



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO  
FACULTAD DE MEDICINA

DIVISIÓN DE ESTUDIOS DE POSGRADO

SUBDIVISION DE MEDICINA FAMILIAR

INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL

UNIDAD DE MEDICINA FAMILIAR No. 64 TEQUESQUINAHUAC, ESTADO  
DE MÉXICO ORIENTE.

**ADHERENCIA TERAPÉUTICA ASOCIADO A DEPRESIÓN EN  
ADULTOS CON HIPERTENSIÓN ARTERIAL DE LA UNIDAD DE  
MEDICINA FAMILIAR NÚMERO 64**

**TESIS**

QUE PARA OBTENER EL GRADO DE ESPECIALISTA EN  
MEDICINA FAMILIAR

PRESENTA:

**M.C. VICENTEÑO LIBREROS OMAR ISAAC**

ASESOR:

**E. en M.F. MARÍA GUADALUPE SAUCEDO MARTÍNEZ.**



Registro de autorización: R-2020-1408-032

Ciudad Universitaria, Ciudad de México, 2022



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 ASOCIADO A DEPRESIÓN EN  
ADULTOS CON HIPERTENSIÓN ARTERIAL DE LA UNIDAD DE  
MEDICINA FAMILIAR NÚMERO 64**

TESIS QUE PARA OBTENER EL GRADO DE ESPECIALISTA EN  
MEDICINA FAMILIAR

PRESENTA:


**M.C. VICENTEÑO LIBREROS OMAR ISAAC**

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



**E. en M.F. MARIA GUADALUPE SAUCEDO  
MARTINEZ**

PROFESOR TITULAR DEL CURSO DE ESPECIALIZACIÓN  
EN MEDICINA FAMILIAR  
UNIDAD DE MEDICINA FAMILIAR No. 64 TEQUEXQUINAHUAC



**E. en M.F. MARIA GUADALUPE SAUCEDO  
MARTINEZ**

ASESOR DE TESIS  
PROFESOR TITULAR DEL CURSO DE  
ESPECIALIZACIÓN EN MEDICINA FAMILIAR



**E. en M.F. FRANCISCO VARGAS HERNÁNDEZ**  
COORDINADOR CLÍNICO DE EDUCACIÓN E INVESTIGACIÓN EN SALUD

Ciudad Universitaria, Ciudad de México, 2022

**ADHERENCIA TERAPÉUTICA ASOCIADO A DEPRESIÓN EN  
ADULTOS CON HIPERTENSIÓN ARTERIAL DE LA UNIDAD  
DE MEDICINA FAMILIAR NÚMERO 64**  
TRABAJO QUE PARA OBTENER EL GRADO DE ESPECIALISTA EN  
MEDICINA FAMILIAR

PRESENTA:

**VICENTEÑO LIBREROS OMAR ISAAC**

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

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

**DR. GEOVANI LÓPEZ ORTIZ**  
COORDINADOR DE INVESTIGACIÓN  
DE LA SUBDIVISIÓN DE MEDICINA FAMILIAR  
DIVISIÓN DE ESTUDIOS DE POSGRADO  
FACULTAD DE MEDICINA  
U.N.A.M.

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

**ADHERENCIA TERAPÉUTICA ASOCIADO A DEPRESIÓN EN  
ADULTOS CON HIPERTENSIÓN ARTERIAL DE LA UNIDAD DE  
MEDICINA FAMILIAR NÚMERO 64**

## ADHERENCIA TERAPÉUTICA ASOCIADO A DEPRESIÓN EN ADULTOS CON HIPERTENSIÓN ARTERIAL DE LA UNIDAD DE MEDICINA FAMILIAR NÚMERO 64

### RESUMEN:

**Antecedentes.** La hipertensión arterial causa anualmente 9.4 millones de muertes en el mundo, en Latinoamérica cerca del 29% de personas padecen hipertensión arterial, existen múltiples factores de riesgo que predisponen desencadenan o descontrolan esta patología incluyendo los psicológicos poco estudiados, como es la depresión, esta es considerada dentro de las enfermedades mentales, la más frecuente, la adherencia terapéutica por otro lado se define como la decisión de una persona por tomar o no su medicamento, seguir un régimen alimenticio y ejecutar cambios en su estilo de vida, llevando a cabo las recomendaciones acordadas con el médico, en el presente protocolo revisaremos la adherencia terapéutica asociado a depresión de los adultos con hipertensión arterial. **Objetivo** Evaluar la asociación entre adherencia terapéutica y depresión en adultos con hipertensión arterial derechohabientes de la unidad de medicina familiar número 64. **Material y métodos** se realizó un estudio transversal, observacional y analítico, en la Unidad de Medicina Familiar número 64 Tequexquináhuac en 448 adultos derechohabientes con diagnóstico de hipertensión arterial, mayores de edad, que aceptaron participar en el estudio; previa firma del consentimiento informado se les aplicó el test de Morisky-Green para valorar su adherencia terapéutica de igual forma el inventario de depresión de Beck BDI-2 para detectar depresión, así como la recolección de datos sociodemográficos. Para el análisis de datos se utilizó el programa SPSS V.20, mediante estadística descriptiva e inferencial, para búsqueda de la asociación entre las variables depresión y adherencia terapéutica se utilizó la prueba estadística no paramétrica chi cuadrada de independencia. **Resultados** De los 444 adultos hipertensos que participaron en el estudio, 88 (19.8%) adultos tenían depresión de estos 54 (12.2%) no presentaban adherencia terapéutica y 34 (7.7%) si eran adherentes a su tratamiento. **Conclusiones:** Se encontró asociación entre depresión y adherencia terapéutica en adultos hipertensos de la unidad de medicina familiar número 64. **Palabras clave:** adherencia al tratamiento, hipertensión arterial, depresión.

**THERAPEUTIC ADHERENCE ASSOCIATED WITH DEPRESSION IN ADULTS  
WITH ARTERIAL HYPERTENSION FROM THE FAMILY MEDICINE UNIT  
NUMBER 64.**

**ABSTRACT:**

**Background.** Hypertension causes 9.4 million deaths annually in the world, in Latin America about 29% of people suffer from hypertension, there are multiple risk factors that predispose, trigger or uncontrolled this pathology, including little-studied psychological ones, such as depression, this is Considered within mental illnesses, the most frequent, therapeutic adherence on the other hand is defined as the decision of a person to take or not their medication, follow a diet and implement changes in their lifestyle, carrying out the recommendations agreed with the doctor, in this protocol we will review the therapeutic adherence associated with depression in adults with arterial hypertension. **Objective** To evaluate the association between therapeutic adherence and depression in adults with hypertension who are entitled to family medicine unit number 64. **Material and methods:** A cross-sectional, observational and analytical study was carried out in the Family Medicine Unit number 64 Tequexquináhuac in 448 eligible adults with a diagnosis of arterial hypertension, of legal age, who agreed to participate in the study; After signing the informed consent, the Morisky-Green test was applied to assess their therapeutic adherence, as well as the Beck BDI-2 depression inventory to detect depression, as well as the collection of sociodemographic data. For data analysis, the SPSS V.20 program was used, using descriptive and inferential statistics, to search for the association between the variables depression and therapeutic adherence, the non-parametric chi-square statistical test of independence was used.

**Results** Of the 444 hypertensive adults who participated in the study, 88 (19.8%) adults had depression of these 54 (12.2%) did not present therapeutic adherence and 34 (7.7%) if they were adherents to their treatment.

**Conclusions:** An association was found between depression and therapeutic adherence in hypertensive adults from family medicine unit number 64.

**Key words:** adherence to treatment, hypertension, depression

# ÍNDICE

<b>I. MARCO TEORICO</b> .....	<b>1</b>
I.1. Hipertension arterial.....	<b>1</b>
I.1.1. Estadificación de la presión arterial.....	<b>2</b>
I.1.2. Epidemiología de la hipertensión arterial.....	<b>3</b>
I.1.3. Fisiología / Fisiopatología.....	<b>4</b>
I.1.4. Adherencia terapéutica en hipertensión arterial sistémica.....	<b>4</b>
I.2. Depresión.....	<b>5</b>
I.2.1. Epidemiología.....	<b>5</b>
I.2.2. Etiopatogénia.....	<b>6</b>
I.2.3. Depresión e hipertensión arterial.....	<b>7</b>
I.2.4. Adherencia terapéutica asociada a depresión en adultos con hipertensión arterial.....	<b>8</b>
<b>II. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA</b> .....	<b>12</b>
II.1 Argumentación.....	<b>12</b>
II.2 Pregunta de Investigación.....	<b>15</b>
<b>III.JUSTIFICACIÓN</b> .....	<b>16</b>
III.1. Científica.....	<b>16</b>
III.2 Académica.....	<b>16</b>
III.3. Epidemiológica.....	<b>17</b>
III.4. social.....	<b>17</b>
<b>IV. HIPOTESIS</b> .....	<b>18</b>
IV.1 Alterna.....	<b>18</b>
IV.2 Nula.....	<b>18</b>
<b>V. OBJETIVOS</b> .....	<b>19</b>
V.1 Objetivo general.....	<b>19</b>
V.2 Objetivo específico .....	<b>19</b>
<b>VI. MATERIAL Y MÉTODOS</b> .....	<b>20</b>
VI.1. Tipo de estudio.....	<b>20</b>
VI.2. Población lugar y tiempo.....	<b>20</b>
VI.3. Tipo de muestra y tamaño de muestra.....	<b>20</b>
VI.4. Criterios de selección.....	<b>20</b>
VI.4.1 Criterios de inclusión.....	<b>20</b>
VI.4.2 Criterios de exclusión.....	<b>21</b>
VI.4.3 Criterios de eliminación.....	<b>21</b>
VI.5 Operacionalización de variables.....	<b>22</b>



VI.6 Desarrollo del Proyecto.....	24
VI.7 Instrumentos de Investigación.....	25
VI.7.1 Inventario de depresión de Beck.....	25
VI.7.1.1 Descripción.....	25
VI.7.3.2. Validación.....	25
VI.7.3.3 Aplicación.....	26
VI.7.2. Escala de adherencia terapéutica de Morisky-Green.....	26
VI.7.1.1 Descripción.....	26
VI.7.3.2. Validación.....	27
VI.7.3.3 Aplicación.....	27
VI.8 Plan de análisis de resultados.....	27
VI.9 Consideraciones éticas.....	27
VI.9.1. Código de Nuremberg.....	28
VI.9.2. Declaración de Helsinki.....	30
VI.9.3. Informe de Belmont.....	31
VI.9.4. Reglamento de la ley general de salud en material de investigación para salud, título segundo de los Aspectos Éticos de la Investigación en Seres Humanos.....	32
VI.9.5. Norma Oficial Mexicana NOM-012-SSA3-2012.42.....	34
VI.9.6. Ley Federal de Protección de Datos Personales en Posesión de los Particulares.....	34
VI.9.7. CIOMS (Consejo de Organizaciones Internacionales de Ciencias Médicas): Pautas Éticas Internacionales para la investigación Biomédica en Seres Humanos.....	35
<b>VII. ORGANIZACIÓN.....</b>	<b>36</b>
VII.1 Recursos humanos, físicos y financieros.....	36
<b>VIII. RESULTADOS.....</b>	<b>37</b>
VIII.1 Tablas y gráficos.....	39
<b>IX. DISCUSIÓN.....</b>	<b>48</b>
<b>X. CONCLUSIONES.....</b>	<b>53</b>
<b>XI. SUGERENCIAS O RECOMENDACIONES.....</b>	<b>55</b>
<b>XII. BIBLIOGRAFÍA.....</b>	<b>57</b>
<b>XIII. ANEXOS.....</b>	<b>61</b>
XIII.1. Anexo 1. Dictamen de registro de Protocolo.....	62
XIII.2. Anexo 2. Consentimiento Informado.....	63
XIII.3. Anexo 3. Inventario de Depresión de Beck.....	65
XIII.4. Anexo 4. Test Morinsky Green Levine.....	69
XIII.5. Anexo 5. Trípticos.....	70
XIII.6. Anexo 6. Desglose financiero.....	71

## I. MARCO TEÓRICO

### I.1. Hipertensión Arterial

La hipertensión arterial es la más común de las condiciones que afectan a nivel mundial la salud de los individuos adultos, representando no solo una enfermedad sino también un factor de riesgo importante para otras enfermedades, que puede definirse de la siguiente manera:

La hipertensión arterial se define como el nivel de presión arterial en el cual los beneficios del tratamiento ya sea intervenciones en el estilo de vida o tratamiento farmacológico sobrepasan claramente sus riesgos (1) otras guías definen la hipertensión arterial de acuerdo con la mayoría de las pautas principales, recomendando que la hipertensión arterial sea diagnosticada cuando la presión arterial sistólica de la persona en el consultorio o clínica sea  $\geq 140$  mm Hg y la presión arterial diastólica es  $\geq 90$  mmHg después de repetidas pruebas (2)

La presión arterial es una variable biológica y como tal no hay un punto de corte para definir el umbral con el cual se pueda decir cuando los valores de esta son óptimos, existen múltiples estudios que se encargan actualmente de redefinir los criterios para hipertensión arterial. Existe una relación entre la presión arterial y el riesgo cardiovascular que se ve reflejado al aumento gradual de este último, las guías y estudios mencionan que valores por arriba de 140/90 producen cambios estructurales en el sistema arterial que afectan órganos, tales como cerebro, corazón, riñón, determinando las principales complicaciones de la hipertensión arterial motivo por el cual se recomiendan cifras menores a esta para poder hablar de una adecuado control. (3)

Se deben tener en cuenta algunas recomendaciones antes de confirmar el diagnóstico de hipertensión arterial, ya que existen algunos factores externos que bien podrían modificar esta, tales como esfuerzo físico o mental previo reciente, ingesta de café, té, o cualquier otra sustancia estimulante en por lo menos una hora previa a la toma de la presión arterial, la personalidad ansiosa o aprehensivas la hipertensión de bata blanca son también factores determinantes para la elevación

de la presión por lo anterior es preferible realizar dos o tres mediciones por semana en condiciones ideales, de preferencia por la mañana para que no existan factores que puedan alterar los resultados obtenidos y por lo tanto el diagnóstico y tratamiento.(4).

#### I.1.1. Estadificación de la hipertensión arterial.

El nivel de presión arterial es un importante parámetro para el diagnóstico y el abordaje terapéutico, siempre y cuando se tome en cuenta el contexto del enfermo, esta es la clasificación habitual, nivel óptimo aquellas presiones menores 120/80 mm Hg estas son las cifras que menor riesgo representan para poder desarrollar complicaciones cardiovasculares, nivel normal, se cataloga como presión normal cuando la sistólica se encuentra entre 120 y 129 o la diastólica entre 80 y 84mmhg, nivel limítrofe-pre alto, la integran las personas que tienen la presión sistólica entre 130 y 139 mmHg, o diastólica de 85 a 89 mm Hg, a este grupo deben tenerse en cuenta ciertas consideraciones, ya que si se asocia diabetes con proteinuria o daño renal incipiente, el enfermo debe ser considerado como equivalente a hipertenso estadio I y requiere de tratamiento farmacológico, por otro lado si las cifras son mayores de 140 mm Hg en la sistólica o mayores de 90 mm Hg en la diastólica de forma sostenida, establecen el diagnóstico de hipertensión arterial sistémica, un adulto hipertenso de acuerdo con las cifras de presión detectadas cae en una categoría con la sistólica y en otra con la diastólica, se debe clasificar de acuerdo con el valor más alto de las dos la hipertensión arterial se subdivide en estadio 1 estadio 2 y estadio 3, se clasifica como hipertensión estadio 1 cuando la presión sistólica está entre 140 y 159 mm Hg o la presión diastólica está entre 90 y 99 mm Hg, si el enfermo tiene diabetes o daño renal con proteinuria, debe ser catalogado como hipertenso estadio II a pesar de tener presiones para estadio 1, aquí ya el paciente se encuentra bajo tratamiento indefinido por inhibidores de la enzima convertidora de angiotensina, antagonistas de los receptores para angiotensina, diuréticos tiazídicos, calcio antagonistas solos o en combinación individualizando a cada paciente, hipertensión arterial sistémica estadio II a este estadio pertenecen aquellos adultos cuya presión sistólica es mayor de 160 mm Hg o diastólica mayor

de 100 mm Hg, difícilmente estos pacientes alcanzan controles con la administración de un fármaco antihipertensivo, hipertensión arterial sistémica estadio III son las cifras de presión sistólica arriba de 180 mm Hg o con presión diastólica mayor de 110 mmHg, la persona amerita estudios especiales por lo general difícilmente responden a un solo fármaco y no es raro que se requiera la combinación de varios generalmente están asociadas a un factor endócrino, metabólico o bien estructural, como estenosis de arterias renales por aterosclerosis.(1,4,5)

### I.1.2. Epidemiología.

La hipertensión arterial causa anualmente 9.4 millones de muertes en el mundo y contribuye al 12.8% de la mortalidad por todas las causas, en los últimos años, la prevalencia de hipertensión arterial en países de bajos ingresos ha sido de 40% y en México durante el año 2016 la prevalencia fue de 30.2%, de acuerdo a estas estadísticas el 24.6% de los mexicanos con nivel socioeconómico bajo tenía esta patología y sólo 47.1% de ellos habían sido diagnosticados, la prevalencia de hipertensión arterial en adultos mexicanos en condición de vulnerabilidad fue de 49.2% de los cuales el 46.8% fue mujeres y el 52.2% en hombres, de estos 54.7% fue identificado con esta enfermedad hasta el momento de realizar la encuesta y 45.3% ya había sido diagnosticado previamente por un médico, los adultos con obesidad tuvieron una prevalencia de hipertensión arterial 1.8 veces más alta que los adultos con índice de masa corporal normal(6)

Factores de riesgo: Existen diversos factores que predisponen al desarrollo y mantenimiento de esta enfermedad como la edad por arriba de los 65 años, sexo siendo más común en hombres que en mujeres, frecuencia cardíaca por arriba de los 80 latidos por minuto, aumento de peso corporal, diabetes, niveles altos de LDL, hipertrigliceridemia, antecedentes familiares de eventos vasculares cerebrales, antecedentes familiares de hipertensión, menopausia de inicio precoz, tabaquismo, factores psicosociales o socioeconómicos, enfermedad renal crónica moderada-grave con una tasa de filtración glomerular menor de 60 ml por min / 1,73 m<sup>2</sup>), enfermedad coronaria previa, ictus, enfermedad vascular periférica, fibrilación

auricular, infarto de miocardio, insuficiencia cardíaca accidente cerebrovascular, ataques isquémicos transitorios, dislipidemia, tabaquismo, dieta, consumo de alcohol, inactividad física, antecedentes de depresión.(7)

### I.1.3. Fisiología-fisiopatología.

La presión arterial corresponde a la tensión en la pared que genera la sangre dentro de las arterias, y está determinada por el producto de dos factores: el débito cardíaco y la resistencia periférica total. El débito cardíaco depende de la contractibilidad miocárdica y del volumen circulante intratorácico a su vez, la resistencia periférica depende del tono del árbol arterial y de las características estructurales de la pared arterial la fisiopatología de la hipertensión arterial es compleja en ella intervienen múltiples factores que tienen, en su mayoría, una base genética sin embargo, entre todos estos factores ha podido mostrarse que es el sistema renina angiotensina aldosterona el que tiene mayor importancia puesto que, de algún modo, condiciona la acción de otros factores humorales y/o neurales, tales como producción de endotelina, la inhibición del óxido nítrico o de la prostaciclina la acción de catecolaminas o de vasopresina, del tromboxano A2 y de diversas sustancias vasopresores endógenas(8, 9)

### I.1.4. Adherencia terapéutica en hipertensión arterial sistémica.

Se pueden encontrar muchas definiciones de cumplimiento o adherencia terapéutica en la literatura sin embargo la Organización Mundial de la Salud (OMS) publicó la primera definición oficial de adherencia en 2003 definiéndola como el grado en que la persona toma la medicación, sigue una dieta y la ejecución de cambios en el estilo de vida, que corresponden con las recomendaciones acordadas de un proveedor de atención médica (10)

La hipertensión arterial resistente consiste en un aumento de la presión arterial a pesar del uso de 3 o más antihipertensivos o control de la presión solo cuando se utilizan 4 o más antihipertensivos, es fundamental excluir seudoresistencia, que puede atribuirse a una mala adherencia terapéutica evaluando la adherencia, en

general según la prueba de Morisky-Green, es importante porque, cuando es apropiado, se asocia con menos complicaciones y mejor control de la presión. (11)

## 1.2. Depresión:

La depresión es una condición psiquiátrica caracterizada por alteraciones en los reguladores del estado de ánimo, el comportamiento y el afecto. Se caracterizan generalmente por anhedonia, incapacidad de experimentar placer, incluso en circunstancias y actividades generalmente agradables como dormir, alimentarse, experiencias sexuales y contacto social, también puede estar acompañada de síntomas somáticos alteraciones psicológicas, fatiga y fluctuaciones de peso y síntomas cognitivos mala concentración y cogniciones negativas se subcategorizan en trastorno depresivo mayor y distimia, esta última con síntomas similares pero de mayor duración y menor intensidad que la primera (12)

Otra definición más completa sobre depresión comenta que esta es una alteración patológica del estado de ánimo que se va a caracterizar principalmente por la disminución en el humor sentimientos de dolor profundo, culpa, soledad, tristeza patológica, decaimiento, irritabilidad, desesperanza, sensación subjetiva de malestar e impotencia (13)

### 1.2.1. Epidemiología

La depresión es un problema de salud mental muy común en todo el mundo, la Organización Mundial de la Salud (OMS) estima que 350 millones de personas actualmente sufren de depresión y esa depresión se convertirá en la segunda causa más común de discapacidad después de las enfermedades cardíacas para 2020. (14)

La depresión es considerada dentro de las enfermedades mentales la más frecuente y así mismo es una de las principales causas de discapacidad bajo rendimiento académico y laboral así como abandono de estos, la organización mundial de la salud estima que los trastornos neuropsiquiátricos representan un total del 28% del global de las enfermedades, de éste, más de un tercio es causado por la depresión y estableció que esta afecta a unos 350 millones de personas en el mundo. (15)

### 1.2.2. Etiopatogenia.

La fisiopatología de la depresión se centra básicamente en tres principales monoaminas serotonina norepinefrina y dopamina, en los estudios post mortem, del líquido cefalorraquídeo se pueden observar una reducción de los neurotransmisores de las neuronas serotoninérgicas en pacientes deprimidos, se observa una disminución en el número de sitios de unión del transportador de serotonina en el mesencéfalo y la amígdala, así como una reducción neuronal presináptica como postsinápticos de la corteza mesiotemporal, se encuentran bajas concentraciones del principal metabolito de 5HT en el líquido cefalorraquídeo de pacientes deprimidos y suicidas, se ha informado un aumento de la densidad de los receptores 5HT<sub>2</sub> tanto en las plaquetas sanguíneas como en el cerebro como una respuesta compensadora a la bajas concentraciones sinápticas de 5-HT, con respecto a la norepinefrina, esta se encuentran en niveles bajos de metabolitos en la orina y en líquido cefalorraquídeo de pacientes deprimidos, mayor densidad de receptores adrenérgicos en el tejido cerebral post mortem en la corteza de víctimas de suicidio deprimidas, depleción en pacientes en remisión tratados con un inhibidor de la recaptación de norepinefrina (16,17), la dopamina es el principal neurotransmisor que media la capacidad de sentir placer, la anhedonia es la incapacidad de experimentar este, el cual se considera una característica fundamental de la depresión, se observa una alta tasa de depresión en pacientes con enfermedad de Parkinson, un trastorno caracterizado por la degeneración de la neurona dopaminérgicas, las imágenes cerebrales y los estudios post mortem han revelado una disminución del transportador de dopamina y aumento de la unión al receptor postsináptico D<sub>2</sub> / D<sub>3</sub>, todo indicativo de reducción de neurotransmisión de dopamina, se han reportado reducciones en los principales metabolitos de dopamina en el líquido cefalorraquídeo de personas deprimidas, algunos medicamentos aumentan la neurotransmisión de dopamina, como bloqueadores de la recaptación de dopamina y los agonistas del receptor de dopamina poseen propiedades antidepresivas (18), se sabe que muchos adultos con depresión hipersecretan cortisol, se ha observado que en adultos con síndrome de Cushing, el exceso de secreción de cortisol y otras hormonas del eje hipotálamo-hipófisis-

adrenal juegan un papel importante en la patogenia de la depresión, una forma de valorarlo es administrando 1 mg de dexametasona para suprimir la liberación de cortisol, sin embargo como no es el único factor que promueve depresión no se ven reflejados los efectos (19)

Las citocinas proinflamatorias IL-1, IL-6 y TNF-alfa aumentan la producción de factor liberador de corticotropina que como se indicó anteriormente, conduce a hiperactividad del eje, encontrado en la depresión, por otro lado, se ha demostrado que la administración de interferón-alfa disminuye las concentraciones de dopamina en el líquido cefalorraquídeo. (20)

### I.2.3. Depresión e hipertensión arterial.

La depresión es una condición psiquiátrica caracterizada por alteraciones en los reguladores del estado de ánimo, el comportamiento y el afecto, según los últimos datos de la organización mundial de la salud, las enfermedades cardiovasculares y los trastornos depresivos, representan en la actualidad las causas más comunes de discapacidad en personas de altos ingresos, la explicación entre el vínculo dado por la depresión y la hipertensión arterial es multifactorial asociando a factores psicológicos, biológicos por ejemplo la hiperactividad del sistema nervioso simpático, el deterioro de la función hipotalámica-pituitaria-suprarrenal, la inflamación sistémica crónica, la hemostasia alterada y la modulación del control autónomo cardíaco.(21), the american heart association comenta que la depresión es un factor de riesgo modificable en pacientes con hipertensión arterial desafortunadamente, a pesar de todos los esfuerzos para promover y apoyar la salud mental entre los pacientes, hasta la fecha, la depresión todavía es poco reconocida como un factor que promueve el deterioro de la calidad de vida de los pacientes con hipertensión arterial, algunas bibliografías comentan que los adultos deprimidos suelen adoptar hábitos que se superponen con los factores de riesgo cardiovascular, como la falta de sueño, la inactividad física, el tabaquismo y el abuso de alcohol, la poca higiene y la escasa adherencia a los tratamientos farmacológicos (22)



En diversos estudios de metaanálisis, se ha estudiado la prevalencia de depresión en sujetos con hipertensión arterial sistémica, encontrando que la prevalencia de la depresión es común en sujetos con hipertensión y la prevalencia estimada fue significativamente asociado con los métodos de diagnóstico utilizados para la detección de depresión, la entrevista clínica mostró aproximadamente un tercio (21,3%) de los pacientes con hipertensión arterial sistémica tienen síntomas depresivos, que fue más bajo que las herramientas basadas en escalas de detección(23)

I.2.4. Adherencia terapéutica asociada a depresión en adultos con hipertensión arterial.

A través del tiempo se han realizado diversos estudios para tratar de comprender patologías que en la actualidad son de gran impacto, ya que afectan a millones de personas a nivel mundial, produce defunciones que afectan los núcleos familiares y su funcionalidad, que generan pérdidas económicas y años de vida productivos por discapacidad, se busca en ellas todos los factores implicados que puedan estar propiciando un empeoramiento de la enfermedad, la etiología es diversa ya que existen factores genéticos, metabólicos, cardio hemodinámicos, psicológicos que interactúan entre sí para atenuar el deterioro en la Homeostasis (24) la falta de adherencia al tratamiento también es un factor que promueve la libre evolución de la fisiopatología de la enfermedad ya que el sujeto de estudio por decisión propia decide no llevar un régimen dietético y farmacológico que ayude a mejorar su propia calidad de vida, siendo esto incongruente para su salud, de aquí inician diversos cuestionamientos que intentan explicar el por qué existe la falta de adherencia terapéutica en los pacientes que presentan hipertensión arterial, recordemos que la adherencia terapéutica es el grado en que el comportamiento de una persona ya sea tomar el medicamento, seguir un régimen alimentario o ejecutar cambios del modo de vida van de acuerdo con las recomendaciones acordadas con el médico (25) en la actualidad existen diversos métodos para medir la adherencia terapéutica que a grandes rasgos se dividen en dos, los métodos directos que se encargan de cuantificar el fármaco, algunos de sus metabolitos o un marcador incorporado a ellos

en los fluidos del cuerpo humano midiendo el nivel para verificar si se tomó o no el fármaco, sin embargo tiene la desventaja de alto costo y que no se cuenta en la mayoría de los hospitales mexicanos con dichos estudios y los métodos indirectos que resultan ser más sencillos, baratos, reflejan la conducta del paciente, son útiles en atención primaria, pero sobreestiman el cumplimiento y están basados en la medición del recuento de comprimidos o en la entrevista clínica (26) como ya se comentó existen diversos factores que pueden alterar la adherencia terapéutica, uno de ellos es la depresión la cual es una enfermedad que se asocia a baja adherencia al tratamiento por si sola (27) esto podría explicarse por características propias de la enfermedad (anhedonia, alteración de la memoria, sentimientos de desesperanza), y por el significado que le da el paciente a su trastorno en relación a la causa de su dolencia, a la gravedad de los síntomas y a la forma de resolverla o tratarla. Este significado va estar influido a su vez por la valoración que haga la sociedad sobre la enfermedad, y por las experiencias e información que el sujeto vaya teniendo (28)

En la actualidad, la falta de adherencia terapéutica representa un importante reto para el sistema sanitario, especialmente en el tratamiento de las enfermedades crónicas, desde el punto de vista clínico, una buena adherencia terapéutica se relaciona con mejora en la calidad y la esperanza de vida de los pacientes, por otro lado, una adherencia terapéutica inadecuada, implica un peor control de la enfermedad y la aparición de un mayor número de complicaciones, lo que a menudo se traduce en un mayor gasto sanitario (29)

Por otro lado, también existe diversidad entre estudios pues en algunos casos, la adherencia terapéutica no se afectó por la depresión en los adultos con hipertensión arterial, esto es contrario a los resultados de estudios anteriores, motivo por el cual se buscará la asociación entre adherencia terapéutica en adultos con hipertensión arterial sistémica y depresión. (30)

La finalidad de realizar dicho estudio va encaminada a determinar la asociación entre adherencia terapéutica y depresión en los adultos con hipertensión arterial sistémica, específicamente de la población mexicana, ya que existen pocos

estudios realizados en nuestro país, por otro lado, existe una gran heterogeneidad observada en la prevalencia de la depresión de la hipertensión arterial sistémica que puede atribuirse en gran medida a la diversidad de los diferentes y variados métodos de evaluación tanto de adherencia terapéutica como depresión, ya que usaban escalas de evaluación que son de un país y las aplican en otra continente en el que no están validadas, disminuyendo su validez, por otro lado la prevalencia de síntomas depresivos es mucho más alta en las escalas de auto llenado, que en las que se aplica por el médico ya que la mayoría de los sujetos de estudio se adjudican síntomas que no les corresponden por desconocimiento de estos, aumentando la prevalencia de la enfermedad produciendo errores que disminuyen la validez de los estudios, afectando aproximadamente a un tercio de los pacientes al manifestar resultados de asociación muchos más altos que los que en realidad son, (31) por otro lado muchas personas diagnosticadas con hipertensión arterial sistémica, suelen tener una experiencia dura como síntomas somáticos, menor calidad de vida y deterioro del rol, todos estos factores puede hacer que les resulte más fácil sufrir angustia, algunos métodos de evaluación se centran en síntomas muy los cuales no son de depresión y en consecuencia pueden sobrestimar o subestimar la prevalencia de la depresión en adultos con hipertensión arterial sistémica, específicamente hablando los adultos con hipertensión arterial sistémica pueden estar confundidos acerca de la depresión y los síntomas de hipertensión como falta de apetito, trastornos del sueño, y síntomas de fatiga considerando estos síntomas comúnmente sufridos por la hipertensión arterial como una indicación de depresión o síntomas depresivos y clasificando a los sujetos de estudio como depresivos aun cuando sus síntomas corresponden a hipertensión arterial, por lo tanto, discernir entre síntomas de depresión y de hipertensión arterial es el primer paso hacia la comprensión de la carga de la enfermedad, existen otros sesgos en los estudios que hacen que pierdan validez ya que son realizados con diferente proporción entre el género femenino y masculino ya que se observa que la depresión es más común entre las mujeres que entre los hombres en una proporción de 3: 1. y hacer un estudio en el que la población femenina es la que predomina el resultado con tendencia a la depresión esta casi predispuesto, perdiendo validez

científica, algunos medicamentos utilizados en el tratamiento de la hipertensión arterial como la metildopa y la reserpina se sabe que precipitan depresión, mientras que algunos de los fármacos utilizados en el tratamiento de depresión como bupropión, venlafaxina y fenelzina causan hipertensión arterial alterando los resultados en los estudios. (32)

## **II. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA.**

### **II.1 Argumentación**

La Organización Mundial de la Salud, de acuerdo a sus reportes, refiere que la Hipertensión arterial sistémica es la causa número uno de muerte en el mundo, en México casi 31 millones de personas la presentan, de acuerdo a ENSANUT uno de cada cuatro adultos mexicanos la padecen, es decir 25.5% de la población, el resto se encuentran sin diagnóstico, esta enfermedad no discrimina entre áreas geográficas, etnia o religión, afectando todos los rincones de la república mexicana por igual, actualmente existe un total de 69 medicamentos de 15 clases diferentes para tratarla y a pesar de esta abundancia de opciones, un estimado de 15 % de la población general hipertensa tiene mal control de sus cifras tensionales, lo que nos lleva a estudiar, que uno de los problemas radica en la mala adherencia terapéutica, entendiendo que la adherencia terapéutica es la expresión del autocuidado que depende del compromiso, la participación activa y voluntaria del paciente, para su mejoría, sin embargo los pacientes con enfermedades crónicas tienden a la depresión, perdiendo las ganas para llevar a cabo las actividades esenciales de su vida diaria incluyendo la ingesta de sus medicamentos, motivo por el cual se estudiara si hay una asociación entre adherencia terapéutica y depresión en adultos con hipertensión arterial sistémica.

La población blanco motivo de estudio en este protocolo son los pacientes afiliados al IMSS que acuden a la unidad de medicina familiar número 64 que además padecen hipertensión arterial y se encuentran en tratamiento farmacológico actual, que a la toma de presión arterial se encuentre fuera de parámetros normales y que presenten baja adherencia terapéutica evidenciada por el test de Morinsky-Green-Levine.

El problema de tener una mala adherencia terapéutica supone un mal control de las patologías de base, disminuye la calidad de vida, los años de vida productivos, mayor costo al recurso público, colapso del cuidador primario, disfunción familiar, saturación de los servicios de salud incluyendo áreas de urgencias, mayor número de complicaciones, inicio de tratamiento invasivo con alto costo, es por este motivo que es indispensable detectar la buena o mala adherencia terapéutica en los adultos

a tiempo e investigar todos los factores que influyen en esta, incluyendo desórdenes mentales como la depresión que en el presente, es tema de estudio.

Es posible resolver la adherencia terapéutica, siempre y cuando se evidencie que existe un mal apego a tratamiento, de ahí la importancia de que el abordaje del paciente incluya el control de la presión arterial, para clarificar la frecuentemente relación entre adherencia y grado de control de la hipertensión arterial, parte de la intervención para resolver esta problemática serian la simplificación del régimen terapéutico, en caso de que la depresión sea un factor importante, sería fundamental diagnosticarla a tiempo y tratarla de igual forma, investigando sobre las necesidad de la población las enfermedades que afectan a la población desde los aspectos fisiopatológicos bioquímicos biopsicosociales podemos abordar el tema en la Unidad de Medicina Familiar número 64 para poder ayudar de la mejor manera posible a los pacientes, todo esto puedes ser llevado porque contamos con recursos financieros materiales infraestructura, población, para poder realizar el estudio, los investigadores encargados del proyecto cuentan con capacitación actualizada para el actuar médico con humanismo, científico y metodológico necesario para realizar el estudio planteado. Se sabe que tratando a los paciente a tiempo y tratarlos como un ente biopsicosocial que tiene múltiples factores de riesgo van a mejorar en su calidad de vida esto siempre y cuando tenga un diagnóstico temprano y sobre todo, que no se desconozca que las enfermedades pueden estar relacionadas entre sí, las intervenciones existentes diseñadas para mejorar el cumplimiento incluyen estrategias informativas o educativas complementando la información oral con información escrita, tener en cuenta el nivel cultural del paciente, la opinión de la familia, las opiniones del enfermo, estrategias de apoyo y supervisión recordatorios mediante llamadas telefónicas o por correo, visitas domiciliarias médicas o de enfermería, apoyo familiar, sistemas informatizados de recordatorio de las citas, el empleo de entrevistas motivacionales o la puesta en marcha de intervenciones más complejas son las estrategias que han demostrado utilidad. En la hipertensión arterial también han demostrado utilidad estrategias como recuerdos postales y llamadas telefónicas automatizadas o realizadas por personal sanitario para recordar la toma de la medicación, sesiones grupales de

educación sanitaria, tarjetas de control de la hipertensión o el uso de programas de monitorización ambulatoria de la presión arterial.

## **II.2. Pregunta de investigación.**

¿Cuál es la asociación entre adherencia terapéutica y depresión en adultos con hipertensión arterial de la unidad de medicina familiar número 64?



### **III. JUSTIFICACIÓN.**

#### III.1. Académica

A través del tiempo se han realizado diversos estudios para tratar de comprender patologías que en la actualidad son de gran impacto ya que afectan a millones de personas a nivel mundial, produce defunciones que afectan los núcleos familiares y su funcionalidad, que generan pérdidas económicas y años de vida productivos por discapacidad, en los personal la finalidad de realizar dicho estudio va encaminada a determinar la asociación entre adherencia terapéutica y depresión en los adultos con hipertensión arterial sistémica, específicamente de la población mexicana, ya que existen pocos estudios realizados en nuestro país, y los que existen tienen una gran heterogeneidad observada entre sus resultados, debido a la gran diversidad entre los métodos de evaluación, escalas de auto llenado ocupadas, diferente proporción entre el género femenino y masculino predominando los resultados con tendencia a la depresión, todos estos factores promueven una pérdida en la validez científica, motivo por el cual abordare el tema en los adultos mexicanos, para poder contribuir en la medida de lo posible con nuevo conocimiento, por otro lado el presente proyecto tiene como finalidad en el aspecto personal y académico la obtención de diploma, requisito fundamental y necesario para el grado de médico especialista en medicina familiar.(33)

#### III.2. Científica:

La hipertensión arterial se produce por diversos factores concomitantes que fungen un papel importante en su desarrollo, como son los factores biológicos y genéticos; sin embargo los factores psicológicos también son de gran importancia para su desarrollo y complicación específicamente hablando, la depresión tienen una influencia muy importante en la persistencia de la hipertensión arterial, hay estudios que hacen referencia en que la depresión es el factor más importante para la hipertensión arterial por una parte el hecho de padecer esta condición por sí mismo ya produce alteraciones en las cifras tensionales sin embargo la depresión produce un abandono completo en los aspectos de la vida diaria como comer, realizar actividad física, aseo diario tanto personal como del hogar, pérdida de la futilidad y

hablando del abandono en un adulto hipertenso, un mal apego a tratamiento parece ser parte de la implicación para que los adultos con hipertensión arterial se mantengan con cifras de difícil control, este estudio plantea conocer la asociación que existe entre la adherencia terapéutica y depresión en los sujetos de estudio que padecen hipertensión arterial.(34)

### III.3. Epidemiológica:

Los diversos estudios manifiestan que el 9.2% de la población general mexicana ha padecido un episodio de depresión, que una de cada cinco personas sufrirá uno antes de llegar a los 75 años y que los más jóvenes presentan tasas mayores , INEGI menciona que en el 2018 se presentaron 6808 defunciones por depresión, en México en su encuesta nacional de hogares refiere que de un 100 por ciento de personas 66.9 % a presentado síntomas de depresión semanalmente 11.7% diario 9.9% mensualmente: 11,5% mensualmente, en México los resultados de la encuesta nacional de salud y nutrición de medio camino 2016 (ENSANUT MC 2016), determinaron que la prevalencia de la hipertensión arterial en México fue del 25.5%, de este porcentaje, el 40% no sabía que padecía esta enfermedad y solo el 58.7% de los adultos con diagnóstico previo tenían un control adecuado (<140/90 mmHg) de la misma, el diagnóstico previo de esta enfermedad suele ser mayor en mujeres que en hombres (70.5 contra 48.6%) y disminuyó 7.8% de 2012 a 2016 (35)

### III.4. Social:

Otro de los campos en que es preciso continuar avanzando se refiere a la necesidad de mejorar las condiciones materiales de vida de millones de mexicanos , la permanencia de población con depresión obliga a insistir en que los mayores logros en salud habrán de obtenerse tras remover el desconocimiento e implicación de esta enfermedad y su asociación con enfermedades crónico degenerativas de forma indirecta como la adherencia terapéutica, que impiden a las personas una mejoría clínica, adecuada adaptación y aceptación, que a su vez se ve reflejado en un decremento de su calidad de vida, productividad, y aumentando los costos que genera dicha enfermedad al recurso público. (36)

#### **IV. HIPÓTESIS DE TRABAJO.**

Existe una asociación entre la adherencia terapéutica y depresión en adultos con hipertensión arterial derechohabientes de la unidad de medicina familiar número 64.

## **V. OBJETIVOS.**

### V.1. Objetivo general.

Evaluar la asociación entre depresión y adherencia terapéutica en adultos con hipertensión arterial derechohabientes de la unidad de medicina familiar número 64 de septiembre 2020 a febrero 2021.

### V.2. Objetivos específicos.

Estimar la frecuencia de depresión que presentan los adultos con hipertensión arterial.

- Describir el grado de depresión que presentan los adultos con hipertensión arterial
- Identificar la adherencia terapéutica, en los adultos que padecen hipertensión arterial
- Describir el perfil sociodemográfico (edad, género, escolaridad) de los adultos con hipertensión arterial
- Representar la adherencia terapéutica de acuerdo a la edad de los adultos con hipertensión arterial.
- Representar los grados de presión arterial de los adultos con hipertensión arterial.
- Valuar la media de tensión arterial sistólica y diastólica de los adultos con hipertensión arterial

## **VI. MATERIAL Y MÉTODOS.**

### VI.1. Tipo de estudio:

- Observacional, Transversal, y Analítico.
- Control de la maniobra: observacional.
- Captación de la información: Prolectivo.
- Medición del fenómeno en el tiempo: transversal.

### VI.2. Población lugar y tiempo

La investigación se desarrolló en la unidad de medicina familiar número 64, ubicada en avenida de los bomberos sin número, unidad habitacional del seguro social, tequesquínahuac, en 444 adultos afiliados a la institución con diagnóstico de hipertensión arterial, que se encuentren en tratamiento farmacológico antihipertensivo.

### VI.3. Tamaño de la muestra.

Se realizó un cálculo de tamaño muestral para comparación de dos proporciones empleando la calculadora en excel de la unidad epidemiología clínica y bioestadística Complejo hospitalario universitario A Coruña, en un test tipo bilateral con un nivel de confianza del 95%, y un poder estadístico de prueba 80%, P1 de 44% (Prevalencia de adherencia terapéutica en pacientes con hipertensión arterial) (45) y la P2 del 57% (proporción de adherencia terapéutica en adultos con hipertensión arterial y depresión) (46) se obtiene un tamaño de muestra de 448 adultos con hipertensión arterial.

### VI.4. Criterios de selección

#### VI.4.1. Criterios de inclusión

- Adultos con hipertensión arterial en tratamiento antihipertensivo farmacológico.
- Que pertenezcan a la unidad de medicina familiar número 64.
- Que acepten participar, que firmen el consentimiento informado.

#### VI.4.2. Criterios de exclusión

- Adultos con hipertensión arterial con complicaciones crónicas por diabetes tipo 2 ya que los efectos psicológicos y somáticos de la depresión pueden complicar el curso de esta enfermedad, reducir la calidad de vida, reducir la motivación del auto cuidado y aumentar las tasas de hospitalización
- Diagnosticados previo de depresión con y sin tratamiento farmacológico.
- Con enfermedad renal crónica terminal en diálisis peritoneal y hemodiálisis la depresión es la condición psicopatológica más común entre los pacientes con enfermedad renal terminal
- Adultos con diagnóstico de hipotiroidismo debido a que las células gliales están involucradas en alteraciones neuropsicológicas, especialmente en regiones del cerebro sensibles a hormonas tiroideas. Se ha demostrado que concentraciones bajas de triyodotironina (T3), conlleva a disfunción de las células de la microglía del SNC, por otro lado las desyodinasas son enzimas selenocisteínas que eliminan las moléculas de yodo de las hormonas tiroideas; se han identificado tres tipos, la tipo 2 (D2) se encuentra principalmente en el tejido adiposo, el cerebro y glándula pituitaria, convierten la tiroxina (T4) en la hormona biológicamente activa T3, por lo que esta enzima tiene un papel protector para preservar la concentración de T3 intracerebral esta teoría, se define como un estado de hipotiroidismo local en el cerebro como resultado de la inhibición de la enzima D2.

#### VI.4.3 Criterios de eliminación

- Los que contesten parcialmente la encuesta

#### VI.5. Operacionalización de variables

- Variable independiente: presencia de depresión.
- Variable dependiente: adherencia terapéutica.

Variable		Definición operativa	Tipo de variable	Escala de medición	Unidades de medición
<b>Depresión</b>	Es un trastorno mental, que se caracteriza por la presencia de tristeza, pérdida de interés o placer, sentimientos de culpa o falta de autoestima, trastornos del sueño o del apetito, sensación de cansancio y falta de concentración (37)	Definición: es la pérdida de la futilidad para poder llevar a cabo actividades de la vida diaria, así como sentimiento de tristeza persistente Instrumento: Inventario de Depresión de Beck Sin depresión 0–13 puntos Depresión tenue:14-19pts Depresión moderada:20-28pts Depresión severa: 29-63pts	Cualitativa	Variable nominal	Sin depresión 0–13 puntos  Depresión tenue:14-19pts  Depresión moderada:20-28pts  Depresión severa:29-63pts
<b>Adherencia terapéutica</b>	Proceso conductual complejo determinado por varios factores en interacción: atributos del paciente, medio ambiente del paciente (el cual comprende apoyos sociales, características del sistema de salud, funcionamiento del equipo de salud, y disponibilidad y accesibilidad de los recursos de salud). (38)	Proceso a través del cual el paciente lleva a cabo las indicaciones del terapeuta, basado en las características de su enfermedad, del régimen terapéutico que sigue.  Interpretación:	Cualitativa	Nominal	Adherentes a los pacientes con 8 puntos, no adherentes con puntajes menores a 8.
<b>Tensión arterial sistólica</b>	Presión más elevada ejercida por la onda de sangre expulsada por la sístole ventricular contra la pared arterial. (39)	La presión sistólica es el primer ruido de Korotkoff que se presenta al Desinflar a una velocidad de 2 a 3 mmHg/segundo el esfigmomanómetro previo a insuflarlo 30-40mmhg por arriba del nivel palpatorio del pulso	Cuantitativa	Continua	mmhg
<b>Tensión arterial diastólica</b>	Es el valor mínimo de la curva de presión (en la fase de diástole o relajación ventricular del ciclo cardíaco (40)	La presión diastólica es el quinto ruido Korotkoff o la desaparición del pulso al Desinflar el esfigmomanómetro a una velocidad de 2 a 3 mmHg/segundo	Cuantitativa	Continua	mmhg
<b>Edad</b>	Edad biológica, tiempo transcurrido a partir del nacimiento de un individuo.	Tiempo que transcurre una persona desde el momento de su	Cuantitativa	Continua	Años

	Cualquiera de los periodos en que se considera dividida la vida de una persona, o cualquiera de dichos periodos por sí solo. Una división común de la vida de una persona por edades (42)	nacimiento a la fecha actual en años			
<b>Género</b>	Se refiere al conjunto de prácticas, creencias, representaciones y prescripciones sociales que surgen entre los integrantes de un grupo humano en función de una simbolización de la diferencia anatómica entre hombres y mujeres. (43)	Es la peculiaridad de un individuo que lo diferencia entre masculino y femenino dependiendo de sus características sexuales.	Cualitativa	Nominal	Hombre Mujer
<b>Escolaridad</b>	Formación destinada a desarrollar la capacidad intelectual, moral y afectiva de las personas de acuerdo con la cultura y las normas de convivencia de la sociedad a la que pertenecen (44)	Nivel de instrucción alcanzado por el sujeto de investigación y que se referido por él, al momento de la encuesta.	Cualitativas	Ordinal	Sin escolaridad  Primaria Secundaria Preparatoria Universidad
<b>Grados de hipertensión</b>	Según las guías ESC. Se recomienda clasificar la presión arterial por grados, en la práctica clínica estos grados se emplean por razones pragmáticas para simplificar el diagnóstico y las tomas de decisiones sobre el tratamiento, así como para valorar el riesgo cardiovascular.	El grado de presión arterial es la estadificación de la presión arterial diastólica y sistólica dependiendo de su gravedad y con lo cual se valora el estado de salud del paciente, con el fin de otorgar un adecuado abordaje terapéutico, y con esto disminuir la mortalidad y las complicaciones de su enfermedad.	Cualitativas	Ordinal	Normotension: 120-139mmhg 80 – 89mmhg  HTA: G1 140 -159 mmhg 90 – 99. mmhg  HTA: G2 160-179 mmhg 100-109mmhg  HTA:G3: +180mmhg +110mmhg

## VI.6. Desarrollo del proyecto



Una vez que el estudio fue evaluado y autorizado por los comités de investigación 1408 y ética, 14088 se obtuvo el número de registro se procedió a realizar el estudio en la unidad de Medicina familiar número 64.

Se detectaron los adultos con hipertensión arterial sistémica afiliados a la unidad de medicina familiar número 64, que están en tratamiento farmacológico antihipertensivo y que acudieron a consulta médica, se les explico de forma verbal que el estudio consiste, en la asociación entre adherencia terapéutica para su patología y si la depresión influye para que puedan llevar acabo un buen o un mal apego a tratamiento, se les explico que para poder llevar acabo el estudio, era necesario realizar el inventario de depresión de Beck así como el test de Morisky-Green-Levine para valorar tanto la adherencia terapéutica como la depresión, se les comento que el tiempo de duración de cada uno de ellos no sobrepasaba los 8 minutos, cuando el paciente aceptaba participar en el estudio se les leía el consentimiento informado (anexo 1), y dándoles a conocer que el estudio no tiene ningún riesgo para su salud, firmaban en caso de aceptar ser partícipes, se llevó a un lugar tranquilo, dentro de la unidad, donde se le pedio al sujeto de estudio, tomar asiento por cinco minutos para estabilizar la presión y evitar alteraciones por estrés o por posición, se procedió a la toma de presión arterial no sin antes explicar que la finalidad es conocer sus cifras tensionales y valorar el control de la enfermedad. La toma de presión arterial se realizó con un esfigmomanómetro de mercurio, así como un estetoscopio littmann black edition cardiology; posteriormente se les aplico el test de Morisky, Green y Levine (anexo 3) para adherencia terapéutica y el Inventario de depresión de Beck (anexo 2), para este último, se leyó en voz alta cada una de las preguntas, con el fin de que se realizara el llenado la encuesta. Se estadifico, al paciente de acuerdo a la puntuación obtenida en ambas escalas, una vez obtenida esta clasificación se les dio una copia del test y el inventario con su resultado obtenido ya que el instrumento es de tamizaje, al terminar la encuesta, se entregó una infografía relacionada a hipertensión y depresión, así como una orientación explicando sobre los beneficios de mantener un buen control de la hipertensión arterial, así como el uso de herramientas de apoyo, como es el uso de una bitácora y se les incito en el cumplimiento de la toma de medicamentos

prescritos por su médico familiar puntualizando los beneficios en sus cifras tensionales.

#### VI.7. Instrumentos de investigación.

##### Inventario de depresión de Beck

**VI.7.1 Descripción:** El Inventario de Depresión de Beck, creado por el psiquiatra, investigador y fundador de la Terapia Cognitiva, Aaron T. Beck, en el año de 1961 ha sido empleado en más de 2000 estudios, es un cuestionario autoadministrado que consta de 21 preguntas de respuesta múltiple con 4 alternativas de respuesta tiene la capacidad para discriminar entre personas con y sin depresión cada uno se califican de 0 a 3, dando un total posible de 0 a 63 puntos

**VI.7.2. Validación:** El coeficiente de Cronbach es de (alfa=0,889) está dentro de los rangos obtenidos en estudios realizados con el BDI en población psiquiátrica (alfa=0,76-0,95), estudiantes (alfa=0,82- 0,92) y población no estudiantil ni psiquiátrica (alfa=0,73-0,90), en México el inventario de Depresión de Beck tiene una confiabilidad por consistencia interna obtenida de alfa de Cronbach = 0.87 la sensibilidad es 81,5% y la especificidad 52,6%; y en estudiantes de secundaria, con un punto de corte de 16, se obtiene una especificidad de 93,2% y una sensibilidad de 100%. En embarazadas, empleando 16,5 como límite para separar las mujeres deprimidas de las no deprimidas, la sensibilidad es 83% y la especificidad 89%, en pacientes con enfermedades crónicas se obtiene una sensibilidad de 90% y una especificidad de 84% usando 12 como punto de corte y 82% y 89%, respectivamente, utilizando el valor de 14.

**VI.7.3. Aplicación:** El inventario de depresión de Beck consta de 21 preguntas con 4 tipos de respuesta. Estas últimas van de 0 hasta 3 y describen el grado en que nos identificamos con la realidad descrita. En este caso 0 sería no me identifico en absoluto y un 3 describiría un hecho con el que nos identificamos casi al 100%, se puede aplicar de forma individual o colectiva por término medio, un paciente no tarda más de 5 o 10 minutos para realizar la prueba. No obstante, las personas con trastornos graves como puede ser un trastorno obsesivo o una depresión mayor, suelen necesitar mucho más tiempo. Una vez realizado el test, se deben sumar los

resultados obtenidos en la escala de valoración del sujeto, obteniendo un máximo posible de puntos de 63, ya que hay 21 preguntas y cada pregunta puede ser valorada con un máximo de 3 puntos

- Valoración de 0 a 13: el sujeto no padece depresión.
- Valoración de 14 a 19: el sujeto padece una depresión tenue.
- Valoración de 20 a 28: el sujeto padece una depresión moderada.
- Valoración de 29 a 63: el sujeto padece una depresión severa.

Escala de adherencia terapéutica de Morisky-Green. (MMAS-8)

**VI.7.4. Descripción** Este método, que está validado para diversas patologías crónicas, fue originalmente desarrollado por Morisky Green y Levine en 1986 y complementada con ítems adicionales que abordan las circunstancias que rodean a la conducta de adherencia terapéutica desde que el test fue introducido se ha usado en la valoración del cumplimiento terapéutico en diferentes enfermedades incluyendo hipertensión arterial presenta la ventaja de que proporciona información sobre las causas del incumplimiento, mide comportamientos de adherencia específicos asociados a la ingesta de medicamentos, La escala MMAS-8 está actualmente disponible en 33 idiomas y se utiliza ampliamente en diversos tipos de estudios

**VI.7.5. Validación:** Sensibilidad: 86%, 85%; especificidad: 56%, 58%; valor predictivo positivo: 60%, 65%; valor predictivo negativo: 84%. 81% la consistencia interna de esta escala cuantificada con alfa de Cronbach fue de 0,646 en conclusión, la escala permite detectar de forma simple, y a bajo costo, a personas que no son adherentes a su régimen de tratamiento medicamentoso.

**VI.7.6. Aplicación:** la adherencia se determinó de acuerdo a su puntuación, clasificando como adherentes a los pacientes con 8 puntos y no adherentes con puntajes menores a 8 con siete preguntas cuyas alternativas de respuestas son SÍ/NO, y una pregunta en escala de tipo Likert.

## VI.9. Consideraciones éticas.

La investigación es sumamente indispensable para la obtención de conocimientos científico, en este protocolo se pretendió aportar conocimiento al estudiar la asociación entre la adherencia terapéutica con la depresión en los adultos con hipertensión arterial sistémica, como es bien sabido, los científicos que realizan sus investigaciones deben de ser éticos, deben de tener bien fundamentados sus principios morales que demuestren la ética en la investigación y sobre todo con el principio de no afectar en ningún aspecto a las personas que aprueban ser parte del protocolo de investigación. Resulta importante destacar que el derecho a la integridad personal en todas sus formas debe protegerse en el ámbito físico, psicológico, social, legal, comunitario del individuo dado su vulnerabilidad, preservando sin detrimento alguno de la integridad del sujeto de estudio, excluyendo por tanto procedimientos que tengan por resultado el daño, en este caso el procedimiento realizado fue la monitorización de la presión arterial con un esfigmomanómetro manual calibrado y con la longitud de la cámara adecuada para abarcar la circunferencia del brazo y con la que se tomó la presión arterial en un solo intento, evitando parestesias por insuflar repetidamente, asegurando con esto la integridad física del sujeto de estudio, la integridad psicológica por otro parte se llevó a cabo explicando detenidamente cada pregunta de la escala de depresión para que se eviten malinterpretaciones y se asegure la finalidad de obtener información sobre adherencia terapéutica y depresión por un lado y por el otro concientizando, sensibilizando y abriendo el panorama al paciente sobre dichas patologías, en caso de que el paciente presentaba incomodidad sobre las preguntas se le explico que estaba en todo su derecho de preservar su privacidad de manera libre y que podía abandonar el estudio si así lo deseaba.

### VI.9.1 Código de Nuremberg.

El consentimiento voluntario del sujeto humano es absolutamente esencial.

- Se obtuvo la aprobación de los sujetos de investigación para participar en dicho protocolo, en base a un consentimiento informado, en el que se explicó a los sujetos de investigación los beneficios de su participación dentro del estudio, así como los

riesgos e inconvenientes que su participación podría generarle, el cual fue la dedicación de aproximadamente 20 minutos de su tiempo para la contestación del inventario de depresión de Beck y la escala de adherencia terapéutica de Morisky-Green la cual se explicó de manera verbal, clara y precisa, resolviendo las dudas que surgían en el participante, posterior a lo cual se solicitó la firma en el consentimiento informado para su participación en dicho estudio.

a) El estudio debe ser útil para el bien de la sociedad, irremplazable por otros medios de estudio y de la naturaleza que excluya el azar.

- La finalidad del estudio fue mejorar la calidad de vida de las personas, mejorando la adherencia terapéutica en los pacientes hipertensos, para evitar con esto mayores complicaciones a corto plazo. Aportando a la población en general estadísticas que sustentan la asociación entre adherencia terapéutica y depresión en adultos con hipertensión arterial, así como la valoración del inventario de depresión de Beck, para establecer el diagnóstico depresión.

c) El protocolo de investigación debe ser diseñado de tal manera que los resultados esperados justifiquen su desarrollo.

- En el presente protocolo no se llevó a cabo a través de la experimentación, es decir no se afectó ni animales ni seres humanos, y de estos no se afectó de forma física, psicológica, social, legal o económicamente a quien deseo participar en el estudio, se abordaron por medio de encuestas en las cuales se detectó depresión y si esta afectaba a la adherencia terapéutica de los sujetos de estudio con hipertensión arterial sistémica, se tomó la presión arterial únicamente y se explicó a detalle que pueden presentar parestesias o sensación de opresión al momento de inflar el esfigmomanómetro, o dejar huellas de opresión que al momento de insuflar desaparecían en el lapso de 1 minuto sin dejar secuelas.

d) El protocolo de estudio fue ejecutado de tal manera que evito todo sufrimiento o daño innecesario físico o mental.

- Se evito en cualquier aspecto afectar a los implicados de tal manera que el hecho de participar en el estudio trajo consigo beneficios que permitieron conocer y evidenciar su adherencia terapéutica ya que los sujetos de estudio no podían

mejorar algo que desconocían que estaban haciendo mal como la adherencia terapéutica.

e) Se hicieron preparaciones cuidadosas y se establecieron adecuadas condiciones para proteger al sujeto de estudio contra cualquier remota posibilidad de daño incapacidad o muerte.

- En el protocolo de investigación no realizamos experimentos que pudieran haber producido la muerte o lesiones físicas irreparables se abordaron a los pacientes con instrumentos de tamizaje que evaluaron si presentaban o no depresión y su adherencia terapéutica el único requisito era llenar con un bolígrafo las respuestas que más se asemejaban a su realidad, estas evidentemente no producían, daño físico incapacidad o muerte

f) El experimento fue conducido únicamente por personas científicamente calificadas. En todas las fases del experimento se requirió la máxima precaución y capacidad técnica.

- El protocolo de investigación se realizó por un médico residente con conocimiento en las enfermedades que estaba estudiando, supervisado por un médico especialista en medicina familiar, con amplio conocimiento en investigación, así como en las enfermedades tratadas en el presente estudio.

g) Durante el curso del experimento el sujeto humano tubo la libertad de poder finalizarlo si llegaba a un estado físico o mental en el que la continuación del experimento le parecía imposible.

- El paciente tenía la facultad para ya no continuar en el protocolo sin que este lo afectara de ninguna forma posible y sin que existiera alguna repercusión en contra suya

#### VI.9.2. Declaración de Helsinki

a) La investigación biomédica que implica a personas debe concordar con los principios científicos aceptados universalmente y en un conocimiento minucioso de la literatura científica.

- En esencia, en este protocolo de investigación se respeta la autonomía de las personas se aseguró el bienestar de los individuos y se realizó un amplio abordaje

de la literatura médica con el fin de abarcar la mayor información posible sobre el tema estudiado.

b) El diseño y la realización de cualquier procedimiento que implique a personas debe formularse claramente en un protocolo experimental que debe presentarse a la consideración, comentario y guía de un comité de ética.

- El presente protocolo estuvo sometido a las normativas estipuladas por investigadores de distintas disciplinas, así como a miembros de los comités de ética, con el objetivo de garantizar el bienestar y los derechos de los sujetos humanos que participaron en el proyecto de investigación.

c) La investigación biomédica que implica a seres humanos debe ser únicamente por personas científicamente calificadas bajo la supervisión de un facultativo clínicamente competente

- El protocolo de investigación es realizado por un médico residente de la especialidad de medicina familiar el cual realizó una búsqueda bibliográfica extensa sobre los temas tratados y supervisado por su asesor quien tiene amplios conocimientos avanzados sobre la metodología de la investigación, quien además es médico especialista en medicina familiar.

d) La investigación se llevó a cabo sin realizar alguna modificación fisiológica o psicológica de los individuos que participaron en el estudio, ya que se basó en la realización de cuestionarios, así como procedimientos no invasivos como toma de presión arterial los cuales no conllevaron ningún riesgo.

e) El protocolo de investigación estuvo sujeto a los principios científicos y éticos que justificaron su realización, respetando e informado, siempre al sujeto de estudio de los riesgos y beneficios que conllevaba.

f) En el estudio se respetó la autonomía de los sujetos de estudio haciendo uso de su libertad, para poder decidir sobre el ámbito y los alcances de su intimidad así mismo se realizó un consentimiento informado en el que se explicó los riesgos y beneficios de la investigación.

g) Los errores o sesgos que se presentan en el desarrollo de una investigación se deben a problemas metodológicos específicamente a los de medición, para mejorar la exactitud y prevenir los errores se incluyeron en el presente estudio la definición

operacional de las variables, la capacitación de los sujetos que realizaron las mediciones y encuestas, la verificación del adecuado funcionamiento de los instrumentos de medición, así como la validación de los cuestionarios.

h) El consentimiento informado realizado en el protocolo de estudio fue una exigencia ética requerida por los comités de investigación, y necesaria para poder hacer encuestas y mediciones necesarias para continuar con el protocolo de estudio y cuyo objetivo fue aplicar el principio de autonomía del paciente.

l) Los sujetos de estudio con los cuales se llevó a cabo la investigación cumplían con las características de ser mayores de edad, no padecían alguna alteración neurológica o psiquiátrica importante que limitara sus facultades mentales quienes estaban consientes de los riesgos y beneficios que acarrea dicho estudio.

#### VI.9.3. Informe de Belmont.

- a) Se respeto la autonomía de las personas implicadas en el proyecto de investigación para que pudieran decidir si querían o no participar en el estudio previo a informarles sobre los riesgos y beneficios
- b) Beneficencia: Se buscó el máximo de los beneficios de los pacientes implicados en el proyecto con el fin de ayudarlos en sus enfermedades crónico degenerativas para evitar descontrol frecuente de esta y para mejorar su adherencia terapéutica y calidad de vida
- c) Justicia: Se evitó poner en riesgo a población vulnerable como son pacientes de la tercera edad fomentando en todo momento el principio de no maleficencia.

#### VI.9.4. Reglamento de la ley general de salud en material de investigación para salud, titulo segundo de los Aspectos Éticos de la Investigación en Seres Humanos

Artículo 13.- Durante el presente protocolo de investigación, se respetó la dignidad de cada uno de nuestros sujetos de investigación, respetando así el derecho de ser valorado y respetado como ser individual y social.



Artículo 14.- El estudio se ajustó a los principios científicos y éticos que la justificaron, se realizó sólo cuando el conocimiento que se pretendía producirse no podía obtenerse por otro medio idóneo.

Conto con el consentimiento informado por escrito del sujeto de investigación o su representante legal.

Fue realizada por profesionales de la salud, con conocimiento y experiencia para cuidar la integridad del ser humano, bajo la responsabilidad de una institución de atención a la salud, que actúe bajo la supervisión de las autoridades sanitarias competentes y que cuente con los recursos humanos y materiales necesarios, que garanticen el bienestar del sujeto de investigación;

Conto con el dictamen favorable de las Comisiones de Investigación, ética y la de Bioseguridad.

Se llevó a cabo posterior a la autorización del titular de la institución de atención a la salud y en este caso, de la Secretaría, de conformidad con los artículos 31, 62, 69, 71, 73, y 88 de este Reglamento

-El presente protocolo de investigación fue sometido a evaluación por parte del comité de ética, mismo que se encargó de realizar revisiones periódicas, evaluando diversos apartados, como el consentimiento informado, el cual contiene de manera explícita y clara los riesgos y beneficios que pudieran generar, supervisando su adecuada realización por parte de dicho comité.

Artículo 16. Se mantuvo la privacidad de los sujetos de investigación, asegurándose que nadie tenga acceso a los datos obtenidos durante este protocolo, y en caso de requerirse su utilización posterior, se entregará al paciente como lo indica la ley federal de protección de datos personales, un consentimiento para la utilización de estos datos; al igual se analizaron los resultados obtenidos, los cuales solo eran identificados por los investigadores del presente protocolo y no se incluyó en la ficha de identificación número de seguridad social.

Artículo 17.- Este protocolo representa para los sujetos de investigación un riesgo mínimo, ya que no afectó la salud, ni produjo un daño durante la aplicación de las encuestas, como únicos inconvenientes el uso del tiempo del sujeto de investigación

que es de aproximadamente 20 minutos y la incomodidad al responder algún ítem de la escala de depresión.

Artículo 20.- El presente protocolo cuenta con consentimiento informado, el cual fue valorado y dictaminado por el comité de ética.

Artículo 21.- Para que el consentimiento informado se considere existente, el sujeto de investigación o, en su caso, su representantes legal recibió una explicación clara y completa, de tal forma que pudo comprender el objetivo, los procedimientos que se usaron, las molestias mínimas los riesgos esperados, los procedimientos alternativos que pudieran ser ventajosos para el sujeto, garantía de recibir respuesta a cualquier pregunta y aclaración a cualquier duda acerca de los procedimientos, riesgos, beneficios y otros asuntos relacionados con la investigación y el tratamiento del sujeto; libertad de retirar su consentimiento en cualquier momento y dejar de participar en el estudio, sin que por ello se creen prejuicios para continuar su cuidado y tratamiento; seguridad de que no se identificó al sujeto y que se mantuvo la confidencialidad de la información relacionada con su privacidad.

Artículo 22.- El presente protocolo cuenta con consentimiento informado, evaluado y aceptado previamente por el comité de ética, realizado por duplicado, en este se encuentra explicado la manera en el cual se llevará a cabo este; cuenta con el apartado para la colocación de nombre y firma del paciente, así como datos personales de investigación y colaboradores.

#### VI.9.5. Norma Oficial Mexicana NOM-012-SSA3-2012.42

El siguiente protocolo de investigación se llevó a cabo en la Unidad de Medicina Familiar número 64, perteneciente al Instituto Mexicano del Seguro Social, el cual cuenta con la infraestructura necesaria para que se llevara a cabo dicho protocolo. Se cuenta con carta de consentimiento informado, en el que se reportaron los posibles riesgos y beneficios, con lenguaje claro para el adecuado entendimiento del sujeto de investigación, durante la realización del protocolo no se puso en riesgo en ningún momento la integridad de los sujetos de investigación, con riesgo mínimos durante su desarrollo.

#### VI.9.6. Ley Federal de Protección de Datos Personales en Posesión de los Particulares.

Artículo 6: El médico familiar asesor del presente protocolo Dra. María Guadalupe Saucedo Martínez y el residente asesorado Vicenteño Libreros Omar Isaac, responsables de los datos personales aquí tratados, aplicaron los principios de licitud, calidad, lealtad, proporcionalidad y responsabilidad, al ser los únicos que tienen acceso a estos datos, sin ser proporcionados a terceros.

Artículo 7: Los datos aquí solicitados se obtuvieron de manera legal, sin engaños, los datos personales se recabaron y trataron de manera lícita, respetándose en todo momento la privacidad de los sujetos de investigación.

Artículo 8: Se entregó un aviso de privacidad de manera escrita para la autorización de la utilización de los mismos durante este protocolo, sin hacer uso indebido de estos ni proporcionarlos a terceros, sabiendo el sujeto de investigación podrá revocar en cualquier momento, sin presentar represarías en su contra aquí se explicará de manera detallada la manera en que se obtendrán los datos personales, siendo estos resguardados, con total confidencialidad, con acceso a estos datos solo por parte del investigador.

#### VI.9.6. CIOMS (Consejo de Organizaciones Internacionales de Ciencias Médicas): Pautas Éticas Internacionales para la Investigación Biomédica en Seres Humanos.

Pauta 1: Esta investigación tendrá valor social y científico por lo que se justifica éticamente para su realización, se preservan los derechos humanos, se respetan y protegen de manera justa a los participantes del estudio.

Pauta 3: Los beneficios del investigador y del sujeto a investigar fueron equitativos, de manera que no sobrepasó uno al otro. Seleccionados de manera científica, sin distinguir situación social, económica o la facilidad de manipulación.

Pauta 4: Se aseguro por medio del investigador y los comités de ética, que los riesgos fueran mínimos en este proyecto de investigación.

Pauta 8: Se sometió a revisión ética y científica por parte de comités de ética de investigación, los cuales serán competentes e independientes.

Pauta 9: El investigador tuvo la obligación de dar a los participantes la información pertinente, así como la oportunidad de dar su consentimiento ya sea de manera voluntaria e informada para participar en esta investigación.

Pauta 10: La realización de cambios en el consentimiento informado se realizara si dicha dispensa o modificación es viable de realizar para la realización del proyecto, tiene valor social importante y cuenta con riesgos mínimos

## **VII ORGANIZACIÓN**

### VII.1 Recursos humanos, físicos y financieros

#### VII.1.1. Humanos

Vicenteño Libreros Omar Isaac: Investigador principal, encargado de llevar a cabo el proyecto de realización, así como la escritura y difusión dentro de la comunidad científica.

Dra. María Guadalupe Saucedo Martínez, investigadora responsable, encargado de apoyar mediante el asesoramiento del investigador principal para análisis, resultados y técnicas durante el muestreo.

Sujetos de estudio sujetos adultos con hipertensión arterial sistémica que participaran durante el proceso de investigación.

#### VII.1.2. Físicos

Unidad de medicina familiar núm. 64, consultorios de medicina familiar, aula 1

#### VII.1.3. Financieros

El proyecto de investigación no contara con financiamiento externo por parte de ningún programa. El Investigador absorberá todos los gastos que se deriven de ella (anexo 5)

### VII.2. Autoría

TESISTA: M.C. Vicenteño Libreros Omar Isaac Médico residente de tercer año del curso de especialización en Medicina Familiar, quien fue el encargado de captar adultos con hipertensión arterial sistémica para la investigación, realizar la ficha de identificación, así como aplicar el Inventario de Depresión de Beck (BDI-2) y la Escala Morisky de adherencia a la medicación (MMAS-8)

DIRECTOR DE TESIS: E. en M.F. María Guadalupe Saucedo Martínez Médico Especialista en Medicina Familiar y profesora titular del curso de especialización en medicina familiar, quien participó en la elaboración de la tesis, supervisando y apoyando cada proceso de investigación.

Para efectos de publicación y presentación en eventos académicos (foro y congresos), divulgación científica el Tesista aparecerá como primer autor y el director de tesis como segundo autor en todos los casos. El director de tesis será autor de correspondencia en caso de publicaciones.

## VIII. RESULTADOS.

Se encuestó a un total de 444 sujetos de estudio, quienes cumplieron con los criterios de inclusión y exclusión requeridos en la presente investigación, se estudió la asociación entre la adherencia terapéutica y la presencia de depresión en los adultos con hipertensión arterial. Del total de sujetos estudiados, 88 (19.8%) adultos presentaron depresión, de los cuales 54 (12.2%) sujetos de estudio no mostraron adherencia terapéutica. De 356 (80.2%) adultos con hipertensión arterial estudiados que no mostraron depresión, 269 (76%) adultos resultaron con adherencia terapéutica. Por tanto, se encontró una asociación significativa entre la adherencia terapéutica con la presencia de depresión en el adulto con hipertensión arterial ( $X^2=44.392^a$  gl:1,  $p=0.000$ ). (Ver tabla y gráfico 1)

Se les aplicó a los adultos con hipertensión arterial el Inventario de depresión de Beck (BDI II), con lo cual se observó que de los 88 (19.8%) adultos que presentaron depresión, 42 (47.72%) adultos lo presentaban de forma leve, 26 (29.54%) adultos de forma moderada y 20 (22.72%) de forma severa, (ver tabla y gráfico 2 y 3).

La aplicación de la escala de Morisky Green de adherencia a la medicación (MMAS-8) evidenció que 303 (68.2%) adultos del total de la población estudiada, presentaban adherencia terapéutica (ver tabla y gráfico 4).

Se estudiaron factores sociodemográficos como género, edad y escolaridad; El rango de edad de los adultos con hipertensión arterial era entre 28 y 91 años, la muestra, se distribuyó por rangos, de los 55 a 63 años de edad con 141 (31%) adultos hipertensos, de 64 a 72 años con 122 (27.5%) adultos y de 46 a 54 años con 79 (17.8%) adultos (Ver tabla y gráfico 5).

Respecto a la variable género, se identificó que la muestra estaba constituida 133 (30%) adultos masculinos y 311 (70%) adultos femeninos (ver tabla y gráfico 6).

Con respecto a la escolaridad, del total de la muestra empleada, 30 (6.8%) adultos no tenían escolaridad, 219 (49.3%) adultos su escolaridad es la primaria, 132 (29.7%) secundaria, 44 (9.9%) preparatoria y 18 (4.1%) universidad. (ver tabla y gráfico 7)

La adherencia terapéutica en adultos con hipertensión arterial menores de 60 años fue de 157 (35.4%) en comparación con los mayores de 60 años de 146 (32.9%) adultos (ver tabla y gráfico 8).

Del total de sujetos de estudios que se les tomó la presión arterial, 320 (72.1%), se encontraban normotensos, 117 (26.4%) se encontraban en hipertensión grado 1 y 7 (1.6%) adultos se encontraban en hipertensión grado 2. La media de presión arterial sistólica es 124.34 mmHg con un IC 95% (123.08 – 125.59) y una desviación estándar de 13.466; la media para la presión arterial diastólica fue de 79.92 mmHg, con un IC 95% (78.82 – 81.02) y una desviación estándar de 11.811. (ver tabla y gráfico 9).

## VIII.1 Tablas y gráficos

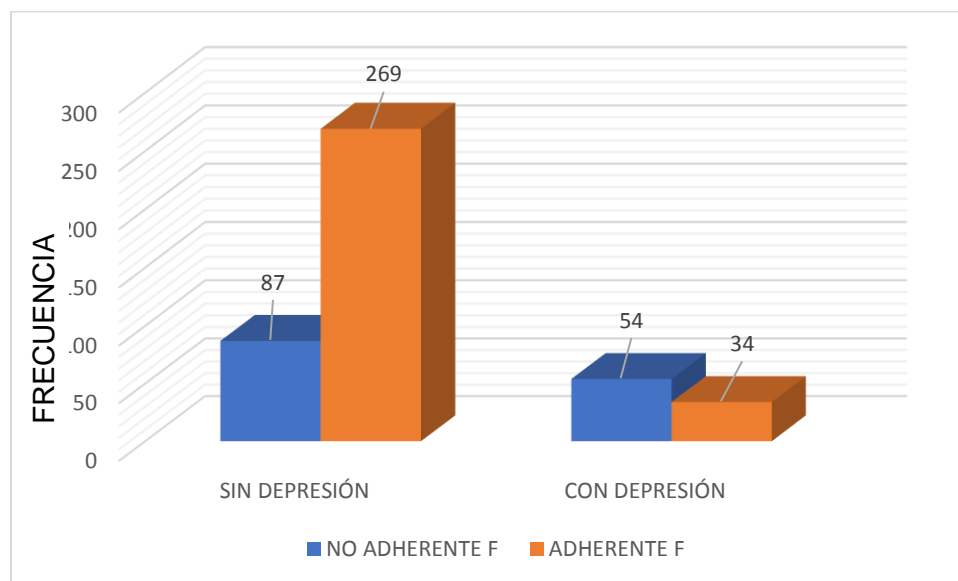
**Tabla 1. Depresión y adherencia terapéutica en adultos con hipertensión arterial derechohabientes de la unidad de medicina familiar número 64**

ADHERENCIA TERAPEUTICA \ DEPRESIÓN	SIN DEPRESIÓN		CON DEPRESIÓN		TOTAL	
	F	%	F	%	F	%
<b>Adherente</b>	269	60.6	34	7.7	303	68.2
<b>No adherente</b>	87	19.6	54	12.2	141	31.8
<b>Total</b>	356	80.2	88	19.8	444	100

Nota aclaratoria: F: Frecuencia, % Porcentaje, Prueba Estadística: Chi- Cuadrada de Pearson, gl: grado de liberación 1, significación asintótica: .000

**Fuente: Inventario de depresión Beck BDI, Escala Morisky de adherencia a la medicación (MMAS-8)**

**Gráfica 1. Depresión y adherencia terapéutica en adultos con hipertensión arterial derechohabientes de la unidad de medicina familiar número 64**



Fuente: tabla 1

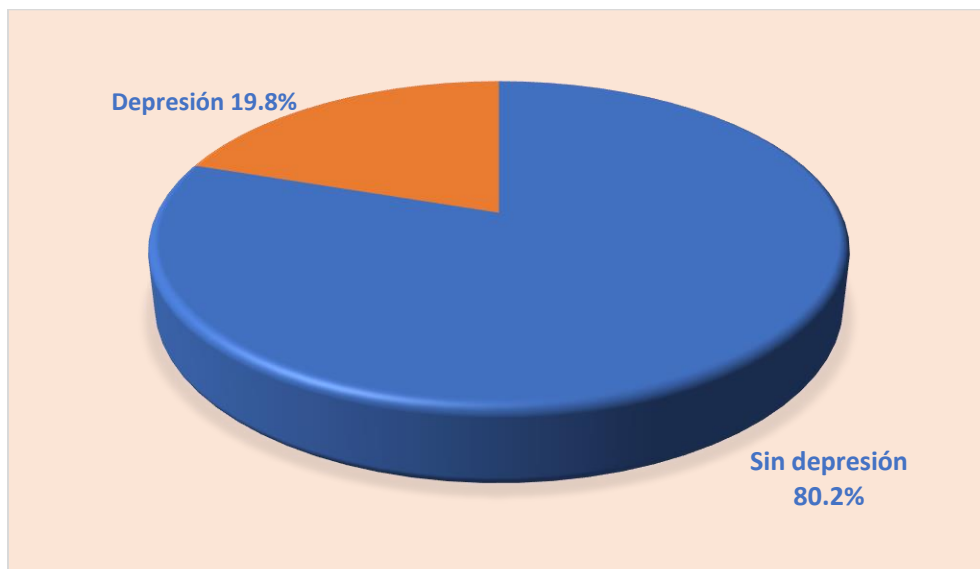


**Tabla 2. Frecuencia de depresión en los adultos con hipertensión arterial derechohabientes de la unidad de medicina familiar número 64**

<b>DEPRESIÓN</b>	<b>FRECUENCIA</b>	<b>PORCENTAJE (%)</b>
Depresión	88	19.8
Sin depresión	356	80.2
<b>Total</b>	<b>444</b>	<b>100.0</b>

**Fuente: inventario de depresión Beck BDI**

**Gráfico 2. Frecuencia de depresión en los adultos con hipertensión arterial derechohabientes de la unidad de medicina familiar**



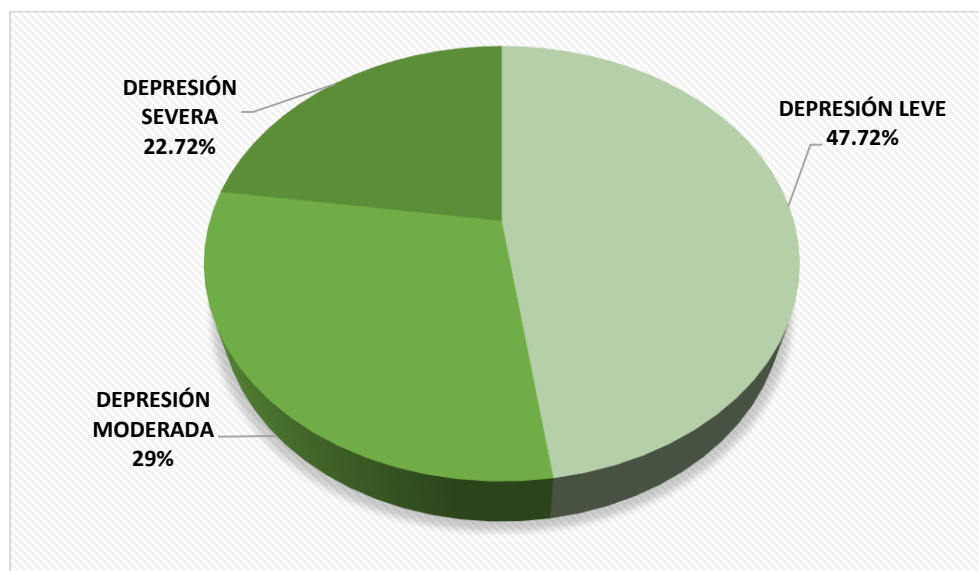
Fuente: tabla 2

**Tabla 3. Grado de depresión de los adultos que padecen hipertensión arterial derechohabientes de la unidad de medicina familiar número 64.**

DEPRESION	FRECUENCIA	PORCENTAJE (%)
Leve	42	47.72
Moderada	26	29.54
Severa	20	22.72
Total	88	100

Fuente: Inventario de depresión Beck BDI

**Gráfico 3. Grado de depresión de los adultos que padecen hipertensión arterial, derechohabientes de la unidad de medicina familiar número 64.**



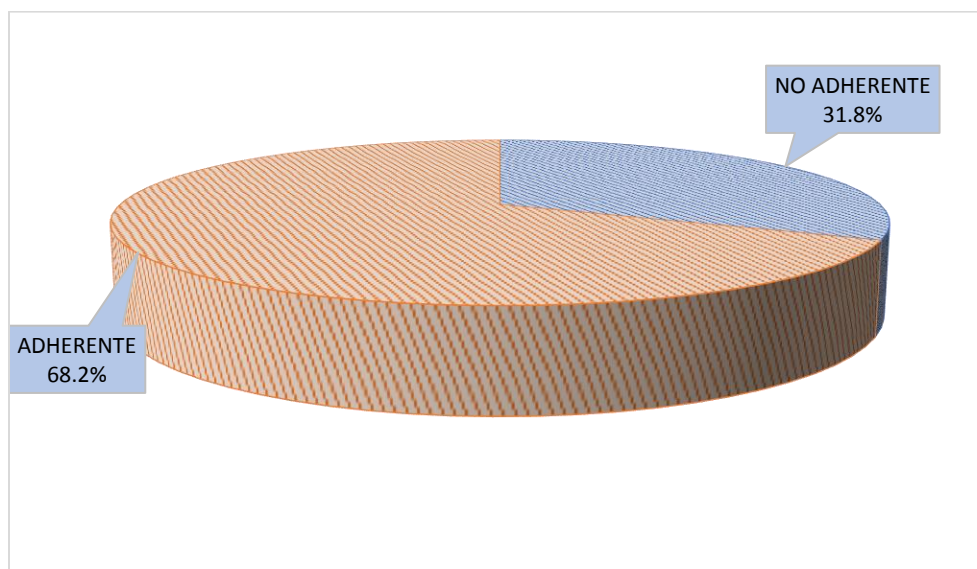
Fuente: tabla 3

**Tabla 4. Frecuencia de adherencia terapéutica en adultos que padecen hipertensión arterial derechohabientes de la unidad de medicina familiar número 64**

ADHERENCIA TERAPEUTICA	FRECUENCIA	PORCENTAJE (%)
Adherente	303	68.2
No adherente	141	31.8
Total	444	100.0

Fuente: Escala Morisky de adherencia a la medicación (MMAS-8)

**Gráfico 4. Frecuencia de adherencia terapéutica en adultos que padecen hipertensión arterial derechohabientes de la unidad de medicina familiar número 64.**



Fuente: tabla 4

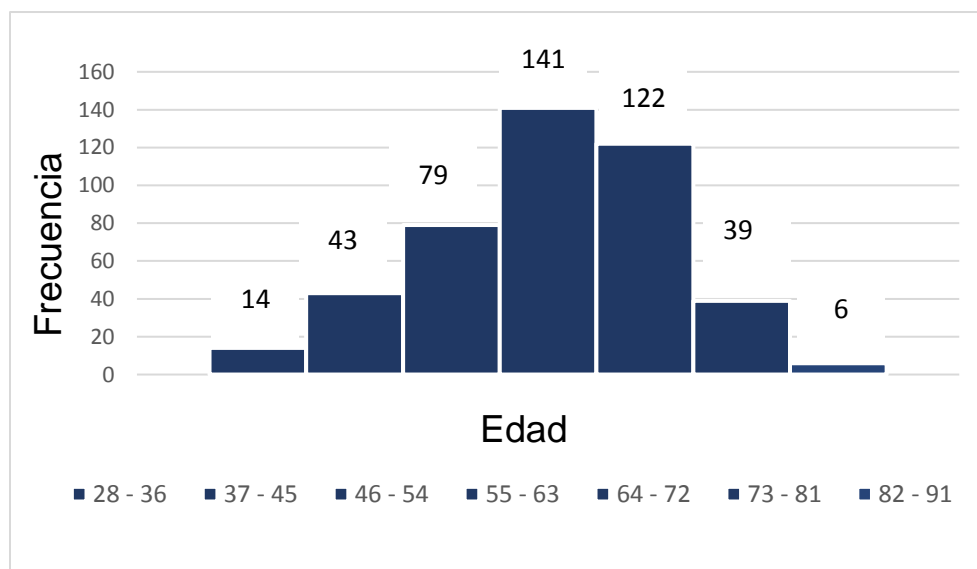
**Tabla 5. Edad de los adultos con hipertensión arterial derechohabientes de la unidad de medicina familiar número 64**

<b>EDAD (años)</b>	<b>FRECUENCIA</b>	<b>PORCENTAJE (%)</b>
<b>28 – 36</b>	14	3.2
<b>37 – 45</b>	43	9.7
<b>46 – 54</b>	79	17.8
<b>55 – 63</b>	141	31.8
<b>64 – 72</b>	122	27.5
<b>73 – 81</b>	39	8.8
<b>82 – 91</b>	6	1.4
<b>Total</b>	444	100.0

Nota aclaratoria: Media con 95% de intervalo de confianza para la media límite inferior 58.29, límite superior 60.35, error estadístico .523, desviación estándar 11.029.

**Fuente: Cédula de identificación**

**Gráfico 5. Edad de los adultos con hipertensión arterial derechohabientes de la unidad de medicina familiar número 64**



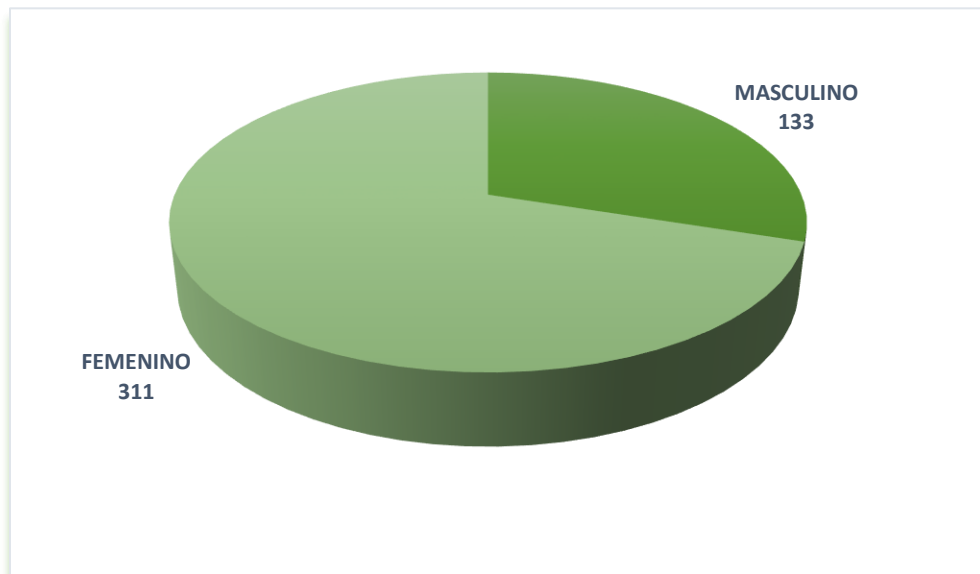
Fuente: tabla 5

**Tabla 6. Género de los adultos con hipertensión arterial derechohabientes de la unidad de medicina familiar número 64**

<b>GENERO</b>	<b>FRECUENCIA</b>	<b>PORCENTAJE (%)</b>
<b>Masculino</b>	133	30
<b>Femenino</b>	311	70
<b>Total</b>	444	100

Fuente: Cédula de identificación

**Gráfico 6. Genero de los adultos con hipertensión arterial derechohabientes de la unidad de medicina familiar número 64.**



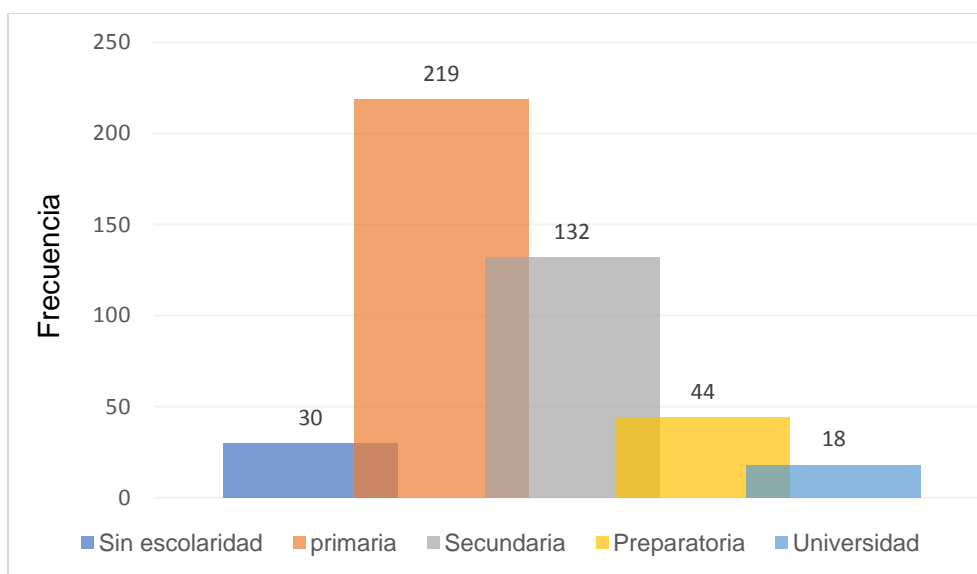
Fuente: tabla 6

**Tabla 7. Escolaridad de los adultos con hipertensión arterial derechohabientes de la unidad de medicina familiar número 64**

ESCOLARIDAD	FRECUENCIA	PORCENTAJE (%)
Sin escolaridad.	30	6.8
Primaria	219	49.3
Secundaria	132	29.7
Preparatoria	44	9.9
Universidad	18	4.1
<b>Total</b>	<b>444</b>	<b>100.0</b>

Fuente: Cédula de identificación

**Gráfico 7. Escolaridad de los adultos con hipertensión arterial derechohabientes de la unidad de medicina familiar número 64**



Fuente: tabla 7

**Tabla 8. Adherencia terapéutica de acuerdo a la edad de los adultos con hipertensión arterial.**

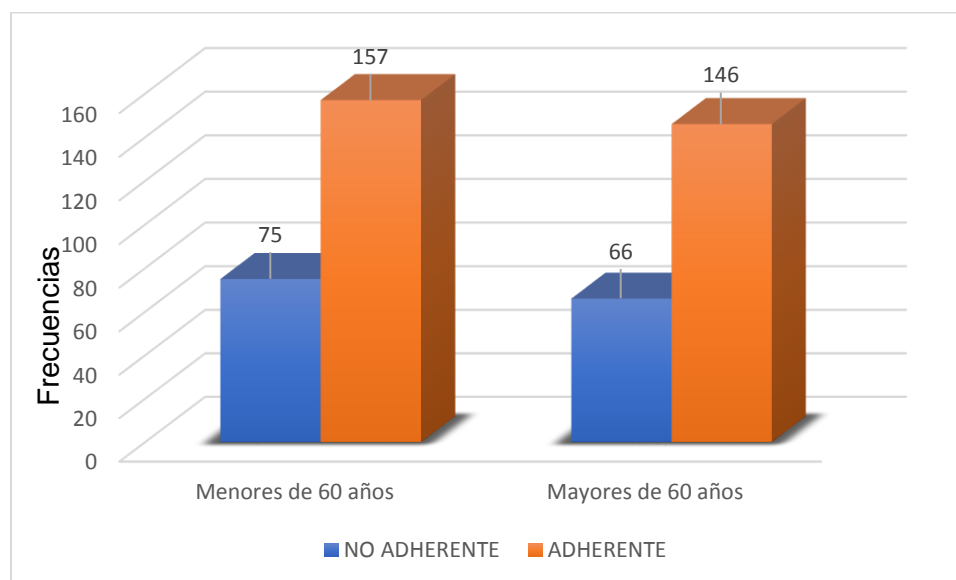
ADHERENCIA TERAPÉUTICA		EDAD		MENORES DE 60 AÑOS	MAYORES DE 60 AÑOS	TOTALES
		F	%			
Adherente	F			157	146	303
	%			35.4	32.9	68.2
No adherente	F			75	66	141
	%			16.9	14.9	31.8
Totales	F			232	212	444
	%			52.3	47.7	100

Edad: X: 59.32 IC 95% (58.29 – 60.35) SDI 11.029

Nota aclaratoria: SDI: Desviación estándar, IC: intervalo de confianza X: Media F: frecuencia %: porcentaje.

**Fuente: Escala Morisky de adherencia a la medicación (MMAS-8) y Cédula de identificación**

**Gráfico 8. Adherencia terapéutica de acuerdo a la edad de los adultos con hipertensión arterial.**



Fuente: tabla 8.

**Tabla 9. Grados de presión arterial de los adultos con hipertensión arterial derechohabientes de la unidad de medicina familiar número 64**

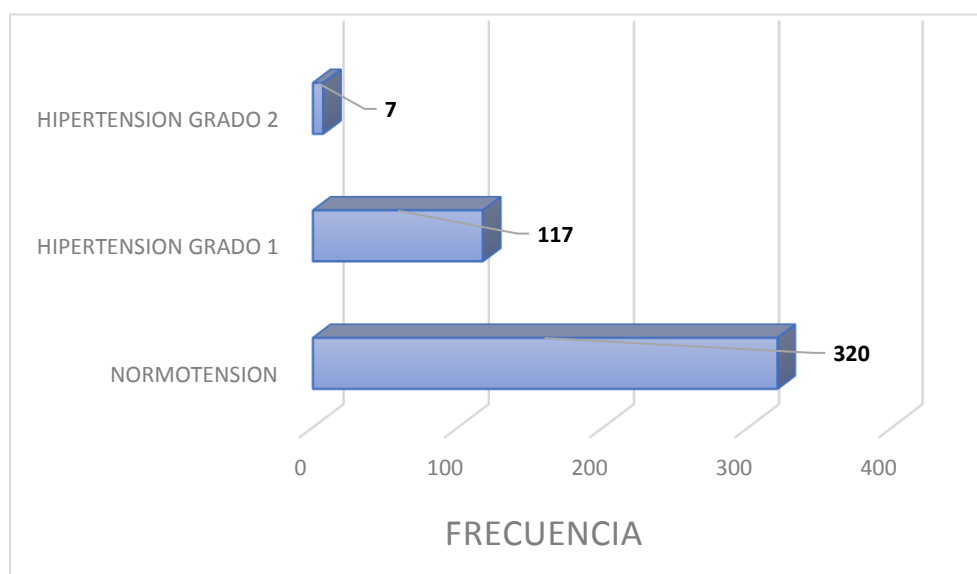
<b>PRESIÓN ARTERIAL</b>	<b>FRECUENCIA</b>	<b>PORCENTAJE (%)</b>
<b>Normo tensión</b>	320	72.1
<b>Hipertensión grado 1</b>	117	26.4
<b>Hipertensión grado 2</b>	7	1.6
<b>Total</b>	444	100.0

PAS: X: 124.34mmhg IC 95% (123.08 – 125.59) SDI 13.466 PAD: X:79.92, IC:95% (78.82 – 81.02) SDI: 11.811

Nota aclaratoria: PAS: Presión Arterial Sistólica, PAD: Presión Arterial Diastólica, SDI: Desviación estándar, IC: intervalo de confianza X: Media

Fuente: Cédula de identificación

**Gráfico 9. Grados de presión arterial de los adultos con hipertensión arterial derechohabientes a la unidad de medicina familiar número 64**



Fuente: tabla 9



## IX. DISCUSIÓN

A través del tiempo se han realizado diversos estudios para tratar de comprender las patologías crónico degenerativas, que en la actualidad son de gran impacto, ya que afectan a millones de personas a nivel mundial, producen defunciones que afectan los núcleos familiares y su funcionalidad, que generan pérdidas económicas y años de vida productivos por discapacidad, un ejemplo de ello es la hipertensión arterial, que se exacerba asociada a otras patologías como las depresión, al propiciar baja adherencia terapéutica y por consiguiente malos controles de cifras tensionales. En este sentido, Vázquez et. al. (33) al realizar un estudio descriptivo y transversal en 222 adultos con hipertensión arterial, encontró que 173 (77.9%) adultos presentaron crisis familiares para normativas (muerte de familiares, enfermedades, conflictos interpersonales, ser víctimas de abuso, y dificultades económicas), en 90 (40.5%) adultos, síntomas de depresión, y en 95 (42.8%) adultos, halló baja adherencia terapéutica, en el presente estudio al aplicar el inventario de depresión de Beck y el test de Morinsky Green, se proyectaron datos que reforzaban la asociación entre depresión y adherencia terapéutica de los adultos con hipertensión arterial y denotando también que existen otros factores que influyen en la baja adherencia terapéutica, al percibir ésta en adultos que no presentaban depresión. Por otro lado, Marrón et. al (34) identifico la edad como factor asociado a deterioro neurocognitivo, que aumentaba con los años aunado a las bajas redes de apoyo familiar, dificultaba entre otras cosas, que los sujetos de estudio no acudieran a citas médicas o dotación de medicamentos, promoviendo la baja adherencia terapéutica. Sin embargo se han identificado otro factores como los referidos por Becerra et al quien en su estudio con 336 adultos con hipertensión arterial, aplico la escala de adherencia terapéutica para pacientes crónicos y la prueba de percepción del (FF-SIL), encontrando que el aumento de la presión arterial estaba relacionado a la disfunción familiar, demostrando con esto que la buena funcionalidad familiar está ligado a la adherencia terapéutica y esta al buen control de sus cifras tensionales.

The American Heart Association comenta que la depresión es un factor de riesgo modificable en pacientes hipertensos, sin embargo la depresión todavía es poco reconocida como un componente que promueve el deterioro de los pacientes con hipertensión arterial, de forma indirecta algunos adultos suelen adoptar hábitos nocivos, que se superponen con los factores de riesgo para hipertensión, como la falta de sueño, la inactividad física, el tabaquismo, el abuso de alcohol y la escasa adherencia a los tratamientos farmacológicos, por otro lado, se sabe que la depresión por su naturaleza misma mantenida en el tiempo, genera mecanismos neuroendocrinos de respuesta, que contribuyen al incremento de la presión arterial, como lo menciona Jaén et al (35) en su estudio, efectuado con 40 pacientes y en quienes aplico el Inventario de depresión de Beck y les realizo monitorización de sus presiones, que un porcentaje mayor de pacientes con depresión, presentan cifras de presión altas, resistentes a tratamiento, idea que comparte con otros autores como Díaz et al (36) quien en su estudio determina si el descontrol hipertensivo difiere entre pacientes con depresión tratados o no con antidepresivos, encontrando que de 1195 adultos que participaron en su estudio 461 eran hipertensos descontrolados y de estos 291 presentaban depresión, se observó que un mayor porcentaje de hipertensos mal controlados no estaban bajo tratamiento antidepresivo, reflejando que la depresión es un factor psicosocial implicado en el mal control y mantenimiento de cifras de presión arterial elevadas, por otro lado Mediavilla Torras (37) difiere que la depresión condicione siempre la misma respuesta en los sujetos, ya que la presencia de variables individuales como el estilo de afrontamiento, la vulnerabilidad biológica, la percepción de control o descontrol, la autoeficacia o el apoyo social percibido, pueden modular la depresión en cada individuo y con esta la adherencia terapéutica y la presión arterial, esta variabilidad en el afrontamiento que percibe cada sujeto, puede ser la responsable de las diferencias observadas entre los estudios publicados y la causa de que encontremos en nuestra muestra, 88 adultos hipertensos con diversos grados de depresión evidenciada por el inventario de depresión de Beck (tabla 2, 3) .

Estudios sobre el presente tema, han revelado la importancia e implicación de variables sociodemográficas, como la edad, escolaridad, género, en la adherencia

terapéutica antihipertensiva y evidenciando que existe una gran diversidad de resultados encontrados entre publicaciones, Lourdes Zubeldia et al (38) abordó este tema, efectuando un estudio transversal con una base poblacional de 413 hombres y 415 mujeres entre los 18 a 90 años de edad, en donde observó que existe un incremento importante de los valores medios de las presión arterial, superando los 130 mm Hg a partir de los 44 años y los 140 mm Hg a partir de los 65 años, refiriendo que más de un tercio de la población estudiada padece hipertensión, y que la probabilidad de presentarla aumenta con la edad, resultado que es compatible a los hallazgos de este estudio, que muestra un incremento en el número de sujetos hipertensos conforme pasan los años y con una disminución de estos posterior los 72 años de edad ligado a la mortalidad y esperanza de vida, datos compatibles con el estudio realizado por Izquierdo, et al (39) con 2268 personas encontrando que la prevalencia aumenta significativamente con la edad, pasando del 7,1% en edades de 30-39 años hasta alcanzar valores superiores al 75% en el grupo de 70-74 años y que se debe generalmente a que van acumulando factores que aumentan el riesgo cardiovascular y deterioran el organismo, como el índice tabáquico, la obesidad, los años de sedentarismo acumulados, comúnmente se acepta que el cumplimiento de la terapéutica por los hipertensos se sitúa en torno a 50-70 años. Algunos autores como Martínez (40) han encontrado que las personas de mayor edad olvidan menos las tomas de medicamentos porque frecuentemente dichos enfermos padecen también otras afecciones y tienen más síntomas, lo cual los incentiva a no abandonar la medicación. Sin embargo, Martín L. et al (10) concluyó que los pacientes de mayor edad incumplen más la terapéutica porque con mayor frecuencia olvidan tomar los medicamentos debido a la pérdida de memoria que a menudo acompaña al envejecimiento.

Respecto a la variable sociodemográfica de género, en el estudio presentado, el 30 % de los participantes eran hombres, contra el 70 % de participantes que eran mujeres, no se estudia quien realmente por genero quien era adherente y quien no, sin embargo en la bibliografía consultada se observa trabajos como el de Rojas et al (41) quien realizó un estudio con una muestra, la cual estuvo constituida por 141 pacientes hipertensos, seleccionada de forma aleatoria y en quienes aplico el

Cuestionario de Conductas de Salud de Miller, SEMCD-S del Stanford Patient Education Research Center y subescala de estrés del DASS-21 de Lovibond para medir adherencia, refieren sus resultados que los hombres mostraron mayor adherencia al seguir indicaciones que las mujeres y estas últimas mostraron mayor adherencia en el consumo de medicamentos, la evidencia en la literatura sobre este tema es relativa. Algunos estudios indican que el género femenino tiene mejor nivel de adherencia en relación al masculino Diaz et al (42)

Cuanto más sintomática es una enfermedad, mayor cumplimiento terapéutico se espera por parte del enfermo, pero la hipertensión arterial es un padecimiento a menudo asintomático y crónico, por lo que la percepción de riesgo por el paciente con frecuencia es baja, lo que contribuye a disminuir su adhesión regular al tratamiento, la tarea del médico en este caso, es informar sobre la fisiopatología de la enfermedad, otorgando conocimiento fácilmente digerible, para concientizar sobre la importancia de la ingesta de medicamentos, aun estando asintomáticos, denotando que el conocimiento es una herramienta útil que mejora la adherencia terapéutica y la cual aumenta con el grado de escolaridad, lo cual no es así, ya que encontramos baja adherencia, independientemente de la escolaridad, datos descritos en el presente estudio lo representan, ya que del total de la muestra estudiada 219 sujetos, presentaban solo la primaria, 132 secundaria, preparatoria 44, universidad 18 y sin escolaridad 30 pacientes, como se puede observar la mayor concentración de la población tenía la primaria como nivel máximo de estudios, y de estos muchos eran adherentes al tratamiento, evidenciando que es más importante la información que se le proporcione al sujeto de estudio sobre su enfermedad, que el grado de escolaridad para tener una adecuada adherencia terapéutica ya que encontramos gran diversidad entre resultados, adultos con universidad sin adherencia terapéutica, así como sujetos de estudio sin escolaridad con adecuada adherencia terapéutica, la explicación médica de la enfermedad, la complejidad del régimen terapéutico, el número de medicamentos a tomar, la cantidad de dosis y de tabletas por dosis, la empatía entre el médico y su paciente, el apoyo familiar, los efectos secundarios de los fármacos antihipertensivos, o las interferencias medicamentosas, son factores que influyen más para una adecuada

adherencia terapéutica, que la misma escolaridad, aunque existen otros autores que difieren de dicho resultados como Mamaghani et al (43) quien encontró, que la adherencia al tratamiento, en los adultos con grado universitario es de 74 %, demostrando la existencia de asociación estadísticamente significativa entre el nivel de escolaridad y la adherencia al tratamiento, por otro lado existen autores que comentan que a mayor edad el procesamiento de la información se ve afectado Kunert et al (44 ) lo refiere comentando que el detrimento cognoscitivo que se presentan conforme aumenta la edad llevan a que la información no se procese o se elabore de manera alterada, en estos casos las distracciones y la información atropellada pueden representar una sobrecarga, que altera significativamente el aprendizaje, generando diversas formas de procesamiento de la información, como la omisión parcial o total del contenido, filtración de acuerdo con creencias personales, aprendizaje incorrecto, aprendizaje fuera de tiempo, aprendizaje incompleto, o procesar sólo una pequeña parte, comenta que por tal razón no deben ser evaluada la adherencia terapéutica al grado de escolaridad de forma independiente sino como un asunto complejo multifactorial, tampoco es conveniente que el médico presuponga la no adherencia en forma primaria a una personalidad no cooperadora del paciente si no a un estado más complejo de múltiples factores que interrelacionan entre sí, para que se adhiera al tratamiento o no el adulto hipertenso.

## **X. CONCLUSIONES**

A través del tiempo se han realizado diversos estudios para tratar de comprender patologías que en la actualidad son de gran impacto, ya que afectan a millones de personas a nivel mundial, produce defunciones que afectan los núcleos familiares y su funcionalidad, que generan pérdidas económicas y años de vida productivos por discapacidad, tal es el caso de la hipertensión arterial, que se presenta en un tercio de la población en general, que se exacerba conforme pasa el tiempo, que asociada a otra patología como la depresión, genera baja adherencia terapéutica, representando un importante reto para el sistema sanitario, ya que se ve alterada por múltiples situaciones, que van desde la explicación médica de la enfermedad por el personal de salud, la complejidad del régimen terapéutico, el número de medicamentos a tomar, la cantidad de dosis y de tabletas por dosis, la empatía entre el médico y su paciente, el apoyo familiar, los efectos secundarios de los fármacos antihipertensivos, las interferencias medicamentosas, la naturaleza asintomática de la enfermedad, la edad como factor de detrimento neuro cognoscitivo, promoviendo que la información no se procese o se elabore de manera alterada, afectando significativamente el aprendizaje, generando diversas formas de procesamiento de la información, como la omisión parcial o total del contenido, filtración de acuerdo con creencias personales, aprendizaje incorrecto, aprendizaje fuera de tiempo, aprendizaje incompleto, o procesar sólo una pequeña parte. Dentro de todos estos factores, el estudiado con más detalle fue la depresión, esta afecta de forma directa e indirecta las cifras de presión arterial, indirectamente algunos adultos suelen adoptar hábitos nocivos que se superponen con los factores de riesgo para hipertensión, como la falta de sueño, la inactividad física, el tabaquismo, el abuso de alcohol y la escasa adherencia a los tratamientos farmacológicos y de forma directa, la depresión por su naturaleza misma mantenida en el tiempo, genera mecanismos neuroendocrinos de respuesta, que contribuyen a incremento de la presión arterial, sin embargo la depresión no condiciona siempre la misma respuesta en los sujetos, ya que la presencia de variables individuales como el estilo de afrontamiento, la vulnerabilidad biológica, la percepción de control o descontrol,

la autoeficacia o el apoyo social percibido, pueden modular la depresión en cada individuo con esta la adherencia terapéutica y la presión arterial, por tal motivo no deben ser evaluada la adherencia terapéutica con la depresión de forma independiente sino como un asunto complejo y multifactorial, tampoco es conveniente que el médico presuponga la no adherencia en forma primaria a una personalidad no cooperadora del paciente, si no a un estado más complejo de múltiples factores que interrelacionan entre sí, y así mismo realizar el inventario de Beck que discernirá entre síntomas de hipertensión como falta de apetito, trastornos del sueño, y síntomas de fatiga considerando estos síntomas comúnmente sufridos por la hipertensión arterial como una indicación de depresión y clasificando a los sujetos de estudio como depresivos aun cuando sus síntomas corresponden a hipertensión arterial.

## RECOMENDACIONES

La hipertensión arterial, es una patología multifactorial que tiende a complicarse con el pasar de los años si no se trata a tiempo todos los factores que pueden empeorarla, considero que es importante seguir estudiando el correcto abordaje de esta patología, sin dejar de lado, la adherencia terapéutica como un factor muy importante para el buen manejo

Sugiero identificar a la población con factores de riesgo para depresión, así como hipertensión arterial para reforzar las medidas preventivas adecuadas como el ejercicio y la dieta adecuada

Sugiero informar a la familia o cuidador primario sobre la importancia de las medidas preventivas para así evitar complicaciones a futuro

Sugiero el envío oportuno por parte del medico familiar a segundo nivel para un manejo multidisciplinario

Sugiero que se den platicas informativas sobre la importancia de la adherencia terapéutica para el control de las enfermedades crónico degenerativas

Se sugiere la aplicación del inventario de depresión de Beck en la consulta de medicina familiar como tamizaje, a algunos pacientes en la los que encontremos difícil control de sus patologías de base ya que esta herramienta se puede emplear en la consulta al ser aplicada en 5 minutos.

Se recomienda el personal médico la aplicación del test de Morinsky



Green para adherencia terapéutica para favorecer el apego farmacológico ya que dicho procedimiento por su rápida utilización es factible utilizarlo en la consulta

Se sugiere Incentivar al paciente a la realización de bitácoras de presión arterial domiciliaria, para valorar el adecuado control en casa de su patología

## **XII. BIBLIOGRAFIA**

- 1.- Williams B, Mancia G, Spiering W, Rosei EA, Azizi M, Burnier M, et al. 2018ESC/ESH Guidelines for the management of arterial hypertension. Vol. 39, European Heart Journal. 2018. 3021–3104 p.
- 2.- 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;1334–57.
- 3.- Tagle R. Diagnóstico De Hipertensión Arterial. Rev Médica Clínica Las Condes. 2018;29(1):12–20
- 4.- Ramírez-arias E, Santos-martínez E, Díaz-díaz E, Rodríguez M, Pérez-ruiz CE, Raúl L. Consenso de Hipertensión Arterial Sistémica en México. 2016;
- 5.- Campos-nonato I, C M, Hernández-barrera L, C M, Flores-coria A, C M. Prevalencia , diagnóstico y control de hipertensión arterial en adultos mexicanos en condición de vulnerabilidad . Resultados de la Ensanut 100k. 2019;61(6).
- 6.- Campos-Nonato I, Hernández-Barrera L, Pedroza-Tobías A, Medina C, Barquera S. Hypertension in Mexican adults: Prevalence, diagnosis and type of treatment. Ensanut MC 2016. Salud Publica Mex. 2018;60(3):233–43
- 7.- Shunchao K, Xueqing L, Gallestey JB. Revista Habanera de Ciencias Médicas. 2019;18(1):45–59.
- 8.- Wagner Grau P. Pathophysiology of hypertension: New concepts. Rev Peru Ginecol y Obstet. 2018;64(2):175–84
- 9.- Tagle R. Diagnóstico De Hipertensión Arterial. Rev Médica Clínica Las Condes. 2018;29(1):12–20.
- 10.- Araújo LB da S de, Aras Junior R. Association between Therapeutic Adherence and the Profile of Patients with Resistant Hypertension. Int J Cardiovasc Sci. 2019;33(2):121–30.

- 11.- Rubio-guerra AF, Rubio-guerra AF. New guides of American College of Cardiology / American Heart Association Hypertension for the treatment of high blood pressure . A jump in the right direction ?2018;34(2):299–303.
- 12.- Bucciarelli V, Caterino AL, Bianco F, Caputi CG, Salerni S, Sciomer S, et al. Depression and cardiovascular disease: The deep blue sea of women's heart. Trends Cardiovasc Med. 2020;30(3):170–6
- 13.- Chan-zavala MDJ, Cetina-ceh FP. Depresión en un centro geriátrico comunitario en Quintana Roo Depression in a geriatric community center in Quintana Roo ORIGINAL ARTICLE. 2017;(35):6–10.
- 14.- Okunrinboye HI, Otakpor AN, Ilesanmi OS. Depression and medication-adherence in patients with hypertension attending a tertiary health facility in South-West Nigeria. Pan Afr Med J. 2019;33:1–12.
- 15.- Caputi CG, Salerni S Departamento de Salud Mental y Abuso de Sustancias, Organización Mundial de la Salud, Ginebra 2017; 25:1-22
- 16.- Mamaghani EA, Hasanpoor E, Maghsoodi E, Soleimani F. Barriers to Medication Adherence among Hypertensive Patients in Deprived Rural Areas. Ethiop J Health Sci. 2020;30(1):85–94
- 17.- De-Santillana HS, Alvarado MLE.. Tamizaje de depresión en población adulta mayor en un primer nivel de atención.Revista Medica del IMSS, 37 (1999), pp.
- 18.- Saveanu R V, Nemeroff CB. Etiology of Depression: Genetic and Environmental. PSC. 2012;35(1):51–71.
- 19.- Binder, E B Nemeroff, C B The CRF system , stress , depression and anxiety insights from human genetic studies Molecular Psychiatry 2019
- 20.-Emily Yi-Chih Ting, Albert C. Yang , and Shih-Jen TsaiRole of Interleukin-6 in Depressive Disorder, International journal of molecular sciences 21 March 2020.

- 21.- Bucciarelli V, Caterino AL, Bianco F, Caputi CG, Salerni S, Sciomer S, et al. Depression and cardiovascular disease: The deep blue sea of women's heart. *Trends Cardiovasc Med.* 2020;30(3):170–6
- 22.- Li Z, Li Y, Chen L, Chen P, Hu Y, Wang H. Prevalence of depression in patients with hypertension: A systematic review and meta-analysis. *Med (United States).* 2015;94(31):1–6.
- 23.- Kunert, Jorge Aid Adherencia al tratamiento antihipertensivo en pacientes ambulatorios de un hospital urbano 2015(4):26–6
- 24.- Juan J, Cerda O, Herrera DS, Adrián Ó, Miranda R, Manuel J, et al. Adherencia terapéutica : un problema de atención médica. 2018;(3):226–32.
- 25.- Gentil L, Vasiliadis HM, Prévile M, Berbiche D. Impact of Mental Disorders on the Association Between Adherence to Antihypertensive Agents and All-Cause Healthcare Costs. *J Clin Hypertens.* 2017;19(1):75–81.
- 26.- Compton SN, March IS, Brent D, Albano AM, Weersing R, Curry J. Cognitive behavioral psychotherapy or anxiety and depressive disorders in children and adolescents: a evidence-based medicine review. *J Am Acad Child Adolesc Psychiatry* 2004; 43: 930-59.
- 27.- Burnier M, Polychronopoulou E, Wuerzner G. Hypertension and Drug Adherence in the Elderly. *Front Cardiovasc Med.* 2020;7(April):1–9
- 28.- Araújo LB da S de, Aras Junior R. Association between Therapeutic Adherence and the Profile of Patients with Resistant Hypertension. *Int J Cardiovasc Sci.* 2019;33(2):121–30.
- 29.- De-Santillana HS, Alvarado MLE.. Tamizaje de depresión en población adulta mayor en un primer nivel de atención. *Revista Medica del IMSS*, 37 (1999), pp.
- 30.- Okunrinboye HI, Otakepor AN, Ilesanmi OS. Depression and medication-adherence in patients with hypertension attending a tertiary health facility in South-

West Nigeria. Pan Afr Med J. 2019;33:1–12

31.- Li Z, Li Y, Chen L, Chen P, Hu Y, Wang H. Prevalence of depression in patients with hypertension: A systematic review and meta-analysis. Med (United States). 2015;94(31):1–6

32.- Otakpor AN, Ilesanmi OS. Depression and medication-adherence in patients with hypertension attending a tertiary health facility in South-West Nigeria. Pan Afr Med J. 2019;33:1–12

33.-Vázquez lopez SA, Vega Chávez Raul. Adherencia al tratamiento antihipertensivo en pacientes mayores de 60 años. Vol. 15, Revista Habanera de Ciencias Medicas. 2016. p. 40–50

34.- Marrón HO, Martín RJV, Torrás BZ, Blanco FA, López MC, Alberó MJM. Prevalencia, grado de control y tratamiento de la hipertensión arterial en la población de 30 a 74 años de la comunidad de Madrid. Estudio Predimerc. Vol. 85, Revista Espanola de Salud Publica. 2011. p. 329–38

35.-Jaén Aguila f, Mediavilla, Navarrete ansiedad, depresión y su implicación en la hipertensión arterial resistente hipertensión y riesgo vascular 2014;31(1): 7-13

36.- Mena Díaz FC, Nazar G, Mendoza Parra S. Antecedentes de adherencia a tratamiento en pacientes hipertensos de un centro de salud chileno. Vol. 23, Hacia la promoción de la salud. 2018.

37.- Torrás BZ, Blanco FA, López MC, Alberó MJM. Adherencia al tratamiento de la hipertensión arterial en la población de 30 a 74 años de la comunidad de España . Rev Esp Salud Publica. 2016;85(4):329–38.

38.- Lourdes Zubeldía, Jordi Mañes, Josep Redón Prevalencia de la hipertensión arterial y factores asociados en población adulta de la comunidad Valencian Universitat de València ( España ) 2014.

39.- Izquierdo JQ, et al. Prevalence of Hipertensión and Associated Factors in Population Aged 16 to 90 Years in the Comunidad Valenciana. Rev Esp Salud Publica. 2016;90:1–11

40.-Martínez L. Repercusiones para la salud pública de la adherencia terapéutica deficiente. Rev Cubana Salud Pública. 2006;32(3)

41.- Veliz-Rojas L, Mendoza-Parra S, Barriga OA. Adherencia terapéutica en usuarios de un programa de salud cardiovascular de atención primaria en Chile. Rev Peru Med Exp Salud Publica. 2015;32(1):51.

42.- Mena Díaz FC, Nazar G, Mendoza Parra S. Antecedentes de adherencia a tratamiento en pacientes hipertensos de un centro de salud chileno. Vol. 23, Hacia la promoción de la salud. 2018

43.- Mamaghani EA, Hasanpoor E, Maghsoodi E, Soleimani F. Barriers to Medication Adherence among Hypertensive Patients in Deprived Rural Areas. Ethiop J Health Sci. 2020;30

44.-Kunert, Jorge Aid Adherencia al tratamiento antihipertensivo en pacientes ambulatorios de un hospital urbano 2015(4):26–6

### **XIII. ANEXOS:**

<b>Anexo 1</b>	<b>Dictamen registro del protocolo.</b>
<b>Anexo 2</b>	<b>Consentimiento informado</b>
<b>Anexo 3</b>	<b>Inventario de depresión de Beck (BDI)</b>
<b>Anexo 4</b>	<b>Escala de adherencia terapéutica de Morisky-Green. (MMAS-8)</b>
<b>Anexo 5</b>	<b>Triptico</b>
<b>Anexo 6</b>	<b>Desgloce financiero</b>

**Anexo 1.- Dictamen registro del protocolo.**





INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL  
DIRECCIÓN DE PRESTACIONES MÉDICAS



**Dictamen de Aprobado**

Comité Local de Investigación en Salud 1408.  
U MED FAMILIAR NUM 64

Registro COFEPRIS 17 CI 15 104 043  
Registro CONBIOÉTICA CONBIOETICA 15 CEI 003 2018041

FECHA Martes, 22 de septiembre de 2020

**M.E. MARIA GUADALUPE SAUCEDO MARTINEZ**

**PRESENTE**

Tengo el agrado de notificarle, que el protocolo de investigación con título **Adherencia terapéutica asociado a depresión en adultos con hipertensión arterial de la unidad de medicina familiar número 64**, que sometió a consideración para evaluación de este Comité, de acuerdo con las recomendaciones de sus integrantes y de los revisores, cumple con la calidad metodológica y los requerimientos de ética y de investigación, por lo que el dictamen es **APROBADO**:

Número de Registro Institucional

R-2020-1408-032

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

**MARIA ISABEL RAMIREZ MURILLO**  
Presidente del Comité Local de Investigación en Salud No. 1408

[Imprimir](#)

**IMSS**

SEGURIDAD Y SOLIDARIDAD SOCIAL

**ANEXO 2.- Consentimiento informado**



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

Carta de consentimiento informado para la realización de  
estudios de investigación.

Nombre del estudio:	<b>" Adherencia terapéutica asociado a depresión en adultos con hipertensión arterial de la unidad de medicina familiar número 64".</b>
Patrocinador externo:	NO APLICA
Lugar y fecha:	UMF No. 64 Tequesquihuac, Tlalnepantla de Baz, Estado de México a ____ de _____ del 2020.
Número de registro institucional:	R-2020-1408-032
Justificación y objetivo del estudio:	Promover la toma de medicamentos de forma constante y adecuada para eliminar uno de los factores que puedan promover un mal control de la presión arterial, evidenciar si la depresión se asocia a un mal apego a tratamiento farmacológico Evaluar la asociación entre la tristeza y la toma de los medicamentos para bajar la presión
Procedimientos:	Si usted quiere participar en la investigación se le va a tomar su presión arterial y después se llenará el cuestionario para ver si presenta síntomas de tristeza y un cuestionario para ver que tan bien o mal se toma los medicamentos esperando su sincera respuesta, para aportar información al estudio esto sin juzgar sus respuestas en ningún momento.
Posibles riesgos y molestias:	El estudio presenta un riesgo mínimo, ya que no se realizarán procedimientos que hagan algún daño, ni tendrá ningún costo por su parte, en el cuestionario que habla de tristeza si usted se siente incómodo con las preguntas, debo aclarar que no está obligado a contestarlas y es libre de abandonar el estudio si así lo desea en cualquier momento sin problema alguno. Las posibles molestias que se podrían presentar son que nos dedique 20 minutos de su tiempo para llenar los cuestionarios, y la toma de presión producirá sensación de presión y de hormigueo al momento de inflar el brazalete con el que se tomará la presión
Posibles beneficios que recibirá al participar en el estudio:	Los participantes recibirán un tríptico con los síntomas y signos que se pueden presentar en la depresión y en la hipertensión arterial, así como medidas para prevenir las crisis de elevación de presión, se les otorgará copia de su resultado obtenido en los cuestionarios.
Información sobre resultados y alternativas de tratamiento:	Se le va a informar sobre el resultado obtenido en su cuestionario para ver si presenta tristeza o angustia, y su resultado del cuestionario de toma, se explicará sobre la enfermedad junto con una infografía para que conozca su enfermedad y como mejorarla.

Participación o retiro:

En caso de que usted decida NO participar o no concluir el cuestionario, no afectará su atención médica ni servicios que reciba en esta Institución usted es libre de abandonar el estudio en el momento que así lo desee sin que tenga algún problema.

Privacidad  
confidencialidad:

Se mantendrá en absoluta confidencialidad y privacidad todos sus datos personales ya que este estudio solo ve resultados generales, sin incluir nombres números de seguridad social, En caso de divulgación de resultados de este proyecto de investigación (foros, congresos, publicaciones) no se expondrán datos que permitan identificar a los participantes.

**Declaración de consentimiento:**

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

No acepto participar en el estudio  si acepto participar en el estudio

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

Investigadora:

María Guadalupe Saucedo Martínez

Teléfono: 53102810

Correo Electrónico: [maria.saucedoma@imss.gob.mx](mailto:maria.saucedoma@imss.gob.mx)

Investigador:

Vicenteño Libreros Omar Isaac.

Teléfono : 5563251789

Correo electrónico: [omar--isaac@hotmail.com.mx](mailto:omar--isaac@hotmail.com.mx)

Colaboradores:

En caso de dudas o aclaraciones sobre sus derechos como participante podrá dirigirse a: Comité 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](mailto:comité.eticainv@imss.gob.mx)

Si durante su participación en el estudio, identifica o percibe alguna sensación molesta, dolor, irritación, alteración en la piel o evento que suceda como consecuencia de la toma o aplicación del tratamiento, podrá dirigirse a: Área de Farmacovigilancia, al teléfono (55) 56276900, ext. 21222, correo electrónico: [iris.contreras@imss.gob.mx](mailto:iris.contreras@imss.gob.mx)

Vicenteño libreros Omar Isaac

\_\_\_\_\_  
Firma del participante 1

\_\_\_\_\_  
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 3. Inventario de Depresión de Beck (BDI-2)**

Ficha de identificación

Edad..... Escolaridad..... Fecha:.....

Genero.....

**Instrucciones:** Este cuestionario consta de 21 grupos de afirmaciones. Por favor, lea con atención cada uno de ellos cuidadosamente. Luego elija uno de cada grupo, el que mejor describa el modo como se ha sentido las últimas dos semanas, incluyendo el día de hoy. Marque con un círculo el número correspondiente al enunciado elegido Si varios enunciados de un mismo grupo le parecen igualmente apropiados, marque el número más alto. Verifique que no haya elegido más de uno por grupo, incluyendo el ítem 16 (cambios en los hábitos de Sueño) y el ítem 18 (cambios en el apetito)

#### **1. Tristeza**

- 0 No me siento triste.
- 1 Me siento triste gran parte del tiempo
- 2 Me siento triste todo el tiempo.
- 3 Me siento tan triste o soy tan infeliz que no puedo soportarlo.

#### **2. Pesimismo**

- 0 No estoy desalentado respecto del mi futuro.
- 1 Me siento más desalentado respecto de mi futuro que lo que solía estarlo.
- 2 No espero que las cosas funcionen para mi.
- 3 Siento que no hay esperanza para mi futuro y que sólo puede empeorar.

#### **3. Fracaso**

- 0 No me siento como un fracasado.
- 1 He fracasado más de lo que hubiera debido.
- 2 Cuando miro hacia atrás, veo muchos fracasos.
- 3 Siento que como persona soy un fracaso total.

#### **4. Pérdida de Placer**

- 0 Obtengo tanto placer como siempre por las cosas de las que disfruto.
- 1 No disfruto tanto de las cosas como solía hacerlo.
- 2 Obtengo muy poco placer de las cosas que solía disfrutar.
- 3 No puedo obtener ningún placer de las cosas de las que solía disfrutar.

#### **5. Sentimientos de Culpa**

- 0 No me siento particularmente culpable.
- 1 Me siento culpable respecto de varias cosas que he hecho o que debería haber hecho.
- 2 Me siento bastante culpable la mayor parte del tiempo.
- 3 Me siento culpable todo el tiempo.

## **6. Sentimientos de Castigo**

- 0 No siento que este siendo castigado
- 1 Siento que tal vez pueda ser castigado.
- 2 Espero ser castigado.
- 3 Siento que estoy siendo castigado.

## **7. Disconformidad con uno mismo.**

- 0 Siento acerca de mí lo mismo que siempre.
- 1 He perdido la confianza en mí mismo.
- 2 Estoy decepcionado conmigo mismo.
- 3 No me gusta a mí mismo.

## **8. Autocrítica**

- 0 No me critico ni me culpo más de lo habitual
- 1 Estoy más crítico conmigo mismo de lo que solía estarlo
- 2 Me critico a mí mismo por todos mis errores
- 3 Me culpo a mí mismo por todo lo malo que sucede.

## **9. Pensamientos o Deseos Suicidas**

- 0 No tengo ningún pensamiento de matarme.
- 1 He tenido pensamientos de matarme, pero no lo haría
- 2 Querría matarme
- 3 Me mataría si tuviera la oportunidad de hacerlo.

## **10. Llanto**

- 0 No lloro más de lo que solía hacerlo.
- 1 Lloro más de lo que solía hacerlo
- 2 Lloro por cualquier pequeñez.
- 3 Siento ganas de llorar pero no puedo.

## **11.- Agitación**

- 0 No estoy más inquieto o tenso que lo habitual.
- 1 Me siento más inquieto o tenso que lo habitual.
- 2 Estoy tan inquieto o agitado que me es difícil quedarme quieto
- 3 Estoy tan inquieto o agitado que tengo que estar siempre en movimiento o haciendo algo.

## **12.- Pérdida de Interés**

- 0 No he perdido el interés en otras actividades o personas.
- 1 Estoy menos interesado que antes en otras personas o cosas.
- 2 He perdido casi todo el interés en otras personas o cosas.
- 3. Me es difícil interesarme por algo.

### **13.- Indecisión**

- 0 Tomo mis propias decisiones tan bien como siempre.
- 1 Me resulta más difícil que de costumbre tomar decisiones
- 2 Encuentro mucha más dificultad que antes para tomar decisiones.
- 3 Tengo problemas para tomar cualquier decisión.

### **14.- Desvalorización**

- 0 No siento que yo no sea valioso
- 1 No me considero a mí mismo tan valioso y útil como solía considerarme
- 2 Me siento menos valioso cuando me comparo con otros.
- 3 Siento que no valgo nada.

### **15.- Pérdida de Energía**

- 0 Tengo tanta energía como siempre.
- 1. Tengo menos energía que la que solía tener.
- 2. No tengo suficiente energía para hacer demasiado
- 3. No tengo energía suficiente para hacer nada.

### **16.- Cambios en los Hábitos de Sueño**

- 0 No he experimentado ningún cambio en mis hábitos de sueño.
- 1<sup>a</sup>. Duermo un poco más que lo habitual.
- 1b. Duermo un poco menos que lo habitual.
- 2a Duermo mucho más que lo habitual.
- 2b. Duermo mucho menos que lo habitual
- 3<sup>a</sup>. Duermo la mayor parte del día
- 3b. Me despierto 1-2 horas más temprano y no puedo volver a dormirme

### **17.- Irritabilidad**

- 0 No estoy tan irritable que lo habitual.
- 1 Estoy más irritable que lo habitual.
- 2 Estoy mucho más irritable que lo habitual.
- 3 Estoy irritable todo el tiempo.

### **18.- Cambios en el Apetito**

- 0 No he experimentado ningún cambio en mi apetito.
- 1<sup>a</sup>. Mi apetito es un poco menor que lo habitual.
- 1b. Mi apetito es un poco mayor que lo habitual.
- 2a. Mi apetito es mucho menor que antes.
- 2b. Mi apetito es mucho mayor que lo habitual
- 3<sup>a</sup> . No tengo apetito en absoluto.
- 3b. Quiero comer todo el día.

**19.- Dificultad de Concentración**

- 0 Puedo concentrarme tan bien como siempre.
- 1 No puedo concentrarme tan bien como habitualmente
- 2 Me es difícil mantener la mente en algo por mucho tiempo.
- 3 Encuentro que no puedo concentrarme en nada.

**20.- Cansancio o Fatiga**

- 0 No estoy más cansado o fatigado que lo habitual.
- 1 Me fatigo o me canso más fácilmente que lo habitual.
- 2 Estoy demasiado fatigado o cansado para hacer muchas de las cosas que solía hacer.
- 3 Estoy demasiado fatigado o cansado para hacer la mayoría de las cosas que solía

**21- Pérdida de Interés en el Sexo**

- 0 No he notado ningún cambio reciente en mi interés por el sexo.
- 1 Estoy menos interesado en el sexo de lo que solía estarlo.
- 2 Estoy mucho menos interesado en el sexo.
- 3 He perdido completamente el interés en el sexo

**Puntaje Total:** \_\_\_\_\_

#### Anexo 4: Escala Morisky de adherencia a la medicación (MMAS-8)

**Instrucciones:** Este cuestionario consta de 8 preguntas. Por favor, lea con atención cada uno de ellas cuidadosamente. Luego marque con un círculo si su respuesta a las preguntas es si o no según sea el caso y en la pregunta 8 marque con una línea la respuesta que usted considere sea la adecuada

Preguntas	Opciones de respuesta	
1.- ¿Se le olvida alguna vez tomar la medicina para su hipertensión?	Si= 0	No= 1
2.- A algunas personas se les pasa tomarse sus medicinas por otras razones y no un simple olvido. Si recuerda las últimas dos semanas, ¿hubo algún día en el que se le olvido tomar la medicina para su hipertensión arterial?	Si= 0	No= 1
3.- ¿Alguna vez ha reducido la dosis o directamente dejado de tomar la medicina sin decírselo a su médico por que se sentía peor al tomarla?	Si= 0	No= 1
4.- Cuando viaja o está fuera del hogar, ¿Se le olvida llevar la medicina para su hipertensión arterial alguna vez?	Si= 0	No= 1
5.- ¿Tomo la medicina para su hipertensión arterial ayer?	Si= 1	No= 0
6.- Cuando siente que su hipertensión arterial está bajo control, ¿deja a veces de tomar su medicina?	Si= 0	No= 1
7.- Tomar medicamentos cada día puede ser un problema para muchas personas. ¿Se siente alguna vez presionado por seguir el tratamiento médico para su hipertensión arterial?	Si= 0	No= 1
8.- ¿Con que frecuencia tiene dificultades para recordar tomar todas sus medicinas	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Nunca/casi nunca</li> <li>• Rara vez</li> <li>• Algunas veces</li> <li>• Habitualmente</li> <li>• Siempre</li> </ul>	1 0.75 0.5 0.25 0



## Anexo 5: Trípticos

### ¿Qué es la depresión?

La depresión es un problema frecuente, se caracteriza por la presencia de tristeza, pérdida de interés o placer, sentimientos de culpa o falta de autoestima, trastornos del sueño o del apetito, sensación de cansancio y falta de **concentración**.



### Factores de riesgo

- ⬇ Historia familiar de depresión en miembros de la familia.
- ⬇ Pérdida significativa reciente
- ⬇ Enfermedades crónicas.
- ⬇ Eventos estresantes.
- ⬇ Violencia
- ⬇ Alcoholismo



La OMS estima que la depresión afecta a 350 millones de personas en el mundo

En México en el 2018 se presentaron 6308 defunciones por depresión

Se estima que 1 de cada 5 personas presentara un episodio depresivo antes de los 65 años de edad



Ser feliz no es tener una vida perfecta.  
Ser feliz es reconocer que la vida vale la pena vivirla, a pesar de todas las dificultades

Si sientes alguno de estos síntomas acude con tu médico  
"no estás solo"

### Hipertensión arterial:

Es el incremento de la presión arterial sistólica por arriba de  $\geq 140$  mm Hg y la presión arterial diastólica es de 90 o mas



### Clasificación:

Categoría	Minúca	y	Maxúca
Óptima	< 120		< 80
Normal	120-129		80-84
Normal alta	130-139		85-89
HTA de grado 1	140-159		90-99
HTA de grado 2	160-179		100-109
HTA de grado 3	> 180		> 110
HTA con alta edad	> 140	y	> 90

### Factores de riesgo

#### Tabaquismo



#### Mala alimentación



#### Obesidad



#### Sedentarismo



### Cuadro clínico:



- ⬇ Dolor de cabeza
- ⬇ Zumbido de oídos
- ⬇ Visión borrosa
- ⬇ En la mayoría de los casos cursa asintomática

Si presentas algunos de estos síntomas acude a tu unidad de medicina familiar para valoración y control de este padecimiento que si se detecta a tiempo puede ayudarte a mejorar la calidad de vida