



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO



FACULTAD DE MEDICINA

DIVISIÓN DE ESTUDIOS DE POSGRADO

SUBDIVISIÓN DE MEDICINA FAMILIAR

INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL

UNIDAD DE MEDICINA FAMILIAR No. 31

TÍTULO DE LA TESIS:

"TAMIZAJE DE DEPRESIÓN EN PACIENTES CON HIPERTENSIÓN EN UNA UNIDAD DE MEDICINA FAMILIAR"

NÚMERO DE REGISTRO

R-2019-3605-100

TESIS PARA OBTENER EL TÍTULO DE ESPECIALISTA EN MEDICINA FAMILIAR

PRESENTA:

CRUZ MARTINEZ ARTURO BRUNO

RESIDENTE DE MEDICINA FAMILIAR

ASESORES DE TESIS:

TERESA ALVARADO GUTIERREZ



CIUDAD DE MÉXICO

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

JULIO 2019



Universidad Nacional
Autónoma de México



UNAM – Dirección General de Bibliotecas
Tesis Digitales
Restricciones de uso

DERECHOS RESERVADOS ©
PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL

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

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

**"TAMIZAJE DE DEPRESION EN PACIENTES CON HIPERTENSION EN UNA UNIDAD DE
MEDICINA FAMILIAR"**

TESIS PARA OBTENER EL TÍTULO DE ESPECIALISTA EN MEDICINA FAMILIAR

PRESENTA:

ARTURO BRUNO CRUZ MARTINEZ
RESIDENTE DE MEDICINA FAMILIAR

AUTORIZACIONES:



DR. SERGIO VELEZ MAYO
DIRECTOR DE LA UNIDAD DE MEDICINA FAMILIAR No. 31, IMSS



DRA. TERESA ALVARADO GUTIÉRREZ
COORDINADOR CLÍNICO DE EDUCACIÓN E INVESTIGACIÓN EN SALUD DE LA UNIDAD
DE MEDICINA FAMILIAR No. 31, IMSS

ASESOR DE TESIS



DRA. TERESA ALVARADO GUTIERREZ
PROFESORA TITULAR DE MÉDICOS RESIDENTES DE LA UNIDAD DE MEDICINA
FAMILIAR No. 31, IMSS.



U. M F N . 31
DIRECCION



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

CIUDAD DE MÉXICO, JULIO 2019

**"TAMIZAJE DE DEPRESIÓN EN PACIENTES CON HIPERTENSIÓN EN UNA
UNIDAD DE MEDICINA FAMILIAR"**

TESIS PARA OBTENER EL TÍTULO DE ESPECIALISTA EN MEDICINA FAMILIAR

PRESENTA:

ARTURO BRUNO CRUZ MARTINEZ

RESIDENTE DE MEDICINA FAMILIAR DE LA UMF 31



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



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



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



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

2019



INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL
DIRECCIÓN DE PRESTACIONES MÉDICAS



Dictamen de Aprobado

Comité Local de Investigación en Salud **3805**
H.GRAL. ZONA-WF- NUM 8

Registro COFEPRIS 17 CI 88 010 051

Registro CONBIOÉTICA CONBIOÉTICA 09 CEI 010 2018072

FECHA Viernes, 29 de marzo de 2019

Dra. TERESA ALVARADO GUTIERREZ

PRESENTE

Tengo el agrado de notificarle, que el protocolo de investigación con título "**Tamizaje de depresión en pacientes con hipertensión en una Unidad de Medicina Familiar**" 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-2019-3805-103

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

ATENTAMENTE

Carlos Ernesto Castro Méndez
Presidente del Comité Local de Investigación en Salud No. 3805

EE60001

IMSS

Av. Reforma 1614, CDMX, México, D.F. 06702

AGRADECIMIENTOS

Agradezco a mi asesora y profesora la Dra. Teresa Alvarado Gutiérrez por la orientación y ayuda que me brindó para la realización de esta tesis, por su entrega, compromiso, apoyo, enseñanza y amistad, que me permitieron aprender mucho más que lo estudiado en este proyecto.

DEDICATORIA

Andrea, hija te agradezco por los momentos sacrificados en nuestra vida como familia, que requirió el cumplimiento de la residencia y de esta tesis, gracias por entender el significado de sacrificio, por ser la fuente de mi esfuerzo, inspiración y todas las energías requeridas, para realizar estos proyectos ya que a pesar de que ha hecho que mi tiempo se acorte, de estar a tu lado, día a día viéndote crecer, un día entenderás lo que tu padre ha hecho espero que entiendas y comprendas la recompensa que espera a cada sacrificio que hemos realizado.

De todo corazón a ti Dulce, a quien amo tanto, que con tu valor y entrega has sido una persona incondicional en mi vida, has sido mi soporte, mi amiga, consejera, mi apoyo para seguir adelante. Reitero mi agradecimiento, por estar a mi lado en todo momento y darme tu amor todos los días, que me motiva a cumplir todo lo que me proponga.

A mis padres, que me dieron la vida y han estado conmigo en todo momento. Gracias papá y mamá, por creer en mí, por todos los sacrificios que han hecho a lo largo de mi vida, fueron momentos difíciles pero gracias a sus deseos salí adelante. Gracias por toda su comprensión y paciencia siempre han estado ahí en todo momento apoyando y brindándome todo su amor de manera incondicional, por todo esto les agradezco de todo corazón, esto es un

pequeño regalo de todo lo que han hecho por mí, este trabajo también es para ustedes, he llegado a la meta que me había planteado y espero seguir cosechando logros los cuales siempre serán dedicados a ustedes. Los admiro mucho, siempre los llevo en mi corazón y en mi mente. Los amo.

Para finalizar agradezco a quienes me apoyaron al paso de los años, han sido muchas las personas que influyeron en mi vida y de las cuales aprendí muchas cosas de cada uno, la lista es muy larga quiero mencionar algunos, Betsabé te quiero mucho, Edgar por todos los buenos momentos que pasamos juntos y que la vida nos hizo primos ahora existe un lazo más fuerte, ya que eres como mi hermano mayor, y siempre has creído en mi potencial para lograr mis propósitos.

DATOS DEL ALUMNO	
Apellido paterno	Cruz
Apellido materno	Martínez
Nombre	Arturo Bruno
Universidad	Universidad Nacional Autónoma de México
Facultad o escuela	Facultad de medicina
Carrera	Médico familiar
No. de cuenta	517222777
DATOS DEL ASESOR	
Apellido paterno	Alvarado
Apellido materno	Gutiérrez
Nombre	Teresa
DATOS DE LA TESIS	
Título	“Tamizaje de depresión en pacientes con hipertensión en una Unidad de Medicina Familiar”
No. de páginas	67
Año	2019

<u>ÍNDICE</u>	PÁGINA
1.-RESUMEN	10
2.-INTRODUCCIÓN	12
- 2.1.Marco Epidemiológico	13
- 2.2.Marco Conceptual	19
3. JUSTIFICACIÓN	30
4.PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA	31
- 4.1 Planteamiento del problema	31
5. OBJETIVOS	32
- 5.1.General	32
6. HIPÓTESIS	32
7. MATERIAL Y MÉTODO	32
- 7.1.Periodo y sitio de estudio	32
-	
- 7.2. Universo de trabajo	32
-	
- 7.3.Unidad de análisis	32
-	
- 7.4. Diseño de estudio	33
-	
- 7.5. Criterios de selección	33
-	
- 7.5.1. Criterios de inclusión	33
-	
- 7.5.2. Criterios de exclusión	33
-	
- 7.5.3. Criterios de eliminación	33
8. MUESTREO	33
- 8.1.Cálculo del tamaño de muestra	34
9. VARIABLES.	35
- 9.1. Operacionalización de variables	36
10. DESCRIPCIÓN DEL ESTUDIO	39
11. ANALISIS ESTADÍSTICO	41
12. CONSIDERACIONES ÉTICAS	41

12.1. Conflicto de interés	45
13 .RECURSOS	45
13.1. Humanos	45
13.2. Materiales	45
13.3. Económicos	46
13.4. Factibilidad	46
14. LIMITACIONES DEL ESTUDIO	46
15. BENEFICIOS ESPERADOS Y USO DE RESULTADOS	46
16. RESULTADOS	47
17. DISCUSIÓN	50
18. CONCLUSIONES	51
19. RECOMENDACIONES O SUGERENCIAS	52
20. BIBLIOGRAFÍA	53
21. ANEXOS	58
21.1. Hoja de Consentimiento Informado	58
21.2. Hoja de Recolección de datos	59

1-RESUMEN.

“Tamizaje de depresión en pacientes con hipertensión en una Unidad de Medicina Familiar”

*Arturo Bruno Cruz Martínez **Teresa Alvarado Gutiérrez.

*Residente de Tercer Año de Medicina Familiar.

**Medica Familiar, Enc. De la Coord. Clín. De Educ e Inv. En Salud. UMF 31 del IMSS.

Introducción: La hipertensión arterial es un factor de riesgo para complicaciones cardiovasculares, que constituyen las primeras causas de muerte en México, asociada a la depresión, que puede llevar a mayor desarrollo de dichas complicaciones, en especial en pacientes con dificultad en el control de la presión arterial y adherencia al tratamiento, el diagnóstico precoz la instauración de un plan terapéutico y correcta derivación, repercutirá en la calidad de vida, disminuyendo el riesgo de complicaciones e influyendo en la disminución de los costos en salud de atención primaria.

Objetivo: Realizar un tamizaje de depresión en pacientes con hipertensión en una unidad de medicina familiar.

Material y métodos: Estudio transversal, descriptivo, observacional, en el cual se incluyeron hombres y mujeres entre 20 a 59 años, adscritos a la UMF 31 del IMSS, por muestreo de casos consecutivos, con diagnóstico en el expediente de Hipertensión Arterial, sin antecedente de enfermedad mental; para determinar la presencia de depresión se aplicó el inventario de depresión de Beck II. Se realizó estadística descriptiva determinando frecuencias y porcentajes para variables cualitativas; mediana y rangos intercuartílicos para las variables cuantitativas por tener libre distribución de acuerdo con la prueba de Kolmogorov-Smirnov.

Resultados: Se incluyeron 292 pacientes, con una mediana para la edad de 54 años. Todos presentaron un grado de depresión. Se detectaron síntomas de depresión moderada en 139 (46.6%), síntomas de depresión grave en 23 (7.7%), y síntomas de depresión extrema 130 (43.6%).

Conclusiones: La presencia de sintomatología de depresión, fue detectada de manera importante en los pacientes con hipertensión arterial, se observa como principal necesidad la identificación de sintomatología de depresión en pacientes en el primer nivel de atención.

Palabras Clave: Depresión, Hipertensión Arterial.

1.-SUMMARY.

“SCREENING OF DEPRESSION IN PATIENTS WITH HYPERTENSION IN A FAMILY MEDICINE UNIT”

**Arturo Bruno Cruz Martínez **Teresa Alvarado Gutiérrez*

**Residente de Segundo Año de Medicina Familiar, UMF 31 del IMSS*

*** Médico familiar, Profesora adjunta de la Especialidad de Medicina Familiar, UMF 31 del IMSS.*

Introduction: High blood pressure is a risk factor for cardiovascular complications, which are the leading causes of death in Mexico, associated with depression, which can lead to further development of these complications, especially in patients with difficulty in controlling the blood pressure and adherence to treatment, early diagnosis, the establishment of a therapeutic plan and correct referral, will affect the quality of life, and reducing the risk of complications and influencing the reduction of primary health care costs.

Objective: Perform a screening of depression in patients with hypertension in a family medicine unit.

Material and methods: Cross-sectional, descriptive, observational study, in which men and women between 20 and 59 years of age were included, assigned to the UMF 31 of the IMSS, by sampling of consecutive cases, with diagnosis in the file of Arterial Hypertension, without a history of mental illness; To determine the presence of depression, the Beck II depression inventory will be applied. Descriptive statistics were carried out determining frequencies and percentages for qualitative variables; median and interquartile ranges for quantitative variables by having free distribution according to the Kolmogorov-Smirnov test

Results: We included 292 patients, with a median age of 54 years. We detected symptoms of moderate depression in 139 (46.6%), symptoms of severe depression in 23 (7.7%), and symptoms of extreme depression 130 (43.6%).

Conclusions:

The presence of depression symptomatology was detected in an important way in patients with arterial hypertension, the main need being the identification of depression symptomatology in patients at the first level of attention.

Keywords: Depression, Hypertension

2.-INTRODUCCIÓN

La hipertensión es uno de los principales factores que contribuyen a causas de cardiopatías y accidentes cerebrovasculares, que en conjunto representan la causa más importante de muerte prematura y discapacidad. En México la hipertensión arterial es causa importante de mortalidad, en tan solo seis años, entre 2000 y 2006 la prevalencia incremento 19.7% hasta afectar a 1 de cada 3 adultos mexicanos.

Existen numerosos estudios que ofrecen, por un lado, un apoyo sólido al papel directo del estrés en el desarrollo de la Hipertensión arterial, bien sea porque se manifiesta a nivel fisiológico (tensión muscular, Presión Arterial alta) o en forma de emociones negativas (ansiedad, ira y depresión), o bien sea porque tienen una influencia indirecta a través de comportamientos asociados a las elevaciones de la Presión Arterial (el sobrepeso, los hábitos alimentarios y de abuso de alcohol y tabaco), Múltiples estudios han demostrado la asociación entre depresión y enfermedades cardiovasculares, y por lo tanto la necesidad de intervención por parte del personal de salud. La población femenina tiene características especiales en cuanto a mecanismos fisiopatológicos, psicosociales y comportamentales que requieren un abordaje especial.

Si se consideran a la depresión y a la hipertensión arterial, en conjunto; ambas enfermedades están ligadas a un mayor desarrollo de enfermedades cardiovasculares. En un estudio se observó que este grupo de pacientes constituye un grupo de riesgo relevante y que debe de ser considerado al momento de planificar intervenciones de promoción y prevención, enfatizando

la importancia de la pesquisa y diagnóstico precoz. Por lo anterior es relevante considerar la evaluación del estado de ánimo de aquellas personas adultas que cursan con hipertensión arterial, en especial aquellos con dificultades tanto en el control de esta, como la adherencia al tratamiento médico, para estimar con mayor certeza el riesgo de enfermedad coronaria junto con la pesquisa.

2.1. Marco epidemiológico.

La OMS reporta que la hipertensión es uno de los principales factores que contribuyen a causas de cardiopatías y accidentes cerebrovasculares, que en conjunto representan la causa más importante de muerte prematura y discapacidad.¹

Los investigadores estiman que esta enfermedad provoca cada año casi 9.4 millones de muertes por enfermedades del corazón. También contribuyen a aumentar el riesgo de insuficiencia renal y ceguera ¹

La OMS reporta que a nivel mundial la prevalencia más alta de la hipertensión arterial se observa en África (el 46 % de los adultos) y la más baja en las Américas (35%). En general, su prevalencia es menor (35%) en los países de ingresos altos que en los de ingresos bajos y medios (40%), una diferencia que cabe atribuir al éxito de las políticas públicas multisectoriales y al mejor acceso a la atención de salud. ¹

La OMS/OPS que cada año ocurren 1.6 millones de muertes por enfermedades cardiovasculares en la región de las Américas, de las cuales alrededor de medio millón son personas menores de 70 años, lo cual se considera una muerte prematura y evitable. La hipertensión arterial afecta entre 20-40% de la

población adulta de la región y lo que significa que en las Américas alrededor de 250 millones de personas padecen de presión alta.²

En México la prevalencia actual de hipertensión arterial es de 25.5%, y de éstos el 40.0% desconocía que padecía esta enfermedad. La proporción de adultos con diagnóstico previo de hipertensión arterial y cifras de tensión arterial controlada (<140/90 mmHg) es de 58.7%. Dentro de la proporción de adultos con diagnóstico previo de hipertensión arterial, el 79.3% reportó tener tratamiento farmacológico para controlar sus valores de tensión arterial.⁴

En los hombres la prevalencia de hipertensión arterial es de 24.9%, de los cuales el 48.6% ya conocían que tenían hipertensión antes de participar en la encuesta porque un médico previamente les había dado el diagnóstico. En las mujeres, la prevalencia de hipertensión arterial es de 26.1%, de las cuales el 70.5% ya había recibido previamente el diagnóstico médico de hipertensión.⁴

En la ENSANUT 2016, la prevalencia de hipertensión arterial por hallazgo de la encuesta fue 4.1 veces más baja en el grupo de 20 a 29 años de edad que en el grupo de 80 ó más años de edad. Por otro lado, la prevalencia de hipertensión arterial por diagnóstico médico previo fue 12.8 veces más baja en el grupo de 20 a 29 años de edad que en el grupo de 80 ó más años de edad.¹⁷

En la ENSANUT 2016 no se observaron diferencias estadísticamente significativas en la prevalencia de hipertensión arterial entre las regiones geográficas ni entre las localidades rurales y urbanas. La prevalencia de hipertensión arterial entre quienes fueron diagnosticados durante la encuesta y no sabían que tenían esta enfermedad, fue mayor en la ciudad de México (15.7%, IC 95% 11.3, 21.3) que en la región norte (7.4% IC 95% 5.8, 9.3) o el centro del país (8.1%, IC 95% 6.5, 10.0).¹⁷

La depresión es una enfermedad frecuente en todo el mundo, y se calcula que afecta a más de 300 millones de personas. La depresión es distinta de las variaciones habituales del estado de ánimo y de las respuestas emocionales breves a los problemas de la vida cotidiana. Puede convertirse en un problema de salud serio, especialmente cuando es de larga duración e intensidad moderada a grave, y puede causar gran sufrimiento y alterar las actividades laborales, escolares y familiares. En el peor de los casos puede llevar al suicidio. Cada año se suicidan cerca de 800 000 personas, y el suicidio es la segunda causa de muerte en el grupo etario de 15 a 29 años.⁵

Aunque hay tratamientos eficaces para la depresión, más de la mitad de los afectados en todo el mundo (y más del 90% en muchos países) no recibe los mismos. Entre los obstáculos a una atención eficaz se encuentran la falta de recursos y de personal sanitario capacitados, además de la estigmatización de los trastornos mentales y la evaluación clínica inexacta. Otra barrera para la atención eficaz es la evaluación errónea. En países de todo tipo de ingresos, las personas con depresión a menudo no son correctamente diagnosticadas, mientras que otras que en realidad no la padecen son a menudo diagnosticadas erróneamente y tratadas con antidepresivos.⁵

La carga mundial de depresión y de otros trastornos mentales está en aumento. En una resolución de la Asamblea Mundial de la Salud adoptada en mayo de 2013 se abogó por una respuesta integral y coordinada de los países al problema de los trastornos mentales.⁵

El envejecimiento demográfico es un grave problema a nivel mundial ya que implica una mayor demanda de servicios de salud, el grupo de edad de mayores de 60 años presenta las tasas más altas de morbilidad y discapacidad. En 1950 aproximadamente el 8 % de la población mundial era mayor de 60 años, para el 2000 esta cifra se incremento al 10 %, se espera que alcance un 21% para el 2050. México no escapa a este proceso también conocido como “envejecimiento global”, en el 2010 la población de adultos mayores, fue de 9.67 millones se espera que en el 2025 sea de 18.08 millones y para el 2050, alcance 35.96 millones, donde 1 de cada 4 habitantes será considerado adulto mayor.⁶

La depresión es considerada la enfermedad mental más frecuente, y es una de las principales causas de discapacidad. En 1990 se ubicó como la 4a causa de discapacidad en el mundo, proyecciones al 2020 la ubican como la 2a causa solo detrás de las enfermedades isquémicas. En 1994 se estimó una pérdida de 1.5 millones de años de vida ajustados por discapacidad en países occidentales, siendo esta cifra mayor en países en vías de desarrollo.

El 25% de las personas mayores de 65 años padecen algún tipo de trastorno psiquiátrico, siendo la depresión la más frecuente. La incidencia de la depresión en el adulto mayor va del 7 al 36% en la valoración de consulta externa y se incrementa a 40% en el egreso del paciente hospitalizado. Los trastornos depresivos afectan al 10% de los ancianos que viven en la comunidad, entre el 10 y el 20% de los hospitalizados, del 15 y el 35% de los que viven en asilos y el 40% de los que presentan múltiples enfermedades. Dentro de estas últimas, se destaca la enfermedad cerebrovascular, que se

asocia entre 18 y 61%, siendo más frecuente en los 6 primeros meses, la enfermedad de Parkinson con un 40%, la enfermedad de Alzheimer un 20-40%, las cardiopatías entre el 20 y 30% con un porcentaje mayor para quienes sufrieron infarto agudo del miocardio llegando en estos casos hasta el 74%; la diabetes en el 36%, el hipotiroidismo en el 50%, el cáncer un 40%. La depresión puede estar presente en las etapas iniciales de la demencia, con una incidencia entre 13 y el 21%.⁶

El impacto de la depresión sobre el funcionamiento social y ocupacional, colocan a la depresión a la par de las enfermedades crónico-degenerativas incapacitante como la diabetes tipo 2, la hipertensión arterial y la artritis reumatoide. La recurrencia de la enfermedad es extremadamente alta y alcanza el 40%.⁶

De acuerdo con la Encuesta Nacional de Epidemiología Psiquiátrica (ENEP) realizada en México en el 2007 los trastornos psiquiátricos más frecuentes fueron la ansiedad y (14.3%), seguidos por los trastornos de uso de sustancias (9.2%) y los trastornos afectivos (9.1%). Al analizar los trastornos individuales, las fobias específicas fueron las más comunes (7.1% alguna vez en la vida), seguidas por los trastornos de conducta (6.1%), la dependencia al alcohol (5.9%), la fobia social (4.7%) y el episodio depresivo mayor (3.3%). Los tres principales trastornos para las mujeres fueron las fobias (específicas y sociales), seguidas del episodio depresivo mayor. Para los hombres, la dependencia al alcohol, los trastornos de conducta y el abuso de alcohol (sin dependencia).⁷

En Chile, la depresión, como la hipertensión arterial constituyen dos problemas de salud pública relevantes, la incidencia de depresión que presentó la población hipertensa de un estudio fue del 51 % lo que concuerda con las cifras encontradas por otros investigadores. Además, los datos muestran que en este grupo la incidencia de depresión fue mayor en mujeres que en los hombres. ²³

2.2 Marco conceptual.

La Organización Mundial de la salud define la hipertensión arterial como un trastorno en el que los vasos sanguíneos tienen una tensión persistentemente alta, lo que puede dañarlos. Cada vez que el corazón late, bombea sangre a los vasos, que llevan la sangre a todas las partes del cuerpo. La tensión arterial es la fuerza que ejerce la sangre contra las paredes de los vasos (arterias) al ser bombeada por el corazón. Cuanta más alta es la tensión, más esfuerzo tiene que realizar el corazón para bombear. ⁸

La Norma Oficial Mexicana define a la Hipertensión Arterial Sistémica, como el padecimiento multifactorial caracterizado por aumento sostenido de la presión arterial sistólica, diastólica o ambas, en ausencia de enfermedad cardiovascular renal o diabetes > 140/90 mmHg, en caso de presentar enfermedad cardiovascular o diabetes > 130/80 mmHg y en caso de tener proteinuria mayor de 1.0 gr. e insuficiencia renal > 125/75 mmHg. ^{9,10}

El séptimo reporte del Joint National committee on the prevention, detection, evaluation and treatment of high blood pressure, define a la prehipertensión arterial como cifras de presión sistólica entre 120 y 139 mm Hg o cifras de presión diastólica entre 80 y 89 mm hg en dos o mas registros de la presión

arterial. El octavo reporte del joint National committee on the prevention, detection, evaluation and treatment of high blood pressure excluye a la prehipertensión en su clasificación.¹¹

La hipertensión arterial es uno de los factores de riesgo más importantes para padecer enfermedad cardiovascular, cerebrovascular y falla renal, las cuales también se constituyen como las primeras causas de muerte en México. Las complicaciones de la HTA se relacionan directamente con la magnitud del aumento de la tensión arterial y el tiempo de evolución. De los pacientes hipertensos, 95% no tienen una etiología conocida, frecuentemente asociada a factores identificados que contribuyen a su aparición, dentro de los que se encuentran la edad, la ingesta elevada de sodio, dietas altas en grasas saturadas, tabaquismo, inactividad física, así como la presencia de enfermedades crónicas como obesidad, dislipidemias y diabetes, lo que ha traído como consecuencia que las complicaciones letales vayan en aumento.¹²

A partir de las cifras de presión arterial 115/75 mmHg, por cada 20 mmHg de aumento en la presión sistólica, o 10 mmHg de aumento en la diastólica, el riesgo de mortalidad cardiovascular se duplica.¹⁴

Independientemente de la nomenclatura, los sujetos que cursan con estas cifras de presión arterial tienen mayor riesgo de progresar a hipertensión, así como de padecer daño a órgano blanco (hipertrofia ventricular izquierda, albuminuria, aumento del grosor íntima-media, disfunción diastólica).¹³

La hipertensión se clasifica por estadios con base en las cifras de registro en mmHg de la presión sistólica y diastólica, lo cual sirve para normar el manejo

del paciente. Si en el estadio I el enfermo tiene diabetes o daño renal con proteinuria, debe ser catalogado como estadio II. En el caso de los pacientes que se catalogan en el estadio II, en general, difícilmente responden a un solo medicamento, y los del grupo III merecen especial atención porque presentan elevación extrema de la presión arterial; ellos difícilmente responden a un solo fármaco y no es raro que se requiera la combinación de más de dos. Cualquiera de las dos mediciones (sistólica o diastólica) que supere las cifras consideradas como límites es suficiente para establecer el diagnóstico de hipertensión; es decir, no se requiere que forzosamente las dos estén elevadas, por lo que se puede hablar de hipertensos de predominio diastólico, diastólicos puros, predominio sistólico o sistólica aislada pura, mientras que el término «hipertensión sístolodiastólica» se reserva a los casos en que ambas cifras se encuentran elevadas. Es importante considerar que, cuando la HTA es descontrolada, el deterioro se produce de forma lenta y progresiva, aumentando la probabilidad de sufrir eventos cerebrovasculares, insuficiencia cardíaca, infartos, aneurismas, aterosclerosis, pérdida de la visión y daño renal.^{15,16}

El Eighth Joint National Committee (JNC 8) recomienda una tensión arterial objetivo en mayores de 60 años de acuerdo a la comorbilidad:

- Sin diabetes tipo 2 o enfermedad renal crónica mantener por debajo de 150/90 mmHg.
- Con diabetes tipo 2 o enfermedad renal crónica mantener abajo de 140/90 mmHg.

La presencia de microalbuminuria (definida como presencia de albúmina en orina con una concentración de 30-300 mg/dl) es considerada como un

marcador temprano de nefropatía hipertensiva, con buena correlación con el tiempo de evolución de hipertensión y con la severidad de la misma. La presencia de microalbuminuria en paciente hipertenso sin diabetes concomitante incrementa la probabilidad de evento cardiovascular a 5 años en 54%.¹⁰

Los exámenes de laboratorio están dirigidos a encontrar evidencia de factores de riesgo adicionales, si es consecuencia de una posible causa conocida y para determinar si existe lesión en órganos blanco. El mínimo de exámenes requeridos es materia de debate; sin embargo, existe el consenso de que deberá irse de lo más simple a lo más sofisticado.¹⁵

Las medidas no farmacológicas que han mostrado reducción en las cifras tensionales son:

- Reducción y mantenimiento del peso.
- Actividad física regular.
- Dieta con alto consumo de vegetales y frutas.
- Dieta baja en grasas.
- Restricción de sal.
- Consumo moderado de alcohol.¹⁰

Los fármacos considerados como primera línea de tratamiento antihipertensivo en adultos mayores

- Diuréticos tiazídicos.
- Bloqueadores de canales de calcio de acción prolongada.
- Inhibidores de la ECA.

- ARA II.

Se excluyen como primera línea de tratamiento los betabloqueadores y solo se consideran como adyuvantes en situaciones especiales. ¹⁰

Criterios de referencia

Se deberá referir a segundo nivel en las siguientes condiciones:

- Pacientes con tensión arterial que no se controle a pesar de tratamiento agresivo con un mínimo de 3 ó 4 antihipertensivos.
- Pacientes inusualmente jóvenes con hipertensión
- Pacientes con complicaciones crónicas por hipertensión (nefropatía, retinopatía, etc.).

Enviar a tercer nivel los pacientes con Hipertensión secundaria para completar diagnóstico y tratamiento en los casos que no se cuente con el recurso tecnológico o humano. ¹⁰

La Organización Mundial de la Salud define la depresión como un trastorno mental frecuente, 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.¹⁸

La depresión puede llegar a hacerse crónica o recurrente y dificultar sensiblemente el desempeño en el trabajo o la escuela y la capacidad para afrontar la vida diaria. En su forma más grave, puede conducir al suicidio. Si es leve, se puede tratar sin necesidad de medicamentos, pero cuando tiene carácter moderado o grave se pueden necesitar medicamentos y psicoterapia profesional.¹⁸

La depresión es un trastorno que se puede diagnosticar de forma fiable y que puede ser tratado por no especialistas en el ámbito de la atención primaria.¹⁸

El síndrome depresivo está caracterizado por una constelación de síntomas afectivos (disminución inmotivada o desproporcionada y persistente del estado de ánimo, sentimientos de insuficiencia y culpa), cognitivos (disminución de la capacidad de concentración, fallos amnésicos, distorsiones en el pensamiento), conductuales (desinterés por las actividades, abandono de los autocuidados) y neurovegetativos (disminución del apetito, variaciones circadianas del ánimo, alteración del sueño y de la sexualidad), que pueden asociarse a síntomas ansiosos, obsesivos e incluso psicóticos. En sus estadios de mayor gravedad, la depresión puede conducir a la aparición de ideas autolíticas, siendo una de las principales causas de suicidio consumado en el mundo.¹⁹

El Manual diagnóstico y estadístico de los trastornos mentales vigente, quinta edición, editado por la Asociación Americana de Psiquiatría (DSM-5, 2015), clasifica los trastornos depresivos unipolares en los siguientes diagnósticos: trastorno de disregulación disruptiva del estado de ánimo, trastorno de depresión mayor (con episodio único o recurrente), trastorno depresivo persistente (distimia), trastorno disfórico premenstrual, trastorno depresivo debido a otra afección médica o a sustancias, y otros. No obstante, el síndrome depresivo puede aparecer en mayor o menor medida en el curso de otros trastornos psiquiátricos.²⁰

La fisiopatología de la depresión es compleja y aún en parte enigmática; en su desarrollo contribuyen múltiples factores biológicos (genéticos, de estructura y

función cerebral, mecanismos inflamatorios y endocrinológicos) y psicosociales (eventos estresantes, rasgos de personalidad, conductas aprendidas) ^{21,22}.

Hoy, la depresión y la enfermedad cardiovascular, se consideran las dos causas más comunes de discapacidad en países de altos ingresos, y se espera que lo sean también en los países de todos los niveles de ingreso para el 2030.²⁴

El mecanismo fisiopatológico de la asociación entre depresión y enfermedad cardiovascular no está completamente claro, pero se han identificado múltiples factores que inciden en la aparición de la enfermedad, entre ellos: mecanismos sociales, comportamentales, biológicos, genéticos y coexistencia con otros factores de riesgo cardiovascular. ²⁵

Las teorías encaminadas a explicar esta asociación involucran la variabilidad de la frecuencia cardíaca, la inflamación, la hiperactivación del eje hipotálamo-hipófisis- adrenal y la activación plaquetaria.²⁶

La reducción de la variabilidad de la frecuencia cardíaca encontrada en los pacientes con depresión revela un desbalance entre el sistema nervioso simpático y parasimpático, constituyendo un factor de riesgo para el desarrollo de arritmias ventriculares y muerte cardíaca súbita. ²⁶

Uno de los principales factores en la patogénesis de la enfermedad es la inflamación, especialmente por el estrés oxidativo relacionado con el incremento en la peroxidación de la membrana lipídica mediada por radicales libres de oxígeno. Adicionalmente, la activación del sistema inmune contribuye

en el proceso inflamatorio por elevación en los niveles de citoquinas proinflamatorias (interleucina 6, proteína C reactiva, factor de necrosis tumoral alfa), las cuales favorecen el daño endotelial y la aterosclerosis.²⁶

Otro mecanismo implicado es la hiperactivación del eje hipotálamo-hipófisis-adrenal y la activación simpática medular adrenal, que durante los episodios de estrés liberan catecolaminas y consecuentemente conducen a taquicardia, vasoconstricción y activación plaquetaria. Como respuesta antiinflamatoria se libera cortisol que de forma crónica altera el metabolismo de lípidos y grasas, conduciendo a síndrome metabólico y perpetuando el estado proinflamatorio, además de generar lesión endotelial e hipertensión arterial.²⁸

En el paciente con depresión también se altera la activación plaquetaria por aumento en la expresión de glicoproteína IIb/IIIa, factor plaquetario 4, P selectina y B-tromboglobulina e hiperactividad del receptor 5-HT_{2A}, precipitando adhesión plaquetaria y fenómenos trombóticos.²⁷

El uso de inhibidores selectivos de la recaptación de serotonina en pacientes con síndrome coronario agudo ha demostrado reducir la adhesión plaquetaria por disminución en la liberación de estos dos últimos factores.²⁸

Múltiples autores hablan sobre mecanismos genéticos comunes entre depresión y enfermedades cardiovasculares, especialmente relacionados con la vía del estrés oxidativo y la inflamación, además de una mutación en la región promotora del gen transportador de serotonina, que reduce su tamaño, altera su efecto y predispone al desarrollo de eventos cardiovasculares asociados a depresión.²⁸

Si bien es cierto que es una condición en la que influyen diversos factores biomédicos, varios metaanálisis y revisiones narrativas apoyan la hipótesis de que los factores psicológicos, incluyendo el estrés psicológico y algunos rasgos de personalidad como el rasgo de ira, el rasgo de ansiedad y el rasgo de depresión, están asociados a la hipertensión.^{30,31,32.}

Existen numerosos estudios que ofrecen, por un lado, un apoyo sólido al papel directo del estrés en el desarrollo de la Hipertensión arterial, bien sea porque se manifiesta a nivel fisiológico (tensión muscular, Presión Arterial alta) o en forma de emociones negativas (ansiedad, ira y depresión), o bien sea porque tienen una influencia indirecta a través de comportamientos asociados a las elevaciones de la Presión Arterial (el sobrepeso, los hábitos alimentarios y de abuso de alcohol y tabaco), es necesaria más investigación en esta área y mejorar la metodología de futuras investigaciones para concretar el papel que desempeñan las respuestas asociadas al estrés, fundamentalmente las emociones negativas en el desarrollo de la Hipertensión Arterial.³³

Múltiples estudios han demostrado la asociación entre depresión y enfermedades cardiovasculares, y por lo tanto la necesidad de intervención por parte del personal de salud. La población femenina tiene características especiales en cuanto a mecanismos fisiopatológicos, psicosociales y comportamentales que requieren un abordaje especial.³⁴

Debido al subdiagnóstico del trastorno depresivo es importante indagar por la presencia de síntomas durante la consulta médica, a través de la

implementación de estrategias que permitan la detección temprana en pacientes con riesgo cardiovascular.³⁴

En opinión de los autores se recomienda un enfoque interdisciplinario mediante la conformación de equipos de trabajo que incluyan médicos generales de atención primaria, enfermeros, psicólogos, nutriólogos, cardiólogos, endocrinólogos y rehabilitadores cardiacos, con el fin de abordar de manera integral el tratamiento de los diferentes factores de riesgo cardiovascular a través del establecimiento de programas de ejercicio físico, educación en buenos hábitos alimentarios y manejo adecuado de las emociones, además de promover el autocuidado, evitar el aislamiento social y proporcionar herramientas para el abandono del alcohol y el cigarrillo. De igual forma, es ideal la participación del núcleo familiar durante todo el proceso, fortalecer la red de apoyo y crear conciencia de la importancia de prevenir la enfermedad y adoptar estilos de vida saludables.³⁴

En un estudio hemos hallado que cuanto mayor es el grado de depresión en pacientes con hipertensión, mayores son sus cifras de presión arterial, además los hombres con depresión moderada presentan cifras de presión arterial más elevada, que los pacientes sin depresión o con depresión leve.³⁶

Si se considera a la depresión y a la hipertensión arterial ambas enfermedades está ligada a un mayor desarrollo de enfermedades cardiovasculares. En un estudio se observó que este grupo de pacientes constituye un grupo de riesgo relevante y que debe de ser considerado al momento de planificar intervenciones de promoción y prevención, presentando especial importancia la

pesquisa y diagnóstico precoz. Por lo anterior es relevante considerar la evaluación del estado de ánimo de aquellas personas adultas que cursan con hipertensión arterial, en especial aquellos con dificultades en el control de la misma y de adherencia al tratamiento médico para estimar con mayor certeza el riesgo de enfermedad coronaria junto con la pesquisa de otros factores de riesgo cardiovascular, lo que permitirá instaurar un plan de tratamiento para el cuadro depresivo.³⁷

El inventario de depresión de Beck II es un instrumento auto aplicado de 21 preguntas. Valora la presencia de síntomas de depresión y su gravedad de acuerdo a puntos de corte: de 1 a 10 mínima o “normal”, de 11 a 16 leve perturbación del estado de ánimo, de 17 a 20 estado depresivo intermitente, de 21 a 30 depresión moderada, 31-40 depresión grave. Aplicable tanto a pacientes con depresión como a población sana mayor de 13 años. Posee las siguientes propiedades psicométricas: alfa de Cronbach de 0.90-0.94 y confiabilidad de test-retest a la semana de 0.67 a 0.93, ha mostrado sensibilidad al cambio tras recibir tratamiento.³⁸

Se publicó en la quinta edición del DSM (Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders). Esta nueva propuesta divide la anterior clasificación de “trastornos del estado de ánimo” en “trastornos depresivos” y “trastornos bipolares”. El DSM-5 no introduce cambios significativos respecto a los criterios diagnósticos del DSM- IV-TR para el episodio de depresión mayor, a excepción de las modificaciones y especificaciones para describir el estado clínico actual que se comentan a continuación. La característica esencial continúa siendo un período de al menos 2 semanas consecutivas en el que la persona manifiesta

un mínimo de 5 síntomas de los cuales al menos 1 tiene que ser estado de ánimo depresivo y/o disminución del interés o placer por todas o casi todas las actividades. El cuadro depresivo mayor puede dividirse en leve, moderado o grave, con códigos específicos para la remisión parcial, total o no especificada.

39

Para realizar el diagnóstico de depresión se realiza presentando cinco (o más) de los síntomas siguientes, que han estado presentes durante el mismo periodo de dos semanas y representan un cambio de funcionamiento previo; al menos uno de los síntomas es (1) estado de ánimo depresivo o (2) pérdida de interés o de placer.³⁹

1. Estado de ánimo deprimido la mayor parte del día, casi todos los días, según se desprende de la información subjetiva o de la observación por parte de otras personas.
2. Disminución importante del interés o el placer por todas o casi todas las actividades la mayor parte del día, casi todos los días (como se desprende de la información subjetiva o de la observación)
3. Pérdida importante de peso sin hacer dieta o aumento de peso, o disminución del apetito casi todos los días
4. Insomnio o hipersomnia casi todos los días.
5. Agitación o retraso psicomotor casi todos los días.
6. Fatiga o pérdida de energía casi todos los días.
7. Sentimiento de inutilidad o culpabilidad excesiva o inapropiada (que puede ser delirante) casi todos los días (no simplemente el autor reproché o culpa por estar enfermo).

8. Disminución de la capacidad para pensar o concentrarse, o para tomar decisiones, casi todos los días (a partir de la información subjetiva o de la observación por parte de otras personas).

Pensamientos de muerte recurrentes (no solo miedo a morir), ideas suicidas recurrentes sin un plan determinado, intento de suicidio o un plan específico para llevarlo a cabo. ³⁹

3.- JUSTIFICACIÓN.

En México, la HTA afecta al 34.3% de la población de 20 a 59 años (se encuentra entre las más altas a nivel mundial), y cerca de 50% de los individuos afectados desconocen su enfermedad; esto es, existen más de 17 millones de mexicanos con este padecimiento, de los cuales un poco más de ocho millones no han sido diagnosticados. Asociado a la depresión, la cual fue estimada que la tasa de prevalencia anual de depresión en México fue de 4.8% entre la población general de 18 a 65 años, solamente superada por los trastornos de ansiedad con una prevalencia anual de 6.8%, Lo anterior es importante considerar la evaluación del estado de ánimo de aquellas personas adultas que cursan con hipertensión arterial, en especial aquellos con dificultades en el control de la misma y de adherencia al tratamiento médico para estimar con mayor certeza el riesgo de enfermedad coronaria junto con la pesquisa de otros factores de riesgo cardiovascular.

Se cuenta con registro de pacientes con hipertensión arterial de 20 a 59 años derechohabientes, pero no se ha realizado el tamizaje de depresión a dichos

pacientes, dentro de la UMF No. 31 del IMSS con la intención de disminuir la morbilidad de este grupo de pacientes.

Con los resultados obtenidos al realizar este estudio, en primera instancia se derivaron a los pacientes que requieran valoración, al servicio de psicología, y a los servicios necesarios para continuar con en tratamiento integral y prevención de complicaciones propias de la enfermedad.

Así mismo buscar mejorar su estado funcional y su calidad de vida, situaciones que se ven directamente influidas por la depresión.

Todo esto puede mejorar a través de su detección a través del tamizaje con el instrumento de estudio (test de Beck).

4.- PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

La Hipertensión arterial es una enfermedad cardiovascular, que se encuentra dentro de las primeras causas de muerte debido a sus complicaciones, la depresión es una enfermedad incapacitante que tiene repercusiones sobre la calidad de vida de los pacientes, la realización de un tamizaje de depresión en pacientes con hipertensión arterial, es un método importante para la detección de esta enfermedad, que puede pasar subdiagnosticada dentro de la UMF No.31, esto implica que se detecten una mayor cantidad de pacientes con presencia de alteraciones en el estado emocional.

Es importante detectar el porcentaje de la población que padece hipertensión arterial y presenta alteraciones emocionales o depresión, debido a que la depresión es una enfermedad que afecta el estado emocional de los pacientes por lo que es importante canalizar a los servicios correctos de manera oportuna para brindar una mejor atención a los pacientes.

Por lo anterior nos realizamos la siguiente pregunta:

¿Cuál es la relación que existe de síntomas de depresión en hombres y mujeres entre 20 y 59 años con reporte de Hipertensión Arterial en la UMF No 31?

5.- OBJETIVOS.

5.1 Objetivo General.

Realizar un tamizaje de depresión en pacientes con hipertensión adscritos a unidad de medicina familiar No. 31 en Iztapalapa CDMX

6.- HIPÓTESIS.

La probabilidad de depresión en pacientes con hipertensión es del 50 % de la población.

7.- MATERIAL Y MÉTODO

7.1 Periodo y sitio de estudio.

Se llevó a cabo en la UMF 31, en un periodo 3 meses durante el año 2019, en los cuales se aplicaron encuestas a la población objeto de estudio.

7.2 Universo de trabajo.

La población adscrita a la UMF No. 31 es de 288,672 derechohabiente, de los cuales la población de hombres y mujeres entre 20 y 59 años de edad con diagnóstico de hipertensión arterial es de 166 499 pacientes.

7.3 Unidad de análisis.

Pacientes usuarios de la UMF 31, con hipertensión arterial, con edades comprendidas entre 20 y 59 años, que acudieron a consulta mensual para control de Hipertensión arterial con el diagnóstico obtenido del expediente clínico electrónico

7.4 Diseño de estudio.

Transversal Descriptivo, Observacional.

7.5 Criterios de selección

7.5.1 Criterios de Inclusión

1. Pacientes con diagnóstico de Hipertensión arterial consignado en su expediente clínico
2. Pacientes de ambos sexos
3. Pacientes con edad entre 20 y 59 años
4. Pacientes sin antecedentes de enfermedad mental previa al estudio (depresión)
5. Pacientes que deseen y autoricen su participación, previo consentimiento informado.

7.5.2 Criterios de exclusión.

Pacientes con algún deterioro cognitivo que impida responder el cuestionario

7.5.3.- Criterios de eliminación.

Pacientes que contesten de manera parcial el instrumento.

Pacientes que deseen abandonar el estudio.

8.- MUESTREO.

Se realizó un muestreo por casos consecutivos en el servicio de consulta externa de medicina familiar, seleccionando pacientes de ambos turnos que cumplieron con los criterios de selección, en un periodo de un mes.

8.1 Cálculo del tamaño de la muestra

Se realizó un muestreo de tipo no aleatorizado por casos consecutivos descriptivo donde se conoce una población finita de 166, 499 pacientes hipertensos de 20 a 59 años en la Unidad de Medicina Familiar No.31.

Se decide utilizar la siguiente fórmula para proporciones, para poblaciones infinitas

$$n = \frac{z^2 pq}{d^2}$$

Dónde: n=Muestra

Z=Índice de riesgo deseado (para una confianza del 95%, la Z es de 1.96)

p=prevalencia del fenómeno en estudio

q= 1-p

d=precisión del estudio (2-10%), en este caso se utilizará una precisión del 5%

Datos

n=Muestra

N=166, 499 adultos con hipertensión arterial de 20 a 59 años

Z=1.96 de tablas

p= 25.5

q= 1 -0.255=0.745

d=0.05

SUSTITUCIÓN:

$$n = \frac{(1.96)^2 (0.255) (1-0.255)}{(0.05)^2}$$

$$n = \frac{(3.8416) (0.255) (0.745)}{0.025}$$

$$n = \frac{0.7298}{0.0025}$$

$$n = 291.92$$

n= 292 adultos con hipertensión

9.- VARIABLES.

Variables sociodemográficas:

-Edad

-Sexo

-Estado civil

Variables principales de estudio:

-Hipertensión Arterial

-Depresión

9.1 Operacionalización de las Variables

Nombre de la variable: Edad

Definición conceptual: Tiempo Transcurrido entre la fecha de nacimiento y el momento actual, expresado en años.

Definición operacional: Edad en año al momento de estudio

Tipo de variable cuantitativa

Escala de medición: discreta

Indicador: edad en años

Nombre de la variable: Escolaridad

Definición conceptual.- Mayor grado académico concluido oficialmente.

Definición operacional.-Grado máximo de estudios reportado por la paciente al momento de realizar el estudio.

Tipo de variable.- Cualitativa

Escala de medición.- Ordinal

Indicador: 1= Analfabeta, 2= Primaria, 3= Secundaria, 4= Medio Superior, 5= Superior, 6= Posgrado.

Nombre de la variable: Sexo

Definición conceptual: el sexo es el conjunto de características biológicas a partir de las cuales se establece que los seres son mujer u hombre

Definición operacional: Características biológicas que diferencian a la mujer del hombre.

Tipo de variable cualitativo

Escala de medición: Nominal Dicotómica

Indicador: 1) Mujer / 2) Hombres

Nombre de la variable: Estado civil

Definición conceptual.- Es la situación de las personas determinada por sus relaciones de familia, proveniente del matrimonio.

Definición operacional: Se le preguntará al paciente durante la entrevista

Tipo de variable cualitativa

Escala de medición nominal

Indicador: 1) Soltero (a), 2) Casado(a), 3) Unión Libre, 4) Divorciado(a) 5) Viudo (a)

Nombre de la variable: Ocupación

Definición conceptual.- Función que desempeña ya sea con remuneración económica o sin ella.

Definición operacional.- Función que sea reportada por la paciente al momento de realizarle la encuesta.

Tipo de variable.- Cualitativa

Escala de medición.- Nominal

Indicador: 1=Estudiante, 2=Hogar, 3=Empleado, 4=Profesionista,
5=Desempleada.

Nombre de la variable: Depresión

Definición conceptual: Trastorno del estado de ánimo que dura por lo menos dos semanas, en las cuales la persona muestra tristeza extrema, pérdida de la alegría o interés en la vida y otros síntomas como cambios de peso insomnio, sentimientos de inutilidad o culpa, pérdida de la memoria, incapacidad para concentrarse y pensamientos sobre la muerte o el suicidio

Definición operacional: Utilización de la escala de Beck

Tipo de variable cualitativa

Escala de medición: ordinal

Indicador:

- 1) 1-10 Estos altibajos son considerados normales
- 2) 11-16 Leve perturbación del estado de ánimo
- 3) 17-20 Estados de depresión intermitentes
- 4) 21-30 Depresión moderada
- 5) 31-40 Depresión grave
- 6) + 40 Depresión extrema

Nombre de la variable: Grado de control de Hipertensión Arterial

Definición conceptual: La elevación de la cifra de presión arterial a $\geq 130/90$ mm/Hg.

Definición operacional: Reporte de nota anterior dentro del expediente clínico del paciente

Tipo de variable cualitativo

Escala de medición: nominal dicotómica

Indicador: (mmHg)

1) Control: $<$ o igual a 120/80 mm/Hg

2) Descontrol: $>$ o igual a 130/90 mm/Hg

10.- DESCRIPCIÓN DEL ESTUDIO:

Se buscó diariamente en la sala de espera a pacientes que tuvieran el diagnóstico de Hipertensión arterial, se les invitó a participar en la investigación; se explicaron los objetivos y procedimientos a llevar a cabo, se otorgó, para la lectura, el consentimiento informado a cada uno de los pacientes, se explicó que se trata de un estudio sin riesgo y cuyas respuestas son confidenciales. Una vez aceptado y firmado el consentimiento informado se aplicó a cada uno de ellos una encuesta donde se registraron nombre completo del participante del estudio, edad, fecha de realización de encuesta, nivel de escolaridad, estado civil, ocupación, y si ha presentado algún síntoma de depresión.

Para evaluar los síntomas de Depresión se utilizó el Inventario de depresión de Beck para valorar los síntomas de depresión. El inventario está conformado por 21 ítems con respuestas tipo Likert con una puntuación de 1-4 puntos.

Clasificando los resultados de la siguiente manera:

- 1-10 Estos altibajos son considerados normales.
- 11-16 Leve perturbación del estado de ánimo
- 17-20 Estados de depresión intermitentes.
- 21-30 Depresión moderada
- 31-40 Depresión grave.
- + 40 Depresión extrema.

En el caso de pacientes que no saben leer ni escribir se les ayudó leyendo cada una de las preguntas de la encuesta para su llenado.

Al completar la muestra, los datos obtenidos se concentraron en una hoja de cálculo de Excel, posterior a lo cual se realizó el análisis de los datos con el programa SPSS versión 25, la redacción de resultados y elaboración de conclusiones.

Los pacientes detectados con síntomas de depresión fueron canalizados con su médico familiar para manejo integral incluyendo complementación diagnóstica e inicio de tratamiento complementario de ser requerido.

11.- ANÁLISIS ESTADÍSTICO.

El análisis estadístico se llevó a cabo con el programa SPSS 25 para Windows, Se determinó la distribución de los datos de las variables cuantitativas mediante la prueba de normalidad de Kolmogorov Samirnov, encontrando libre distribución, por lo que el resultado se reportó en mediana y rangos intercuartílicos. Las variables cualitativas se analizaron por medio de porcentajes y tablas de frecuencia. Para analizar diferencia entre los grupos se realizó X^2 , con una significancia estadística de $p < 0.05$.

12.- CONSIDERACIONES ÉTICAS.

El presente estudio se apegó a lo dispuesto en la Declaración de Helsinki, las Pautas Éticas Internacionales (CIOMS) para la Investigación relacionada con la salud en su apartado referente a la investigación biomédica con seres humanos, la Norma Oficial Mexicana 012-SSA3-12 que establece los criterios para la ejecución de proyectos de investigación para la salud en seres humanos y en el Reglamento de la Ley General de Salud en su Título Segundo, de los Aspectos Éticos de la Investigación en Seres Humanos, Capítulo Primero que expresa:

ARTÍCULO 13.- En toda investigación en la que el ser humano es sujeto de estudio, debe prevalecer el criterio del respeto a su dignidad y la protección de sus derechos y bienestar. Lo cual es aplicable en nuestro estudio, quedando establecido en la Carta de Consentimiento informado, la cual será leída al paciente y/o por el paciente al invitarlo a participar en el estudio.

ARTÍCULO 14.- La Investigación que se realizó en seres humanos se desarrolló conforme a las siguientes bases:

IV.- Prevalcieron los beneficiados esperados sobre los riesgos predecibles;

V.- Se contó con el consentimiento informado y por escrito del sujeto de investigación o su representante, con las excepciones que este reglamento señala;

VI.- Se realizó por profesionales de la salud a que se refiere el artículo 114 de este Reglamento, con conocimiento y experiencia para cuidar la integridad del ser humano, bajo la responsabilidad de una institución de atención a la salud que actuó bajo la supervisión de las autoridades sanitarias competentes y que contó con los recursos humanos y materiales necesarios, que garantizó el bienestar del sujeto de investigación;

VII. Contó con el dictamen favorable de las Comisiones de Investigación, Ética y la de Bioseguridad.

El proyecto fue realizado por médicos titulados, así como asesores en investigación y revisado por el comité local de la Institución.

ARTÍCULO 17.- Se consideró como riesgo de la investigación a la probabilidad de que el sujeto de investigación sufriera algún daño como consecuencia inmediata o tardía del estudio.

II.- Investigación con riesgo mínimo: Este estudio requirió aplicar un instrumento psicológico (Escala de Beck), lo que llevó a preguntar datos,

sin manipular la conducta del paciente, pero que son datos personales y sensibles para ellos.

ARTÍCULO 20.- Se entiende por consentimiento informado el acuerdo por escrito, mediante el cual el sujeto de investigación o, en su caso, su representante legal autorizó su participación en la investigación, con pleno conocimiento de la naturaleza de los procedimientos y riesgos a los que se sometió con la capacidad de libre elección y sin coacción alguna.

ARTÍCULO 21.- Para que el consentimiento informado se considere existente, el sujeto de investigación o, en su caso, su representante legal recibió una explicación clara y completa, de tal forma que pudo comprenderla, por lo menos, sobre los siguientes aspectos:

- I. La justificación y los objetivos de la investigación;
- II. Los procedimientos que fueron usados y su propósito, incluyendo la identificación de los procedimientos que son experimentales;
- III. Las molestias o los riesgos esperados;
- IV. Los beneficios que puedan observarse;
- V. Los procedimientos alternativos que pudieran ser ventajosos para el sujeto;
- VI. La 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;
- VII. La 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;

VIII. La seguridad de que no se identificará al sujeto y que se mantendrá la confidencialidad de la información relacionada con su privacidad;

IX. El compromiso de proporcionarle información actualizada obtenida durante el estudio aunque ésta pudiera afectar la voluntad del sujeto para continuar participando;

Respecto a la privacidad y confidencialidad, esta investigación consideró el numeral 24 de la Declaración de Helsinki en la cual se establece que se deben tomar toda clase de precauciones para resguardar la intimidad de la personal que participó en la investigación y la confidencialidad personal.

Este protocolo se sometió a revisión por el Comité Local de Investigación en Salud para la obtención del registro institucional de acuerdo con la Norma para la Investigación en Salud en el Instituto Mexicano del Seguro Social.

Código de bioética en medicina familiar de la Junta Directiva 2001– 2003 del Consejo Mexicano de Certificación en Medicina Familiar, AC que contiene las normas necesarias para guiar la conducta del médico familiar ante los nuevos dilemas éticos/deontológicos y que a su vez, sirvió para normar la calidad de su actuación profesional, se consideran en este estudio el Capítulo 1 sobre los deberes y responsabilidades del médico familiar para con las personas, la familia y la sociedad y el capítulo 4 de los deberes y responsabilidades para el desarrollo del conocimiento en Medicina Familiar (investigación).

Para los Médicos Familiares en formación, es importante que se sensibilicen en la importancia de realizar investigación en nuestra área, que conozcan la normativa en investigación y que tengan el deber y la responsabilidad de dar lo mejor a los pacientes que atienden.

En el caso de los pacientes detectados con síntomas de depresión serán canalizados con su médico familiar para atención integral, complementación diagnóstica e inicio de tratamiento complementario.

12.1 Conflicto de Intereses.

El grupo de investigadores que participaron en esta investigación no recibieron ningún tipo de apoyo externo, ni están en conflicto de intereses con las autoridades de su institución por realizar el mismo, ni se perjudicó a los pacientes que no desearon participar en la investigación.

13.- RECURSOS:

13.1 Humano

Médico Residente

Asesor Clínico- Metodológico

13.2 Materiales

Computadora

Copias

Lápices (3)

Plumas (2)

Hojas

Instrumento de Recolección de Datos (292)

Consentimiento Informado (292)

13.3 Económicos.

El presente trabajo no tiene financiamiento Institucional ni extrainstitucional, la unidad cuenta con las instalaciones donde se puede entrevistar al paciente. Los consumibles serán financiados por el alumno.

13.4 Factibilidad.

Se realizó dentro de las instalaciones de la UMF 31, que cuenta con la infraestructura, pacientes con las características necesarias para inclusión en el estudio y disponibilidad de información, así como la autorización de las autoridades de la unidad.

14.- LIMITACIONES DEL ESTUDIO.

- Tipo de Muestreo. – no probabilístico por casos consecutivos
- La muestra es únicamente de la UMF 31 por lo tanto los resultados que se obtuvieron solo son aplicables a la población de la cual se obtuvo la muestra.

15.- BENEFICIOS ESPERADOS Y USO DE RESULTADOS

Con la presente investigación se conoció la población de pacientes hipertensos que presentan depresión para buscar estrategias para su manejo y prevención

de complicaciones, los resultados se presentarán en sesión general dentro de la unidad, así como en congresos de medicina familiar e investigación

16.RESULTADOS

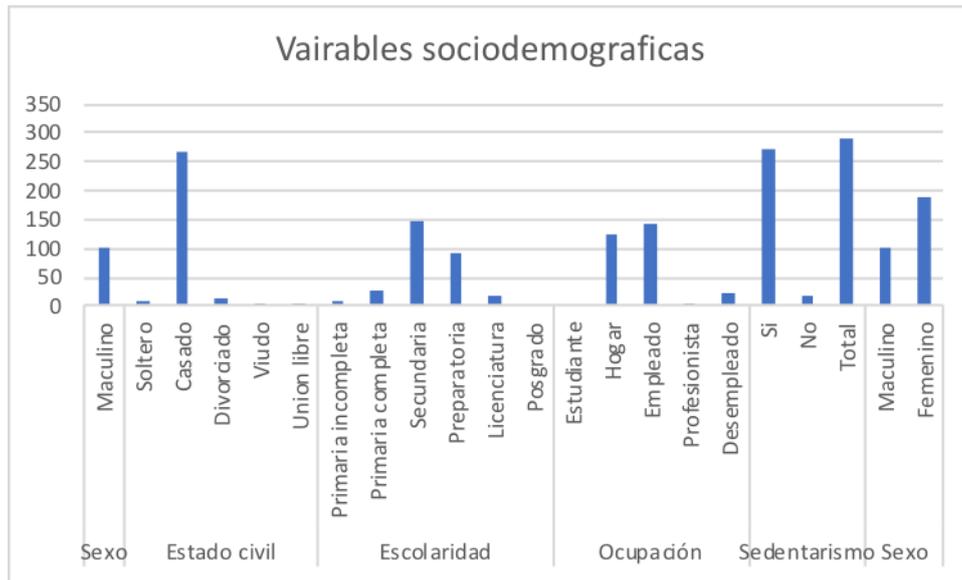
En la UMF No. 31 se cuenta con una población 166,499 pacientes diagnosticados con hipertensión arterial de 20 a 59 años de edad.

Se incluyó a 292 pacientes con el diagnóstico de hipertensión de los cuales 190 son mujeres y 102 hombres, con una mediana para la edad de 54 años (48-57), sobre el estado civil, 266 (89.3%) de ellos se encuentran casados, mientras que los que están en union libre tuvieron una menor frecuencia con 1 caso (0.3%). En cuanto al nivel de escolaridad 149 (50%) tienen como nivel máximo de estudios secundaria. Con base a la ocupación 141 (47.3%) son empleados, 124 (41.6%) se dedican al hogar. Ver cuadro1

Cuadro 1. Características generales de la población de estudio

n= 292		MEDIANA	RANGO INTERCUARTIL
Edad en años		54	48-57
		Frecuencia	Porcentaje (%)
Sexo	Masculino	102	34.2
	Femenino	190	63.8
Estado civil	Soltero	7	2.3
	Casado	266	89.3
	Divorciado	12	4.0
	Viudo	6	2.0
	Unión libre	1	0.3
Escolaridad	Primaria incompleta	10	3.4
	Primaria completa	26	8.7
	Secundaria	149	50
	Preparatoria	90	30.2
	Licenciatura	17	5.7
	Posgrado	0	0
Ocupación	Estudiante	0	0
	Hogar	124	41.6
	Empleado	141	47.3
	Profesionista	5	1.7
	Desempleado	22	7.4
Sedentarismo	Si	273	91.6
	No	18	6.0
	Total	292	100
Sexo	Masculino	102	34.2
	Femenino	190	63.8

Gráfico 1.- Características generales de la población de estudio



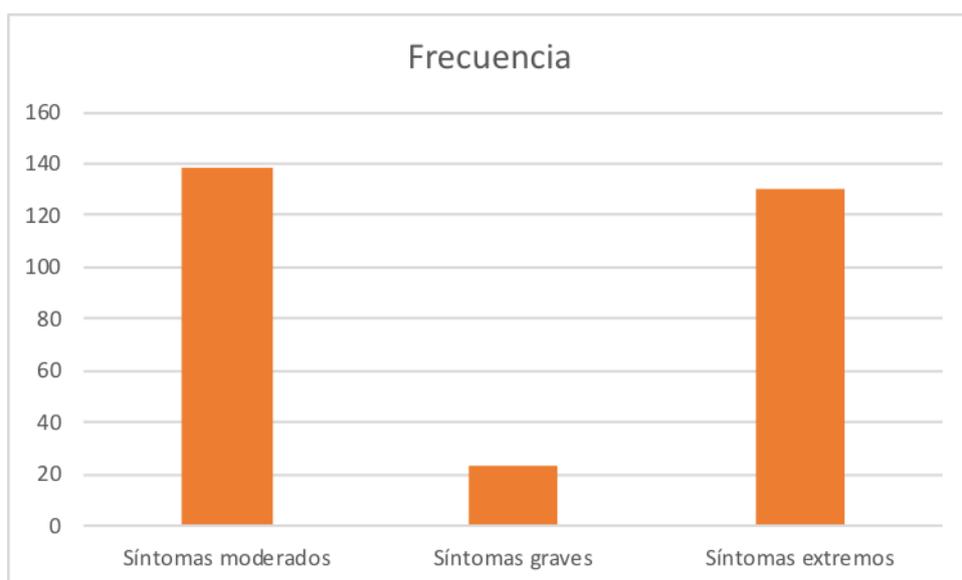
De acuerdo con el objetivo del presente trabajo se encontró el total de los pacientes con el diagnóstico de hipertensión arterial presentan algún síntoma de depresión (100%). La distribución con relación al grado de depresión fue en 139 (46.6%) con síntomas de depresión moderada, 23 (7.7%) con síntomas de depresión grave, 130 (43.6%) síntomas de depresión extrema. Cuadro 2 y Gráfico 2.

Cuadro 2. Frecuencia síntomas de depresivos

Presencia de síntomas de depresión	Síntomas de depresión			*X ²
	Síntomas moderados	Síntomas graves	Síntomas extremos	
Frecuencia	139(46.6%)	23(7.7%)	130(43.6%)	0.542

*chi cuadrada

Gráfico 2.- Frecuencia de síntomas depresivos

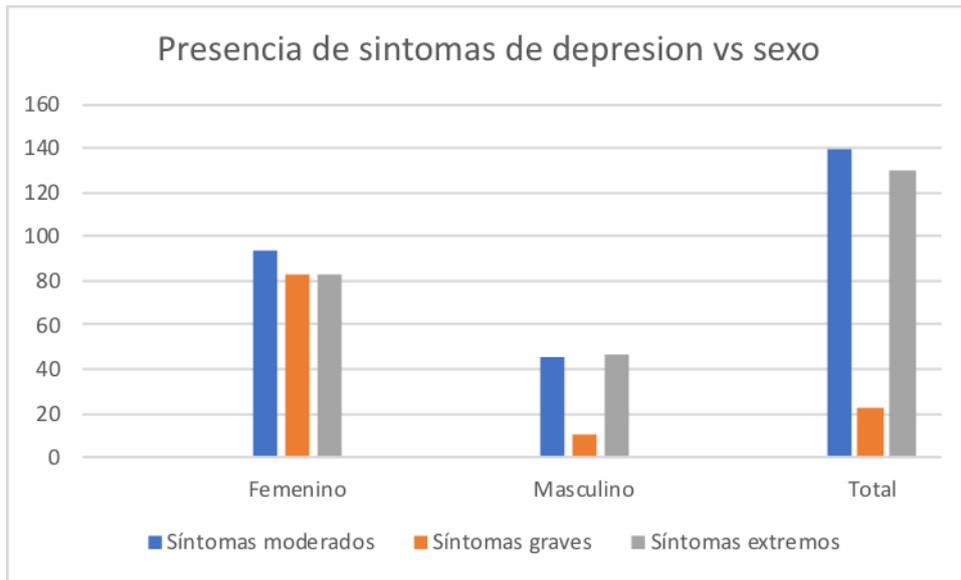


Con respecto al sexo se observó que 190 (65.06%) corresponden al sexo femenino y 102 (34.93%) al sexo masculino, en relación al sexo y el grado de los síntomas depresión, el sexo femenino 94 (32.18%) corresponde a síntomas de depresión moderada, 13 (4.45%) síntomas de depresión grave, 83 (28.42%) síntomas de depresión extrema, en el sexo masculino 45 (15.41%) presentan síntomas de depresión moderada, 10 (3.42%) con síntomas de depresión grave, 47 (15.41%) presenta síntomas de depresión extrema. Ver Cuadro 3, gráfico 3

Cuadro 3. Frecuencia de grado de depresión por sexo

Sexo	Síntomas de depresión			*X ²
	Síntomas moderados	Síntomas graves	Síntomas extremos	
Femenino	94(32.18%)	13(4.45%)	83(28.42)	0.542
Masculino	45(15.41)	10(3.42)	47(15.41)	
Total	139(47.60)	23(7.87)	130(44.52)	

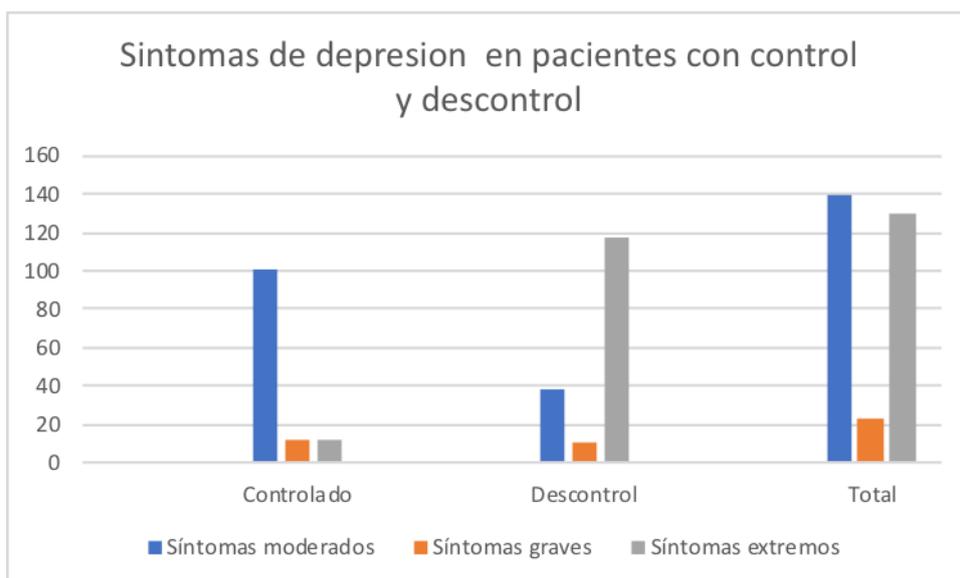
*chi cuadrada



Cuadro 4. Frecuencia de depresión por control de cifras de Tensión Arterial

Control de cifras de ta	Síntomas de depresión			*X ²
	Síntomas moderados	Síntomas graves	Síntomas extremos	
Controlado	101(34.58)	12(4.10)	12(4.10)	0.552
Descontrol	38(13.01)	11(3.76)	118(40.41)	
Total	139(47.60)	23(7.87)	130(44.52)	

Gráfico 4.



Con respecto al control y descontrol de cifras de tensión arterial y la presencia de síntomas de depresión se observó que 101 (34.58) corresponden pacientes controlados con respecto a síntomas moderados y 38 (13.01) descontrol, en relación a los síntomas depresión grave, controlados 12 (4.10%) y descontrolados, 11 (3.76), síntomas de depresión extremos, 12 (4.10%) controlados, y con síntomas extremos y descontrol 130 (44.52%). Ver Cuadro 4.

17. Discusión.

El envejecimiento de la población está incrementándose de manera drástica, se estima que la presencia de adultos paso de 6.2 a 9.7, pero se espera que para el año 2050 se incremente a 21.5%, desafortunadamente presentan alta frecuencia de comorbilidades, como son las enfermedades crónico degenerativas como lo es la hipertensión arterial sistémica, la DT2, dislipidemia y obesidad, pero otras enfermedades como las mentales son muy frecuentes como la ansiedad y la depresión, esta última afecta al 16.5% de la

población en las comunidades y hasta el 29% acuden a una atención primaria, con sintomatología como bajo estado de ánimo, pérdida de interés o placer, energía disminuida, sentimientos de culpa o baja autoestima alteraciones en el sueño, y mala concentración, ocasionando dificultad para realizar las actividades de la vida diaria es por ello que se realizó esta investigación. ⁴⁰

En cuanto a la consulta subsecuente de pacientes de la UMF 31 durante el primer semestre del año se tiene registró de 166 499 paciente hipertensos en edad de 20 a 59 años, de los cuales se tomó una muestra de 292 con el diagnóstico de hipertensión arterial para aplicar el inventario de Beck; el estudio realizado por Purebl G et al. en el año 2006 en Chile, tanto la depresión, como la hipertensión arterial presentó una incidencia del 51 % lo que concuerda con las cifras encontradas por otros investigadores. Comparada con nuestro estudio se encontró la presencia de sintomatología de depresión en el 100 % de los pacientes.

Jaen A. et al. en 2013 encontró que cuanto mayor es el grado de depresión en pacientes con hipertensión, mayores son sus cifras de presión arterial, además los hombres con síntomas de depresión moderada presentan cifras de TA más elevadas que los pacientes sin depresión o depresión leve. A diferencia de lo encontrado en este estudio fue identificada mayor incidencia de síntomas de depresión en mujeres que en hombres.

Cortez Muñoz C et al. analizaron a 4,248 adultos mayores para valorar alteraciones mentales que afectan su funcionalidad, como es la depresión la cual se presentó en el 20.01% de los casos relacionados con la hipertensión arterial sistémica en el 56.7%. ⁴¹

18. Conclusiones

Se cumplió con el objetivo general de realizar un tamizaje de depresión en pacientes con hipertensión arterial en la unidad de medicina familiar, los resultados, indican una conexión significativa entre la hipertensión arterial y la presencia de síntomas de depresión y acontecimientos vitales negativos.

La presencia de síntomas depresivos es frecuente en los pacientes medicamente enfermos; sin embargo, pocas veces se reconocen y se tratan. Entre los factores que explican esta deficiencia destaca la falta de aplicación de instrumentos evaluados correctamente.

Destaca una situación con respecto al Inventario de Beck, el instrumento utilizado en el estudio, el cual consta de 21 ítems con respuestas tipo Likert, con valor 1 a 4 puntos dependiendo de la respuesta que el paciente considere más apropiada a sus síntomas en las últimas 2 semanas; en la cual se observó que con un puntaje de 1-10 el resultado de los síntomas es considerado con altibajos normales, sin embargo, dicho puntaje no puede tener esos valores, debido a que son 18 ítems los que se evalúan como, sin aspectos negativos o síntomas de depresión, por lo que todos los pacientes presentan en los resultados algún grado de depresión.

Además de existir una carencia entre los distintos niveles de atención en el tratamiento y seguimiento de los pacientes que presentan sintomatología de depresión, debe de iniciarse la creación de un modelo de colaboración entre los distintos niveles de atención primaria, y los especialistas en salud mental.

La ocupación que tiene mayor frecuencia de depresión en el adulto mayor con hipertensión arterial fue ama de casa.

El estar casado tuvo mayor frecuencia de depresión en el adulto mayor con hipertensión arterial.

Con respecto a la asociación de síntomas de depresión y control de las cifras de Tensión arterial, la presencia de descontrol de las cifras de tensión arterial se encuentra con síntomas de depresión extrema, al contrario de que la mayor cantidad de pacientes controlados tienen síntomas moderados.

19. Recomendaciones y Sugerencias.

El personal de salud debe de otorgar la importancia necesaria a los síntomas de depresión en general, y agregar aún más la asociación con enfermedades crónico-degenerativas como lo es la hipertensión y las complicaciones a largo plazo.

Por tanto, la necesidad de educar y capacitar de manera interdisciplinaria sobre las medidas de prevención e higiénico dietéticas necesarias para el tratamiento de sus enfermedades crónico-degenerativas, debe incluir, además, acciones encaminadas a destacar la evaluación y diagnóstico de aspectos relacionados con la salud mental, considerando la interrelación en la cual se desarrollan las mismas.

Es considerado realizar a futuro estudios que incluyan los datos de sociedad en la que se desenvuelva, lo cual permita establecer con mayor certeza la

asociación entre hipertensión arterial con sintomatología de depresión y poder incidir en los factores de riesgo identificados para prevención e implementación de un abordaje integral.

19. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Organización mundial de la Salud (2013). Día Mundial de la Salud 2013: Mida su tensión arterial, reduzca su riesgo. Recuperado de http://www.who.int/mediacentre/news/releases/2013/world_health_day_20130403/es/
2. OPS/OMS. Organización Panamericana de Salud / organización Mundial de la Salud Marco de monitoreo y evaluación para programas de control de hipertensión. Recuperado de https://www.paho.org/hq/index.php?option=com_topics&view=article&id=221&Itemid=40878&lang=es
3. Barquera S, Campos-Nonato I, Hernández-Barrera L, Villalpando S, Rodríguez-Gilbert C, Durazo-Arvizú R, Aguilar-Salinas CA. Hypertension in Mexican adults: results from the National Health and Nutrition Survey 2006. Salud Publica Mex 2010;52 suppl 1:S63-S71.
4. Diagnóstico y Tratamiento de la Depresión en el Adulto Mayor en el Primer Nivel de Atención. México: Secretaría de Salud, 2011.
5. Organización mundial de la Salud (2018). Depresión Recuperado de <https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/depression>.
6. Diagnóstico y Tratamiento de la Depresión en el Adulto Mayor en el Primer Nivel de Atención. México: Secretaría de Salud, 2011.
7. Medina ME, Borges G, Lara C, Benjet C, Blanco J, Fleiz C, et al. Prevalencia de trastornos mentales y uso de servicios: resultados de la Encuesta Nacional de Epidemiología Psiquiátrica en México. Salud Mental. 2007;26(4):1-16.
8. Organización Mundial de la Salud. Hipertensión. OMS; 2018 Recuperado de <https://www.who.int/topics/hypertension/es/>

9. Norma Oficial Mexicana NOM-030-SSA2-2009, Para la prevención, detección, diagnóstico, tratamiento y control de la hipertensión arterial sistémica.
10. Diagnóstico y tratamiento de hipertensión arterial en el adulto mayor. Guía de Evidencias y Recomendaciones: Guía de Práctica Clínica. México, IMSS; 2017
11. Alberto F. Rubio-Guerra Ana K. Garro-Almendaro Jose J. Lozano-Nuevo Karla C. Arana-Pazos Montserrat B. Duran-Salgado Herlinda Morales-López
Prehypertension is associated with peripheral arterial disease and low ankle-brachial index Author links open overlay panel
12. Brava E.J.R, México y el reto de las enfermedades crónicas no transmisibles. El laboratorio también juega un papel importante. Rev Latinoam Patol Clin Med Lab 2018; 65(1): 4-17.
13. 2013 ESH/ESC Guidelines for the Management of Arterial Hypertension [Internet]. Task Force for the management of arterial hypertension of the European Society of Hypertension. Blood Press 2013(22):193-278. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/23777479>
14. Lewington S, Clarke R, Qizilbash N, Peto R, Collins R. Prospective Studies Collaboration. Age-specific relevance of usual blood pressure to vascular mortality: a meta-analysis of individual data for one million adults in 61 prospective studies. Lancet 2002;360:1903-13.
15. Rosas P. M, Palomo P. S, Borrayo S G. Madrid M. A, Alameida G. E, Galván O. H, et al. Consenso de de hipertensión arterial sistémica en México. Rev Med Inst Mex Seguro Soc. 2016; 54 (1): S6-S51.
16. Guevara G.M.P, Galán C. S. El papel del estrés y el aprendizaje de las enfermedades crónicas: hipertensión arterial y diabetes. Revista Latinoamericana de Medicina Conductual. 2010; 1(1):47-55.

17. ENSANUT [Internet]. Encuesta Nacional de Salud y Nutrición 2016; [citado 31 Oct 2019]. Disponible en <https://ensanut.insp.mx/>
18. Organización Mundial de la Salud. Depresión. OMS; 2018 Recuperado de <https://www.who.int/topics/depression/es/>
19. Nock MK, Borges G, Bromet EJ, Cha CB, Kessler RC, Lee S. Suicide and suicidal behavior. *Epidemiol Rev.* 2008;30:133-54.
20. American Psychiatric Association. Manual diagnóstico y estadístico de los trastornos mentales. 5a ed. Buenos Aires: Editorial Médica Panamericana; 2014.
21. Dean J, Keshavan M. The neurobiology of depression: an integrated view. *Asian J Psychiatr.* 2017;27:101-11.
22. Powers MB, de Kleine RA, Smits JAJ. Core mechanisms of cognitive behavioral therapy for anxiety and depression: a review. *Psychiatr Clin North Am.* 2017;40(4):611-23.
23. Purebl G, Birkás, Csoboth C, Szumska I, Kopp M. The Relationship of Biological and Psychological Risk Factors of Cardiovascular Diseases. *Behav Med* 2006; 31: 133-9.
24. Hare D. L, Toukhsati S. R, Johansson P, Jaarsma T. Depression and cardiovascular disease: a clinical review. *Eur Heart J.* 2014; 35(21): 1365-72
25. Chauvet-Gélinier JC, Trojak B, Vergès-Patois B, Cottin Y, Bonin B. Review on depression and coronary heart disease. *Arch Cardiovasc Dis.* 2013;106:103-10.
26. Serrano CV, Setani KT, Sakamoto E, Andrei AM, Fraguas R. Association between depression and development of coronary artery disease: pathophysiologic and diagnostic implications. *Vasc Health Risk Manag.* 2011; 7:159-64.

27. Williams MS. Platelets and depression in cardiovascular disease:A brief review of the current literature. *World J Psychiatry*. 2012;2:114-23.
28. Bivanco-Lima D, de Souza Santos I, Vannucchi AMC, de Almeida Ribeiro MCS. Cardiovascular risk in individuals with depression. *Rev Assoc Med Bras*. 2013;59(3):298-304.
29. Molinaa D. I, Arnoby C. J, Esparza A. S, Boteroa S. M. Depresión y riesgo cardiovascular en la mujer. *Rev Colomb Cardiol*. 2016; 23(3): 242-49
30. Jorgensen RS, Johnson BT, Kolodziej ME, Schreer GE. Elevated blood pressure and personality: a meta-analytic review. *Psychol Bull*. 1996; 120:293-320
31. Sparrenberger F, Cichelero FT, Ascoli AM, Fonseca FP, Weiss G, Berwanger O, et al. Does psychosocial stress cause hypertension? A systematic review of observational studies. *J Hum Hypertens*. 2009; 23:12-9.
32. Rutledge T, Hogan BE. A quantitative review of evidence linking psychological factors with hypertension development. *Psychosom Med*. 2002; 64:758-66.
33. Espinosa R, García-Vera M. P, Sanz J. Factores psicosociales implicados en el control de la hipertensión arterial. *Hipertens Riesgo Vasc*. 2012; 29(2): 44-49.
34. Molinaa D. I, Arnoby C. J, Esparza A. S, Boteroa S. M. Depresión y riesgo cardiovascular en la mujer. *Rev Colomb Cardiol*. 2016; 23(3): 242-49
35. Diagnóstico de Salud UMF No. 31. Instituto Mexicano del Seguro Social. México. 2017
36. Jaén A. F, Mediavilla G. J, Navarrete N. N, Ramos C. J.L, Fernández T. C, Jiménez A. J. Ansiedad, depresión y su implicación en la hipertensión arterial resistente. *Hipertens Riesgo Vasc*. [Internet]. 2013 195 (7).

37. Grewen M. Depressive symptoms are related to higher ambulatory blood pressure in people with a family history of hypertension. *Psychosom Med* [Internet]. 2004
38. Melipillán A. R, Cova S. F, Rincón G. P, Valdivia P. M, Psychometric Properties of Beck's Depression Inventory II, *Terapia psicológica*, 2008; 16 (1): 59-69
39. American Psychiatric Association. Diagnostic and statistical manual of mental disorders : DSM-5. Arlington (VA): American Psychiatric Association; 2013.
40. Trujillo Hernández PE, Esparza González SC, Benavides Torres RA, Villareal Reyma MA, Castillo Vargas RA. Depresión en el adulto mayor: un instrumento ideal para su diagnóstico. *Nure Inv.* 2017;14(89): 1-10
41. Cortes Muñoz C, Cardona Arango D Segura Cardona A Garzon Duque MO Factores Físico y mentales asociados con la capacidad funcional del adulto. Antioquia, Colombia, 2012 *Rev Salud Publica.* 2016 ; 18(2): 167-178

18.- ANEXOS

18.1 HOJA DE CONSENTIMIENTO INFORMADO (Anexo 1)



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

CARTA DE CONSENTIMIENTO INFORMADO

(ADULTOS)

CARTA DE CONSENTIMIENTO INFORMADO PARA PARTICIPACIÓN EN PROTOCOLOS DE INVESTIGACIÓN

Nombre del estudio:	TAMIZAJE DE DEPRESIÓN EN PACIENTES CON HIPERTENSIÓN EN UNA UNIDAD DE MEDICINA FAMILIAR DEL IMSS"
Patrocinador externo (si aplica):	
Lugar y fecha:	México D.F. a _____ de _____ del 2018
Número de registro:	R-2019-3605-100
Justificación y objetivo del estudio:	Se me ha explicado que el objetivo de este estudio es realizar un tamizaje de depresión en pacientes con hipertensión arterial.
Procedimientos:	Entiendo por lo que me explicaron, que mi participación consiste en responder un cuestionario de 21 preguntas sobre aspectos sociodemográficos y de mi estado emocional
Posibles riesgos y molestias:	El participar en esta investigación, se me ha informado, no genera ningún riesgo para mi persona, puede generar molestias tales como tristeza, incomodidad y enojo además de la inversión de tiempo el cual será de aproximadamente 15 minutos.
Posibles beneficios que recibirá al participar en el estudio:	He sido informado, que el beneficio que obtendré será detectar por medio del cuestionario, riesgo alto para depresión, se me dará el tratamiento para recibir una atención oportuna.
Información sobre resultados y alternativas de tratamiento:	Se me informará sobre el resultado de riesgo de depresión, y en caso de obtenga riesgo alto de depresión se me canalizará con el médico familiar para recibir atención.
Participación o retiro:	Comprendo por lo que me informaron, que mi participación es voluntaria y en el momento que decida no seguir participando lo hare sin que afecte la atención que recibo en la UMF
Privacidad y confidencialidad:	Estoy enterado o enterada que la información que yo proporcione será confidencias y su uso será solo para fines de esta investigación.
Disponibilidad de tratamiento médico en derechohabientes (si aplica):	Medico familiar.
Beneficios al término del estudio:	Se me informó que el estudio permitirá la detección de depresion y de ser necesario, se me enviará a consulta con mi medico familiar.
En caso de dudas o aclaraciones relacionadas con el estudio podrá dirigirse a:	
Investigador Responsable:	Teresa Alvarado Gutiérrez, Matrícula 99383047 Adscripción: UMF 31, Delegación Sur D.F IMSS Tel. 56860236 Extensión 21481 teresa.alvarado@imss.gob.mx
Colaboradores:	Cruz Martínez Arturo Bruno Matricula 97380833, Adscripción: UMF 31, Delegación Sur D.F IMSS Tel. 56860236 Extensión 21481 Tel. 5519537139, abrunoc@hotmail.com .
En caso de dudas o aclaraciones sobre sus derechos como participante podrá dirigirse a: Comisión de Ética de Investigación de la CNIC del IMSS: Avenida Cuauhtémoc 330 4° piso Bloque "B" de la Unidad de Congresos, Colonia Doctores. México, D.F., CP 06720. Teléfono (55) 56 27 69 00 extensión 21230, Correo electrónico: comision.etica@imss.gob.mx	

Arturo Bruno Cruz Martínez

Nombre y firma del sujeto

Nombre y firma de quien obtiene el consentimiento

Testigo 1

Testigo 2

Nombre, dirección, relación y firma

Nombre, dirección, relación y firma

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

18.2 HOJA DE RECOLECCIÓN DE DATOS: (anexo 2)



INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL "Tratamiento de depresión en pacientes con hipertensión arterial en una Unidad de Medicina Familiar."

Hoja 1

HOJA DE DATOS SOCIODEMOGRÁFICOS			
<p>Aplice el cuestionario al paciente que cumpla con las siguientes características:</p> <p>1. Pacientes con diagnóstico de Hipertensión arterial consignado en su expediente clínico</p> <p>2. Pacientes de ambos sexos</p> <p>3. Usuario de la unidad de medicina familiar número 31 del IMSS con edad entre 20 y 59 años</p> <p>4. Pacientes sin antecedentes de enfermedad mental previa al estudio (depresión)</p> <p>5. Pacientes que deseen y autoricen su participación, previo consentimiento informado.</p>			
			No llenar
1	FOLIO _____		_ _ _ _
2	Fecha (dd/mm/aa) ____/____/____		_ _ _ _
3	Nombre: _____	Apellido Paterno Apellido Materno Nombre (s)	
4	NSS: _____	5 Teléfono _____	_ _ _ _ _ _ _ _
6	Turno: 1. Matutino () 2. Vespertino ()		_
7	Número de Consultorio: (____)		_
8	Edad: _____ años cumplidos	9 Sexo: 1.-Masculino () 2.- Femenino ()	_ _ _ / _
10	ESTADO CIVIL 1. Soltero () 2. Casado () 3. Divorciado () 4. Viudo(a) () 5. Unión libre ()		_
11	OCUPACIÓN 1. Estudiante () 2. hogar () 3. Empleado () 4. Profesionista () 5. Desempleada ()		_
12	ESCOLARIDAD DEL PACIENTE 1.-Primaria incompleta () 2.-Primaria completa () 3.- Secundaria () 4.-Preparatoria () 5.-Licenciatura () 6.-Posgrado ()		_

13	PESO: _____kgs	13	TALLA _____cms	14	IMC peso/talla ² _____	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
14	¿EXISTE SEDENTARISMO EN EL PACIENTE? 1.- SI () 2.- NO ()					<input type="checkbox"/>
15	PREGUNTA 1. 1. No me siento triste 2. Me siento triste 3. Me siento triste continuamente y no puedo dejar de estarlo 4. Me siento tan Triste o tan desgraciado que no puedo soportarlo					<input type="checkbox"/>
16	PREGUNTA 2. 1. No me siento especialmente desanimado respecto al futuro 2. Me siento desanimado respecto al futuro 3. Siento que no tengo que esperar nada 4. Siento que el futuro es desesperanzador y las cosas no mejoran.					<input type="checkbox"/>
17	PREGUNTA 3. 1. No me siento fracasado 2. Creo que he fracasado más que la mayoría de las persona 3. Cuando miro hacia atrás, solo veo fracaso tras fracaso 4. Me siento totalmente una persona fracasada.					<input type="checkbox"/>
18	PREGUNTA 4. 1. Las cosas me satisfacen tanto como antes. 2. No disfruto las cosas tanto como antes. 3. Ya no obtengo una satisfacción autentica de las cosas 4. Estoy insatisfecho o aburrido de todo.					<input type="checkbox"/>
19	PREGUNTA 5. 1. No me siento especialmente culpable 2. Me siento culpable en bastantes ocasiones 3. Me siento culpable en la mayoría de las ocasiones. 4. Me siento culpable constantemente.					<input type="checkbox"/>
20	PREGUNTA 6. 1. No creo que este siendo castigado. 2. Me siento como si fuese a ser castigado. 3. Espero ser castigado 4. Siento que estoy siendo castigado.					<input type="checkbox"/>

21	PREGUNTA 7. 1. No estoy decepcionado de mí mismo 2. Estoy decepcionado de mí mismo 3. Me da vergüenza de mí mismo 4. Me detesto	<input type="checkbox"/>
22	PREGUNTA 8. 1. No me considero peor que cualquier otro 2. Me autocrítico por mis debilidades o por mis errores 3. Continuamente me culpo por mis faltas 4. Me culpo por todo lo malo que sucede.	<input type="checkbox"/>
23	PREGUNTA 9. 1. No tengo ningún pensamiento de suicidio 2. A veces pienso en suicidarme, pero no lo cometería 3. Desearía suicidarme 4. Me suicidaría si Tuviera la oportunidad.	<input type="checkbox"/>
24	PREGUNTA 10. 1. No lloro más de lo que solía llorar 2. Ahora lloro más que antes. 3. Lloro continuamente 4. Antes era capaz de llorar, pero ahora no puedo incluso aunque quiera.	<input type="checkbox"/>
25	PREGUNTA 11. 1. No estoy más irritado de los normal en mi 2. Me molesto o irrito más fácilmente que antes. 3. Me siento irritado continuamente. 4. No me irrito absolutamente nada por las cosas que antes solían irritarme	<input type="checkbox"/>
26	PREGUNTA 12 1. No he perdido el interés por los demás. 2. Estoy menos interesado en los demás que antes 3.He perdido la mayor parte de mi interés por los demás. 4.He perdido todo el interés por los demás.	<input type="checkbox"/>
27	PREGUNTA 13 1. Tomo decisiones más o menos como siempre lo he hecho 2. Evito tomar decisiones más que antes. 3. Tomar decisiones me resulta mucho más difícil que antes.	<input type="checkbox"/>

	4. Ya me es imposible tomar decisiones.	
28	PREGUNTA 14. 1. No creo tener peor aspecto que antes 2. Me temo que ahora parezco más viejo o poco atractivo. 3. Creo que se han producido cambios permanentes en mi aspecto que me hace parecer poco atractivo 4. Creo que tengo un aspecto horrible.	<input type="checkbox"/>
29	PREGUNTA 15. 1. Trabajo igual que antes. 2. Me cuesta un esfuerzo extra comenzar a hacer algo 3. Tengo que obligarme mucho para hacer algo 4. No puedo hacer nada en absoluto	<input type="checkbox"/>
30	PREGUNTA 16 1. Duermo tan bien como siempre 2. No duermo tan bien como antes 3. Me despierto una o dos horas antes de lo habitual y me resulta difícil volver a dormir 4. Me despierto varias horas antes de lo habitual y no puedo volverme a dormir	<input type="checkbox"/>
31	PREGUNTA 17. 1. No me siento más cansado de lo normal 2. Me canso más fácilmente que antes 3. Me canso en cuanto hago cualquier cosa 4. Estoy demasiado cansado para hacer nada	<input type="checkbox"/>
32	PREGUNTA 18. 1. Mi apetito ha disminuido 2. No tengo tan buen apetito como antes 3. Ahora tengo mucho menos apetito 4. He perdido completamente el apetito	<input type="checkbox"/>
33	PREGUNTA 19. 1. Últimamente he perdido poco peso o no he perdido nada 2. He perdido más de 2 kilos y medio 3. He perdido más de 4 kilos 4. He perdido más de 7 kilos 5. Estoy a dieta para adelgazar	<input type="checkbox"/>

34	PREGUNTA 20. 1. No estoy preocupado por mi salud más de lo normal 2. Estoy preocupado por problemas físicos como dolores, molestias, malestar de estómago o estreñimiento 3. Estoy preocupado por mis problemas físicos y me resulta difícil pensar algo mas 4. Estoy tan preocupado por mis problemas físicos que soy incapaz de pensar en cualquier cosa.	_
35	PREGUNTA 21 1. No he observado ningún cambio reciente en mi interés en el sexo 2. Estoy mucho menos interesado por el sexo que antes 3. Estoy menos interesado por el sexo 4. He perdido totalmente mi interés por el sexo	_
	GRACIAS POR SU COLABORACIÓN	

Guía para la interpretación del inventario de la depresión de Beck.

- 1-10 Estos altibajos son considerados normales.
- 11-16 Leve perturbación del estado de ánimo
- 17-20 Estados de depresión intermitentes.
- 21-30 Depresión moderada
- 31-40 Depresión grave.
- + 40 Depresión extrema.

Una puntuación persistente de 17 o más indica que puede necesitar ayuda.