



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO



FACULTAD DE MEDICINA
DIVISIÓN DE ESTUDIOS DE POSGRADO

INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL
DELEGACIÓN SUR DEL DISTRITO FEDERAL
JEFATURA DE PRESTACIONES MÉDICAS

UNIDAD DE MEDICINA FAMILIAR N° 28
“GABRIEL MANCERA”
COORDINACIÓN CLÍNICA DE EDUCACIÓN E INVESTIGACIÓN EN SALUD

TESIS
“IMPACTO DE LA DEPRESIÓN SOBRE EL DETERIORO COGNITIVO EN
ADULTOS MAYORES”

Que para obtener el título de posgrado en la especialidad de
MEDICINA FAMILIAR

P R E S E N T A:
DR. OMAR ULISES GONZALEZ RODRIGUEZ
Médico Residente de 3er año de la especialidad de Medicina Familiar

ASESORES CLÍNICO-METODOLÓGICO:
DRA. IVONNE ANALÍ ROY GARCÍA
DR. VITALIO MONTUY VIDAL

Ciudad Universitaria, Ciudad de México, Febrero 2019
No. de registro R-2019-3609-010



Universidad Nacional
Autónoma de México



UNAM – Dirección General de Bibliotecas
Tesis Digitales
Restricciones de uso

DERECHOS RESERVADOS ©
PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL

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

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

AUTORIZACIÓN DE LA TESIS

Vo.Bo.

DRA. TREJO RUÍZ SUSANA
DIRECTORA DE LA UMF 28 "GABRIEL MANCERA"

Vo. Bo.

DRA. NAVARRO SUSANO LOURDES GABRIELA
COORDINADORA CLÍNICA DE EDUCACIÓN E INVESTIGACIÓN EN SALUD

Vo. Bo.

DR. ARELLANO ROMERO NAZARIO URIEL
PROFESOR TITULAR DE LA RESIDENCIA MÉDICA

AUTORIZACIÓN DE LA TESIS

Vo. Bo.

DRA. ROY GARCÍA IVONNE ANALÍ
ASESOR METODOLÓGICO DE TESIS

Vo. Bo.

DR. VITALIO MONTUY VIDAL
ASESOR CLÍNICO DE TESIS

DICTÁMEN DE AUTORIZADO

22/2/2019

SIRELCIS



INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL
DIRECCIÓN DE PRESTACIONES MÉDICAS



Dictamen de Autorizado

Comité Local de Investigación en Salud 3605 con número de registro 17 CI 09 010 051 ante COFEPRIS y número de registro ante CONBIOÉTICA CONBIOÉTICA 09 CEI 010 2018072.
H GRAL ZONA -MF- NUM 8

FECHA **Viernes, 22 de febrero de 2019.**

**DR. VITALIO MONTUY VIDAL
P R E S E N T E**

Tengo el agrado de notificarte, que el protocolo de investigación con título:

IMPACTO DE LA DEPRESIÓN SOBRE EL DETERIORO COGNITIVO EN ADULTOS MAYORES

que sometió a consideración para evaluación de este Comité Local de Investigación en Salud, 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 U T O R I Z A D O**, con el número de registro institucional:

No. de Registro
R-2019-3609-010

ATENTAMENTE

CARLOS ERNESTO CASTILLO HERRERA
Presidente del Comité Local de Investigación en Salud No. 3605

IMSS
SEGURIDAD Y SALUD SOCIAL

AGRADECIMIENTOS

A Dios, por darme una familia maravillosa que me apoya y ama sin condiciones

A mis padres, quienes con todo el amor y cariño siempre me han apoyado para poder lograr cada una de mis metas y a superar los obstáculos que se han presentado

A mis hermanas, por su comprensión y confianza, por estar en cada momento de mi vida para ayudarnos sin condiciones

A mi novia, quién ha estado en los momentos más importantes de mi vida profesional ofreciendo su ayuda y comprensión

A mis maestros y maestras, quienes me han ayudado a formarme como médico y como persona, a alcanzar mis metas e imponiéndome nuevas

A mis compañeros, en quienes encontré amigos verdaderos y que ahora son parte importante en mi vida

Gracias

ÍNDICE

AUTORIZACIÓN DE LA TESIS	2
AGRADECIMIENTOS	5
RESUMEN	7
INTRODUCCIÓN	9
MARCO TEÓRICO	10
PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA	17
JUSTIFICACIÓN	18
OBJETIVOS	18
HIPÓTESIS	18
MATERIAL Y MÉTODOS	19
RESULTADOS	27
DISCUSIÓN	33
CONCLUSIÓN	35
REFERENCIAS	36
ANEXOS	39

RESUMEN

IMPACTO DE LA DEPRESIÓN SOBRE EL DETERIORO COGNITIVO EN ADULTOS MAYORES

Vitalio Montuy Vidal¹

¹Profesor de la residencia de Medicina Familiar, médico internista; UMF #28 "Gabriel Mancera" Delegación Sur, D.F., IMSS.

Ivonne Analí Roy García²

²Profesora de la residencia de Medicina Familiar, médico familiar; Centro de Adiestramiento en Investigación Clínica, Centro Médico Nacional Siglo XXI

Omar Ulises González Rodríguez³

³Médico residente de la especialidad en Medicina Familiar; UMF #28 "Gabriel Mancera" Delegación Sur, D.F., IMSS.

Introducción.

En la tercera edad, las enfermedades mentales más frecuentes son las demencias y la depresión. La demencia presenta una incidencia proporcional a la edad y se ha estimado que se presentan en aproximadamente 5% de las personas de 65 años. La depresión en la tercera edad puede afectar hasta 10% de los adultos mayores y puede comportarse como factor de riesgo de deterioro cognitivo, puede estar presente en las etapas iniciales de la demencia, con una incidencia entre 13 y el 21%. Por lo tanto, la detección precoz de la depresión y la identificación temprana y el diagnóstico diferencial entre el envejecimiento normal y los cambios asociados a los procesos demenciales es de gran importancia para el desarrollo de intervenciones preventivas.

Pregunta de Investigación.

¿Existe asociación entre depresión y deterioro cognitivo en adultos mayores?

Hipótesis de trabajo.

Existe asociación entre depresión y deterioro cognitivo en pacientes adultos mayores. En los pacientes con deterioro cognitivo la frecuencia de depresión es mayor.

Objetivos.

Determinar la asociación entre depresión y deterioro cognitivo en adultos mayores.

Material y métodos.

Diseño: Estudio transversal analítico. Lugar: Unidad de medicina familiar número 28 "Gabriel Mancera" IMSS Tiempo: 1 Enero – al 28 Febrero 2019. Sujetos: Se incluyó a pacientes mayores de 60 años derechohabientes al IMSS, adscritos a la UMF No. 28, sin antecedente de enfermedad cerebro vascular, cirrosis hepática avanzada, enfermedad renal avanzada o enfermedad de Parkinson. Procedimientos: para determinar la presencia de deterioro cognitivo se aplicó el test de Pfeiffer y la escala de depresión geriátrica reducida de Yesavage, se aplicó de forma adicional un cuestionario de datos sociodemográficos y de los principales factores de riesgo asociados a deterioro cognitivo, se incluyó a 355 participantes.

Resultados.

Al evaluar las condiciones generales se encontró que 100 (28.2%) participantes presentaban depresión y 83 (23.4%) participantes presento algún grado de deterioro cognitivo. Para determinar los factores de riesgo asociados a deterioro cognitivo se realizó un modelo de regresión logística múltiple ajustado para depresión, edad, tabaquismo y evento vascular cerebral es posible observar que la variable depresión presenta un OR de 8.8 (IC 95% 4.4-17.7) con $p < 0.001$, la variable edad presenta un OR de 1.2 (IC 95% 1.1-1.2) con $p < 0.001$, la variable de evento vascular cerebral presenta un OR de 4.4 (IC 95% 1.3-14.0) con $p < 0.012$. La variable de tabaquismo no fue un factor asociado a la presencia de deterioro cognitivo.

Conclusión.

A través de la revisión bibliográfica, se observó la asociación entre la depresión y deterioro cognitivo en adultos mayores. La presencia de depresión incrementa el riesgo de desarrollo de deterioro cognitivo

Palabras clave: Deterioro cognitivo, depresión, adulto mayor, síndrome geriátrico, Pfeiffer, Yesavage.

I. INTRODUCCIÓN

En la tercera edad, las enfermedades mentales más frecuentes son las demencias y la depresión^{1,2}. La demencia presenta una incidencia proporcional a la edad y se ha estimado que se presentan en aproximadamente 5% de las personas de 65 años y en 20% de las personas de 80 años o más². La demencia es un síndrome clínico de carácter orgánico caracterizado por un deterioro progresivo y global de las facultades intelectuales⁴.

La depresión en la tercera edad puede afectar hasta 10 % de los adultos mayores y puede comportarse como factor de riesgo de deterioro cognitivo, fragilidad y mayor índice de mortalidad³. La depresión puede estar presente en las etapas iniciales de la demencia, con una incidencia entre 13 y el 21%⁴.

Por lo tanto, la detección precoz de la depresión y la identificación temprana y el diagnóstico diferencial entre el envejecimiento normal y los cambios asociados a los procesos demenciales es de gran importancia para el desarrollo de intervenciones preventivas, asistenciales que pretenda prevenir o retrasar el deterioro y la discapacidad, lo cual será más probable en los primeros estadios de la enfermedad^{5,6}.

II. MARCO TEÓRICO

A. Depresión

1. Definición

La depresión es un conjunto de síntomas que se manifiestan por la pérdida de interés y la incapacidad de satisfacción por las actividades y experiencias de la vida diaria. Incluye desmotivación, alteraciones emocionales, cognitivas, físicas y conductuales¹. En el adulto mayor se caracteriza por la persistencia, gravedad y el deterioro de la funcionalidad, existiendo diferentes niveles de severidad⁷.

2. Epidemiología

La depresión es considerada la enfermedad mental más frecuente, y es una de las principales causas de discapacidad. En 1990 se ubicó como la 4a causa de discapacidad en el mundo, proyecciones al 2020 la ubican como la 2a causa solo detrás de las enfermedades isquémicas¹. La incidencia de la depresión en el adulto mayor va del 7 al 36% en la valoración de consulta externa y se incrementa a 40% en el egreso del paciente hospitalizado⁴. Los trastornos depresivos afectan al 10% de los ancianos que viven en la comunidad, entre el 10 y el 20% de los hospitalizados, del 15 y el 35% de los que viven en asilos y el 40% de los que presentan múltiples enfermedades o comorbilidades⁷. Dentro de estas últimas, se destaca la enfermedad cerebrovascular, que se asocia entre 18 y 61%, siendo más frecuente en los 6 primeros meses, la enfermedad de Parkinson con un 40%, la enfermedad de Alzheimer un 20-40%, las cardiopatías entre el 20 y 30% con un porcentaje mayor para quienes sufrieron infarto agudo del miocardio llegando en estos casos hasta el 74%; la diabetes en el 36%, el hipotiroidismo en el 50%, el cáncer un 40%^{1,8,9}. La depresión puede estar presente en las etapas iniciales de la demencia, con una incidencia entre 13 y el 21%⁵.

3. Factores de riesgo

Dentro de los principales factores predisponentes a depresión en el anciano se encuentran: enfermedades musculo esqueléticas, cardiovasculares, endocrinas, enterales, oftalmológicas, urogenitales, neurológicas, sexo femenino, aislamiento social, viudez, divorcio o estado de separación marital, enfermedades médicas asociadas, enfermedad medica incapacitante reciente, polifarmacia, nivel socioeconómico bajo, dolor crónico, trastornos del sueño (Insomnio), abatimiento funcional, duelo económico o familiar, institucionalización, dependencia a alcohol^{8,9}.

4. Cuadro clínico

La depresión del anciano difiere en varios aspectos de la que ocurre en sujetos más jóvenes. Según varios autores, la tristeza es uno de los síntomas menos comunes, en cambio la somatización, irritabilidad, insomnio, abatimiento funcional y alteraciones cognoscitivas son más frecuentes⁷. La presentación atípica del trastorno depresivo es común en el adulto mayor siendo frecuentemente subdiagnosticado y/o subtratado, esto se debe al estigma asociado a la depresión y la creencia de que esta es parte normal del envejecimiento¹⁰.

5. Diagnóstico

Los criterios diagnósticos de depresión más utilizados, tanto en la clínica como en la investigación, son los de la clasificación de la American Psychiatric Association (DSM)³.

Criterios diagnósticos de trastorno de depresión mayor según DSM-5

I. Cinco (o más) de los síntomas siguientes han estado presentes durante el mismo período de dos semanas y representan un cambio de funcionamiento previo; al menos uno de los síntomas es (1) estado de ánimo depresivo o (2) pérdida de interés o de placer.

- Estado de ánimo deprimido la mayor parte del día, casi todos los días, según se desprende de la información subjetiva o de la observación por parte de otras personas.
- Disminución importante del interés o el placer por todas o casi todas las actividades la mayor parte del día, casi todos los días (como se desprende de la información subjetiva o de la observación).
- Pérdida importante de peso sin hacer dieta o aumento de peso, o disminución del apetito casi todos los días.
- Insomnio o hipersomnia casi todos los días.
- Agitación o retraso psicomotor casi todos los días.
- Fatiga o pérdida de energía casi todos los días.
- Sentimiento de inutilidad o culpabilidad excesiva o inapropiada (que puede ser delirante) casi todos los días (no simplemente el autorreproche o culpa por estar enfermo).
- Disminución de la capacidad para pensar o concentrarse, o para tomar decisiones, casi todos los días (a partir de la información subjetiva o de la observación por parte de otras personas).

- Pensamientos de muerte recurrentes (no solo miedo a morir), ideas suicidas recurrentes sin un plan determinado, intento de suicidio o un plan específico para llevarlo a cabo.
- II. Los síntomas causan malestar clínicamente significativo o deterioro en lo social, laboral u otras áreas importantes del funcionamiento.
 - III. El episodio no se puede atribuir a los efectos fisiológicos de una sustancia o de otra afección médica.
 - IV. El episodio de depresión mayor no se explica mejor por un trastorno esquizoafectivo, esquizofrenia, trastorno esquizofreniforme, trastorno delirante, u otro trastorno especificado o no especificado del espectro de la esquizofrenia y otros trastornos psicóticos.
 - V. Nunca ha habido un episodio maníaco o hipomaníaco.

B. Deterioro cognitivo

1. Definición

El deterioro cognoscitivo es un síndrome clínico caracterizado por la pérdida o el deterioro de las funciones mentales en distintos dominios conductuales y neuropsicológicos, tales como memoria, orientación, cálculo, comprensión, juicio, lenguaje, reconocimiento visual, conducta y personalidad².

La demencia es un trastorno neurológico con manifestaciones neuropsicológicas y neuropsiquiátricas que se caracteriza por deterioro de las funciones cognoscitivas y por la presencia de cambios comportamentales³. Se acompaña por una pérdida adquirida de habilidades cognoscitivas y emocionales de suficiente severidad para interferir con el funcionamiento social, ocupacional, o ambos¹¹.

2. Epidemiología

La prevalencia de demencia se incrementa con la edad, mientras que, en la población entre 60 y 65 años, solo hay una prevalencia del 1%, en la población entre 80-85 años del 13% y en la población entre 90-95 años llega a 32%^{2,12}; a partir de lo cual, se obtiene una prevalencia global del 5% en adultos > 65 años, que se eleva al 20% en adultos > 80 años¹².

Datos derivados de la Encuesta de Salud y Envejecimiento de Latinoamérica (SABE, 2001), revelan que el 11% de la población mayor de 60 años padece algún grado de deterioro cognoscitivo. En México la prevalencia general de deterioro cognoscitivo es una condición importante en la población mayor de 65 años, se encuentra alrededor del 8%².

La alta prevalencia del deterioro cognoscitivo en la población mexicana se relaciona de manera importante con enfermedades crónicas frecuentes en la vejez, (tales como diabetes mellitus, hipertensión, enfermedad cerebral y depresión), lo que señala la importancia que tiene la identificación temprana de ambas condiciones en la población de adultos mayores¹³.

3. Factores de riesgo

Edad avanzada; antecedentes familiares de demencia; trauma craneoencefálico con pérdida de la conciencia; alteraciones en los vasos sanguíneos (Hipertensión, hipercolesterolemia, vasculitis); diabetes mellitus y otros trastornos metabólicos; depresión y otros trastornos psiquiátricos (Esquizofrenia, psicosis, otros); infecciones del SNC (Meningitis, encefalitis, tuberculosis, sífilis, VIH); abuso del alcohol y otras sustancias; delirium postoperatorio o durante la hospitalización; evento vascular cerebral, cardiopatía isquémica y aterosclerosis; algunos tipos de cáncer; enfermedad de Parkinson^{11,14}.

4. Cuadro clínico

El deterioro cognoscitivo se manifiesta por cualquier déficit de las funciones mentales superiores (lenguaje, razonamiento, cálculo, memoria, praxias, gnosias, etcétera)². El más común, es la pérdida de la memoria³. Distintas causas pueden ser las que provoquen este tipo de trastorno, es por ello que el deterioro cognoscitivo se cataloga como un síndrome geriátrico, el cual debe ser evaluado para detectar todos los componentes del mismo, y en su caso, hacer el diagnóstico de demencia¹². La evolución clínica del deterioro cognoscitivo puede ser manifestada por cambios sutiles en la memoria, la capacidad de aprender y recuperar información que son notados por el propio paciente o sus familiares¹⁴. El deterioro cognoscitivo leve es un síndrome clínico que consiste en una disminución medible de la memoria y/o más funciones cognoscitivas pero que no tiene afectación en las actividades de vida diaria, ni cumple con los criterios de síndrome demencial^{3,12}.

5. Diagnóstico

Manual de Diagnóstico y Estadística de Trastornos Mentales ³

1. Deterioro adquirido en la memoria.
2. Una o más de las siguientes alteraciones cognoscitivas:
 - a) Afasia (alteración del lenguaje).
 - b) Apraxia (deterioro de la capacidad para llevar a cabo actividades motoras, a pesar de que la función motora este intacta).
 - c) Agnosia (fallo en reconocimiento de objetos, a pesar de que la función sensorial éste intacta).

d) Alteración de la función ejecutiva (pensamiento abstracto, juicio, razonamiento).

3. Los deterioros en la cognición deberán ser los suficientemente severos para interferir en los planos laboral, social y/o personal.

4. Tienen un inicio gradual y un deterioro cognoscitivo progresivo.

5. Las alteraciones cognitivas no deben aparecer exclusivamente en el transcurso de delirium.

C. Asociación entre depresión y deterioro cognitivo

En la tercera edad, las enfermedades mentales más frecuentes son las demencias y la depresión⁵. La demencia presenta una incidencia proporcional a la edad y se ha estimado que se presentan en aproximadamente 5% de las personas de 65 años y en 20% de las personas de 80 años o más¹¹. Es por lo que cada vez se hace más necesaria la detección de los posibles factores de riesgo para poder desarrollar una intervención, o como mínimo, plantearnos la ambición de retrasar, ya sea en mayor o menor medida, la expresión clínica de esta enfermedad¹⁴.

Está comúnmente aceptado entre la población científica el hecho de que hay una estrecha relación entre depresión y demencia, no obstante, el debate sobre qué tipo de relación se establece es continuo⁵. En primer lugar, existe evidencia clínica de que la depresión es muy frecuente en fases iniciales e intermedias en muchos tipos de demencia. De hecho, hay más casos de depresión entre individuos con demencia que entre la población en general⁶.

Una primera hipótesis que surge de estos datos es que es la demencia la que lleva a padecer depresión. Esto se ve apoyado por los datos encontrados respecto a que un 72% de los individuos presentan quejas de alteraciones del humor dos años antes del diagnóstico de demencia, es decir, la aparición de la depresión se da poco antes del diagnóstico de demencia, lo que significaría que la depresión solo es un síntoma que anuncia un proceso demencial⁵. Por otra parte, una revisión de un estudio sobre la depresión en el Alzheimer concluía que esta misma aparece a raíz de los daños anatómicos que son parte del curso neuropatológico de la demencia^{15,16}.

Respecto a esta hipótesis surge otra cuestión, y es si la depresión surge como una reacción de los déficits cognitivos que se podrían percibir ya en fases tempranas de la enfermedad o que la neuropatogenia de la demencia y la depresión es común, y, por tanto, la demencia produce depresión (pérdida de neuronas noradrenérgicas, reducción de determinados neurotransmisores) llegando a ser comórbidas las dos manifestaciones¹⁷.

Por otra parte, se ha reportado que la depresión produce importantes alteraciones cognitivas. Hasta un 40% de los pacientes deprimidos reportan problemas de memoria, frente al 10-20% de población mayor no depresiva. En los casos más

severos, estos déficits se pueden llegar a considerar como pseudo demencias depresivas. En este caso sería la depresión la que conduciría a un proceso demencial^{18,22}.

Un hecho que añade complejidad a esta hipótesis es que el inicio del proceso demencial se puede extender a diez o incluso más años antes del diagnóstico clínico de Alzheimer^{6,16}. Dada esta situación, resulta muy difícil clarificar si la depresión podría actuar como factor causal de la demencia o si es una manifestación clínica prodrómica de las primeras fases de demencia, donde pacientes inicialmente diagnosticados de depresión progresan hacia una demencia.

Existen estudios donde se evaluaba la relación temporal entre depresión y demencia, se encontró que la asociación entre ambas era más fuerte cuando las manifestaciones se acertaban en el tiempo^{5,6}. Estos hallazgos no excluyen la posibilidad de que la depresión sea un factor de riesgo de demencia, y no solo una manifestación prodrómica. A favor de esta explicación, existen numerosos trabajos que indican que padecer depresión en la edad adulta y vejez conlleva daños neuropatológicos que contribuyen al desarrollo de demencia^{19,20,21}.

La depresión está asociada con una alteración del sistema neuroendocrino, explicada por una hiperactividad del eje hipotalámico pituitario-adrenal producida por un aumento de la producción de la hormona corticotropina (CRH). No obstante, esta hiperactividad se ve descompensada puesto que hay una reducción de la expresión de los receptores de corticotropina en el hipotálamo y en la pituitaria, con lo cual se produce una atrofia en el hipocampo y un declive funcional de este²⁵. Se cree que la desregularización del eje hipotalámico pituitario-adrenal puede promover la muerte celular por medio de alteraciones en los sustratos bioquímicos cuando esta se cronicifica. La pérdida de neuronas en el hipocampo y su efecto en la memoria en los pacientes con depresión sugiere que este mecanismo patológico de la depresión es una de las múltiples vías con lo que la depresión puede incrementar el desarrollo de demencia, en particular de Alzheimer^{19,20}. Estudios posmortem han evidenciado más placas de proteína beta amiloide y ovillos neurofibrilares en aquellos pacientes con Alzheimer que han presentado historia de depresión que aquellos que no la han presentado. Esto sugiere que la depresión, la toxicidad de las neuronas del hipocampo y el aumento de la hormona de glucocorticoide junto con otras alteraciones neuropatológicas facilita el desarrollo de la neuropatología del Alzheimer^{15,16}.

Por el contrario, encontramos que otros estudios sitúan la depresión como efecto del inicio de la demencia y no precediéndola^{23,27}.

Finalmente, algunos estudios no encuentran asociación entre depresión temprana y el riesgo de demencia, además de investigaciones que encuentran que la depresión solo influye en grupos sociales con unas características de sexo, edad y educación muy concretas^{24,26,30}.

En vista de esta situación, se ve fomentada la necesidad de diseñar nuevos estudios que clarifiquen esta cuestión. Ya que la detección precoz de la depresión, la identificación temprana y el diagnóstico diferencial entre el envejecimiento normal y los cambios asociados a los procesos demenciales es de gran importancia para el desarrollo de intervenciones preventivas, asistenciales que pretenda prevenir o retrasar el deterioro y la discapacidad.

D. Cuestionarios Pfeiffer y Yesavage

Los criterios propuestos por el Manual Diagnóstico y Estadístico de Trastornos Mentales (DSM-V) son actualmente considerados como el estándar ideal para el diagnóstico de depresión mayor³. No obstante, otros instrumentos para la detección de depresión se han utilizado en los últimos 40 años, como la Escala de autoevaluación de Zung, la escala de depresión de Hamilton, o el inventario de depresión de Beck. Sin embargo, ninguna de estas escalas tiene la suficiente sensibilidad ni especificidad para considerarlos como instrumentos válidos y confiables en el diagnóstico de depresión en el anciano²⁷.

La Escala de Depresión Geriátrica de Yesavage (EDG) surgió en 1982 en respuesta a ese vacío en los instrumentos de detección. Desde su versión original de 30 reactivos, la EDG ha mostrado una excelente confiabilidad (CCI interjuez de 0.80 a 0.95 y $r = 0.85$ a 0.98 para la prueba contra prueba) y distintos tipos de validez. Versiones abreviadas (como la de 15 reactivos) también han mostrado ser válidas y confiables³².

El Test de Pfeiffer se utiliza para detectar la posible existencia de deterioro cognitivo. Es el más utilizado por su brevedad y facilidad de manejo, explora básicamente orientación en tiempo, espacio, persona, memoria reciente, y remota, concentración, cálculo, e información sobre hechos actuales. Su sensibilidad es baja (68%), pero tiene buena especificidad (92%)³³. El análisis de su puntaje varía según el grado de educación.

III. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

La Organización Mundial de la Salud estima que la demencia afecta a nivel mundial a unos 35,6 millones de personas y se espera que el número total de personas con demencia prácticamente se duplique cada 20 años, de modo que pasaría de 65,7 millones en 2030 a 115,4 millones en 2050. Es por lo que cada vez se hace más necesaria la detección de los posibles factores de riesgo para poder desarrollar una intervención, o como mínimo, plantearnos la ambición de retrasar, ya sea en mayor o menor medida, la expresión clínica de esta enfermedad.

Algunos estudios sugieren que, hasta una tercera parte de los casos de Alzheimer, la demencia más frecuente en nuestra sociedad puede ser prevenida con la eliminación de algunos factores de riesgo. Barnes y Yaffe calcularon que aproximadamente un 10% de casos de Alzheimer eran atribuibles a depresión. De esta manera, cada vez más aumenta el interés entre los investigadores por la asociación entre depresión y demencia, en vista de que numerosas investigaciones sugieren que la depresión es un factor de riesgo para el futuro desarrollo de demencia. La incidencia de la depresión en el adulto mayor va del 7 al 36% en la valoración de consulta externa y se incrementa a 40% en el egreso del paciente hospitalizado. Las personas con depresión presentan altas tasas de comorbilidad con otras enfermedades físicas y mentales, y de mortalidad debido a conductas suicidas. No es menos importante el impacto funcional, en la productividad y en las relaciones personales, siendo la depresión el trastorno mental más costoso en América Latina.

En vista de esta situación, se ve fomentada la necesidad de diseñar nuevos estudios que clarifiquen esta cuestión, por lo que se propone el siguiente estudio.

III.1. Pregunta de investigación.

¿Existe asociación entre depresión y deterioro cognitivo en adultos mayores?

IV. JUSTIFICACIÓN

La depresión en la vejez, además de afectar a la calidad de vida del paciente, lo sitúa en mayor riesgo de padecer deterioro cognitivo, depresión inmunológica y diversas enfermedades subyacentes. Constituye un problema geriátrico frecuente que afecta a un 10% de los adultos mayores que viven en la comunidad. La depresión es muy frecuente en fases iniciales e intermedias en muchos tipos de demencia. De hecho, hay más casos de depresión entre individuos con demencia que entre la población en general.

Se ha reportado que la depresión produce importantes alteraciones cognitivas. Hasta un 40% de los pacientes deprimidos reportan problemas de memoria, frente al 10-20% de población mayor no depresiva. En los casos más severos, estos déficits se pueden llegar a considerar como pseudodemencias depresivas. El inicio del proceso demencial se puede extender a diez o incluso más años antes del diagnóstico clínico del deterioro cognitivo. Dada esta situación, resulta muy difícil clarificar si la depresión podría actuar como factor causal de la demencia o si es una manifestación clínica –prodrómica– de las primeras fases de demencia, donde pacientes inicialmente diagnosticados de depresión progresan hacia una demencia.

V. OBJETIVOS

V.1. Objetivo general

Determinar la asociación entre depresión y deterioro cognitivo en adultos mayores, mediante el test de cribado de Pfeiffer y la escala de depresión geriátrica reducida de Yesavage.

V.2. Objetivos específicos

- Determinar la frecuencia y grado de depresión en la población mayor a 60 años en una unidad de primer nivel de atención.
- Determinar la frecuencia y grado de deterioro cognitivo en pacientes con diagnóstico de depresión en adultos mayores.
- Determinar los principales factores de riesgo asociados a deterioro cognitivo en los adultos mayores.

VI. HIPÓTESIS

Existe asociación entre depresión y deterioro cognitivo en adultos mayores. En pacientes con depresión es mayor la frecuencia de deterioro cognitivo.

VII. MATERIAL Y MÉTODOS

VII.1. Diseño de estudio

Estudio transversal analítico.

VII.2. Población de estudio

Pacientes derechohabientes con diagnóstico de Depresión adscritos a la unidad de Medicina Familiar No. 28 “Gabriel Mancera” del Instituto Mexicano del Seguro Social, independientemente del tiempo de evolución de el mismo.

Tamaño de muestra

El tamaño de muestra se estimó mediante la fórmula para dos proporciones. Se consideró que el 18% de la población con depresión tendrá deterioro cognitivo en comparación con el 8% de la población general, obteniéndose un total de 355 participantes. Se utilizó un IC 95% y un poder estadístico de 80%.

Tipo de muestreo

Se realizará un muestreo no aleatorio, por cuotas, a partir de los pacientes que cumplan con los criterios de inclusión y hasta lograr completar el total de la muestra.

Criterios de selección

Criterios de inclusión

- Adultos mayores de 60 años, derechohabientes al IMSS, adscritos a la UMF No. 28
- Que acepten participar y firmen el formato de consentimiento informado.

Criterios de exclusión

- Pacientes que cuenten con discapacidad para la visual o auditiva, que les impida el llenado de los instrumentos de evaluación.
- Pacientes con antecedente de enfermedad cerebro vascular, cirrosis hepática avanzada, enfermedad renal avanzada, enfermedad de Parkinson.

Criterios de eliminación

- Instrumentos de medición incompletos o ilegible.

VII.3. Variables de estudio.

Independiente: Depresión

Dependiente: Deterioro cognitivo

NOMBRE DE VARIABLES	DEFINICIÓN CONCEPTUAL	DEFINICIÓN OPERACIONAL	TIPO Y ESCALA DE MEDICIÓN	VALORES DE LAS VARIABLES
Deterioro cognitivo	El deterioro cognoscitivo es un síndrome clínico caracterizado por la pérdida o el deterioro de las funciones mentales en distintos dominios conductuales y neuropsicológicos	Se utilizará Test de Pfeiffer detectar la posible existencia de deterioro cognitivo	Cualitativa ordinal	Puntuación 1= 9-10: Sin deterioro 2= 7-8: Deterioro leve 3= 4-6: Deterioro moderado 4= 0-3: Deterioro grave
Depresión	La depresión es un conjunto de síntomas que se manifiestan por la pérdida de interés y la incapacidad de satisfacción por las actividades y experiencias de la vida diaria	Se utilizará la escala de Depresión Geriátrica de Yesavage (EDG) cómo instrumentos de detección	Cualitativa ordinal	Puntuación: 1= 0-5, normal 2= 6-10, depresión leve 3= 11-15, depresión establecida.
Edad	Tiempo transcurrido desde el nacimiento de un ser vivo, se mide en años.	Se interrogará por la edad del paciente en años cumplidos	Cuantitativa discreta	Edad en años
Género	Género al que pertenece el paciente	Valorar el fenotipo	Cualitativa nominal	1 = Masculino 2 = Femenino
Escolaridad	Grado de estudio más alto aprobado por la población de 5 y más años en cualquiera de los niveles del Sistema Educativo Nacional o su equivalente en el caso de estudios en el extranjero.	Se interrogará al paciente por el último año escolar aprobado	Cualitativa ordinal	1=Sabe leer y escribir 2=Primaria 3=Secundaria 4=Preparatoria 5=Carrera técnica 6=Licenciatura 7=Posgrado

Estado civil	Se entiende por estado civil la condición particular que caracteriza a una persona en lo que hace a sus vínculos personales con individuos de otro sexo o de su mismo sexo	Se obtendrá a través del interrogatorio del paciente y se registrará en la hoja de datos sociodemográficos.	Cualitativa nominal	1= Soltero 2=Casado 3=Unión libre 4=Divorciado
Diabetes mellitus	Trastorno metabólico que se caracteriza por hiperglucemia en el contexto de resistencia a la Insulina >126mg/dl	Se obtendrá a través del interrogatorio del paciente y se registrará en la hoja de datos	Cualitativa nominal	0= Ausente 1= Presente
Hipertensión arterial	La hipertensión arterial (HTA) es una enfermedad crónica caracterizada por un incremento continuo de las cifras de la presión sanguínea por encima de los límites sobre los cuales aumenta el riesgo cardiovascular.	Se obtendrá a través del interrogatorio del paciente y se registrará en la hoja de datos	Cualitativa nominal	0= Ausente 1= Presente
Peso	El peso equivale a la fuerza que ejerce un cuerpo sobre un punto.	Se tomará la medición realizada por el servicio de enfermería previo a su valoración médica	Cuantitativa	Peso en kilogramos
Talla	Estatura de una persona	Se tomará la medición realizada por el servicio de enfermería previo a su valoración médica	Cuantitativa	Talla en metros
Índice de masa corporal	Indica el peso relativo para la estatura y está correlacionado de modo significativo con el contenido total de grasa del individuo.	Se tomará la medición realizada por el servicio de enfermería previo a su valoración médica	Cualitativa ordinal	0= IMC <24.9 1=IMC 25-29.9 2= IMC 30-34.9 3= IMC 35-39.9 4= IMC >40
Tensión arterial Sistémica	Fuerza que ejerce el corazón sobre las arterias y que se mantiene a través de las resistencias periféricas	Se tomará la medición realizada por el servicio de enfermería previo a su valoración médica	Cuantitativa discreta	Presión en milímetros de mercurio

Evento vascular cerebral	Conjunto de trastornos de la vasculatura cerebral que conllevan a una disminución de flujo sanguíneo en el cerebro con la consecuente afectación, de manera transitoria o permanente, de la función de una región generalizada del cerebro.	Se obtendrá a través del interrogatorio del paciente y se registrará en la hoja de datos	Cualitativa nominal	0= Ausente 1= Presente
Tabaquismo	Se conoce como tabaquismo a la práctica de fumar o consumir tabaco en sus diferentes formas y posibilidades	Se obtendrá a través del interrogatorio del paciente y se registrará en la hoja de datos, se considerará tabaquismo a un consumo mayor o igual a 10 cigarrillos/día	Cualitativa nominal	0= Ausente 1= Presente
Dislipidemia	Serie de diversas condiciones patológicas cuyo único elemento común es una alteración del metabolismo de los lípidos, con su consecuente alteración de sus concentraciones en la sangre	Se obtendrá a través del interrogatorio del paciente y se registrará en la hoja de datos	Cualitativa nominal	0= Ausente 1= Presente
Enfermedad de Parkinson	Enfermedad producida por un proceso neurodegenerativo multisistémico que afecta al sistema nervioso central lo que provoca la aparición de síntomas motores y no motores	Se obtendrá a través del interrogatorio del paciente y se registrará en la hoja de datos	Cualitativa nominal	0= Ausente 1= Presente

VII.4. Metodología de recolección de datos

El estudio se llevó a cabo en la sala de espera de la consulta externa de la Unidad de Medicina Familiar No. 28 “Gabriel Mancera”, en el intervalo comprendido entre los meses de Enero a Febrero del 2019, se buscó a los pacientes que se encontraban en el rango de edad y cumplieran los criterios de selección, se les explicó el objetivo del presente estudio; a aquellos pacientes que aceptaron participar y firmaron el consentimiento informado, se les dio a llenar un instrumento de evaluación que consta de tres partes, la primera una encuesta con datos sociodemográficos tales como edad, sexo, escolaridad. La segunda parte del instrumento fue la escala de Depresión Geriátrica de Yesavage (EDG) para evaluar la posible existencia de depresión y por último se utilizó el test de Pfeiffer como instrumentos de detección de deterioro cognitivo.

Los antecedentes de comorbilidades como diabetes mellitus, hipertensión arterial, enfermedad de Parkinson, Enfermedad vascular cerebral y dislipidemia se recabaron durante el interrogatorio directamente con el paciente.

Los datos antropométricos, cómo la talla, el peso y los valores de tensión arterial fueron tomados por el personal asistente médico de cada consultorio. El índice de masa corporal se obtuvo mediante los datos recabados previamente.

En aquellos pacientes en los cuales se observe una alteración en el estado anímico o deterioro cognitivo se buscará su inclusión en grupos de ayuda por parte de Trabajo social, así como la canalización oportuna al servicio de Psiquiatría, Geriátrica y Medicina Familiar para brindar el tratamiento adecuado a su patología.

VII.5. Instrumento de recolección de datos

La Escala de Depresión Geriátrica de Yesavage (EDG) surgió en 1982 en respuesta a ese vacío en los instrumentos de detección. Desde su versión original de 30 reactivos, la EDG ha mostrado una confiabilidad (CCI de 0.80 a 0.95 y $r = 0.85$ a 0.98 para la prueba contra prueba) y distintos tipos de validez. Versiones abreviadas (como la de 15 reactivos) también han mostrado ser válidas y confiables.

El Test de Pfeiffer se utiliza para detectar la posible existencia de deterioro cognitivo. Es el más utilizado por su brevedad y facilidad de manejo, explora básicamente orientación en tiempo, espacio, persona, memoria reciente, y remota, concentración, cálculo, e información sobre hechos actuales. Su sensibilidad es baja (68%), pero tiene buena especificidad (92%).

VII. 6. Análisis estadístico

Para el análisis de resultados se utilizó el programa SPSS. Los resultados se resumieron en tablas. Para las variables cualitativas se calculó frecuencias y porcentajes (Sexo, nivel de depresión y deterioro cognitivo, tabaquismo, comorbilidades, escolaridad, estado civil). Para las variables cuantitativas como edad, TA, IMC, se calculó las pruebas de normalidad, se utilizó la prueba Kolmogorov-Smirnov. Para las variables con distribución normal se calculó la media y DE, para las variables con libre distribución, se calculó la mediana y rango intercuartilar. Para determinar la asociación entre depresión y deterioro cognitivo se utilizó la prueba de X^2 . Se utilizó un modelo de regresión logística para determinar el OR de los principales factores de riesgo asociados a deterioro cognitivo. Se consideró significativo un valor de $p < 0.05$.

VII.7. Consideraciones éticas

Antes de la ejecución de protocolo, se someterá a la evaluación del Comité local de Investigación en Salud para obtener su autorización y solo obteniendo el número de registro éste podrá llevarse a cabo con el fin de llevar a cabo una evaluación independiente, lo cual garantizará la calidad metodológica de este estudio, ya que involucra la evaluación de datos personales y de salud de seres humanos. Esta propuesta de investigación responde a una necesidad para el desarrollo de intervenciones preventivas en adultos mayores con riesgo de desarrollar demencia. Este proyecto ha sido elaborado siguiendo los principios éticos para las investigaciones médicas en seres humanos tales como el respeto por el individuo y la beneficencia; dichos principios se encuentran plasmados en la Declaración de Helsinki promulgada por la Asociación Médica Mundial, en Helsinki-Finlandia, en junio de 1964 y enmendado por la 64 asamblea médica mundial Fortaleza, Brasil, octubre de 2013. Así como también se toma en consideración salvaguardar en todo momento los principios éticos del Informe Belmont sobre “Principios y Guías éticos para la protección de los sujetos humanos de investigación” de 1978, de respeto por las personas, tales como el principio de respeto a las personas, protegiendo la autonomía de todas las personas y tratándolas con cortesía, respeto y teniendo en cuenta el consentimiento informado; principio de beneficencia para maximizar los beneficios para el proyecto de investigación mientras se minimizan los riesgos para los sujetos de la investigación, de entre los cuales podrían encontrarse psicológicos como la sensación de tristeza, arrepentimiento, o ansiedad; por último el principio de justicia para asegurar que no exista discriminación y que exista igualdad de oportunidades para participar en este estudio, cada paciente que cumpla con los criterios de inclusión tendrá las mismas posibilidades de ser incluido para su evaluación. En apego al principio de confidencialidad se cuidará la información recolectada de los cuestionarios, los únicos que tendrán acceso a la base de datos serán los investigadores del proyecto.

Se ha considerado también la normatividad nacional vigente en la Ley General de Salud en sus artículo 100 ya que se adapta a los principios científicos y éticos que justifican la investigación médica, al Reglamento de la Ley General de Salud en Materia de Prestación de Servicios de Atención Médica en artículo 17 fracción VI realizando investigación con ética profesional, al Reglamento de la Ley General de Salud en Materia de Investigación para la Salud en su artículo 17 Fracción I donde clasifica el presente estudio con riesgo mínimo, ya que se trata de pruebas psicológicas a individuos o grupos en los que no se manipulará la conducta; se ajusta a los lineamientos de la NOM-012-SSA3-2012 que establece los criterios para la ejecución de proyectos de investigación para la salud en seres humanos. Por último se basa en la normatividad institucional vigente en el Reglamento de Prestaciones Médicas del Instituto Mexicano del Seguro Social Capítulo II De la Investigación en Salud.

VII.8. Factibilidad del estudio

Existe alta factibilidad del estudio ya que no compromete riesgos para los participantes del estudio, se cuenta con la población suficiente para completar el tamaño de muestra. Los costos generados por el estudio fueron absueltos por el residente de medicina familiar Omar Ulises González Rodríguez.

VII.9. Conflicto de intereses

El presente estudio surge de la alta prevalencia de demencia y depresión en población mayor de 60 años en nuestro medio, con el fin de discernir los principales factores de riesgo y la relación entre ambas patologías, buscando el máximo beneficio entre los participantes del estudio se plantearán intervenciones oportunas para brindar un tratamiento a sus patologías y medidas preventivas a los factores de riesgo. No existe conflicto de intereses en los investigadores del proyecto.

VIII. RESULTADOS

Se incluyó a un total de 355 participantes, de los cuales 257 (72.4%) fueron mujeres, la mediana de edad fue de 73 años (RIC 67,79), el grado de escolaridad encontrado con mayor frecuencia fue el de licenciatura, en 154 (43.4%) participantes, el estado civil más prevalente fue el de soltero con 175 (49.3%) participantes; 136 (38.3%) cuentan con antecedente de diabetes mellitus, 204 (57.5%) de hipertensión arterial, 23 (6.5%) con antecedente de un evento vascular cerebral, 148 (41.7%) con antecedente de dislipidemia, 117 (33%) tienen antecedente de tabaquismo, considerado como una frecuencia mayor a 10 cigarrillos al día. Al evaluar las condiciones generales se encontró que 100 (28.2%) participantes presentaban depresión y 83 (23.4%) participantes presento algún grado de deterioro cognitivo. (Ver tabla 1)

Tabla 1 Características generales (n= 355)

Antecedentes no patológicos	
Genero ^a	
Masculino	98 (27.6)
Femenino	257 (72.4)
Edad (años) ^b	
	73 (67,79)
Estado civil ^a	
Soltero	175 (49.3)
Casado	169 (47.6)
Unión libre	1 (0.3)
Divorciado	10 (2.8)
Escolaridad ^a	
Sabe leer y escribir	8 (2.3)
Primaria	44 (12.4)
Secundaria	48 (13.5)
Preparatoria	80 (22.5)
Carrera técnica	9 (2.5)
Licenciatura	154 (43.4)
Posgrado	12 (3.4)
Somatometría	
Peso (kg)^b	
	70 (63,78)
Talla (metros)^b	
	1.60 (1.55, 1.65)
IMC (Kg/m²) ^b	
	27.40 (25.33, 29.74)
Tensión arterial sistólica (mmHg) ^b	
	120 (110,120)
Tensión arterial diastólica (mmHg) ^b	
	70 (70,80)
Antecedentes patológicos	
Diabetes Mellitus ^a	
Presente	136 (38.3)

Hipertensión arterial ^a	
Presente	204 (57.5)
Evento vascular cerebral ^a	
Presente	23 (6.5)
Enfermedad de Parkinson ^a	
Presente	4 (1.1)
Tabaquismo ^a	
Presente	117 (33)
Dislipidemia ^a	
Presente	148 (41.7)
Depresión ^a	
Ausente	255 (71.8)
Presente	100 (28.2)
Depresión leve	84 (23.7)
Depresión establecida	16 (4.5)
Deterioro cognitivo ^a	
Sin deterioro	272 (76.6)
Con deterioro	83 (23.4)
Deterioro leve	56 (15.8)
Deterioro moderado	24 (6.8)
Deterioro grave	3 (0.8)

- a. Los resultados son presentados en frecuencias y porcentajes
- b. Los resultados son presentados en mediana y RIC (p 25-75)

Gráfico 1. Distribución de participantes por grado de depresión

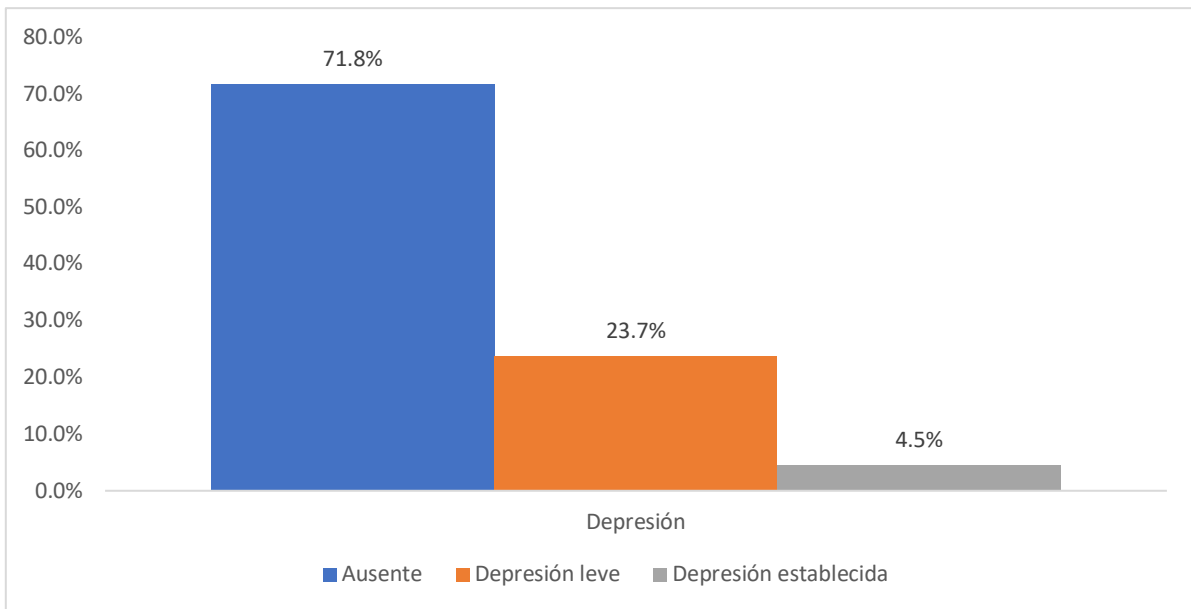
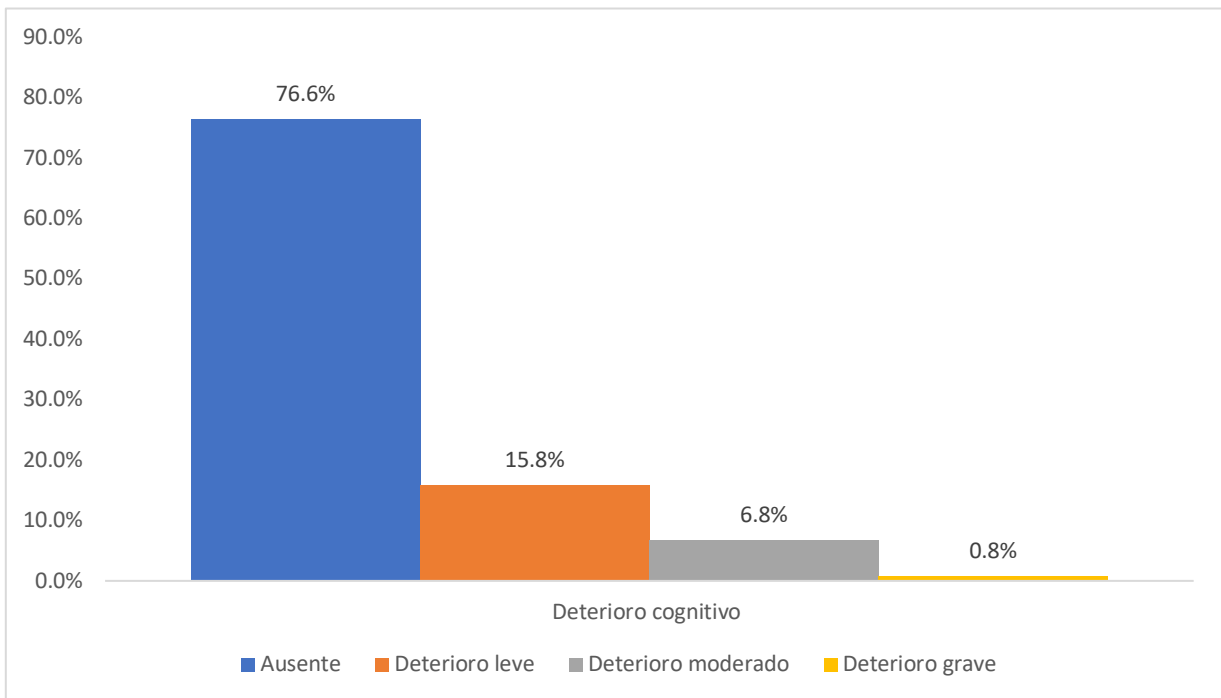


Gráfico 2. Distribución de participantes por grado de deterioro cognitivo



Al evaluar las características generales de acuerdo a la presencia de depresión encontramos que la frecuencia de depresión leve fue similar en ambos géneros (28.6%). Sin embargo, la depresión establecida fue más frecuente en hombres con 11 (68.8%) participantes. De los 84 participantes con depresión leve 58 (69%) son solteros. La mediana de edad en participantes con depresión leve fue de 78 años (RIC 71-84). La presencia de diabetes mellitus fue igual para pacientes con o sin depresión establecida (50%). (ver tabla 2)

Tabla 2. Características generales de acuerdo a la presencia de depresión

Variable	Depresión			P
	Normal n= 255	Depresión leve n= 84	Depresión establecida n= 16	
Antecedentes no patológicos				
Genero ^a				
Masculino	63 (24.7)	24 (28.6)	11 (68.8)	0.003
Femenino	192 (75.3)	60 (28.6)	5 (31.3)	
Edad (años) ^b	72 (67,78)	78 (71,84)	78 (65.5, 88)	<0.001
Estado civil ^a				
Soltero	106 (41.6)	58 (69)	11 (68.8)	0.001
Casado	140 (54.9)	25 (29.8)	4 (25)	
Unión libre	1 (0.4)	0 (0)	0 (0)	
Divorciado	8 (3.1)	8(3.1)	1 (6.3)	
Somatometría				
IMC ^b	27.18 (25.30,29.72)	27.75 (26.03,29.76)	26.71 (23.30,29.91)	0.476
Tensión arterial Sistólica (mmHg) ^b	120 (110,120)	120 (110,130)	115 (110,120)	0.560
Tensión arterial diastólica (mmHg) ^b	70 (70,80)	80 (70,80)	70 (60,80)	0.012
Antecedentes patológicos				
Diabetes Mellitus ^a				
Ausente	171 (67.1)	40 (47.6)	8 (50)	0.002
Presente	84 (32.9)	44 (52.4)	8 (50)	
Hipertensión arterial ^a				
Ausente	110 (43.1)	28 (33.3)	13 (81.3)	0.370
Presente	145 (56.9)	56 (66.7)	3 (18.8)	

Evento vascular cerebral ^a				
Ausente	243 (95.3)	73 (86.9)	16 (100)	0.178
Presente	12 (4.7)	11 (13.1)	0 (0)	
Enfermedad de Parkinson ^a				
Ausente	254 (99.6)	82 (97.6)	15 (93.8)	0.015
Presente	1 (0.4)	2 (2.4)	1 (6.3)	
Tabaquismo ^a				
Ausente	184 (72.2)	47 (56)	7 (43.8)	0.001
Presente	71 (27.7)	37 (44)	9 (56.3)	
Dislipidemia ^a				
Ausente	156 (61.2)	42 (50)	9 (56.3)	0.140
Presente	99 (38.8)	42 (50)	7 (43.8)	

- a. Los resultados son presentados en frecuencias y porcentajes, x²
b. Los resultados son presentados en mediana y RIC (p 25-75), Kruskal-Wallis

En la tabla 3 podemos observar el nivel de deterioro cognitivo de acuerdo al grado de depresión. De los 84 participantes con depresión leve se encontró a 32 (38.1%) participantes con deterioro cognitivo leve y 14 (16.7%) participantes con deterioro cognitivo moderado, solo 3 (3.6%) de los participantes con depresión leve llego a presentar un deterioro cognitivo grave. Mientras que de los 16 participantes con depresión establecida se encontraron 7 (43.8%) participantes con deterioro cognitivo leve y 1 (6.3%) participante con deterioro cognitivo moderado. (Estas diferencias son estadísticamente significativas $p < 0.001$) (Ver tabla 3)

Tabla 3. Nivel de deterioro cognitivo acorde a depresión

Deterioro cognitivo	Depresión			p
	Normal n= 255	Depresión leve n= 84	Depresión establecida n= 16	
Sin deterioro ^a	229 (89.9)	35 (41.7)	8 (50)	0.000
Deterioro leve ^a	17 (6.7)	32 (38.1)	7 (43.8)	
Deterioro moderado ^a	9 (3.5)	14 (16.7)	1 (6.3)	
Deterioro grave ^a	0 (0)	3 (3.6)	0 (0)	

- a. Los resultados son presentados en frecuencias y porcentajes, x²

En la tabla 4 se analiza la asociación entre depresión y deterioro cognitivo, donde se encuentra que de los 83 participantes con algún grado de deterioro cognitivo, 57 (68.7%) presentaron depresión asociada, con un OR de 11.6 (IC 95% 6.6-20.5) con una significancia $p < 0.001$ (Ver tabla 4)

Tabla 4. Asociación entre deterioro cognitivo y depresión

Variables	Sin deterioro cognitivo n= 272 (76.6)	Con deterioro cognitivo n= 83 (23.4)	OR	IC 95%	P
Sin depresión n=255 (71.8)	229 (84.2)	26 (31.3)	1.0	Referencia	0.000
Con depresión n=100 (28.2)	43 (15.8)	57 (68.7)	11.6	(6.6-20.5)	0.000

Tabla 5 Modelo de regresión logística para determinación de factores predictores del deterioro cognitivo

Variables	OR	IC 95%	P
Depresión	8.8	(4.4-17.7)	0.000
Edad	1.2	(1.1- 1.2)	0.000
Tabaquismo	1.5	(0.7-3.2)	0.243
Evento vascular cerebral	4.4	(1.3-14.0)	0.012

a. Modelo ajustado para depresión, edad, tabaquismo y evento vascular cerebral

Para determinar los factores de riesgo asociados a deterioro cognitivo se realizó un modelo de regresión logística múltiple ajustado para depresión, edad, tabaquismo y evento vascular cerebral es posible observar que la variable depresión presenta un OR de 8.8 (IC 95% 4.4-17.7) con $p < 0.001$, la variable edad presenta un OR de 1.2 (IC 95% 1.1-1.2) con $p < 0.001$, la variable de evento vascular cerebral presenta un OR de 4.4 (IC 95% 1.3-14.0) con $p < 0.012$. La variable de tabaquismo no fue un factor asociado a la presencia de deterioro cognitivo.

VIII. DISCUSIÓN

El objetivo del presente estudio fue determinar la asociación entre depresión y deterioro cognitivo en adultos mayores mediante la aplicación de el test de Pfeiffer y la escala de depresión geriátrica reducida de Yesavage, al igual que un cuestionario de datos sociodemográficos y de los principales factores de riesgo asociados a deterioro cognitivo.

Durante el presente estudio se obtuvo la participación de 355 adultos mayores con una edad mediana de 73 años, de los cuales 28.2% presentaban depresión y 23.4% presentó algún grado de deterioro cognitivo. Al analizar los resultados se encontró que de los participantes con deterioro cognitivo el 68.7% presentaron depresión asociada, lo que representa un aumento del riesgo de 8.8 veces mayor al de la población sin depresión (IC 95% 4.4-17.7 $p < 0.001$). Igualmente se observa una asociación conforme aumenta la edad de los participantes, con un aumento del riesgo de presentar deterioro cognitivo de 1.2 veces mayor a la población menor de 60 años (IC 95% 1.1-1.2 $p < 0.001$). El antecedente de presentar enfermedad vascular cerebral otorga un aumento del riesgo 4.4 veces mayor que la población de referencia (IC 95% 1.3-14.0 $p < 0.012$). No se observa una asociación entre el tabaquismo y el aumento de riesgo de padecer deterioro cognitivo en el presente estudio.

El estudio realizado por E. Ras Vidal et al en el que observó la prevalencia de los trastornos depresivos y el deterioro cognitivo en población anciana, la edad media fue de 73 +/- 7 años la prevalencia de depresión establecida fue de 10.3 +/- 5.2%, la prevalencia de deterioro cognitivo moderado fue de 1.6 +/- 1.5% y la de deterioro cognitivo leve 9.5 +/- 5.2%.

Susana Montesinos Sanz et al realizaron una investigación sobre la asociación entre deterioro cognitivo y depresión en población mayor a 65 años en el que la media de edad fue de 70 +/- 5 años, el 54.7% eran mujeres, el 67.9% casados. La prevalencia de deterioro cognitivo fue de 10.4%, de éstos el 63.6% presentaba depresión leve o depresión establecida ($p = 0.002$). Un 27% de los participantes con deterioro cognitivo no creía tener más problemas de memoria que la mayoría de la gente ($p = 0.002$).

La investigación realizada por T. Durán-Badillo et al en el que se estudio depresión y función cognitiva en adultos mayores de 60 años se encontró que el 34.9% de los participantes presentó depresión leve y el 25% depresión establecida. En cuanto a la función cognitiva el 41.7% presentó algún grado de deterioro cognitivo, ellos encontraron una relación escasa entre depresión y deterioro cognitivo ($p < 0.001$).

Sabrina Paterniti et al realizaron un estudio para demostrar si los síntomas depresivos pueden predecir deterioro cognitivo en adultos mayores, se realizó seguimiento por 4 años a pacientes geriátricos sin datos de deterioro cognitivo en su estadio basal, se encontró que la persistencia de depresión duplica el riesgo

para deterioro cognitivo (OR 2.0, IC 95% 1.1- 3.5, $p=0.0003$), mientras que síntomas depresivos episódicos no se encuentran asociados a deterioro cognitivo (OR 0.8, IC 95% 0.3-2.2).

En un estudio similar Debora E. Barnes et al buscaron la relación entre depresión y deterioro cognitivo en un seguimiento por 6 años a pacientes con edad media de 81 +/- 5 años, en el que la prevalencia de depresión fue del 14.1% y la de deterioro cognitivo fue de 23.1%. Ellos encontraron que el riesgo de presentar deterioro cognitivo es mayor en pacientes con depresión recurrente (OR 1.19 IC 95% 1.07-1.2), y que la depresión que inicia en la edad adulta es más un pródromo del deterioro cognitivo que un factor de riesgo (OR 1.72 IC 95% 1.54-1.92).

J.S Saczynski et al realizaron un estudio en 164 pacientes con edad media de 79 años, con un seguimiento durante 17 años, encontraron que 21.6% de los participantes con depresión presentaron deterioro cognitivo en comparación con el 16.6% de los participantes sin depresión, concluyendo que la depresión representa un factor de riesgo para el desarrollo de deterioro cognitivo (OR 1.72 IC 95% 1.04-2.84 $p=0.035$).

Las limitaciones del estudio son debido al diseño de investigación transversal, que no permite saber si la depresión condiciona deterioro cognitivo o bien el deterioro cognitivo condiciona depresión ya que se requiere de un estudio longitudinal para establecer causalidad entre ambas variables. Las fortalezas de este estudio son el tamaño de muestra calculado de acuerdo al objetivo del estudio y el uso de instrumentos previamente validados en población mexicana.

IX. CONCLUSIÓN

A través de la revisión bibliográfica, se observó la asociación entre la depresión y deterioro cognitivo en adultos mayores. La presencia de depresión incrementa el riesgo de desarrollo de deterioro cognitivo.

Con base a lo anterior, se determinó que los factores de riesgo más importantes para el desarrollo de deterioro cognitivo además de la depresión son la edad, escolaridad, estado civil, enfermedad vascular cerebral.

En base a la literatura, la evolución hacia el deterioro cognitivo en pacientes con depresión puede establecerse en un lapso de 5 años, tiempo relativamente corto por lo que algunos estudios consideran la depresión como un síntoma prodromático del síndrome de deterioro cognitivo. En este sentido algunos autores consideran que el tipo de evolución clínica del cuadro depresivo puede influir en el comportamiento del mismo como factor de riesgo o parte del cuadro de deterioro neurológico.

Por lo tanto, la detección precoz de la depresión y la identificación temprana y el diagnóstico diferencial entre el envejecimiento normal y los cambios asociados al deterioro cognitivo es de gran importancia para el desarrollo de intervenciones preventivas, asistenciales que pretenda prevenir o retrasar el deterioro y la discapacidad.

Es preciso, que los médicos de atención primaria tengan una actitud de sospecha continua para un diagnóstico y seguimiento precisos en población geriátrica. De igual manera trabaje coordinadamente con el equipo multidisciplinario para la prevención y orientación en estas patologías.

X. REFERENCIAS

1. “Diagnóstico y Tratamiento de la depresión en el adulto mayor en el Primer Nivel de Atención” Evidencias y recomendaciones. Catalogo Maestro de Guías de Práctica Clínica: IMSS-194-10
2. “Diagnóstico y Tratamiento del deterioro cognitivo en el adulto mayor en el primer nivel de atención. Evidencias y recomendaciones. Catalogo Maestro de Guías de Práctica Clínica: IMSS-144-08
3. American Psychiatric Association. Manual diagnóstico y estadístico de los trastornos mentales 5a. Ed. Editorial médica Panamericana
4. García MJ, Tobías FJ. Prevalencia de depresión en mayores de 65 años. *Aten Primaria* 2001; 27:484-488
5. Bastida JD, Pomés NP, et al. La depresión: un predictor de demencia. *Rev Esp Geriatr Gerontol* 2016;51:112–118
6. Mirza SS, Wolters FJ, Swanson SA, et al. 10-year trajectories of depressive symptoms and risk of dementia: a population-based study. *Lancet Psychiatry* 2016;24:415-423
7. Aguilar NS, Ávila JA, et al. La depresión: particularidades clínicas y consecuencias en el adulto mayor *Gac Méd Méx* 2007;143:141-8
8. Rubianoa EK, Friasa ED, Abarca IO, et al. Riesgo de depresión en personas de 75 años o más, valoración geriátrica integral y factores de vulnerabilidad asociados en Atención Primaria. *Aten Primaria* 2015;47:616-625
9. Urbina Torijaa JR, Flores Mayor JM, et al. Síntomas depresivos en personas mayores. Prevalencia y factores asociados. *Gac Sanit* 2007;21:37-42.
10. Martín Lesende I. Detección de ancianos de riesgo en atención primaria. *Aten Primaria* 2005;36:273-7
11. López AG, Calero MD. Predictores del deterioro cognitivo en ancianos. *Rev Esp Geriatr Gerontol* 2009;44:220-224
12. Sangro H, Gregorio M. ¿Puede diagnosticarse la demencia en la atención primaria?. *Aten Primaria* 2011;43:377-384
13. Barrantes-Monge M, García-Mayo EJ, et al. Dependencia funcional y enfermedades crónicas en ancianos mexicanos. *Salud pública de México* 2007;4(suppl):459-466
14. Plassman BL, Williams JW Systematic Review: Factors Associated With Risk for and Possible Prevention of Cognitive Decline in Later Life. *Ann Intern Med* 2010;153:182-193
15. Ownby RL, Crocco E, et al. Depression and Risk for Alzheimer Disease. *Arch Gen Psychiatry* 2006; 63: 530-538
16. Diniz BS, Butters MA, Albert SM, et al. Late-life depression and risk of vascular dementia and Alzheimer’s disease: systematic review and meta-

- analysis of community-based cohort studies. *The British Journal of Psychiatry* 2013;202:329-335
17. Córcolesa D, Malagón A, et al. Síntomas neuropsiquiátricos como factor de confusión en la detección de la demencia, *Aten Primaria* 2017;49:210-223
 18. Butinx F, Kester A, Bergers J, et al. Is Depression in Elderly People followed by Dementia? A Retrospective Cohort Study based in General Practice. *Age and Ageing* 1996;25:231-233
 19. Saczynski JS. Depressive symptoms and risk of dementia. *Neurology* 2010;75:35-41
 20. Barnes DE, Yaffe K, et al. Mid-life versus late-life depressive symptoms and risk of dementia: Differential effects for Alzheimer's disease and vascular dementia. *Arch Gen Psychiatry* 2012; 69:493-498
 21. Wilson RS, Mendes CF, et al. Depressive symptoms and cognitive decline in a community population of older persons. *J Neurol Neurosurg Psychiatry* 2004;75:126-129
 22. Horváth A, Szűcs A, et al. Risk Factors of Alzheimer's Disease: Depression in the Cross Fire. *JSM Anxiety Depress* 2016;2:309-314
 23. Pateriti S, et al. Depressive symptoms and cognitive decline in elderly people. *BJ of Psychiatry* 2002;181:406-410
 24. Varela LP, Chávez HJ, et al. Características del deterioro cognitivo en el adulto mayor hospitalizado a nivel nacional. *Rev Soc Per Med Inter* 2004;17:223-230
 25. Latorre JM, Montañés RJ, et al. Depresión en la vejez: evaluación, variables implicadas y relación con el deterioro cognitivo. *Psicopatología y Psicología Clínica* 1997;2:243-264
 26. Durán BT, Aguilar RM, et al. Depresión y función cognitiva de adultos mayores de una comunidad urbano marginal. *Enfermería Universitaria* 2013;10:36-42
 27. Sanza SM, Valdivieso EF. Relación entre deterioro cognitivo y depresión en población mayor de 65 años. *Aten Primaria* 2008;40:209-216
 28. Robles BA, Gude SF. Síntomas conductuales y psiquiátricos en neurología cognitiva. *Neurología* 2017;32:81-91
 29. Singh MA, Kivimaki M, et al. Timing of onset of cognitive decline: results from Whitehall II prospective cohort study. *BMJ* 2012;344:220-221
 30. Vidala ER, Gálvez MJ, et al. Trastorno depresivo y deterioro cognitivo en la población anciana demandante de consulta. *Aten Primaria* 2003;32:
 31. Díaz CR, Marulanda MF, et al. Prevalencia de deterioro cognitivo y demencia en mayores de 65 años en una población urbana Colombiana. *Acta Neurológico Colom* 2013; 29:141-151
 32. Bernabéu W, Nieto M, et al. Valor diagnóstico de un cuestionario de Pfeiffer simplificado en pacientes pluripatológicos. *Rev Clin Esp.* 2017;217:320-324

33. Torres RM, Miralles R. Observational scale and geriatric depression scale of Yesavage to identify depressive symptoms in older patients. Arch. Gerontol. Geriátrico 2004;9(suppl):437- 442
34. Casado JM, et al. Calidad de vida relacionada con la salud en pacientes ancianos en atención primaria. Aten Primaria 2001;28:167-173

XI. ANEXOS.II ABREVIATURAS

DSM= Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders

CIE = Clasificación Estadística Internacional de Enfermedades

IMSS = Instituto Mexicano del Seguro Social

OMS = Organización Mundial de la Salud

SNC = Sistema Nervioso Central

XI. ANEXOS.III. Instrumento de recolección de datos

INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL COORDINACIÓN DE EDUCACIÓN E INVESTIGACIÓN EN SALUD UNIDAD DE MEDICINA FAMILIA No. 28, "GABRIEL MANCERA" IMPACTO DE LA DEPRESIÓN SOBRE EL DETERIORO COGNITIVO EN ADULTOS MAYORES	FOLIO: FECHA: Día Mes Año
---	---

INSTRUCCIONES: Por favor lea cuidadosamente y llene los datos que se le solicitan.

DATOS GENERALES			
Nombre del Paciente:			
Edad:		Estado civil:	
Número de afiliación:		Consultorio:	Turno:
Género:		Escolaridad:	
Peso:	Talla:	IMC:	TA:

INSTRUCCIONES:

El siguiente apartado contiene preguntas que evalúan sus enfermedades y algunos hábitos de estilo de vida. Por favor marque con una "X" la opción que más se adecue a usted, recuerde no hay respuestas correctas o incorrectas. Todas las preguntas deben ser contestadas.

ANTECEDENTES	Si	No
Diabetes Mellitus		
Hipertensión Arterial		
Evento vascular cerebral		
Enfermedad de Parkinson		
Tabaquismo (>10 cigarros/día)		
Dislipidemia		

INSTRUCCIONES: El siguiente apartado contiene preguntas que evalúan la cantidad de tristeza que ha sentido en los últimos 15 días, por favor léalas cuidadosamente y marque con una "X" la opción que más se adecue a usted, recuerde no hay respuestas correctas o incorrectas. Todas las preguntas deben ser contestadas.

1. ¿Está satisfecho con su vida?

Si ()	No ()
--------	--------

2. ¿Ha abandonado muchos de sus intereses y actividades?

Si ()	No ()
--------	--------

3. ¿Siente que su vida está vacía?

Si ()	No ()
--------	--------

4. ¿Se aburre con frecuencia?

Si ()	No ()
--------	--------

5. ¿Tiene buen ánimo la mayor parte del tiempo?

Si ()	No ()
--------	--------

6. ¿Tiene miedo que algo le pueda suceder?

Si ()	No ()
--------	--------

7. ¿Es feliz la mayor parte del tiempo?

Si ()	No ()
--------	--------

8. ¿Tiene a menudo tristeza?

Si ()	No ()
--------	--------

9. ¿Prefiere quedarse en casa en vez de salir y hacer cosas nuevas?

Si ()	No ()
--------	--------

10. ¿Creé tener más problemas con su memoria que los demás?

Si ()	No ()
--------	--------

11. ¿Piensa usted que es maravilloso estar vivo ahora?

Si ()	No ()
--------	--------

12. ¿Se siente a disgusto con usted o no se ve bien ahora?

Si ()	No ()
--------	--------

13. ¿Se siente usted lleno de energía?

Si ()	No ()
--------	--------

14. ¿Siente que su situación es desesperante?

Si ()	No ()
--------	--------

15. ¿Creé que los demás están en mejores condiciones que usted?

Si ()	No ()
--------	--------

Total _____

INSTRUCCIONES: Las siguientes preguntas evalúan la memoria y serán realizadas por el investigador, recuerde no hay respuestas correctas o incorrectas. Todas las preguntas deben ser contestadas.

1. ¿Cuántos años tiene usted? ()
2. ¿En qué año nació? ()
3. ¿En qué año estamos? ()
4. ¿En qué mes estamos? ()
5. ¿Qué comió en su última comida? ()
6. ¿Que lugar es éste? ()
7. ¿Cuál es su dirección? ()
8. ¿Que día de la semana es hoy? ()
9. ¿Quién es el presidente del país? ()
10. Cuente del 20 al 1 hacia atrás ()

Total _____

ANEXO IV. Consentimiento informado

INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL UNIDAD DE EDUCACIÓN, INVESTIGACIÓN Y POLITICAS DE SALUD COORDINACIÓN DE INVESTIGACIÓN EN SALUD	
CARTA DE CONSENTIMIENTO INFORMADO (ADULTOS)	
CARTA DE CONSENTIMIENTO INFORMADO PARA PARTICIPACIÓN EN PROTOCOLOS DE INVESTIGACIÓN	
Nombre del estudio:	"IMPACTO DE LA DEPRESIÓN SOBRE EL DETERIORO COGNITIVO EN ADULTOS MAYORES"
Lugar y fecha:	Unidad de Medicina Familiar No 28 "Gabriel Mancera" durante el periodo comprendido de enero de 2019 a febrero de 2019.
Número de registro:	R-2019-3609-010
Justificación y objetivo del estudio:	El investigador me explicó que él objetivo del estudio es evaluar si un estado de tristeza severa se relaciona con la perdida anormal de la memoria. Se me hace saber que esta relación se presenta con mayor frecuencia en las personas mayores de 65 años. Por lo que es muy importante detectar estos problemas de forma oportuna para el desarrollo de acciones que nos ayuden a evitarlas.
Procedimientos:	El investigador me explicó que si acepto participar en el estudio debo responder algunas preguntas sobre mi estado de salud además de algunas preguntas sobre pérdida de memoria y otro cuestionario para ver si tengo tristeza severa. Responder estos cuestionarios me llevará 20 minutos aproximadamente.
Posibles riesgos y molestias:	No se afectará mi salud, pero tardaré 20 minutos en contestar y puedo tener sentimientos de tristeza al contestar el cuestionario.
Posibles beneficios que recibirá al participar en el estudio:	Se me informa que conoceré si presento un estado de tristeza severo y si existe una perdida de memoria anormal, y recibiré la orientación médica necesaria para iniciar las acciones preventivas oportunas. Por participar en este estudio no habrá ningún consto para mi, tampoco recibiré ninguna compensación monetaria por el mismo.
Información sobre resultados y alternativas de tratamiento:	Con el investigador que aplicará la encuesta, Omar Ulises González Rodríguez 55 34 33 54 90, Correo electrónico: omargr182@gmail.com proporcionará el resultado a cada encuestado al termino del Test.

Participación o retiro:	El investigador se compromete en responder cualquier pregunta y aclarar cualquier duda que tenga, acerca de los procedimientos que se llevarán a cabo, así como de los riesgos, beneficios, o cualquier otro asunto relacionado con la investigación. Se me informa que cuento con la libertad de retirar mi consentimiento y abandonar el estudio, cuando así lo desee sin que esto afecte mi atención médica de parte del IMSS que esté recibiendo.
Privacidad y confidencialidad:	Se me garantiza que los datos relacionados con mi persona serán manejados en forma confidencial y segura, así como no se identificarán en las presentaciones o publicaciones que deriven de éste estudio. Se me informa que el llenado del cuestionario correrá únicamente a cargo del investigador, con obtención de los datos mediante una entrevista personalizada.
Beneficios al término del estudio:	Al finalizar el estudio obtendré una copia de los cuestionarios para compartir con mi médico familiar u otros profesionales de la salud, tales como trabajo social, psicología, geriatría según sea necesario.
En caso de dudas o aclaraciones relacionadas con el estudio podrá dirigirse a:	
Investigador Responsable:	Vitalio Montuy Vidal Profesor de la residencia de Medicina Familiar, médico internista Matrícula: 11181931 Lugar de trabajo: Servicio de Urgencias Adscripción: Unidad de Medicina Familiar No. 28 "Gabriel Mancera" Tel: 55 54 34 66 08 Fax: sin fax e-mail: montuyvv@gmail.com
Colaboradores:	Omar Ulises González Rodríguez, Médico Residente de Medicina Familiar, tercer año, UMF No. 28, Celular 5534335490, correo electrónico: omargr182@gmail.com, matrícula: 99370253. Dra. Ivonne Analí Roy García Profesora de la residencia de Medicina Familiar, médico familiar Matrícula: 99377372 Lugar de trabajo: Centro de Adiestramiento en Investigación Clínica, Centro Médico Nacional Siglo XXI Adscripción: División de Desarrollo de la Investigación, Centro Médico Nacional Siglo XXI Tel: 55 22 70 47 60 Fax: sin fax e-mail: ivonne3316@gmail.com
En caso de dudas o aclaraciones sobre sus derechos como participante podrá dirigirse a: Comisión de Ética de Investigación de la CNIC del IMSS: Avenida Cuauhtémoc 330 4° piso Bloque "B" de la Unidad de Congresos, Colonia Doctores. México, D.F., CP 06720. Teléfono (55) 56 27 69 00 extensión 21230, Correo electrónico: comision.etica@imss.gob.mx	

Nombre y firma del sujeto

Omar Ulises González Rodríguez,
Médico Residente de Medicina Familiar
Nombre y firma de quien obtiene el
consentimiento

Testigo 1

Testigo 2

Nombre, dirección, relación y firma

Nombre, dirección, relación y firma

Clave: 2810-009-013