significativa de morbimortalidad en la población latinoamericana; adicionalmente existen barreras significativas para el cuidado óptimo de la hipertensión arterial, incluyendo la prevalencia en aumento de comorbilidades que afectan el impacto de la hipertensión, tales como la obesidad.⁽⁹⁾ Según Arredondo, en México el comportamiento en los últimos años ha variado, en 2016 fue de 25.5% en zonas rurales. Del total de la población 40% no tenían diagnóstico y no sabían que tenían este padecimiento. Asimismo 58% de los diagnosticados previamente se encontraban bajo control solo el 42% de zonas rurales.⁽¹⁰⁾

La hipertensión arterial el factor de riesgo cardiovascular con mayor prevalencia a lo largo y ancho del mundo y a pesar de su prevalencia su evaluación y manejo son bastante erráticos entre los médicos alrededor del planeta.⁽¹¹⁾ Aún en nuestros días continúa siendo un problema de salud pública, con tasas subóptimas de detecciones y manejo en instancias con recursos limitados, de acuerdo con lo señalado por S. Sharma en el congreso mundial de cardiología en 2020.⁽¹²⁾

La trascendencia de la hipertensión arterial juega un papel muy importante en la actualidad, tanto que Mogi la identifica como la comorbilidad más frecuente para la patología causada por COVID-19, asimismo se concatena con evolución más tórpida, probablemente por aterosclerosis más avanzada, así como daño a órgano blanco. ⁽¹³⁾ Con respecto a la adherencia, de acuerdo con lo señalado por Juste en 2018, diversos estudios han mostrado una adherencia terapéutica subóptima en la población, sin embargo esto se ve enfatizado predominantemente en adultos mayores y pacientes portadores de enfermedades crónicas, ⁽¹⁴⁾ como muestra, se realizó un estudio en Rumania entre 2011 y 2014, el cual mostró que el 69.8% de pacientes tuvo adherencia alta, mientras que 20.3% presentó adherencia media y 9.9% adherencia baja respectivamente. ⁽⁷⁾ De manera opuesta, en Estados Unidos, Burnier reporta que la adherencia al tratamiento farmacológico al año de haberlo iniciado se reporta típicamente menor al 50%. ⁽¹⁵⁾ En México se ha reportado una adherencia adecuada del 52%. ⁽¹⁶⁾ Sharma reportó de manera paralela se reporta el control de la Hipertensión en un 14% en contextos con recursos limitados en 2020. ⁽¹²⁾

Fisiopatología

La fisiopatología de la hipertensión es compleja en ella cual se relacionan factores con una base genética, y otros de los cuales el sistema renina angiotensina aldosterona, es el que reviste mayor trascendencia, ya que el citado sistema condiciona la acción de otros factores humorales o neurales, como lo son la producción de endotelina, la inhibición de óxido nítrico o prostaciclina, la acción de catecolaminas, vasopresina, del factor ouabaína, del tromboxano A2, así como diversas sustancias vasopresoras endógenas. ⁽¹⁷⁾

Diagnóstico

La hipertensión es en muchos casos asintomática e idiopática, situación que podría dificultar el diagnóstico, probablemente provocando también la falta de adherencia al tratamiento prescrito y el concomitante descontrol de las cifras tensionales, causando una serie de sucesos en detrimento de la salud del paciente, tal y como lo señaló G. Zardeto en 2022. ⁽¹⁸⁾

De acuerdo con la Guía de Práctica Clínica, se considera hipertensión arterial en caso de tener una presión arterial sistólica mayor o igual a 140 mmHg. y/o una presión arterial diastólica mayor o igual de 90 mmHg. Asimismo manifiesta que el monitoreo de la presión arterial de forma ambulatoria es el procedimiento electivo para el diagnóstico de Hipertensión. ⁽¹⁹⁾

Control hipertensivo definición

De acuerdo con el estudio realizado por Morisky en 2008, se considera hipertensión bajo control a la presencia de tratamiento y cifras de presión arterial <140/90 de manera regular; asimismo se clasifica como hipertensión descontrolada a la elevación sostenida de cifras de presión arterial sistólica, diastólica o ambas.⁽²⁰⁾

En la actualidad y alrededor del mundo el control de la Hipertensión arterial juega un papel crucial en la reducción de la carga generada por los padecimientos cardiovasculares desde una perspectiva global, señala M. Seguin.⁽²¹⁾

En la unión americana, se estima que alrededor de 69% de los pacientes que reciben tratamiento se encuentran controlados como lo señaló Roldán en 2018,⁽²²⁾ paralelamente Hamdidouche señaló en 2017, que el control de la presión arterial en pacientes hipertensos se encuentra en niveles bajos en todos los países industrializados y en vías de desarrollo.⁽²³⁾

El alcanzar las cifras de control arterial es un reto significativo, de conformidad con lo señalado por la American Heart Association en su declaración en el 2021: el porcentaje de pacientes hipertensos controlados aumentó de 31.8% a 53.8% en 2014, sin embargo ha disminuido desde entonces con 43.7% para 2018.⁽²⁴⁾

Adherencia al tratamiento

La Organización Mundial de la Salud (OMS) a partir de una reunión internacional, señaló que “La adherencia al tratamiento se refiere como el grado en el que el comportamiento de una persona –tomando medicamento, siguiendo una dieta, realizando cambios al estilo de vida- corresponde a las indicaciones consensuadas de un proveedor de salud”.⁽²⁵⁾ De la misma manera la Normatividad nacional la define como la observación estricta de las indicaciones médicas. Refiriéndose tanto al tratamiento conductual por un lado, como al tratamiento medicamentos por otro lado. Como lo señala Vinay en JAMA, la adherencia al tratamiento es un evento complejo que incluye factores propios del paciente, factores relacionados con el médico y factores relacionados con el sistema de salud.⁽²⁶⁾ De manera semejante Eghbali afirma que existen múltiples factores que son capaces de afectar la adherencia médica tanto como la adherencia no médica, entre tales factores se encuentran algunos como lo son edad, raza, existencia de una red de apoyo social, la presencia de patología por trastorno de ansiedad y depresión y otros.⁽²⁷⁾ Peacock resaltó que existe una adherencia subóptima al tratamiento médico en los pacientes con enfermedades crónicas,

particularmente con diabetes, dislipidemia e hipertensión.⁽⁶⁾ Se ha verificado que la adherencia subóptima al tratamiento médico, es una de las principales razones para el descontrol hipertensivo en pacientes con hipertensión.⁽²²⁾ Se han desarrollado y probado diferentes métodos tanto directos como indirectos, para evaluar la adherencia al tratamiento prescrito. Los métodos indirectos incluyen estrategias simples que usadas de una cierta manera pueden aportar información valiosa del grado de adherencia al tratamiento por ejemplo diarios de pacientes, cuestionarios estructurados; mientras que los métodos directos verifican la ingesta del tratamiento ya sea por análisis biológico o de un marcador en el tratamiento prescrito, lo cual los hace de alto costo.⁽²⁸⁾

En 2008 Morisky desarrolló un instrumento de medición de adherencia al tratamiento para pacientes externos, el cual consta de 8 items, instrumento que cual demostró ser suficientemente confiable ($\alpha = 0.83$) asimismo mostro tener una sensibilidad de 93% y una especificidad de 53% con un punto de corte de 6/8 reactivos para buena y mala adherencia terapéutica respectivamente para cada una de las categorías.⁽²⁹⁾ Es uno de los instrumentos que más ha sido utilizado para valorar el grado de adherencia al tratamiento farmacológico en pacientes con hipertensión y ha sido usado y validado ampliamente en diferentes idiomas, asimismo evidencia posibles soluciones para solucionar la baja adherencia según lo señaló Berenstein en 2017.⁽³⁰⁾ Un problema particular, incluso para los cardiólogos, para alcanzar las metas de control óptimas en el paciente con hipertensión es la falta de adherencia al tratamiento farmacológico.⁽³¹⁾

La falta de adherencia al tratamiento no solo tiene efectos considerables sobre el control de la presión arterial, de la misma manera tiene como consecuencia el lógico incremento en la morbilidad y mortalidad. Así los pacientes con alta adherencia tienen 45% mayor probabilidad de alcanzar el control en la presión arterial que aquellos con baja o media adherencia.⁽³²⁾ Paralelamente Vrijens manifestó que la baja adherencia terapéutica es la causa más común de hipertensión aparentemente resistente y que se asocia también con un aumento en el riesgo de eventos tanto coronarios como cerebrovasculares.⁽³³⁾ El efecto de la falta de adherencia, reviste una trascendencia mayor, de tal forma que se ha encontrado que más de dos terceras partes de los pacientes con hipertensión resistente óptimamente tratada y sin efecto de bata blanca, presentaban parcial o totalmente falta de adherencia al tratamiento como lo señaló Kichou en 2018.⁽³⁴⁾

PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

La hipertensión arterial continúa siendo la primera causa de muerte secundaria a enfermedad cardiovascular, el tratamiento y control de la presión arterial previenen muertes de origen cardiovascular. (15) ⁽¹⁴⁾ La Encuesta Nacional de Salud y Nutrición 2018-2019 advierte que en México la prevalencia de Hipertensión Arterial Sistémica en población mayor a 30 años se reportó en 18.4%, con un predominio en el sexo femenino al ser de 20.9% en oposición al 15.3% del sexo masculino. ⁽³⁵⁾ La posibilidad de tener un buen control de la presión arterial entre pacientes con hipertensión se incrementa al contar con una adecuada adherencia terapéutica. En el año 2016, en un estudio transversal, Akoko y cols. demostraron la asociación entre una adecuada adherencia terapéutica y adecuado control de la hipertensión arterial se obtenía hasta en un 73.2 % (OR: 4.126 [95% CI, p< 0.001]). ⁽³⁶⁾ La adherencia al tratamiento médico es indudablemente el elemento más importante en la implementación de un tratamiento exitoso. Moreno señaló que los padecimientos crónicos son los que mayormente se ven afectados por una adherencia subóptima, contemplando que alrededor de la mitad de los pacientes con enfermedades crónicas, no tienen cumplimiento terapéutico de acuerdo con lo prescrito. ⁽¹⁴⁾ En particular en cuanto a la hipertensión arterial sistémica, la adherencia al tratamiento por parte de los pacientes y la continuidad en el tratamiento, son factores trascendentales para el control de la presión arterial de acuerdo con los resultados obtenidos en Turquía en 2017 por Atan y Karabulutlu. ⁽³⁷⁾ Aunque la educación de los pacientes es responsabilidad del equipo de profesionales de la salud, la adherencia terapéutica depende del paciente como individuo, de acuerdo con Akoko. ⁽³⁶⁾ Possomato en 2016 observó que la mitad de los pacientes tienen adherencia al tratamiento, lo que determina el control hipertensivo por lo que niveles más bajos de adherencia se encuentran asociados con peor control del padecimiento, así como resultados adversos, incluyendo eventos cerebrovasculares, infarto al miocardio, insuficiencia cardíaca y muerte. ⁽³⁸⁾ En Turquía en 2017 Atan y Karabulutlu reportaron que uno de cada dos pacientes suspendió el tratamiento al año de diagnóstico y 3 de cada 4 suspendió el tratamiento tras cinco años del diagnóstico inicial. ⁽³⁷⁾ En Estados Unidos, Yang reportó en 2017, que el grupo de personas con hipertensión adherentes a tratamiento, reducen a menos de la mitad el riesgo de desarrollar un evento cardiovascular. ⁽³⁹⁾ Por lo cual surge la siguiente pregunta de investigación:

¿Cuál es la adherencia terapéutica y el control de la presión arterial en pacientes con hipertensión?

JUSTIFICACIÓN

La hipertensión arterial sistémica es uno de los padecimientos crónicos con mayor frecuencia tanto a nivel mundial como a nivel nacional y su impacto a nivel personal es considerable, tanto como su impacto social y económico a nivel institucional. La Organización Mundial de la Salud estima que entre el 17.7% y el 28.4% del total de la población mundial padece hipertensión. ⁽²⁸⁾ De acuerdo con la Secretaría de Salud en 2020 en México la prevalencia de hipertensión arterial es de 9,505,602, en el Estado de México es de 1,056,664 y a nivel Municipio en Ecatepec es de 573,841,⁽⁴⁰⁾ y a nivel local en la Unidad Médica Familiar No. 77 San Agustín Ecatepec, se registró un total de 13,712 pacientes con el diagnóstico de Hipertensión Arterial Sistémica al corte del 30 de agosto de 2021 de conformidad con la información que obra en el Área de Informática Médica y Archivo Clínico.

El impacto de la hipertensión arterial sistémica puede ser limitado en función de mantener los niveles de tensión arterial bajo control, ya que es posible limitar el daño producido a partir de esta, tanto de manera aguda como crónica. La adherencia al tratamiento es uno de los elementos clave que permiten mantener las cifras de tensión arterial bajo control. La mala adherencia al tratamiento, contribuye en gran medida al control de la presión arterial. ⁽¹⁴⁾

La trascendencia económica de la mala adherencia al tratamiento tiene un impacto económico significativo, reflejado principalmente a través de un aumento en la demanda de recursos de atención en salud, en caso de deterioro en el estado de salud de los pacientes.⁽²³⁾ De acuerdo con la revisión realizada por Poulter en 2019, la adherencia al tratamiento tiene efecto en la presión arterial, pero también en la morbilidad y mortalidad, los pacientes con alta adherencia, son 45% más propensos a lograr el control de la presión arterial que aquellos con adherencia media o baja. ⁽³²⁾ Adicionalmente la adherencia al tratamiento, disminuyó el riesgo de eventos cardiovasculares asociados, en 37% así como el riesgo de hospitalización por falla cardiaca, la adherencia alta se tradujo en 20% menos padecimientos cardiovasculares y disminución de 38% en la mortalidad global, en un metaanálisis que incluyó a 2 millones de personas. El lograr conocer el nivel de adherencia al tratamiento, nos permitirá establecer estrategias para mejorarla, lo cual será en beneficio de los pacientes a nivel personal ya que disminuye las complicaciones agudas y crónicas, que esto se ve reflejado en el ámbito laboral, económico y familiar del paciente.

OBJETIVOS

Objetivo general

- Determinar la adherencia terapéutica y control de la presión arterial en pacientes con hipertensión de la Unidad de Medicina Familiar No 77.

Objetivos específicos

- Determinar la **adherencia terapéutica** en pacientes con hipertensión de la Unidad de Medicina Familiar No 77.
- Describir el **control de la presión arterial** en pacientes con hipertensión de la Unidad de Medicina Familiar No 77.
- Describir la **edad** de los pacientes con hipertensión arterial con adherencia terapéutica y control de la presión arterial de la Unidad de Medicina Familiar No 77.
- Describir el **sexo** de los pacientes con hipertensión arterial con adherencia terapéutica y control de la presión arterial de la Unidad de Medicina Familiar No 77.
- Valorar la **escolaridad** de los pacientes con hipertensión arterial con adherencia terapéutica y control de la presión arterial de la Unidad de Medicina Familiar No 77.
- Describir la **ocupación** de los pacientes con hipertensión arterial con adherencia terapéutica y control de la presión arterial de la Unidad de Medicina Familiar No 77.
- Identificar el **estado civil** de los pacientes con hipertensión arterial con adherencia terapéutica y control de la presión arterial de la Unidad de Medicina Familiar No 77.
- Conocer los **años de diagnóstico** de la hipertensión arterial con adherencia terapéutica y control de la presión arterial de la Unidad de Medicina Familiar No 77.

HIPÓTESIS

Al ser un estudio de tipo descriptivo no se cuenta con hipótesis sin embargo se realizará el ejercicio como proceso de enseñanza.

La adherencia terapéutica se presenta en un 0.9%⁽⁷⁾ de los pacientes con hipertensión arterial y tienen un control de la presión arterial en un 14%.⁽¹⁵⁾

MATERIAL Y MÉTODOS

Características donde se realizó:

Se llevó a cabo en la Unidad de Medicina Familiar No. 77 en un periodo octubre 2022 a junio del 2023.

Universo de trabajo

Pacientes derechohabientes de la Unidad de Medicina Familiar No. 77, con diagnóstico de hipertensión arterial, que comprende una población de 192,069 de acuerdo con el Diagnóstico de Salud 2021 de la UMF 77, derechohabientes que habitan principalmente en el municipio de Ecatepec, en el Estado de México.

Unidad de Análisis

Derechohabientes con diagnóstico de hipertensión arterial primaria de acuerdo con la NOM-030-SSA2-1999 para el diagnóstico y prevención de la hipertensión arterial sistémica, adscritos a la Unidad de Medicina Familiar 77 del Estado de México en un periodo octubre 2022 a junio del 2023.

Diseño del estudio

Se presentó un estudio observacional, transversal, analítico. Se consideró observacional ya que no existió una intervención por parte del investigador, la cual tuviera influencia sobre las variables, es decir, no se manipuló el factor de estudio. Fué de tipo **descriptivo** porque no se analizó ninguna asociación entre las variables, la medición fué transversal ya que se indagó sobre la ocurrencia de un evento por medio de una sola medición en el tiempo.

Criterios de selección

- Criterios de inclusión
 - Derechohabientes de la Unidad de Medicina Familiar No 77 del IMSS, con diagnóstico establecido de hipertensión arterial.
 - Edad de 40 a 70 años.
 - Que aceptaron participar en el estudio en forma voluntaria.
 - Que autorizaron su inclusión en el estudio mediante su firma en la carta consentimiento informado.
- Criterios de exclusión

- Pacientes con algún tipo de déficit cognitivo o secuelas de evento vascular cerebral, porque pierden su autonomía y deben de estar a expensas una tercera persona.

Tamaño de la muestra

El cálculo del tamaño de la muestra fué a través de la fórmula de población finita a partir de los siguientes datos:

$$n = \frac{k^2 * p * q * N}{(e^2 * (N-1)) + k^2 * p * q}$$

N= 4500 derechohabientes con diagnóstico de hipertensión arterial

K= 1.96 (nivel de confianza del 95%)

e= error muestral deseado (5%=0.5)

p= 0.9 que corresponde al porcentaje de adherencia terapéutica. (7)

q= 1 – p (en este caso 1-0.9=0.1)

Obteniendo como resultado una muestra de 129

Técnica de muestreo

Se realizó muestreo no probabilístico por cuota, de donde la muestra requirió un total de 129 derechohabientes de la Unidad de Medicina Familiar No 77.

Operacionalización de las variables

Variable	Definición		Tipo de variable	Escala	Medición
	Conceptual	Operacional			
Adherencia terapéutica	El grado de cumplimiento que tiene un paciente con las indicaciones que son emitidas por su médico. ⁽²⁰⁾	Resultados de 6 o más en la escala Morisky Greene	Cualitativa	Nominal	1. Alta adherencia 2. Baja adherencia
Control de presión arterial	Estado en la hipertensión en el que el daño progresivo se ve limitado y se minimizan sus complicaciones. ⁽²⁰⁾	Valores de presión arterial sistólica <140 y diastólica <90	Cualitativa	Nominal	1. Controlado 2. No controlado
Edad	Tiempo que ha vivido una persona desde su nacimiento.	Años cumplidos que refiere el	Cuantitativa	Continua	Años

		paciente al momento de la entrevista			
Sexo	Condición orgánica, masculina o femenina de los animales y las plantas.	Fenotipo observado y anotado al momento de la encuesta	Cualitativa	Nominal	<ol style="list-style-type: none"> 1. Masculino 2. Femenino
Escolaridad	Conjunto de cursos que un estudiante sigue en un establecimiento docente.	Máximo grado de estudios concluido que refiera el paciente al momento de la encuesta.	Cualitativa	Ordinal	<ol style="list-style-type: none"> 1. Sin grado escolar. 2. Primaria 3. Secundaria 4. Técnico 5. Preparatoria 6. Licenciatura 7. Posgrado
Ocupación	Empleo, facultad y oficio que cada uno tiene y ejerce públicamente.	Labor en la que el paciente se desarrolla la mayor parte del tiempo, referida al momento de la encuesta.	Cualitativa	Nominal	<ol style="list-style-type: none"> 1. Hogar 2. Empleado 3. Desempleado 4. Estudiante 5. Jubilado
Estado civil	Condición de una persona en lo concerniente a vínculos personales que tiene con otros del mismo o diferente sexo y que son reconocidos jurídicamente.	Situación civil que refiere el paciente al realizar la encuesta.	Cualitativa	Nominal	<ol style="list-style-type: none"> 1) Casado 2) Soltero 3) Unión libre 4) Divorciado 5) Viudo
Años de diagnóstico de la enfermedad	Período de tiempo transcurrido desde el diagnóstico de una enfermedad.	Periodo de tiempo con hipertensión arterial que el paciente refiere.	Cuantitativa	Continua	Años

DESCRIPCIÓN DEL ESTUDIO

Teniendo la aprobación del Comité Local de Ética e Investigación 1401-6, el investigador acudió a la consulta externa, para la búsqueda de derechohabientes que cumplieran con los criterios de inclusión y exclusión, para invitarlos a participar de forma voluntaria, previa

explicación de la finalidad del estudio, procedimiento, riesgos y beneficios, solicitando su firma en la carta consentimiento voluntaria.

Posteriormente para guardar la confidencialidad se les invitó a pasar al aula 2 del área de enseñanza, donde se mantuvo en forma individual para realizar preguntas sobre datos personales, además de evaluar la adherencia terapéutica por medio del cuestionario “Escala de Adherencia a la Medicación Morisky de 8 items” de lo cual se realizó un registro, posteriormente se procedió a la medición de la presión arterial por medio del método descrito a continuación:

- La medición se efectuó después de por lo menos, cinco minutos en reposo.
- El paciente se abstuvo de fumar, tomar café, productos cafeinados y refrescos de cola, por lo menos 30 minutos antes de la medición.
- No tuvo necesidad de orinar o defecar.
- Estuvo tranquilo y en un ambiente apropiado.

Posición del paciente:

- La presión arterial se registró en posición de sentado con un buen soporte para la espalda y con el brazo descubierto y flexionado a la altura del corazón.
- La toma se le hizo en posición sentado.

Equipo y características:

- Preferentemente se utilizó un esfigmomanómetro aneroide recientemente calibrado.
- El ancho del brazalete debió cubrir alrededor del 40% de la longitud del brazo y la cámara de aire del interior del brazalete tener una longitud que permitiese abarcar por lo menos 80% de la circunferencia del mismo.

Técnica:

- El observador se situó de modo que su vista quede accesible al indicador del esfigmomanómetro, antes de empezar a inflar.
- Se colocó el brazalete situando el manguito sobre la arteria humeral y colocando el borde inferior del mismo 2 cm por encima del pliegue del codo.

- Mientras se palpaba la arteria humeral, se inflabá rápidamente el manguito hasta que el pulso desapareciera, a fin de determinar por palpación el nivel de la presión sistólica.
- Se desinflaba nuevamente el manguito y se colocabá la cápsula del estetoscopio sobre la arteria humeral.
- Se inflaba rápidamente el manguito hasta 30 o 40 mm.Hg. por arriba del nivel palpatorio de la presión sistólica y se desinflaba a una velocidad de aproximadamente 2 mm.Hg./seg.
- La aparición del primer ruido de Korotkoff marcó el nivel de la presión sistólica y, el quinto, la presión diastólica.
- El paciente debió estar relajado con el brazo apoyado y descubierto.

Posteriormente se realizó el registro de la medición.

Se dió a conocer al paciente el resultado, entregando información escrita con información de la hipertensión arterial, la adherencia terapéutica y el control de la presión arterial así como consejos de concientización y recomendaciones para su adherencia terapéutica y control.

Se contempló que el proceso dure alrededor de 10 minutos.

Una vez alcanzada la cuota de 129 participantes se procedió a analizar los resultados.

INSTRUMENTOS

Cuestionario de Morisky-Greene (*8-item Morisky Medication Adherence Scale –MMAS-8*⁽⁴¹⁾)

En 2008 Donald Morisky desarrolló en la UCLA un instrumento estructurado de autoreporte que permitió medir la adherencia terapéutica en pacientes con Hipertensión. En su versión actual cuenta con 8 preguntas, dicho instrumento es un auto-reporte de adherencia terapéutica en pacientes con hipertensión, confiable ($\alpha = .83$) y significativamente asociado con el control de la presión arterial ($P < .05$), con un punto de corte < 6 la sensibilidad de la medida para identificar pacientes con mal control de la presión arterial se estimó en 93% mientras que la especificidad fue 53%.⁽²⁰⁾ Se consideró una versión traducida al español en 2016, previamente validada por Chaves en 2016, en pacientes hipertensos la cual se muestra a continuación:⁽⁴²⁾

Escala de Adherencia a la Medicación Morisky de 8 ítems (MMAS-8)		
	Sí (1)	No (0)
1. ¿Olvida tomar su medicina algunas veces?		
2. Algunas veces las personas no se toman su medicina por razones diferentes al olvido. Piense en las dos semanas pasadas. ¿Dejó de tomar su medicina algún día?		
3. ¿Alguna vez ha tomado menos pastillas, o ha dejado de tomarlas sin decírselo al doctor porque se sentía peor cuando las tomaba?		
4. ¿Cuándo viaja o sale de casa olvida llevar sus medicinas algunas veces?		
5. ¿Se tomó sus medicinas ayer?		
6. Cuando siente que sus síntomas están bajo control, ¿deja de tomar su medicina algunas veces?		
7. Tomar las medicinas todos los días es realmente incómodo para algunas personas, ¿Siente usted que es un fastidio lidiar con su plan de tratamiento?		
8. ¿Con qué frecuencia le es difícil recordar que debe tomar todas sus medicinas?*		
a) Nunca/Raramente...		
b) De vez en cuando...		
c) A veces...		
d) Normalmente....		
e) Siempre...		
*a=0,b-e=1		

Para este instrumento se considera ≥ 6 Como paciente con alta adherencia y < 6 como paciente con baja adherencia.

ANÁLISIS DE DATOS

Para recopilar la información de los cuestionarios se utilizó el programa EXCEL con Windows 8, y se clasificó y tabuló la información en el programa SPSS.

Estadística descriptiva: En el caso de las variables cualitativas nominales como Adherencia terapéutica, Control de presión arterial, Sexo, Ocupación, Estado civil,: así como para las variables cualitativas ordinales como: Escolaridad, se realizaron frecuencias y porcentajes y se representó con tablas y gráficos de sectores y barras. En el caso de las variables

cuantitativas continuas como edad, años de diagnóstico de la enfermedad, en caso de ser de distribución normal, se realizó media y en caso de ser de libre distribución se realizó mediana y se representó con histograma.

ASPECTOS ÉTICOS

En el diseño de este protocolo de investigación se ha contemplado prioritariamente el apego a la normatividad ética tanto nacional como internacional:

- Código de Ética Núremberg
- Declaración de Helsinki
- Principios de Belmont
- Reglamento a la Ley General de Salud en Materia de Investigación para la Salud
- NORMA Oficial Mexicana NOM-012-SSA3-2012. que Establece los Criterios para la Ejecución de Proyectos de Investigación para la Salud en Seres Humanos.
- Ley federal de protección de datos personales en posesión de los particulares.
- Procedimientos para la evaluación, registro, seguimiento, enmienda y cancelación de protocolos de investigación presentados ante el comité local de ética en investigación 2810-003-002 actualizado el 18 de octubre de 2018.

Selección de los participantes

La selección de los participantes para este estudio de investigación, fué mediante una técnica de muestreo no probabilístico por cuota, hasta completar un total de 129 sujetos de estudio con hipertensión arterial, de la Unidad de Medicina Familiar N°77, sin ningún tipo de discriminación o distinción alguna por edad, ocupación, estado civil, raza, religión, preferencia sexual, nivel socioeconómico o procedencia.

Proporcionalidad de Riesgos y beneficios.

La proporcionalidad de los beneficios supera al riesgo, debido a que se otorgaron beneficios de manera individual, social e institucional. El primero de estos se otorgó al sujeto de estudio, de manera directa al explicar detalladamente los puntos específicos donde la adherencia terapéutica es importante para el control de la presión arterial, en los pacientes con hipertensión arterial. Otro beneficio fué para la sociedad al contribuir a la prevención o retardo de las complicaciones cardiovasculares de la enfermedad, con lo cual mejore su calidad de vida y funcionalidad familiar. Finalmente, el tercer beneficio, a nivel institucional,

para promover métodos de adherencia terapéutica y control de la presión arterial en pacientes con hipertensión, a lo cual se agregó el tener acudir en menor proporción a los servicios de urgencias, y disminuir las hospitalizaciones por complicaciones. Por lo anterior es de suma importancia conocer los resultados de esta investigación que sirven para poder formular estrategias y mejorar las condiciones en el que el derechohabiente con hipertensión arterial es atendido dentro de las instalaciones de la UMF 77.

El presente trabajo de investigación, por lo tanto, no tiene conflictos de interés, ya que este será sometido a una evaluación independiente, estrictamente supervisada por el Comité Local de Ética e Investigación en Salud, el cual tiene la autoridad y facultad para aprobar, condicionar o cancelar una investigación.

Código de Núremberg

Reconociendo el riesgo contra el beneficio esperado y que todo el dolor y sufrimiento necesario deben ser evitados. El principio de consentimiento voluntariamente informado, el cual protege el derecho del individuo de controlar su propio cuerpo. Asume que los médicos deben evitar las acciones que dañen a los pacientes.(43) Asimismo observa los siguientes principios básicos contemplados en el mismo:

- a) El Consentimiento Humano voluntario es absolutamente esencial. El investigador se presentó con el sujeto de estudio y le solicitó su participación en el estudio de forma voluntaria, sin coerción, previo conocimiento de la naturaleza, duración, propósito, el método por el cual se realizó, los inconvenientes y riesgos esperados y los efectos en su salud por su participación en el mismo.
- b) El estudio de investigación se realizó evitando todo daño innecesario.
- c) El riesgo esperado en el estudio es mínimo categoría 2 de acuerdo al reglamento de la Ley General de Salud en Materia de Investigación, debido a que solo se le realizó medición de la presión arterial con lo que pudo llegar a sentir incomodidad al momento de insuflar el brazalete o al incomodar por dar los resultados en donde no se tome sus medicamentos o estar con su presión arterial alterada, para lo cual el investigador dió apoyo y explicó las ventajas de llegar un apego a su tratamiento.
- d) Para la realización del estudio se contó con toda la infraestructura disponible, debido a que la Unidad de Medicina Familiar, otorga un servicio

de primer nivel, pero cuenta con todos los servicios de laboratorio, y gabinetes disponibles en el horario de aplicación del estudio, así como con el servicio de atención médica continua, además de conta con una psicóloga, en caso de las remotas posibilidades de daño.

- e) El estudio de investigación fue realizado por personal científicamente calificado con preparación en el ámbito de la investigación y que ha realizado una revisión exhaustiva de la literatura médica reciente.
- f) Al sujeto de estudio se le indicó que podía abandonar el estudio en el momento que así lo deseara, sin que con esto se vea afectado la atención médica por la cual acude al servicio.
- g) Durante el desarrollo experimental, el científico a cargo estuvo listo para terminar el estudio en cualquier momento si su continuación pudiera resultar en daño, incapacidad o muerte.

Declaración de Helsinki

Afirma principios éticos para investigación médica que involucra sujetos humanos, incluyendo sus datos.⁽⁴⁴⁾

- a) Durante la investigación al sujeto de estudio se le consideró de manera prioritaria el beneficio y el no dañar la salud.
- b) El investigador promovió y salvaguardó la salud, bienestar y derechos de los sujetos de estudio.
- c) Al realizar el estudio se brindó el grado de apego al tratamiento, debido a que la adherencia juega un papel importante para el control de la presión arterial en el sujeto de estudio con hipertensión, a través de lo cual se mejore las intervenciones preventivas, y terapéuticas, para incrementar el control de la presión arterial.
- d) La investigación se sujetó a estándares éticos que promueven y aseguran el respeto por todos los humanos y protege su salud y derechos.
- e) El personal médico involucrado protegió la vida, salud, dignidad, integridad, derecho a la autodeterminación, privacidad y confidencialidad de la información personal de los sujetos de estudio, al proporcionar un lugar seguro y no identificar al sujeto de estudio con nombre o número de seguridad, solo se colocó un folio único e irrepetible para que se logre una identificación solo como control para el investigador.

- f) Para la realización del estudio de investigación se realizó una valoración cuidadosa de riesgos para los individuos y grupos, en comparación con los beneficios esperados.
- g) El protocolo fue comentado, guiado y aprobado por el Comité Local de Ética e Investigación 1401-8, el cual consideró la legislación nacional e internacional, para la aprobación del mismo.

Principios de Belmont

Considera los límites entre la investigación biomédica y conductual así como la práctica médica aceptada, el papel del criterio en la evaluación de los criterios de riesgo-beneficio en la determinación de la pertinencia de la investigación que involucra sujetos humanos, selección adecuada de sujetos de participación en la investigación y la naturaleza y definición del consentimiento informado en escenarios de investigación.⁽⁴⁵⁾

- a) **Principio de Autonomía** el respeto a la persona, en el estudio, al sujeto de estudio se trató como ente autónomo, para lo cual el investigador se presentó ante el sujeto de estudio que cumpla con todos los criterios de inclusión, para solicitar su participación en el estudio, en forma voluntaria, previa explicación de la finalidad, procedimientos, riesgos y beneficios; sin ningún tipo de coerción, respetando su respuesta afirmativa o negativa sin que con esto se afectara la atención por la cual acude a la Unidad de Medicina Familiar.
- b) **El principio de beneficencia y no maleficencia**, el beneficio fué en forma primordial en el sujeto de estudio, El adecuado control de la presión arterial reduce los eventos cardiovasculares, nefropáticos y oftálmicos. Muchas personas al momento del diagnóstico de la enfermedad han transcurrido con descontrol de la presión arterial lo que lleva al desarrollo de complicaciones micro y macro vasculares.
- c) **El principio de Justicia**, en este principio la justicia comprende equidad e igualdad, se tratará al sujeto de estudio con respeto, sin distinción alguna por edad, raza, preferencia sexual, nivel socioeconómico o procedencia. Respondiendo a las necesidades individuales de cada participante, para que el procedimiento se realizara equitativamente. En el estudio de investigación que es de tipo no probabilístico por cuota, fue la equi-probabilidad para todos los derechohabientes adscritos a la UMF 77 que acudieran a solicitar atención médica con diagnóstico de hipertensión arterial.

Reglamento de la ley general de salud en materia de investigación para la salud última reforma publicada DOF 02-04-2014

El cual es de aplicación en todo el territorio nacional y que de manera formal expresa las disposiciones de la Ley General de Salud en lo tocante a investigación para la salud, ya sea en el sector público, social o privado. Considera que la investigación para la salud comprende el desarrollo de acciones que contribuyan al conocimiento de los procesos biológicos y psicológicos en seres humanos, así como a la prevención y control de los problemas de salud. ⁽⁴⁶⁾

- a) Artículo 13. En el estudio prevaleció el respeto a la dignidad y protección de sus derechos y bienestar del sujeto de estudio, donde se siguieron los lineamientos establecidos para la realización de protocolos de estudio a realizarse durante la investigación, se encontró bajo la supervisión del Instituto Mexicano del Seguro Social, y guiada por profesionales de la salud, que cuentan con la capacidad para la realización del mismo, teniendo el asesor la experiencia y conocimiento para la realización del mismo, contando con autorización y dictamen favorable del Comité de Ética e Investigación en Salud 1401-8; se aseguró la confidencialidad y privacidad de los datos obtenidos, para lo cual se utilizó un folio, único e intransferible, en lugar de utilizar nombre completo y apellidos, CURP o número de afiliación de la institución.
- b) Artículo 14. La investigación realizada en seres humanos:
 - I. Se ajustó a los principios científicos y éticos de Nuremberg, Helsinki y Belmont, que la justifican, mediante la revisión minuciosa de bibliografía científica reciente de la adherencia terapéutico y el control de la presión arterial, sin dañar la integridad del sujeto de estudio.
 - IV. Los beneficios superaron los riesgos al conocer la frecuencia de la adherencia terapéutica y control de la presión arterial en derechohabientes con hipertensión arterial de la UMF No. 77.
 - V. Al sujeto de estudio se le invitó a participar en el estudio de forma voluntaria, previa explicación de la finalidad, procedimientos, riesgos y beneficios lo cual quedará asentado por escrito en la carta consentimiento informado, que estará escrito con palabras claras y entendibles, las indicaciones del procedimiento y preguntas a responder.

- c) Artículo 15. En este estudio se incluyeron derechohabientes de la Unidad de Medicina familiar No. 77 de 40 a 70 años de edad, sin ningún tipo de discriminación, siendo imparcial y se evitó en todo momento que se genere algún daño a las participantes.
- d) Artículo 16: En todo momento de la investigación la identidad del sujeto de estudio es protegida, se reconoce por un número de folio otorgado por el investigador y no se dan a conocer los resultados de manera pública, en ningún momento de la investigación es expuesto el nombre y el número de seguridad social, los resultados serán informados de manera inmediata y personal al término del estudio de manera clara y precisa, sin exponer sus datos personales.
- e) Artículo 17: Este estudio se clasifica en la categoría II, Investigación con riesgo mínimo ya que se realizó la recolección de información mediante la aplicación del cuestionario para valorar la adherencia terapéutica y se tomó en ese momento su presión arterial, a los derechohabientes con hipertensión arterial en ningún momento se puso en riesgo su salud ni su vida, así como tampoco se interfirió en su privacidad.
- f) Artículo 20: El consentimiento informado hace referencia a un acuerdo por escrito entre el participante e investigador en el cual el sujeto de estudio autorizó su participación en el estudio de investigación de manera voluntaria; en la presente investigación antes de ser firmado se llevó a cabo la explicación clara y precisa a cada participante sobre el mismo y fue firmado de manera voluntaria por el participante sin ser sometido a coacción por parte del investigador o investigadores, esto es de manera voluntaria y siempre estando informado de todos los procesos que se realizaron, de los beneficios que obtendrá así como los probables riesgos (el cual no implicó un peligro para su salud ni pone en riesgo su vida).
- g) Artículo 21: En el desarrollo de la presente investigación se explicó al sujeto de investigación, la aplicación de valorar la adherencia terapéutica; el beneficio de este estudio tendrá como utilidad el que el paciente valore y reflexione sobre la importancia de llevar a cabo todas las indicaciones para mejorar o mantener el control de la presión arterial. Además, a cada participante se le entregaron y explicó información con la que mejorar el control de la presión arterial. El sujeto

de estudio tuvo la libertad de retirarse en cualquier momento sin que esto repercutiera en la atención, y tratamiento,

- h) Artículo 22: En el desarrollo de la presente investigación se elaboró un consentimiento informado por el investigador principal, que cuenta con la información previamente revisada, indicando los nombres y direcciones de dos testigos y su relación con el sujeto de investigación, estos también debían firmar el consentimiento. En caso de que el sujeto de estudio no supiera firmar, imprimiría su huella digital y a su nombre firmaría otra persona que él designe, así mismo se extendió por duplicado, quedando un ejemplar en poder del participante.

Norma Oficial Mexicana NOM-012-SSA3-2012

Establece los criterios para la ejecución de proyectos de investigación para la salud en seres humanos, adaptándose a los principios científicos y éticos que justifican la investigación médica, el presente estudio de investigación se realizó en el Instituto Mexicano del Seguro Social, en la Unidad de Medicina Familiar No.77 “San Agustín” y deberá contar con un dictamen de aprobación del Comité de Ética e Investigación 1401-8, además de una carta de consentimiento informado en donde se ponga por escrito la finalidad del estudio, riesgos y beneficios así como el procedimiento mediante el cual participaron sujetos de investigación, el cual será realizado por el investigador principal, el médico residente del segundo año de Medicina Familiar Cruz Sánchez Mauricio, en base a dicha norma de quienes realizan investigación para la salud en seres humanos; y que debió adaptarse a los principios científicos y éticos que justifican a la investigación médica que se encuentra en los instrumentos internacionales universalmente aceptados y a los criterios que en la materia emitió la Comisión Nacional de Bioética.

El procedimiento para la realización del estudio se desarrolló de acuerdo con las normas éticas, del Reglamento a la Ley General de Salud en Materia de Investigación para la Salud, del Código de Nuremberg, de la Declaración de Helsinki de 1964, el Informe de Belmont, así como respeta lo establecido en el Reglamento vigente a la Ley General de Salud en Materia de Investigación para la Salud. Protegiendo los datos personales. El sujeto de estudio tuvo el derecho de retirarse en cualquier momento que así lo solicitase, sin que esto repercutiera en las actividades por las cuales acudió a la Unidad de Medicina Familiar. Durante la investigación se protegió la identidad y datos personales del sujeto de estudio, durante la misma, así como en la divulgación de resultados.

Ley Federal de Protección de Datos Personales en Posesión de los Particulares

De observancia general en el territorio nacional, con la finalidad de regular el tratamiento legítimo, controlado e informado de los datos personales en posesión de particulares, a efecto de garantizar la privacidad y el derecho a la autodeterminación informativa de las personas. Este proyecto de investigación se apega a la Ley General de Protección de Datos Personales en Posesión de Particulares, publicado en el diario oficial de la Federación del 2017. La información se presentó por escrito y se otorgó al sujeto de estudio para su participación en forma voluntaria, donde se le explicó la finalidad a perseguir y los beneficios a los cuales se pretendió llegar, conforme a las disposiciones establecidas por esta Ley y demás normatividad aplicable, (*Artículo 7*) por lo que se entregó carta consentimiento, para los sujetos de estudio. El consentimiento informado se presentó en forma escrita legible y entendible a los derechohabientes con hipertensión que cumplían con los criterios de inclusión. (*artículo 8*), el cual fue autorizado a través de su firma autógrafa (o huella dactilar) para poder participar en la investigación, la base de datos no contenía datos personales se otorgó un folio único e intransferible, se podría otorgar identificación de este solo cuando se justificase mediante alguna acción jurídica, (*Artículo 9*), el investigador verificaba que la base de datos fuese correcta y actualizada. El responsable veló por el cumplimiento de los principios de protección de datos personales establecidos por esta Ley, debiendo dar cumplimiento cabal para que sea respetado en todo momento por él o por terceros con los que guarde alguna relación jurídica. (*Artículo 14*).

Procedimientos para la evaluación, registro, seguimiento, enmienda y cancelación de protocolos de investigación presentados ante el comité local de ética en investigación 2810-003-002 actualizado al 18 de octubre de 2018

Procedimiento actualizado el 18 de octubre del 2018, que tiene su base normativa en el artículo 251 fracción XXIV de la Ley del Seguro Social publicada en el Diario Oficial de la Federación el 21 de diciembre de 1995. Artículo 82 fracción IV del Reglamento Interior 27 del Instituto Mexicano del Seguro Social. Artículo 165, 166 y 167 del Reglamento de prestaciones Médicas, lo anterior es de observancia para la elaboración del protocolo de investigación Adherencia terapéutica y control de la presión arterial en el paciente con hipertensión, utilizando de acuerdo a las características del estudio el anexo 3: carta de consentimiento informado (adultos) para participación en protocolos de investigación.

RECURSOS HUMANOS, FÍSICOS Y FINANCIEROS

RECURSOS	DESCRIPCIÓN
HUMANOS	Investigador principal Asesor
FÍSICOS	Instalaciones de la Unidad de Medicina Familiar No. 77 "San Agustín" de Instituto Mexicano del Seguro Social.
MATERIALES	Hojas de papel bond blanco Computadora portátil Impresora con tinta negra Fotocopiadora USB para almacenar datos Estetoscopio Baumanómetro Engrapadora Lápices Plumas
FINANCIAMIENTO	Todos los gastos para la realización de este estudio fueron financiados por el investigador, con apoyo del Instituto Mexicano del Seguro Social.

CRONOGRAMA

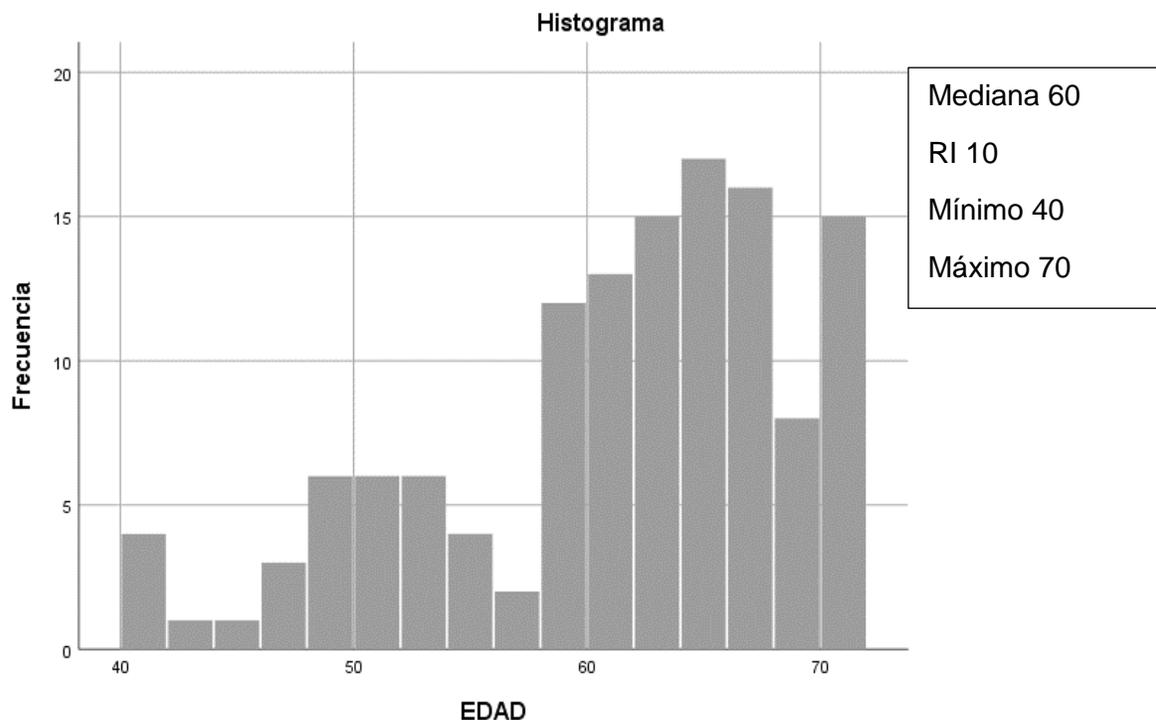
Título:																																
Actividad		1er semestre					2do semestre						1er semestre						2do semestre						1er semestre							
		2021												2022												2023						
		3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	1	2	3	4	5	6	7		
Elaboración del protocolo	P																															
	R																															
Registro del proyecto	P																															
	R																															
Aplicación de encuestas	P																															
	R																															
Elaboración de base de datos	P																															
	R																															
Captura de información	P																															
	R																															
Análisis estadístico	P																															
	R																															
Presentación de resultados	P																															
	R																															

P	Programado
R	Realizado

RESULTADOS

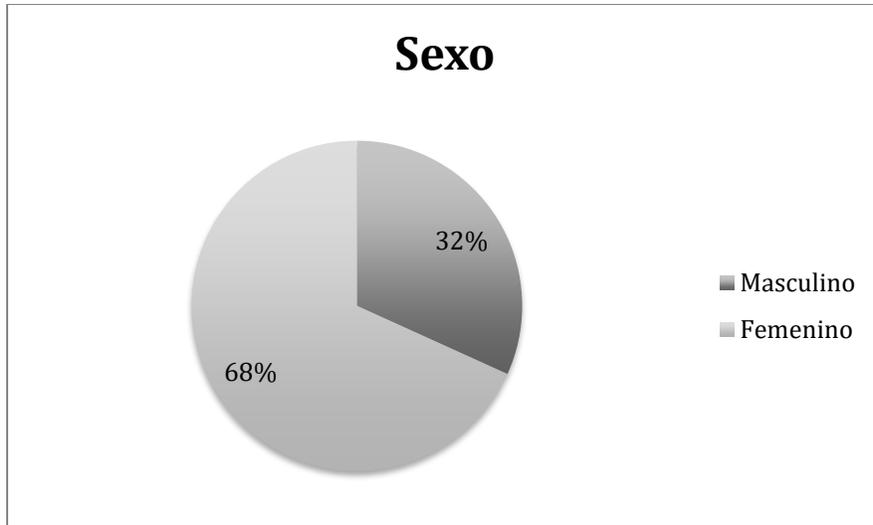
Se realizó un estudio observacional, descriptivo, transversal, con una muestra de 129 personas con hipertensión arterial de la Unidad de Medicina Familiar No 77. Con respecto a la edad se obtuvo una mediana de 60 años, con un rango intercuartil de 10, mínimo de 40 y un máximo de 70.

Gráfica 1. Edad de los derechohabientes de la Unidad de Medicina Familiar No. 77 con hipertensión arterial. N=129



Con respecto al sexo el 32% (41) fueron masculinos y el 68% (88) femeninos. (Gráfica 2)

Gráfica 2. Distribución por sexo en los derechohabientes de la Unidad de Medicina familiar No. 77 con hipertensión arterial. N 129



En lo que respecta a la escolaridad de los sujetos de estudio, se manifestaron que el 22% (29) había terminado la primaria, 35% (45) secundaria, 17% (22) formación técnica, 9% (11) preparatoria o equivalente, 12% (16) licenciatura y 5% (6) posgrado.

En relación a la ocupación manifestada por los sujetos de estudio en el 51% (66) fueron al hogar, 36% (46) son empleados y 13% (17) jubilados.

Al evaluar el estado civil se encontró que el 69% (90) eran casados, 13% (17) unión libre, 11 9% (11) divorciado y 9% (11) viudos.

En lo que a los años de diagnóstico respecta, la mediana fue de 10, con un rango intercuartil de 11, y un mínimo de 1 con un máximo de 30.

Gráfica 3. Frecuencia de años de diagnóstico de hipertensión arterial en derechohabientes de la Unidad de Medicina familiar No 77. N= 129

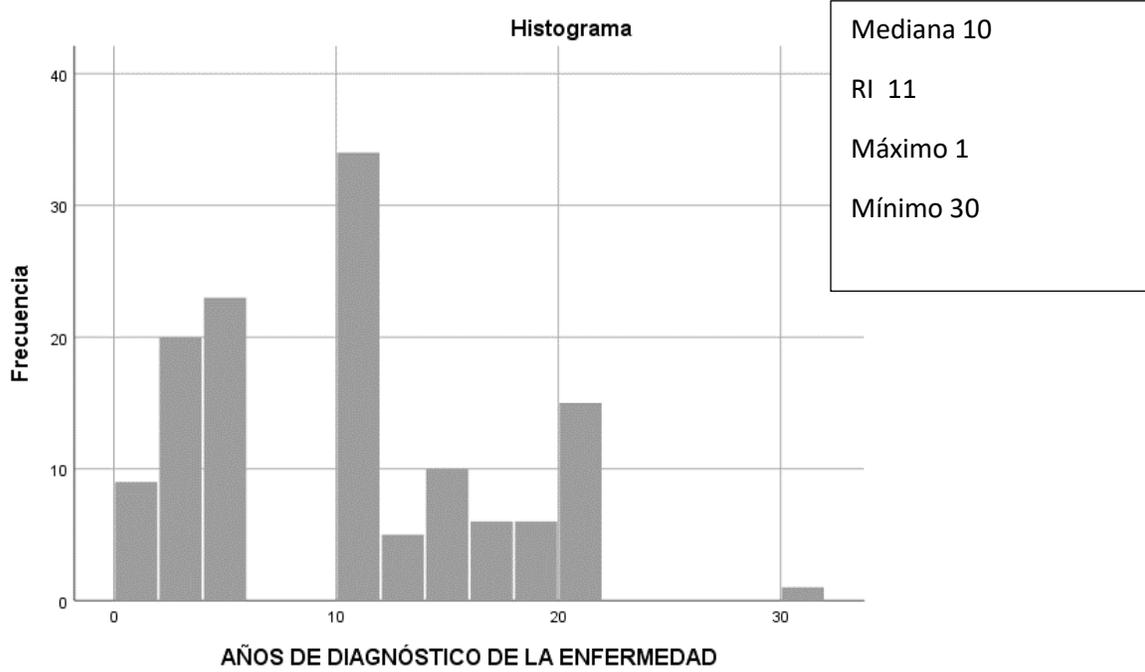


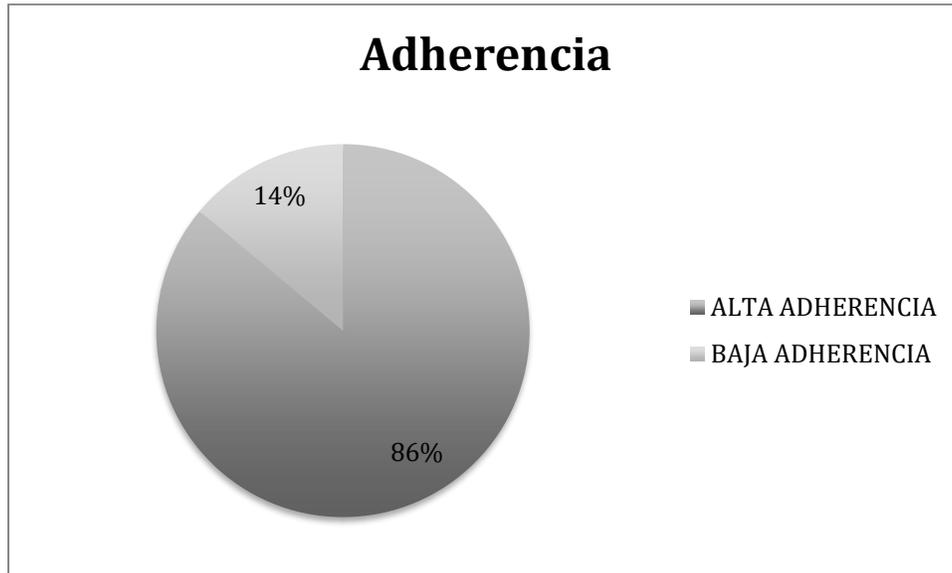
Tabla 1. Características sociodemográficas de los pacientes con hipertensión de la UMF77. N=129

n=129	FRECUENCIA	PORCENTAJE
Adherencia terapéutica		
Alta	111	86%
Baja	18	14%
Presión arterial	102	79%
Controlado		
No Controlado		
Sexo		
Masculino	41	32%
Femenino	88	68%
Escolaridad		
Primaria	29	22%
Secundaria	45	35%
Técnico	22	17%
Preparatoria	11	9%
Licenciatura	16	12%
Posgrado	6	5%
Ocupación		
Hogar	66	51%
Empleado	46	36%
Desempleado	0	0%
Estudiante	0	0%
Jubilado	17	13%
Estado civil		
Casado	90	69%
Soltero	0	0%
Unión libre	17	13%
Divorciado	11	9%
Viudo	11	9%
Estado civil	0	0%
Estado civil	17	13%
Estado civil	11	9%
Estado civil	11	9%

Tabla No.1 Resultados de la muestra

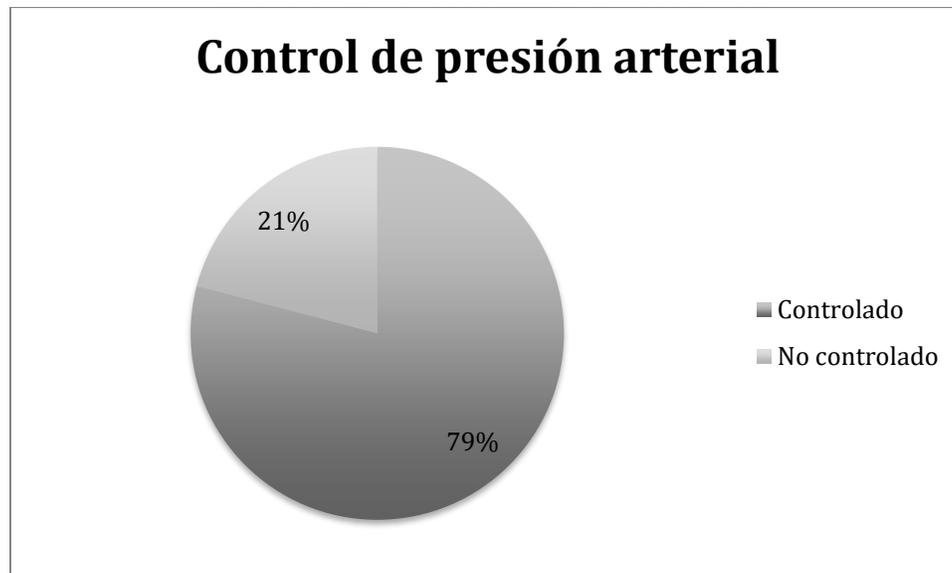
De los 129 sujetos, 86% (111) fueron encontrados con alta adherencia, mientras que solo 14% (18) fueron encontrados con baja adherencia.

Gráfica 4. Distribución de la adherencia en derechohabientes de la Unidad de Medicina familiar No 77. N= 129



Con respecto al control hipertensivo el 79% (102) con niveles de tensión arterial controlado y 21% (27) con tensión arterial no controlada.

Gráfica 5. Distribución del control de presión arterial en derechohabientes de la Unidad de Medicina familiar No 77. N= 129



DISCUSIÓN

La Hipertensión Arterial es un padecimiento que tiene un efecto deletéreo sobre todos los ámbitos de la vida del paciente y su familia, siendo el mismo responsable de la atención a su salud. En esta investigación se determinó que los sujetos de estudio presentaron una adherencia terapéutica alta de 86%, en oposición con el 67.9% en el estudio pionero, realizado en California en 2008⁽²⁰⁾, asimismo Chacón reportó en 2015 en Chile 37.3 % de adherencia farmacológica ⁽⁴⁷⁾ en contraste con el 50% de adherencia reportado en México en 2017 por Luna.⁽⁴⁸⁾

En lo que concierne al control de presión arterial, en el presente estudio se contemplaron los valores de control tomados en cuenta por Morisky en 2008⁽²⁰⁾ los cuales han sido usados ampliamente como punto de corte para determinar el control en niveles de presión arterial. En nuestra investigación se determinó que el 79% de los pacientes se encontraron controlados, paralelamente en la unión americana, Roldán encontró en 2018 que el 69% de los pacientes que reciben tratamiento, se encuentran controlados⁽²²⁾, en 2015 en Chile se determinó un porcentaje de 56.5% de los pacientes en control⁽⁴⁷⁾, sin embargo en 2022 la AHA demostró una variabilidad importante para los pacientes de Estados Unidos de 53.8% en 2014 a 43.7% en 2018. ⁽²⁴⁾

Desde hace al menos 15 años ha habido esfuerzos por determinar la adherencia terapéutica así como el control de la presión arterial, en diferentes contextos poblacionales, tanto con edades diversas, diferentes estratos socioeconómicos, culturales, académicos, se han evidenciado resultados muy diversos.

A nivel regional y aún más a nivel nacional, existen pocos estudios al respecto, de modo tal que no se encontraron antecedentes en el Estado de México, en el municipio de Ecatepec, ni en la Unidad de Medicina Familiar en cuestión; por lo que los resultados obtenidos con esta investigación son trascendentes para la población estudiada en particular tanto como para la región. El presente estudio abre la puerta para una gama de líneas de investigación diversas, en relación con la hipertensión tanto como con otras patologías crónicas.

Por último es menester subrayar que la falta de adherencia terapéutica además de generar bajos resultados en los niveles de control de niveles de presión arterial, trae como consecuencia elevación de gastos por parte de los sistemas de salud, el gasto de bolsillo de las familias así como los gastos indirectos asociados, los cuales afectan la economía, la función y el desarrollo del individuo enfermo y la familia.

CONCLUSIONES

Se determinó que el 86% de los pacientes con hipertensión participantes presentaron alta adherencia terapéutica; este dato nos permite determinar el punto de partida para futuras referencias en la unidad, el cual será posible mejorar.

El 79% de los pacientes con hipertensión que participaron en nuestro estudio, se encontraron con niveles controlados de presión arterial; ello nos permite continuar monitoreando este indicador con el objeto de tener un desarrollo en este ámbito.

Los resultados obtenidos en esta investigación nos permiten establecer benchmarks tanto locales como regionales con el objetivo de mitigar las consecuencias de la hipertensión arterial la cual tiene severos efectos del individuo, la familia, la institución y la sociedad.

BIBLIOGRAFÍA

1. Drug M, In A. Drug adherence in hypertension: from methodological issues to cardiovascular outcomes. 2017;1133–44.
2. NOM-030-SSA2. NORMA OFICIAL MEXICANA NOM-030-SSA2-2009 , PARA LA PREVENCIÓN , HIPERTENSIÓN ARTERIAL SISTÉMICA Norma Oficial Mexicana NOM-030-SSA2-2009 , Para la. D Of La Fed. 2009;1–39.
3. Unger T, Borghi C, Charchar F, Khan NA, Poulter NR, Prabhakaran D, et al. 2020 International Society of Hypertension Global Hypertension Practice Guidelines. Hypertension. 2020;75(6):1334–57.
4. Kjeldsen SE. Hypertension and cardiovascular risk : general aspects. Pharmacol Res [Internet]. 2017;129(2018):95–9. Available from: <http://dx.doi.org/10.1016/j.phrs.2017.11.003>
5. States U, Ostchega Y, Ph D, Fryar CD, Nwankwo T, Nguyen DT. Hypertension Prevalence Among Adults Aged 18 and Over : 2020;(364):2017–8.
6. Peacock E, Krousel-wood M, Orleans N, Foundation OC, Orleans N. HHS Public Access. 2018;101(1):229–45.
7. Tilea I, Petra D, Voidazan S, Ardeleanu E, Varga A. Treatment adherence among adult hypertensive patients: A cross-sectional retrospective study in primary care in Romania. Patient Prefer Adherence. 2018;12:625–35.
8. Organization WH. Estadísticas Sanitarias Mundiales 2020: monitoreando la salud para los ODS, objetivo de desarrollo sostenible [World health statistics 2020: monitoring health for the SDGs, sustainable development goals]. 2020.
9. Thomas IC, Allison MA. Hypertension in Hispanics/Latinos: Epidemiology and Considerations for Management. Curr Hypertens Rep. 2019;21(6).
10. Arredondo A, Recaman AL. Determinants of Uncontrolled Hypertension in the Context of Universal Health Coverage in Middle-Income Countries. Am J Hypertens. 2018;31(11):1175–7.

11. Travieso-Gonzalez A, Núñez-Gil IJ, Riha H, Donaire JAG, Ramakrishna H. Management of Arterial Hypertension: 2018 ACC/AHA Versus ESC Guidelines and Perioperative Implications. *J Cardiothorac Vasc Anesth* [Internet]. 2019;33(12):3496–503. Available from: <https://doi.org/10.1053/j.jvca.2019.03.068>
12. Sharma SK, Koirala B, Uprety S, Gautam P, Agrawal P, Ghimire A. Screening and Control of Hypertension: Networking With Community in Resource Poor Setting. *J Am Coll Cardiol*. 2020;75(11):2025.
13. Mogi M, Higashi Y, Bokuda K, Ichihara A, Nagata D, Tanaka A, et al. Annual reports on hypertension research 2020. *Hypertens Res*. 2022;45(1):15–31.
14. Moreno Juste A, Gimeno Miguel A, Poblador Plou B, González Rubio F, Aza Pascual-Salcedo MM, Menditto E, et al. Adherencia al tratamiento de hipertensión arterial, hipercolesterolemia y diabetes en población anciana de una cohorte española. *Med Clin (Barc)*. 2019;153(1):1–5.
15. Burnier M, Egan BM. Adherence in Hypertension: A Review of Prevalence, Risk Factors, Impact, and Management. *Circ Res*. 2019;124(7):1124–40.
16. Luna-breceda U. Level of Adherence in Patients with Hypertension: Experience in a Family Medicine Unit in Zapopan Jalisco, México. *Aten Fam*. 2017;24(3):116–20.
17. Grau PW. Redefinición de la hipertensión arterial SIMPOSIUM Redefinition of high blood pressure Pathophysiology of hypertension : New concepts. 2018;64(2):175–84.
18. Zardeto G, Donadel G, Dalmagro M, Ribeiro DAST, Toledo CR, Vieira MCE, et al. Adherence to treatment: a major problem in the control of arterial hypertension. *Res Soc Dev*. 2022;11(8):e35111830834.
19. CENETEC. Promoción, Prevención, Diagnóstico y Tratamiento de la Hipertensión Arterial en el Primer Nivel de Atención [Internet]. Promoción, Prevención, Diagnóstico y Tratamiento de la Hipertensión Arterial en el Primer nivel de atención. Guía de Práctica Clínica: Guía de referencia rápida. México; 2021. p. 1–122. Available from: <http://www.cenetec-difusion.com/CMGPC/GPC-IMSS-076-21/ER.pdf>
20. Morisky DE, Ang A, Krousel-Wood M, Ward HJ. Predictive validity of a medication

- adherence measure in an outpatient setting. *J Clin Hypertens*. 2008;10(5):348–54.
21. Seguin M, Mendoza J, Lasco G, Palileo-Villanueva LM, Palafox B, Renedo A, et al. Strong structuration analysis of patterns of adherence to hypertension medication. *SSM - Qual Res Heal [Internet]*. 2022;2(November 2021):100104. Available from: <https://doi.org/10.1016/j.ssmqr.2022.100104>
 22. Roldan PC, Ho GY, Ho PM. Updates to Adherence to Hypertension Medications. 2018;
 23. Hamdidouche I, Jullien V BP. Drug adherence in hypertension: from methodological issues to cardiovascular outcomes. *J Hypertens*. 2017;35((6)):1133–44.
 24. Choudhry NK, Kronish IM, Vongpatanasin W, Ferdinand KC, Pavlik VN, Egan BM, et al. Medication adherence and blood pressure control: A scientific statement from the american heart association. *Hypertension*. 2022;79(1):E1–14.
 25. Organization WH. Adherence to long term therapies World Health Organization 2003. 1st ed. Geneva,: World Health Organization; 2003. 110 p.
 26. Vinay Kini HPM. Interventions to Improve Medication Adherence A Review. *JAMA*. 2020;320(23):2461–73.
 27. Eghbali M, Akbari M, Seify K, Fakhrolmobasheri M, Heidarpour M, Roohafza H, et al. Evaluation of Psychological Distress , Self-Care , and Medication Adherence in Association with Hypertension Control. 2022;2022.
 28. Pinto IC, Pereira M. Assessment methods and therapy adherence scales in hypertensive patients : A literature review . 2017;
 29. Morisky, Donald E UPrPW. UCLA. 2008;
 30. Berenstein CD. Relación entre el nivel de adherencia al tratamiento y el control de la presión arterial en pacientes ambulatorios. Registro de Hipertensión Arterial en la Comarca Andina del Paralelo 42 (REHTACAP 42). *Rev Argent Cardiol*. 2017;85:268–74.
 31. Urt I. Knowledge about Disease , Medication Therapy , and Related Medication Adherence Levels among Patients with Hypertension. 2019;1–12.
 32. Poulter NR, Borghi C, Parati G, Pathak A, Toli D. Medication adherence in

hypertension. 2019;1–9.

33. Vrijens B, Antoniou S, Burnier M, Sierra A De. Current Situation of Medication Adherence in Hypertension. 2017;8(March):1–8.
34. B. Kichou, N. Henine E al. Assessment of adherence to antihypertensive drugs in patients with resistant hypertension receiving optimal treatment. *J Hypertens*. 2018;36(Supplement 1):e64.
35. Shamah-Levy T, Vielma-Orozco E, Heredia-Hernández O, Romero-Martínez M, Mojica-Cuevas J, Cuevas-Nasu L, et al. Encuesta Nacional de Salud y Nutrición 2018-19 Resultados nacionales [Internet]. Vol. 53, Instituto Nacional de Salud Pública. 2020. 1689–1699 p. Available from: https://ensanut.insp.mx/encuestas/ensanut2018/doctos/informes/ensanut_2018_informe_final.pdf
36. Akoko BM, Fon PN, Ngu RC, Ngu KB. Knowledge of Hypertension and Compliance with Therapy Among Hypertensive Patients in the Bamenda Health District of Cameroon: A Cross-sectional Study. *Cardiol Ther*. 2017;6(1):53–67.
37. Atan MS G, Karabulutlu PhD, RN EY. Relationship between Demographic Features, Adherence to Treatment and Quality of Life of Hypertension Patients in Turkey. *Int J Caring Sci [Internet]*. 2017;10(3):1624–32. Available from: <https://search.proquest.com/scholarly-journals/relationship-between-demographic-features/docview/1988003591/se-2?accountid=25704>
38. Possomato-Vieira, José S. and Khalil RAK. 乳鼠心肌提取 HHS Public Access. *Physiol Behav*. 2016;176(12):139–48.
39. Yang Q, Chang A, Ritchey MD, Loustalot F. Antihypertensive Medication Adherence and Risk of Cardiovascular. 2017;(Cvd).
40. Secretaría de Salud. Secretaría de Salud, Dirección General de Información en Salud [Internet]. Cubos Dinámicos DGIS. [cited 2022 Jul 20]. Available from: http://sinba08.salud.gob.mx/cubos/cubosis2021_sinba.htm
41. Pagès-Puigdemont N, Valverde-Merino I. Methods to assess medication adherence. *Ars Pharm [Internet]*. 2018;59(3):163–72. Available from: [%0Aasciio.es/pdf/ars/v59n3/2340-9894-ars-59-03-163.pdf%0A%0A](https://www.asciio.es/pdf/ars/v59n3/2340-9894-ars-59-03-163.pdf)

42. Chaves Torres NM, Echeverri Sarmiento JE, Ballesteros DA, Quijano Rodriguez J, Camacho D. Validación de la escala de Morisky de 8 ítems en pacientes con enfermedad renal crónica. *Rev Med.* 2016;24(2):23–32.
43. Experiments PM. The Nuremberg Doctor's Trial. *Br Med J.* 1996;313(7070):1445–75.
44. World Medical Association. Declaration of Helsinki, Ethical Principles for Scientific Requirements and Research Protocols. *Bull World Health Organ* [Internet]. 2013;79(4):1–4. Available from: <https://www.wma.net/policies-post/wma-declaration-of-helsinki-ethical-principles-for-medical-research-involving-human-subjects/>
45. National Institute of Health. Ethical Principles and Guidelines for the Protection of Human Subjects of Research . 1979;2006(June 1, 2006). Available from: http://216.239.59.104/search?q=cache:SabFuEhEXAsJ:www.isu.edu/research/docs/hsc_forms/belmontreport.pdf+Scientific+research+has+produced+substantial+social+benefits.+It+has+also+posed&hl=en&gl=ie&ct=clnk&cd=3&client=firefox-a
46. Reglamento de la ley general de salud en materia de investigacion para la salud. Cámara de diputados del H. Congreso de la unión. *Diario Oficial de la Federación* 02/04/2014;1–31.
47. Chacón J, Sandoval D, Muñoz R. et.al. Evaluación de la presión arterial y la adherencia terapéutica en hipertensos seguidos en el Programa de Salud Cardiovascular (PSCV). Asociación con características clínicas socioeconómicas y psicosociales. *Revista Chilena de Cardiología*, 34, (1) 18–27.
48. Luna-Breceda U, Haro-Vázquez S, Urióstegui-Espíritu L. Nivel de adherencia terapéutica en pacientes con hipertensión arterial: experiencia en una unidad de medicina familiar de Zapopan Jalisco México. *Aten Fam.* 2017;24 (3):116-120

ANEXO 1

	INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL UNIDAD DE MEDICINA FAMILIAR No 77 "SAN AGUSTIN"	FOLIO.															
	Anexo 1 Hoja de recolección de datos Adherencia terapéutica y control de presión arterial en pacientes con hipertensión	FECHA:															
		<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 20px; height: 20px;"></td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">Día</td> <td style="text-align: center;">Mes</td> <td colspan="2" style="text-align: center;">Año</td> <td colspan="4"></td> </tr> </table>									Día	Mes	Año				
Día	Mes	Año															
DATOS GENERALES																	
Resultado en prueba de Morisky Greene () 1. Alta adherencia 6 ó más 2. Baja adherencia menor a 6	Cifras de Presión Arterial () 1. Controlado, hasta 139/89 2. No controlado, 140/90 o mayor																
Edad _____ años	Sexo () 1. Masculino 2. Femenino																
Escolaridad () 1. Sin grado escolar. 2. Primaria 3. Secundaria 4. Técnico 5. Preparatoria 6. Licenciatura 7. Posgrado	Ocupación () 1. Hogar 2. Empleado 3. Desempleado 4. Estudiante 5. Jubilado																
Estado civil () 1) Casado 2) Soltero 3) Unión libre 4) Divorciado 5) Viudo	Años de diagnóstico de la enfermedad: _____ años																

ANEXO 2

	INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL UNIDAD DE MEDICINA FAMILIAR No 77 "SAN AGUSTIN" Anexo 2 Instrumento de evaluación Escala de Adherencia a la Medicación Morisky de 8 items (MMAS-8) Adherencia terapéutica y control de presión arterial en pacientes con hipertensión	FOLIO.																			
		FECHA:																			
		<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 20px; height: 20px;"></td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">Día</td> <td style="text-align: center;">Mes</td> <td colspan="8" style="text-align: center;">Año</td> </tr> </table>											Día	Mes	Año						
Día	Mes	Año																			
DATOS GENERALES																					

1. ¿Olvida tomar su medicina algunas veces?	Sí (1)	No (0)
2. Algunas veces las personas no se toman su medicina por razones diferentes al olvido. Piense en las dos semanas pasadas. ¿Dejó de tomar su medicina algún día?	Sí (1)	No (0)
3. ¿Alguna vez ha tomado menos pastillas, o ha dejado de tomarlas sin decírselo al doctor porque se sentía peor cuando las tomaba?	Sí (1)	No (0)
4. ¿Cuándo viaja o sale de casa olvida llevar sus medicinas algunas veces?	Sí (1)	No (0)
5. ¿Se tomó sus medicinas ayer?	No (1)	Si (0)
6. Cuando siente que sus síntomas están bajo control, ¿deja de tomar su medicina algunas veces?	Sí (1)	No (0)
7. Tomar las medicinas todos los días es realmente incómodo para algunas personas, ¿Siente usted que es un fastidio lidiar con su plan de tratamiento?	Sí (1)	No (0)
8. ¿Con qué frecuencia le es difícil recordar que debe tomar todas sus medicinas? a) Nunca/Raramente... b) De vez en cuando... c) A veces... d) Normalmente.... e) Siempre... *a=0,b-e=1		

ANEXO 3



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

Carta de consentimiento informado para participación en
protocolos de investigación (adultos)

Nombre del estudio:	Adherencia terapéutica y control de presión arterial en pacientes con Hipertensión Arterial.
Patrocinador externo (si aplica):	
Lugar y fecha:	
Número de registro institucional:	
Justificación y objetivo del estudio:	Se le invita a participar en esta investigación que consiste en saber si usted toma o no sus medicamentos para la presión y si su presión arterial se encuentra controlada. Lo anterior para beneficiar a usted y a la sociedad, brindando información sobre la enfermedad, para lograr el control de la enfermedad y disminuir las complicaciones que dañan algunos órganos.
Procedimientos:	Si usted decide participar en este estudio se le realizarán unas preguntas, el contestarlas le tomará aproximadamente 10 minutos de su tiempo. También se medirá su presión arterial y se le explicarán los resultados.
Posibles riesgos y molestias:	El riesgo es mínimo pero podría sentirse incómodo contestando alguna de las preguntas, por ejemplo su estado civil o si olvida tomar su medicina.
Posibles beneficios que recibirá al participar en el estudio:	Durante la realización del estudio se informará con ayuda de un folleto y se le explicará acerca de la presión arterial, sus cifras objetivo para control, concientización de la trascendencia del apego al tratamiento médico. A los médicos familiares se les darán los resultados del estudio para que hagan estrategias para mejorar la calidad de la atención. La unidad de Medicina Familiar y el Instituto Mexicano del Seguro Social se beneficiarán al mantener controlados a los pacientes disminuyendo el uso de medicamentos y mejorando la calidad de vida.
Información sobre resultados y alternativas de tratamiento:	Una vez contestadas las preguntas y realizada la medición se informará los resultados de manera individual y se informarán las complicaciones de no tomar puntualmente el tratamiento, asimismo se le invitará a realizar actividad física, cambios en su alimentación, así como acudir a consulta con su médico tratante. En caso de encontrar una presión demasiado alta se dará un documento para acudir al servicio de atención médica continua, informando a las autoridades de la unidad. A los médicos familiares de la unidad se les presentarán los resultados en una sesión para promover estrategias y mejorar la calidad de la atención. La confidencialidad se mantendrá en todo momento.
Participación o retiro:	Voluntario, usted puede retirarse en el momento que lo decida, Los datos se mantendrán seguros, solo los investigadores tendrán acceso a ellos.
Privacidad y confidencialidad:	Los datos recabados serán confidenciales. El investigador es responsable de que no se le identificará en las presentaciones o publicaciones que se generen de este estudio y de que sus datos serán tratados de manera confidencial.

Declaración de consentimiento:

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

No acepto participar en el estudio.

Si acepto participar y que se tome la muestra solo para este estudio.

Si acepto participar y que se tome la muestra para este estudio y estudios futuros, conservando su sangre hasta por ____ años tras lo cual se destruirá la misma.

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

Investigadora o Investigador Responsable:

Dra. Gloria Mendoza López

Dr. Mauricio Cruz Sánchez

Colaboradores:

AVENIDA SAN AGUSTÍN S/N ECATEPEC DE MORELOS, COL. NUEVO PASEO DE
SAN AGUSTÍN, ECATEPEC DE MORELOS, C.P. 55130

En caso de dudas o aclaraciones sobre sus derechos como participante podrá dirigirse a: Comité Local de Ética de Investigación en Salud del 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: comité.eticainv@imss.gob.mx

Nombre y firma del participante

Nombre y firma de quien obtiene el consentimiento

Testigo 1

Testigo 2

Nombre, dirección, relación y firma

Nombre, dirección, relación y firma

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

Clave: 2810-009-013

ANEXO 4 TRÍPTICO INFORMATIVO

Alcancemos juntos las metas

Detectar

El primer paso para controlar la presión arterial es detectarla. El equipo de salud puede ayudarte.

Controlar

Es importante lograr niveles de presión arterial menores a 140/ 90 mm.Hg para disminuir el riesgo de infartos al corazón y el cerebro. Tu médico te dirá cuales son tus metas personales de presión arterial.

Mantener

Junto con tu médico mantén tus cifras de presión arterial bajo control.



Estámos para cuidarte

El equipo de salud está dispuesto para asesorarte.

Podemos ayudarte a controlar los niveles de presión arterial.

Si tienes dudas sobre tu enfermedad o tratamiento acude a tu médico.

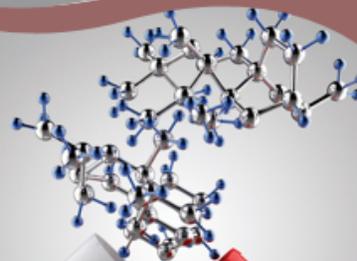


Unidad de Medicina Familiar 77

Contacto

AVENIDA SAN AGUSTÍN S/N
ECATEPEC DE MORELOS, COL.
NUEVO PASEO DE SAN AGUSTÍN,
ECATEPEC DE MORELOS, C.P.
55130

Tómate la pastilla;



U.M.F. 77

San Agustín Ecatepec

Hipertensión Arterial

La hipertensión arterial sistémica es cuando tenemos una presión igual o más a 140/90.

Es una enfermedad que puede no dar síntomas, por lo tanto es posible que pase desapercibida tanto para el paciente como para el personal médico

La hipertensión arterial tiene como consecuencias el aumento de riesgo de padecer infarto al corazón infarto al cerebro, problemas en riñones y arterias.



El riesgo de la hipertensión arterial es posible limitarlo por medio del control de las cifras de presión arterial.



Tratamiento

Unas de las más importantes herramientas que existen para combatir los niveles de presión arterial alta es el tratamiento con medicina y con cambios en los hábitos de alimentación y actividad.



Tu salud es
prioridad



Tómate la pastilla

Es muy importante que cumplas con la toma del tratamiento tal y como lo prescribe el médico. Si lo haces vas a disminuir de manera muy importante la probabilidad de padecer un infarto al corazón, infarto al cerebro o hemorragia cerebral.