



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO



FACULTAD DE MEDICINA
DIVISION DE ESTUDIOS DE POSGRADO
INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL
DELEGACIÓN SUR DEL DISTRITO FEDERAL
JEFATURA DE PRESTACIONES MÉDICAS
UNIDAD DE MEDICINA FAMILIAR NÚMERO 28
“GABRIEL MANCERA”

COORDINACIÓN CLÍNICA DE EDUCACIÓN E
INVESTIGACIÓN EN SALUD

TESIS

**ASOCIACIÓN ENTRE DEPRESIÓN Y ANSIEDAD EN CUIDADORES PRIMARIOS CON
SOBRECARGA DE PACIENTES CON EPOC OXIGENO DEPENDIENTE ADSCRITOS A
LA UMF No. 28 GABRIEL MANCERA**

QUE PARA OBTENER EL TÍTULO EN LA ESPECIALIDAD DE
MEDICINA FAMILIAR

PRESENTA

GARCIA FABILA DIANA ESPERANZA

ASESORAS DE TESIS

DRA. YARENIS SANTIAGO ESCOBAR

DR. URIEL NAZARIO ARELLANO ROMERO

R-2021-3703-145

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.

Autorización de tesis

Vo.Bo.

**Dra. Doris Claudia Jiménez Quintana
Directora de la UMF No 28 “Gabriel Mancera”**

Vo. Bo.

**Dra. Lourdes Gabriela Navarro Susano
Coordinadora Clínica de Educación e Investigación en Salud**

Vo. Bo.

**Dra. Yarenis Santiago Escobar
Asesor de Tesis**

Vo. Bo.

**Dr. Uriel Nazario Arellano Romero
Asesor de Tesis**



Dictamen de Aprobado

Comité Local de Investigación en Salud 3703
U MED FAMILIAR NUM 21

Registro COFEPRIS 17 CI 09 017 017

Registro COBIDIÉTICA CONBIOÉTICA 09 CEI 003 30190403

FECHA: Nimes, 03 de noviembre de 2021

M.E. YARENIS SANTIAGO ESCOBAR

PRESENTE

Tengo el agrado de notificarle, que el protocolo de investigación con título "**ASOCIACIÓN ENTRE DEPRESIÓN Y ANSIEDAD EN CUIDADORES PRIMARIOS CON SOBRECARGA DE PACIENTES CON EPOC OXIGENO DEPENDIENTE ADSCRITOS A LA UMF No. 28 GABRIEL MANCERA**" que sometió a consideración para evaluación de este Comité, de acuerdo con las recomendaciones de sus integrantes y de los revisores, cumple con la calidad metodológica y los requerimientos de ética y de investigación, por lo que el dictamen es **A P R O B A D O**:

Número de Registro Institucional

R-2021-3703-146

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

ATENTAMENTE

Dr. PAULA AVALOS MAZA

Presidente del Comité Local de Investigación en Salud No. 3703

Imprimir

AGRADECIMIENTOS

A mi padre y a mi madre porque siempre han sido unos luchadores de la vida incansables y fuertes, que aún a pesar de sus años, su ayuda siempre es infinita y su amor eterno; y que con el ejemplo me demuestran que soy mas valiente de lo que creo, siempre me depositan toda su confianza y me alientan a seguir creciendo para no conformarme con nada menos que con lo que siempre he soñado. Los amo con todo mi corazón.

A mis hermanas y hermano que siempre han estado detrás de mi a lo largo de la vida dándome ese empujón extra para poder llegar hasta dónde estoy, a veces riéndonos o peleándonos, pero siempre juntos, apoyándonos el uno al otro. Gracias por todo, los amo.

A Memo, mi mejor amigo, mi confidente, mi paño de lágrimas, mi mano derecha, el amor de mi vida, aun seguimos aprendiendo mucho el uno del otro y en constante crecimiento. Estoy muy orgullosa de ti y sé que tu de mi porque nos lo decimos todos los días, gracias por recordarme lo fuerte que puedo ser, aunque a veces ni yo misma lo crea, por apoyarme y escucharme cuando más lo he necesitado, sin ti, nunca lo hubiera logrado, gracias infinitas por ello. Te amo.

Al Dr. Uriel por no dejarme rendir cuando estuve a punto de irme de la residencia, por las pláticas, por las risas, por los regaños y por siempre creer en mí, es el mejor papá gallo que la vida nos pudo dar, gracias, gracias, gracias; sabe que lo quiero mucho y le deseo lo mejor siempre.

A la Dra. Yarenis por la paciencia infinita que ha tenido a lo largo de este año y meses conmigo para que este proyecto se lograra, de verdad estoy muy agradecida por todo su apoyo, por toda su ayuda y por todos sus ánimos, nunca lo hubiera logrado sin usted, la admiro muchísimo.

Gracias a Anita, a Chivis y a Omar por nunca abandonarme durante mi paso por Benemérito y durante toda la residencia, por los ánimos, las llamadas, los mensajes, las porras, créanme jamás lo olvidaré, son los mejores; y al resto de amigos y compañeros, gracias, porque no pude tener mejor equipo que ustedes, son los más divertidos, nobles y leales que pude conocer.

A mis mejores amigos: Georgina, Angie, Alejandro, Génesis, Mónica porque siempre, sin importar la hora, el día, la forma, encuentran siempre la manera de estar conmigo y hacerme fuerte, doy gracias por todas sus palabras de aliento, su amor, su cariño, su paciencia y su camaradería, los quiero con todo mi corazón.

A todos y a cada uno de ustedes, gracias.

ÍNDICE GENERAL

Resumen	11
1.- Introducción	12
2.- Marco Teórico	14
2.1.- Depresión	14
2.1.1.- Definición	14
2.1.2.- Epidemiología	14
2.1.3.- Factores de Riesgo.....	15
2.1.4.- Fisiopatología	16
2.1.5.- Cuadro Clínico	17
2.1.6.- Diagnóstico	18
2.1.7.- Tratamiento	19
3.1.- Ansiedad	19
3.1.2.- Definición	19
3.1.3.- Epidemiología	20
3.1.4.- Factores de Riesgo	21
3.1.5.- Fisiopatología	21
3.1.6.- Tratamiento	22
3.1.6.1.- Tratamiento Farmacológico	22
3.1.6.2.- Tratamiento No Farmacológico	23
4.1.- Sobrecarga del Cuidador	23
4.1.2.- Definición	23
4.1.3.- Epidemiología	24
4.1.4.- Factores de Riesgo	25
4.1.5.- Cuadro Clínico y diagnóstico	26
4.1.6.- Tratamiento	27
5.1.- Enfermedad Pulmonar Obstructiva Crónica (EPOC).....	27
5.1.2.- Definición	27
5.1.3.- Epidemiología	28

5.1.4.- Factores de Riesgo.....	29
5.1.5.- Fisiopatología	29
5.1.6.- Causas de exacerbaciones de la EPOC.....	30
5.1.7.- Diagnóstico	30
5.1.8.- Tratamiento	31
5.1.8.1.- Tratamiento No Farmacológico	31
5.1.8.2.- Tratamiento Farmacológico	33
5.1.8.2.1.- Broncodilatadores	33
5.1.8.2.2.- Corticoesteroides inhalados	34
5.1.9.- Cuidadores primarios de pacientes con EPOC oxígeno dependiente	34
3.- Justificación	37
4.- Planteamiento del problema	40
5.- Pregunta de investigación	42
6.- Objetivos	43
7.- Hipótesis	44
8.- Material y métodos	45
9.- Criterios de selección	47
10.- Operacionalización de variables	48
11.- Análisis de datos	58
12.- Descripción general del estudio	59
13.- Aspectos éticos	60
14.- Recursos	65
15.- Maniobras para evitar sesgos	66
16.- Análisis de resultados	67
17.- Discusión	82
18.- Conclusión	83
19.- Cronograma de actividades	85
20.- Referencias	86

ÍNDICE DE ANEXOS.

Anexo 1. Diseño de investigación	102
Anexo 2. Instrumento de recolección de datos	104
3Anexo 3. Escala de Zarit abreviada	105
Anexo 4. Inventario de depresión de Beck (BDI -II)	106
Anexo 5. Inventario de ansiedad de Beck (BDI)	109
Anexo 6. Instrumento de referencia a médico tratante	111

ÍNDICE DE TABLAS Y FIGURAS.

Tabla 1. Factores de riesgo para suicidio en pacientes con depresión.....	112
Tabla 2. Criterios generales diagnósticos de un episodio depresivo según la CIE-10 (OMS)	112
Tabla 3. Criterios de gravedad del trastorno depresivo	114
Tabla 4. Criterios diagnósticos para el trastorno de ansiedad generalizada	115
Tabla 5. Enfermedades sistémicas que exacerban o desencadenan la ansiedad	116
Tabla 6. Factores de riesgo para desarrollar sobrecarga del cuidador	117
Figura 1. Estrategia global para el diagnóstico, prevención y manejo de la EPOC por la GOLD	118
Figura 2. Tratamiento inicial y ajuste de la EPOC (GMEPOC 2020)	119

ABREVIATURAS.

OMS= Organización Mundial de la Salud
EUA= Estados Unidos de América
SNC= Sistema Nervioso Central
IMC= Índice de Masa Corporal
NRC 31= Nuclear Receptor Subfamily 3 Group C Member 1
BDNF= Brain-Derived Neurotrophic Factor
SKA2= Spindle and Kinetochore-Associated protein 2
OXTR= Oxytocin Receptor
LINGO3= Leucine Rich Repeat and Ig Domain Containing 3
POU3F= POU Class 3 Homeobox 1
DSM-V= Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders V
CES-D= Escala de Depresión del Centro de Estudios Epidemiológicos
CIE- 10= Clasificación internacional de enfermedades, 10.^a edición.
IMAO= inhibidores de la monoamino oxidasa
IRS= inhibidores de la recaptura de serotonina
OPS= Organización Panamericana de la Salud
5-HTT= transportador de serotonina
5-HT1A= receptor de serotonina
ECA= ensayos controlados aleatorios
IRSN= inhibidores de la recaptación de serotonina y noradrenalina
TAG= trastorno de ansiedad generalizada
ISRS= Inhibidores de la recaptura de serotonina
FDA= Food and Drug Association
TDM= trastorno depresivo mayor
OR= odds ratio
IC= intervalo de confianza
EZ= Escala de Sobrecarga del cuidador del Zarit
α= Alfa de Cronbach
TCC= terapia cognitivo-conductual
EPOC= enfermedad pulmonar obstructiva crónica

INER= Instituto Nacional de Enfermedades respiratorias
VEF1/CVF= volumen espiratorio forzado al primer segundo/capacidad vital forzada
 α 1-AT= α 1-antitripsina
 α 1-PI= inhibidor de la proteasa
ADAM= A disintegrin-like and metalloprotease
ORMDL3= Orosomucoide como 3
MMP= metaloproteasas
OAS= oligoadenilato sintetetasas
TNF= factor de necrosis tumoral
IL-8= interleucina 8
MCP-1= péptido quimiotáctico de monocitos tipo 1
CD8= células T citotóxicas 8
IL-23= interleucina 23
IL-12= interleucina 12
IL-10= interleucina 10
CVRS= calidad de vida relacionada con la salud
TLCO= factor de transferencia
CAT= EPOC Assessment Test
GOLD= Global Initiative for Chronic Obstructive Lung Disease
PaO₂= Presión alveolar de Oxígeno
SpO₂= Saturación de Oxígeno
NOTT= Nocturnal Oxygen Treatment Trial
LTOT= terapia de oxígeno a largo plazo
LABA= agonista beta2 de acción prolongada
LAMA= antagonista muscarínico de acción prolongada (LAMA)
AF= actividad física
AVD= actividades de la vida diaria
INAPAM= Instituto Nacional de Personas Adultas Mayores
RIC= Rango Intercuartilar
NOM= Norma Oficial Mexicana

RESUMEN

ASOCIACIÓN ENTRE DEPRESIÓN Y ANSIEDAD EN CUIDADORES PRIMARIOS CON SOBRECARGA DE PACIENTES CON EPOC OXIGENO DEPENDIENTE ADSCRITOS A LA UMF No. 28 GABRIEL MANCERA.

¹García-Fabila Diana Esperanza, ²Santiago-Escobar Yarenis, ³Arellano-Romero Nazario Uriel ¹Unidad de Medicina Familiar 28 IMSS, Consulta Externa, ²Unidad de Medicina Familiar 28 IMSS, Consulta Externa, ³Unidad de Medicina Familiar 28 IMSS, Consulta Externa.

Antecedentes: La depresión y ansiedad comparten factores de riesgo y fisiopatológicos implicados en el deterioro de la calidad de vida.

Objetivo: se estableció la asociación entre depresión y ansiedad en cuidadores primarios con sobrecarga de pacientes con EPOC oxígeno dependiente adscritos a la UMF No. 28.

Materiales y métodos: se realizó un estudio descriptivo, observacional, transversal y prospectivo; utilizando la fórmula para una población finita se obtuvo una muestra de 165 cuidadores primarios de la UMF 28, evaluando la asociación de depresión y ansiedad en cuidadores primarios con sobrecarga de cuidador.

Resultados: en la estadística descriptiva la edad promedio fue de 62 años (RIC 28-75), predominando el género masculino en el 61.5% (n=80), escolaridad baja (42.3%), 46.5% era casados, 78.5% católicos y 56.2% no percibía un ingreso económico. Las comorbilidades más frecuentes fueron diabetes (76.9%), hipertensión arterial sistémica (72.3%) y EPOC (60.8%). Se observó que el 66.2% tenía tabaquismo; 84.6% no seguían una dieta balanceada, siendo sedentarios en el 80.8%, 61.5% no dispone de recreación y 84.6% no tiene sueño reparador. En cuanto a depresión y ansiedad, se encontró que un 31.5% de los cuidadores presentaban un grado de depresión; y un 63.8% un grado de ansiedad, mediante la fórmula estadística de χ^2 no se encontró asociación entre el grado de depresión y ansiedad en los cuidadores primarios con colapso del cuidador de pacientes con EPOC oxígeno dependientes resultando una $p=0.56$ y $p=0.46$ respectivamente.

Conclusión: El cuidador primario con sobrecarga, requiere ser reconocido como problema de salud pública, ya que afecta al sistema socioeconómico y de salud a nivel individual-familiar-social; por lo que es indispensable crear políticas de salud que puedan beneficiar a los cuidadores y lograr un mejor bienestar.

Palabras clave: Depresión, ansiedad, cuidador primario, EPOC.

1.- INTRODUCCION.

Se define como carga del cuidador al conjunto de efectos adversos que el cuidado puede tener sobre la función emocional, financiera, social, física y espiritual de un individuo, lo que puede generar sentimientos de incomodidad debido a las demandas, limitaciones de tiempo, deberes y dificultades de brindar atención.

La depresión 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, así como trastornos de tipo cognitivo (baja atención, concentración, memoria, pensamientos de muerte), alteraciones volitivas (apatía, anhedonia, descuido de las labores cotidianas) y síntomas somáticos (cefalea, fatiga, dolores articulares, alteraciones del sueño, somatizaciones, propensión a infecciones) comparte factores de riesgo y mecanismos fisio-patogénicos con la ansiedad, que en el marco de un cuidador primario con sobrecarga de pacientes con EPOC trastorno pulmonar que se caracteriza por la existencia de una obstrucción de las vías respiratorias generalmente progresiva e irreversible implica un deterioro en la calidad de vida, aparición de otras enfermedades psiquiátricas y sistémicas, y en casos graves la muerte por suicidio.

Un estudio realizado en Colombia se encontró que la prevalencia del síndrome de sobrecarga en el cuidador primario de adultos mayores en la ciudad de Medellín fue de 12,17%. En México no se cuentan con datos epidemiológicos acerca de sobrecarga del cuidador. De acuerdo con cifras de la Organización mundial de la salud (OMS), la prevalencia de depresión a nivel mundial va del 8 a 12%. En México, los datos de la Encuesta Nacional de Epidemiología Psiquiátrica del año 2005 muestran que, 8.8% de los mexicanos ha presentado, por lo menos, un cuadro depresivo en algún momento de su vida. De acuerdo con la Organización Panamericana de la Salud (OPS) en América Latina la ansiedad tiene una prevalencia a lo largo de la vida de 2.4% y en México al menos 14.3 por ciento de los ciudadanos padece trastornos de ansiedad generalizada; más del 50% de los pacientes con depresión tienen ansiedad comórbida.

La depresión por sí misma, puede llevar al suicidio, con un promedio de 850,000 personas cada año a nivel mundial y en México hay una tasa de mortalidad por esta causa de 8.1 por cada 100 mil hombres y de 1.7 suicidios por cada 100 mil mujeres. Más del 68% de los pacientes con un trastorno mental reportaron tener al menos una condición médica, y el 29% de los que tenían una condición médica tenían una enfermedad mental comórbida, provocando un deterioro en la calidad de vida y altos costos para la familia y para el Instituto Mexicano del Seguro Social.

La detección temprana y oportuna de depresión y ansiedad en los cuidadores primarios con sobrecarga dentro del primer nivel de atención es fundamental para lograr un manejo adecuado de estas entidades, con la finalidad de evitar las complicaciones derivadas de su coexistencia.

La escala de Zarit abreviada, el inventario de depresión de Beck (BDI-II) y el inventario de ansiedad de Beck para el diagnóstico de sobrecarga del cuidador primario y la determinación del nivel de depresión y ansiedad respectivamente, son herramientas sencillas, de fácil aplicación y bajo costo, que pueden realizarse de manera rutinaria dentro de la valoración del cuidador primario de pacientes con EPOC oxígeno dependiente durante la consulta de medicina familiar.

2.- MARCO TEÓRICO.

2.1 Depresión.

2.1.1 Definición.

La depresión 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, así como trastornos de tipo cognitivo (baja atención, concentración, memoria, pensamientos de muerte), alteraciones volitivas (apatía, anhedonia, descuido de las labores cotidianas) y síntomas somáticos (cefalea, fatiga, dolores articulares, alteraciones del sueño, somatizaciones, propensión a infecciones) dificultando sensiblemente el desempeño en el trabajo, casa o escuela, así como la capacidad para afrontar la vida diaria. La forma más grave, puede conducir al suicidio. ^(1,2)

2.1.2 Epidemiología.

La depresión es una enfermedad frecuente en todo el mundo, y se calcula que afecta a más de 300 millones de personas, con un incremento de más del 18% entre 2005 y 2015. ⁽³⁾

Los trastornos neuropsiquiátricos representan el 28% del total de las enfermedades, caracterizado 1/3 por el trastorno depresivo. Por otro lado, se calcula que hay más de 300 millones de personas en el mundo afectadas de acuerdo con la Organización Mundial de la Salud (OMS). ⁽³⁾ Además 1 de cada 10 adultos la sufre y aproximadamente 60% no reciben la ayuda necesaria, a pesar de que el tratamiento disminuye los síntomas hasta en 50% de los casos. ⁽⁴⁾

La prevalencia del trastorno depresivo mayor varía en todo el mundo, desde 3% en Japón hasta 16.9% en los Estados Unidos de América (EUA). Para los demás países, tiene una prevalencia que va desde 8 a 12%. Este trastorno afecta, aproximadamente, al doble de mujeres con respecto a los hombres. En México, los datos de la Encuesta Nacional de Epidemiología Psiquiátrica del año 2005 muestran que, 8.8% de los mexicanos ha presentado, por lo menos, un cuadro depresivo en algún momento de su vida y, 4.8%, lo presentó en el transcurso del año previo a la

encuesta, lo que da como resultado una elevada utilización de los servicios de salud y un descenso de la productividad laboral. ⁽⁵⁾

En las Américas, cerca de 50 millones de personas vivían con depresión en 2015, alrededor del 5% de la población, en promedio sólo el 3% de los presupuestos de salud de los países se invierte en salud mental, variando de menos del 1% en los países de bajos ingresos al 5% en los países de altos ingresos. La depresión cobra alrededor de 850.000 vidas cada año. Para México, más de la mitad de los suicidios son consumados por personas con trastornos depresivos. La tasa de mortalidad por esta causa es de 8.1 por cada 100 mil hombres y de 1.7 suicidios por cada 100 mil mujeres. La depresión y otros trastornos como la ansiedad, resultan en una pérdida económica global de un billón de dólares cada año. Se ha clasificado como el principal factor que contribuye a la discapacidad mundial y en la sexta posición se encuentran los trastornos de ansiedad (3,4%). El número de personas con trastornos de ansiedad en el mundo es de 264 millones en el 2015, lo que refleja un aumento de 14,9% desde el 2005. ⁽⁶⁾

2.1.3 Factores de Riesgo.

Entre las variables psicosociales destacan: a) ser mujer (más aún si se es jefa de familia), dedicarse exclusivamente a las labores del hogar y si se ha adquirido la responsabilidad de cuidar a algún enfermo; b) tener un bajo nivel socioeconómico; c) estar desempleado (más en hombres); d) aislamiento social; e) tener problemas legales; f) experiencias de violencia; g) consumir sustancias adictivas, y h) la migración. La violencia, la inseguridad o las crisis económicas incrementan el riesgo. ⁽⁷⁾

Al incrementar el nivel de escolaridad, disminuye incidencia de depresión en el adulto. Entre los individuos sin educación formal, la prevalencia fue de 8%, disminuyendo hasta 2.1% en aquellos con educación superior o mayor. La asociación entre escolaridad y depresión fue similar en hombres y mujeres. ⁽⁸⁾

Otros factores de riesgo para suicidio en pacientes con depresión son: Presencia de intentos de suicidio previos, otros trastornos mentales comórbidos y abuso de

sustancias. (Ver tabla 1); Síntomas específicos como desesperanza, ansiedad, agitación e ideación suicida. También la enfermedad física, cronicidad, dolor o discapacidad, historia familiar de suicidio, factores sociales y antecedentes de suicidio en el entorno.⁽⁹⁾

2.1.4 Fisiopatología.

Ningún mecanismo o modelo individual puede explicar por si sólo la patogénesis de esta enfermedad, asimismo pueden ser uno o varios los mecanismos implicados en diferentes personas o la aparición de diferentes episodios en la misma persona.⁽¹⁰⁾

La hipótesis de la monoamina nos habla del papel potencial de los neurotransmisores monoaminicos (serotonina, noradrenalina, dopamina), al encontrarse alterados dentro del sistema nervioso central. Sin embargo, este modelo no explica la notable variabilidad en la clínica y presentación de la depresión, así como por qué no responden de la misma manera a un mismo antidepresivo todos los pacientes con esta patología⁽¹¹⁾.

Cambios en el eje hipotalámico-pituitario-suprarrenal, ya que se ha visto que pacientes con gran melancolía tienen elevados niveles de cortisol plasmático. Esta diferencia biológica se debe a una combinación de liberación excesiva de cortisol relacionada con el estrés y alteración inhibición por retroalimentación mediada por receptores de glucocorticoides. Estos cambios están asociados con función cognitiva deteriorada, mala respuesta clínica al tratamiento y alta recaída.⁽¹²⁾

Por otro lado se mencionan cambios morfológicos a nivel del Sistema Nervioso Central (SNC) en pacientes con depresión, tales como disminución del volumen del hipocampo (con afectación de las células de la glía y granulares), por lo que se piensa que hay un declive de la neurogénesis adulta; esto también influye en los niveles de ansiedad, mostrándose un aumento de la misma en los pacientes con depresión; sin embargo, los pacientes que realizan ejercicio físico tipo aeróbico, mejoran la sintomatología descrita.⁽¹³⁾

La falta de ejercicio físico puede condicionar depresión, ya que provoca cambios en la neuro plasticidad, inflamación, estrés oxidativo y cambios en el sistema

endocrino. Por lo que la comprensión de estos mecanismos puede mejorar el diseño de intervenciones con ejercicios y maximizar la respuesta al tratamiento. ⁽¹⁴⁾

La ingesta adecuada de nutrientes es esencial para un estado de ánimo saludable, ya que estos son necesarios para la producción óptima de neurotransmisores como serotonina (derivada del triptófano, vitaminas del grupo B y zinc como cofactores). Además, se piensa que inadecuada ingesta de ácidos grasos poliinsaturados omega-3 son de importancia etiológica en la depresión. ⁽¹⁵⁾

La obesidad aumenta el riesgo de desarrollar depresión y viceversa, ya que se ha encontrado que el riesgo de depresión es mayor cuando existe un perfil metabólico adverso (p. ej. hipertensión, dislipidemia, proteína C reactiva alta o resistencia a la insulina); por lo que aquellas personas con obesidad o Índice de Masa Corporal (IMC) >30 kg/m² de acuerdo con la OMS, son más susceptibles de sufrirla. ⁽¹⁶⁾

Los cambios epigenéticos asociados al estrés (factores de estrés ambientales, como el maltrato infantil) en los siguientes genes se correlacionaron con la depresión: NRC31, BDNF, SKA2, OXTR, LINGO3 y POU3F1; por lo que estos cambios son un mecanismo clave por el cual los factores externos interactúan con el genoma y conducen a cambios en la estructura del Ácido Desoxirribonucleico (ADN) y la expresión génica, desarrollando así depresión. ⁽¹⁷⁾

2.1.5 Cuadro Clínico.

El Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders V (DSM-V) define la depresión mayor según la presencia de 5 o más síntomas depresivos centrales durante un período de 2 semanas, que incluyen estado de ánimo deprimido o pérdida de interés o placer, junto con una pérdida significativa de peso o ganancia (sin hacer dieta) o cambio de apetito, insomnio o hipersomnia, psicomotricidad agitación o retraso, fatiga o pérdida de energía, sentimientos de inutilidad o inapropiada culpa, capacidad disminuida para pensar o concentrarse o indecisión, y recurrente pensamientos de muerte o suicidio; por otro lado también tenemos la "depresión enmascarada" que describe aquella situación, donde se minimizan los

aspectos emocionales de la misma depresión y que hacen más difícil el diagnóstico.⁽¹⁸⁾

Por la falta de precisión como concepto diagnóstico; por otro lado, el diagnóstico de depresión es clínico, donde debemos tener en cuenta la entrevista, historial, examen del estado mental. El uso de escalas de depresión como la Escala de Depresión geriátrica, o el Inventario de depresión de Beck, la Escala de Depresión de Yesavage, la Escala de Depresión de Zung, la prueba de Depresión de Goldberg, el Test de Depresión de Hamilton y la Escala de Depresión del Centro de Estudios Epidemiológicos (CES-D) son útiles para ayudar con el diagnóstico y también con el seguimiento de los síntomas a largo plazo.⁽¹⁹⁾

2.1.6 Diagnóstico.

De acuerdo con Benedetti y cols., se debe iniciar con dos preguntas de escrutinio: en el último mes si ha presentado: ¿perdida de interés o placer por las cosas que antes disfrutaba? ¿Tiene problemas para conciliar el sueño o mantenerse dormido? Si responde a una o ambas preguntas afirmativamente, investigar síntomas PSICASES y los criterios de la CIE- 10. (ver Tabla 2 y 3)⁽²⁰⁾

Se elabora el diagnóstico de depresión si: presenta humor depresivo y/o pérdida de interés y 4 de los síntomas PSICASES la mayor parte del tiempo durante al menos 2 semanas. Cuando estos síntomas han afectado negativamente el rendimiento (personal, laboral, académico, familiar, social) y asimismo es importante evaluar el riesgo de suicidio mediante la valoración de factores de riesgo.⁽²¹⁾

El DSM-V define la depresión mayor por la presencia de 5 o más síntomas depresivos durante un período de 2 semanas, que incluyen: estado de ánimo deprimido o pérdida de interés o placer, junto con una pérdida significativa de peso o ganancia (sin hacer dieta) o cambio de apetito, insomnio o hipersomnia, agitación o retraso psicomotor, fatiga o pérdida de energía, sentimientos de inutilidad o culpa, capacidad disminuida para pensar, concentrarse o indecisión, y recurrentes pensamientos de muerte o suicidio; por otro lado también tenemos la “depresión

enmascarada" que describe aquella situación, donde se minimizan los aspectos emocionales de la misma depresión y que hacen más difícil el diagnóstico.⁽²²⁾

2.1.7 Tratamiento.

Desde 1960 los antidepresivos tricíclicos (Imipramina, amitriptilina) representaron el tratamiento farmacológico para depresión mayor, siendo inhibidores de la recaptura de serotonina y noradrenalina, sin embargo, tienen elevados efectos anticolinérgicos.⁽²³⁾

Los inhibidores de la monoamino oxidasa (IMAO) inhiben la liberación de la enzima monoamino oxidasa, evitando la escisión de los neurotransmisores serotonina y norepinefrina, permitiendo que estos estén más tiempo disponibles en SNC. Considerándose como fármaco de segunda línea.⁽²⁴⁾

Los inhibidores de la recaptura de serotonina (IRS) como sertralina, fluoxetina y citalopram inhiben la recaptación de serotonina permitiendo que permanezca mayor tiempo en los receptores para ejercer su función de mejora del estado de ánimo. Siendo actualmente los fármacos de primera línea para el tratamiento de esta patología. Estos fármacos se pueden utilizar fármacos en monoterapia para alcanzar el objetivo, o bien en combinación hasta encontrar el efecto deseado.⁽²⁵⁾

Con respecto al manejo las terapias psicológicas, la conductual no solo reduce los síntomas depresivos, también previene la aparición de la depresión mayor. Son eficaces en el tratamiento de la depresión en la atención primaria, tienen efectos más duraderos que los fármacos, son las preferidas por la mayoría de los pacientes y se pueden aplicar con diferentes formatos y en diferentes grupos destinatarios.⁽²⁶⁾

3.1.- Ansiedad.

3.1.2 Definición.

La ansiedad es una emoción básica que se activa ante situaciones de amenazas, desplegando una serie de respuestas cognitivas, fisiológicas, motoras y conductuales, de ahí la amplia gama de manifestaciones clínicas que presenta.⁽²⁷⁾

El trastorno de ansiedad generalizada es un estado emocional displacentero con presentación irracional, como una anticipación a una amenaza futura, aunque el estímulo está ausente, la intensidad es excesiva en relación con el mismo o la duración es injustificadamente prolongada y de recurrencia inmotivada. ⁽²⁸⁾

Se asocia a tres de los siguientes síntomas, que ocurren en la mayoría de los días y por al menos 6 meses: Intranquilidad o impaciencia, fatigabilidad fácil, dificultad para concentrarse o poner la mente en blanco, irritabilidad, tensión muscular. Y alteraciones del sueño (dificultad para iniciar o mantener el sueño). (ver tabla 4) ⁽²⁹⁾:

3.1.3. Epidemiología.

En las últimas tres décadas se ha convertido en la séptima condición agravada de todas las enfermedades en el mundo. ⁽³⁰⁾

Según la OMS más de 260,000 millones de personas en el mundo sufren de trastornos de ansiedad. ⁽³¹⁾

De acuerdo con la Organización Panamericana de la Salud (OPS) y la salud mental de la región de las Américas, la tasa de prevalencia de ansiedad generalizada a lo largo de la vida es de 4.0%, con una prevalencia a 12 meses de 2.0%. En América Latina tiene una tasa de prevalencia a lo largo de la vida de 2.4% y con una prevalencia a 12 meses de 1.4%. ⁽³²⁾

Se estima que en México al menos 14.3 por ciento de los ciudadanos padece trastornos de ansiedad generalizada, enfermedad de salud mental más común en el país, le sigue la depresión y adicciones, ambas en un porcentaje de 9 por ciento. El 50% de los trastornos de ansiedad se presentan antes de los 25 años. ⁽³³⁾

Los trastornos de ansiedad tienden a ser hereditarios, con La probabilidad de que un familiar de primer grado de un probando afectado tenga un trastorno de ansiedad sea de 4 a 6 veces mayor que la de los familiares de un probando no afectado. ⁽³⁴⁾

Más del 68% de los pacientes con un trastorno mental reportaron tener al menos una condición médica, y el 29% de los que tenían una condición médica tenían una enfermedad mental comórbida. (ver tabla 5) ⁽³⁵⁾

3.1.4 Factores de riesgo.

Antecedentes heredofamiliares de ansiedad, experiencias adversas en la infancia (abuso físico o sexual, separación de los padres y maltrato emocional), factores estresantes de la vida (problemas financieros, problemas de pareja) y el uso de sustancias (alcohol y cigarro), entre otros.⁽³⁶⁾

El factor de riesgo ambiental distal que tiene el efecto más profundo en el desarrollo de un trastorno de ansiedad subsiguiente es el abuso sexual infantil, que aumenta el riesgo de desarrollar un trastorno de ansiedad en más de tres veces (razón de probabilidades 3,09; intervalo de confianza del 95%, 2,43 a 3,94) la pérdida por muerte o separación se asocia con un mayor riesgo de trastornos de ansiedad posteriores en la descendencia, con razones de probabilidad de 1,2 para fobia específica y hasta 2,4 para trastorno de ansiedad generalizada.⁽³⁷⁾

Otro factor de riesgo es el sexo (mayor prevalencia en el sexo femenino), se ha reportado recientemente un mayor riesgo de los síntomas de ansiedad en mujeres que se encuentran en periodo de la posmenopausia con respecto al periodo de premenopausia.⁽³⁸⁾

3.1.5 Fisiopatología.

El miedo y la ansiedad patológicos parecen estar asociados a una mayor activación de la amígdala cerebral, la corteza cingulada anterior, la ínsula, la corteza medial y la orbitofrontal en respuesta a reacciones negativas provocando su hiperreactividad e hipoactividad de la corteza prefrontal ventro medial que limita la hiperactividad de la amígdala.⁽³⁹⁾

Se han encontrado varios genes de susceptibilidad como el transportador de serotonina (5-HTT), el receptor de serotonina (5-HT1A), monoamino oxidasa, el catecol-O-metiltransferasa, fosfodiesterasa 4B y el gen del BDNF involucrados en fenotipos específicos para la ansiedad; la neuro inflamación parece ser otro potencial mecanismo ya que el sistema inmunológico se ha visto como mediador

para la neurogénesis y sinaptogénesis patogénica por el aumento de citocinas proinflamatorias. ⁽⁴⁰⁾

Las personas con trastorno de ansiedad generalizada, trastorno de ansiedad social y trastorno de pánico comparten un patrón de mayor activación de la amígdala al procesar expresiones faciales de miedo en comparación con las expresiones faciales felices, que se correlacionó con niveles de rasgos ansiosos. ⁽⁴¹⁾

3.1.6 Tratamiento.

3.1.6.1 Tratamiento Farmacológico

Múltiples ensayos controlados aleatorios (ECA) apoyan la eficacia de los ISRS y los inhibidores de la recaptación de serotonina y noradrenalina (IRSN) como tratamientos de primera línea para el trastorno de ansiedad generalizada (TAG). En el caso del TAG, las tasas de respuesta para los ISRS de entre el 60 y el 75% generalmente se informan en los ECA, en comparación con las tasas de respuesta de entre el 40 y el 60% para el placebo. ⁽⁴²⁾

Las pautas actuales no recomiendan las benzodiazepinas como tratamientos de primera línea debido a sus posibles efectos secundarios ya que se informaron una mayor tasa de mortalidad entre los usuarios de benzodiazepinas en comparación con los no usuarios, así como el desarrollo de tolerancia y un mayor riesgo de dependencia en asociación con el uso prolongado de benzodiazepinas (que generalmente significa ≥ 6 meses). También se ha informado un mayor riesgo de demencia. ⁽⁴³⁾

Los Inhibidores de la recaptura de serotonina (ISRS) inhiben el 5-HTT y, en algunos casos, inhiben débilmente los mecanismos de recaptación de dopamina y norepinefrina. La inhibición de la recaptación de 5-HTT aumenta las concentraciones de serotonina sináptica, que a su vez aumenta la difusión sináptica. Tienen una eficacia de “amplio espectro” tanto en el tratamiento a corto como a largo plazo y, en general, se toleran bien; y por estas razones se considera que es el

enfoque farmacológico de primera línea para pacientes con trastornos de ansiedad. A este grupo pertenecen la fluoxetina, sertralina, paroxetina y citalopram. ⁽⁴⁴⁾

Los Inhibidores de la recaptación de serotonina y noradrenalina (IRSN), son la venlafaxina: aprobado para el tratamiento de TAG, trastorno depresivo mayor (TDM), trastorno de pánico y trastorno de ansiedad social en adultos. Sugiere que su eficacia se mantiene durante periodos de tratamiento prolongados de 6 a 12 meses, ya que inhibe los transportadores de recaptación de serotonina y noradrenalina, aunque con mayor potencia en el transportador de noradrenalina. Por otro lado, la duloxetina está aprobada para el tratamiento de TAG, TDM, dolor neuropático periférico diabético, fibromialgia y dolor muscular crónico. Este medicamento en niños y adolescentes, es el único antidepresivo que ha recibido la aprobación de la FDA para el tratamiento del TAG. ⁽⁴⁵⁾

3.1.6.2 Tratamiento no farmacológico.

El ejercicio se distingue de otras formas de actividad física en que es un esfuerzo planificado, estructurado y repetitivo con el objetivo de mejorar la aptitud física. El ejercicio regular se asocia con una reducción significativa de la ansiedad. Con respecto a la respiración auto regulada provoca una activación parasimpática debido a la inhibición e hiperpolarización generalizadas. en los potenciales de membrana de las células neuronales puede subyacer a los mecanismos neurofisiológicos de la emoción. ⁽⁴⁶⁾

Los altos niveles de sincronización cardiorrespiratoria observados durante la meditación pueden estar involucrados en la modulación del sistema nervioso autónomo y la actividad de la amígdala. ⁽⁴⁷⁾

Se cree que las psicoterapias para la ansiedad, como la terapia cognitivo-conductual, ejercen sus efectos biológicamente a través de una modulación cortical mejorada de la actividad de la amígdala. ⁽⁴⁸⁾

4.1.- Sobrecarga del cuidador.

4.1.2 Definición.

Se define como carga del cuidador al conjunto de efectos adversos que el cuidado puede tener sobre la función emocional, financiera, social, física y espiritual de un individuo, lo que puede generar sentimientos de incomodidad debido a las demandas, limitaciones de tiempo, deberes y dificultades de brindar atención. Así como el conflicto interno que los cuidadores pueden experimentar cuando no pueden satisfacer sus necesidades personales debido a la prestación de cuidados. (49)

Los cuidadores informales son personas no profesionales (como un miembro de la familia, un amigo o un cuidador remunerado) que brindan atención en un entorno doméstico a otra persona y generalmente con discapacidades físicas o mentales. Debido a que los cuidadores informales tienden a carecer de conocimientos profesionales y tienen una formación limitada relacionada con el cuidado, para realizar las actividades necesarias para satisfacer las necesidades de su paciente, es probable que experimenten una mayor carga inducida por el cuidado. (50)

4.1.3 Epidemiología.

El perfil del cuidador es predominantemente femenino (66%) con un promedio de edad de 48 años (además de problemas propios de esta edad como climaterio, problemas de pareja, hijos adolescentes, otros) e incluso una tercera parte de ellas se encargan del cuidado de dos o más personas y hasta un 30% son cuidadores mayores de 65 años. No se puede establecer una cifra exacta del gasto no compensado de los cuidados informales, aunque hay estimaciones que llega a ser de 306 mil millones de dólares solo en los Estados Unidos. (51)

Según un estudio anterior realizado en los Estados Unidos, el costo anual de la atención informal de pacientes con demencia fue de \$ 18.385 por paciente, 34% de los cuales fueron para el tiempo de cuidado y 66% para la pérdida de ingresos de los cuidadores. (52)

Generalmente son habitantes en el mismo hogar del enfermo, de clase media y media, baja, escolaridad de primaria y bachillerato, sin ejercen ningún trabajo diferente al cuidado. ⁽⁵³⁾

Un estudio realizado en Colombia en el año 2013 se encontró que el perfil de los cuidadores primarios fue el siguiente: La prevalencia del síndrome de sobrecarga en el cuidador primario de adultos mayores en la ciudad de Medellín, fue de 12,17% [intervalo de confianza (IC) 95% [8,39-15,96]. Se observa que la mitad de los cuidadores con sobrecarga tenían 56,5 años o menos. La proporción de sobrecarga se reportó con mayor frecuencia en las mujeres (81,6%). ⁽⁵⁴⁾

Según el estrato socioeconómico, la mayor frecuencia de sobrecarga se encontró en cuidadores de estratos bajo-bajo o bajo con el 55,3% y la menor proporción en cuidadores estrato alto con el 5,3%, en el estrato alto-alto no se encontró sobrecarga, asimismo se observó que los cuidadores con percepción de estado de salud regular o malo presentan un riesgo mayor de sobrecarga en comparación con los cuidadores con mejor estado de salud y el riesgo aumenta a medida que empeora la percepción ($p = 0,00$). Las dos terceras partes de los cuidadores con sobrecarga consideran que el adulto mayor requiere cuidado mientras que la mayoría de los cuidadores sin sobrecarga consideran que el adulto no requiere dicho cuidado, presentando diferencias significativas entre los grupos ($p = 0,00$). ⁽⁵⁵⁾

4.1.4 Factores de riesgo.

En un estudio Binacional en Estado Unidos y México, se encontró que los cuidadores en los Estados Unidos tenían mayores necesidades insatisfechas de apoyo emocional y de una menor red de apoyo comunitario que los cuidadores en México. Y aunque los cuidadores en los dos sitios tenían niveles comparables de ansiedad y depresión, las necesidades familiares insatisfechas explicaron el 29.5% de la varianza en la ansiedad del cuidador en los Estados Unidos ($p < 0.001$) pero solo el 5.7% en México ($p = 0.209$). Asimismo, las necesidades familiares insatisfechas explicaron el 30.4% de la varianza en la depresión del cuidador en los Estados Unidos ($p < 0.001$) y el 14.0% en México ($p = 0.001$). Por lo que se denota en los Estados Unidos, las necesidades insatisfechas de apoyo emocional y de

apoyo instrumental predijeron de manera única la ansiedad y la depresión del cuidador, y en México solo la necesidad insatisfecha de apoyo instrumental fue un predictor. (ver tabla 6) ⁽⁵⁶⁾

Es posible que la demanda que genera ser cuidador haga que no puedan pasar tanto tiempo con amigos y familiares, lo que resulta en aislamiento social, así como una calidad de vida y salud mental significativamente más baja. Asimismo, los cuidadores conyugales experimentan más episodios de enfermedades crónicas que los cónyuges que no son cuidadores, y sueño de mala calidad. Además de resultados psicológicos negativos, como ansiedad y depresión, directamente asociados con la carga percibida de los cuidadores, y pueden terminar sintiéndose agotados cuando sus deberes de cuidado van más allá de sus recursos, y esto podría llevar a la institucionalización de su paciente, lo que sobrelleva sentimientos de culpabilidad, lástima y vergüenza. ⁽⁵⁷⁾

Las fortalezas personales de los cuidadores en América Latina pueden ser particularmente importantes debido al sentido del deber culturalmente arraigado hacia los miembros mayores de la familia, el llamado familismo que inculca a respetar a los adultos mayores y brindarles cuidado, sobre todo si son miembros cercanos de la familia, lo que podría hacer que la reevaluación positiva de la prestación de cuidados sea más importante. ⁽⁵⁸⁾

4.1.5 Cuadro Clínico y Diagnóstico.

Se requiere obtener una medición objetiva y sistemática del grado de cansancio del cuidador, por lo que se recomienda se realice cuestionarios de escrutinio como la Escala de sobrecarga del cuidador de Zarit. Esta escala logra enlazar consistentemente todas las dimensiones (Bio-psico-social). También se ha validado en diversos idiomas incluyendo el español, tiene sensibilidad de 93% y especificidad del 84%. ⁽⁵⁹⁾

De acuerdo con la “guía de práctica clínica detección y colapso del cuidador”, debemos explorar diferentes campos, para enfocar las intervenciones médicas y sociales ulteriores: aspectos de sobrecarga, abandono del autocuidado, tanto en

salud como imagen, vergüenza ante el comportamiento del enfermo, irritabilidad ante la presencia del enfermo, miedo de cuidados o el futuro familiar, pérdida del rol social, asumir los cuidados del familiar y sentimientos de culpabilidad. Se puede utilizar la escala de sobrecarga del cuidador de Zarit abreviada, cada respuesta obtiene una puntuación de 1 a 5. Luego se suma el puntaje obteniendo un resultado entre 7 y 35. Este resultado clasifica al cuidador en: ausencia de sobrecarga ≤ 16) y sobrecarga intensa ≥ 17 ⁽⁶⁰⁾

Se encontraron correlaciones entre todos los ítems de EZ y la puntuación general fue de ($r = 0,53$; $p < 0,01$). El EZ puede considerarse válido para la evaluación de la carga en la práctica clínica y la investigación como una opción rápida y eficiente para la detección de la carga entre los cuidadores en la comunidad. El alfa de Cronbach ($\alpha = 0,81$) fue cercano al encontrado por Scazufca para la escala original ($\alpha = 0,87$) y similar al de la escala de 12 ítems propuesta por Bedard et al. en una de las evaluaciones de seguimiento ($\alpha = 0,83$), así como el estudio de validación de la versión corta realizado con 241 cuidadores de personas con demencia en 20 centros de investigación de España y Portugal ($\alpha = 0,89$).⁽⁶¹⁾

4.1.6 Tratamiento.

La terapia cognitivo-conductual (TCC) se brindó a 30 cuidadores de la enfermedad de Parkinson que se identificaron como "estresados emocionalmente. Un psicólogo clínico impartió de 12 a 14 sesiones individuales que cubrían módulos, como el acceso a apoyos, relajación, sueño saludable y cuestionamiento de creencias negativas. Posterior a esta intervención se cuestionó a los cuidadores primarios y ellos revelaron una carga reducida en comparación con un grupo de control de "atención habitual". Los beneficios se mantuvieron a los 6 meses posteriores a la intervención.⁽⁶²⁾

5.1.- Enfermedad Pulmonar Obstructiva Crónica (EPOC).

5.1.2 Definición.

La EPOC, es un trastorno pulmonar que se caracteriza por la existencia de una obstrucción de las vías respiratorias generalmente progresiva e irreversible. se

caracteriza por síntomas respiratorios persistentes y obstrucción progresiva del flujo de aire. ⁽⁶³⁾

5.1.3 Epidemiología.

El estudio sobre la Carga Mundial de Enfermedades de 2017 colocó a la EPOC como la cuarta causa de muerte general. De acuerdo con la OMS la prevalencia de la EPOC en 2016 fue de 251 millones de casos. Se estima que en 2015 murieron por esta causa cerca de 3,17 millones de personas en todo el mundo, lo cual representa un 5% de todas las muertes registradas ese año; es de importancia mencionar que más del 90% de las muertes por EPOC se producen en países de bajos y medianos ingresos. ⁽⁶⁴⁾

En el año 2017, esta enfermedad fue responsable del 5.72% de todas las fatalidades, con más 3 millones de muertes en todo el mundo, y se predice que para 2020 será la tercera causa de muerte global y, que para el año 2030, alcanzará 4.5 millones de muertes. En México, durante el año 2017, se estimó que el 4.07% de todas las muertes, es decir, casi 29 mil fatalidades fueron por EPOC y más del 90% se producen en países de bajos y medianos ingresos. ⁽⁶⁵⁾

Los datos publicados por el Instituto Nacional de Enfermedades respiratorias (INER) La prevalencia de la EPOC en países desarrollados va del 3 al 6% en sujetos mayores de 50 años. En los Estados Unidos, 15 millones de personas la padecen. En México, la EPOC se ubicó en el cuarto lugar en la tabla de morbilidad anual. Actualmente la EPOC ocupa el cuarto lugar en cuanto a mortalidad a nivel mundial, en México se ubica entre el 6o y el 4o. ⁽⁶⁶⁾

El estudio PLATINO, un estudio de base poblacional realizado en el área metropolitana de la Ciudad de México en sujetos de 40 años o más, mostró una prevalencia para la EPOC del 7.8%, diagnóstico hecho con en el estándar de oro: la espirometría y su criterio de volumen espiratorio forzado al primer segundo/volumen de aire espirado (VEF1/CVF <0.70). ⁽⁶⁷⁾

En un estudio reciente de 44 ciudades de 27 países,⁵ se encontró una frecuencia promedio de EPOC subdiagnosticada a nivel poblacional del 81.4% (50-98%), incluyendo a la Ciudad de México con un 81.6%. ⁽⁶⁸⁾

5.1.4 Factores de Riesgo.

El tabaquismo es el primer y más importante factor de riesgo causal, por medio de pipa y pipas de agua, o sinérgicamente con marihuana para el desarrollo de la EPOC. Aunque la presencia de la enfermedad en personas que nunca han fumado (aproximadamente 30% de las personas con EPOC) evidencia la existencia otros factores causales como ser fumador secundario y terciario, exposición ocupacional al polvo, humos y vapores nocivos, contaminación del aire interior por la quema de biocombustibles y la contaminación del aire exterior pueden interactuar de manera aditiva con los factores de riesgo dentro del individuo, incluida la predisposición genética, las vías respiratorias dañadas debido a la exposición prenatal al humo de la madre o la infección infantil. ⁽⁶⁹⁾

La exposición a plaguicidas se asocia con una disminución acelerada de la función pulmonar, tanto como una pérdida de 6,9 ml / año de FEV1. Los factores genéticos desempeñan un papel importante en la susceptibilidad individual. No obstante, el estudio Framingham sugiere que, en la población general, los factores genéticos contribuyen muy poco en la pérdida de la función pulmonar, sobre todo en el fFEV1 influenciado principalmente por un locus en el cromosoma 5 brazo q. Otro factor genético establecido de la EPOC es la deficiencia de α 1-antitripsina (α 1-AT) o inhibidor de la proteasa (α 1-PI), aunque la deficiencia de α 1 sucede en menos del 1 % de los casos. ⁽⁷⁰⁾

5.1.5 Fisiopatología.

La hiperreactividad de las vías respiratorias es una condición genética, un factor de riesgo común al asma y al EPOC, es un factor que acelera la función pulmonar disminuida. Está regulada por factores tanto reversibles (mediadores que acompañan a la inflamación de las vías respiratorias y cambios en el sistema nervioso autónomo) como irreversibles (cambios en el diámetro de las vías

respiratorias. El gen A disintegrin-like and metalloprotease (ADAM) se ha identificado como un gen relacionado con la susceptibilidad al asma y la hiperreactividad de las vías respiratorias. ADAM se expresa en el músculo liso traqueal y las células epiteliales y participa en la remodelación de las vías respiratorias. Orosomucoide como 3 (ORMDL3) está presente en el retículo endoplásmico y activan metaloproteasas (MMP), quimiocinas y genes de oligoadenilato sintetasa (OAS) ante el estímulo tabáquico. ⁽⁷¹⁾

Además, el tejido pulmonar de pacientes que padecen EPOC muestra infiltración de células inflamatorias y presencia de diversas moléculas proinflamatorias a niveles elevados, el proceso destructivo supera los mecanismos protectores locales y se manifiesta el daño y pérdida del tejido pulmonar. ⁽⁷²⁾

Microbios como *Streptococcus pneumoniae*, *Haemophilus influenzae* y *Moraxella catarrhalis* aproximadamente el 50% de las exacerbaciones de la EPOC. provocaron una mayor producción de interleucina 23 (IL-23) e interleucina 12 (IL-12) en comparación con interleucina 10 (IL-10), lo que refleja un efecto proinflamatorio. En contraste, la bacteria comensal *Prevotella* spp. y *Actinomyces* spp. indujeron niveles más altos de IL-10 y fueron capaces de reducir *H. influenzae*. ⁽⁷³⁾

5.1.6 Causas de exacerbaciones de la EPOC.

Los factores desencadenantes incluyen precipitantes infecciosos virus (Influenza, picornavirus y otros como: virus sincitial respiratorio, coronavirus, parainfluenza, adenovirus y metapneumovirus humano), bacterias (*Pseudomonas aeruginosa*, *Klebsiella pneumoniae*, *Haemophilus influenzae* y *Moraxella Catharralis*) y no infecciosos. Sin embargo, hasta un 30% es de etiología desconocida. En tanto la terapia con antibióticos: se recomienda cuando los pacientes presentan los tres síntomas cardinales (aumento de la disnea, volumen del esputo y purulencia del esputo) o con aumento de la purulencia del esputo. y otro síntoma cardinal. ⁽⁷⁴⁾

5.1.7 Diagnóstico.

Se debe considerar un diagnóstico clínico de EPOC en cualquier paciente ≥ 40 años con disnea, tos crónica o producción de esputo y antecedentes de exposición a factores de riesgo. Para establecer un diagnóstico definitivo de EPOC, se debe realizar una evaluación de cinco pasos, que incluye: evaluación del riesgo de inhalación, sintomatología, pruebas de función pulmonar, laboratorio e imágenes radiográficas. La medición del factor de transferencia (TLCO) para el monóxido de carbono proporciona información adicional sobre el impacto funcional del enfisema y las comorbilidades cardiovasculares en sujetos con EPOC. La estrategia Global Initiative for Chronic Obstructive Lung Disease (GOLD) 2020 actual recomienda que cada paciente se marque con la letra ABCD. ⁽⁷⁵⁾

El grupo A: Representa sujetos asintomáticos en una etapa temprana de la enfermedad. El grupo B: Está formado por pacientes con una carga de comorbilidad y un deterioro menos pronunciado de la función pulmonar, aunque con un riesgo de mortalidad sustancial. Los pacientes del grupo C: Son oligo-sintomáticos, y rara vez necesitan estar bajo el cuidado del neumólogo. El mayor riesgo de mortalidad se asocia con el grupo D ya que están amenazados por las altas tasas de morbilidad y mortalidad respiratorias y cardiovasculares. Se requiere espirometría para evaluar la limitación de las vías respiratorias como parte del diagnóstico de EPOC, con un valor post- broncodilatador de FEV1/CVF <70 . Debido a que el FEV1 no es un marcador confiable de síntomas y deterioro de la calidad de vida relacionada con la salud (CVRS), también se requiere una evaluación sintomática. Para medir la CVRS se recomiendan la EPOC Assessment Test (CAT) y el Clinical COPD Questionnaire. (ver figura 1) ⁽⁷⁶⁾

5.1.8 Tratamiento.

Los objetivos del tratamiento de la EPOC se pueden dividir en cuatro objetivos principales: Controlar los síntomas y mejorar la calidad de vida, reducir el riesgo futuro, eso es prevenir las exacerbaciones, retrasar la progresión de la enfermedad y reducir la mortalidad. ⁽⁷⁷⁾

5.1.8.1 Tratamiento no Farmacológico.

Consiste en el: abandono del hábito tabáquico, actividad física regular adaptada a la tolerabilidad del paciente, rehabilitación pulmonar (es la intervención no farmacológica más eficaz para mejorar el estado de salud ya que mejora la fuerza y la resistencia muscular, resultando en una mejor tolerancia al ejercicio), evaluación periódica de la técnica del inhalador, nutrición adecuada y oxigenoterapia. ⁽⁷⁸⁾

Las indicaciones para oxigenoterapia son: presión alveolar de oxígeno (PaO₂) < 55 mmHg o SpO₂ < 88%. PaO₂ entre 55 a 60 mmHg o saturación de oxígeno (SpO₂) > 88% en presencia de alguna o más de las siguientes comorbilidades: hipertensión pulmonar, cor- pulmonale, arritmias, poliglobulia con hematocrito > 55%, hipoxemia nocturna (desaturación < 90% durante 30% o más del tiempo de sueño) y datos de insuficiencia cardíaca derecha. Para obtener los beneficios a largo plazo, debe indicarse al menos 15 horas diarias (incluyendo el período de sueño) e idealmente 20 horas diarias. ⁽⁷⁹⁾

El oxígeno no es un tratamiento eficaz para la disnea en personas que no son hipóxicas. No se recomienda oxigenoterapia a largo plazo a personas que continúan fumando a pesar de que se les ofrezca tratamiento y asesoramiento para dejar de fumar. No se recomienda el oxígeno ambulatorio para tratar la disnea en personas con EPOC que tienen hipoxemia leve o nula en reposo. Se recomienda el uso de oxígeno ambulatorio en personas con EPOC que tienen desaturación de ejercicio y muestran una mejora en la capacidad de ejercicio con oxígeno y tienen la motivación para usar oxígeno. ⁽⁸⁰⁾

En el estudio Nocturnal Oxygen Treatment Trial (NOTT) determinó como resultado primario a los 12 meses la mortalidad, sin embargo, también se evaluaron las presiones vasculares pulmonares, la función neuropsicológica y la calidad de vida a los 12 meses. La supervivencia media para toda la cohorte fue de 19,3 meses. Al año de seguimiento, la mortalidad fue del 11,9% en el grupo de oxigenoterapia continua y del 20,6% en el grupo de oxigenoterapia nocturna; a los 24 meses, la mortalidad fue del 22,4% en el grupo de oxigenoterapia continua y del 40,8% en el grupo de oxigenoterapia nocturna. La cohorte de oxigenoterapia continua tuvo una mayor reducción del hematocrito y la resistencia vascular pulmonar a los 12 meses.

FEV1, los volúmenes pulmonares, el intercambio de gases y los volúmenes pulmonares, no fueron diferentes entre los grupos. ⁽⁸¹⁾

En 1980 Weitzenblum y cols. evaluaron el impacto de la oxigenoterapia continua sobre la hemodinámica pulmonar en sujetos con EPOC con hipoxemia en reposo. Realizaron 3 cateterismos del corazón derecho en 16 sujetos al inicio del estudio [media de 47 meses antes del inicio de LTOT (terapia de oxígeno a largo plazo)], justo antes del inicio de LTOT y después de un promedio de 31 meses. Se prescribió oxígeno durante 15-18 h/d. Demostraron que después de LTOT, las presiones arteriales pulmonares disminuyeron como consecuencia de una disminución de la resistencia vascular pulmonar. Sin oxígeno, las presiones pulmonares aumentaron 1,5 mmHg/año, mientras que, durante la LTOT, las presiones pulmonares disminuyeron 2,1 mm Hg / año. Este estudio es de los primeros en demostrar el beneficio sobre el que actualmente están basadas las recomendaciones para la oxigenoterapia. ⁽⁸²⁾

5.1.8.2 Tratamiento farmacológico.

5.1.8.2.1 Broncodilatadores.

Tiene como objetivo mejorar los síntomas, la calidad de vida relacionada con la salud, la intolerancia al ejercicio y el riesgo de exacerbaciones.

El uso de agonistas beta2 de acción corta, como salbutamol y terbutalina, en combinación con ipratropio (un antagonista muscarínico), para el alivio de la dificultad para respirar y la limitación del ejercicio mediante la broncodilatación directa del músculo liso. (ver figura 2) ⁽⁸³⁾

La monoterapia con LAMA debe preferirse a la monoterapia con LABA en pacientes con antecedentes de exacerbaciones, además del uso combinado con corticoesteroides inhalados, sin embargo, estos últimos se asocian con un mayor riesgo de neumonía en pacientes con EPOC grave especialmente en pacientes de mayor edad, un índice de masa corporal de menos de 25 kg / m² o antecedentes de neumonía. ⁽⁸⁴⁾

Los nuevos tratamientos farmacológicos incluyen indacaterol y roflumilast. Indacaterol es un agonista beta2 inhalado que mejora la función pulmonar y la calidad de vida de los pacientes y reduce las exacerbaciones. Roflumilast es un inhibidor oral de la fosfodiesterasa tipo 4 y se puede utilizar como tratamiento complementario para la EPOC grave, definida como un VEF1 post-broncodilatador inferior al 50% del predicho, asociado con bronquitis crónica en adultos con antecedentes de exacerbaciones frecuentes. ⁽⁸⁵⁾

5.1.8.2.2 Corticoesteroides inhalados.

Los corticosteroides inhalados disminuyen la inflamación de las vías respiratorias; observándose mejoras modestas en la función pulmonar y una disminución significativa de las tasas de exacerbaciones cuando se agregan corticosteroides inhalados a la terapia combinada con LAMA y LABA. Sin embargo, hay complicaciones que aumentaron con el uso de corticoesteroides en comparación con el placebo; incluyendo aftas (9%), ronquera (5%) y moretones en la piel (8%). Los pacientes con niveles de eosinófilos en sangre periférica de menos de 100 células / μ L no demostraron ningún beneficio con la adición de corticosteroides inhalados para los resultados de la puntuación de los síntomas, el VEF1 y la tasa de exacerbación. ⁽⁸⁶⁾

Grupo A: terapia inicial de broncodilatadores de acción corta o prolongada según su efecto sobre la disnea. Grupo B: terapia inicial de un broncodilatador de acción prolongada, ya sea LAMA o LABA, ideal para pacientes con disnea persistente en monoterapia, se recomiendan dos broncodilatadores. Grupo C: terapia inicial de un solo broncodilatador de acción prolongada con preferencia de un LAMA sobre un LABA. Grupo D: terapia inicial de una combinación LAMA / LABA, aunque en algunos pacientes, la terapia inicial con un LABA y corticosteroide inhalado puede ser la primera opción. (Ver figura 2). ⁽⁸⁷⁾

5.1.9 Cuidadores primarios de pacientes con EPOC oxígeno dependiente.

La teoría del estrés de la evaluación cognitiva propuesta por Lazarus y Folkman (1984), que ve el estrés como un proceso bilateral en el que una persona se

encuentra con un evento (estresante) y emprende un proceso mental de evaluación primaria (amenaza o un desafío) y una evaluación secundaria (es decir, los sentimientos como resultado de lidiar con el factor estresante) de los recursos y el apoyo (enfoque del problema o enfoque emocional) que está disponible para satisfacer las demandas del evento (por muy estresante o dañino que sea para él). Dos factores que determinan la forma en que una persona valora y responde al evento como estresante son los factores personales (características intelectuales, motivacionales y de personalidad) y los factores de apoyo relacionados con la situación. ⁽⁸⁸⁾

La actividad física (AF) puede considerarse un mediador, ya que puede influir en los niveles de estrés, incluye no solo el ejercicio (un tipo de AF planificado y estructurado), sino todas las actividades diarias que requieren movimiento y gasto de energía. ⁽⁸⁹⁾

El concepto de autoeficacia significa las creencias o la confianza de las personas en su capacidad para producir los resultados deseados con sus comportamientos. Una persona puede tener una alta autoeficacia para algunos aspectos o dominios de su vida, pero una baja autoeficacia para otros. ⁽⁹⁰⁾

El tiempo de cuidado por día se correlacionó positivamente con la ansiedad. Los resultados mostraron que el sexo, el tiempo de cuidado por día y el método de pago médico tuvieron efectos sobre la depresión de los cuidadores ($P < .05$). Los puntajes de depresión de las mujeres fueron significativamente más altos que los de los hombres ($p < .01$). ⁽⁹¹⁾

Los cuidadores familiares que se identificaron que brindan más de la mitad de la atención del paciente en la etapa tardía de la vida, son mujeres, normalmente la hija o la esposa del paciente. ^(92, 93)

Los miembros más jóvenes de la familia tienden a experimentar una angustia emocional más significativa, mientras que a las personas mayores les resulta más difícil emprender las tareas que implica el cuidado de un miembro de la familia, en el caso de los pacientes que sufren una disnea grave, sus cuidadores familiares

informan menos experiencias positivas de cuidado que los cuidadores familiares de otros tipos de pacientes. Además, el nivel de depresión del cuidador familiar se ve particularmente afectado por el tiempo que se han realizado las tareas de cuidado y la gravedad de la enfermedad, asimismo, estos cuidadores presentan un mayor riesgo de problemas relacionados con su salud mental o física, angustia emocional y un aumento de la mortalidad. ^(94, 95)

3.- JUSTIFICACIÓN.

La prevalencia general a nivel mundial de la EPOC en 2016 fue de 251 millones de casos. Siendo el grupo entre 40 a 80 años el más prevalente con el 10.2%, de acuerdo con diferentes autores refieren hasta el 15.0% y 20.6%. México se ubica en cuarto lugar de mortalidad y se pronostica que para el año 2021 será la tercera causa de muerte y la sexta causa de invalidez en el mundo.

Se estima que en 2017 murieron por esta causa cerca de 3,17 millones de personas en todo el mundo, lo cual representa un 5% de todas las muertes registradas ese año y más del 90% de las muertes por EPOC se producen en países de bajos y medianos ingresos.

Esta enfermedad se encuentra entre las 20 condiciones principales que causan discapacidad a nivel mundial y se clasificó en el octavo lugar (EPOC) como causa de carga de morbilidad según lo medido por años de vida ajustados por discapacidad (AVAD) en 2015.

El Instituto Nacional de Salud Pública estimó que el costo anual de las enfermedades relacionadas con el tabaquismo fue de \$45 mil millones de pesos; esto corresponde del 8 al 15% del gasto en salud. Esto es una subestimación, ya que sólo se investigaron cuatro padecimientos: EPOC, cáncer pulmonar, enfermedad isquémica miocárdica y enfermedad cerebrovascular.

En el Instituto Nacional de Enfermedades Respiratorias (INER), el gasto por EPOC fue de \$52 millones de pesos por 508 pacientes; esto da un promedio de \$102,362 pesos por paciente y los gastos de bolsillo de los pacientes son proporcionales a la gravedad de la enfermedad. Durante el año 2014, se estimaron de \$1,116 a 2,240 de dólares por año.

La depresión es una enfermedad frecuente en todo el mundo, y se calcula que afecta a más de 300 millones de personas, con un incremento de más del 18% entre 2005 y 2015.

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 esos tratamientos.

En las Américas, cerca de 50 millones de personas vivían con depresión en 2015, alrededor del 5% de la población y en promedio, sólo el 3% de los presupuestos de salud de los países se invierte en salud mental, variando de menos del 1% en los países de bajos ingresos al 5% en los países de altos ingresos.

Según un estudio dirigido por la OMS, que va de 2016 a 2030, bajos niveles de reconocimiento y acceso a la atención de la depresión y otros trastornos mentales comunes, como la ansiedad, resultan en una pérdida económica global de un billón de dólares cada año. Ya que cada dólar invertido en la ampliación del tratamiento para la depresión y la ansiedad conduce a un retorno de 4 dólares en mejor salud y habilidad para trabajar. Asimismo, la ha clasificado como el principal factor que contribuye a la discapacidad mundial (más del 7,5% de todos los años vividos con discapacidad en el 2015) y en la sexta posición se encuentran los trastornos de ansiedad (3,4%). El número total estimado de personas con trastornos de ansiedad en el mundo es de 264 millones en el 2015, lo que refleja un aumento de 14,9% desde el 2005 a consecuencia del crecimiento y el envejecimiento de la población.

En la Región de las Américas, se estima que hasta 7,7% de la población femenina sufre trastornos de ansiedad (3,6% de los hombres).

En el 2015, los trastornos de ansiedad representaron un total de 24,6 millones de años de vida vividos con discapacidad a escala mundial. Nuevamente, las tasas varían en función de la Región de la OMS, desde 267 años vividos con discapacidad por 100 000 habitantes en la Región de África hasta más de 500 en la Región de las Américas. Las estimaciones son menores para los trastornos de ansiedad en comparación con los trastornos depresivos, puesto que estos trastornos están asociados a un grado menor de discapacidad promedio.

Las tendencias actuales en el envejecimiento de la población en muchos países significan que a medida que aumenta la población de personas mayores, también

aumenta la necesidad de que los miembros de la familia proporcionen cuidados informales. El aumento de la morbilidad y la discapacidad relacionadas con la edad aumentan la dependencia de las personas mayores, que se prevé se duplicará en 2050.

Según datos del Instituto Nacional de Personas Adultas Mayores (INAPAM), en México hay aproximadamente 2,491,589 personas adultas mayores dependientes, esto representa el 14% de la población mexicana.

Los pacientes con dependencia leve se aproximan a los 2,047,168 personas (70%) y el número de personas con dependencia grave es de 894,421 (30%), de ambos grupos, solo hay 1,200,794 que son dependientes de cuidadores. Por lo que se estima que hay 18 personas con necesidad de cuidado por cada 100 en posibilidad de brindarlo. En Estados Unidos se ha encontrado que hasta el 32% de los cuidadores, presentan un alto grado de colapso, mientras que el 19% presentan colapso moderado.

Los estudios de prevalencia han demostrado que los síntomas depresivos en los cuidadores de parientes mayores son del 40,2% y tienen una calidad de vida significativamente menor y más síntomas somáticos que las personas que cuidan a un familiar con tratamiento curativo, Aproximadamente el 20-30% de los cuidadores familiares muestran altos niveles de angustia psicológica.

La falta de investigación, conocimiento y artículos médicos acerca de la prevalencia y asociación de ansiedad y depresión entre los cuidadores primarios de pacientes con EPOC oxígeno-dependiente, nos brinda una excelente oportunidad para conocer más acerca de esta diada, explorar los diferentes factores de riesgo que predisponen a estos cuidadores para que lleguen a la sobrecarga y analizar las formas de intervención y/u orientación que se les puede ofrecer a los mismos para mejorar su calidad de vida y evitar desenlaces no esperados por parte del propio cuidador hacia su persona como hacia el paciente al que cuidan, desarrollando así capacidades para llevar esta responsabilidad con un poco más de conocimiento, empatía y apoyo.

4.- PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA.

Los trastornos neuropsiquiátricos representan el 28% del total de las enfermedades ⁽²⁾, 300 millones de personas, padecen depresión en todo el mundo y sólo aproximadamente el 60% tiene un diagnóstico y tratamiento para la misma. ⁽⁴⁾ Por su parte la ansiedad la padecen aproximadamente 260,000 millones de personas en el mundo ⁽³¹⁾ teniendo en México una prevalencia de aproximadamente de 8.8% y 14.3% respectivamente ^(35,57) lo que aunado a otra enfermedad psiquiátrica de base como lo es la sobrecarga del cuidador primario, enfermedad que está poco estudiada en la población mexicana y de la cual se tienen muy pocos datos.

La EPOC se ha posicionado como la cuarta causa de morbi-mortalidad en todo el mundo, con una prevalencia de 251,000 millones de casos en todo el mundo ⁽⁶⁴⁾, altamente incapacitante y que requiere de los cuidados de otra persona para mantener un nivel de vida óptimo necesario para evitar complicaciones, exacerbaciones y/ o la muerte.

Sin un adecuado diagnóstico, orientación, tratamiento y seguimiento de estas enfermedades psiquiátricas en el cuidador primario, así como determinación de los factores de riesgo dentro de la población de estudio que conllevan a una mayor susceptibilidad para padecerlas, se corre el riesgo de que el paciente al que brindan los cuidados sufra de mayor deterioro funcional, de la calidad de vida y de la esperanza de vida debido a la dependencia que tienen estos hacia otra persona, para realizar las actividades de la vida diaria (AVD). Asimismo, estos cuidadores brindan un apoyo extra al sistema de salud en México, para evitar ingresos hospitalarios frecuentes ya que apoyan directamente en la correcta administración de los medicamentos, detectan oportunamente datos de alarma en el paciente con EPOC y pueden brindar medicamentos de rescate necesarios para lograr menos ingresos hospitalarios, menos tiempo de estancia en los servicios de urgencias que conllevarían a este tipo de pacientes a adquirir enfermedades nosocomiales que prolongarían su internamiento, aumentarían su riesgo de mayor morbilidad, muerte y gasto institucional

Esta investigación es considerada de acuerdo con la Ley General de Salud en materia de investigación como riesgo mínimo, ya que dentro de la metodología se recolectaron datos personales. Además, respeta los cuatro principios éticos médicos de justicia, beneficencia, no maleficencia y autonomía; esto, para lograr la detección oportuna, determinar la gravedad de las enfermedades de interés, no causar daño físico ni psicológico, orientación sobre medidas preventivas y derivándolos con su médico familiar para un manejo integral.

5.- PREGUNTA DE INVESTIGACIÓN.

¿Cuál es la asociación entre depresión y ansiedad en cuidadores primarios con sobrecarga de pacientes con EPOC oxígeno dependiente adscritos a la UMF 28 Gabriel Mancera?

6.- OBJETIVOS.

6.1 Objetivo general:

Analizar la asociación entre depresión y ansiedad en cuidadores primarios con sobrecarga de pacientes con EPOC oxígeno dependiente de la UMF 28 “Gabriel Mancera”.

6.2 Objetivos Específicos:

1.- Identificar las variables sociodemográficas (edad, sexo, escolaridad, estado civil, ocupación, religión) de los cuidadores primarios con sobrecarga de la UMF 28 “Gabriel Mancera”.

2.- Definir el grado de depresión de los cuidadores primarios con sobrecarga de la UMF 28 “Gabriel Mancera”

3.- Definir el grado de ansiedad de los cuidadores primarios con sobrecarga de la UMF 28 “Gabriel Mancera”

4.- Evaluar la asociación de depresión y ansiedad en cuidadores primarios con sobrecarga de la UMF 28 “Gabriel Mancera”

7.-HIPÓTESIS.

7.1 Hipótesis Alterna.

La depresión y la ansiedad tienen asociación en cuidadores primarios con sobrecarga de pacientes con EPOC oxígeno dependiente de la UMF 28 “Gabriel Mancera”.

7.2 Hipótesis Nula.

La depresión y la ansiedad no tienen asociación en cuidadores primarios con sobrecarga de pacientes con EPOC oxígeno dependiente de la UMF 28 “Gabriel Mancera”.

8.- MATERIAL Y MÉTODOS.

8.1 Diseño de estudio y tipo de estudio.

Se realizó un estudio de tipo descriptivo, observacional y transversal, prospectivo con finalidad de identificar la presencia de sobrecarga en cuidadores primarios mediante la escala de Zarit abreviada para posteriormente evaluar la asociación entre depresión y ansiedad en cuidadores primarios de paciente con EPOC oxígeno dependientes mediante el inventario de depresión y ansiedad de Beck

8.2 Características y lugar donde se desarrollará el estudio.

Este estudio se realizó en la Unidad de Medicina Familiar No. 28 “Gabriel Mancera”, correspondiente a primer nivel de atención; la cual cuenta con horarios de atención en dos turnos (matutino y vespertino). De acuerdo con el censo de la Unidad de Medicina Familiar No. 28 “Gabriel Mancera”, el total de la población es de 64,477 (universo de trabajo), siendo 337 con diagnóstico de EPOC oxígeno dependientes (población blanco), residentes de la alcaldía Benito Juárez.

8.3 Población de estudio.

Mujeres y hombres de entre 18 a 79 años que sean cuidadores primarios con sobrecarga de pacientes con EPOC oxígeno dependiente adscritos a la UMF 28 “Gabriel Mancera” del Instituto Mexicano del Seguro Social del turno matutino y vespertino. Mediante un muestreo no probabilístico a conveniencia.

8.4 Tamaño de muestra.

Mediante la fórmula de cálculo de tamaño de muestra para estimar prevalencias con marco muestral, se obtuvo:

$$n = \frac{N * Z_{1-\alpha/2}^2 * p * q}{d^2 * (N - 1) + Z_{1-\alpha/2}^2 * p * q}$$

Dónde:

Marco muestral	N =	337
Alfa (Máximo error tipo I)	$\alpha =$	0.050
Nivel de Confianza	$1 - \alpha/2 =$	0.975
Z de $(1 - \alpha/2)$	Z $(1 - \alpha/2) =$	1.960
Prevalencia de la enfermedad	p =	0.700
Complemento de p	q =	0.300
Precisión	d =	0.050

Sustituyendo:

$$n = \frac{337 * 1.96 * 0.70 * 0.30}{0.052 * (337 - 1) + 1.96 * 0.70 * 0.30}$$

$$n = 165.09$$

n= 165 sujetos de estudio se requerirán para ser una muestra representativa.

9.- CRITERIOS DE SELECCIÓN.

9.1 Criterios de inclusión.

- 1.- Personas identificadas como cuidadores primarios con sobrecarga de pacientes con EPOC oxígeno dependiente de cualquier género y edad derechohabientes de la UMF 28 “Gabriel Mancera”
- 2.- Personas con género hombre o mujer
- 3.- Personas de 18 a 79 años
- 4.- Que acepten participar en el estudio, previo consentimiento informado.

9.2 Criterios de exclusión.

- 2.- Cuidadores primarios con diagnóstico previo de ansiedad y/ depresión en seguimiento o tratamiento antes de iniciar los cuidados del paciente con EPOC oxígeno dependiente.

9.3 Criterios de eliminación.

- 1.- Cualquier cuidador primario de pacientes con EPOC oxígeno dependiente, que evite, omita o rechace responder a cualquier pregunta de los inventarios y escalas aplicados.

10.- OPERACIONALIZACIÓN DE VARIABLES.

Nombre de la variable	Definición conceptual	Definición operacional	Tipo de variable	Escala de medición	Unidad
Ansiedad	Emoción básica que se activa ante situaciones de amenazas, desplegando una serie de respuestas cognitivas, fisiológicas, motoras y conductuales ²⁹	1.- Inventario de ansiedad de Beck (BDI) (ver anexo 9)	Cualitativa	Ordinal	0. Sin ansiedad 1. Ansiedad leve 2. Ansiedad moderada 3. Ansiedad severa
Depresión	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, así como trastornos de tipo cognitivo (baja atención, concentración,	1.- Inventario de depresión de Beck. Para fines de esta investigación, el rango de 0 a 16 puntos se tomará como ausencia de depresión en el sujeto de estudio y el rango de 17 a 20 puntos se	Cualitativa	Ordinal	0. Sin depresión 1. Depresión leve 2. Depresión moderada 3. Depresión grave 4. Depresión severa

	<p>memoria, pensamientos de muerte), alteraciones volitivas (apatía, anhedonia, descuido de las labores cotidianas) y síntomas somáticos (cefalea, fatiga, dolores articulares, alteraciones del sueño, somatizaciones, propensión a infecciones) dificultando sensiblemente el desempeño en el trabajo, casa o escuela, así como la capacidad para afrontar la vida diaria.^{1,2}</p>	<p>tomará como depresión leve. (ver anexo 8)</p>			
Edad	Tiempo que ha vivido una persona o	Mediante la hoja de recolección	Cuantitativa	Discreta	Número de años cumplidos

	ciertos animales o vegetales ⁽⁹⁶⁾	de datos (ver anexo 4)			
Género	Los atributos sociales y las oportunidades asociadas a ser hombre o mujer. ⁽⁹⁷⁾	Mediante la hoja de recolección de datos (ver anexo 4)	Cualitativa	Nominal Dicotómica	1.-Masculino 2.-Femenino
Comorbilidades	Presencia de una o más enfermedades o afecciones, además de la enfermedad primaria ⁽⁹⁸⁾	Mediante la hoja de recolección de datos (ver anexo 4)	Cualitativa	Dicotómica	0.- no 1.- si
Estado Civil	Situación estable o permanente en la que se encuentra una persona física en relación con sus circunstancias personales y con la legislación, y que va a determinar la capacidad de obrar y los	Mediante la hoja de recolección de datos (ver anexo 4)	Cualitativa	Nominal	1.- Soltero 2.- Casado 3.- Unión libre 4.- Viudo 5.- Divorciado

	efectos jurídicos que posee cada individuo ⁽⁹⁹⁾				
Religión	Conjunto de creencias o dogmas acerca de la divinidad, de sentimientos de veneración y temor hacia ella, de normas morales para la conducta individual y social y de prácticas rituales, principalmente la oración y el sacrificio para darle culto. ⁽¹⁰⁰⁾	Mediante la hoja de recolección de datos (ver anexo 4)	Cualitativa	Nominal	<ul style="list-style-type: none"> 0.- No creyente (ateo) 1.- Agnóstico 2.- católico 3.- cristiano 4.- ortodoxo 5.- protestante 6.- Pentecostal 7.- Judaica 8.- otras
Escolaridad	Tiempo durante el que un alumno asiste a la escuela o a cualquier centro de enseñanza ⁽¹⁰¹⁾	Mediante la hoja de recolección de datos (ver anexo 4)	Cualitativa	Ordinal	<ul style="list-style-type: none"> 0.- Analfabeto 1.- Sabe leer y escribir 2.- Primaria completa 3.- Secundaria completa 4.- Bachillerato completo

					<p>5.- Carrera técnica</p> <p>6.- Licenciatura completa</p> <p>7.- Posgrado</p> <p>8.- Otro</p>
Ocupación	Trabajo o cuidado que impide emplear el tiempo en otra cosa ⁽¹⁰²⁾	Mediante la hoja de recolección de datos (ver anexo 4)	Cualitativa	Nominal	<p>0.- No trabaja ni estudia</p> <p>1.- Ama de casa</p> <p>2.- Estudiante</p> <p>3.- Empleado</p> <p>4.- Obrero</p> <p>5.- Trabaja por cuenta propia</p> <p>6.- Jubilado o pensionado</p>
Toxicomanías	Hábito patológico de intoxicarse con sustancias que procuran sensaciones agradables o que suprimen el dolor ⁽¹⁰³⁾	Mediante la hoja de recolección de datos (ver anexo 4)	Cualitativa	Nominal	<p>0.- Sin presencia de toxicomanías.</p> <p>1.- Consumo de alcohol.</p> <p>2.- Consumo de tabaco.</p> <p>3.- Consumo de drogas ilegales</p> <p>4.- Consumo de fármacos sin prescripción médica.</p>
Dieta balanceada	Dieta que satisface los	Mediante la hoja de recolección	Cualitativa	Nominal, dicotómica	0.- Dieta no balanceada.

	requerimientos nutricionales, sin proporcionar demasiada cantidad de algunos nutrientes. Para obtenerla, se debe consumir una variedad de alimentos de cada uno de los grupos de alimentos. ⁽¹⁰⁴⁾	de datos (ver anexo 4)			1.- Dieta balanceada.
Ejercicio	Actividad física planificada, estructurada, repetitiva y realizada con un objetivo relacionado con la mejora o el mantenimiento de uno o más componentes de la aptitud física. ⁽¹⁰⁵⁾	Mediante la hoja de recolección de datos (ver anexo 4)	Cualitativa	Nominal, dicotómica	0.- No realiza ejercicio 1.- Si realiza ejercicio.
Ingreso económico	Total, de las ganancias que percibe presupuestaria	Mediante la hoja de recolección de datos (ver anexo 4)	Cualitativa	Nominal, dicotómica	0.- Sin ingreso económico.

	mente una entidad, sea pública, privada, individual o grupal. ⁽¹⁰⁶⁾				1.- Con ingreso económico.
Tiempo de ocio	Cesación del trabajo, inacción o total omisión de la actividad. Tiempo libre de una persona. ⁽¹⁰⁷⁾	Mediante la hoja de recolección de datos (ver anexo 4)	Cualitativa	Nominal, dicotómica	0.- Sin tiempo para el ocio 1.- Con tiempo para el ocio.
Redes de apoyo	Conjunto de relaciones que integran a una persona con su entorno social, o con personas con las que establecen vínculos solidarios y de comunicación para resolver necesidades específicas. Las redes pueden reducirse o	Mediante la hoja de recolección de datos (ver anexo 4)	Cualitativa	Nominal, dicotómica	0.- Sin redes de apoyo 1.- Con redes de apoyo.

<p>extenderse proporcionalmente al bienestar material, físico o emocional de sus integrantes, y al involucramiento y la participación activa en el fortalecimiento de las sociedades. Están en constante movimiento y las integran personas (cualquier número a partir de dos) que comparten intereses, principios ciudadanos y que asumen principios de reciprocidad, no violencia y</p>				
---	--	--	--	--

	acción voluntaria ⁽¹⁰⁸⁾				
Sueño reparador	El sueño es la acción de dormir. Es un estadio fisiológico recurrente de reposo del organismo, que se caracteriza por una inacción relativa, con ausencia de movimiento voluntarios y aumento del umbral de respuesta a estímulos externos, fácilmente reversible. Actividad esencial para la supervivencia del organismo. Cumple con la función de descanso y con una finalidad	Mediante la hoja de recolección de datos (ver anexo 4)	Cualitativa	Nominal, dicotómica	0.- Sueño no reparador 1.- Sueño reparador

restauradora y homeostática, el almacenamiento de energía celular y de procesos de memoria, así como de la termorregulación. (109)				
--	--	--	--	--

11.-ANALISIS DE DATOS.

Estudio descriptivo, observacional, transversal y prospectivo. Se obtuvo una muestra de 165 sujetos cuidadores primarios de pacientes con EPOC oxígeno dependientes que cubran los criterios de inclusión. Se utilizó estadística descriptiva con frecuencias y porcentajes para evaluar características basales de la población. Se empleó prueba de normalidad Kolmogorov Smirnov para determinar distribución de los datos empleando mediana y desviación estándar en caso de normalidad o media y rango intercuartilar para libre distribución; para evaluar sobrecarga del cuidador primario se utilizó la escala de Zarit abreviada, y para determinar el nivel de depresión y ansiedad se utilizó el inventario de depresión de Beck (BDI -II) y el inventario de ansiedad de Beck respectivamente. El análisis de datos se llevó a cabo en el programa SPSS V 25, para evaluar la asociación entre ansiedad y depresión se utilizó la prueba estadística de chi 2 en caso de distribución normal o U Mac Whitney en caso de libre distribución. Para evaluar los factores asociados a la presencia de ansiedad se realizó un modelo de regresión logística múltiple, se calculó OR y sus IC 95% con una $p < 0.05$ para un resultado estadísticamente significativo.

12.- DESCRIPCIÓN GENERAL DEL ESTUDIO.

Previa autorización del Comité Local de Investigación, se realizó el estudio durante el periodo de 01 septiembre al 30 noviembre de 2021. El investigador procedió a identificar pacientes entre 18 a 75 años de la consulta externa de la Unidad de Medicina Familiar No 28 del IMSS, que acepten participar en el estudio previo autorización del consentimiento informado, Una vez seleccionados los pacientes se explicó la finalidad del estudio de investigación y su aportación diagnóstica, se aplicó un cuestionario sociodemográfico para recabar datos personales, presencia de enfermedades crónicas y factores de riesgo para el desarrollo de ansiedad y depresión. Posteriormente se identificaron aquellos cuidadores primarios de pacientes con EPOC oxígeno dependiente que se encuentren con criterios de sobrecarga mediante la aplicación de la escala de Zarit abreviada, que conste en 7 ítems tipo Likert para detectar si el cuidador se encuentra sin sobrecarga intensa o con sobrecarga intensa. Posteriormente se le proporcionó al paciente el Inventario de Depresión de Beck-II (BDI-II), que es un autoinforme de lápiz y papel compuesto por 21 ítems de tipo Likert, para detectar y evaluar la gravedad de la depresión, y el Inventario de Ansiedad de Beck, que es un autoinforme de lápiz y papel compuesto por 21 ítems de tipo Likert, para detectar y evaluar la gravedad de ansiedad. Al terminar las acciones anteriores, se emitió un diagnóstico y se otorgó un resumen clínico que debió entregar al Médico Familiar del consultorio adscrito, y este a su vez realizará las medidas de tratamiento o referencia oportuna a los servicios de trabajo social, nutrición, psicología o psiquiatría en un 2do nivel de atención de acuerdo con los resultados obtenidos.

13.- ASPECTOS ÉTICOS.

Código de Nüremberg.

Para realizar investigaciones en seres humanos existen diversos documentos y normas para considerarlo ético, por ejemplo, el Código de Nüremberg (1947), cuyos principios éticos fundamentales son el consentimiento voluntario, obtención de un resultado fructífero, se debe evitar cualquier sufrimiento o daño físico o mental. En esta investigación se realizará con previa autorización del consentimiento informado; asociando la presencia de ansiedad y depresión en 165 cuidadores primarios con sobrecarga de pacientes con EPOC oxígeno dependiente. Todo el proceso de desarrollo de este protocolo de investigación es regido por los principios antes mencionados: las personas que decidan participar lo harán de forma libre, explicando previamente los posibles riesgos, molestias y beneficios del llenado de los cuatro; brindándoles el resultado de su nivel de sobrecarga, ansiedad y depresión, así como el grado de riesgo, recomendándose la asistencia pronta con su médico familiar para prevención primaria, promoción a la salud y referencia a los servicios correspondientes. Desde el inicio hasta el término del estudio se evitará el sufrimiento físico, mental o daño innecesario, al no hacer distinción alguna entre turnos de atención médica, nivel de escolaridad, sexo ni religión; el derecho y libertad de poderse retirar en cualquier momento deseado, sin repercusiones ni consecuencias de ningún tipo. ⁽¹¹⁰⁾

Declaración de Helsinki.

De la Asociación Médica Mundial sobre principios éticos para las investigaciones médicas en seres humanos, de la 59ª Asamblea General, Fortaleza, Brasil, octubre 2013, en sus apartados 3 y 6. El deber del médico es promover y velar por la salud de los pacientes, incluidos los que participan en investigación médica; El bienestar de la persona que participa en la investigación debe tener primacía sobre todos los intereses; el consentimiento debe estar escrito. En su apartado 23 menciona. El protocolo de la investigación debe enviarse, para consideración, comentario, consejo y aprobación al comité de ética de investigación pertinente antes de comenzar el estudio. Este comité debe ser transparente en su funcionamiento, debe

ser independiente del investigador, del patrocinador o de cualquier otro tipo de influencia indebida y debe estar debidamente calificado. El comité debe considerar las leyes y reglamentos vigentes en el país donde se realiza la investigación, como también las normas internacionales vigentes, pero no se debe permitir que éstas disminuyan o eliminen ninguna de las protecciones para las personas que participan en la investigación establecidas en esta Declaración. ⁽¹¹¹⁾

Informe Belmont.

Es un informe creado por el Departamento de Salud, Educación y Bienestar de los Estados Unidos titulado “Principios éticos y pautas para la protección de los seres humanos en la investigación”. El reporte fue creado en abril de 1979 y toma el nombre del Centro de Conferencias Belmont, donde la Comisión Nacional para la Protección de los Sujetos Humanos ante la Investigación Biomédica y de Comportamiento se reunió para delinear el primer informe.

Esta investigación es de tipo prospectivo, se llevará a cabo por medio de la aplicación de la escala de Zarit abreviada a cuidadores primarios de pacientes con EPOC oxígeno dependiente adscritos a la unidad de medicina familiar 28 “Gabriel Mancera”, serán estudiados bajo el principio de justicia: se seleccionarán a los pacientes sin exclusión de género u otras comorbilidades concomitantes, siempre y cuando cumplan los criterios de inclusión. El principio de beneficencia: esta investigación obtendrá información acerca de la presencia de sobrecarga del cuidador, así como de ansiedad y depresión dentro de cuidadores primarios de pacientes con EPOC oxígeno dependiente proporcionándose un envío a su médico familiar tratante describiendo las características particulares encontradas de cada paciente para su adecuada referencia a los servicios y especialistas que corresponda; el principio de no maleficencia se llevará a cabo al no haber daño, puesto que será un estudio prospectivo, por lo tanto, esta investigación se clasifica con riesgo mínimo al aplicar únicamente escalas y protocolos (Zarit, Beck para ansiedad y depresión); por último el principio de responsabilidad, estableciendo la dimensión de la investigación, al hacer uso de los datos personales únicamente con

finés de investigación, recabando y dando a conocer los resultados finales en la unidad de medicina familiar.⁽¹¹²⁾

Se consideró este estudio de acuerdo con el Reglamento de la Ley General de Salud en Materia de Investigación para la Salud, publicado en el Diario Oficial de la Federación el 7 de febrero de 1984. Con base en el artículo 17 del anterior reglamento, esta investigación se considera tipo II; Investigación con riesgo mínimo, ya que se emplearán instrumentos como pruebas psicológica para detectar sobrecarga del cuidador, así como la presencia de trastornos afectivos como la depresión y ansiedad, sin manipular la conducta del sujeto durante la realización del estudio. ⁽¹¹³⁾

De acuerdo con las “Pautas éticas internacionales para la investigación relacionada con la salud en seres humanos” establecidas en el Consejo de Organizaciones Internacionales de las Ciencias Médicas (CIOMS) en colaboración con la Organización Mundial de la Salud (OMS), Ginebra 2016, el presente protocolo se basa en sus pautas: valor social y científico, y respecto a los derechos; investigación en entornos de escasos recursos; distribución equitativa de beneficios y riesgos de participar en una investigación y asociaciones de colaboración y formación de capacidad para la investigación y la revisión de la investigación. ⁽¹¹⁴⁾

Previo asesoramiento por un profesional certificado en materia de investigación, formación de un adecuado protocolo de estudio e investigación, y siendo avalado por la Dirección de la Unidad de Medicina Familia a cargo, será puesto a dictamen de los Comités de Investigación y de Ética en Investigación para su aprobación; y posterior a su autorización se realizará la investigación bajo los más altos estándares de protección al paciente, así mismo este estudio se fundamentará en las Pautas Éticas Internacionales para la Investigación Relacionada con Seres Humanos tomando los siguientes lineamientos aplicables al estudio.⁽¹¹⁵⁾

Pauta 1. Valor social y científico, y respeto de los derechos. La justificación ética de la investigación a desarrollar se encuentra en el valor científico derivado del análisis de dos enfermedades con una alta prevalencia en la población mexicana como lo

son la depresión y la ansiedad, tomando como punto inicial las altas tasas de pacientes con EPOC oxígeno dependiente que requieren de un cuidador primario para realizar sus actividades de la vida diaria, que conlleva a la coexistencia de estas dos entidades; esta investigación permitirá la obtención de nuevo conocimiento mediante un método científico, con escalas e inventarios avalados para la población latinoamericana, estandarizadas y un cálculo de tamaño adecuado que hagan el estudio estadísticamente significativo y aporte información para generar estrategias de intervención apropiadas en el manejo de estas enfermedades psiquiátricas y evitar como segundo desenlace complicaciones en el paciente que depende del cuidador por abandono, maltrato u omisión de su tratamiento y de su cuidado en general.

Pauta 3. Distribución equitativa de beneficios y cargas en la selección de individuos y grupos de participantes en una investigación: La población a estudiar será seleccionada con base a una justificación científica, denotando que los pacientes con sobrecarga intensa del cuidador, presentan características fisiopatológicas así como la presencia de factores de riesgo compartidos que colocan a esta población en un mayor riesgo de desarrollar ansiedad y depresión, al mismo tiempo se evitará una selección discriminatoria al no tomar como criterios de selección la raza, situación económica o el sexo así como aquellos otros criterios que no presenten razones científicas para ser consideradas.

Pauta 4: Beneficios Individuales y Riesgos de una investigación: Previa realización del estudio y ejecución de la recolección de información se someterá a valoración del Comité de Ética en Investigación, asegurando que el estudio no presenta riesgos para los sujetos del estudio ya que no implica procedimientos que impliquen riesgos potenciales para el paciente, siendo el beneficio otorgado la detección oportuna y tratamiento y dependiendo la gravedad referencia a un segundo nivel de atención de dos patologías psiquiátricas que presenta múltiples complicaciones e involucran un deterioro en la calidad de vida y dependiendo la gravedad de muerte por suicidio dentro de una población de riesgo, permitiendo de esta manera su diagnóstico, tratamiento y referencia oportuna.

Pauta 9: Personas que tienen capacidad de dar consentimiento informado: Se obtendrá un consentimiento informado por cada paciente seleccionado y que acepte participar en la investigación posterior a una explicación comprensible sobre el propósito de la misma, dando la oportunidad de considerar o rechazar su participación sin presentar influencia sobre el sujeto de estado, así como efectos negativos en la atención médica o procesos administrativos inherentes a esta en caso de rehusar o retirar su participación..

Pauta 25 : Conflicto de intereses: El investigador principal de esta investigación, así como los asesores clínicos y metodológicos expresan no presentar conflicto de intereses que puedan ocasionar disturbios en los aspectos éticos de la investigación, así mismo se asume que no existirá un beneficio personal o profesional derivado de este estudio más allá de la importancia científica ya denotada anteriormente; y en caso de presentar determinado conflicto se incluirá una declaración de intereses dentro del material presentado al comité.

NOM-012-SSA3-2007.Únicamente se autorizarán investigaciones que incluyan consentimiento informado en materia de investigación, misma que deberá cumplir con los requisitos y especificaciones que se establecen en los artículos 20, 21 Y 22 del Reglamento. En la presente investigación se realizará un consentimiento informado, al ser un estudio transversal, observacional se solicitarán a los sujetos que participen de forma voluntaria y con derecho a no continuar en el estudio si así lo desean; con lo cual se preservará la confidencialidad de la información obtenido para la investigación.

Conflictos de interés: Declaro que el grupo de investigadores no recibe financiamiento externo y no se encuentra en conflicto de interés al participar en el presente estudio.

14.- RECURSOS.

14.1 Humanos:

Investigador principal: Médico Residente de Medicina Familiar: Dra. García Fabila
Diana Esperanza

Investigador clínico: Dr. Uriel Nazario Arellano Romero

Investigador metodológico: Dra. Yarenis Escobar Alvarado

14. 2 Área física:

Sala de espera de la consulta externa de Medicina Familiar de la UMF 28 “Gabriel Mancera”

14. 3 Financiamiento:

Secundario a las características ya descritas del estudio, considerando el bajo costo que implicara su realización, los aspectos financieros serán solventados por los investigadores, otorgando una factibilidad económica importante.

14.4 Materiales:

Instrumento de recolección de datos:

Cuestionario Sociodemográfico.

- Instrumento de Medición
 - o Escala de Zarit abreviada
 - o Inventario de depresión de Beck- II (BDI -II)
 - o Inventario de ansiedad de Beck

15.- MANIOBRAS PARA EVITAR SESGOS.

15.1 Errores en el estado basal.

Dentro de este estudio se han tomado en cuenta distintos factores para permitir un ensamble y demarcación diagnóstica adecuada, enfocándose en que los pacientes con sobrecarga intensa del cuidador debido a las características fisiopatológicas de la enfermedad presentan una mayor susceptibilidad de presentar ansiedad y depresión, y como maniobra para evitar el sesgo de susceptibilidad se consideran agrupaciones de estratificación tales como edad, comorbilidades, religión, sueño reparador, toxicomanías, ejercicio, dieta balanceada, tiempo de ocio y redes de apoyo, así como un cuestionario sociodemográfico mediante el cual se obtendrá información sobre el estrato socioeconómico, de esta manera disminuyendo los sesgos dentro del estado basal.

15.2. Errores en la maniobra.

El uso de herramientas tales como la escala de Zarit abreviada, El Inventario de Depresión de Beck – II (BAI-II), El Inventario de Ansiedad de Beck que se encuentran validadas y poseen una alta sensibilidad y especificidad para el diagnóstico de sobrecarga intensa del cuidador, ansiedad y depresión, permitirá obtener una aplicación adecuada de la maniobra diagnóstica obteniendo información confiable; dentro de las maniobras para evitar sesgos de ejecución, se realizarán únicamente la valoración de un máximo de 10 paciente por ocasión, de esta manera evitando sesgos relacionados al investigador por fatiga del mismo.

15.3 Errores en el desenlace.

Al ser un estudio transversal, la presencia de sesgo de transferencia es nulo, por lo que no es necesario aumentar el tamaño de muestra calculado, permitiendo una estabilidad en los datos a obtener; debido a las características del estudio, y a manera de evitar un análisis inadecuado o de generar conclusiones equivocadas, el estudio será únicamente de prevalencia y no de causalidad considerando que tanto la depresión, la ansiedad y la sobrecarga intensa del cuidador pueden ser eventos coexistentes.

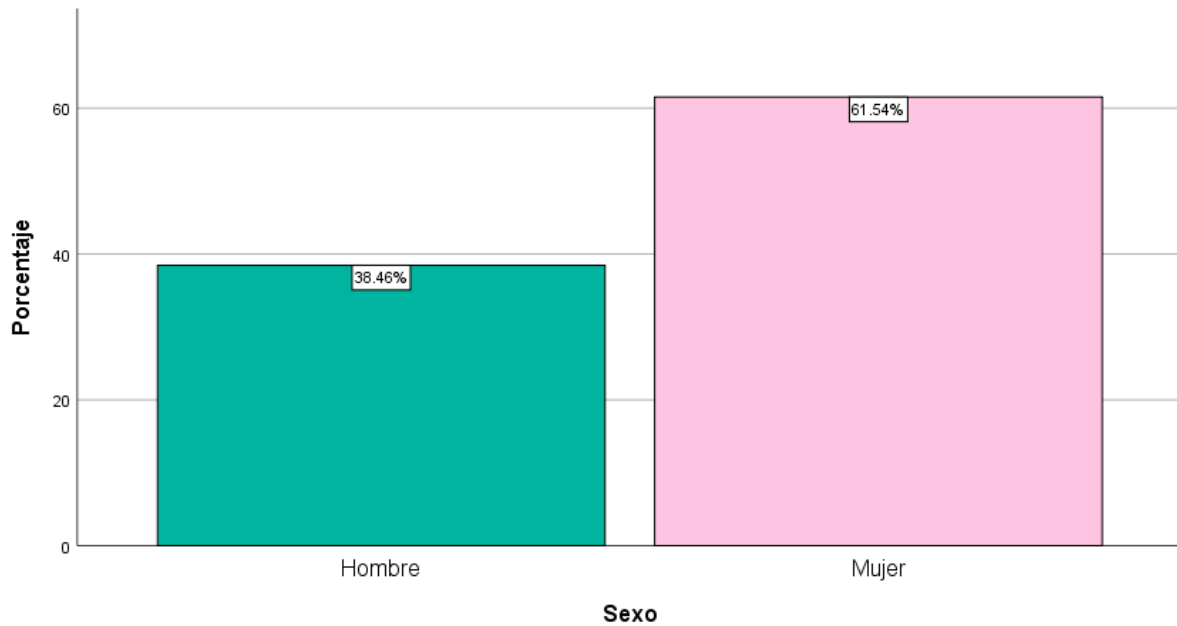
16.- ANÁLISIS DE RESULTADOS.

Se muestra en la tabla 1 las características obtenidas de los cuidadores primarios con sobrecarga de pacientes con EPOC oxígeno dependiente. La mediana de edad fue 62 años (RIC 28-75); se encontró que los hombres (61.5%) es el sexo más afectado con respecto a síntomas de sobrecarga del cuidador (Gráfica 1).

Tabla 1. Características sociodemográficas de los cuidadores primarios con sobrecarga de la UMF No. 28 “Gabriel Mancera”

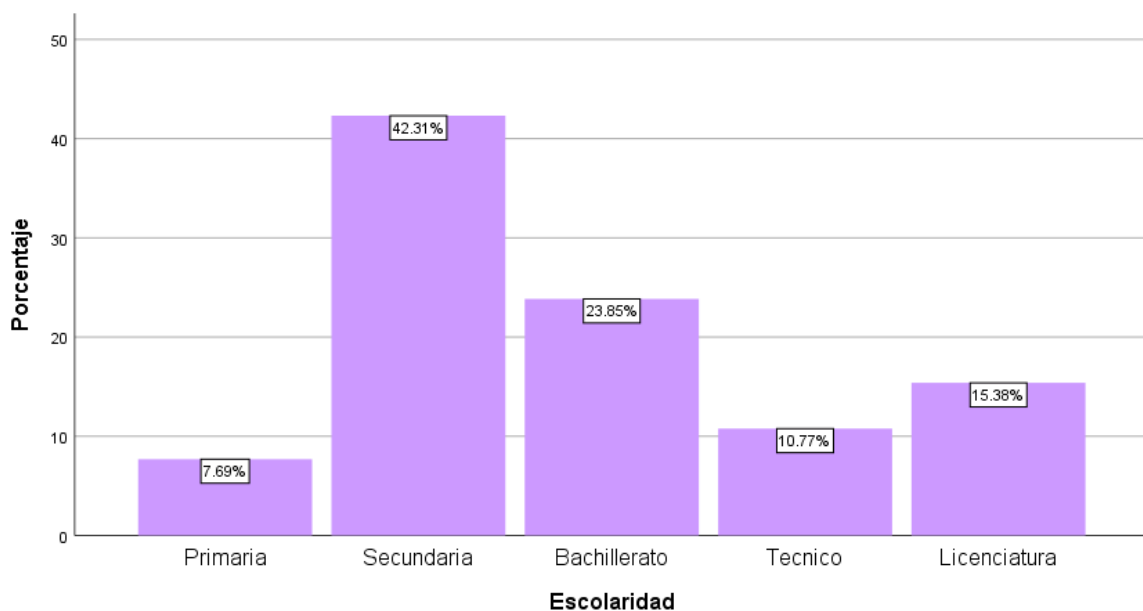
	No. (%)
Edad (años)	
Mediana (RIC*)	62 (28-75)
Sexo	
Hombre	80 (61.5)
Mujer	50 (38.5)
Escolaridad	
Primaria	10 (7.7)
Secundaria	55 (42.3)
Bachillerato	31 (23.8)
Técnico	14 (10.8)
Licenciatura	20 (15.4)
Ocupación	
No trabaja ni estudia	2 (1.5)
Amo (a) de casa	3 (2.3)
Estudiante	9 (6.9)
Empleado (a)	45 (34.6)
Trabajo por cuenta propia	1 (0.9)
Pensionado (a)	70 (53.8)
Estado civil	
Soltero (a)	11 (8.5)
Casado (a)	61 (46.5)
Unión libre	8 (6.4)
Divorciado (a)	9 (7.1)
Viudo (a)	41 (31.5)
Religión	
No creyente	3 (2.3)
Agnóstico	2 (1.5)
Católico	102 (78.5)
Cristiano	19 (14.6)
Otra religión	4 (3.1)
Ingreso económico	
Sin ingreso	73 (56.2)
Con ingreso	57 (43.8)
*Rango Intercuartil	

Gráfico 1. Sexo de los cuidadores primarios con sobrecarga de la UMF No. 28 "Gabriel Mancera"



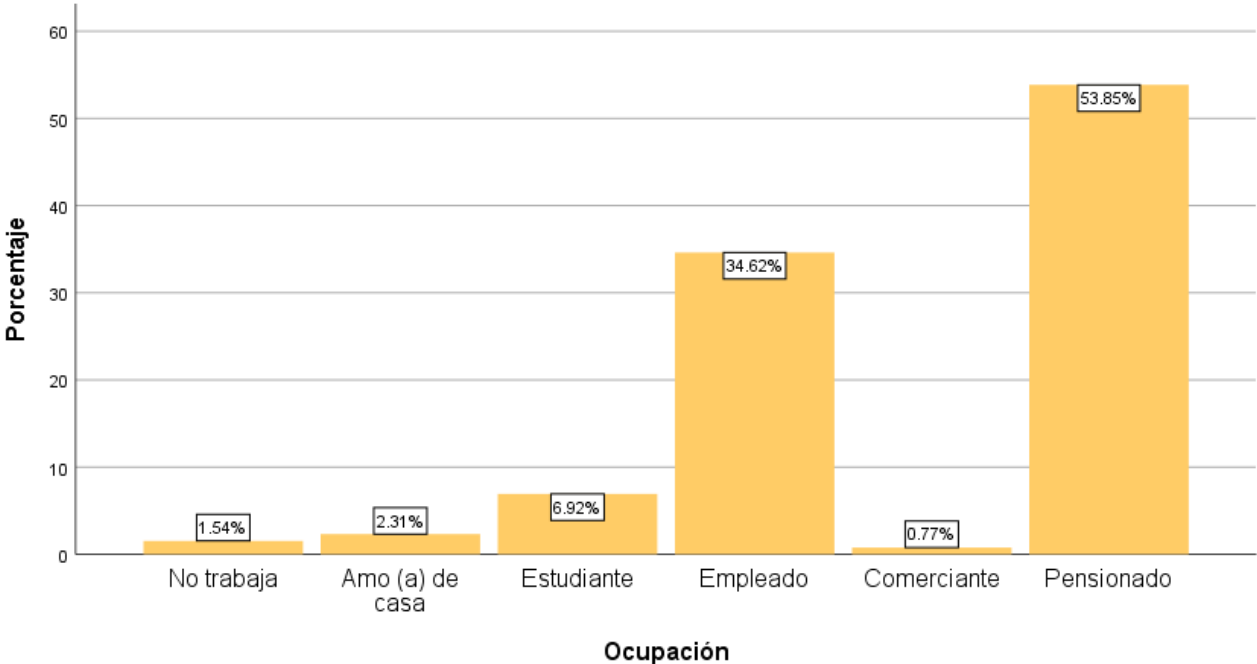
En cuanto la escolaridad, se encontró que 7.7% terminaron primaria, 42.3% secundaria, 23.8% bachillerato, 10.8% técnico y 15.4% licenciatura; se observó que un nivel de secundaria, bachillerato y licenciatura mostro mayor sobrecarga del cuidador (Gráfico 2).

Gráfico 2. Escolaridad de los cuidadores primarios con sobrecarga de la UMF No. 28 "Gabriel Mancera"



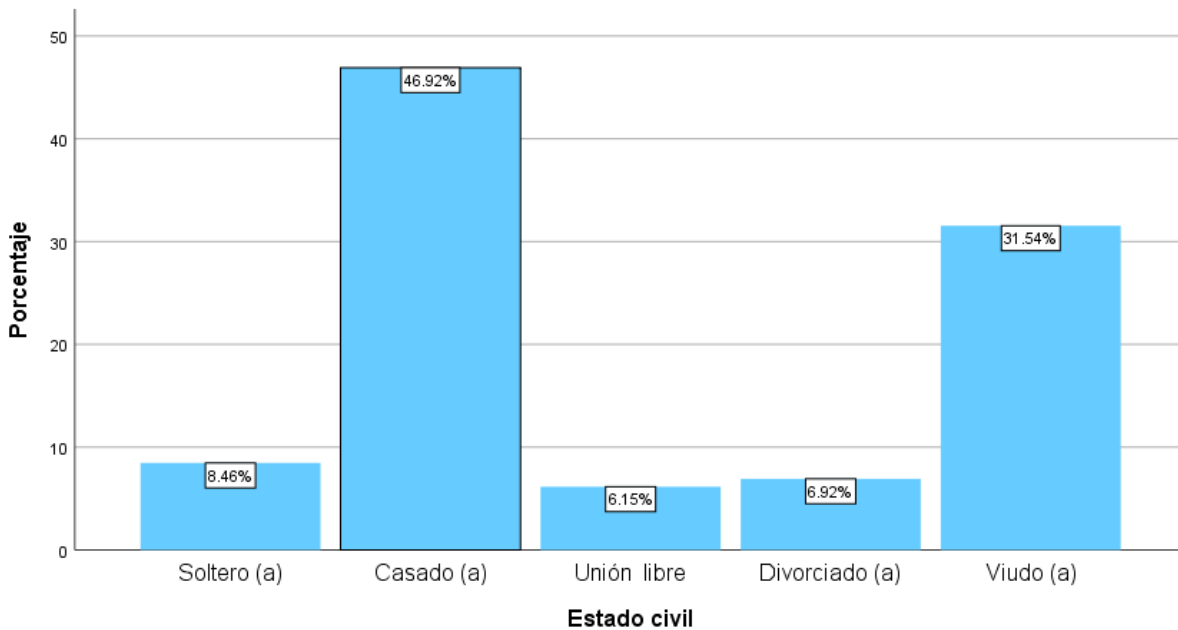
Por otro lado, la ocupación de los cuidadores primarios fue pensionado 53.85%, empleado 34.62%, estudiante 6.92%, amo (a) de casa 2.31%, no trabaja 1.54% y comerciante 0.77 %; se encontró que la ocupación principal fue pensio y empleado (Gráfico 3).

Gráfico 3. Ocupación de los cuidadores primarios con sobrecarga de la UMF No. 28 “Gabriel Mancera”



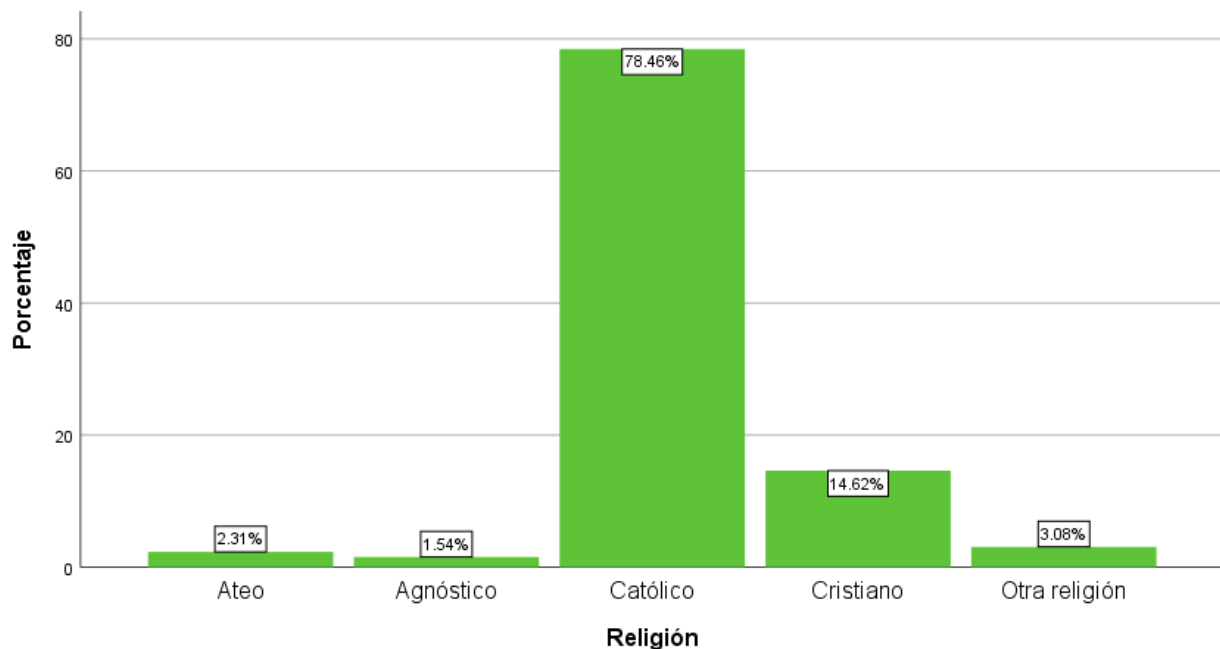
El estado civil predominante fue el estar casado (a) (46.5%) y viudo (a) (31.5%); sin embargo, también se encontró que 8.5% soltero (a), 6.2% unión libre y el 6.9% divorciado (a) (Gráfico 4).

Graficó 4. Estado civil de los cuidadores primarios con sobrecarga de la UMF No. 28 “Gabriel Mancera”

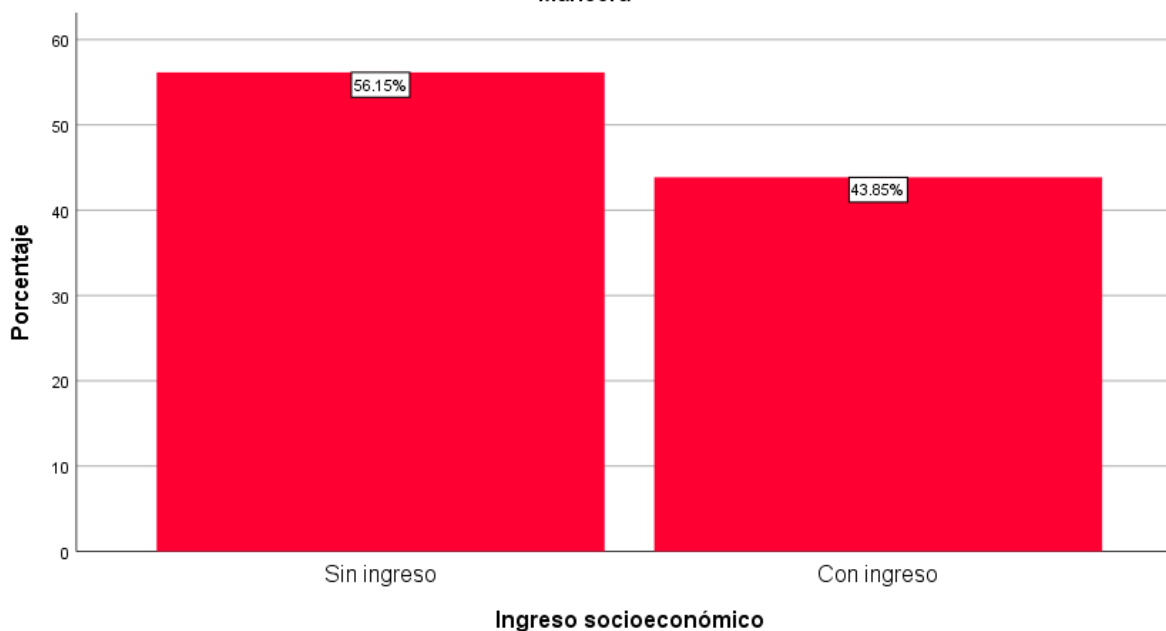


En cuanto a religión 78.5% eran católico. 14.6% cristiano, 3.08% otra religión, 2.31% ateo y 1.54% agnóstico; predominando la religión católica y cristiana en cuidadores primarios (Gráfico 5). Por otro lado, el 56.2% de los cuidadores no percibían un ingreso económico (Gráfico 6).

Gráfico 5. Religión de los cuidadores primarios con sobrecarga de la UMF No. 28 “Gabriel Mancera”



Gráfica 6. Ingreso socioeconómico de los cuidadores primarios con sobrecarga de la UMF No. 28 “Gabriel Mancera”



En la tabla 2 se muestran las frecuencias de las comorbilidades en los cuidadores primarios. 76.9% eran diabéticos (gráfico 7), 72.3% hipertensos (gráfico 8), 60.8% tenían enfermedad pulmonar obstructiva crónica (gráfico 9), 30% sobrepeso (gráfico 10) y 26.9% enfermedad renal crónica (gráfico 11); siendo estas cinco comorbilidades las que mayor frecuencia presentaron los cuidadores primarios.

Tabla 2. Comorbilidades asociadas de los cuidadores primarios con sobrecarga de la UMF No. 28 “Gabriel Mancera”

	n (%)
Diabetes	100 (76.9)
Hipertensión arterial sistémica	94 (72.3)
Enfermedad pulmonar obstructiva crónica	79 (60.8)
Sobrepeso	39 (30)
Enfermedad renal crónica	35 (26.9)
Cardiopatía isquémica	34 (26.2)
Dislipidemia	30 (23.1)
Obesidad	17 (13.1)
Osteoartrosis	14 (10.7)
Evento cerebro vascular	14 (10.7)

Enfermedad psiquiátrica	11 (8.4)
Lumbalgia	9 (6.9)
Enfermedad dermatológica	8 (6.2)
Enfermedad oftalmológica	2 (1.5)
Enfermedad gastrointestinal	2 (1.5)

Gráfico 7. Diabetes en los cuidadores primarios con sobrecarga de la UMF No. 28 "Gabriel Mancera"

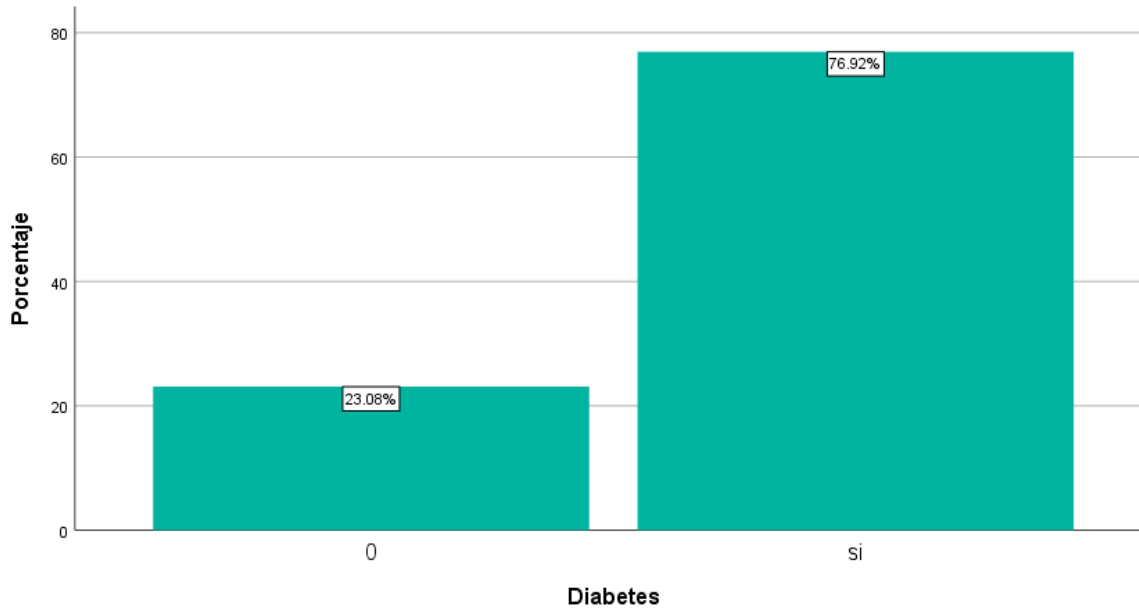


Gráfico 8. Hipertensión arterial sistémica en los cuidadores primarios con sobrecarga de la UMF No. 28 "Gabriel Mancera"

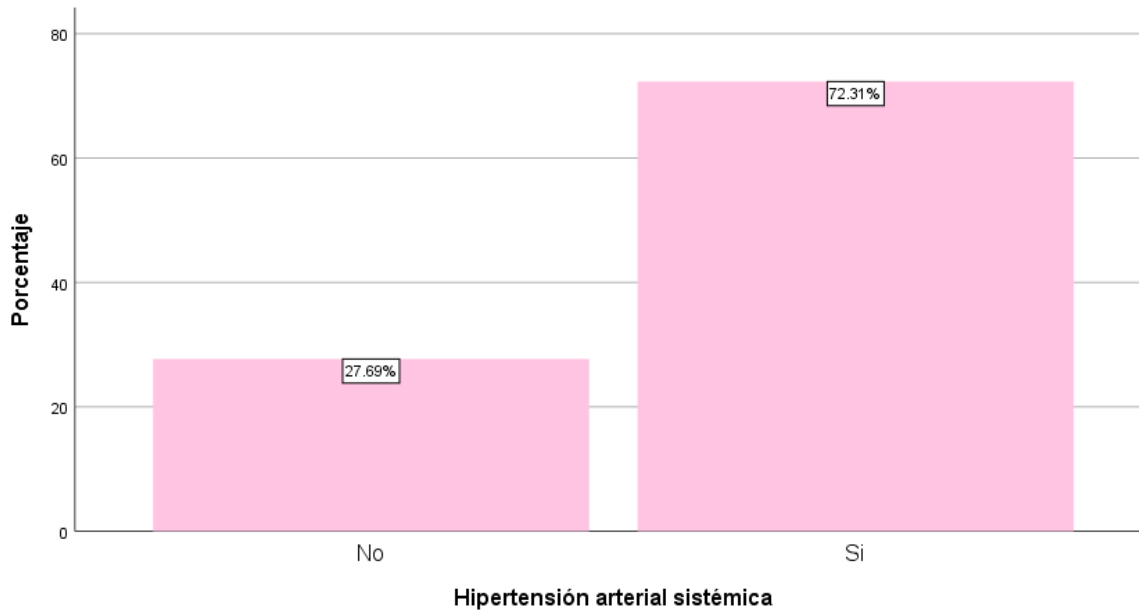


Gráfico 9. Enfermedad pulmonar obstructiva crónica en los cuidadores primarios con sobrecarga de la UMF No. 28 “Gabriel Mancera”

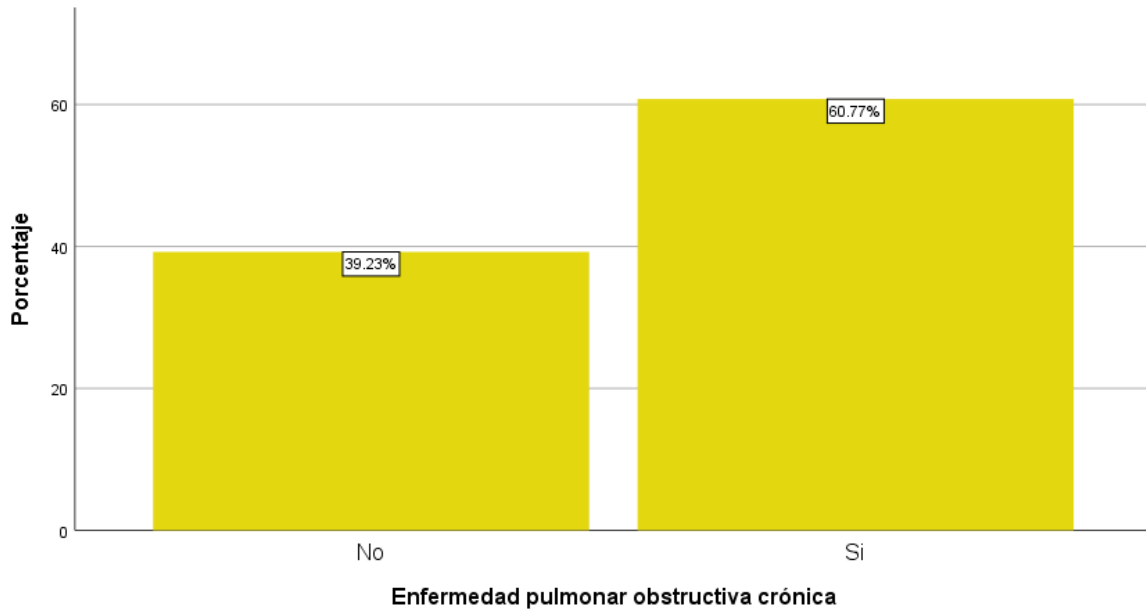


Gráfico 10. Sobrepeso en los cuidadores primarios con sobrecarga de la UMF No. 28 “Gabriel Mancera”

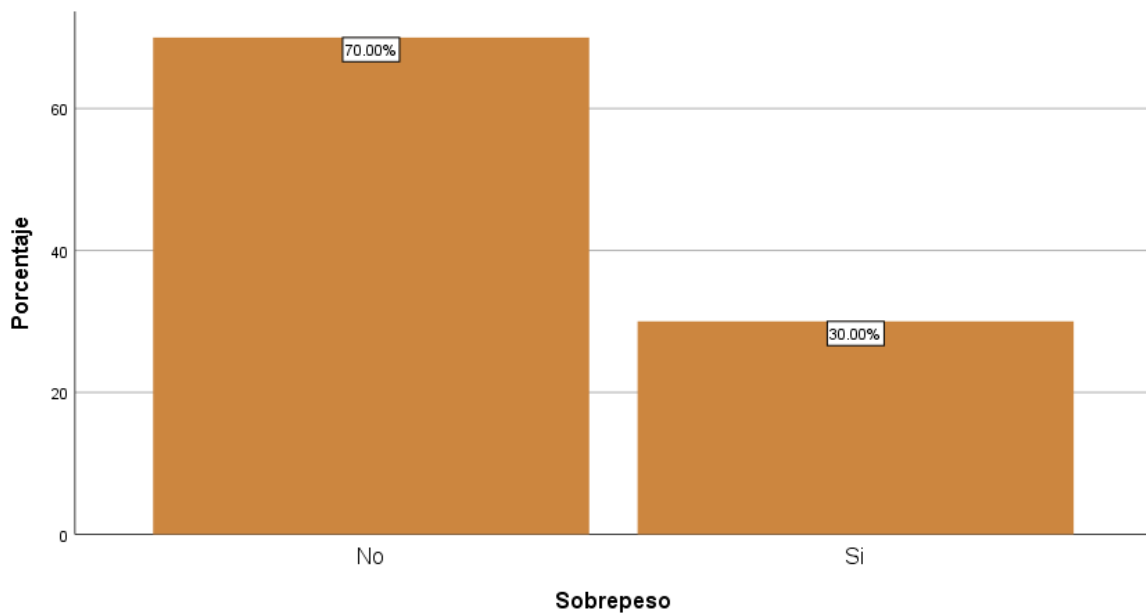
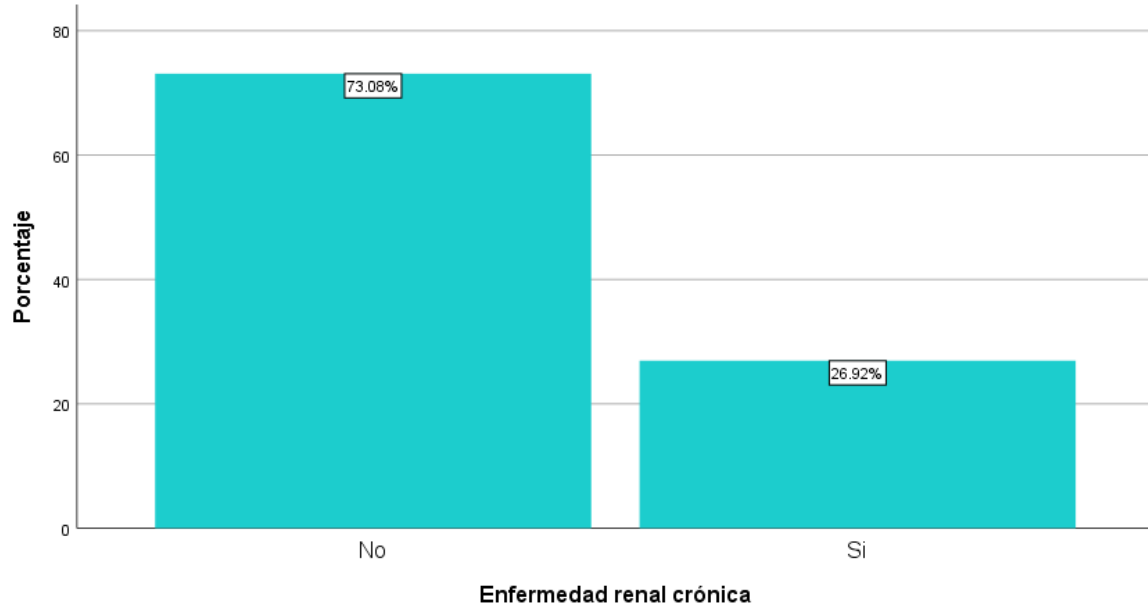


Gráfico 11. Enfermedad renal crónica en los cuidadores primarios con sobrecarga de la UMF No. 28 "Gabriel Mancera"



La cardiopatía isquémica se presentó en un 26.2% (gráfico 12), dislipidemia 23.1% (gráfico 13), obesidad 13.1% (gráfico 14), osteoartrosis y evento cerebrovascular con 10.7% (gráfico 15 y 16).

Gráfico 12. Cardiopatía isquémica en los cuidadores primarios con sobrecarga de la UMF No. 28 "Gabriel Mancera"

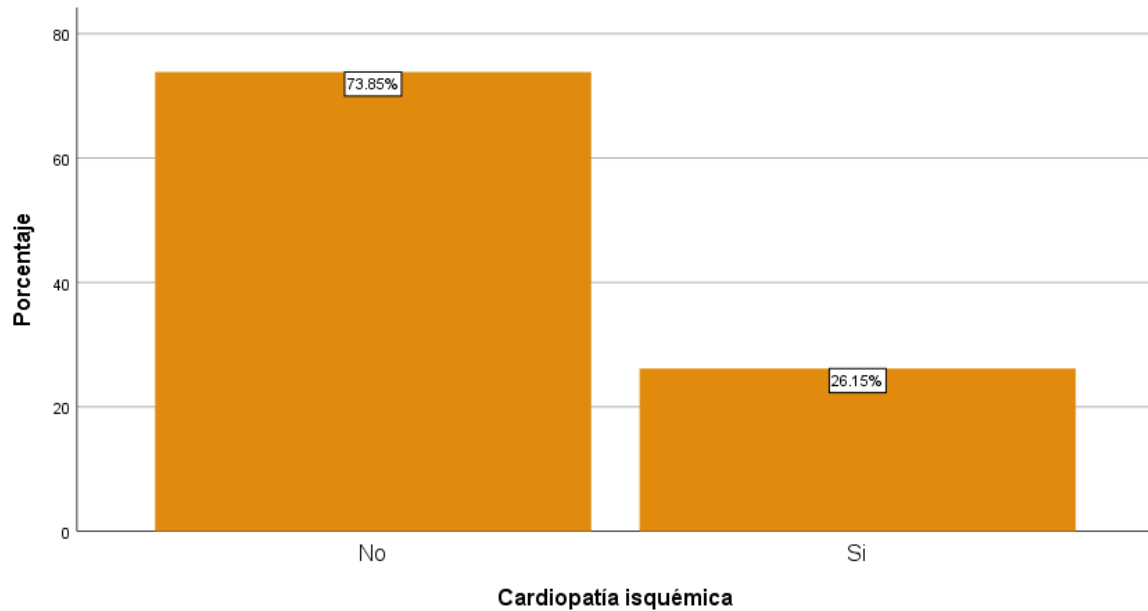


Gráfico 13. Dislipidemia en los cuidadores primarios con sobrecarga de la UMF No. 28 "Gabriel Mancera"

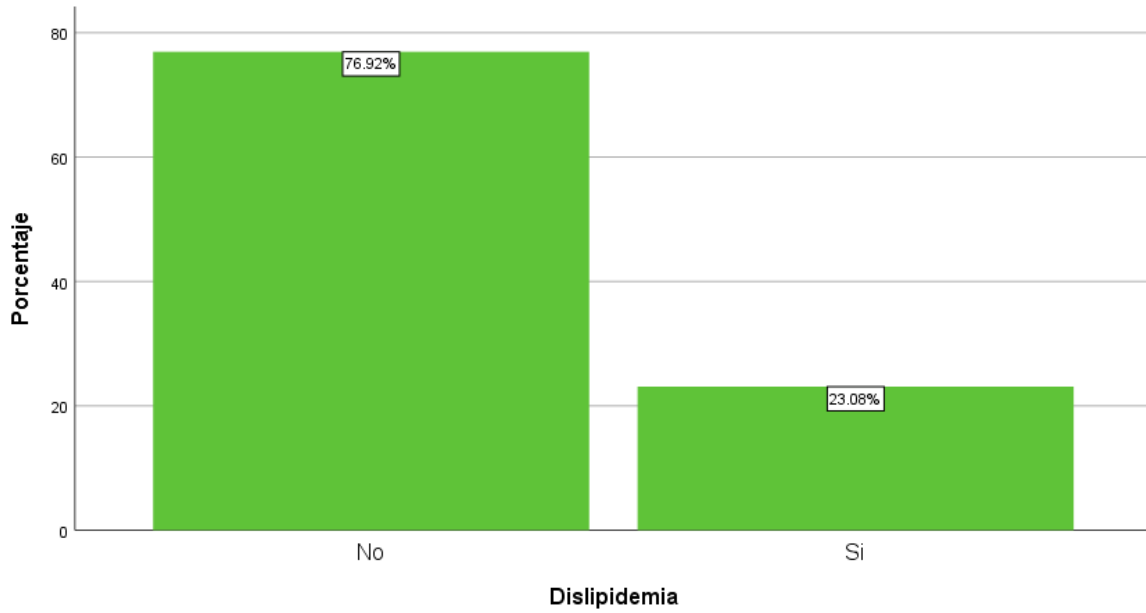


Gráfico 14. Obesidad en los cuidadores primarios con sobrecarga de la UMF No. 28 "Gabriel Mancera"

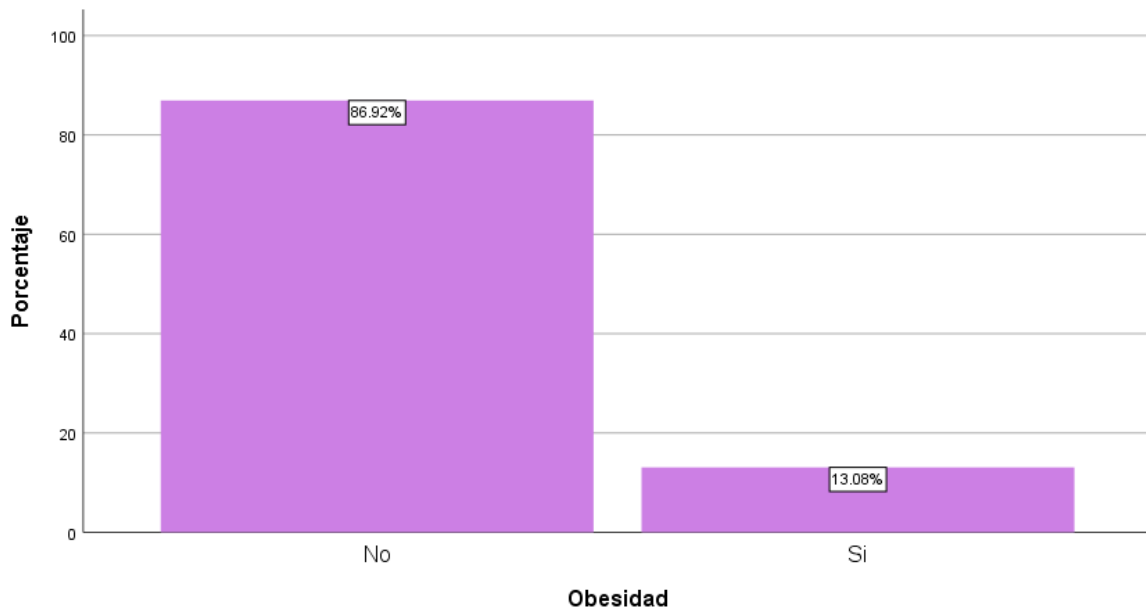


Gráfico 15. Osteoartrosis en los cuidadores primarios con sobrecarga de la UMF No. 28 "Gabriel Mancera"

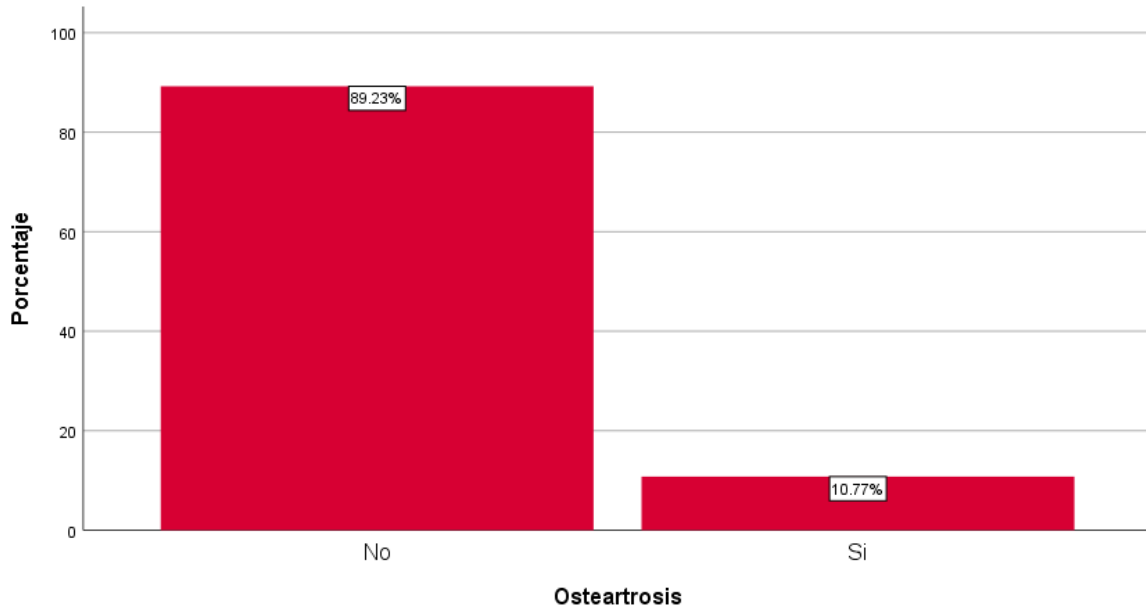
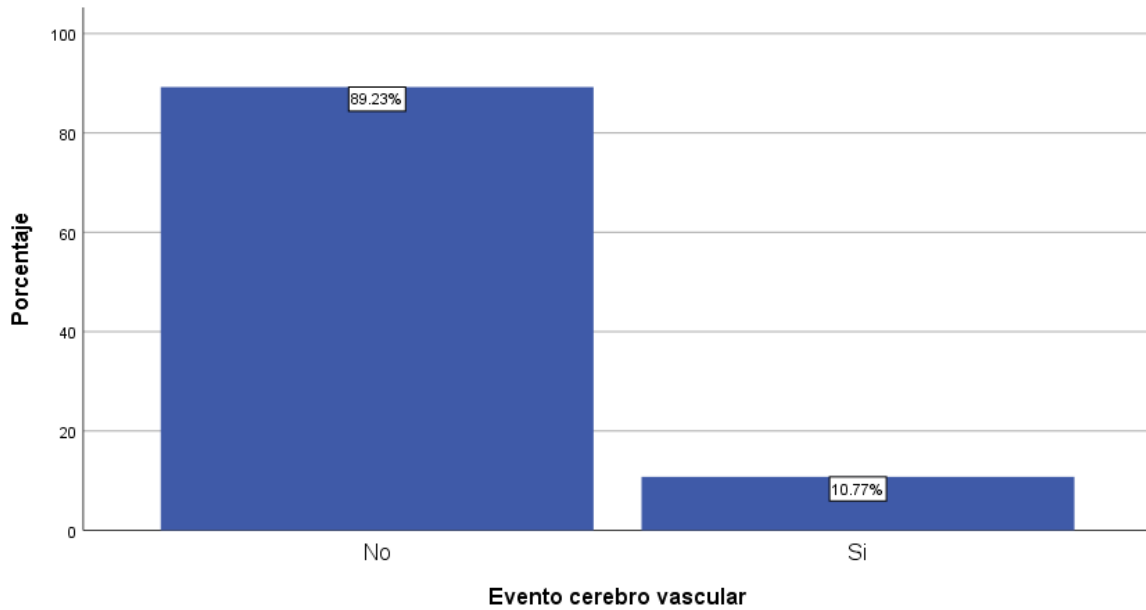


Gráfico 16. Evento cerebro vascular en los cuidadores primarios con sobrecarga de la UMF No. 28 "Gabriel Mancera"



En los últimos lugares se observó que 8.4% presentaba enfermedad psiquiátrica (gráfico 17), 6.9% lumbalgia (gráfico 18), 6.2% enfermedad dermatológica (gráfico 19) y 1.5% enfermedad oftalmológica y gastrointestinal (gráfico 20 y 21).

Gráfico 17. Enfermedad psiquiátrica en los cuidadores primarios con sobrecarga de la UMF No. 28 "Gabriel Mancera"

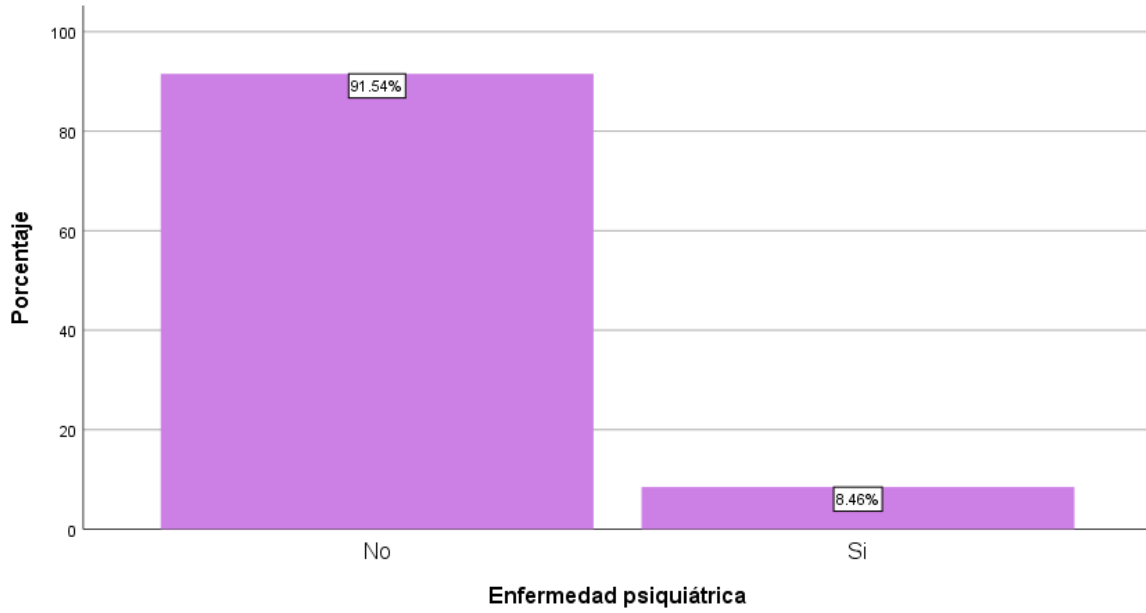


Gráfico 18. Lumbalgia en los cuidadores primarios con sobrecarga de la UMF No. 28 "Gabriel Mancera"

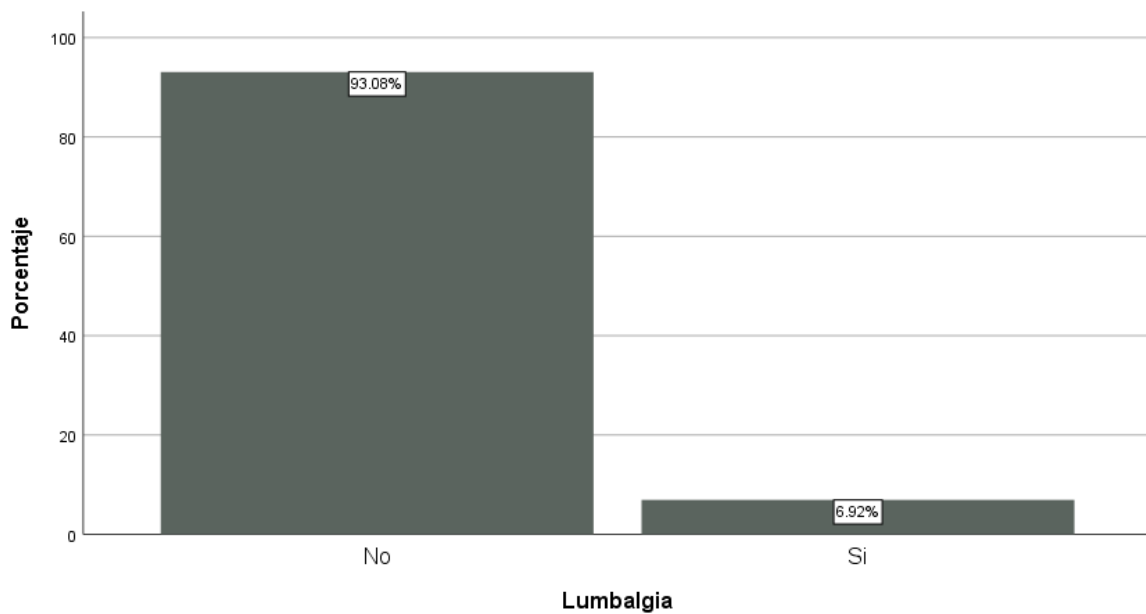


Gráfico 19. Enfermedad dermatológica en los cuidadores primarios con sobrecarga de la UMF No. 28 "Gabriel Mancera"

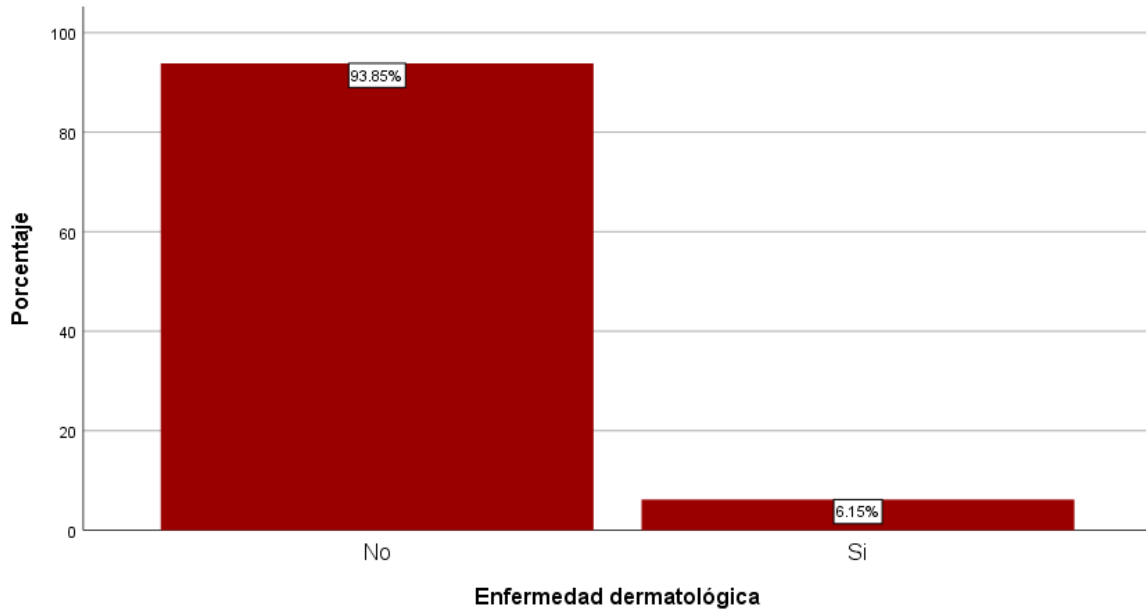


Gráfico 20. Enfermedad oftalmológica en los cuidadores primarios con sobrecarga de la UMF No. 28 "Gabriel Mancera"

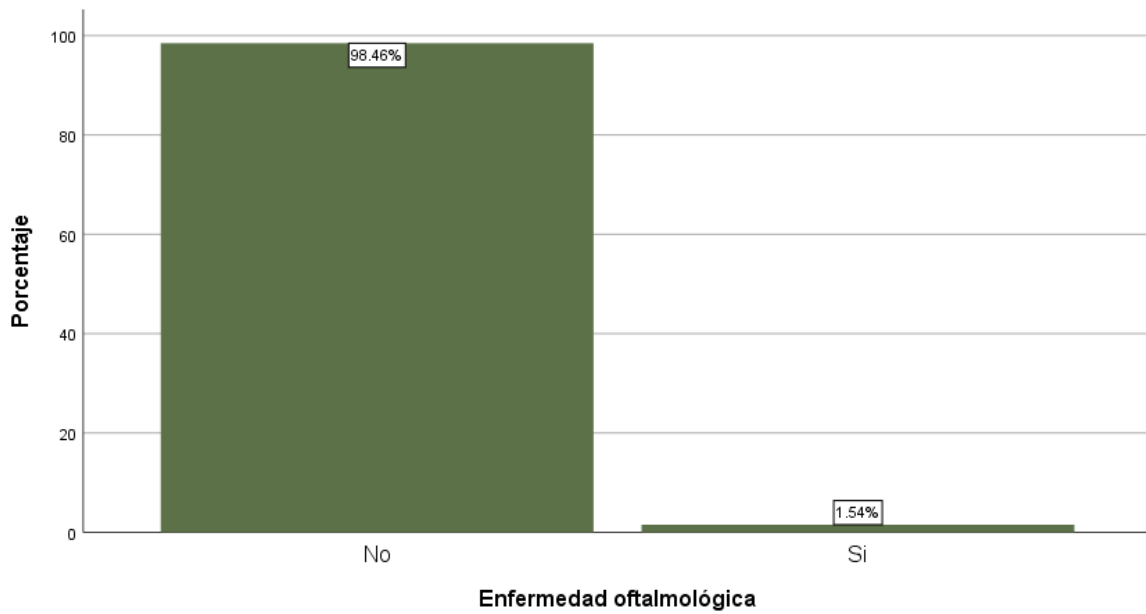
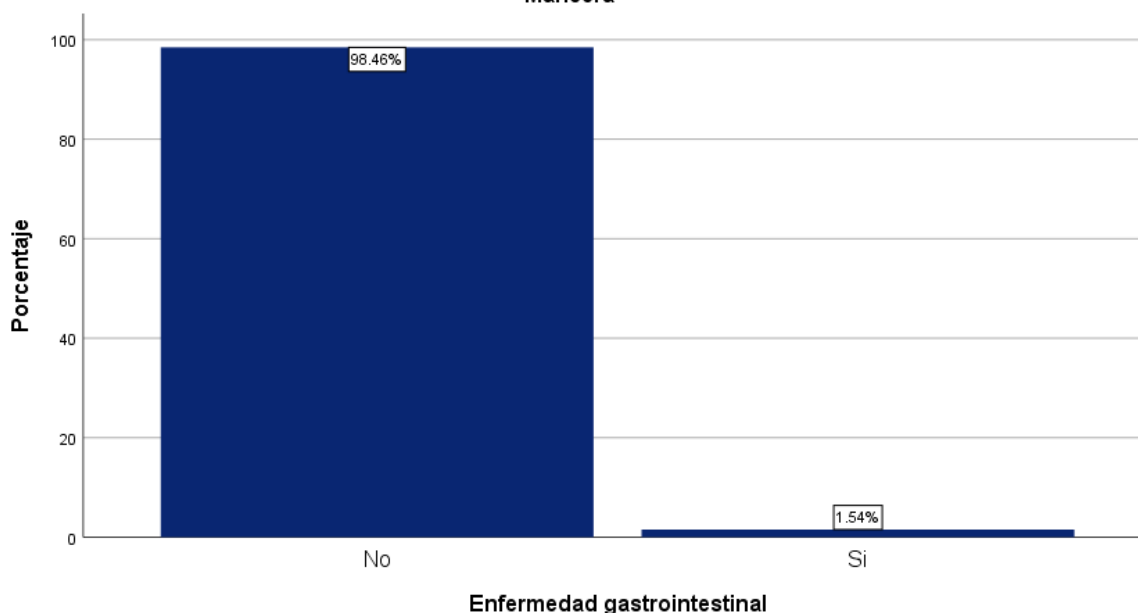


Gráfico 21. Enfermedad gastrointestinal en los cuidadores primarios con sobrecarga de la UMF No. 28 “Gabriel Mancera”



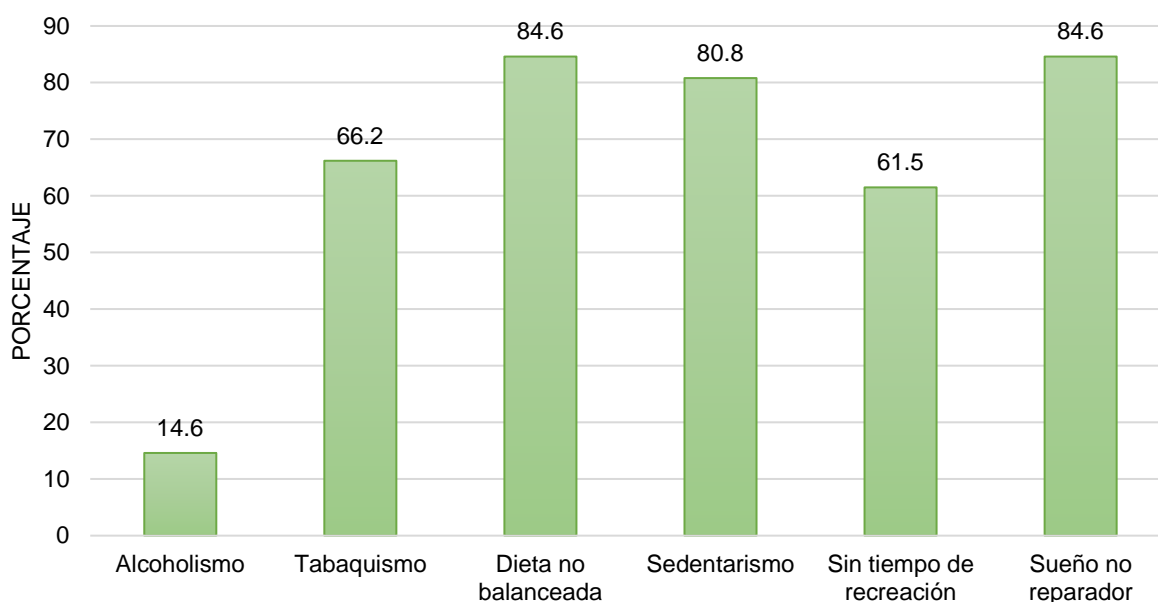
Se evidencia que el tabaquismo (66.2%) y el alcoholismo (14.6%) fueron los hábitos nocivos con mayor frecuencia encontradas en cuidadores primarios con sobrecarga; a su vez estos pacientes el 84.6% no seguían una dieta balanceada, 80.8% son sedentarios, 61.5% no dispone de tiempo de recreación, 84.6% no tiene un sueño reparador. Dentro de las redes de apoyo se obtuvo que los hijos, el cónyuge y los hermanos con 49.5%, 28.5% y 8.5% respectivamente, eran el sustento social, psicológico y económico de los cuidadores primarios (tabla 3 y gráfico 22).

Tabla 3. Factores de salud y sociales asociados de los cuidadores primarios con sobrecarga de la UMF No. 28 “Gabriel Mancera”

	n (%)
Alcoholismo	19 (14.6)
Tabaquismo	86 (66.2)
Consumo de drogas ilegales	1 (0.8)
Consumo de fármacos que generan dependencia	2 (1.5)
Ninguna toxicomanía	30 (23.1)
Dieta no balanceada	110 (84.6)
Sedentarismo	105 (80.8)
Sin tiempo de recreación	80 (61.5)
Sueño no reparador	110 (84.6)

Redes de apoyo	
Hijos	64 (49.5)
Conyugue	37 (28.5)
Hermanos	11 (8.5)

Gráfico 22. Factores de salud y sociales asociados de los cuidadores primarios con sobrecarga de la UMF No. 28 “Gabriel Mancera”



Se demuestra los grados de depresión y ansiedad en cuidadores primarios con sobrecarga (tabla 4, gráfico 23 Y 24). En cuanto a depresión se muestra un nivel leve (22.3%), moderado (5.4%) e intermitente (3.8%) respectivamente; por otro lado, se observó que un 62.3% presentaban un nivel leve de ansiedad y 1.5% moderado.

Tabla 4. Nivel de depresión y ansiedad de los cuidadores primarios con sobrecarga de la UMF No. 28 “Gabriel Mancera”

	n (%)	p
Depresión		
Estados altibajos son considerados normales	89 (68.5)	0.46
Leve perturbación del estado de ánimo	29 (22.3)	
Estados de depresión intermitente	5 (3.8)	
Moderado	7 (5.4)	
Ansiedad		
Ansiedad mínima	47 (36.2)	

Leve	81 (62.3)	0.56
Moderado	1 (1.5)	

Gráfico 23. Nivel de depresión de los cuidadores primarios con sobrecarga de la UMF No. 28 “Gabriel Mancera

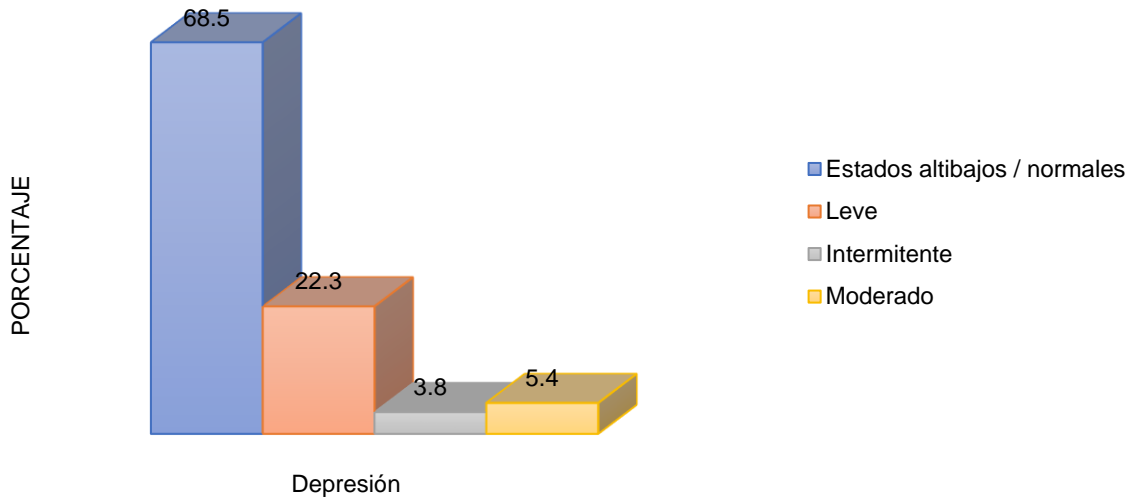
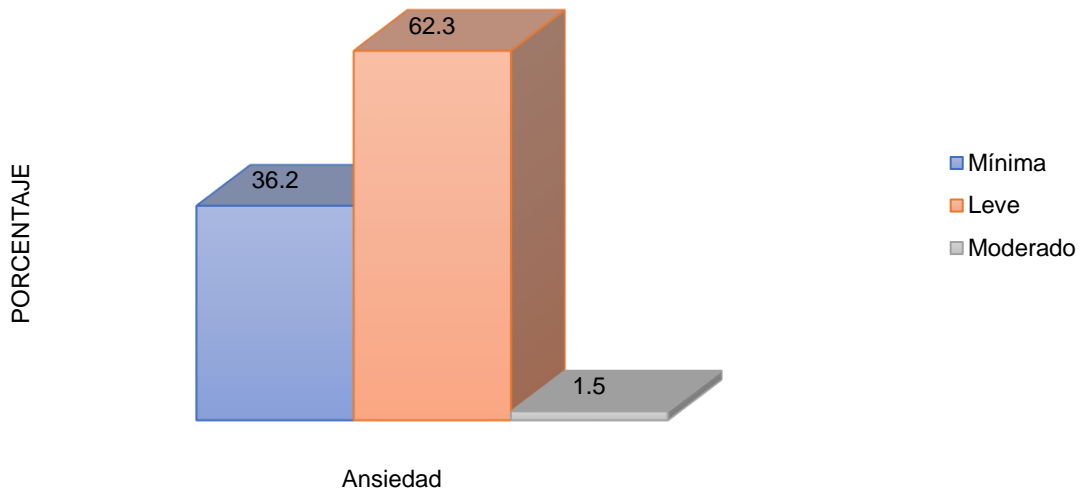


Gráfico 24. Nivel de ansiedad de los cuidadores primarios con sobrecarga de la UMF No. 28 “Gabriel Mancera



17.- DISCUSIÓN.

En este estudio, tratamos de asociar la relación entre depresión y ansiedad en cuidadores primarios con sobrecarga de pacientes con EPOC oxígeno dependientes. Para ello se utilizó una población heterogénea, que acude a la Unidad de Medicina Familiar número 28 “Gabriel Mancera”, para ser tratados de sus enfermedades crónicas haciendo la señalización de su autocuidado como cuidador primario y el cómo puede repercutir en diferentes desenlaces en su salud.

Se entiende como carga del cuidador al conjunto de efectos adversos que el cuidado puede tener sobre la función emocional, financiera, social, física y espiritual de un individuo, lo que puede generar sentimientos de incomodidad debido a las demandas, limitaciones de tiempo, deberes y dificultades de brindar atención⁴⁹; por ello se realiza este estudio para determinar las características sociodemográficas y de salud que puede conllevar un cuidador primario.

Dentro de las variables sociodemográficas se encontró que los cuidadores primarios con sobrecarga eran mayormente hombres, nivel de escolaridad bajo-medio, pensionados-jubilados, casados-viudos, católicos y sin percepción de ingresos económicos. En contraste con las estadísticas internacionales el perfil del cuidador es predominantemente femenino con un promedio de edad de 48 años⁵¹, que en nuestro estudio arrojó ser de predominio masculino; generalmente son habitantes del mismo hogar del enfermo, de clase media-baja, baja escolaridad, sin ejercer ningún trabajo diferente al cuidado⁵²; por otro lado, se estima que un 66% de los cuidadores perciben pérdida de ingreso económico⁵², dato que puede equipararse en el estudio al no percibir ingreso el cuidador en un 56.2%.

En cuanto las comorbilidades asociadas se demostró que la Diabetes, hipertensión arterial sistema y la enfermedad pulmonar obstructiva crónica fueron las enfermedades más prevalentes en los cuidadores primarios; a su vez, se observó que el tabaquismo, alcoholismo, una dieta no balanceada, sedentarismo, sueño no reparador, sin tiempo de recreación fueron los principales factores de riesgo encontrados. Debido a la gran demanda que genera ser cuidador haga que no se pueda pasar tanto tiempo con amigos y familiares, lo que resulta en aislamiento

social, así como una calidad de vida y salud mental significativamente más baja. Asimismo, los cuidadores experimentan más episodios de enfermedades crónicas y sueño de mala calidad⁵⁷.

Dentro de las redes de apoyo se encontró que los hijos y el conyugue son el principal apoyo de los cuidadores primarios; esto visto como fortaleza personal de los cuidadores en América Latina, debido al sentido del deber culturalmente arraigado hacia los miembros mayores de la familia, que inculca a respetar a los adultos mayores y brindarles cuidado, sobre todo si son miembros cercanos de la familia, lo que podría hacer que la reevaluación positiva de la prestación de cuidados sea más importante⁵⁸.

Los resultados psicológicos negativos, como ansiedad y depresión, directamente asociación con la carga percibida de los cuidadores aunado a la presencia de los factores de riesgo encontrados en la población hace que se muestre una prevalencia de 31.5% para depresión, siendo una intensidad leve la más frecuente, por otro lado, se demuestra una prevalencia del 63% de ansiedad, siendo la intensidad leve más frecuente; a pesar de las frecuencias encontradas no se demostró asociación entre ellas, ya que no muestra significancia estadística, por lo que se acepta la hipótesis nula donde no existe asociación entre sobrecargo del cuidador con la presencia de ansiedad o depresión.

A nivel nacional se encuentra una prevalencia del 28% para depresión y un 50% para ansiedad^{4,33}. Estos dos factores pueden conllevar al cuidador a sentirse agotado, deteriorar la salud, tener sentimiento de culpabilidad, lastima y vergüenza por no llevar a cabo el rol de cuidador⁵⁷. Se recomienda realizar un estudio con mayor población y multicéntrico, para determinar si existe asociación entre sobrecarga de cuidador y depresión – ansiedad.

18.- CONCLUSIÓN.

El cuidador primario con sobrecarga, requiere ser reconocido como problema de salud pública, ya que afecta al sistema socioeconómico y de salud a nivel individual, familiar y social; afecta en la esfera bio-psico-social y cultural, lo que puede conllevar a un deterioro de la salud biológica y psicológica, cambiar la dinámica familiar, tener pérdidas económicas; por lo que es indispensable crear políticas de salud que puedan beneficiar a los cuidadores y lograr un mejor bienestar. Este estudio determinó las características sociodemográficas y de salud que pueden tener los cuidadores y así fomentar mayor investigación y determinar las condicionantes más importantes para implementar un futuro plan de acción nacional en México.

En el primer nivel de atención se deben establecer estrategias en grupo de riesgo con problemas afectivos como lo son la depresión y ansiedad, ya que son factores que impactan en la calidad de vida de las personas y al mismo tiempo en el apego al tratamiento o en la red de apoyo.

19.- CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES.

ASOCIACIÓN DE DEPRESIÓN Y ANSIEDAD EN CUIDADORES PRIMARIOS CON SOBRECARGA DE PACIENTES CON EPOC OXIGENO DEPENDIENTE ADSCRITOS A LA UMF No 28 "GABRIEL MANCERA".																												
¹ García-Fabila Diana Esperanza, ² Santiago-Escobar Yarenis, ³ Arellano-Romero Uriel Nazario ¹ Unidad de Medicina Familiar 28 IMSS, Consulta Externa, ² Unidad de Medicina Familiar 28 IMSS, Consulta Externa, ³ Unidad de Medicina Familiar 28 IMSS, Consulta Externa.																												
TEMA/FECHA	2020												2021															
	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Sep	Oct	Nov	Dic	Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Sept	Oct	Nov	Dic	Ene	Feb				
	CODIFICACIÓN						P: PROGRAMADO						R: REALIZADO															
ELECCIÓN DEL TEMA DE INVESTIGACIÓN	R	R	R	R	R	R	R	R																				
INTRODUCCIÓN							R	R	R																			
MARCO TEÓRICO							R	R	R	R	R	R																
PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA										R	R	R																
PREGUNTA DE INVESTIGACIÓN										R	R	R																
JUSTIFICACIÓN										R	R	R																
OBJETIVOS										R	R	R																
HIPÓTESIS											R	R	R															
MATERIAL Y METODOS											R	R	R															
• DISEÑO DE ESTUDIO											R	R	R															
• TAMAÑO DE MUESTRA												R	R															
• POBLACIÓN DE ESTUDIO												R	R															
CRITERIOS DE SELECCIÓN												R	R															
VARIABLES DE ESTUDIO												R	R															
DESCRIPCIÓN DEL ESTUDIO (ESTRATEGIA)												R	R															
RECOLECCIÓN DE DATOS												R	R															
CONSENTIMIENTO INFORMADO													R	R														
ANÁLISIS ESTADÍSTICO													R	R														
ASPECTOS ÉTICOS													R	R														
FACTIBILIDAD DEL ESTUDIO													R	R														
CONFLICTO DE INTERESES													R	R														
RECURSOS													R	R														
MANIOBRAS PARA EVITAR SEGOS													R	R														
CRONOGRAMA														R														
REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS														R														
ANEXOS														R	R	R	R											
INCORPORACIÓN AL SIRELCIS																	R	R	R									
PRESENTACIÓN DEL PROYECTO ANTE COMITÉ DE ÉTICA																		R	R									
APROBACIÓN DEL SIRELCIS																		R	R									
RECOLECCIÓN DE DATOS																			R	R								
ANÁLISIS DE DATOS																						R	R					
CONCLUSIONES																							R	R				
REDACCIÓN DE TESIS																								R	R			
PUBLICACIÓN DE TESIS																								R	R			

20.- REFERENCIAS.

1. Organización Mundial de la Salud. Temas de Salud. Depresión [internet]. 2017 [citado 02 de septiembre 2020]. Disponible en: <https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/depression>
2. Secretaria de Salud. Depresión en el adulto mayor [internet]. 2015 [citado 02 de septiembre de 2020]. Disponible en: www.cenetec.salud.gob.mx/interior/gpc.html.
3. Organización Mundial de la Salud. Notas descriptivas. Depresión [internet]. 2020 [citado 02 de septiembre de 2020]. Disponible en: <https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/depression>
4. Padilla EA, Cervantes VM, Hijuelos NA. Prevalencia, causas y tratamiento de la depresión Mayor [internet]. 2017 [citado 04 de septiembre de 2020]. Disponible en: <https://www.medigraphic.com/pdfs/revbio/bio-2017/bio172c.pdf>.
5. Instituto Nacional De Psiquiatría Ramon de la Fuente Muñiz. Encuesta Nacional de Epidemiología Psiquiátrica en Adultos-México [Internet]. 2016 [citado 04 septiembre de 2020]. Disponible en: <http://inprf.gob.mx/psicosociales/archivos/encuestaepidemiologia.pdf>
6. Salvo L, Ramírez J, Castro A. Factores de riesgo para intento de suicidio en personas con trastorno depresivo en atención secundaria. Rev. méd. Chile [Internet]. 2019 [citado 04 septiembre de 2020]; 147(2): 181-189. Disponible en: https://www.scielo.cl/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0034-98872019000200181&lang=pt
7. González LS, Pineda DA, Gaxiola JC. Depresión adolescente: factores de riesgo y apoyo social como factor protector. Univ Psych [Internet]. 2018 [citado 06 de septiembre de 2020]; 17(3): 1-11. Disponible en: <http://www.scielo.org.co/pdf/rups/v17n3/1657-9267-rups-17-03-00063.pdf>
8. López V, Sánchez K, Killian MO, Eghaneyan BH. Depression screening and education: an examination of mental health literacy and stigma in a sample of Hispanic women. BMC Public Health [Internet]. 2018 [citado 06 de septiembre

- de 2020]; 22;18(1):646. Disponible en: <https://bmcpublichealth.biomedcentral.com/articles/10.1186/s12889-018-5516-4>
9. Jones JD, Boyd RC, Calkins ME, Moore TM, Ahmed A, Barzilay R, et al. Association between family history of suicide attempt and neurocognitive functioning in community youth. *J Child Psychol Psychiatry* [Internet]. 2021 [citado 06 de septiembre de 2020]; 62(1):58-65. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/32227601/>
 10. Ménard C, Hodes GE, Russo SJ. Pathogenesis of depression: Insights from human and rodent studies. *Neuroscience* [Internet]. 2016 [citado 08 de septiembre de 2020]; 321:138-162. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/26037806/>
 11. De-Deurwaerdère P, Di-Giovanni G. Serotonin in Health and Disease. *Int J Mol Sci* [Internet]. 2020 [citado 08 de septiembre de 2020]; 21(10):3500. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/32429111/>
 12. Malhi GS, Mann JJ. Depression. *Jour The Lancet* [Internet]. 2018 [citado 08 de septiembre de 2020]; 392: 2299–312. Disponible en: [https://www.thelancet.com/article/S0140-6736\(18\)31948-2/fulltext](https://www.thelancet.com/article/S0140-6736(18)31948-2/fulltext)
 13. Micheli L, Ceccarelli M, D'Andrea G, Tirone F. Depression, and adult neurogenesis: Positive effects of the antidepressant fluoxetine and of physical exercise. *Brain Res Bull* [Internet]. 2018 [citado 10 de septiembre de 2020]; 143:181-193. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/30236533/>
 14. Kandola A, Ashdown-Franks G, Hendrikse J, Sabiston CM, Stubbs B. Physical activity and depression: Towards understanding the antidepressant mechanisms of physical activity. *Neurosci Biobehav Rev* [Internet]. 2019 [citado 10 de septiembre de 2020]; 107:525-539. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/31586447/>
 15. Deacon G, Kettle C, Hayes D, Dennis C, Tucci J. Omega 3 polyunsaturated fatty acids and the treatment of depression. *Crit Rev Food Sci Nutr* [Internet]. 2017 [citado 10 de septiembre de 2020]; 57(1):212-223. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/25830700/>

16. Milaneschi Y, Simmons WK, Van Rossum EF, Penninx BW. Depression and obesity: evidence of shared biological mechanisms. *Mol Psychiatry* [Internet]. 2019 [citado 12 de septiembre de 2020]; 24(1):18-33. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/29453413/>
17. Chmielewska N, Szyndler J, Maciejak P, Płaźnik A. Epigenetic mechanisms of stress and depression. *Psychiatr Pol* [Internet]. 2019 [citado 12 de septiembre de 2020]; 53(6):1413-1428. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/32017826/>
18. American Psychiatric Association. Diagnostic and Statistical Manual of Mental (DSM-V) [Internet]. 2018 [citado 12 de septiembre de 2020]; Disponible en: https://psychiatryonline.org/pb-assets/dsm/update/DSM5Update_octubre2018_es.pdf
19. Lee K, Kim D, Cho Y. Exploratory Factor Analysis of the Beck Anxiety Inventory and the Beck Depression Inventory-II in a Psychiatric Outpatient Population. *J Korean Med Sci* [Internet]. 2018 [citado 14 de septiembre de 2020]; 33(16):128. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/29651821/>
20. Benedetti A, Wu Y, Levis B, Wilchesky M, Boruff J, Ioannidis JP, et al. Diagnostic accuracy of the Geriatric Depression Scale-30, Geriatric Depression Scale-15, Geriatric Depression Scale-5 and Geriatric Depression Scale-4 for detecting major depression: protocol for a systematic review and individual participant data meta-analysis. *BMJ Open* [Internet]. 2018 [citado 14 de septiembre de 2020]; 8(12). Disponible en: <https://www.depressd.ca/brookelevis>.
21. Conejero I, Olié E, Courtet P, Calati R. Suicide in older adults: current perspectives. *Clin Interv Aging* [Internet]. 2018 [citado 14 de septiembre de 2020]; 13:691-699. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/29719381/>
22. Casey DA. Depression in Older Adults: A Treatable Medical Condition. *Prim Care* [Internet]. 2017 [citado 16 de septiembre de 2020]; 44(3):499-510. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/28797375/>

23. Danilov DS. A 70-year history of tricyclic antidepressants. *Zh Nevrol Psikhiatr Im* [Internet]. 2019 [citado 16 de septiembre del 2020]; 119(12):115-123. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/31994524/>
24. Sabella D. Antidepressant Medications. *Am J Nurs* [Internet]. 2018 [citado 16 de septiembre de 2020];118(9):52-59. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/30138204/>
25. Pandarakalam JP. Challenges of Treatment-resistant Depression. *Psychiatr Danub* [Internet]. 2018 [citado 18 de septiembre de 2020]; 30(3):273-284. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/30267518/>
26. Cuijpers P, Quero S, Dowrick C, Arroll B. Psychological Treatment of Depression in Primary Care: Recent Developments. *Curr Psychiatry Rep* [Internet]. 2019 [citado 18 de septiembre de 2020];21(12):129. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/31760505/>
27. Roy-Byrne P. Treatment-refractory anxiety; definition, risk factors, and treatment challenges. *Dialogues Clin Neurosci* [Internet]. 2015 [citado 18 de septiembre de 2020] ;17(2):191-206. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC4518702/>
28. Carballo MM, Estudillo PC, Meraz LL, Beltrán-Parrazal L, Valle MC. Trastornos de ansiedad: revisión bibliográfica de la perspectiva actual. *Neurobiol rev elec* [Internet]. 2019 [citado 20 de septiembre de 2020]; 10(9-11). Disponible en: <https://www.uv.mx/eneurobiologia/vols/2019/24/Mac%C3%ADas/HTML.html>
29. Secretaria de Salud. Diagnóstico y Tratamiento del Trastorno de Ansiedad Generalizada en la Persona Mayor. Guía de Práctica Clínica: Evidencias y Recomendaciones. [internet]. 2019 [citado 20 de septiembre de 2020]. Disponible en: www.cenetec.salud.gob.mx/interior/gpc.html
30. Rose M, Devine J. Assessment of patient-reported symptoms of anxiety. *Clin Neuroscience* [Internet]. 2014 [citado en 20 de septiembre el 2020]; 16 (2): 197-211. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC4140513/>

31. Organización Mundial de la Salud. Día Mundial de la Salud Mental 2017 La salud mental en el lugar de trabajo. [internet]. 2017 [citado 22 de septiembre de 2020]. Disponible en: https://www.who.int/mental_health/es/#:~:text=M%C3%A1s%20de%20300%20millones%20de,millones%20tienen%20trastornos%20de%20ansiedad.
32. Pan American Health Organization. Mental Health. [Internet]. Washington, D.C., United States of America [Internet]. 2020 [citado 22 de septiembre de 2020]. Disponible en: <https://www.paho.org/es/temas/salud-mental>
33. Cano HJ, Murguía MB, López O, Buchanan CO, English JA, Alcázar LJ, et al. Anxiety, depression, and stress in response to the coronavirus disease-19 pandemic. *Cir Cir* [Internet]. 2020 [citado 24 de septiembre de 2020]; 88(5):562-568. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/33064695/>
34. Giacobbe, P, Flint A. Diagnosis and Management of Anxiety Disorders. *Continuum* [Internet]. 2018 [citado 24 de septiembre de 2020]; 24(3):893-919. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/29851884/>
35. Shah AA, Han JY. Anxiety. *Continuum. Lif Lear in Neur* [Internet]. 2015 [citado 26 de septiembre de 2020]; 21(3):772–782. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/26039853/>
36. Karatekin C. Adverse Childhood Experiences (ACEs), Stress and Mental Health in College Students. *Stress Health* [Internet]. 2018 [citado 26 de septiembre de 2020]; 34(1):36-45. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/28509376/>
37. Juruena MF, Erer F, Cleare AJ, Young AH. The Role of Early Life Stress in HPA Axis and Anxiety. *Adv Exp Med Biol* [Internet]. 2020 [citado 30 de septiembre del 2020]; 1191:141-153. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/32002927/>
38. Mulhall S, Andel R, Anstey KJ. Variation in symptoms of depression and anxiety in midlife women by menopausal status. *Maturitas* [Internet]. 2018 [citado 30 de septiembre el 2020]; 108:7-12. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/29290217/>

39. Sartori SB, Singewald N. Novel pharmacological targets in drug development for the treatment of anxiety and anxiety-related disorders. *Pharmacol Ther* [Internet]. 2019 [citado 02 de octubre de 2020]; 204:107402. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/31470029/>
40. Rooney S, Sah A, Unger MS, Kharitonova M, Sartori SB, Schwarzer C, et al. Neuroinflammatory alterations in trait anxiety: modulatory effects of minocycline. *Transl Psychiatry* [Internet]. 2020 [citado 02 de octubre de 2020]; 10(1):256. Disponible en: <https://www.nature.com/articles/s41398-020-00942-y>
41. Babaev O, Chatain CP, Krueger-Burg D. Inhibition in the amygdala anxiety circuitry. *Exp Mol Med* [Internet]. 2018 [citado 04 de octubre de 2020]; 50(4):1-16. Disponible: <https://www.nature.com/articles/s12276-018-0063-8>
42. Murrough JW, Yaqubi S, Sayed S, Charney DS. Emerging drugs for the treatment of anxiety. *Expert Opinion on Emerging Drugs* [Internet]. 2015 [citado 04 de octubre de 2020]; 20 (3): 393-406. Disponible: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/26012843/>
43. Thibaut F. Anxiety disorders: a review of current literature. *Diálogos Clin Neurosci* [Internet]. 2017 [citado 06 de octubre de 2020]; 19 (2): 87-88. Disponible: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC5573565/>
44. Strawn JR, Geraciotti L, Rajdev N, Clemenza K, Levine A. Pharmacotherapy for generalized anxiety disorder in adult and pediatric patients: an evidence-based treatment review. *Expert Opin Pharmacother* [Internet]. 2018 [citado 06 de octubre de 2020]; 19(10):1057-1070. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/30056792/>
45. Saade YM, Nicol G, Lenze EJ, Miller JP, Yingling M, Wetherell JL, et al. Comorbid anxiety in late-life depression: Relationship with remission and suicidal ideation on venlafaxine treatment. *Depress Anxiety* [Internet]. 2019 [citado 08 de octubre de 2020]; 36(12):1125-1134. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/31682328/>
46. Stonerock GL, Hoffman BM, Smith PJ, Blumenthal JA. Exercise as Treatment for Anxiety: Systematic Review and Analysis. *Ann Behav Med* [Internet]. 2015

- [citado 08 de octubre del 2020];49(4):542-56. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/25697132/>
47. Jerath R, Crawford MW, Barnes VA, Harden K. Self-regulation of breathing as a primary treatment for anxiety. *Appl Psychophysiol Biofeedback* [Internet]. 2015 [citado 10 de octubre de 2020];40(2):107-15. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/25869930/>
48. Borza L. Cognitive-behavioral therapy for generalized anxiety. *Dialogues Clin Neurosci* [Internet]. 2017 [citado 10 de octubre del 2020];19(2):203-208. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC5573564/>
49. Landfeldt E, Edström J, Buccella F, Kirschner J, Lochmüller H. Duchenne muscular dystrophy and caregiver burden: a systematic review. *Dev Med Child Neurol* [Internet]. 2018 [citado 12 de octubre de 2020]; 60(10):987-996. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/29904912/>
50. Chiao CY, Wu HS, Hsiao CY. Caregiver burden for informal caregivers of patients with dementia: A systematic review. *Int Nurs Rev* [Internet]. 2015 [citado 12 de octubre de 2020]; 62(3):340-350. Disponible en : <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/26058542/>
51. Smith ER, Perrin PB, Tyler CM, Lageman SK, Villaseñor T. Parkinson's Symptoms and Caregiver Burden and Mental Health: A Cross-Cultural Mediation Model. *Behav Neurol* [Internet]. 2019 [citado 14 de octubre de 2020]. Disponible en: <https://www.hindawi.com/journals/bn/2019/1396572/>
52. Dauphinot V, Ravier A, Novais T, Delphin-Combe F, Mouchoux C, Krolak-Salmon P. Risk Factors of Caregiver Burden Evolution, for Patients with Subjective Cognitive Decline or Neurocognitive Disorders: A Longitudinal Analysis. *J Am Med Dir Assoc* [Internet]. 2016 [citado 14 de octubre de 2020];17(11):1037-1043. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/27575984/>
53. Salazar-Montes AM, Murcia-Paredes LM, Solano-Pérez JA. Evaluación e intervención de la sobrecarga del cuidador informal de adultos mayores dependientes: Revisión de artículos publicados entre 1997 – 2014. *Archivos*

- de Medicina [Internet]. 2016 [citado 16 de octubre de 2020]; 6(1):144-154. Disponible: <https://www.redalyc.org/pdf/2738/273846452015.pdf>
54. Cardona A, Segura CD, Ángela M, Berbesí F, Dedsy Y, Agudelo M, et al. Prevalencia y factores asociados al síndrome de sobrecarga del cuidador primario de ancianos. *Revista Facultad Nacional de Salud Pública* [Internet]. 2013 [citado 16 de octubre de 2020]; 31(1):30-39. Disponible: <https://www.redalyc.org/pdf/120/12026437003.pdf>
55. Torres-Avendaño B, Agudelo-Cifuentes MC, Pulgarin-Torres M, Berbesi-Fernández DY. Factores asociados a la sobrecarga en el cuidador primario. *Univ. Salud* [Internet]. 2018 [citado 18 de octubre de 2020];20(3):261-269. Disponible en: <http://www.scielo.org.co/pdf/reus/v20n3/2389-7066-reus-20-03-00261.pdf>
56. Perrin PB, Henry RS, Donovan EK, Cariello AN, Lageman SK, Villaseñor T, et al. Parkinson's family needs and caregiver mental health: A cross-cultural comparison between Mexico and the United States. *NeuroRehabilitation* [Internet]. 2019 [citado 18 de octubre de 2020]; 45(4):433-442. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/31868689/>
57. Villaseñor T, Perrin BP, Donovan EK, McKee GB, Henry SR, Dzierzewski JM, et al. Parkinson's family dynamics and caregiver sense of coherence: A family-systems approach to coping in Mexico and the United States. *Aging Med* [Internet]. 2020 [citado 20 de octubre de 2020];3(4):252-259. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/33392431/>
58. Sutter M, Perrin PB, Peralta SV, Stolfi ME, Morelli E, Peña Obeso LA, et al. Beyond Strain: Personal Strengths and Mental Health of Mexican and Argentinean Dementia Caregivers. *J Transcult Nurs* [Internet]. 2016 [citado 20 de octubre de 2020];27(4):376-84. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/25712148/>
59. Yu Y, Liu ZW, Zhou W, Zhao M, Qiu D, Li YL, et al. Cutoff of the Zarit Burden Interview in predicting depression and anxiety. *Qual Life Res* [Internet]. 2019 [citado 02 de noviembre de 2020]; 28(9):2525-2533. Disponible en: <https://europepmc.org/article/med/31089989>

60. Secretaria de Salud. Detección y Manejo del Colapso del Cuidador. [internet]. 2015 [citado 03 de noviembre de 2020]. Disponible en: www.cenetec.salud.gob.mx/interior/gpc.html.
61. Wit JD, Bakker LA, Groenestijn AC, Berg LH, Schröder CD, Meily JMA, et al. Caregiver burden in amyotrophic lateral sclerosis: A systematic review. Palliat Med [Internet]. 2018 [citado 03 de noviembre de 2020];32(1):231-245. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/28671483/>
62. Mosley PE, Moodie R, Dissanayaka N. Caregiver Burden in Parkinson Disease: A Critical Review of Recent Literature. Jour of Geria Psyc and Neu [Internet]. 2017 [citado 05 de noviembre de 2020]; 30 (5): 235-252. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/28743212/>
63. Labaki LW, Rosenberg SR. Chronic Obstructive Pulmonary Disease. Ann Intern Med [Internet]. 2020 [citado 06 de noviembre de 2020];173(3):17-32. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/32745458/>
64. Organización Mundial de la Salud. Notas Descriptivas/ Enfermedad Obstructiva Cronica (EPOC) [internet]. 2006 [citado 08 de noviembre de 2020]. Disponible en: [https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/chronic-obstructive-pulmonary-disease-\(copd\)](https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/chronic-obstructive-pulmonary-disease-(copd)).
65. Global Healt Data Exchange. Institute for Health Metrics and Evaluation. Discover the worl's Healt Date. Findings from the Global Burden of Disease Study 2017. Seattle [internet]. 2018 [citado 08 de noviembre de 2020]. Disponible en: <http://ghdx.healthdata.org/gbd-2017>.
66. Instituto Nacional de Enfermedades Respiratorias. Clínica de EPOC. [internet]. 2017 [citado 10 de noviembre de 2020]. Disponible en: <http://www.iner.salud.gob.mx/interna/tabaquismo-clinEPOC.html>.
67. Menezes AM, Padilla R, Jardim JR. Chronic obstructive pulmonary disease in five Latin American cities (the PLATINO study): A prevalence study. Lancet [Internet]. 2005 [citado 12 de noviembre de 2020]; 366:1875-1881. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/16310554/>
68. Lamprecht B, Soriano JB, Studnicka M, Kaiser B, Vanfleteren LE, Gnatiuc L, et al. Determinants of underdiagnosis of COPD in national and international

- surveys. *Chest* [Internet]. 2015 [citado 14 de noviembre de 2020];148(4):971-985. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/25950276/>
69. López-Campos JL, Tan W, Soriano JB. Global burden of COPD. *Respirology* [Internet]. 2016 [citado 15 de noviembre de 2020];21(1):14-23. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/26494423/>
70. Huang X, Mu X, Deng L, Fu A, Pu E, Tang T, et al. The etiologic origins for chronic obstructive pulmonary disease. *Int J Chron Obstruct Pulmon Dis* [Internet]. 2019 [citado 17 de noviembre de 2020]; 14:1139-1158. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC6549659/>
71. Hikichi M, Hashimoto S, Gon Y. Asthma and COPD overlap pathophysiology of ACO. *Allergol Int* [Internet]. 2018 [citado 18 de noviembre de 2020];67(2):179-186. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/29550368/>
72. Bagdonas E, Raudoniute J, Bruzauskaite I, Aldonyte R. Novel aspects of pathogenesis and regeneration mechanisms in COPD. *Int J Chron Obstruct Pulmon Dis* [Internet]. 2015 [citado 19 de noviembre de 2021]; 10:995-1013. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/26082624/>
73. Malhotra R, Olsson H. Immunology, genetics and microbiota in the COPD pathophysiology: potential scope for patient stratification. *Expert Rev Respir Med* [Internet]. 2015 [citado 20 de noviembre de 2021]; 9(2):153-9. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/25586213/>
74. Pavord ID, Jones PW, Burgel PR, Rabe KF. Exacerbations of COPD. *Int J Chron Obstruct Pulmon Dis* [Internet]. 2016 [citado 21 de noviembre de 2020]; 11:21-30. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/26937187/>
75. Zatloukal J, Brat K, Neumannova K, Volakova E, Hejduk K, Kocova E, et al. Chronic obstructive pulmonary disease - diagnosis and management of stable disease; a personalized approach to care, using the treatable traits concept based on clinical phenotypes. Position paper of the Czech Pneumological and Phthisiological Society. *Biomed Pap Med Fac Univ Palacky Olomouc Czech Repub* [Internet]. 2020 [citado 22 de noviembre de

- 2020];164(4):325-356. Disponible en:
<https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/33325455/>
76. Garvey C. Recent updates in chronic obstructive pulmonary disease. *Postgrad Med* [Internet]. 2016 [citado 24 de noviembre de 2020];128(2):231-8. Disponible en:
<https://www.tandfonline.com/doi/abs/10.1080/00325481.2016.1118352>
77. Kankaanranta H, Harju T, Kilpeläinen M, Mazur W, Lehto JT, Katajisto M, et al. Diagnosis and pharmacotherapy of stable chronic obstructive pulmonary disease: the finnish guidelines. *Basic Clin Pharmacol Toxicol* [Internet]. 2015 [citado 26 de noviembre de 2020];116(4):291-307. Disponible en:
<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC4409821/>
78. Vázquez-García JC, Hernández-Zenteno RJ, Pérez-Padilla JR. Guía de Práctica Clínica Mexicana para el diagnóstico y tratamiento de la Enfermedad Pulmonar Obstructiva Crónica. *Neumol y Cirug Tórax* [Internet]. 2020 [citado 02 de diciembre de 2020]; 78(1). Disponible en:
<https://www.medigraphic.com/cgi-bin/new/resumen.cgi?IDARTICULO=89725>
79. Hopkinson NS, Molyneux A, Pink J, Harrisingh MC; Guideline Committee (GC). Chronic obstructive pulmonary disease: diagnosis and management: summary of updated NICE guidance. *BMJ* [Internet]. 2019 [citado 04 de diciembre de 2020];366. Disponible en:
<https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/31358491/>
80. Branson RD. Oxygen Therapy in COPD. *Respir Care* [Internet]. 2018 [citado 05 de diciembre de 2020];63(6):734-748. Disponible en:
<https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/29794207/>
81. Ergan B, Nava S. Long-Term Oxygen Therapy in COPD Patients Who Do Not Meet the Actual Recommendations. *COPD* [Internet]. 2017 [citado 07 de diciembre de 2020];14(3):351-366. Disponible en:
<https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/28506089/>
82. Ulmeanu R, Fildan AP, Rajnoveanu RM. Romanian clinical guideline for diagnosis and treatment of COPD. *J Int Med Res* [Internet]. 2020 [citado 09

- de diciembre de 2020]; 48(8). Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/32815452/>
83. Rabe KF, Watz H. Chronic obstructive pulmonary disease. *Lancet* [Internet]. 2017 [citado 12 de diciembre de 2020]; 389(10082):1931-1940. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/28513453/>
84. Gentry S, Gentry B. Chronic Obstructive Pulmonary Disease: Diagnosis and Management. *Am Fam Physician* [Internet]. 2017 [citado 14 de diciembre de 2020];95(7):433-441. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/28409593/>
85. Riley CM, Scirba FC. Diagnosis and Outpatient Management of Chronic Obstructive Pulmonary Disease: A Review. *JAMA* [Internet]. 2019 [citado 16 de diciembre de 2020]; 321(8):786-797. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/30806700/>
86. Dunn B. Updated guidelines for chronic obstructive pulmonary disease. *JAAPA* [Internet]. 2019 [citado 18 de diciembre de 2020];32(1):49-51. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/30589738/>
87. Wang KW, Lin HC, Lee CT, Lee KS. Primary caregivers of in-home oxygen-dependent children: predictors of stress based on characteristics, needs and social support. *J Adv Nurs* [Internet]. 2016 [citado 20 de diciembre de 2020];72(7):1592-601. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/26899798/>
88. Hipólito N, Ruivo A, Martins S. Relationship between Distress Related to Caregiver Burden and Physical Activity in Informal Caregivers of Patients with COPD [Internet]. 2020 [citado 22 de diciembre de 2020];17(5):562-567. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/32757671/>
89. Kar S, Zengin N. The relation between self-efficacy in patients with chronic obstructive pulmonary disease and caregiver burden. *Scand J Caring Sci*. [Internet]. 2020 [citado 10 de enero de 2021];34(3):754-761. Disponible en: <https://onlinelibrary.wiley.com/doi/abs/10.1111/scs.12780>
90. Hu P, Yang Q, Kong L, Hu L, Zeng L. Relationship between the anxiety/depression and care burden of the major caregiver of stroke patients.

- Medicine [Internet]. 2018 [citado 14 de enero de 2021];97(40):12-38. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/30290641/>
91. Soto-Rubio A, Valero-Moreno S, Díaz JL, Andreu Y, Pérez-Marín M. COPD at the end of life: Predictors of the emotional distress of patients and their family caregivers. PLoS One [Internet]. 2020 [citado 20 de enero de 2021];15(10). Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/33064747/>
92. Villarreal ER, Hernández JJ, Vargas ER. Costo de la atención médica en pacientes con enfermedad pulmonar obstructiva crónica. Rev. Méd IMSS [Internet]. 2018 [citado 28 de enero de 2021]; 1(56), 371-378. Disponible en: <https://www.medigraphic.com/cgi-bin/new/resumen.cgi?IDARTICULO=84108>
93. Siemieniuk AC, Chu DK, Kim LH, Güell-Rous. Oxygen therapy for acutely ill medical patients: a clinical practice guideline. BMJ [Internet]. 2018 [citado 04 de febrero de 2021]; 363:4169 Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/30355567/>
94. GBD 2015 Disease and Injury Incidence and Prevalence Collaborators, and others. Global, regional, and national incidence, prevalence, and years lived with disability for 310 diseases and injuries. 1990–2015: a systematic analysis for the Global Burden of Disease Study. The Lancet [Internet]. 2015 [citado 23 de febrero de 2021]; 388. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/27733282/>
95. Real Academia Española. Diccionario de la Lengua Española [internet]. 2019 [citado 23 de febrero de 2021]. Disponible en: <https://dle.rae.es/edad>
96. Comisión Nacional para Prevenir y Erradicar la Violencia Contra las Mujeres Aprende a diferenciar los términos “género” y “sexo” [internet] 2016 [citado 27 de febrero de 2021]. Disponible en: <https://www.gob.mx/conavim/articulos/a-que-nos-referimos-cuando-hablamos-de-sexo-y-genero>
97. Diccionario médico. Enciclopedia médica y terminología médica [Internet]; 2019 [citado 04 de marzo de 2021]. Disponible en: <https://www.diccionariomedico.net/diccionario-terminos/10041-comorbilidad>.

98. Conceptos jurídicos, Derecho civil. Definición de estado civil. [Internet]. 2019 [citado el 04 de marzo de 2021]. Disponible en: <https://www.conceptosjuridicos.com/estado-civil/>
99. Real Academia Española. Diccionario de la Lengua Española. Definición religión. [internet]. 2019. [citado 10 de marzo de 2021]. Disponible en: <https://www.rae.es/drae2001/religi%C3%B3n>
100. Real Academia Española. Diccionario de la Lengua Española. Definición escolaridad [internet]. 2019 [citado 10 de marzo de 2021]. Disponible en: <https://www.wordreference.com/definicion/escolaridad>.
101. Real Academia Española. Diccionario de la Lengua Española. Definición ocupación [internet]. 2019 [citado 16 de marzo de 2021]. Disponible en: <https://dle.rae.es/?w=ocupaci%C3%B3n&m=form>.
102. Real Academia Española. Diccionario de la Lengua Española. Definición toxicomanía [internet]. 2019 [citado 16 de marzo de 2021]. Disponible en: <https://dle.rae.es/toxicoman%C3%ADa>.
103. Rockville, MD. Dietary Guidelines for Americans: US Dept of Health and Human Services and US Dept of Agriculture [internet]. 2005 [citado 20 de marzo de 2021]. Disponible en: https://health.gov/sites/default/files/2019-09/2015-2020_Dietary_Guidelines.pdf
104. Organización Mundial de la Salud (OMS). Estrategia mundial sobre régimen alimentario, actividad física y salud 2021 [internet]. 2021 [citado el 21 de marzo de 2021]. Disponible en: <https://www.who.int/dietphysicalactivity/pa/es/>.
105. Raffino ME. Enciclopedia Concepto. [internet]. 2020 [citado 24 de marzo de 2021]. Disponible en: <https://concepto.de/ingreso-2/#ixzz6r7DpiT9e>.
106. Real Academia Española. Diccionario de la Lengua Española. Definición ocio. [internet]. 2019 [citado 26 de marzo de 2021]. Disponible en: <https://dle.rae.es/ocio>.
107. Instituto Nacional de las Personas Adultas Mayores (INAPAM). Importancia de las redes de apoyo para las personas mayores 2014

- [internet]. 2014 [citado 27 de marzo de 2021]. Disponible en: <https://www.gob.mx/inapam/articulos/importancia-de-las-redes-de-apoyo-social-para-las-personas-mayores?idiom=es>.
108. Secretaría de Salud. Diagnóstico y Tratamiento de los Trastornos del Sueño. Guía de Práctica Clínica: Evidencias y Recomendaciones [internet]. 2010 [citado el 27 de marzo de 2021]. Disponible en: www.cenetec.salud.gob.mx/interior/gpc.html
 109. Comisión Nacional de Bioética. Código de Nuremberg. Normas Éticas sobre experimentación en seres humanos [Internet]. 1947 [citado 28 de marzo de 2021]. Disponible en: www.conbioetica-mexico.salud.gob.mx.
 110. Asociación Médica Mundial. Declaración de Helsinki. Principios éticos para las investigaciones con seres humanos. 64ª asamblea General, Fortaleza [Internet]. 2013 [citado 29 de marzo de 2021]. Disponible en: www.conbioetica-mexico.salud.gob.mx.
 111. Comisión Nacional para la protección de los sujetos humanos de investigación biomédica y comportamiento. Informe de Belmont. Principios y guías éticos para la protección de los sujetos humanos de investigación. [Internet]. 1979 [citado 30 de marzo de 2021]. Disponible en: www.conbioetica-mexico.salud.gob.mx.
 112. Comisión Nacional de Protección Social en Salud. Ley General de salud Título Quinto. Publicado en el Diario Oficial de la Federación el 18 de diciembre de 2017 [Internet]. 2017 [citado 30 de marzo de 2021]. Disponible en: www.gob.mx.
 113. Comisión Nacional de Mejora Regulatoria. Reglamento de la Ley General de Salud en Materia de Investigación para la Salud. Publicado en el Diario Oficial de la Federación el 23 de enero de 2014 [Internet]. 2014 [citado 30 de marzo de 2021]. Disponible en: www.gob.mx.
 114. Organización Panamericana de la Salud y Consejo de Organizaciones Internacionales de las Ciencias Médicas. Pautas éticas internacionales para la investigación relacionada con la salud con seres humanos, Cuarta Edición. Ginebra: Consejo de Organizaciones Internacionales de las Ciencias

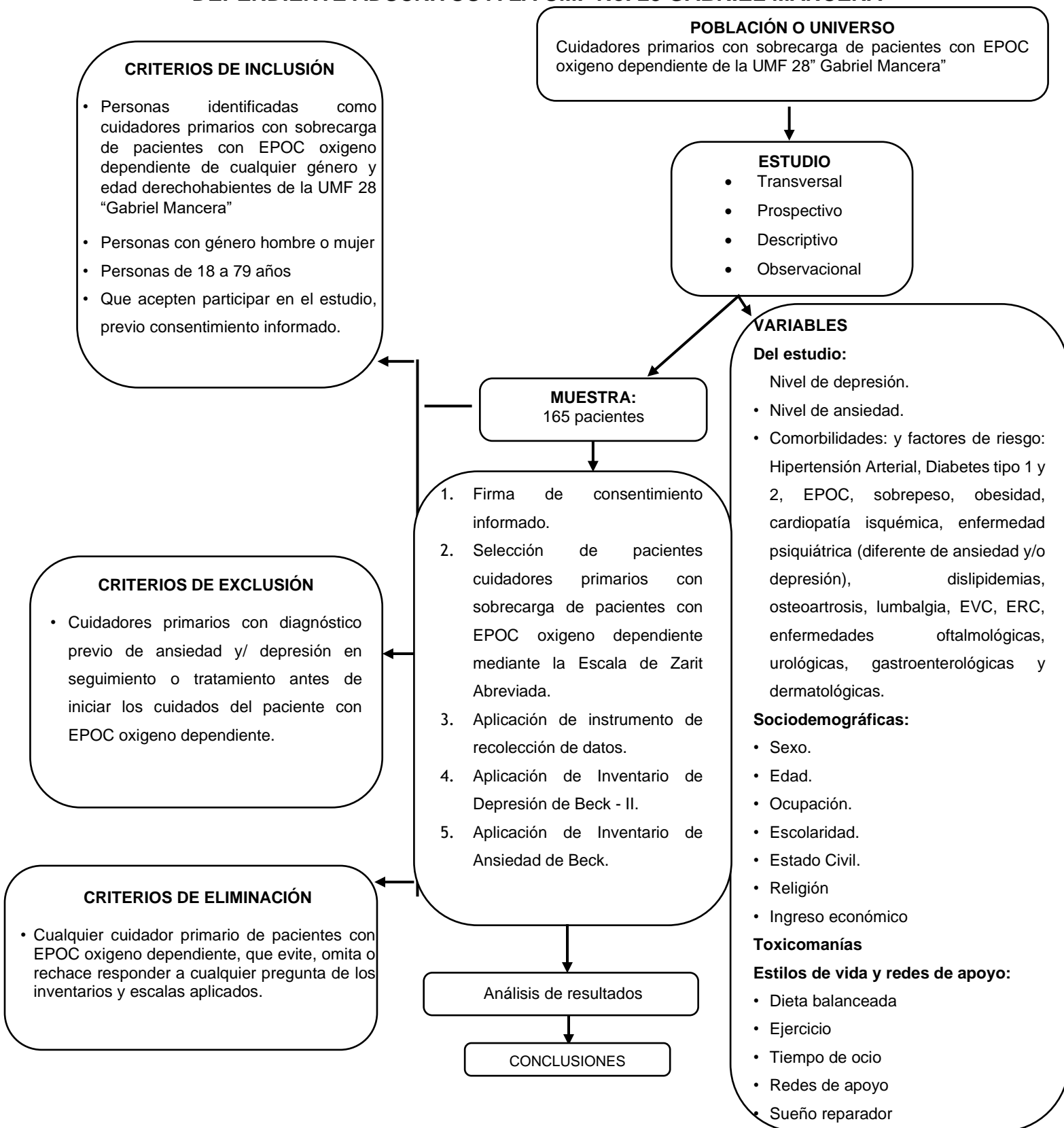
Médicas (CIOMS) [Internet]. 2016 [citado 30 de abril de 2021]. Disponible en:

https://www.paho.org/hq/index.php?option=com_content&view=article&id=14071:new-guidelines-on-ethical-treatment-of-humans-in-health-related-research&Itemid=135&lang=es


ANEXOS

ANEXO 1. DISEÑO DE INVESTIGACIÓN.

“ASOCIACIÓN ENTRE DEPRESIÓN Y ANSIEDAD EN CUIDADORES PRIMARIOS CON SOBRECARGA DE PACIENTES CON EPOC OXIGENO DEPENDIENTE ADSCRITOS A LA UMF No. 28 GABRIEL MANCERA”



ANEXO 2. HOJA DE RECOLECCIÓN DE DATOS

	INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL COORDINACIÓN DE EDUCACIÓN E INVESTIGACIÓN EN SALUD UNIDAD DE MEDICINA FAMILIA No. 28, "GABRIEL MANCERA" HOJA DE RECOLECCIÓN DE DATOS ASOCIACIÓN DE DEPRESIÓN Y ANSIEDAD EN CUIDADORES PRIMARIOS CON SOBRECARGA DE PACIENTES CON EPOC OXIGENO DEPENDIENTE ADSCRITOS A LA UMF No 28 "GABRIEL MANCERA" ¹ García-Fabila Diana Esperanza, ² Santiago-Escobar Yarenis, ³ Arellano-Romero Uriel Nazario ¹ Unidad de Medicina Familiar 28 IMSS, Consulta Externa, ² Unidad de Medicina Familiar 28 IMSS, Consulta Externa, ³ Unidad de Medicina Familiar 28 IMSS, Consulta Externa.
---	---

INSTRUCCIONES: Lea cuidadosamente y llene los datos que se le soliciten; en caso necesario marque con una X la opción correspondiente. Responda todas las preguntas hasta la sección 3, el investigador llenará el resto de la información.

1. DATOS GENERALES		
Nombre del Paciente	Sexo: Femenino/Masculino	Edad:
Adscripción: Consultorio: ____ Turno: _____	Numero de Afiliación:	

2. CUESTIONARIO SOCIODEMOGRÁFICO			
<u>Escolaridad:</u> 1.- Analfabeta/a 2.- Sabe leer y escribir 1. Primaria 2. Secundaria 3. Bachillerato 4. Tecnico 5. Licenciatura 6. Posgrado 7. Otro (Especifique):	<u>Ocupación:</u> 1.- No trabaja ni estudia 2.- Amo/a de casa 3.- Estudiante 4.- Obrero 5.- Empleado 6.- Trabaja por cuenta propia. 7.- Pensionado	<u>Estado Civil:</u> 1. Soltero/a 2. Casado/a 3.- Unión libre 4. Divorciado/a 5. Viudo/a	<u>Religión:</u> 1.- No creyente (ateo) 2.- Agnóstico 3.- católico 4.- cristiano 5.- Otra (Especifique):
<u>Ingreso Económico:</u> 1.- Sin ingreso económico. 2.- Con ingreso económico.			

3. COMORBILIDADES		
Marque con una X	SI	NO
1.- Hipertensión Arterial Sistémica		
2.- Diabetes Tipo 1 o Tipo 2		
3.- Enfermedad Pulmonar Obstructiva Crónica (EPOC)		
4.- Sobrepeso		
5.- Obesidad		
6.- Cardiopatía isquémica		
7.- Enfermedad psiquiátrica (no depresión, no ansiedad)		
8.- Dislipidemias		
9.- Osteoartrosis		
10.- Lumbalgia		
11.- Enfermedad Vasculat Cerebral		

12.- Enfermedad Renal Crónica		
13.- Enfermedades Oftalmológicas		
14.- Enfermedades urológicas		
15.- Enfermedades Gastroenterológicas		
16.- Enfermedades Dermatológicas		

4. TOXICOMANÍAS		
Marque con una X	SI	NO
1.- Alcoholismo		
2.- Tabaquismo		
3.- Consumo de drogas ilegales		
4.- Consumo de fármacos que generan dependencia sin prescripción médica		
5.- Otra (Especifique):		
6.- Ninguna		

5.- ESTILO DE VIDA Y REDES DE APOYO			
<u>Dieta Balanceada:</u> 1.- Dieta no balanceada. 2.- Dieta balanceada.	<u>Ejercicio:</u> 1. No realiza ejercicio. 2. Si realiza ejercicio	<u>Tiempo de ocio:</u> 1. Sin tiempo para el ocio. 2. Con tiempo para el ocio.	<u>Redes de apoyo:</u> 1.- Sin redes de apoyo. 2.- Madre 3.- Padre 4.- Conyugue 5.- Hermanos/as 6.- Abuelos/as 7.- Tíos/as 8.- Cuñados/as 9.- Amigos/as 10.- Vecinos/as 11.- Instituciones 12.- Grupos de apoyo/ayuda 13.- Otro (Especifique):
<u>Sueño reparador:</u> 1.- Sueño no reparador 2.- Sueño reparador.			

ANEXO 3. ESCALA DE ZARIT ABREVIADA



INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL
COORDINACIÓN DE EDUCACIÓN E INVESTIGACIÓN EN SALUD
UNIDAD DE MEDICINA FAMILIA No. 28, "GABRIEL MANCERA"

ASOCIACIÓN DE DEPRESIÓN Y ANSIEDAD EN CUIDADORES PRIMARIOS CON SOBRECARGA DE PACIENTES CON EPOC OXIGENO DEPENDIENTE ADSCRITOS A LA UMF No 28 "GABRIEL MANCERA"

¹ García-Fabila Diana Esperanza, ² Santiago-Escobar Yarenis, ³ Arellano-Romero Uriel Nazario

¹Unidad de Medicina Familiar 28 IMSS, Consulta Externa, ² Unidad de Medicina Familiar 28 IMSS, Consulta Externa, ³ Unidad de Medicina Familiar 28 IMSS, Consulta Externa.

INSTRUCCIONES: Lea cuidadosamente y marque con una X la opción que describa su sentir en cada enunciado.

Ítems	Escala de Zarit Abreviada				
	Nunca 1	Rara vez 2	Algunas veces 3	Bastantes veces 4	Casi siempre 5
1.- ¿Piensa que debido al tiempo que dedica a su familiar no tiene suficiente tiempo para usted?					
2.- ¿Se siente agobiado por intentar compatibilizar el cuidador de su familiar con otras responsabilidades (trabajo, familiar)?					
3.- ¿Piensa que el cuidar de su familiar afecta negativamente la relación con Ud. tiene con otros miembros de su familia?					
4.- ¿Piensa que su salud ha empeorado debido a tener que cuidar a su familiar?					
5.- ¿Se siente tenso cuando está cerca de su familiar?					
6.- ¿Siente que ha perdido el control de su vida desde que comenzó la enfermedad de su familiar?					
7.- Globalmente, ¿Qué grado de "carga" experimenta por el hecho de cuidar a su familiar?					

Puntaje total: _____

Cada respuesta tiene una puntuación del 1 a 5. Luego se suma el puntaje obteniendo un resultado entre 7 y 35 puntos. Se clasifica al cuidador en:

7 – 16 puntos: "ausencia se sobrecarga"

17 – 35 puntos: "sobrecarga intensa"

ANEXO 4. INVENTARIO DE DEPRESIÓN DE BECK (BDI-II)



INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL
COORDINACIÓN DE EDUCACIÓN E INVESTIGACIÓN EN SALUD
UNIDAD DE MEDICINA FAMILIA No. 28, "GABRIEL MANCERA"

ASOCIACIÓN DE DEPRESIÓN Y ANSIEDAD EN CUIDADORES PRIMARIOS CON SOBRECARGA DE PACIENTES CON EPOC OXIGENO DEPENDIENTE ADSCRITOS A LA UMF No 28 "GABRIEL MANCERA"

¹ García-Fabila Diana Esperanza, ² Santiago-Escobar Yarenis, ³ Arellano-Romero Uriel Nazario

¹Unidad de Medicina Familiar 28 IMSS, Consulta Externa, ² Unidad de Medicina Familiar 28 IMSS, Consulta Externa, ³ Unidad de Medicina Familiar 28 IMSS, Consulta Externa.

Inventario de Depresión de Beck (BDI-II)

Instrucciones: En este cuestionario aparecen varios grupos de afirmaciones. Por favor, lea con atención cada una y señale cuál describe mejor como se ha sentido en la última semana, incluida el día de hoy. Si dentro del mismo grupo, hay más de una afirmación que considere aplicable, márkela también (se puntuará 0-1-2-3)

1.- Estado de ánimo

- No me siento triste.
- Me siento triste.
- Me siento triste continuamente y no puedo dejar de estarlo.
- Me siento tan triste o desgraciado que no puedo soportarlo.

2.- Pesimismo

- No me siento especialmente desanimado respecto al futuro.
- Me siento desanimado respecto al futuro.
- Siento que no tengo que esperar nada.
- Siento que el futuro es desesperanzador y las cosas no mejorarán.

3.- Sentimientos de fracaso

- No me siento fracasado.
- Creo que he fracasado más que la mayoría de las personas.
- Cuando miro hacia atrás, sólo veo fracaso tras fracaso.
- Me siento una persona totalmente fracasada.

4.- Insatisfacción

- Las cosas me satisfacen tanto como antes.
- No disfruto de las cosas tanto como antes.
- Ya no obtengo una satisfacción auténtica de las cosas.
- Estoy insatisfecho o aburrido de todo.

5.- Sentimientos de culpa

- No me siento especialmente culpable.
- Me siento culpable en bastantes ocasiones.
- Me siento culpable en la mayoría de las ocasiones.
- Me siento culpable constantemente.

6.- Sentimientos de castigo

- No creo que esté siendo castigado.
- Me siento como si fuese a ser castigado.
- Espero ser castigado.
- Siento que estoy siendo castigado.

7.- Odio a si mismo

- No estoy decepcionado de mí mismo.
- Estoy decepcionado de mí mismo.
- Tengo vergüenza de mí mismo.
- Me detesto.

8.- Autoacusación

- No me considero peor que cualquier otro.
- Me autocrítico por mis debilidades o por mis errores.
- Continuamente me culpo por mis faltas.
- Me culpo por todo lo malo que sucede.

9.- Impulsos suicidas

- No tengo ningún pensamiento de suicidio.
- A veces pienso en suicidarme, pero no lo cometería.
- Desearía suicidarme.
- Me suicidaría si tuviera la oportunidad.

10.- Periodos de llanto

- No lloro más de lo que solía llorar.
- Ahora lloro más que antes.
- Lloro continuamente.
- Antes era capaz de llorar, pero ahora no puedo, incluso aunque quiera.

11.- Irritabilidad

- No estoy más irritado de lo normal.
- Me molesto o irrito más fácilmente que antes.
- Me siento irritado continuamente.
- No me irrito absolutamente nada por las cosas que antes solían irritarme.

12.- Aislamiento social

- No he perdido el interés por los demás.
- Estoy menos interesado en los demás que antes.
- He perdido la mayor parte de mi interés por los demás.
- He perdido todo el interés por los demás.

13.- Indecisión

- Tomo decisiones más o menos como siempre lo he hecho.
- Evito tomar decisiones más que antes.
- Tomar decisiones me resulta mucho más difícil que antes.
- Ya me es imposible tomar decisiones.

14.- Imagen corporal

- No creo tener peor aspecto que antes.
- Me temo que ahora parezco más viejo o poco atractivo.
- Creo que se han producido cambios permanentes en mi aspecto que me hacen parecer poco atractivo.
- Creo que tengo un aspecto horrible.

15.- Capacidad laboral

- Trabajo igual que antes.
- Me cuesta un esfuerzo comenzar a hacer algo.
- Tengo que obligarme mucho para hacer algo.
- No puedo hacer nada en absoluto.

16.- Trastornos del sueño

- Duermo tan bien como siempre.
- No duermo tan bien como antes.
- Me despierto 1 o 2 horas antes de lo habitual y me resulta difícil volver a dormir.
- Me despierto varias horas antes de lo habitual y no puedo volverme a dormir.

17.- Cansancio

- Me siento más cansado de lo normal.
- Me canso más fácilmente que antes.
- Me canso en cuanto hago cualquier cosa.
- Estoy demasiado cansado para hacer nada.

18.- Pérdida de apetito

- Mi apetito no ha disminuido.
- No tengo tan buen apetito como antes.
- Ahora tengo mucho menos apetito.
- He perdido completamente el apetito.

19.- Pérdida de peso

- Últimamente he perdido poco peso o no he perdido nada.
- He perdido más de 2 kilos y medio.
- He perdido más de 4 kilos.
- He perdido más de 7 kilos.
- Estoy a dieta para adelgazar SI/NO

20.-Hipocondría

- No estoy preocupado por mi salud más de lo normal.
- Estoy preocupado por problemas físicos como dolores, molestias, malestar de estómago o estreñimiento.
- Estoy preocupado por mis problemas físicos y me resulta difícil pensar algo más.
- Estoy tan preocupado por mis problemas físicos que soy incapaz de pensar en cualquier cosa.

21.-Líbido

- No he observado ningún cambio reciente en mi interés.
- Estoy menos interesado por el sexo que antes.
- Estoy mucho menos interesado por el sexo.
- He perdido totalmente mi interés por el sexo.

Puntaje total: _____

Interpretación del inventario de la depresión de Beck	
1 – 10 puntos	Estos altibajos son considerados normales
11 -16 puntos	Leve perturbación del estado de ánimo
17 - 20 puntos	Estados de depresión intermitentes
21 - 30 puntos	Depresión moderada
31 – 40 puntos	Depresión grave
>40 puntos	Depresión extrema

ANEXO 5. INVENTARIO DE ANSIEDAD DE BECK (BDI)



INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL
COORDINACIÓN DE EDUCACIÓN E INVESTIGACIÓN EN SALUD
UNIDAD DE MEDICINA FAMILIA No. 28, "GABRIEL MANCERA"

ASOCIACIÓN DE DEPRESIÓN Y ANSIEDAD EN CUIDADORES PRIMARIOS CON SOBRECARGA DE PACIENTES CON EPOC OXIGENO DEPENDIENTE ADSCRITOS A LA UMF No 28 "GABRIEL MANCERA"

¹ García-Fabila Diana Esperanza, ² Santiago-Escobar Yarenis, ³ Arellano-Romero Uriel Nazario

¹ Unidad de Medicina Familiar 28 IMSS, Consulta Externa, ² Unidad de Medicina Familiar 28 IMSS, Consulta Externa, ³ Unidad de Medicina Familiar 28 IMSS, Consulta Externa.

Inventario de Ansiedad de Beck (BDI)

Instrucciones: En este cuestionario aparece una lista de síntomas comunes a la ansiedad. Por favor, lea con atención cada uno y señale como le ha afectado en la última semana, incluido el día de hoy. (se puntuará 0-1-2-3)

	En absoluto 0	Levemente 1	Moderadamente 2	Severamente 3
1.- Torpe o entumecido				
2.- Acalorado				
3.- Con temblor en las piernas.				
4.- Incapaz de relajarse.				
5.- Con temor a que ocurra lo peor.				
6.- Mareado, o que se le va la cabeza.				
7.- Con latidos del corazón fuerte y acelerados.				
8.- Inestable				
9.- Atemorizado o asustado.				
10.- Nervioso				
11.- Con sensación de bloqueo				
12.- Con temblores en las manos.				
13.- Inquieto, inseguro.				
14.- Con miedo a perder el control.				
15.- Con sensación de ahogo.				
16.- Con temor a morir.				
17.- Con miedo.				
18.- Con problemas digestivos.				
19.- Con desvanecimientos.				
20.- Con rubor facial.				
21.- Con sudores, fríos o calientes.				

Puntaje total: _____

Interpretación del inventario de la ansiedad de Beck

0 – 5 puntos	Nivel de ansiedad mínima
6 -15 puntos	Nivel de ansiedad leve
16 - 30 puntos	Nivel de ansiedad moderada
31 - 63 puntos	Nivel de ansiedad severa

ANEXO 6. INSTRUMENTO DE REFERENCIA A MÉDICO TRATANTE



INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL
DIRECCIÓN REGIONAL CENTRO
DELEGACIÓN SUR DEL DISTRITO FEDERAL
JEFATURA DE PRESTACIONES MÉDICAS
UNIDAD DE MEDICINA FAMILIAR 28 "GABRIEL MANCERA"
COORDINACIÓN CLÍNICA DE EDUCACIÓN E INVESTIGACIÓN EN SALUD

FECHA: _____

Por medio de este conducto me dirijo cordialmente a usted, como médico familiar para hacer de su conocimiento que el paciente: _____, con NSS _____ adscrito al consultorio: _____ turno: _____ a su digno cargo, ha sido participe del estudio de investigación, "**ASOCIACIÓN ENTRE DEPRESIÓN Y ANSIEDAD EN CUIDADORES PRIMARIOS CON SOBRECARGA DE PACIENTES CON EPOC OXIGENO DEPENDIENTE ADSCRITOS A LA UMF No. 28 GABRIEL MANCERA**" En el cual se obtuvieron los siguientes resultados:

Medición	Resultado
Presencia de sobrecarga del cuidador:	
Nivel de depresión:	
Nivel de ansiedad:	

Con base a los resultados obtenidos y a las guías de diagnóstico y tratamiento actuales es necesario realizar la valoración y tratamiento multidisciplinario. Recordando que la coexistencia de depresión y ansiedad incrementan el riesgo de cronicidad de estas enfermedades, así como el abuso de sustancias y suicidio. Le agradezco su atención y aprovecho para mandarle un cordial saludo.

Atentamente

Diana Esperanza García Fabila
Médico Residente de Medicina Familiar

TABLAS Y FIGURAS.

Tabla 1. Factores de riesgo para suicidio en pacientes con depresión. ⁽⁹⁾

Factores	Intensidad del riesgo de suicidio
Ideas de muerte	++
Pérdida del sentido de la vida	+++
Desesperanza	+++
Intentos previos de suicidio	+++
Antecedentes familiares de suicidio o intentos	+++
Existencia de psicosis	+++
Enfermedades crónicas o altamente disfuncionales, dolorosas o terminales	++
Rasgos impulsivos de la personalidad	+++
Dificultad para adaptarse o manejar el estrés	+
Alcoholismo o abuso de otras sustancias	+++
Vivir solo y no contar con redes de apoyo social	++
Edad avanzada	++
Sexo masculino	+
+ Bajo ++ Medio +++ Alto	

Tabla 2.- Criterios generales diagnósticos de un episodio depresivo con base a CIE- 10 (OMS) ⁽²⁰⁾

Criterios generales diagnósticos de un episodio depresivo según CIE- 10	
A	<ul style="list-style-type: none"> - Duración de al menos 2 semanas. - No es atribuible a abuso de sustancias psicoactivas o trastorno mental orgánico.

B

- Presencia de al menos dos de los siguientes síntomas:
- El episodio depresivo debe durar al menos dos semanas.
- Humor depresivo de un carácter claramente anormal para el sujeto presente durante la mayor parte del día y casi todos los días, que se modifica muy poco por circunstancias ambientales y que persiste durante al menos dos semanas.
- Marcada pérdida de los intereses o de la capacidad de disfrutar de las actividades que anteriormente eran placenteras.
- Falta de vitalidad o aumento de la fatigabilidad

C

- Además, deben estar presentes uno o más de los síntomas de la siguiente lista para que la suma total sea al menos de 4.
- Pérdida de confianza y estimación de sí mismo y sentimientos de inferioridad.
- Reproches hacia si mismo desproporcionados y sentimientos de culpa excesivos e inadecuada.
- Pensamientos recurrentes de muerte o suicidio o cualquier conducta suicida.
- Quejas o disminución de la capacidad de concentrarse y de pensar acompañadas de falta de decisiones y vacilaciones.
- Cambios de actividad psicomotriz con agitación o inhibición.
- Alteraciones del sueño de cualquier tipo.
- Cambios del apetito (disminución o aumento) con la correspondiente modificación del peso.

D

- Puede haber o no síndrome somático.
- Síndrome somático: comúnmente se considera que los síntomas somáticos tienen un significado clínico especial y en otras clasificaciones se les denomina melancólicos o endogenomorfos.
- Pérdida importante del interés o de la capacidad de disfrutar actividades que previamente eran placenteras.
- Ausencia de reacciones emocionales ante acontecimientos que habitualmente provocan una respuesta.

- Despertarse por la mañana dos o más horas antes de la hora habitual.
- Empeoramiento matutino del humor depresivo.
- Presencia de enlentecimiento motor o agitación.
- Pérdida marcada del apetito.
- Pérdida de peso del al menos 5% en el último mes.
- Notable disminución del interés sexual.

Tabla 3.- Criterios de gravedad del trastorno depresivo. (20)

Leve	Presencia de 2 a 3 síntomas del criterio B, la persona puede mantener sus actividades cotidianas.
Moderado	Están presentes al menos 2 síntomas del criterio B y síntomas del criterio C hasta sumar al menos 6 síntomas. La persona probablemente tenga dificultad para mantener sus actividades cotidianas.
Grave	Deben estar presentes los 3 síntomas del criterio B y síntomas del criterio C con un mínimo de 8 síntomas. Las personas presentan síntomas marcados y angustiantes, principalmente la pérdida de autoestima y los sentimientos de culpa e inutilidad. Son frecuentes los pensamientos y acciones suicidas y se presentan síntomas somáticos importantes, pueden aparecer síntomas psicóticos tales como alucinaciones, delirios, retardo psicomotor o estupor grave.

Tabla 4.- Criterios diagnósticos para el trastorno de ansiedad generalizada.

(29)

A.- Ansiedad y preocupación excesivas (expectativa aprensiva), que ocurren más días de los que no lo hacen durante al menos 6 meses, sobre una serie de eventos o actividades (como el trabajo o el rendimiento escolar)
B.- Al individuo le resulta difícil controlar la preocupación
C La ansiedad y la preocupación están asociadas con tres (o más) de los siguientes seis síntomas (con al menos algunos síntomas que han estado presentes durante más días de los últimos 6 meses): Nota: solo se requiere un síntoma en los niños. <ol style="list-style-type: none">1 inquietud o sensación de nerviosismo o nerviosismo2 Se fatiga fácilmente3 Dificultad para concentrarse o la mente en blanco4 Irritabilidad5 Tensión muscular6 Alteración del sueño (dificultad para conciliar el sueño o permanecer dormido, o sueño inquieto o insatisfactorio.
D La ansiedad, preocupación o síntomas físicos causan angustia o deterioro clínicamente significativo en áreas sociales, ocupacionales u otras áreas importantes del funcionamiento.
E La alteración no es atribuible a los efectos fisiológicos de una sustancia (p. Ej., Una droga de abuso, un medicamento) u otra afección médica (p. Ej., Hipertiroidismo)
F La alteración no se explica mejor por otro trastorno mental (p. Ej., Ansiedad o preocupación por tener ataques de pánico en el trastorno de pánico, evaluación negativa en el trastorno de ansiedad social [fobia social], contaminación u otras obsesiones en el trastorno obsesivo-compulsivo, separación de las figuras de apego

en trastorno de ansiedad por separación, recordatorios de acontecimientos traumáticos en el trastorno de estrés postraumático, aumento de peso en la anorexia nerviosa, quejas físicas en el trastorno de síntomas somáticos, defectos de apariencia percibidos en el trastorno dismórfico corporal, tener una enfermedad grave en el trastorno de ansiedad o el contenido de creencias delirantes en la esquizofrenia o trastorno delirante).

Tabla 5.- Enfermedades sistémicas que exacerbaban o desencadenan la ansiedad. ⁽³⁵⁾

Trastornos neurológicos	Tumores endócrinos/secretorios	Enfermedades cardiopulmonares	Sustancias o drogas
Tumores cerebrales	Síndrome carcinoide	Angina de pecho	Alcohol o benzodiazepinas
Encefalitis	Enfermedad de Cushing	Arritmia	Anfetaminas
Migrañas	Hipertiroidismo	Asma	Broncodilatadores
Esclerosis múltiple y otras afecciones desmielinizantes.	Hipoglucemia / insulinoma	Insuficiencia cardíaca congestiva	Cafeína
Enfermedad de Parkinson y otros trastornos del movimiento neurocognitivo.	Feocromocitoma	Arteriopatía coronaria	Cocaína
Convulsiones		Neumotórax	

Lesión cerebral traumática		Embolia pulmonar	
Disfunción vestibular		Síncope	
		Enfermedad valvular	

Tabla 6.- Factores de riesgo para desarrollar sobrecarga del cuidador. ⁽⁵⁶⁾

Percepción negativa sobre el estado de salud del familiar
Grado de dependencia de la persona cuidada (a mayor dependencia, mayor sobrecarga)
Utilización inadecuada de los estilos y estrategias de afrontamiento del cuidador
Insatisfacción con el apoyo percibido de la red social
Existencia de un vínculo desfavorable con el familiar asistido
Actitud negativa del enfermo hacia el tratamiento y el cuidado
La dedicación de mayor número de horas al cuidado
Acceso limitado a los servicios de salud
Condiciones de mala salud del cuidador
El tomar la decisión de institucionalizar al familiar, se relaciona con mayor presencia de eventos depresivos, sentimientos de culpa y dolencias físicas
Las mujeres presentan mayores niveles de depresión, ansiedad, sintomatología psiquiátrica y peor percepción de bienestar subjetivo
Los cuidadores de mediana edad tienen tasas más altas de depresión en comparación con cuidadores de la tercera edad, quienes reportan mayores dolencias físicas

El bajo nivel de escolaridad
Los recursos económico desfavorables
El permanecer soltero
El único factor protector encontrado fue el recibir apoyo de los servicios de salud

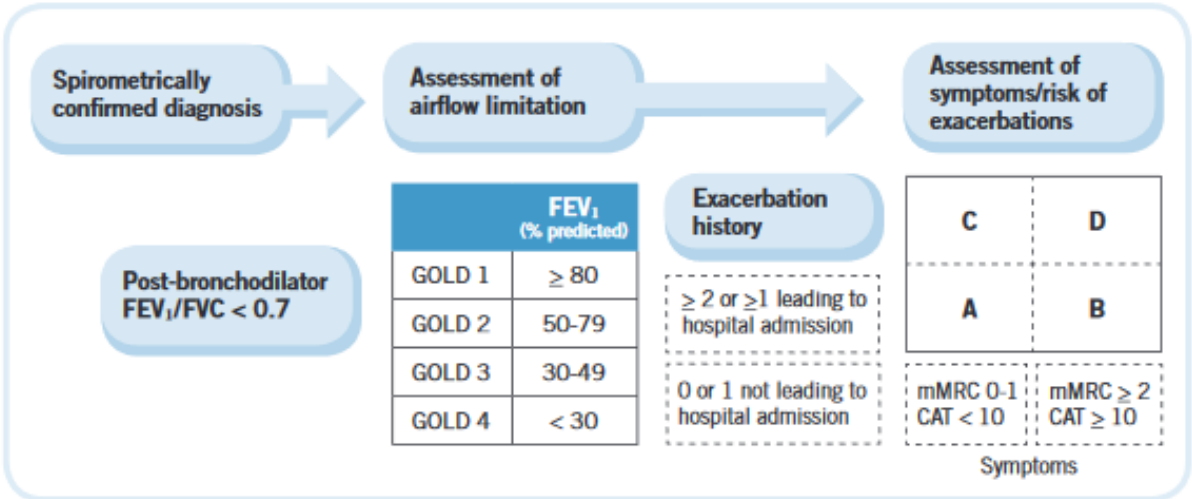


Figura 1: Estrategia global para el diagnóstico, prevención y manejo del EPOC por la GOLD. ⁽⁷⁶⁾

Reprinted with permission from Global Strategy for the Diagnosis, Management and Prevention of COPD, Global Initiative for Chronic Obstructive Lung Disease (GOLD) 2017.

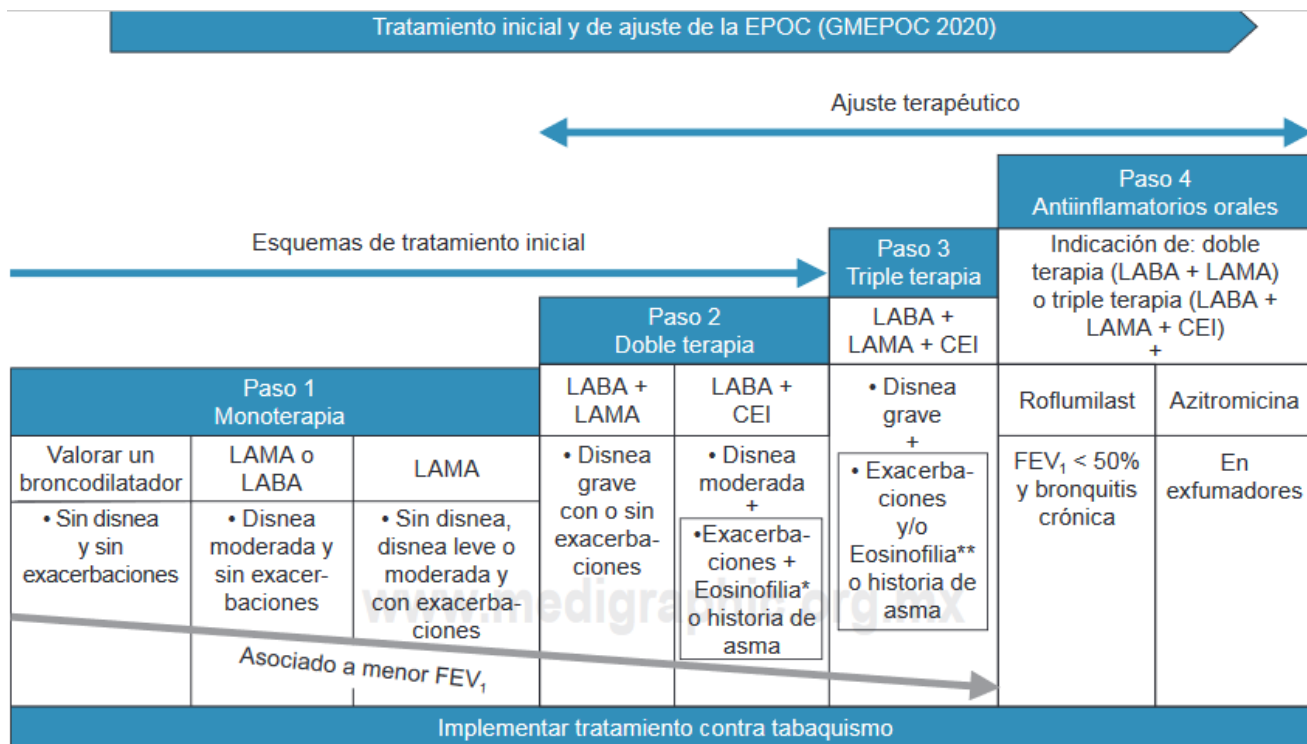


Figura 2: Tratamiento inicial y ajuste de la EPOC (GMEPOC 2020) ⁽⁸⁷⁾

Esquema de ajuste terapéutico para pacientes con EPOC en tratamiento inicial o ajuste, basado en GOLD, 2019. En todas las etapas se debe implementar tratamiento contra tabaquismo (tabaquismo activo). El tratamiento se debe establecer con base en la evaluación de la disnea, las exacerbaciones y la cifra de eosinófilos en sangre.

* Cifra de eosinófilos en sangre periférica de >300 células/uL.

** Cifra de eosinófilos en sangre periférica de >100 células/uL y al menos 1 hospitalización o dos exacerbaciones moderadas en el último año.