



BUAP

**Benemérita Universidad Autónoma de Puebla
Facultad de Medicina**

Unidad Receptora de Residentes

**“Grado de adherencia al tratamiento farmacológico
en pacientes con Hipertensión Arterial sistémica en
la UMF 12 San Pedro Cholula, Puebla, México”**

**Tesis para obtener el Diploma de Especialidad en
Medicina Familiar**

Presenta:

Dr. Ricardo Abraham Miranda Murillo

Director

Dra. Janette Juárez Muñoz

Asesores

**Dra. Etna Ruth Almazán Ángeles
Dr. Luis Cuauhtémoc Haro García**



**MEDICINA FAMILIAR
UMF 12**

H. Puebla de Z. Agosto de 2023

**INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL
ORGANO DE OPERACIÓN ADMINISTRATIVA
DESCONCENTRADA EN PUEBLA**



PROTOCOLO DE INVESTIGACION

**“GRADO DE ADHERENCIA AL TRATAMIENTO FARMACOLÓGICO EN
PACIENTES CON HIPERTENSIÓN ARTERIAL SISTÉMICA EN LA UMF 12,
SAN PEDRO CHOLULA, PUEBLA, MÉXICO”.**

INVESTIGADOR RESPONSABLE

DRA. JANETTE JUAREZ MUÑOZ

MEDICO FAMILIAR

COORDINADOR CLINICO DE EDUCACIÓN E INVESTIGACIÓN EN SALUD

UNIDAD DE MEDICINA FAMILIAR NO. 12

TEL. 2224399588

MATRICULA 99227013

jettenajm@hotmail.com

INVESTIGADORES ASOCIADOS

DRA. ETNA RUTH ALMAZÁN ÁNGELES

MEDICO FAMILIAR

UNIDAD DE MEDICINA FAMILIAR NO. 12

TEL. 2224526411

MATRICULA 99228029

e.r.almang@gmail.com

DR. LUIS CUAUHEMOC HARO GARCIA
DOCTORADO EN CIENCIAS DE LA SALUD

JUBILADO IMSS

TEL 5535657620

MATRICULA 1936239

luisharo1953@gmail.com

DR. RICARDO ABRAHAM MIRANDA MURILLO
MEDICO RESIDENTE DE MEDICINA FAMILIAR DE TERCER AÑO

UNIDAD DE MEDICINA FAMILIAR NO. 12

TEL. 7441941493

MATRICULA 97223995

mmricardo29@gmail.com



**GOBIERNO DE
MÉXICO**



ORGANO DE OPERACIÓN ADMINISTRATIVA
DESCONCENTRADA ESTATAL EN PUEBLA
Coordinación de Educación
e Investigación en Salud
UMF 12 Cholula

San Pedro Cholula, a 29 de agosto 2023.

ASUNTO: Autorización impresión de tesis.

**ESTIMADOS INVESTIGADORES
PRESENTE.**

Estimado investigador asesor, la que suscribe Dra. Janette Juárez Muñoz, Coordinador Clínico de Educación e Investigación en Salud de la Unidad de Medicina Familiar No. 12, se dirige a usted solicitan su autorización para la impresión de tesis del Médico Residente:

1. **MIRANDA MURILLO RICARDO ABRAHAM** con matrícula **97223995**

Con el protocolo de tesis denominado: "Grado de adherencia al tratamiento farmacológico en pacientes con Hipertensión Arterial sistémica en la UMF 12 San Pedro Cholula, Puebla, México", con registro ante SIRELCIS R-2021-2103-050.

Agradeciendo el apoyo y compromiso con la labor de investigación, quedo a la orden, sin otro particular, reciba saludos cordiales.

MEDICO INVESTIGADOR	FIRMA DE AUTORIZACIÓN
Dra. Etna Ruth Almazán Ángeles	
Dr. Luis Cuauhtémoc Haro García	

"Seguridad y Solidaridad Social"
ATENTAMENTE

DRA. JANETTE JUÁREZ MUÑOZ
COORDINADOR CLINICO DE EDUCACIÓN
E INVESTIGACIÓN EN SALUD



Dedicatoria

A mis padres Rocío y Ricardo por darme la vida y enseñarme el camino de la rectitud a lo largo de mi desarrollo y su apoyo, los amo.

A mis abuelitos Antelmo y María por ser los ángeles de mi vida, por su amor, por tratarme como un hijo, por ser un ejemplo en todos los aspectos, los amo.

A mis hermanos Laila, Ricardo y Danna, y a mi cuñado Ramón por ser mis amigos, compañeros y confidentes.

A mí esposa Karen, por ser el pilar de mi vida, por ser mi mejor amiga y mi apoyo incondicional, por estar conmigo en los mejores y peores momentos, porque a su lado este camino ha sido más llevadero. Eres lo mejor que me ha pasado y doy gracias a Dios por unir nuestras vidas.

Gracias a todos ustedes.

Agradecimientos.

A la dra. Janette Juárez Muñoz por ser una guía durante la residencia médica, por tratarnos como una familia.

A mis compañeros y amigos durante estos tres años: Carmen, Patricia, Hanna, Carolina y Sergio. Gracias por su apoyo.

A los doctores:

Dr. Isaac Castro Herrera, Dr. Alejandro Sánchez González, Dr. Enrique García Rojas, Dr. Pedro Tlalolini Tamariz, Dra. Etna Ruth Almazán Ángeles, por su apoyo y su conocimiento compartido.

A la Unidad de Medicina Familiar 12, por ser la sede donde realice mi especialidad médica y las facilidades otorgadas.

Gracias a todos.

CONTENIDO

1. RESUMEN.....	7
2. ANTECEDENTES.....	9
2.1 GENERALES.....	9
2.2 ESPECIFICOS.....	15
3. JUSTIFICACION.....	21
4. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA.....	22
5. HIPOTESIS	23
6. OBJETIVO.....	23
7. MATERIAL Y METODOS.....	24
7.1 POBLACION.....	24
7.2 UBICACIÓN ESPACIO TEMPORAL.....	24
7.3 CRITERIOS DE SELECCIÓN.....	24
7.3.1 CRITERIOS DE INCLUSION.....	24
7.3.2 CRITERIOS DE EXCLUSION.....	25
7.3.3 CRITERIOS DE ELIMINACION.....	25
8. TAMAÑO DE LA MUESTRA.....	26
9. DESCRIPCION DEL ESTUDIO.....	26
10. DEFINICION DE VARIABLES.....	26
11. ESTRATEGIAS DE TRABAJO.....	30
12. ANALISIS ESTADISTICO.....	30
13. LOGISTICA.....	32
13.1 RECURSOS HUMANOS.....	32
13.2 RECURSOS MATERIALES.....	32
13.3 RECURSOS FINANCIEROS.....	32
13.4 FACTIBILIDAD.....	32
14. ASPECTOS BIOETICOS.....	33
15. CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES (GRAFICA DE GRANT).....	36
16. CONFLICTO DE INTERES.....	36
17. RESULTADOS.....	37
18. DISCUSION.....	42
19. CONCLUSIONES.....	44
20. PROPUESTAS.....	45
21. LINEAMIENTOS ETICOS.....	46
22. BIBLIOGRAFIA.....	47
23. ANEXOS.....	50

1. Resumen

TITULO: GRADO DE ADHERENCIA AL TRATAMIENTO FARMACOLÓGICO EN PACIENTES CON HIPERTENSIÓN ARTERIAL SISTÉMICA EN LA UMF 12 SAN PEDRO CHOLULA, PUEBLA, MÉXICO. **AUTORES:** Dr. Ricardo Abraham Miranda Murillo, Residente de Tercer año de Medicina Familiar UMF 12, Dra. Jannette Juárez Muñoz, Médico Especialista en Medicina Familiar, CCEIS UMF No. 12, Dr. Luis Cuauhtémoc Haro García, Doctorado en Ciencias de la Salud, Médico Especialista en Medicina Familiar, jubilado IMSS, Dra. Etna Ruth Almazán Ángeles, Médico Familiar UMF 12.

Antecedentes: La adherencia terapéutica es un pauta del paciente para la toma de su medicación, conocerla es de suma importancia al momento de evaluar la eficacia y seguridad de los tratamientos farmacológicos indicados y la prevención de complicaciones. **Objetivo:** Determinar el grado de adherencia al tratamiento farmacológico en pacientes con hipertensión arterial sistémica en la UMF 12 San Pedro Cholula, Puebla, México. **Material y métodos:** Descriptivo, observacional, unicentrico, transversal. Con una población entre 20 y 59 años de edad, siendo de estos las mujeres representadas por el 61% (n = 146), los hombres 39% (n = 94). **Resultados:** Del total de los pacientes se clasifico la adherencia, el 21.25% total, 66.25% parcial y 12.5% nula. Para la adherencia terapéutica en relación con el control de la cifra tensional este estudio, demostró que el 21.3% del total de los pacientes tienen una adherencia total al tratamiento farmacológico. **Conclusiones:** La adherencia terapéutica con relación al género, se obtuvo p con valor de 0.78, por lo que chi-cuadrada no es significativa, por lo que son independientes una de otra; las variables de numero de medicamentos y adherencia terapéutica, se obtuvo una chi cuadrada de .076, no significativo, por lo que también son independientes.

PALABRAS CLAVE: Grado de adherencia, tratamiento farmacológico, hipertensión arterial sistémica.

TITLE: DEGREE OF ADHERENCE TO PHARMACOLOGICAL TREATMENT IN PATIENTS WITH SYSTEMIC ARTERIAL HYPERTENSION IN UMF 12, SAN PEDRO CHOLULA, PUEBLA, MEXICO. **AUTHORS:** Dr. Ricardo Abraham Miranda Murillo, Third Year Family Medicine Resident UMF 12, Dr. Jannette Juárez Muñoz, Family Medicine Specialist, CCEIS UMF No. 12, Dr. Luis Cuauhtémoc Haro García, Doctorate in Health Sciences, Family Medicine Specialist, retired IMSS, Dr. Etna Ruth Almazán Ángeles, Family Medicine Specialist UMF 12.

Background: Therapeutic adherence is a patient's guideline for taking his or her medication; knowing it is of utmost importance when evaluating the efficacy and safety of the indicated pharmacological treatments and the prevention of complications. **Objective:** To determine the degree of adherence to pharmacological treatment in patients with systemic arterial hypertension in UMF 12 San Pedro Cholula, Puebla, Mexico. **Methods:** Descriptive, observational, single-center, cross-sectional study. With a population between 20 and 59 years of age, 61% of whom were women (n = 146), men 39% (n = 94). **Results:** Of the total number of patients, adherence was classified, 21.25% total, 66.25% partial and 12.5% null. For therapeutic adherence in relation to the control of the blood pressure figure, this study showed that 21.3% of all patients have full adherence to drug treatment. **Conclusions:** Therapeutic adherence in relation to gender, a p value of 0.78 was obtained, so chi-square is not significant, so they are independent of each other; For the variables of number of medications and therapeutic adherence, a chi-square of .076 was obtained, not significant, so they are also independent.

KEY WORDS: Degree of adherence, pharmacological treatment, systemic arterial hypertension.

2. Antecedentes

2.1 Antecedentes generales

La adherencia al tratamiento se define como una contribución efectiva y de compromiso entre los servidores de la salud, el paciente familia y su entorno, que deben llevar a resultados adecuados y efectivos en el control de la Hipertensión Arterial Sistémica, por encima del solo cumplimiento desinteresado de las indicaciones otorgadas por el personal de la salud, evitando así el descuido del tratamiento y asistiendo a controles programados. (1)

La Organización Mundial de la Salud en el 2004, propuso una descripción de la adherencia al tratamiento continuo que agrupa definiciones de algunos autores como son Haynes y Rand, realizando énfasis en la precisión de considerar la totalidad del paciente en razón de las indicaciones, recomendaciones y en una adecuada comunicación entre pacientes y profesionales sanitarios de salud, como una condición principal para llevar una práctica terapéutica adecuada. El esquema de la OMS estima que la adherencia terapéutica como "el grado en que la pauta de una persona, tomar medicamentos, seguir un criterio de alimentación y realizar cambios al estilo de vida, se corresponde con las recomendaciones acordadas del prestador de asistencia sanitaria". (2)

Por otro lado la adherencia se estudia como un fenómeno complejo, siendo influenciado por múltiples factores de amplia naturaleza en donde tiene un papel de suma importancia el comportamiento humano, que engloba los componentes subjetivos. Esto conlleva una participación del paciente eficiente y voluntaria en un camino de comportamiento aceptado de manera recíproca con el personal de la salud con la finalidad de crear un resultado terapéutico anhelado. La ausencia de

adherencia al tratamiento farmacológico o incumplimiento terapéutico es un problema latente y de importancia en la práctica clínica diaria, de forma especial en los tratamientos prescritos de enfermedades crónicas como la Hipertensión Arterial Sistémica. (2)

La importancia sobre la adherencia al tratamiento en la Hipertensión Arterial Sistémica reside en que esta es una enfermedad crónica y siendo el factor de riesgo más importante de deceso, discapacidad y de enfermedad cardíaca isquémica y cerebral, esta muestra una prevalencia en el mundo que oscila entre un 30 % y 45 % de la población en general, independientemente de su región geográfica o estatus económico en cada región o país. Estos son rubros que exigen un comportamiento responsable y de persistencia por parte del paciente, considerándose como el principal factor implicado en un inadecuado control de la enfermedad. (3)

Las investigaciones sobre este tema brindan resultados poco halagadores. Algunos estudios aseguran que el número de pacientes incumplidores alcanza aproximadamente el 40% para el tratamiento farmacológico y entre el 60% al 90% para el tratamiento no farmacológico, que comprende las medidas higiénicas, dietéticas y la realización de ejercicios físicos, etcétera. (4)

La baja adherencia al tratamiento farmacológico en las enfermedades no transmisibles es considerada a decir de la Organización Mundial de la Salud un problema de salud pública. Ante la indicación de un tratamiento farmacológico en pacientes con hipertensión arterial, menos del 50% de estos, continuara recibéndolo de la forma indicada después de 6 meses según el estudio ENSANUT. En hipertensión arterial sistémica la carente adherencia, se describe como un

agente causal de un insuficiente cumplimiento de los objetivos terapéuticos. En Argentina, el estudio RE.NA.TA (Registro Nacional de Tensión Arterial) evidencia que tan solo el 26.5% de los pacientes con hipertensión en tratamiento se mantenían con buen control. Como se podría esperar, esta baja adherencia se relaciona a mal pronóstico en los rubros de morbilidad y mortalidad cardiovascular. Existen implicaciones clínicas a la hora de calificar y valorar al paciente de manera individual, ya que los resultados farmacológicos usados con beneficios sobre la morbilidad y mortalidad cardiovascular durante prácticas y ensayos clínicos podrían no notarse en el contexto real de la consulta ya que en escenarios controlados la meta del cumplimiento es adecuado. (5)

En la actualidad la escasa de adherencia al tratamiento en las enfermedades crónicas es considerada un desafío y problema de la salud pública, por lo que debido a esto, se debe indagar en saber, manejar y prevenir la enfermedad hipertensiva, razón principal para llevar a cabo campañas y programas de salud guiados a una detección precoz y el mejoramiento del tratamiento a través de la adherencia. Evitando un incremento en aumento de cuotas y costos para los sistema de la salud. (6)

La Hipertensión Arterial Sistémica o sus siglas HAS, es un síndrome de causas múltiples que se caracteriza por una elevación constante y persistente en las cifras de tensión arterial a cifras mayores a 140/90 mmHg (NOM-030-SSA2-1999). Es resultado del aumento de la resistencia vascular periférica y que da como resultado un daño vascular sistémico. La prevalencia actual de la hipertensión arterial en México es 31.5% (IC 95% 29.8-33.1), y es mayor en adultos con obesidad (42.3%; IC 95% 39.4-45.3) que en adultos con índice de masa corporal (IMC) normal (18.5%;

IC 95% 16.2- 21.0), y en adultos diabéticos (65.6%; IC 95% 60.3-70.7) que en ausencia de este padecimiento (27.6%, IC 95% 26.1- 29.2). El 47.2% de los pacientes desconocían que padecían HAS. En los grupos de mayor y menor edad, la disposición de la prevalencia de HAS fue 4.6 veces menor en el grupo de 20 a 29 años ($p < 0.05$) que en la categoría de edades de 70 a 79 años. De las personas adultas con HAS ya diagnosticada por un médico, sólo el 73.6% obtienen tratamiento médico farmacológico y menos de la mitad de los pacientes tienen el padecimiento bajo un adecuado control. (ENSANUT, 2012). (6)

La Hipertensión Arterial Sistémica tiene la consideración de ser un predictor de morbilidad y mortalidad para las enfermedades cardiovasculares, donde más destacan son: la enfermedad cerebro-vascular de tipo isquémico y hemorrágico, infarto miocárdico agudo, insuficiencia cardíaca, deterioro cognitivo, enfermedad periférica arterial, insuficiencia renal y muerte prematura. Para un control del paciente con hipertensión, existe un gran número de opciones para el tratamiento farmacológico, en muchas situaciones, no contemplan medidas no farmacológicas, y en un gran porcentaje no existe un buen control en las cifras de tensión arterial, teniendo como resultado aumento para el riesgo de daño a órganos blanco, discapacidad, y altos costos en la atención y su repercusión directa en la economía familiar, en los diferentes sistemas de salud y en el país, y así mismo el proveer una herramienta de uso eficiente a los médicos en el primer nivel de atención médica, para la prevención (primaria y secundaria), un diagnóstico eficaz y oportuno, detección temprana de las complicaciones y un tratamiento correcto y adecuado de los pacientes hipertensos. (6)

Se estima que a nivel mundial 691 millones de personas padecen HAS. Y que de los quince millones de muertes causadas por enfermedades circulatorias, 7.2 millones son a causa de enfermedades del corazón y 4,6 millones a causa de enfermedades cerebrovasculares. En el continente americano se estima que 140 millones de personas padecen de hipertensión, mientras en Latinoamérica y el Caribe se estima entre 8% y 30%. Algunos estudios revelan que entre 60%-65% de los pacientes hipertensos no controlan de forma adecuada sus cifras de tensión arterial y una de las principales razones es el incumplimiento terapéutico. (7)

Otros factores relacionados con el paciente que pueden determinar un menor cumplimiento del tratamiento de la hipertensión arterial son la ausencia de voluntad para aceptar su diagnóstico, la falta de las consecuencias potencialmente fatales de no tratar la hipertensión arterial (especialmente en el contexto de su fase asintomática), el miedo a los efectos secundarios o la preferencia por una terapia alternativa. (8)

Adicionalmente, lo que subraya que este se trata de un fenómeno psicológico complejo, el cual incluye la percepción positiva del propio estado de estado de salud que mejora en función del cumplimiento y la adherencia al tratamiento propiciada por parte del paciente. (9)

De acuerdo con la Joint National Committee 7 (JNC 7), para la clasificación de la Hipertensión Arterial Sistémica, se basa en un promedio de dos o más cifras medidas, siendo estas correctas, es decir, con el paciente cómodo, sentado y en cada una de dos o más visitas en la consulta médica. Se describen categorías para clasificar al paciente, prehipertensión, que conlleva un riesgo mayor para el desarrollo de hipertensión, los pacientes con cifras de tensión arterial dentro del

parámetro de 130 a 139/80 a 89 mmHg tendrán posibilidad de hasta un doble en el riesgo de confirmarse el diagnóstico de hipertensión arterial, contra aquellos que manejen cifras menores. (10)

El último reporte del Joint National Committee on the Prevention, Detection, Evaluation, and Treatment of High Blood Pressure (JNC 8) ya no se incluye la categoría de prehipertensión en la clasificación (tabla 1).

TABLA 1: CLASIFICACION DE PRESION ARTERIAL JNC 8			
CATEGORIA DE PRESION ARTERIAL	PRESION SISTOLICA MMHG		PRESION DIASTOLICA MMHG
NORMAL	MENOS DE 120	Y	MENOS DE 80
ELEVADA	120-129	Y	MENOS DE 80
HIPERTENSION ESTADIO 1	130-139	O	80-89
HIPERTENSION ESTADIO 2	140 o MAS	O	90 o MAS
CRISIS HIPERTENSIVA	MAYOR DE 180	Y/O	MAYOR DE 120

Fuente: Joint National Committee (JNC 8)

En 2017, la American Heart Association y el American College of Cardiology publicaron nuevas guías sobre la prevención, detección, evaluación y tratamiento de la HAS en adultos, llevando así a una nueva clasificación: tensión arterial normal para pacientes con cifras de tensión arterial iguales o menores a 120/80 mmHg, elevada para pacientes con cifras tensionales de 120-129/80 y para pacientes en el rango de 130-139/80-89 mmHg; considerada con anterioridad como prehipertensión, actualmente deberá ser considerada hipertensión estadio 1, mientras que el estadio 2 abarca a pacientes con tensión arterial mayor a 140/90mmHg (tabla 2). (10)

TABLA 2: CLASIFICACION DE PRESION ARTERIAL AHA/ACC			
CATEGORIA DE PRESION ARTERIAL	PRESION SISTOLICA MMHG		PRESION DIASTOLICA MMHG
NORMAL	<120	Y	<80
ELEVADA	120-129	Y	80
ESTADIO 1	130-139	O	80-89
ESTADIO 2	>140	Y	>90

Fuente: American Heart Association y American College of Cardiology

Los métodos para evaluar la adherencia al tratamiento farmacológico clasifican en dos grupos: métodos directos donde se determina la concentración en alguna muestra (orina, sangre, etc.) del fármaco, sus metabolitos o de algún marcador biológico y métodos indirectos donde se realiza una evaluación de los datos e información suministrada por el paciente o tutor responsable a partir de la historia clínica o un cuestionario validado (método más empleado), la valoración sobre la medicación, el uso de aparatos electrónicos o de un análisis del registro de las respuestas, y tienen como ventajas: facilidad de aplicación en la práctica clínica diaria, sencillez y un menor costo. (11)

En el cuestionario Martín-Bayarre-Grau (MBG) se confeccionaron los apartados en forma de 12 afirmaciones que abarcan las categorías que se toman en cuenta reúnen la definición operacional de adherencia terapéutica. En este al paciente se le da las opciones de respuesta en escala Lickert, la cual está compuesta por 5 probables respuestas que van desde: "Siempre" a "Nunca", colocando una "X" en la periodicidad que considera realiza lo mencionado. El cuestionario además recolecta, datos generales del paciente (nombre, sexo, edad, ocupación, años de diagnóstico de la enfermedad, además de información acerca del tratamiento farmacológico, no farmacológico y/o higiénico-dietético, y la calificación se estableció a partir de la estimación de un puntaje que divide en proporciones la totalidad de los puntos obtenidos por cada paciente, indicando como Adherencia al obtener de: 38 a 48 puntos, Adherencia Parcial de: 18 a 37 puntos y No Adherencia a los que obtienen: entre 0 y 17, de tal forma que se pueda obtener con agilidad y rapidez la respuesta del paciente y determinar en cual de los 3 tipos o niveles de

adherencia al tratamiento: Total, Parcial y No adherido se va a clasificarlo. Para cuantificar la puntuación total obtenida por los pacientes se asignó el valor de “0” a la columna Nunca, “1” a Casi nunca, “2” para A Veces, “3” Casi Siempre y “4” a Siempre, siendo 48 el total de puntos máximos posibles a alcanzar. (12)

La validez de la realización del cuestionario Martín-Bayarre-Grau (MBG), fue evaluada a través de un análisis de tipo factorial por sus componentes principales usando como parámetro el método de rotación Varimax. En el año 2008 se realizó un análisis de las comunalidades para conocer la representatividad de las variables en los factores retenidos y de la consistencia interna por factor retenido. Por su parte Martín-Alonso y colaboradores lo validaron en población latinoamericana (cubana) (n=114), la muestra utilizada estuvo compuesta por pacientes con hipertensión arterial primaria, mayores de 20 años, con un tratamiento médico, con adscripción al área de salud del Policlínico Van-Troi, Municipio Centro Habana, Cuba, donde se obtuvo un índice de consistencia interna del Alfa de Cronbach obtenido para la muestra de 0,889. Los resultados de la validación del contenido permitieron tomar en cuenta que la creación de los ítems es razonable, están definidos claramente y la presencia de estos en el cuestionario está justificada; los resultados sugirieron la presencia de tres factores denominados: Cumplimiento activo, Autonomía ante el tratamiento y Complejidad de la adhesión, que explicaron el 68,72% de la varianza acumulada. Por lo tanto su uso en el campo investigativo es confiable (12)

2.2 Antecedentes específicos

En el estado de Puebla, México la prevalencia de hipertensión arterial por diagnóstico médico previo en la población de 20 años, en el año 2018 fue de 15.4%, 18.3% en mujeres y 11.9% en hombres, sutilmente mayor a la vista en la

ENSANUT 2012 (13.3, 14.7 y 11.55%, respectivamente) (figura 1). La prevalencia del sexo femenino todos los grupos de edad fue mayor que el masculino. Se observó un incremento en la prevalencia en ambos sexos de hipertensión arterial por diagnóstico médico previo de los 40 años en adelante, con un relativo incremento de 82% en hombres (14.8 a 26.9%) y de 128% en mujeres (18.5 a 42.2%) de 40 a 59 años en relación con el grupo de más de 60 años. En comparación con los resultados nacionales, la prevalencia de hipertensión arterial por diagnóstico médico previo en Puebla se ubicó por debajo de la media nacional (18.0%). (13)

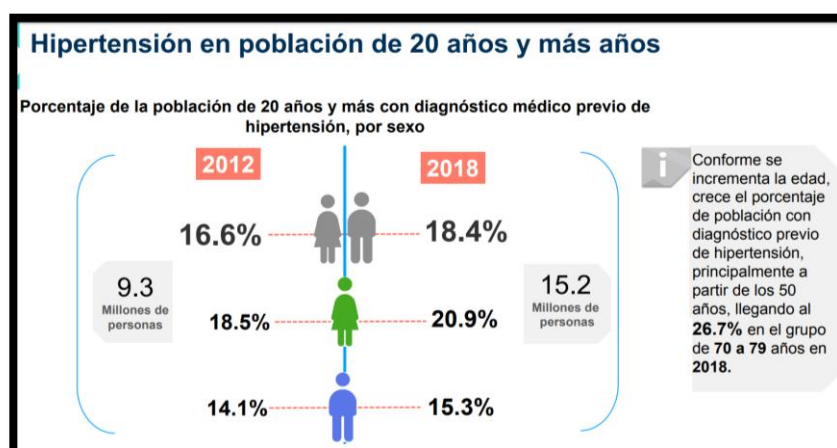


FIG. 1

En cuanto a la prevalencia de la HAS con base en la presión arterial medida en consulta, la prevalencia mundial se estimó en 1.130 millones en el 2015, con una prevalencia mayor a 150 millones en Europa central y oriental. En términos generales, se sitúa alrededor de un 30-45%, con una prevalencia global estándar por edad del 24% en varones y el 20% de las mujeres en 2015. La elevada prevalencia de la HAS es comparable en todo el mundo, sin importar el nivel económico del país, es decir, en países con ingresos altos, medios o bajos. Esta patología es más frecuente a edades avanzadas, y alcanza una prevalencia mayor al 60% de las personas mayores de 60 años. A medida que las poblaciones

envejeczan, adoptan un estilo de vida más sedentario y aumenten su peso corporal, la prevalencia seguirá aumentando de manera global. Se estima que el número de personas con HAS será de un 15%-20% en 2025, y llegará a 1500 millones. (14).

TABLA : CLASIFICACION DE PRESION ARTERIAL ESC/ESH 2018			
CATEGORIA DE PRESION ARTERIAL	PRESION SISTOLICA MMHG		PRESION DIASTOLICA MMHG
OPTIMA	<120	Y	<80
NORMAL	120-129	Y/O	80-84
NORMAL ALTA	130-139	Y/O	85-89
HAS GRADO 1	140-159	Y/O	90-99
HAS GRADO 2	160-179	Y/O	100-109
HAS GRADO 3	>180	Y/O	>110
HAS SISTOLICA AISLADA	>140	Y	<90

A pesar de que existe una relación entre la HAS y el riesgo de desarrollar un evento cardiovascular, van de niveles muy bajos (HAS>115 mmHg). La prevalencia por diagnóstico médico en pacientes de 20 años y más fue de 18.4%, siendo 20.9% en mujeres y 15.3% en hombres, poco mayor a la vista en la ENSANUT 2012 (16.6, 18.8 y 12.7%, de forma respectiva). En todos los grupos de edad la prevalencia fue mayor en mujeres que en hombres. Se observó un aumento en ambos sexos de la prevalencia de HAS por diagnóstico médico a partir de los 40 años, con un aumento relativo de 208.7% en mujeres (22.9 a 47.8%) y de 208.3% en hombres (16.9 a 35.2%) del grupo de 40 a 59 años en relación con el grupo de 60 años y más. De los pacientes con diagnóstico previo de hipertensión, 70.7% del total, 65.8% de los hombres y 73.7% de las mujeres, están con tratamiento farmacológico; y a 13.2% del total, 15.7% de los hombres y 11.7% de las mujeres, no se les midió la tensión arterial en los últimos doce meses. (15)

En el estudio realizado por Hernández y colaboradores en 2018, llamado Adherencia al tratamiento farmacológico para la diabetes e hipertensión en sujetos

de dos comunidades del Municipio Sucre. Estado Miranda. Venezuela, comenta que la TATF (Tasa de Adherencia al Tratamiento Farmacológico) para HAS y diabetes fue 71.9% y 83.1% respectivamente; 39,2% de los diabéticos en tratamiento y 31,1% de los hipertensos en tratamiento estaban bajo control; 59,4% de los paciente con diabetes y 50,6% de los hipertensos eran sedentarios. Sólo hubo diferencias estadísticamente significativas en la medida de circunferencia abdominal entre los pacientes con hipertensión no controlados y controlados. (16)

En 2017 Ulises Luna-Breceda y colaboradores, en el estudio Nivel de adherencia terapéutica en pacientes con hipertensión arterial: Una experiencia en una unidad de medicina familiar de Zapopan Jalisco, México, tomaron una población de 348 pacientes con hipertensión arterial sistémica, de los cuales 67.53% eran del sexo femenino y 32.47% al sexo masculino. Con base en la escala Morisky-Grenn-Levine (MGL), se encontró que 52.01% contaba con adecuada adherencia terapéutica y 47.99% no tenía adherencia terapéutica. En la escala de Brief-Medication-Questionnaire (BMQ), se comprobó que 52.30% tenía incumplimiento terapéutico y 47.70% presentó cumplimiento terapéutico adecuado. (17)

En el estudio Level Of Adherence To Treatment Of Hypertensive Patients At A Public Hospital In Colombia del año 2021, de Aguilar, Blanco y colaboradores, se realizó un estudio con diseño descriptivo, con una población fue 207 pacientes hipertensos mayores de 20 años. La muestra final fue 124 personas, se utilizó el instrumento de adherencia terapéutica de Martín-Bayarre-Grau (MBG). Para el análisis de datos se utilizó la estadística descriptiva y se obtuvieron los siguientes resultados: Los pacientes tenían edades entre 51 y 70 años (62%), sexo femenino (63,7%), estado civil casado (50%). Prevalece el nivel de adherencia total (74%). Entre los 32

pacientes que obtuvieron adherencia parcial 93,7% tenía complicaciones en el rubro de temática personal, en cuanto a actividad física y recordatorios para su cumplimiento. (18)

En el año 2017 González Bouil y colaboradores en el estudio, Adherence to antihypertensive therapy in elderly patients. Realizaron un estudio descriptivo, de corte transversal en todos los adultos mayores con hipertensión, donde midieron la tensión arterial para comprobar el grado de control de esta según las guías para la prevención, diagnóstico y tratamiento. Con resultados con el 57.1% de los pacientes fueron del sexo femenino y el 52,4 % tenían entre 20 y 60 años; la mayoría de los adultos mayores no contaban con buen control de su presión arterial 66,7 % y en el 80,9 % de ellos se identificó poca adecuada adherencia al tratamiento antihipertensivo. (19) Según Arévalo, López y Martínez, en los países en vías de desarrollo los índices de no adherencia en HAS rondan alrededor del 50%, indicador que disminuye si se valoran los estilos de vida, no obstante, los factores que contribuyen al control de esta enfermedad se asocian al adecuado cumplimiento terapéutico. Muchos pacientes comentan ideas negativas con relación a la enfermedad y el tratamiento, ya que no se sienten amenazados ni vulnerados por las latentes complicaciones, lo que influye de forma negativa en la adherencia a los fármacos. La percepción de sentirse bien, no presentar síntomas clínicos provoca que el paciente deje de tomar sus fármacos, aunado al escaso conocimiento de la persona sobre la enfermedad y la falta de comunicación entre el paciente y el médico que interfiere en la baja adherencia, por eso es importante que se creen y apliquen estrategias fuertes y que fortalezcan la adherencia al tratamiento y se eviten complicaciones relacionadas con esta enfermedad. (20,21)

3. Justificación

La hipertensión arterial es una de las enfermedades crónico degenerativas con mayor prevalencia en el país, que puede cursar con inicio silente, lo que ocasiona que los pacientes pueden mantener cifras descontroladas de presión arterial, y con ello retrasar el tratamiento temprano, aunado a esto están sus complicaciones como el infarto agudo del miocardio, insuficiencia cardiaca, evento vascular cerebral, etc.; lo que afecta de manera considerable la calidad vida del paciente, esta enfermedad causa una gran demanda de atención médica a las instituciones de atención a la salud del sector público, como las del Instituto Mexicano del Seguro Social (IMSS), por ello, la adhesión al tratamiento farmacológico es de vital importancia ya que de esto depende el bienestar del paciente y contribuye a evitar una sobresaturación a nivel hospitalario de segundo nivel. Tan solo en el año 2018, se otorgaron 18.1 millones de consultas a 4.8 millones de los derechohabientes con un gasto promedio de 25 mil millones de pesos para atender esta enfermedad. El costo anual por paciente hipertenso sin complicaciones, que puede estar alrededor de los tres mil 750 pesos, respecto de aquellos con complicaciones asociadas, que puede llegar a costar hasta 62 mil pesos en promedio. Por lo mencionado anteriormente, se considera de suma importancia determinar el grado de adherencia al tratamiento farmacológico en pacientes con hipertensión arterial sistémica y su relación con el control de las cifras tensional, con el fin de sentar un precedente y dar pie a ofrecer estrategias que ayuden a tener un mejor apego al tratamiento y por consiguiente reducir las probables complicaciones de esta enfermedad.

4. Planteamiento del problema

Según la ENSANUT del 2018, la prevalencia de la hipertensión arterial sistémica fue ligeramente mayor a la vista en la ENSANUT del 2012, el 47.1% La Organización Mundial de la Salud considera la ausencia de adherencia al tratamiento farmacológico como un problema de salud pública. Un estudio realizado en México en una población de 348 pacientes con Hipertensión Arterial Sistémica se encontró que el 52,01% contaban con una correcta adherencia al tratamiento y 47,99% presentaba una falta en adherencia, esto demuestra un resultado alarmante ya que existe el riesgo de mostrar complicaciones como discapacidad o muerte prematura.

El medico familiar es parte fundamental en el seguimiento del paciente ya que con la subsecuencia de las consultas con cada paciente que hace más eficaz y dinámico el seguimiento, el recalcar los factores de riesgos o consecuencias de ser renuente al tratamiento y de ser necesario modificar las dosis con el fin de mantener a los pacientes en control y para eso es necesario mantener una actitud activa.

El uso de herramientas para determinar la adherencia farmacológica al tratamiento, mencionada por el mismo paciente es un método muy útil en la práctica clínica diaria, barato y sencillo. Por lo mencionado anteriormente surge la siguiente pregunta de investigación: **¿Cuál es el grado de adherencia al tratamiento farmacológico en pacientes con hipertensión arterial sistémica en la UMF 12 San Pedro Cholula, Puebla, México?**

5. Hipótesis

1. De trabajo: El grado de adherencia al tratamiento farmacológico es parcial en pacientes con hipertensión arterial sistémica en la UMF 12 San Pedro Cholula, Puebla, México.
2. Nula: El grado de adherencia al tratamiento farmacológico es nula en pacientes con hipertensión arterial sistémica en la UMF 12 San Pedro Cholula, Puebla, México.

6. Objetivos:

1. General:

1.1 Determinar el grado de adherencia al tratamiento farmacológico en pacientes con hipertensión arterial sistémica en la UMF 12 San Pedro Cholula, Puebla, México.

2. Específico:

2.1 Designar si los pacientes que viven con hipertensión arterial sistémica están controlados o descontrolados en base a la clasificación JNC 8.

2.2 Identificar las variables sociodemográficas de los participantes.

2.3 Identificar el tipo de tratamiento antihipertensivo (monoterapia, terapia dual, terapia triple o polifarmacia).

7. Metodología (Material y Métodos)

7.1 Población

- Población fuente: Sujetos de 20 a 59 años de edad, derechohabientes IMSS, adscritos a la UMF No. 12.
- Población elegible: Sujetos de 20 a 59 años de edad, de cualquier sexo que sean derechohabientes IMSS, adscritos a la UMF No. 12.
- Población de estudio: Sujetos de 20 a 59 años de edad, de cualquier sexo que sean derechohabientes IMSS, adscritos a la UMF No. 12. que reúnan los criterios de selección y deseen participar en el estudio.

7.2 Ubicación espaciotemporal

- El presente estudio se llevará a cabo en dos años a partir de que se autorice, en la Unidad de Medicina Familiar número 12, ubicada en San Pedro Cholula, Puebla, México.

7.3 Criterios de selección

7.3.1 Criterios de inclusión

- Sujetos derechohabientes de la UMF No. 12 San Pedro Cholula, Puebla.
- Derechohabientes que acepten ser parte del estudio y firmen el consentimiento informado.

- Pacientes de 20 a 59 años con diagnóstico de hipertensión arterial sistémica, sin importar el tiempo de evolución.
- Pacientes de ambos sexos.

7.3.2 Criterios de exclusión

- Mujeres embarazadas
- Mujeres en puerperio que cursaron con preeclampsia o estén bajo tratamiento antihipertensivo a causa de esta patología.
- Pacientes con hipertensión arterial secundaria (De origen renal, de origen endocrinológico, inducida por otros fármacos).
- Pacientes con enfermedades mentales con o sin tratamiento médico psiquiátrico
- Pacientes que no sepan escribir, leer o ambos.

7.3.3 Criterios de eliminación

- Derechohabientes que no culminen con el cuestionario
- Derechohabientes que una vez iniciada la encuesta ya no quieran seguir participando en el estudio.
- Pacientes que soliciten su egreso del estudio

8. Tamaño de la muestra

Para este estudio se seleccionarán pacientes masculinos y femeninos con diagnóstico de hipertensión arterial sistémica y que cuenten con tratamiento farmacológico prescrito por médico especialista de entre 20 y 59 años de edad con adscripción a la UMF No. 12, San Pedro Cholula (turnos matutino y vespertino), para dar una muestra con tamaño de 240 sujetos seleccionados (mediante StatCalc, incluido en el programa Epi-Info™ versión 7.2 en español, el cual es paquete de software de dominio público diseñado por los Centros para el Control y Prevención de Enfermedades (CDC) Division of Health Informatics & Surveillance (DHIS), Center for Surveillance, Epidemiology & Laboratory Services (CSELS) con sede en Atlanta, GA, Estados Unidos de América)) y mediante la fórmula propuesta por Murray y Larry (para población finita y conocida) de forma aleatoria y que cumplieron con los criterios ya mencionados.

9. Descripción del estudio

- Descriptivo, observacional, unicentrico, homodemico, transversal, tipo encuesta.

10. Definición de variables

Variable dependiente: Hipertensión arterial sistémica

Definición conceptual: La Hipertensión arterial es el incremento de la resistencia vascular a causa de la vasoconstricción arteriolar e hipertrofia de la pared vascular que lleva a elevación de la tensión arterial sistémica $\geq 140/90$ mmHg.

Definición operacional: A cada paciente con diagnóstico de hipertensión arterial sistémica se les tomará cifra de presión arterial con baumanometro anaerobio de marca Welch Allyn y estetoscopio de marca Littman teniendo, contemplando los lineamientos de la NOM-030-SSA2-2009.

Variable independiente: Grado de adherencia

Definición conceptual: Son las indicaciones que un paciente sigue de un tratamiento médico, tiene como finalidad crear un resultado terapéutico deseado y lograr un óptimo control de las cifras de tensión arterial y evitar sus complicaciones a largo plazo.

Definición operacional: Se ocupará como grado de adherencia terapéutica a lo dicho por el propio paciente en la entrevista que incluye el instrumento validado por Martín. A Bayarre V. Grau. A. Validación del Cuestionario MBG (Martín-Bayarre-Grau) La Habana en el 2008. Rev.Q.Salud Pública; Este instrumento consta de 12 apartados, relacionados con el cumplimiento de la ingesta de medicamentos, asistencia a consultas de seguimiento, cambios en estilos de vida saludable, etc., con 5 posibles respuestas (siempre, casi siempre, a veces, casi nunca, nunca), la calificación se establece a partir de la suma de la totalidad de los puntos obtenidos en el cuestionario MBG por cada paciente, para valorar dicha puntuación se le otorga el valor “0” a la columna nunca, “1” a casi nunca, “2” para a veces, “3” a casi siempre y “4” para siempre; teniendo como 48 la totalidad de puntos totales a obtener.

VARIABLE	DEFINICION CONCEPTUAL	DEFINICION OPERACIONAL	TIPO DE VARIABLE	ESCALA DE MEDICION	VALOR O MEDIDA
HIPERTENSION ARTERIAL	Aumento de la resistencia vascular debido a vasoconstricción arteriolar e hipertrofia de la pared vascular que conduce a elevación de la presión arterial sistémica $\geq 140/90$ mmHg	Cifra de tensión arterial captada al hacer la toma de esta con baumanometro anaerobio	Cualitativa	Ordinal	1, Optima 2, Normal 3, Normal alta 4, HAS grado 1 5, HAS grado 2 6, HAS grado 3 7, HAS sistólica aislada
ADHERENCIA TERAPEUTICA	Son las indicaciones en la cual un enfermo sigue las instrucciones medicas de un tratamiento	Grado de adherencia terapéutica reportado en la encuesta , adherencia total, parcial o nula según el cuestionario MBG	Cualitativa	Ordinal	-No adherido -Parcialmente adherido -Totalmente Adherido
GENERO	Características fenotípicas que diferencia a un hombre de una mujer	Diferencias físicas entre hombres y mujeres que encontramos durante la exploración física	Cualitativa	Nominal dicotómica	1. Masculino 2. Femenino
EDAD	Tiempo de vida de un ser vivo desde que nace hasta la fecha.	Número de años vividos hasta el día de su atención médica	Cuantitativa	Razón	1. Años
OCUPACION	Actividad que produce remuneración económica para subsistir	Para fines de este estudio se considera el trabajo, empleo, puesto u oficio que seleccione el propio participante en su encuesta aplicada	Cualitativa	Nominal politómica	1. Empleado 2. Agricultor 3. Albañil 4. Ama de casa 5. Jubilado o pensionado 6. Desempleado
ESCOLARIDAD	Cursos de educación profesional que ha culminado hasta la fecha.	Grados escolares o académicos terminados o en curso que tiene el paciente hasta el momento de la atención según la SEP	Cualitativa	Nominal politómica	1. Primaria 2. Secundaria 3. Técnico 4. Preparatoria 5. Licenciatura 9. Ninguna

COMORBILIDADES	Existencia de enfermedades en el ser humano que pueden complicar la evolución de enfermedades aguda	Diagnóstico de enfermedades previas que requieren tratamiento y control periódico y que pueden desencadenar una evolución tórpida de infecciones agudas en el paciente	Cualitativa	Nominal politómica	1. Diabetes 2. Hipertensión 3. Enfermedades pulmonares 4. Enfermedades autoinmunes 5. Enfermedades cardíacas 6. Enfermedades neurológicas 7. Enfermedades hematológicas 8. Enfermedades renales 9. Diabetes e Hipertensión 10. Otras
AÑOS DE DIAGNOSTICO DE LA ENFERMEDAD	Es el tiempo en el que se diagnostica la enfermedad hasta fecha actual	Para fines de estudio se tomará como el tiempo de evolución de la hipertensión arterial referida por el paciente en su encuesta aplicada	Cuantitativa	Discreta	Años (1-5 años, 6-10 años, 11-15 años, 16-20 años, 21-25 años, 26-30 años)
NUMERO DE MEDICAMENTOS QUE CONSUME	Acción de consumir insumos farmacológicos	Cantidad de medicamentos que toma el paciente al momento de responder la encuesta	Cuantitativo	Discreta	-1 -2 -3 -4 -5 -6 o mas
ESTADO CIVIL	Condición de un sujeto según el registro civil a razón de si tiene o no pareja y cuál es su situación legal	Condición que el participante mencione tener al momento de la encuesta respecto de su situación legal en el registro civil	Cualitativa	Nominal	1. Soltero (a) 2. Casado (a) 3. Unión Libre 4. Viudo (a) 5. Divorciado (a)
MEDIDAS HIGIENICO-DIETETICAS	Medidas de tipo no farmacológicas o de modificaciones a la calidad de vida recomendadas o indicadas por el médico tratante	Las que el paciente refiera que lleva a cabo ya sea recomendadas por su médico u otro personal de salud y que lo anote en su encuesta aplicada.	Cualitativa	Nominal politómica	1, Dieta sin o baja en sal 2, Dieta libre de azucares (pan, golosinas, etc.) 3, Realizar ejercicio físico 4, Dieta baja o sin sal y libre de azucares 5, Ninguno
NIVEL SOCIO ECONOMICO	Medida económica y sociológica total combinada de la experiencia de trabajo de una persona y de la posición económica y social de un individuo o familiar en relación con los demás, basada en el ingreso, la educación y la ocupación.	Categoría del estrato social donde se ubica la persona según la puntuación que se obtuvo mediante la escala Graffar	Cualitativa	Ordinal	1, Estrato Alto 2, Estrato Medio alto 3, Estrato Medio bajo 4, Estrato obrero 5, Estrato marginal

11. Estrategia de trabajo

- *Etapa 1:* Posterior a terminar el presente protocolo se procederá a su registro ante el SIRELCIS.
- *Etapa 2:* Una vez que este aceptado el protocolo y contando el registro se procederá a pedir la autorización debida de la dirección de la UMF 12, para iniciar las actividades contempladas en este proyecto, el investigador responsable se deberá de dar la tarea de realizar la planeación logística de dichas acciones.
- *Etapa 3:* Aplicación previo consentimiento informado de formato de ficha de identificación, cuestionario MBG (Martín-Bayarre-Grau) formado por 12 apartados en forma de afirmaciones que contemplan las categorías que donde se considera que conforman la definición operacional de la adherencia terapéutica.
- *Etapa 4:* Análisis estadístico ya que concluyan las actividades de intervención, se realizará el análisis estadístico de los resultados recabados con el programa SPSS versión, se interpretarán dando respuesta a la interrogante por la cual surgió este proyecto de trabajo, se darán a conocer los resultados a cada participante del proyecto y a las autoridades correspondientes de la UMF 12.

12. Análisis estadístico (propuesta de análisis)

Para el actual proyecto se propone, por un lado, llevar a cabo el análisis descriptivo, y en función de los alcances de la base de datos que se haya configurado, eventualmente realizar algún análisis inferencial o comparativo. Para ello se establece lo siguiente:

- **Análisis univariado:**

Para las variables nominales (*género, ocupación, escolaridad, comorbilidades, adherencia terapéutica*), el uso de razones y proporciones; en caso de variables ordinales, el uso de proporciones en sus diferentes categorías. Para variables cuantitativas (edad, años de diagnóstico de la enfermedad): frecuencias simples, medidas de tendencia central: media, mediana y moda; medidas de dispersión: rangos, varianza y desviación estándar; la propuesta incluye ilustrar y analizar los resultados con gráficos de barras, de puntos, de distribución en pastel o circular, así como curvas de distribución con sesgo y curtosis, e histogramas con polígono de frecuencias; del mismo modo, se explorará la medida de posición a través de percentiles y cuartiles.

- **Análisis bivariado:**

Para el caso de que eventualmente la información y la base de datos que se haya constituido permita la comparación de alguna variable nominal entre dos grupos, se propondrá el uso de Chi cuadrada; para la comparación de alguna de las variables ordinales entre dos grupos se utilizará prueba de U de Mann-Whitney. Para variables cuantitativas, se compararán medias a través de prueba de *t*. En el eventual caso de que estas variables no presenten distribución normal, se realizará prueba no paramétrica de rangos de Wilcoxon. En todas ellas, el valor de *p* será de <0.05 o <5% para rechazar hipótesis nula.

Para el análisis y explotación de la base de datos que se haya constituido se propone el uso del software SPSS24 o Stata 16.1.

13. Logística

13.1 *Recursos humanos:*

Investigador responsable: Dra. Janette Juárez Muñoz, médico familiar, matrícula 99227013, CCEIS de la UMF 12, jettenajm@hotmail.com, tel. 2224399588.

Investigadores asociados: Ricardo Abraham Miranda Murillo, Médico Residente de Medicina Familiar de primer año con sede en UMF 12, matrícula 97223995, tel.: 7441941493, mmricardo29@gmail.com, Dr. Luis Cuauhtémoc Haro García, Médico Familiar, Doctorado en Ciencias de la Salud, jubilado IMSS, Tel 5535657620, Matrícula 1936239, luisharo1953@gmail.com, Dra. Etna Ruth Almazán Ángeles Médico familiar UMF 12 , Tel. 2224526411, Matrícula 99228029, Correo e.r.almang@gmail.com

13.2 *Recursos materiales*

Área: Se abordará a los participantes en las salas de espera de la UMF 12.

Formato de recolección: Cuestionario MBG.

Papelería: copias de consentimiento informado, encuestas, plumas, lápices

Material didáctico: computadora portátil.

13.3 *Recursos financieros*

Será proporcionado por el investigador principal.

13.4 *Factibilidad*

La presente investigación es factible, ya que se cuenta con los insumos materiales (áreas físicas, papelería y material didáctico) y humanos necesarios y suficientes, así como la infraestructura necesaria donde se llevará a cabo

la investigación (UMF 12). Este estudio servirá como preámbulo a nuevas investigaciones y seguimiento de nuestra población derechohabiente.

14. Aspectos bioéticos

Durante la realización de este estudio se respetó el derecho sobre privacidad y participación de las personas participantes en el proyecto, por lo que toda información otorgada será confidencial y estrictamente orientada a la investigación.

Ley General de Salud en Materia de Investigación para la Salud: La Ley General de Salud es un documento oficial de normas que rigen la conducta en investigación en salud con rubros de suma importancia. De acuerdo con esta ley en sus Artículos 17 donde la presente investigación de tipo descriptivo es de riesgo mínimo, así mismo cumplimiento de los artículos 114, 115 y 116, se informa que toda investigación que se lleve a cabo en las instituciones de salud debe tener un profesional de la salud a cargo del proyecto. Dicho proyecto estará basado en un protocolo, por lo cual el investigador se encargará de realizarlo, diseñarlo, solicitar autorización para realizar modificaciones, documentar los resultados encontrados, elegir al personal que participara en el estudio y elaborar un informe con los resultados que recabaron en su estudio.

Declaración de Helsinki: Esta Declaración indica que esta investigación debe ser apegada a la ley y a la ética médica, debe de reducir en lo más posible el daño al medio ambiente, se debe asegurar compensación y tratamiento adecuado al paciente, se debe valorar la relación costo-beneficio de realizar el proyecto y se

debe tener especial cuidado con la experimentación en los grupos vulnerables, para los cuales la investigación solo debe efectuarse si se documenta su beneficio.

También establece que el protocolo debe incluir información sobre financiamiento, patrocinadores, y conflictos de interés e incentivos para que, si en un momento dado se llegara a presentar un efecto adverso de la investigación, se haga la reparación del daño. Igualmente, precisa que se debe mantener la confidencialidad de cada persona. Toda persona participante debe dar su consentimiento de desear participar en el presente estudio.

Informe Belmont: Menciona 3 principios básicos: **Respeto a las Personas:** En este punto se toman en cuenta que los individuos deberán ser tratados como agentes autónomos y que las personas vulnerables deben ser protegidas. Este punto nos lleva a lo que respecta del consentimiento informado a los pacientes antes de iniciar un proceso de investigación. **Beneficencia:** se entiende como la obligación hacia algo. Para lo cual se toma en cuenta dos principio: no hacer daño, buscar el máximo beneficio y disminuir los daños posibles. En este punto se trata acerca de valorar el riesgo-beneficio de la realización de un estudio. **Justicia:** justicia en la distribución, por ejemplo, cuando a una persona se le niega un derecho sin razón válida. Lo importante de este último punto es que los sujetos en una investigación sean escogidos de una forma que no discrimine su situación personal.

Código de Núremberg (experimentos): En resumen, son 10 puntos que mencionan: que el consentimiento es voluntario y esencial, la persona debe tener capacidad legal y conocimiento del asunto a tratar. Dicho experimento debe hacerse con la finalidad de obtener buenos resultados para el bien de las sociedades.

15. Cronograma de actividades (Grafica de Grant)

	ACTIVIDAD	2021				2022				2023			
		TRIMESTRE				TRIMESTRE				TRIMESTRE			
		1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4
1	Recolección de información científica	■	■										
	Elaboración del protocolo de investigación	■	■										
	Elaboración del protocolo de investigación		■	■	■								
	Presentación y aprobación del protocolo de investigación			■	■								
2	Autorización por personal médico administrativo			■	■								
3	Identificación de la población de estudio				■	■	■						
	Aplicación del cuestionario MBG					■	■						
4	Recolección de datos							■	■	■	■		
	Análisis de resultados							■	■	■	■		
	Presentación de tesis											■	■

16. Conflicto de interés

Los investigadores no tienen nexos o compromisos con empresas privadas o los participantes del mencionado estudio, por lo que no existe conflicto de interés

17. Resultados

El instrumento de este estudio se realizó de forma aleatoria en derechohabientes de esta unidad, siendo 60.8% (136) del género femenino con mayor participación. (Grafico 1).

CLASIFICACION POR GENERO

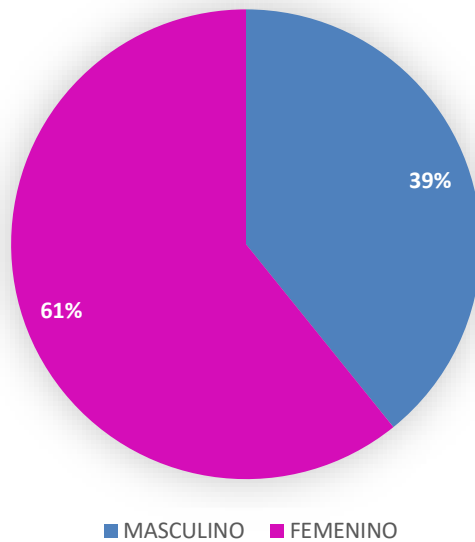


Gráfico 1. Clasificación por genero

En cuanto a la distribución de la edad, el promedio de edad fue 45.88 años, siendo 22 la edad mínima y 59 años la edad máxima de la población derechohabiente (Tabla 1).

EDAD	
MEDIA	45.88
MEDIANA	48
MODA	49
DESVIACIÓN ESTÁNDAR	8.819
MÍNIMO	22
MÁXIMO	59

Tabla 1. Edad

El número de medicamentos que ingieren los pacientes para su control de hipertensión arterial tiene un promedio de 1.76 y la mayor parte lleva control por medio de monoterapia, con una moda de 1 (Tabla 2).

NUMERO DE MEDICAMENTOS QUE CONSUME PARA HAS	
MEDIA	1.76
MEDIANA	2
MODA	1
DESVIACIÓN ESTÁNDAR	0.754
MÍNIMO	1
MÁXIMO	3

Tabla 2. Medicamentos que consume para HAS

En los años de diagnóstico de la enfermedad, la media fue seis y diez años (Tabla 3).

AÑOS DE DIAGNÓSTICO DE LA ENFERMEDAD	
MEDIA	2.04
MEDIANA	2
MODA	1
DESVIACIÓN ESTÁNDAR	1.076
MÍNIMO	1
MÁXIMO	6

Tabla 3. Años de diagnóstico de la enfermedad

Del total de derechohabientes encuestados el 82.5% se encontró con una cifra de tensión arterial dentro de parámetros de control, el 15.8% para Hipertensión Arterial Grado I, y el 1.3% para Hipertensión Arterial Grado II, según la guía ESC/ESH 2018 sobre diagnóstico y tratamiento de la hipertensión arterial (Tabla 4).

GRADO DE TENSION ARTERIAL		n	%
	Optima	54	22.5
	Normal	78	32.5
	Normal alta	66	27.5
	Grado I	38	15.8
	Grado II	3	1.3
	Grado III	0	0
	Sistólica aislada	1	.4
	Total	240	100

Tabla 4. Grado de tensión arterial

Del total de los pacientes se clasifico el 21.25% con adherencia terapéutica total, 66.25% con adherencia parcial y 12.5% con adherencia terapéutica nula. En este estudio, se obtuvo una $p = 0.05$, dando como resultado que se rechaza la hipótesis nula la cual indica que el grado de adherencia al tratamiento farmacológico es nula en pacientes con Hipertensión Arterial Sistémica en la UMF 12 San Pedro Cholula, Puebla, México (Grafico 2).

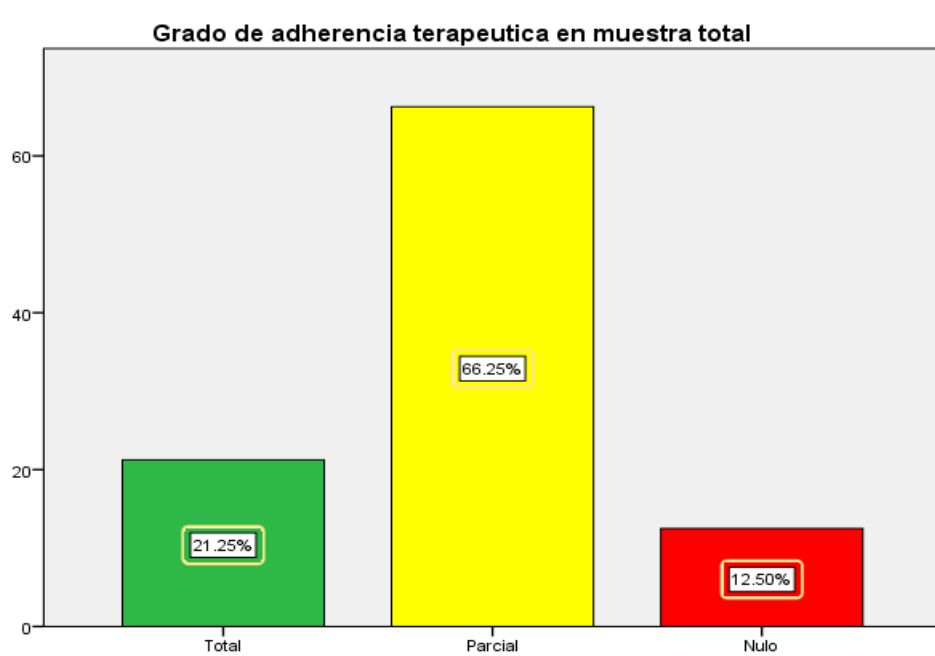


Grafico 2. Grado de adherencia terapéutica

Para la adherencia terapéutica en relación al control de la cifra tensional este estudio, demostró que el 21.3% del total de los pacientes mantienen una adherencia total al tratamiento farmacológico, de estos la mayoría tienen una cifra tensional controlada, la adherencia parcial predomina en ambos grupos (Tabla 5).

ADHERENCIA TERAPEUTICA				
	TOTAL	PARCIAL	NULA	Total
HAS Controlada	48 (20%)	135 (56.3%)	15 (6.3%)	198 (82.5%)
HAS Descontrolada	3 (1.3%)	24 (10.0%)	15 (6.3%)	42 (17.5%)
Total	51 (21.3%)	159 (66.3%)	30 (12.5%)	240 (100%)

Tabla 5. Tabla cruzada entre adherencia terapéutica y cifra de tensión arterial

La adherencia terapéutica en relación con el género, el masculino presenta una mayor adherencia terapéutica total con 27.7% en comparación al femenino, pero ambos géneros tienen un porcentaje similar en la adherencia parcial, en cuanto a la adherencia nula el género masculino tiene un menor frecuencia en relación con el femenino. (Tabla 6).

En este caso p tiene un valor de 0.78 (superior a 0,05), por lo que la prueba chi-cuadrada no es significativa, entonces las variables género y adherencia terapéutica son independientes, es decir; no existe relación entre ambas.

ADHERENCIA TERAPEUTICA	GENERO			
		Masculino	Femenino	Total
	Total	26 (27.7%)	25 (17.1%)	51 (21.3%)
	Parcial	60 (63.8%)	99 (67.8%)	159 (66.3%)
	Nula	8 (8.5%)	22 (15.1%)	30 (12.5%)
Total	94 (100%)	146 (100%)	240 (100%)	

Chi-cuadrado de Pearson: valor 5.091^a, gl 2, Sig. asintótica (2 caras) .078

Tabla 6. Tabla cruzada entre género y adherencia terapéutica

Aplicando la Prueba T (-1.188), con una significancia de 0.236, no hay diferencia significativa entre las medias del número de medicamentos, entre los pacientes adherentes y no adherentes (Tabla 7).

		NUMERO DE MEDICAMENTOS			
		1	2	3	Total
ADHERENCIA TERAPEUTICA	Total	26 10.8%	17 7.1%	8 3.3%	51 21.3%
	Parcial	70 29.2%	62 25.8%	27 11.3%	159 66.3%
	Nulo	8 3.3%	11 4.6%	11 4.6%	30 12.5%
	Total	104 43.3%	90 37.5%	46 19.2%	240 100.0%

Chi-cuadrado de Pearson: valor 8.477^a, gl 4, Sig. asintótica (2 caras) .076

Tabla 7. Tabla cruzada entre número de medicamentos y adherencia terapéutica

Al realizar tabulación cruzada entre las variables de nivel socio económico y adherencia terapéutica, se observa relación entre mayor nivel socio económico y la adherencia terapéutica total con un 11.7%, mientras que los niveles medio bajo y obrero tienen un nivel de adherencia parcial (41.7% y 12.5%) (Tabla 8).

		NIVEL SOCIO-ECONOMICO				
		Medio alto	Medio bajo	Obrero	Marginal	Total
ADHERENCIA TERAPEUTICA	Total	11.7%	9.2%	2.9%	0.0%	23.8%
	Parcial	9.2%	41.7%	12.5%	0.4%	63.8%
	Nulo	0.4%	6.7%	5.4%	0.0%	12.5%
	Total	21.3%	57.5%	20.8%	0.4%	100.0%

Tabla 8. Tabla cruzada entre nivel socioeconómico y adherencia terapéutica

18. Discusión

En el estudio Level Of Adherence To Treatment Of Hypertensive Patients At A Public Hospital In Colombia del año 2021, realizado por Aguilar y colaboradores, se obtuvieron los siguientes resultados: adherencia terapéutica total (74%), adherencia parcial (26%) y adherencia nula (0%). En comparación al nuestro, donde el mayor porcentaje es representado con una adherencia parcial equivalente al 66%.

En el año 2019 Molina y colaboradores en el estudio Adherence to antihypertensive drugs in patients from the Village of Punuare, Department of Olancho, Honduras, los resultados de la aplicación de cuestionario Martín-Bayarre-Grau (MBG), demostraron que el 41% de los pacientes tuvieron adherencia al tratamiento farmacológico, el 35% resultó con adherencia parcial y 24% resultó con no adherencia al tratamiento con antihipertensivos. De los cuales los que cuentan con adherencia total y tensión arterial controlado son el 41% y los controlados con adherencia parcial a tratamiento son el 7.8% del total de pacientes.

A diferencia de nuestro estudio que la mayor parte los pacientes con tensión arterial dentro de parámetros tiene una parcial adherencia al tratamiento farmacológico (53.3%) y solo 48 pacientes (20%) tiene un adecuado control de tensión arterial y adherencia total.

En el estudio “Adherencia terapéutica en pacientes con hipertensión arterial” del año 2017 de Avalos y colaboradores indica que prevaleció la adherencia parcial con un 66.7%, En los pacientes con nivel de escolaridad menor, prevaleció la adherencia parcial (60 %), seguido de la adherencia total (30 %). Pero en los pacientes con nivel de escolaridad mayor, prevaleció la adherencia parcial (70,6 %), seguido de la no adherencia (17,6 %).

En comparación a nuestro estudio muestra una tendencia similar a la adherencia parcial (66.3%). En los pacientes con un grado menor de escolaridad prevaleció la adherencia parcial (57.9%), seguido de la adherencia nula (31.6 %). Mientras que los pacientes con grado de escolaridad mayor, destaco la adherencia parcial (50 %), seguido de la adherencia parcial (46.7%), los niveles (secundaria, técnico y

bachillerato) mantiene una adherencia parcial, por lo que nuestro estudio no revela que existe de manera contundente relación entre el grado de escolaridad con el grado de adherencia a tratamiento.

Cuando se realizó la tabulación cruzada de los resultados entre tensión arterial (controlado y no controlado) y adherencia (total, parcial y nula), tenemos como resultado que independientemente de la clasificación de la tensión arterial el grado de adherencia que persiste es parcial (56.3), quedando por debajo los pacientes controlados con adherencia total (20%)

Las tasas de adherencia al tratamiento en enfermedades crónicas se sitúan alrededor del 50% en los países desarrollados, sin embargo la tasa de incumplimiento puede variar según cual sea la patología; esta cifra en los países en vías de desarrollo es considerablemente menor. En cuanto a esta afirmación por parte de la OMS, considerando a México como un país en vías de desarrollo y en relación con nuestro estudio se obtuvo como resultado que el porcentaje de adherencia fue del 21.3%, realizando dicotomización de la variable adherencia terapéutica en adherente y no adherente.

En cuanto a la relación de la cantidad de medicamentos y del grado de adherencia, vemos que los pacientes que presentan una adherencia total se mantienen con una cifra arterial alta, caso contrario con los pacientes con adhesión nula, los cuales en su mayoría mantienen una cifra tensional en promedio 140-149/90-99 mmHg (Estadio 1).

En el estudio Adherencia terapéutica en pacientes con Hipertensión Arterial del año 2021, realizado por Hernández Quintero y colaboradores, se obtuvieron estos resultados: La adherencia terapéutica total resultó ser más frecuente en el sexo femenino con un 31,3 % y la adherencia terapéutica parcial en el sexo masculino con 30%. A diferencia de los resultados de nuestro estudio muestran que tanto el género femenino como el masculino tiene una frecuencia mayor a la adherencia parcial con 41.3% y 25% respectivamente.

19. Conclusiones

En la población estudiada el 60.8% de los participantes pertenecen al género femenino, para la variable de edad, el promedio fue de 45.88 años, siendo la edad mínima 22 años y la edad máxima 59 años.

Del total de los pacientes se clasifico el 21.25% con adherencia terapéutica total, 66.25% con adherencia parcial y 12.5% con adherencia terapéutica nula.

Los pacientes con cifras de tensión arterial dentro y fuera de parámetros presentaron un mayor porcentaje a la adherencia terapéutica parcial.

En cuanto a la relaciones entre las principales variables adherencia terapéutica en relación con el género, se obtuvo una p con valor de 0.78, por lo que la prueba chi-cuadrada no es significativa, por lo que son independientes una de otra; las variables de numero de medicamentos y adherencia terapéutica, se obtuvo una chi cuadrada de .076, no significativo, por lo que también son independientes.

20. Propuestas

- Hacer seguimiento del presente protocolo de estudio con los pacientes con adherencia parcial y nula, mediante sesiones educativas para reforzar actitudes.
- Realizar nuevamente el cuestionario MGB posterior a la(s) sesión(es) para valorar si hubo algún cambio significativo en los resultados previamente registrados.
- Capacitar al personal médico y de enfermería con los diferentes programas (PAI Hipertensión Arterial, Algoritmos para Hipertensión Arterial) para estar constantemente actualizados sobre el tema, y saber identificar cuando un paciente no tiene una adherencia terapéutica adecuada.

21. Lineamientos Éticos

La presente investigación de tipo descriptivo cuenta con un riesgo mínimo, así mismo cumplimiento de los artículos 114, 115 y 116 de la Ley General de Salud en Materia de Investigación para la Salud, se documentaron los resultados encontrados, elegir al personal que participo en el estudio y se elaboró un informe con los resultados que obtuvo en su estudio.

En cuanto a la Declaración de Helsinki, la investigación fue apegada a la ley y a la ética médica, se mantuvo en todo momento la confidencialidad de cada persona y cada una de ellas dio su consentimiento para participar en el estudio.

Asimismo en base al Código de Nüremberg el riesgo tomado no excedió nunca al beneficio del estudio, se tomaron las necesarias precauciones adecuadas y dispusieron de unas instalaciones óptimas, los participantes tuvieron siempre la libertad de interrumpir su participación en el momento que lo creyeran pertinente.

22. Bibliografía

1. Castaño-Castrillón JJ, Echeverri-Rubio C, Giraldo-Cardona JF, Et Al. Adherencia al tratamiento de pacientes hipertensos atendidos en Assbasalud ese, Manizales. Colombia; 2012;60(3) 179-197.
2. Díaz-Molina M, Polo-Vega JC, Meza-Solís ME. Adherencia a antihipertensivos en pacientes de la Aldea de Punuare, Departamento de Olancho, Honduras. Honduras; 2019; 12(41):7-12
3. Ramírez-Pérez A del R, Ramírez-Pérez JF, Borrell-Zayas JCBZ. Adherencia terapéutica antihipertensiva y factores asociados al incumplimiento en el primer nivel de atención en Cienfuegos. Cuba; 2019; 53(1):1–19.
4. Pomares-Avalos AJ, Vázquez-Núñez MA, Ruíz-Domínguez ES. Adherencia terapéutica en pacientes con hipertensión arterial. Cuba; 2017; 7(2):81-88.
5. Sabio R. Hipertensión arterial y adherencia al tratamiento: la brecha entre ensayos clínicos y realidad. Cuba; 2018; 44(3): 1-4
6. Diagnóstico y Tratamiento de la Hipertensión Arterial en el Primer Nivel de Atención México: Instituto Mexicano del Seguro Social; 08/07/2014.
7. Martínez-Fajardo E, García-Valdez R, Álvarez-Villaseñor A. Adherencia Al Tratamiento Farmacológico En Pacientes Con Hipertensión Arterial De Un Consultorio Auxiliar. México; Med Gen Fam. 2019; 8(2): 56-6.
8. Lancu M, Mateiciuc I, Stanescu A-Ma, Et Al. Therapeutic Compliance Of Patients With Arterial Hypertension In Primary Care. Romania; 2020;53(631)1-12.
9. Pluta A, Sulikowska B, Manitius J. Acceptance Of Illness And Compliance With Therapeutic Recommendations In Patients With Hypertension. Usa. Int. J. Environ. Res. Public Health 2020, 17, 6789
10. Rubio-Guerra AF. Nuevas guías del *American College of Cardiology/American Heart Association Hypertension* para el tratamiento de la hipertensión. ¿Un salto en la dirección correcta? Med Int Méx. 2018 mar;34(2):299-303.
11. Pagès-Puigdemont N, Valverde-Merino I. Métodos Para Medir La Adherencia Terapéutica. Barcelona; Ars Pharm. 2018; 59(3): 163-172.

12. Martín-Alfonso L, Bayarre-Vea II HD, Grau-Ábalo JA. Validación del cuestionario MBG (Martín-Bayarre-Grau) para evaluar la adherencia terapéutica en hipertensión arterial. Cuba; 2008;34(1)1-10
13. Instituto Nacional de Salud Pública. Encuesta Nacional de Salud y Nutrición 2018. Resultados de Puebla. Cuernavaca, México: Instituto Nacional de Salud Pública, 2020
14. Williams B, Mancia W. Spiering et al. Guía ESC/ESH 2018 sobre el diagnóstico y tratamiento de la hipertensión arterial. Rev Esp Cardiol. 2019;72(2): 160.e1-e78.
15. Shamah-Levy T, Vielma-Orozco E, Heredia-Hernández O, Romero-Martínez M, Mojica-Cuevas J, Cuevas-Nasu L, Santaella-Castell JA, Rivera-Dommarco J. 14 Encuesta Nacional de Salud y Nutrición 2018-19: Resultados Nacionales. Cuernavaca, México: Instituto Nacional de Salud Pública, 2020.
16. Hernández J, Montes A, Gomes C, Et Al. Adherencia al tratamiento farmacológico para la diabetes e hipertensión en sujetos de dos comunidades del Municipio Sucre. Estado Miranda. Venezuela; 2018; 74(1):1-12.
17. Luna-Breceda U, Haro-Vázquez S del R, Urióstegui-Espíritu LC. Nivel de adherencia terapéutica en pacientes con hipertensión arterial: experiencia en una unidad de medicina familiar de Zapopan Jalisco, México. México; 2017;24(3):1-5.
18. Aguilar R, Blanco E, Donado L, Et Al. Level Of Adherence To Treatment Of Hypertensive Patients At A Public Hospital In Colombia. Colombia. Rev. Parana. Enferm. Jan-Dec 2021; 4(1): 21-29
19. González-Bouil Y, Cardosa-Aguilar E, Carbonell-Noblet A. Adherence to antihypertensive therapy in elderly patients. Rev. Inf. Cient. vol.98 no.2 Guantánamo mar.-abr. 2019.
20. Garcés-Ortega J, Quillupangui-Ramón S, Delgado-Astudillo E. Adherencia Al Tratamiento De La Hipertensión Arterial En Adultos Mayores. Latinoamérica; Revista Latinoamericana De Hipertensión. Vol. 15 - N.º 5, 2020.
21. Adinkrah E, Bazargan M, Wisseh C. Adherence To Hypertension Medications And Lifestyle Recommendations Among Underserved African American Middle-Aged And Older Adults. Usa; Int. J. Environ. Res. Public Health 2020, 17, 653.

22. Acuerdo de creación de las Comisiones de Investigación y de Ética. Reglamento de la Ley General de Salud en Materia de Investigación para la Salud. Diario Oficial de la Federación 1982;1-31.
23. Universidad de Navarra. Declaración de Helsinki de la AMM- Principios Éticos para las investigaciones médicas en seres humanos. 2013;15: 1-7.
24. Daoudi M. Informe de Belmont. J Vis Lang Comput 2000; 11: 287-301.
25. Mainetti JA. Código de Núremberg. Quirón La Plata, Argentina 1989. p. 1-2

23. ANEXOS

		
INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL UNIDAD DE EDUCACIÓN, INVESTIGACIÓN Y POLITICAS DE SALUD COORDINACIÓN DE INVESTIGACIÓN EN SALUD <u>INSTRUMENTO DE RECOLECCION DE DATOS</u> <u>FICHA DE IDENTIFICACION</u>		
NOMBRE	FECHA	GENERO MASCULINO () FEMENINO ()
NSS	EDAD	
OCUPACION () EMPLEADO () AGRICULTOR () ALBAÑIL () AMA DE CASA () JUBILADO O PENSIONADO () DESEMPLEADO	ESCOLARIDAD PRIMARIA () SECUNDARIA () TECNICO () PREPARATORIA () LICENCIATURA ()	
COMORBILIDADES () DIABETES () HIPERTENSIÓN () ENFERMEDADES PULMONARES () ENFERMEDADES AUTOINMUNES () ENFERMEDADES CARDÍACAS () ENFERMEDADES NEUROLÓGICAS () ENFERMEDADES HEMATOLÓGICAS () ENFERMEDADES RENALES () OTRAS (HEPÁTICAS, PANCREÁTICAS, DÉRMICAS OBESIDAD)		
AÑOS DE EVOLUCION HAS () 1-5 AÑOS () 6-10 AÑOS () 11-15 AÑOS () 16-20 AÑOS () 21-25 AÑOS () 26-30 AÑOS		
NUMERO DE MEDICAMENTOS QUE CONSUME 1 () 2 () 3 () 4 () 5 o MAS ()		
ESTADO CIVIL: SOLTERO (A) () CASADO () UNION LIBRE () VIUDO (A) () DIVORCIADO (A) ()		



Cuestionario para la evaluación de la adherencia terapéutica MBG (Martín-Bayarre-Grau)

Estimado paciente:

Solicitamos su colaboración Para estudiar cómo se comporta el cumplimiento de las indicaciones orientadas a los pacientes con hipertensión arterial. Sólo debe dar respuesta a las preguntas que aparecen a continuación. Le garantizamos la mayor discreción con los datos que pueda aportarnos, los cuales son de gran valor para este estudio.

Muchas gracias.

Nombre: _____

Edad: _____ Sexo: _____ Ocupación: _____

Nivel de escolaridad: _____ Consultorio: _____

Años de diagnosticada la enfermedad: _____

A) De las indicaciones que aparecen a continuación marque con una X, cuál o Cuáles le ha indicado su médico.

Tratamiento higiénico-dietético:

1. Dieta sin sal o baja de sal ()
2. Consumir grasa no animal ()
3. Realizar ejercicio físico ()

B) Tiene Usted indicado tratamiento con medicamentos

1. Si ()
2. No ()

C) A continuación usted encontrará un conjunto de afirmaciones. Por favor, no se preocupe en pensar si otras personas estarían de acuerdo con usted y exprese exactamente lo que piense en cada caso. Marque con una X la casilla que corresponda a su situación particular:

AFIRMACIONES	SIEMPRE	CASI SIEMPRE	A VECES	CASI NUNCA	NUNCA
1.- Toma los medicamentos en el horario establecido					
2.- Se toma todas las dosis Indicadas.					
3.- Cumple las indicaciones relacionadas con la dieta					
4.- Asiste a las consultas de seguimiento programadas.					
5.- Realizar los ejercicios físicos indicados.					
6.- Acomoda sus horarios de medicación, a las actividades de si vida diaria					
7.- Usted y su médico deciden de manera conjunta, el tratamiento a seguir.					
8.- Cumple el tratamiento sin supervisión de su familia o amigos					
9.- Lleva a cabo el tratamiento sin realizar grandes esfuerzos.					
10.- Utiliza recordatorios que faciliten la realización del tratamiento.					
11.- Usted y su médico analizan, como cumplir el Tratamiento.					
12.- Tiene la posibilidad de manifestar su aceptación del tratamiento que ha prescripto su médico					

FOLIO N° _____

ESCALA DE GRAFFAR-MÉNDEZ CASTELLANOS

Variables	Pts	Items
1. Profesión del Jefe de Familia	1	Profesión Universitaria, financistas, banqueros, comerciantes, todos de alta productividad, Oficiales de las Fuerzas Armadas (si tienen un rango de Educación Superior)
	2	Profesión Técnica Superior, medianos comerciantes o productores
	3	Empleados sin profesión universitaria, con técnica media, pequeños comerciantes o productores
	4	Obreros especializados y parte de los trabajadores del sector informal (con primaria completa)
	5	Obreros no especializados y otra parte del sector informal de la economía (sin primaria completa)
2.- Nivel de instrucción de la madre	1	Enseñanza Universitaria o su equivalente
	2	Técnica Superior completa, enseñanza secundaria completa, técnica media.
	3	Enseñanza secundaria incompleta, técnica inferior
	4	Enseñanza primaria, o alfabeta (con algún grado de instrucción primaria)
	5	Analfabeta
3.-Principal fuente de ingreso de la familia	1	Fortuna heredada o adquirida
	2	Ganancias o beneficios, honorarios profesionales
	3	Sueldo mensual
	4	Salario semanal, por día, entrada a destajo
	5	Donaciones de origen público o privado
4.- Condiciones de alojamiento	1	Vivienda con óptimas condiciones sanitarias en ambientes de gran lujo
	2	Viviendas con óptimas condiciones sanitarias en ambientes con lujo sin exceso y suficientes espacios
	3	Viviendas con buenas condiciones sanitarias en espacios reducidos o no, pero siempre menores que en las viviendas 1 y 2
	4	Viviendas con ambientes espaciosos o reducidos y/o con deficiencias en algunas condiciones sanitarias
	5	Rancho o vivienda con condiciones sanitarias marcadamente inadecuadas

Interpretación del Puntaje obtenido en la Escala de Graffar:

Puntaje	Interpretación
04-06	Estrato alto
07-09	Estrato medio alto
10-12	Estrato medio bajo
13-16	Estrato obrero
17-20	Estrato marginal

TABLA DE RECOLECCION DE DATOS

VARIABLE	GENERO	EDAD	OCUPACION	ESCOLARIDAD	COMORBILIDADES	AÑOS DE DIAGNOSTICO DE LA ENFERMEDAD	ADHERENCIA TERAPEUTICA	ESTADO CIVIL	HIPERTENSION ARTERIAL	NUMERO DE MEDICAMENTOS QUE CONSUME	HABITOS HIGIENICO DIETETICO	NIVEL SOCIO ECONOMICO
1												
2												
3												
4												
5												
6												
7												
8												
9												
10												

CARTA DE CONFIDENCIALIDAD

Puebla, Puebla. 2021

A QUIEN CORRESPONDA

P R E S E N T E:

Nosotros, Dr. Ricardo Abraham Miranda Murillo, Residente de Primer año de Medicina Familiar, Dra. Jannette Juárez Muñoz, Médico Especialista en Medicina Familiar, CCEIS UMF No. 12, Dra. Etna Ruth Almazán Ángeles, Médico familiar Unidad de Medicina Familiar no. 12 Dr. Luis Cuauhtémoc Haro García, Doctorado en Ciencias de la Salud, Médico Especialista en Medicina Familiar, jubilado IMSS. Hacemos constar, en relación con el protocolo No. _____ titulado: **“GRADO DE ADHERENCIA AL TRATAMIENTO FARMACOLOGICO EN PACIENTES CON HIPERTENSION ARTERIAL SISTEMICA EN LA UMF 12, SAN PEDRO CHOLULA, PUEBLA, MEXICO.** Nos comprometemos a resguardar y mantener la confidencialidad y no hacer mal uso de los datos, documentos, expediente, reportes estudios, archivos físicos y/o electrónicos de información recabada, estadísticas o bien, cualquier otro registro o información relacionada con el estudio mencionado a nuestro cargo, así como a no difundir, distribuir o comercializar los datos personales contenidos en los sistemas de información desarrollados en la ejecución de este. 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 (última actualización 2016), la Ley Federal de Protección de Datos Personales en Posesión de los Particulares y el Código Penal de la Ciudad de México 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.

A t e n t a m e n t e:

Nombre y firma Nombre y firma

Nombre y firma Nombre y firma

Nombre y firma Nombre y firma



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

CARTA DE CONSENTIMIENTO INFORMADO PARA PARTICIPACIÓN EN PROTOCOLO DE INVESTIGACIÓN

Nombre del estudio:	"Grado de adherencia al tratamiento farmacológico en pacientes con hipertensión arterial sistémica en la UMF 12"
Patrocinador externo (si aplica):	Ninguno
Lugar y fecha:	Unidad de Medicina Familiar No. 12, IMSS Cholula, Puebla, México
Número de registro:	En trámite
Justificación y objetivo del estudio:	Estimado derechohabiente, se le invita de manera cordial a participar en este estudio que tiene la meta de saber que tan apegado es a su tratamiento médico para su enfermedad (hipertensión arterial sistémica) y conocer su cifra de presión, para ofrecerle opciones que ayuden a que tenga un mejor control de su enfermedad y que haya el menor número de complicaciones.
Procedimientos:	Se le hará una encuesta donde preguntaremos datos como edad, genero, estado civil, entre otros y un cuestionario de 12 preguntas, con el que podremos clasificar su cumplimiento al tratamiento médico que toma todos los días, y le tomará un tiempo de 15 minutos. El médico residente le tomará la presión arterial con un aparato manual (baumanometro anaerobio) marca Welch Allyn y un aparato para oír su pulso (estetoscopio) marca Littman, estando sentado en reposo, ya sea en consultorio o sala de espera de la unidad de medicina familiar, siguiendo los lineamientos de la norma oficial mexicana NOM-030-SSA2-2009.
Posibles riesgos y molestias:	No existe ningún tipo de riesgo físico, económico y psicológico, sin embargo puede llegar a sentir una ligera presión en su brazo al momento de inflar el brazalete, usted es libre de salir del estudio en el momento que lo desee, sin sufrir consecuencia alguna en los servicios que ofrece el IMSS.
Posibles beneficios que recibirá al participar en el estudio:	Saber su cifra de tensión arterial y que grado de cumplimiento a su tratamiento de hipertensión arterial tiene en ese momento, para definir si hay un control o necesita ser revalorado por su Médico familiar.
Información sobre resultados y alternativas de tratamiento:	Los resultados del estudio serán confidenciales y si es necesario será enviado a su médico familiar para que lo valore de nuevo.
Participación o retiro:	Usted podrá decidir libremente si desea participar o no, así como también retirarse del estudio en el momento que usted quiera, sin ver afectado su derecho ante el IMSS.
Privacidad y confidencialidad:	Se respeta la privacidad y confidencialidad de los datos, el equipo de investigadores (médico residente de medicina familiar Ricardo Abraham Miranda Murillo) recolectará los resultados, los cuales serán utilizados para fines únicamente de investigación de acuerdo con las pautas éticas internacionales para la investigación y experimentación biomédica en seres humanos y los citados en los artículos 100 en los incisos I al VII y en el artículo 101 de la Ley General de Salud en México.
En caso de colección de material biológico (si aplica):	No aplica
<input type="checkbox"/>	No autoriza que se tome la muestra.
<input type="checkbox"/>	Si autorizo que se tome la muestra solo para este estudio.
<input type="checkbox"/>	Si autorizo que se tome la muestra para este estudio y estudios futuros.
Disponibilidad de tratamiento médico en derechohabientes (si aplica):	No aplica
Beneficios al término del estudio:	Mejorar la calidad del tratamiento. Y realizar envío oportuno al servicio de medicina familiar si así se requiere.
En caso de dudas o aclaraciones sobre sus derechos como participante podrá relacionadas con el estudio podrá dirigirse a :	
Investigador Responsable:	Dra. Janette Juárez Muñoz Matricula: 99227013 Médico Familiar; Unidad de adscripción Clínica UMF1 2 IMSS, Puebla; Teléfono: 2224399588; Correo electrónico jettenajm@hotmail.com
Colaboradores:	Dr. Ricardo Abraham Miranda Murillo, médico residente de medicina familiar de primer año UMF 12, tel. 7441941493, matricula 97223995, mmricardo29@gmail.com Dr. Luis Cuauhtémoc Haro García, doctorado en ciencias de la salud, jubilado IMSS, Tel 5535657620, matricula 1936239, luisharo1953@gmail.com Dra. Etna Ruth Almazán ángeles, Medico familiar UMF 12, Tel. 2224526411 Matricula 99228029, Correo e.r.almang@gmail.com .
En caso de dudas o aclaraciones sobre sus derechos como participante podrá dirigirse a la presidenta del Comité de Ética en Investigación 21038 de la UMS 2, Dra. Laura Sánchez Almaraz, doclusan@hotmail.com , tel.: 2225361318, 9 Oriente 404, colonia Centro, CP 72000.	

Nombre y firma del sujeto
Testigo 1

Nombre, dirección, relación y firma

Ricardo Abraham Miranda Murillo matricula: 97223995
Nombre y firma de quien obtiene el consentimiento
Testigo 2

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



GOBIERNO DE
MÉXICO



ORGANO DE OPERACIÓN ADMINISTRATIVA
DESCONCENTRADA ESTATAL EN PUEBLA
DIRECCIÓN
UMF 12 Cholula



"2021: Año de la Independencia"

INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL
DIRECCIÓN DE PRESTACIONES MÉDICAS
COORDINACIÓN DE INVESTIGACIÓN EN SALUD
UNIDAD DE MEDICINA FAMILIAR No. 12 SAN PEDRO CHOLULA, PUEBLA

Carta de no inconveniente para efectuar protocolo de la investigación.


Puebla, Pue. A 05 de Julio 2021

DR. JORGE AYON AGUILAR
Titular de la Coordinación de Investigación en Salud
Instituto Mexicano del Seguro Social
Presente:

En mi carácter de Director (a) General de la Unidad de Medicina Familiar No. 12 Sn. Pedro Cholula, declaro que no tengo inconveniente en que se efectuó en esta institución el protocolo de investigación en salud con el título "GRADO DE ADHERENCIA AL TRATAMIENTO FARMACOLOGICO EN PACIENTES CON HIPERTENSION ARTERIAL SISTEMICA EN LA UMF 12, SAN PEDRO CHOLULA, PUEBLA, MEXICO" y el número de protocolo: NA. El protocolo será realizado bajo la dirección de la Dra. (a) Janette Juárez Muñoz, como Investigador (a) Responsable, en caso de que sea aprobado por el Comité de Ética en Investigación en Salud y el Comité de Investigación del Comité Nacional de Investigación Científica.

A su vez, hago mención de que esta Unidad cuenta con la infraestructura necesaria, así como los recursos humanos capacitados para atender cualquier evento adverso que se presente durante la realización del estudio citado.

Atentamente


Dra. Lluvia Militsky Ayala Alonzo
Directora de la Unidad de Medicina Familiar No. 12



INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL
DIRECCIÓN DE PRESTACIONES MÉDICAS



Dictamen de Aprobado

Comité Local de Investigación en Salud **2103**,
U.FED FAMILIAR NUM 2

Registro COFEPRIS 17 CI 21 114 023
Registro COBIOÉTICA CONBIOÉTICA 21 CE1 005 2017103

FECHA Lunes, 06 de diciembre de 2021

Dra. JANETTE JUAREZ MUÑOZ

P R E S E N T E

Tengo el agrado de notificarle, que el protocolo de investigación con título **"GRADO DE ADHERENCIA AL TRATAMIENTO FARMACOLÓGICO EN PACIENTES CON HIPERTENSIÓN ARTERIAL SISTÉMICA EN LA UMF 12, SAN PEDRO CHOLULA, PUEBLA, MÉXICO"**, que sometió a consideración para evaluación de este Comité, de acuerdo con las recomendaciones de sus integrantes y de los revisores, cumple con la calidad metodológica y los requerimientos de ética y de investigación, por lo que el dictamen es **A P R O B A D O**:

Número de Registro Institucional

R-2021-2103-050

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


SILVIA ROMERO CERVANTES

Presidente del Comité Local de Investigación en Salud No. 2103

Imp: 0/11/21

IMSS

SEGURIDAD Y SALUD SOCIAL