



BUAP

BENEMÉRITA UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE PUEBLA
INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL
ÓRGANO DE OPERACIÓN ADMINISTRATIVA DESCONCENTRADA
07 CHIAPAS
UNIDAD DE MEDICINA FAMILIAR No. 13
TUXTLA GUTIÉRREZ, CHIAPAS

TESIS DE POSGRADO

**“FACTORES ASOCIADOS A LA DEMENCIA EN ADULTOS MAYORES
ADSCRITOS A LA UNIDAD DE MEDICINA FAMILIAR No. 13 DE
TUXTLA GUTIÉRREZ, CHIAPAS”**

TESIS PARA OBTENER EL DIPLOMA DE MÉDICO ESPECIALISTA EN:

MEDICINA FAMILIAR

PRESENTA

DR. RAFAEL GUADALUPE CAMACHO SÁNCHEZ

DIRECTOR Y ASESOR DE TESIS

DR. JORGE ALBERTO MARTÍNEZ VILLAFUERTE



HEROICA PUEBLA DE ZARAGOZA, FEBRERO DE 2022



BENEMÉRITA UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE PUEBLA
INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL
ÓRGANO DE OPERACIÓN ADMINISTRATIVA DESCONCENTRADA
07 CHIAPAS



COORDINACIÓN DE PLANEACIÓN Y ENLACE INSTITUCIONAL
COORDINACIÓN AUXILIAR MEDICA DE INVESTIGACIÓN EN SALUD
UNIDAD DE MEDICINA FAMILIAR No. 13
TUXTLA GUTIÉRREZ, CHIAPAS

**“FACTORES ASOCIADOS A LA DEMENCIA EN ADULTOS
MAYORES ADSCRITOS A LA UNIDAD DE MEDICINA FAMILIAR
No. 13 DE TUXTLA GUTIÉRREZ, CHIAPAS”**

TESIS DE POSGRADO PARA OBTENER EL DIPLOMA DE MÉDICO
ESPECIALISTA EN:
MEDICINA FAMILIAR

TESISTA:

Rafael Guadalupe Camacho Sánchez
Médico Familiar.
“Unidad de Medicina Familiar No. 13”
Matricula: 98077510
Teléfono: 9612295094
Correo Electrónico: dr.camachos12@gmail.com

DIRECTOR Y ASESOR DE TESIS:
Dr. Jorge Alberto Martínez Villafuerte
Médico Familiar, Jefe de Departamento Clínico
“Unidad de Medicina Familiar No. 13”
Matricula: 98070926
Teléfono: 9612337153
Correo Electrónico: jorge.martinez@imss.gob.mx

Tuxtla Gutiérrez, Chiapas, febrero 2022



BENEMÉRITA UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE PUEBLA
INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL
ÓRGANO DE OPERACIÓN ADMINISTRATIVA DESCONCENTRADA
07 CHIAPAS



UNIDAD DE MEDICINA FAMILIAR No. 13
TUXTLA GUTIÉRREZ, CHIAPAS

TESIS DE POSGRADO

**“FACTORES ASOCIADOS A LA DEMENCIA EN ADULTOS MAYORES
ADSCRITOS A LA UNIDAD DE MEDICINA FAMILIAR No. 13 DE TUXTLA
GUTIÉRREZ, CHIAPAS”**

TESIS PARA OBTENER EL DIPLOMA DE MÉDICO ESPECIALISTA EN:

MEDICINA FAMILIAR

PRESENTA

DR. RAFAEL GUADALUPE CAMACHO SÁNCHEZ

DIRECTOR Y ASESOR DE TESIS

DR. JORGE ALBERTO MARTÍNEZ VILLAFUERTE
MÉDICO FAMILIAR, JEFE DE DEPARTAMENTO CLÍNICO
“UNIDAD DE MEDICINA FAMILIAR NO. 13”

AUTORIZACIONES


DRA. YENIS LOURDES RAMÍREZ
ALCÁNTARA

COORDINADOR AUXILIAR MÉDICO DE
EDUCACIÓN EN SALUD,
DELEGACIONAL ESTATAL, CHIAPAS.


DR. HÉCTOR ARMANDO RINCÓN
LEÓN

COORDINADOR AUXILIAR MÉDICO DE
INVESTIGACIÓN EN SALUD
DELEGACIONAL ESTATAL, CHIAPAS.



TUXTLA GUTIÉRREZ, CHIAPAS, FEBRERO 2022

AGRADECIMIENTOS

Esta tesis está dedicada la memoria de mi madre María Del Socorro Sánchez López quién me animó en este campo de estudio y que, durante varios años me facilitó y brindo su apoyo incondicional. La fuerza y la fe durante el último año de su vida me dieron una nueva apreciación del significado y la importancia de la vida y el amor. Se enfrentó valientemente a su muerte prematura. Su ejemplo me mantuvo soñando cuando quise rendirme. Vivó y honro su vida, actuando concienzudamente sobre sus valores transmitidos, ayudando tanto a familiares como a extraños necesitados. A ti mamá que me cuidas desde donde te encuentras, gracias por todo.

A mi padre Rafael Camacho Vázquez ejemplo de superación incasable, por su comprensión y confianza, por su amor y amistad incondicional, porque sin su apoyo no hubiera sido posible la culminación de mi carrera profesional. Por lo que ha sido y será... Gracias.

A mis hermanos Gustavo y María Yareli, quienes han sido de gran apoyo y sostén, por sus ánimos, por no dejarme caer en mis momentos de debilidad. Que con sus palabras me hacían sentir orgulloso de lo que soy.

A ti Luis Alberto Zavaleta Torrez, que me abrazaste y cobijaste cuando más lo necesite, porque que no me dejaste solo en cada paso que daba, por tu comprensión y paciencia. Por el tiempo concedido y por todas esas horas robadas a nuestra historia, por saber esperar cuando se está de guardia o haciendo tareas. Quien me ha alentado a seguir y conseguir mis sueños.

Gracias a mis amigos y compañeros, que siempre han sido de gran apoyo moral y humano. Que se convierten en amigos de vida y aquellos que serán mis colegas, gracias por todo su apoyo y diversión.

A mis profesores, jefa de enseñanza y asesor de tesis: gracias por todas sus enseñanzas en estos años de residencia, a quienes me han heredado el tesoro más valioso, a quienes, sin escatimar esfuerzo alguno, han invertido gran parte de su

tiempo para formarme y educarme como médico especialista. Pero sobre todo gracias por su paciencia, por enseñarme el valor de la responsabilidad, disciplina, respeto y empatía hacia mis pacientes.

Le envié mi gratitud a la Benemérita Universidad Autónoma de Puebla, así como al Instituto Mexicano Del Seguro Social, por ser ambas instituciones fundamentales para mi formación y mejora de mis conocimientos en la práctica diaria.

ÍNDICE

1. RESUMEN	1
2. MARCO TEÓRICO	4
2.1 Demencia	4
2.2 Perfil epidemiológico demencia	5
2.3 Factores asociados a la demencia	6
2.4 Etiología, prevención, diagnóstico y tratamiento de la demencia	8
2.5 Pronóstico	11
2.6 Antecedentes	12
3. JUSTIFICACIÓN	15
4. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA	17
5. OBJETIVOS	19
6. HIPÓTESIS	20
7. MATERIAL Y MÉTODOS	21
7.1 Tipo de estudio	21
7.2 Límites de tiempo y espacio	21
7.3 Universo	21
7.4 Población de estudio	21
7.5 Muestra	21
7.6 Tipo de muestreo	22
7.7 Criterios de selección:	22
7.7.1 Criterios de inclusión	22
7.7.2 Criterios de exclusión	22
7.7.3 Criterios de eliminación	22
7.8 Análisis estadístico	22
7.9 Desarrollo del proyecto	23
7.10 Operalización de variables	24
8. ASPECTOS ÉTICOS	28
9. RECURSOS PARA EL ESTUDIO	36
9.1 Recursos humanos	36
9.2 Recursos materiales	36
9.3 Recursos financieros	36
10. CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES	37
11. RESULTADOS	38
12. RESULTADOS BIVARIADOS	38
13. DISCUSIÓN	38

14. CONCLUSIONES	38
15. BIBLIOGRAFÍA	39
16. Anexos	44

1. RESUMEN

Título: “FACTORES ASOCIADOS A LA DEMENCIA EN ADULTOS MAYORES ADSCRITOS A LA UNIDAD DE MEDICINA FAMILIAR No. 13 DE TUXTLA GUTIÉRREZ, CHIAPAS”

Investigador principal: Dr. Jorge Alberto Martínez Villafuerte

Investigadores asociados: Dr. Rafael Guadalupe Camacho Sánchez Médico Familiar.

Número de centros participantes a nivel nacional e internacional: Ninguno.

Número de centros participantes del IMSS: 1. “Unidad de Medicina Familiar No.13 Tuxtla Gutiérrez, Chiapas.”

Número de pacientes que cada centro del IMSS incluirá: Total de pacientes con demencia de 60 y más años adscritos a la Unidad de Medicina Familiar No. 13 de la ciudad de Tuxtla Gutiérrez, Chiapas, diagnosticados durante el período de enero 2015 a diciembre 2020.

Antecedentes: La demencia afecta frecuentemente a los adultos mayores (≥ 60 años), provocando pérdida adquirida severa de habilidades cognitivas y emocionales, perjudicando la vida social y laboral de quienes la padecen. Las demencias se han asociado a factores como la edad, escolaridad, antecedentes de depresión, toxicomanías, diabetes e hipertensión. Se estima que en México existen cerca de 15.5 millones de personas con más de 60 años de edad. En este sentido, las investigaciones referentes a los factores asociados a la demencia en adultos mayores cobran mayor importancia, ya que, a partir de ellas, se propondrán acciones de prevención y alternativas de manejo terapéutico, mejorando la calidad de vida de los pacientes.

Objetivo: Determinar los factores asociados a la demencia en adultos mayores adscritos a la “Unidad de Medicina Familiar No. 13 de Tuxtla Gutiérrez”, Chiapas durante en el periodo enero 2015-diciembre 2020.

Material y métodos: Se realizó un estudio correlacional, transversal y retrospectivo en pacientes con demencia mayores de 60 años de edad adscritos a la “Unidad de Medicina Familiar No. 13 de Tuxtla Gutiérrez”, Chiapas, a partir del número total de pacientes con estos padecimientos atendidos durante el periodo de enero 2015-diciembre 2020 y que cumplieron con los criterios de selección. En el análisis de datos se utilizó estadística descriptiva.

Resultados: El total de expedientes evaluados fueron 80. La edad promedio fue de 79.25 ± 9.19 años. El grupo etario de 80-89 años fue el que predominó (82.20 ± 2.93 ; 50%; n=40). Los hombres y mujeres registraron proporciones iguales. El IMC fue de 22.51 ± 4.31 kg/m². La mayoría se encontró en peso normal (43.8%; n=35). El grado de estudio de estudios que predominó fue el nivel de primaria (42.5%; n=34). La mayoría registró un estado civil casado o en unión libre (56.3%; n=45). En comorbilidades 74 (92.5%) presentó al menos una. La mitad de pacientes registró al menos una toxicomanía. La totalidad (100%; n=80) de pacientes registró antecedentes cognitivos. La ansiedad se desarrolló en 37 (46.3%), depresión en 16 (20%) y otras formas en 78 (97.5%). El grupo etario (p=0.000), clasificación de IMC (p=0.010), comorbilidades (p=0.002) se asociaron significativamente con la demencia. El deterioro cognitivo (p=0.003), la realización de actividad ocupacional (p=0.006) y física (p=0.016) se asoció significativamente con la demencia.

Conclusiones: Los factores asociados a la demencia no fue principalmente a la diabetes mellitus, sin embargo, el conjunto de comorbilidades si se asoció significativamente. Asimismo, variables como el sexo, grupo etario, grado de estudios, toxicomanías, grado de actividad física y ocupacional, así como antecedentes cognitivos actúan de manera conjunta en el resultado clínico.

Recursos e infraestructura: Humanos: un médico de Medicina Familiar, un asesor de contenido y un asesor metodológico. Físicos: área física: “Unidad de Medicina Familiar No.13, Tuxtla Gutiérrez”, Chiapas. Financieros: Serán proporcionados por el mismo investigador.

Pago por paciente que realizara el patrocinador (moneda nacional): No aplica.

Experiencia de grupo: Dr. Jorge Alberto Martínez Villafuerte médico familiar, jefe de departamento clínico, asesor de tesis a nivel postgrado, ha participado como sinodal en exámenes profesionales y miembro del comité de ética en investigación de la delegación.

Tiempo de desarrollo: 1º de enero al 30 de junio 2022

Conflicto de intereses: No existió por parte de ninguno de los investigadores, algún tipo de conflicto de intereses que pudiera afectar los resultados de la investigación.

Palabras clave: demencia, enfermedades crónicas, síndrome metabólico, vejez

2. MARCO TEÓRICO

La “Organización Mundial de la Salud” señala que en el año 2050 los adultos mayores (> 60 años) representará cerca de 22% del total de la población a nivel global, es decir, casi dos mil millones de personas. En México durante 2020 este grupo etario alcanzó 12% de la población del país (casi 15.5 millones de personas). En este sentido, es evidente el proceso de envejecimiento de la población general, lo cual genera la aparición de problemas de salud específicos como la diabetes, hipertensión arterial, artrosis, artritis reumatoide, enfermedades oculares, deterioro cognitivo y demencia.^{1,2,3}

Los trastornos neurocognitivos implican una alteración de las funciones cerebrales como la memoria, el lenguaje, la atención y orientación, aunado a cambios de conducta y aprendizaje. De esta forma, la demencia se encuentra implícita en estos trastornos, afectando principalmente a los adultos mayores y por ende interfiriendo negativamente con sus actividades diarias, reflejándose en la disminución de la calidad de vida. Asimismo, representan un alto costo económico, ya que, durante 2015, se estimó que los problemas de salud relacionadas a la demencia fueron cerca de 818 mil millones de dólares americanos, lo que equivalió al 1,1% del producto interno bruto (PIB) mundial.^{1,4,5}

2.1 Demencia

El deterioro cognoscitivo es un síndrome caracterizado por la pérdida o disminución de la memoria, orientación, cálculo, comprensión, juicio, lenguaje, reconocimiento visual, conducta y personalidad. De igual modo, se considera un estadio intermedio entre el deterioro normal del envejecimiento y la demencia, que no afecta significativamente a las actividades de vida diaria de las personas que lo padecen. El deterioro cognitivo en adultos mayores afecta aspectos de las funciones mentales superiores, en él generalmente influyen factores como la depresión, disminución

auditiva y visual, hipotiroidismo y algunos efectos secundarios por medicamentos.^{6,7,8}

Por otra parte, la demencia se define como un trastorno neurocognitivo que es acompañado por una disminución significativa del aspecto cognitivo respecto a un nivel anterior en la atención compleja, función ejecutiva, aprendizaje y memoria, lenguaje, habilidad perceptual motora o cognición social, resaltado por la preocupación del mismo paciente, algún familiar cercano o en su defecto por el personal de salud.⁹

La enfermedad de Alzheimer es el tipo de demencia más frecuente (70-80%) en el adulto mayor, generando un crecimiento anormal de proteínas en el cerebro, como la β -amiloide, la cual se acumula y forma una placa entre las células cerebrales provocando la pérdida o disminución de conexión entre ellas. La demencia con cuerpos de Lewy, los cuales son depósitos proteínicos anormales en el cerebro genera sintomatología de movimiento junto con demencia. Por otra parte, los trastornos frontotemporales modifican partes del cerebro, reflejándose en cambios de comportamiento, lenguaje y emocionales. La demencia vascular se caracteriza por modificaciones en el flujo de la sangre cerebral, la cual es causada frecuentemente por Enfermedad Vascular Cerebral (EVC) o arterioesclerosis.^{10,11,12,13}

2.2 Perfil epidemiológico demencia

La “Organización Mundial de la Salud” señala que 25-30% de las personas con más de 85 años padecen deterioro cognitivo. En este sentido, la demencia durante 2015 afectó a 50 millones de personas alrededor del mundo, es decir, cerca de 5% de las personas con 60 o más años de edad. Se estima que padecimiento afectara a 82 millones en 2030 y los 152 millones en 2050. Por lo cual, se prevé que 5-8% de los adultos mayores lo padezcan en algún momento, presentándose principalmente en

países de ingresos bajos y medios, con mayor tendencia al envejecimiento en su población.¹

La demencia se considera una causa principal de discapacidad y dependencia en los adultos mayores, afectando la calidad de vida de quienes la padecen, así como de sus cuidadores, familias y sociedad en general. A nivel mundial representa 11.9% de los años vividos con discapacidad por enfermedad no transmisible, generando un costo anual mundial de 818 mil millones de dólares americanos. 85% de estos costos están relacionados al cuidado familiar y social. Al considerar que los países de bajos ingresos y con altas tasas de envejecimiento en su poblaciones, aunado a sistemas de salud con recursos insuficientes, los coloca en un estado de vulnerabilidad ante estos padecimientos, como es el caso de México.^{1,14,15}

2.3 Factores asociados a la demencia

La edad sin duda ha sido considerada como el mayor factor de riesgo para presentar deterioro cognitivo y demencia. Sin embargo, es importante señalar que la demencia no es una consecuencia natural del envejecimiento. Diferentes investigaciones han demostrado que la demencia se encuentra asociada con factores de riesgo como el estilo de vida, actividad ocupacional, actividad física, tabaquismo, alcoholismo y alimentación inadecuada, además de la diabetes, hipertensión, hipercolesterolemia, obesidad y depresión. Asimismo, los factores de riesgo considerados modificables se encuentra el aislamiento social y la inactividad cognitiva, que a su vez representan una ventana de oportunidad para generar acciones de prevención del deterioro cognitivo y demencia. De esta forma, se puede señalar lo siguiente:

Los antecedentes genéticos de la demencia pueden ser disminuidos a través de un estilo de vida saludable. Diferentes investigaciones han reportado una reducción de 25-32% en el riesgo de padecer demencia en personas con antecedentes y estilo de vida saludable.¹⁶

La terapia ocupacional aminora la pérdida de capacidad y de autonomía a través de diferentes técnicas que mantienen y estimulan las capacidades cognitivas y funcionales de la persona.^{16, 17}

La actividad física es un factor de riesgo modificable para reducir el riesgo de demencia, y a su vez coadyuva disminuir otros riesgos implícitos como la depresión, síndrome metabólico, hipertensión arterial y la obesidad.¹⁸

Estudios relacionados al deterioro cognitivo y demencia han demostrado que existe una relación directa entre el consumo de tabaco y el riesgo de padecerla. Se estima que 11-14% de Alzheimer a nivel global tienen relación con el tabaco.¹⁸

El consumo de alcohol por su efecto neurotóxico produce daño cerebral y neuronal, afectando directamente a la memoria y la capacidad de aprendizaje. Asimismo, provoca lesión en el Córtex Prefrontal. La atrofia cerebral causada por el consumo de lesiona la sustancia blanca y gris y la consiguiente destrucción de neuronas. El consumo de alcohol tiene mayores efectos neurotóxicos en las mujeres.¹⁹

La diabetes mellitus es un factor determinante asociado significativamente al riesgo de demencia, principalmente para la de índole vascular que para enfermedad de Alzheimer y otras demencias. El riesgo es aún mayor para los pacientes con diabetes mellitus tratados con antidiabéticos orales.¹⁶

Se ha comprobado que la hipertensión genera cambios morfológicos y funcionales en el cerebro, incrementando el riesgo de alteraciones cognitivas o demencia de origen vascular, principalmente en pacientes sin un adecuado control.¹⁷

El insomnio se considera un factor asociado frecuentemente con la demencia, estimándose que 20% de los pacientes con enfermedad de Alzheimer lo padecieron y 32% quienes la presentaron de origen vascular. Asimismo, se ha asociado a la depresión, apatía, ansiedad, agitación o agresividad.^{16,19}

2.4 Etiología, prevención, diagnóstico y tratamiento de la demencia

2.4.1 Etiología

La demencia es consecuencia del daño o pérdida de células nerviosas y sus conexiones en el cerebro. Las demencias se pueden clasificar de acuerdo a las proteínas depositadas en el cerebro o la parte que afectan. En el caso de las demencias progresivas son irreversibles como el Alzheimer, diferentes estudios señalan su relación con la mutación de tres genes, con alta capacidad de transmisión padres-hijos. Siendo el gen más relevante el de apolipoproteína E4. La demencia de origen vascular es la más común, ésta es consecuencia de daño a los vasos cerebrales, principalmente por accidentes cerebrovasculares. La demencia por cuerpos de Lewy, los cuales son grupos anormales de proteínas es de las más comunes del índole progresivo, provocando actuar físicamente durante el sueño, alucinaciones visuales, problemas de atención, así como movimientos lentos o descoordinados, temblores y rigidez (Parkinson). La demencia frontotemporal se presenta cuando existe ruptura de las células nerviosas y sus conexiones en los lóbulos frontal y temporal del cerebro, con sintomatología relacionada al comportamiento, personalidad, pensamiento, juicio, lenguaje y movimiento. La demencia mixta es una combinación de Enfermedad de Alzheimer, la demencia vascular y la demencia con cuerpos de Lewy presentada en un solo individuo. Existen otras causantes de la demencia menos frecuentes como Enfermedad de Huntington, Lesión cerebral traumática y Enfermedad de Creutzfeldt-Jakob.^{14,15,17,18}

2.4.2 Prevención

La prevención es una de las vertientes principales en el manejo del deterioro cognitivo y demencia. La reducción de riesgo considera acciones de actividad física en adultos con una función cognitiva normal y deterioro cognitivo. Eliminación total del consumo de tabaco y alcohol; una alimentación balanceada, evitando el consumo de vitaminas B y E, así como de ácidos grasos poliinsaturados y complementos multicomplejos. Por otra parte, brindar terapia o entrenamiento cognitivo a los adultos mayores es fundamental. Asimismo, existe evidencia no contundente de que la actividad social es un factor para la reducción de riesgo. En este sentido, el apoyo social se encuentra asociado a una buena salud y calidad de vida de los adultos mayores. El peso corporal representa un factor de riesgo importante en diversos aspectos de salud, es por ello, que se recomienda mejorar la actividad física y la alimentación, ya que éste influye directamente en la aparición de diabetes, hipertensión, dislipidemia y consecuentemente en el deterioro cognitivo y demencia. Existe evidencia suficiente que indica la asociación del deterioro cognitivo y demencia con antecedentes de depresión.^{19,20,21,22,23,24,25}

2.4.3 Diagnostico

En deterioro cognitivo no existen criterios de diagnóstico contundentes, provocando con ello, resultados dispares respecto a su evolución, siendo necesario validar y unificar variables de diagnóstico. Dentro de los criterios más utilizados se encuentran los planteados por Barth et al. (2018) y Jessen et al. (2020)^{26,27}:

- Quejas de pérdida de memoria, corroboradas por un informador fiable.
- Alteración de la memoria respecto a la edad y escolaridad.
- Función cognitiva general conservada.
- Actividades cotidianas intactas.
- Sin signos de demencia.

Enfatizando que el deterioro cognitivo no afecta significativamente la vida de las personas, además de existir signos de demencia. Asimismo, en caso de existir evidencia contundente de deterioro cognitivo, éste debe de estar fundamentado mediante información de paciente o informante, pruebas cognitivas y neuropsicológicas.²⁸

En el caso del diagnóstico de demencia, éste es principalmente clínico, por lo que es imprescindible una valoración integral del paciente, siendo imprescindible la elaboración exhaustiva de la historia clínica, considerando antecedentes familiares (demencia, epilepsia, enfermedades cardiovasculares o psiquiátricas) y personales (TCE, neoplasia, gastrectomía, enfermedades endocrino metabólicas y psiquiátricas, toxicomanías, conductas sexuales de riesgo, y cardiopatías). En este sentido, la entrevista debe de valorar el nivel de educativo y el funcionamiento social previo, enfatizando la observación de imagen y comportamiento actual, así como su nivel de conciencia y colaboración, interés, participación, concentración y atención. Un punto fundamental en la valoración es establecer si el paciente es consciente de la enfermedad y de las expectativas de su familia respecto a su evolución.^{29,30,31}

El descartar el posible origen etiológico de la demencia es fundamental, ya que 13% se encuentran relacionadas a causas tratables que, por tanto, siempre deben ser descartadas. Sin embargo, al tratarse de un cuadro irreversible, el abordaje terapéutico será en función de su etiología. Las pruebas complementarias para el diagnóstico de demencia son Tomografía Computarizada (TC) y Resonancia magnética craneal (RM), siempre y cuando haya evolución rápida, antecedentes de traumatismo craneal y deterioro cognitivo en personas con menos de 50 años. El diagnóstico diferencial de la demencia debe de considerarseudodemencia, deterioro cognitivo relacionado con la edad y cuadro confusional agudo.^{32,33,34}

2.4.4 Tratamiento

El tratamiento no farmacológico está indicado para síntomas relacionados al deterioro cognitivo como la agitación, agresividad, depresión, alucinaciones, vagabundeo, comportamiento sexual inapropiado. En este sentido, la modificación en la conducta es secundario a la incapacidad de adaptación al entorno. Por lo que es importante, adecuar el ambiente del domicilio respecto al nivel de funcionalidad, estimulando con ello la independencia del paciente. De este modo, la educación y capacitación del cuidador es crucial para mejorar los síntomas neuropsiquiátricos.^{35,36}

El tratamiento farmacológico con inhibidores de colinesterasa mejora la función cognoscitiva, actividades de la vida diaria y síntomas neuropsiquiátricos en pacientes con demencia tipo Alzheimer. Sin embargo, no detiene la progresión de deterioro cognitivo a demencia, debiéndose suspender en estadios graves.³⁷ El manejo y control de la hipertensión arterial es fundamental, al reducir el riesgo de EVC y por ende, de demencia vascular. El uso de antidepresivos es recomendable como el deterioro cognitivo o demencia es acompañado por depresión, utilizando principalmente, inhibidores selectivos de la recaptura de serotonina. La prioridad de todo tratamiento farmacológico debe de ser inicialmente la evaluación médica e identificar la situación a resolver.^{37,38,39}

2.5 Pronóstico

La sobrevida de los pacientes diagnosticados con demencia se estima de 3-5 años, pudiéndose modificar por la existencia de enfermedades crónicas como la diabetes, hipertensión y obesidad. Incrementándose de igual modo, directamente con la gravedad de la demencia. Existiendo estudios, que indican dos veces más riesgo de muerte en cuadros leves, en comparación con los severos, los cuales registran 10 veces más.^{40,41}

2.6 Antecedentes

La actividad física frecuente se encuentra asociada a una mayor salud cerebral, reduciendo el riesgo de presentar deterioro cognitivo, demencia vascular o enfermedad de Alzheimer, comprobándose su efecto neuroprotector. La actividad física se relaciona con efectos positivos sobre factores modificables como riesgo cardiovascular, hipertensión arterial, diabetes, obesidad y dislipidemia, mejorando a su vez la función del sistema inmunitario e incrementando los factores neurotróficos.⁴²

En los últimos años la disfunción cognitiva se ha reconocido como una comorbilidad relevante de la diabetes mellitus, presentándose en diferentes etapas de disfunción cognitiva y con diferentes características, así como en grupos de edad y pronósticos. Las etapas más graves, en el deterioro cognitivo y la demencia, ocurren principalmente en adultos mayores. En la mayoría de los pacientes, el fenotipo cognitivo probablemente esté definido por múltiples etiologías. Aunque tanto el riesgo de enfermedad de Alzheimer y la demencia vascular se encuentra asociadas a la diabetes. Por tanto, se recomienda diseñar y establecer estrategias de prevención y tratamiento de la diabetes, con la finalidad de repercutir en el deterioro cognitivo y demencia.⁴³

La aparición de los diferentes tipos de demencia puede modificarse mediante el manejo de los factores de riesgo. Si bien varios estudios han sido orientados a factores relacionados al estilo de vida y enfermedades crónico degenerativas se ha carecido del estudio sobre el efecto de la depresión o síntomas depresivos en los trastornos neurocognitivos. De este modo, se ha propuesto considerar a la depresión como un foco para la prevención del deterioro cognitivo y la demencia, por lo que, iniciar con el tratamiento temprano puede representar un impacto significativo en el curso de la enfermedad.⁴⁴

Richardson et al. (2019) señalan en su investigación que la identificación de personas con alto riesgo de demencia habitualmente se ha centrado en el deterioro cognitivo leve que captura un estado intermedio entre el envejecimiento cognitivo normal y la demencia. En este sentido, describieron los cambios en la prevalencia del deterioro cognitivo subclínico y la demencia leve, en el Reino Unido con personas mayores a 65 años. Encontrando que la demencia leve ha disminuido. Sin embargo, el deterioro cognitivo tiende a incrementarse significando un riesgo latente para cuadros de demencia.⁴⁵

Naël et al. (2019) analizaron las relaciones longitudinales entre la pérdida de visión y el riesgo de demencia, asimismo determinaron el papel de la sintomatología depresiva y la participación en actividades cognitivamente estimulantes en personas mayores de 65 años. Destacando que mayor participación en actividades cognitivamente estimulantes disminuye levemente la demencia. Sin embargo, enfatizan que la pérdida de visión y la sintomatología depresiva se asocian significativamente con la demencia.⁴⁶

Teichmann et al. (2019) señalan que más de 40% de los pacientes mayores de 65 años en los hospitales generales muestran deterioro cognitivo y casi 20% sufre demencia, siendo difícilmente diagnosticada en estadios tempranos, agudizándose en países con bajos ingresos e Índice de Desarrollo Humano. En este sentido, indican que debido a la heterogeneidad de los sistemas de salud entre los países, no existe una solución estandarizada. Por lo que, recalcan la necesidad de que cada hospital genere información referente a este tema, y con ello, mejorar su atención médica y toma de decisiones.⁴⁷

Legdeur et al. (2019) realizaron un estudio para determinar la asociación de trastornos vasculares con demencia incidente en diferentes grupos de edad. Incluyeron a más de 442 mil personas mayores de 65 años. La edad promedio fue de 72.4 años, de los cuales 45.7% eran hombres con mediana de seguimiento de 3.6 años. 13.5 mil personas fueron diagnosticadas con demencia. El riesgo de

demencia disminuyó con el aumento de la edad para todos los factores de riesgo y dejó de ser significativo en personas de ≥ 90 años. Concluyendo que los trastornos vasculares no son un factor de riesgo para la demencia en la edad avanzada. Las posibles explicaciones incluyen la supervivencia selectiva de individuos que son menos susceptibles a las consecuencias negativas de los trastornos vasculares.⁴⁸

3. JUSTIFICACIÓN

En diferentes países con ingresos económicos e índice de desarrollo humano elevados se han implementado acciones preventivas con el propósito de disminuir el riesgo de deterioro cognitivo y demencia entre los adultos mayores. Sin embargo, en México se tiene un contexto epidemiológico con alta prevalencia de enfermedades crónicas (diabetes, hipertensión arterial, obesidad, síndrome metabólico), de salud mental y toxicomanías, aunadas a una población de adultos mayores creciente y de baja a moderada escolaridad, lo que sin duda incrementa el riesgo de padecer estos trastornos neurocognitivos. Este tipo de padecimientos ha aumentado la demanda de servicios médicos dentro del Instituto Mexicano del Seguro Social, denotando con ello, la necesidad de realizar investigaciones referentes a los factores asociados al deterioro cognitivo y demencia en adultos mayores y más aún en el estado de Chiapas, en el cual condiciones como el bajo Índice de Desarrollo Humano, alta ingesta de bebidas azucaradas y el incremento de problemas relacionados al síndrome metabólico, lo sitúa en vulnerabilidad para los padecimientos como la demencia en la población mayor a 65 años.

Con lo establecido anteriormente, es evidente la necesidad de generar información en el ámbito de la “Unidad de Medicina Familiar No. 13” referente a este grupo de edad, asimismo, obtener a través de esta investigación el diploma en la especialidad de Medicina Familiar. Por tal motivo, es **conveniente** realizar el presente estudio ya que permitirá generar información epidemiológica, la cual se traducirá en una mejor toma de decisiones en los aspectos de prevención y manejo terapéutico de estos padecimientos. Es **relevante** ya que mediante los resultados obtenidos se podrán proponer alternativas que mejoren las acciones de atención médica preventiva, así como la calidad de vida de los pacientes, aunado a un uso eficiente de los recursos humanos y financieros del Instituto. Realizar este trabajo de investigación es **viable** puesto que los integrantes del comité tutorial cuentan con la experiencia y conocimiento en el área de estudio. Es **factible** al contar con los recursos humanos,

materiales y financieros necesarios y al no requerir insumos extras a los que proporciona la Unidad de Medicina Familiar No.13 y los propios investigadores.

4. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

La “Organización Mundial de la Salud” señala que en el año 2050 los adultos mayores representarán 22% del total de la población a nivel global.¹ En México durante 2020 este grupo etario alcanzó 12% de la población del país.² De este modo, es evidente el proceso de envejecimiento de la población general, lo cual genera la aparición de problemas de salud específicos como el deterioro cognitivo y la demencia. La “Organización Mundial de la Salud” señala que 25-30% de las personas con más de 85 años padecen deterioro cognitivo, además que 5-8% de la población mayor a 60 años sufrirá demencia en algún momento de su vida. En el año 2015, la demencia afectó a 5% de la población mundial con edad igual o mayor a 60 años, proyectándose que en 2030 afectara a 82 millones y para 2050 a 152 millones¹, previéndose mayores aumentos en los países de ingresos bajos y medios, como lo es México. La “Unidad de Medicina Familiar No. 13” para octubre de 2020 contaba con casi 12 mil personas mayores de 65 años adscritas, lo que, sin duda, a partir de las estimaciones nacionales incrementa el riesgo de padecer demencia, pudiendo alcanzar los 600 pacientes con este padecimiento.

Diferentes investigaciones han demostrado que el deterioro cognitivo y la demencia en adultos mayores se encuentran asociados a factores como el tipo de actividad ocupacional, inactividad física, baja escolaridad, tabaquismo, alcoholismo, alimentación inadecuada, hipertensión, diabetes, hipercolesterolemia, obesidad y depresión. En México se registra alta prevalencia de estos factores y más aún en el estado de Chiapas, incrementando por ende el riesgo de desarrollar trastornos neurocognitivos en los adultos mayores. En este sentido, los estudios relacionados a los factores asociados a el deterioro cognitivo y la demencia en mayores de 60 años de edad cobran relevancia, ya que, a partir de ellos, se determinan acciones preventivas y decisiones terapéuticas con la finalidad de mejorar la calidad de vida de los pacientes, así como el uso adecuado de recursos en el Instituto Mexicano del Seguro Social.

Para realizar la presente investigación se tomó como referencia a los pacientes de 60 y más años de edad con diagnóstico de deterioro cognitivo y/o demencia adscritos a la “Unidad de Medicina Familiar No. 13”, “Órgano de Operación Administrativa Desconcentrada (OOAD) 07”, Chiapas, durante el periodo enero 2015-diciembre 2020 en el cual se observó alta incidencia de estos padecimientos. De esta forma, se plantea la siguiente pregunta de investigación:

¿Cuáles son los factores asociados a la demencia en adultos mayores adscritos a la “Unidad de Medicina Familiar No. 13 de Tuxtla Gutiérrez”, Chiapas durante en el periodo enero 2015-diciembre 2020?

5. OBJETIVOS

5.1 General

- Determinar los factores asociados a la demencia en adultos mayores adscritos a la “Unidad de Medicina Familiar No. 13 de Tuxtla Gutiérrez”, Chiapas durante en el periodo enero 2015-diciembre 2020.

5.2 Específicos

Identificar el sexo, edad, IMC, escolaridad, estado civil, comorbilidades, toxicomanías, actividad física y actividad ocupacional respecto a la demencia.

Identificar alteraciones psiquiátricas previas y antecedentes de deterioro cognitivo respecto a la demencia.

Asociar al sexo, edad, IMC, escolaridad, estado civil, comorbilidades, toxicomanías, actividad física y actividad ocupacional con la demencia.

Asociar las alteraciones psiquiátricas previas y antecedentes de deterioro cognitivo con a la demencia.

6. HIPÓTESIS

6.1 General

- Los factores asociados a la demencia en adultos mayores adscritos a la “Unidad de Medicina Familiar No. 13 de Tuxtla Gutiérrez”, Chiapas durante en el periodo enero 2015-diciembre 2020 fue principalmente la diabetes mellitus.

6.2 Específicas

- El sexo femenino, la edad mayor a 65 años, Índice de Masa Corporal mayor a 25 kg/m², educación básica y las personas solteras son factores asociados a la demencia.

7. MATERIAL Y MÉTODOS

7.1 Tipo de estudio

Se trata de un estudio correlacional, transversal y retrospectivo.

7.2 Límites de tiempo y espacio

El presente estudio se llevó a cabo en la “Unidad de Medicina Familiar No. 13 del Instituto Mexicano del Seguro Social (IMSS)”, “Órgano de Operación Administrativa Desconcentrada (OOAD) 07”, Chiapas, en el período de enero a junio de 2022, con la revisión de expedientes electrónico de pacientes atendidos durante de enero 2015 a diciembre 2020.

7.3 Universo

Expedientes de pacientes mayores de 60 años diagnosticados con deterioro cognitivo y/o demencia adscritos a la “Unidad de Medicina Familiar No. 13 del IMSS”, “OOAD 07”, Chiapas, durante el periodo de enero 2015-diciembre 2020.

7.4 Población de estudio

El total de pacientes diagnosticados con demencia es de 80 personas en el periodo enero 2015-diciembre 2020 en la “Unidad de Medicina Familiar No. 13”.

7.5 Muestra

La muestra estuvo conformada por la totalidad del universo.

7.6 Tipo de muestreo

El tipo de muestreo fue censal, considerando al total de pacientes que cumplan con los criterios de inclusión.

7.7 Criterios de selección:

7.7.1 Criterios de inclusión

- 60 o más años de edad.
- Ambos sexos.
- Diagnóstico de deterioro demencia durante el periodo de estudio.
- Al menos una consulta en la UMF 13.

7.7.2 Criterios de exclusión

- Expedientes que no cuenten con la información completa establecida.

7.7.3 Criterios de eliminación

- No aplica por tratarse de un estudio retrospectivo.

7.8 Análisis estadístico

Se utilizó estadística descriptiva: 1) medidas de tendencia central (media); 2) medidas de dispersión (desviación estándar); y 3) frecuencias y porcentajes para organizar los datos. De igual modo, se ocupó estadística inferencial con la prueba t de Student y/o U de Mann Whitney para encontrar diferencias entre las variables cuantitativas; Chi Cuadrada, Pi y V de Cramer para asociar variables categóricas. con un intervalo de confianza de 95%.

7.9 Desarrollo del proyecto

Se solicitó aprobación y autorización del trabajo de investigación por parte del Comité Local de Investigación en Salud N.703 y por el Comité Local de Ética en Investigación en Salud N.7038 de la “Unidad Médica Familiar No. 13 del Instituto Mexicano del Seguro Social” de Tuxtla Gutiérrez, Chiapas. Una vez aprobada la investigación se solicitó la avenencia del director de la “Unidad Médica Familiar No. 13 del IMSS”, de Tuxtla Gutiérrez Chiapas para la recolección de datos conforme a los objetivos planteados. Recolectando información referente a sexo, edad, talla, peso, índice de masa corporal, escolaridad, comorbilidades, complicaciones por comorbilidad, toxicomanías, actividad física antes de la demencia, actividad ocupacional, alteraciones psiquiátricas previas al diagnóstico de demencia, tiempo de evolución de antecedentes de problemas cognitivos, deterioro cognitivo, tiempo con deterioro cognitivo, demencia y tiempo con demencia. Una vez recolectados los datos se concentraron en una hoja de cálculo Excel para posteriormente analizarlos con el programa estadístico SPSS Ver. 25 a través de estadísticos descriptivos e inferenciales.

7.10 Operalización de variables

Variable	Variable	Definición Conceptual	Definición operacional	Tipo de variable	Indicadores
Sexo	Independiente	Características biológicas que definen a los seres humanos como hombre o mujer	Sexo registrado en el expediente clínico.	Cualitativa dicotómica	1.- Mujer 2.- Hombre
Edad	Independiente	Tiempo que ha vivido una persona contando desde su nacimiento	Años cumplidos registrados en el expediente clínico.	Cuantitativa Discreta	Años
Talla	Independiente	Tamaño del individuo desde la cabeza hasta los pies (talones).	Talla registrada en el expediente clínico.	Cuantitativa continua	Metros
Peso	Independiente	Masa corporal total de un individuo.	Peso registrado en el expediente clínico.	Cuantitativa continua	Kilogramos
Índice de Masa Corporal	Independiente	El índice de masa corporal (IMC) es un número que se calcula con base en el peso y la estatura de la persona. Para la mayoría de las personas, el IMC es un indicador confiable de la gordura y se usa para identificar las categorías de peso que pueden llevar a problemas de salud.	Calculo del IMC respecto al peso y la talla registrados en el expediente clínico.	Cualitativa ordinal	Kg/m ² 1.- < 18.5 bajo peso 2.- 18.5-24.9 normal 3.- 25-29.9 sobrepeso 4.- 30-34.9 obesidad I 5.- 35-39.9 obesidad II 6.- > 40 Obesidad III
Escolaridad	Independiente	Periodo de tiempo, durante el cual se asiste a la educación formal.	Ultimo de grado de estudio registrado en el expediente clínico.	Cualitativa Ordinal	1.- No lee y no escribe 2.- Primaria 3.- Secundaria 4.- Preparatoria 5.- Licenciatura
Estado civil	Independiente	Situación de las personas físicas determinada por sus relaciones de familia, provenientes del matrimonio o del parentesco, que establece ciertos derechos y deberes.	Estado civil registrado en el expediente clínico.	Cualitativa Ordinal	1.- Soltero. 2.- Casado. 3.- Unión libre. 4.- Viudo.

Comorbilidad	Independiente	Condición médica que existe simultáneamente pero con independencia de otra en un paciente.	Comorbilidad registrada en el expediente clínico.	Cualitativa dicotómica	1.- Si [a.- Diabetes mellitus (DM); b.- Hipertensión arterial sanguínea (HAS); c.- Enfermedad Renal Crónica (ERC); d.-Evento Vascular Cerebral (EVC); e.- Enfermedad Pulmonar Obstructiva Crónica (EPOC); f.-Desnutrición] 2.- No
Tiempo de evolución con comorbilidad	Independiente	Periodo de tiempo con diagnóstico confirmado de la comorbilidad	Tiempo de evolución con comorbilidad registrada en el expediente clínico.	Cuantitativa Discreta	Años 1.- < 1 2.- 2-5 3.- 6-10 4.- > 10
Complicaciones por comorbilidad	Independiente	Resultado desfavorable de una enfermedad, condición de salud (comorbilidades) o tratamiento.	Complicaciones relacionadas a comorbilidades registradas en el expediente clínico.	Cualitativa dicotómica	1.- Si [a.- Neuropatías] [b.- Pie diabético] [c.- Pérdida de visión] [d.- Otras] 2.- No
Toxicomanías	Independiente	Hábito de consumir drogas, del que no se puede prescindir o resulta muy difícil hacerlo por razones de dependencia psicológica o fisiológica.	Toxicomanías registradas en el expediente clínico.	Cualitativa dicotómica	1.- Si [a.- Alcoholismo] [b.- Tabaquismo] [c.- Drogadicción] 2.- No
Actividad física antes de la demencia	Independiente	Actividades recreativas o de desplazamientos, como excursiones caminando o en bicicleta, tareas domésticas como la jardinería, juegos, deportes o ejercicios programados.	Actividad física antes de presentar demencia registrada en el expediente clínico.	Cualitativa dicotómica	1.- Si 2.- No
Actividad ocupacional	Independiente	Actividades cotidianas del ser humano permitiéndole establecer diferentes hábitos y rutinas como vestirse, asearse, comer,	Actividad ocupacional registrada en el expediente clínico.	Cualitativa	1.- Si [a.- Trabajo del hogar; b.- Trabajo remunerado; c.- otro] 2.- No
Alteraciones psiquiátricas	Independiente	Alteración de las psicológicas y	Antecedentes de salud	Cualitativa	1.- Si [a.- Ansiedad]

previas al diagnóstico de demencia		cognitivas relacionadas a memoria, lenguaje, atención, conducta, aprendizaje u orientación.	relacionados a alteraciones psiquiátricas registrados en el expediente clínico.		[b.- Depresión] [c.- Lenguaje] [c.- Otro] 2.- No
Tiempo de evolución de antecedentes de problemas cognitivos	Independiente	Periodo de tiempo en el que una persona ha presentado problemas de salud relacionados al aspecto cognitivo.	Tiempo de evolución de algún aspecto de salud relacionado a aspectos cognitivos registrados en el expediente clínico.	Cuantitativa Discreta	Años 1.- < 1 2.- 2-5 3.- 6-10 4.- > 10
Deterioro cognitivo	Independiente	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 personalidad.	Diagnóstico de deterioro cognitivo registrado en el expediente clínico.	Cualitativa dicotómica	1.- Si 2.- No
Tiempo con deterioro cognitivo	Independiente	Periodo de tiempo con deterioro cognitivo desde su diagnóstico.	Tiempo de evolución de deterioro cognitivo registrado en el expediente clínico.	Cuantitativa Discreta	Años 1.- < 1 2.- 2-5 3.- 6-10 4.- > 10
Demencia	Dependiente	Síndrome clínico que se caracteriza por una pérdida adquirida de habilidades cognoscitivas y emocionales de suficiente severidad para interferir con el funcionamiento social, ocupacional, o ambos.	Diagnóstico de demencia registrado en el expediente clínico.	Cualitativa dicotómica	1.- Si 2.- No
Tiempo con demencia	Dependiente	Periodo de tiempo con demencia desde su diagnóstico.	Tiempo de evolución de la demencia registrado en el	Cuantitativa Discreta	Años 1.- < 1 2.- 2-5 3.- 6-10

			expediente clínico.		4.- > 10
--	--	--	------------------------	--	----------

8. ASPECTOS ÉTICOS

El presente protocolo se sometió a revisión del Comité Local de Investigación en Salud (CLIS) No. 703 y por el Comité Local de Ética en Investigación en Salud (CLEIS) No. 7038 de la “Unidad Médica Familiar 13” de Tuxtla Gutiérrez para que en caso de su aceptación sea registrado al Sistema de Registro Electrónico del Comité de Investigación en Salud (SIRELCIS) para su aceptación final.

Se tuvo apego a la Ley General de Salud que en materia de investigación para la salud en México (Secretaría de Salud 2014); En su título segundo “De los aspectos éticos de la investigación en seres humanos”. La presente investigación se consideró sin riesgo de acuerdo a lo establecido en el capítulo I Disposiciones comunes, Artículo 17 Párrafo 1:

I.- Investigación sin riesgo: Son estudios que emplean técnicas y métodos de investigación documental retrospectivos y aquéllos en los que no se realiza ninguna intervención o modificación intencionada en las variables fisiológicas, psicológicas y sociales de los individuos que participan en el estudio, entre los que se consideran: cuestionarios, entrevistas, revisión de expedientes clínicos y otros, en los que no se le identifique ni se traten aspectos sensitivos de su conducta.

. Lo anterior secundario a que se obtuvo información en base a expedientes clínicos, estudio de tipo retrospectivo, por lo que se omitió realizar el consentimiento informado en este estudio. Para proteger la privacidad de los participantes, el instrumento de recolección de datos no llevó nombre ni dirección, se tendrá apego a las fracciones I, VI, VII y VIII.

Con respecto al consentimiento informado, al tratarse de una investigación retrospectiva, se solicitó al Comité Local de Investigación en Salud (CLIS) No. 703 y Comité Local de Ética en Investigación en Salud (CLEIS) No. 7038 de la “Unidad Médica Familiar 13” de Tuxtla Gutiérrez la excepción de la Carta de Consentimiento.

Además, se seguirán las recomendaciones estipuladas por las Buenas Prácticas Clínicas de Investigación en salud del consejo Internacional de

Armonización de los requisitos técnicos para el registro de medicamentos de uso humano (ICH, por sus siglas en inglés International Conference on Harmonization).

Este estudio tuvo base en los doce principios básicos de La declaración de Helsinki de la Asociación Médica Mundial (1989) ; “Guía de recomendaciones para los médicos biomédica en personas” Adoptada por la 18 Asamblea Médica Mundial, Helsinki, 39 Finlandia, Junio de 1964 y enmendada por la 29 Asamblea Médica Mundial, Tokio, Japón, Octubre de 1975, la 35 Asamblea Médica Mundial, Venecia, Italia, Octubre de 1983, la 41 Asamblea Médica Mundial, Hong Kong, Septiembre de 1989, 48ª Asamblea General Somerset West, Sudáfrica, octubre 1996, 52ª Asamblea General, Edimburgo, Escocia, octubre 2000, Nota de Clarificación, agregada por la Asamblea General de la AMM, Washington 2002, Nota de Clarificación, agregada por la Asamblea General de la AMM, Tokio 2004, 59ª Asamblea General, Seúl, Corea, octubre 2008, 64ª Asamblea General, Fortaleza, Brasil, octubre 2013.

1. La Declaración de Ginebra de la Asociación Médica Mundial vincula al médico con la fórmula "velar solícitamente y ante todo por la salud de mi paciente", y el Código Internacional de Ética Médica afirma que: "El médico debe considerar lo mejor para el paciente cuando preste atención médica".

2. El deber del médico es promover y velar por la salud, bienestar y derechos de los pacientes, incluidos los que participan en investigación médica. Los conocimientos y la conciencia del médico han de subordinarse al cumplimiento de ese deber.

3. El progreso de la medicina se basa en la investigación que, en último término, debe incluir estudios en seres humanos.

4. El propósito principal de la investigación médica en seres humanos es comprender las causas, evolución y efectos de las enfermedades y mejorar las intervenciones preventivas, diagnósticas y terapéuticas (métodos, procedimientos y tratamientos). Incluso, las mejores intervenciones probadas deben ser evaluadas continuamente a través de la investigación para que sean seguras, eficaces, efectivas, accesibles y de calidad.

5. La investigación médica está sujeta a normas éticas que sirven para promover y asegurar el respeto a todos los seres humanos y para proteger su salud y sus derechos individuales.

6. Aunque el objetivo principal de la investigación médica es generar nuevos conocimientos, este objetivo nunca debe tener primacía sobre los derechos y los intereses de la persona que participa en la investigación.

7. En la investigación médica, es deber del médico proteger la vida, la salud, la dignidad, la integridad, el derecho a la autodeterminación, la intimidad y la confidencialidad de la información personal de las personas que participan en investigación. La responsabilidad de la protección de las personas que toman parte en la investigación debe recaer siempre en un médico u otro profesional de la salud y nunca en los participantes en la investigación, aunque hayan otorgado su consentimiento.

8. Los médicos deben considerar las normas y estándares éticos, legales y jurídicos para la investigación en seres humanos en sus propios países, al igual que las normas y estándares internacionales vigentes. No se debe permitir que un requisito ético, legal o jurídico nacional o internacional disminuya o elimine cualquiera medida de protección para las personas que participan en la investigación establecida en esta Declaración.

9. La investigación médica debe realizarse de manera que reduzca al mínimo el posible daño al medio ambiente.

10. La investigación médica en seres humanos debe ser llevada a cabo sólo por personas con la educación, formación y calificaciones científicas y éticas apropiadas. La investigación en pacientes o voluntarios sanos necesita la supervisión de un médico u otro profesional de la salud competente y calificado apropiadamente.

11. Los grupos que están sub representados en la investigación médica deben tener un acceso apropiado a la participación en la investigación.

12. El médico que combina la investigación médica con la atención médica debe involucrar a sus pacientes en la investigación sólo en la medida en que esto acredite un justificado valor potencial preventivo, diagnóstico o terapéutico y si el

médico tiene buenas razones para creer que la participación en el estudio no afectará de manera adversa la salud de los pacientes que toman parte en la investigación.

13. Se debe asegurar compensación y tratamiento apropiados para las personas que son dañadas durante su participación en la investigación

14. En la práctica de la medicina y de la investigación médica, la mayoría de las intervenciones implican algunos riesgos y costos. La investigación médica en seres humanos sólo debe realizarse cuando la importancia de su objetivo es mayor que el riesgo y los costos para la persona que participa en la investigación.

15. Toda investigación médica en seres humanos debe ser precedido de una cuidadosa comparación de los riesgos y los costos para las personas y los grupos que participan en la investigación, en comparación con los beneficios previsibles para ellos y para otras personas o grupos afectados por la enfermedad que se investiga. Se deben implementar medidas para reducir al mínimo los riesgos. Los riesgos deben ser monitoreados, evaluados y documentados continuamente por el investigador.

16. Los médicos no deben involucrarse en estudios de investigación en seres humanos a menos de que estén seguros de que los riesgos han sido adecuadamente evaluados y de que es posible hacerles frente de manera satisfactoria. Cuando los riesgos que implican son más importantes que los beneficios esperados o si existen pruebas concluyentes de resultados definitivos, los médicos deben evaluar si continúan, modifican o suspenden inmediatamente el estudio.

La Norma Oficial mexicana 012 establece los criterios para la ejecución de proyectos de investigación para la salud en seres humanos, donde constituye que la investigación para la salud en seres humanos se desarrolla con el propósito de realizar aportaciones científicas, tecnológicas y conocimientos en materia de salud.

Para garantizar la seguridad del paciente y garantizar la veracidad de la investigación, se considera lo dispuesto en el título quinto de los aspectos éticos de

la investigación humana capítulo 1 de la Ley General de Salud del 2011 de acuerdo a los artículos 96 97, 98, 99, 100, 101, 102 y 103. El cual dicta lo siguiente:

Artículo 96.- La investigación para la salud comprende el desarrollo de acciones que contribuyan:

I. Al conocimiento de los procesos biológicos y psicológicos en los seres humanos;

II. Al conocimiento de los vínculos entre las causas de enfermedad, la práctica médica y la estructura social;

III. A la prevención y control de los problemas de salud que se consideren prioritarios para la población;

IV. Al conocimiento y control de los efectos nocivos del ambiente en la salud.

V. Al estudio de las técnicas y métodos que se recomienden o empleen para la prestación de servicios de salud, y

VI. A la producción nacional de insumos para la salud.

Artículo 97.- La Secretaría de Educación Pública, en coordinación con la Secretaría de Salud y con la participación que corresponda al Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología orientará al desarrollo de la investigación científica y tecnológica destinada a la salud. La Secretaría de Salud y los gobiernos de las entidades federativas, en el ámbito de sus respectivas competencias, apoyarán y estimularán el funcionamiento de establecimientos públicos destinados a la investigación para la salud.

Artículo 98.- En las instituciones de salud, bajo la responsabilidad de los directores o titulares respectivos y de conformidad con las disposiciones aplicables, se constituirán: una comisión de investigación; una comisión de ética, en el caso de que se realicen investigaciones en seres humanos, y una comisión de bioseguridad, encargada de regular el uso de radiaciones ionizantes o de técnicas de ingeniería genética. El Consejo de Salubridad General emitirá las disposiciones

complementarias sobre áreas o modalidades de la investigación en las que considere que es necesario.

Artículo 99.- La Secretaría de Salud, en coordinación con la Secretaría de Educación Pública, y con la colaboración del Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología y de las instituciones de educación superior, realizará y mantendrá actualizando un inventario de la investigación en el área de salud del país.

Artículo 100.- La investigación en seres humanos se desarrollará conforme a las siguientes bases:

I. Deberá adaptarse a los principios científicos y éticos que justifican la investigación médica, especialmente en lo que se refiere a su posible contribución a la solución de problemas de salud y al desarrollo de nuevos campos de la ciencia médica;

II. Podrá realizarse sólo cuando el conocimiento que se pretenda producir no pueda obtenerse por otro método idóneo;

III. Podrá efectuarse sólo cuando exista una razonable seguridad de que no expone a riesgos ni daños innecesarios al sujeto en experimentación;

IV. Se deberá contar con el consentimiento por escrito del sujeto en quien se realizará la investigación, o de su representante legal en caso de incapacidad legal de aquél, una vez enterado de los objetivos de la experimentación y de las posibles consecuencias positivas o negativas para su salud;

V. Sólo podrá realizarse por profesionales de la salud en instituciones médicas que actúen bajo la vigilancia de las autoridades sanitarias competentes. La realización de estudios genómicos poblacionales deberá formar parte de un proyecto de investigación.

VI. El profesional responsable suspenderá la investigación en cualquier momento, si sobreviene el riesgo de lesiones graves, invalidez o muerte del sujeto en quien se realice la investigación, y

VII. Las demás que establezca la correspondiente reglamentación.

Artículo 101.- Quien realice investigación en seres humanos en contravención a lo dispuesto en esta Ley y demás disposiciones aplicables, se hará acreedor de las sanciones correspondientes.

Artículo 102.- La Secretaría de Salud podrá autorizar con fines preventivos, terapéuticos, rehabilitatorios o de investigación, el empleo en seres humanos de medicamentos o materiales respecto de los cuales aún no se tenga evidencia científica suficiente de su eficacia terapéutica o se pretenda la modificación de las indicaciones terapéuticas de productos ya conocidos. Al efecto, los interesados deberán presentar la documentación siguiente:

I. Solicitud por escrito;

II. Información básica farmacológica y preclínica del producto;

III. Estudios previos de investigación clínica, cuando los hubiere;

IV. Protocolo de investigación, y

V. Carta de aceptación de la institución donde se efectúe la investigación y del responsable de la misma.

Artículo 103.- En el tratamiento de una persona enferma, el médico, podrá utilizar nuevos recursos terapéuticos o de diagnóstico, cuando exista posibilidad fundada de salvar la vida, restablecer la salud o disminuir el sufrimiento del pariente, siempre que cuente con el consentimiento por escrito de éste, de su representante legal, en su caso, o del familiar más cercano en vínculo, y sin perjuicio de cumplir con los demás requisitos que determine esta Ley y otras disposiciones aplicables.

Así también, el acuerdo por lo que se dispone el establecimiento de coordinadores de proyectos prioritarios de salud Pública en el Diario Oficial de la Federación el 24 de octubre de 1984, y los acuerdos 5/95 al 55/95 del 1ro de enero de 1995 del H. Consejo Técnico del IMSS referente a la modernización.

9. RECURSOS PARA EL ESTUDIO

9.1 Recursos humanos

Dra. Rafael Guadalupe Camacho Sánchez; Médico Familiar; “Unidad de Medicina Familiar No. 13”.

Dr. Jorge Alberto Martínez Villafuerte, Médico Familiar, Jefe de Departamento Clínico, “Unidad de Medicina Familiar No. 13”.

9.2 Recursos materiales

Computadora personal

Computadora Institucional en el Centro de Información con acceso al Sistema de Información de Medicina Familiar (SIMF).

Material de papelería:

500 hojas de papel bond

10 lápices No. 3

3 gomas

5 bolígrafos de color negro

1 engrapadora.

Programas informáticos SPSS, Word y Excel.

9.3 Recursos financieros

Recursos propios del investigador principal, al no contarse con financiamientos externos.

10. CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES

Actividad	Descripción de la actividad	2022												2023	
		Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Sep	Oct	Nov	Dic	Ene	Feb
A	FASE DE PLANEACIÓN														
1	Búsqueda de Bibliografía	P	P	P											
		R	R	R											
2	Redacción del Proyecto		P	P											
			R	R											
3	Revisión del Proyecto				P	P									
					R	R									
4	Presentación al comité local de investigación					P									
						R									
B	FASE DE EJECUCIÓN														
1	Recolección de datos						P								
							R								
2	Organización y tabulación							P							
								R							
3	Análisis e interpretación								P	P					
									R	R					
C	FASE DE COMUNICACIÓN														
1	Redacción e informe final										P	P			
											R	R			
2	Aprobación del informe final												P		
													R		
3	Impresión del informe final													P	P
														R	R
		P	Planeado					R	Realizado						

11. RESULTADOS

El total de expedientes evaluados fueron 80. La edad promedio fue de 79.25 ± 9.19 años. El grupo etario de 80-89 años fue el que predominó (82.20 ± 2.93 años; 50%; $n=40$), seguido por el de 70-79 (75.18 ± 2.04 años; 27.5%; $n=22$) (Tabla 1). Los hombres y mujeres registraron proporciones iguales (50%; $n=40$; respectivamente). Los valores promedio fueron en talla 1.59 ± 0.08 m, peso 56.62 ± 10.18 kg e IMC de 22.51 ± 4.31 kg/m². La mayoría se encontró en peso normal (43.8%; $n=35$), seguidos por sobrepeso (31.3%; $n=25$) y bajo peso (22.5%; $n=18$) (Figura 2).

Tabla 1. Edad de pacientes en estudio.

Grupo etario (años)	n	Media	Desviación estándar	Mínimo	Máximo
50-59	6	55.33	2.58	52	57
60-69	2	69.00	0.00	69	69
70-79	22	75.18	2.04	71	78
80-89	40	82.20	2.93	80	89
>90	10	92.80	1.93	91	96
Global	80	79.25	9.19	52	96

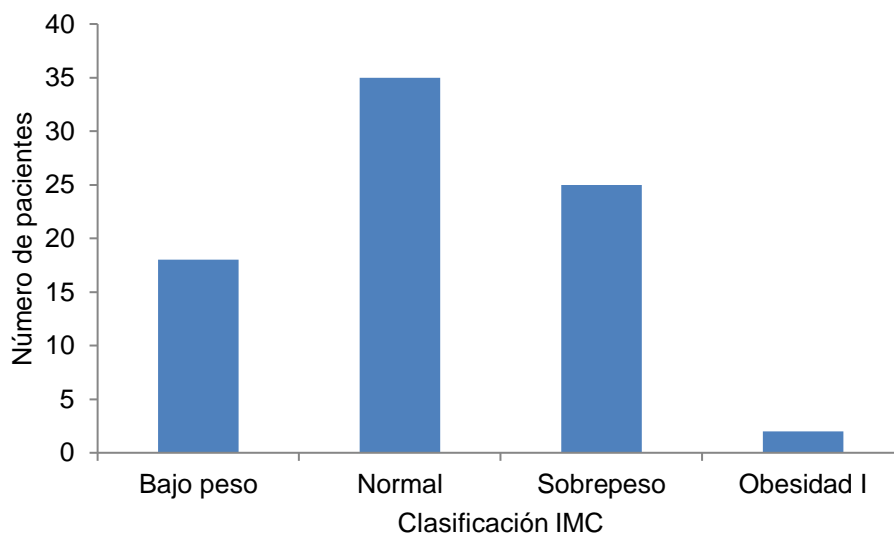


Figura 1. Número de pacientes respecto a la clasificación de IMC.

El grado de estudio de estudios que predominó fue el nivel primaria (42.5%; $n=34$), seguido por secundaria (26.3%; $n=21$) y analfabetismo (26.3%; $n=21$) (Figura 2). La

mayoría registró un estado civil casado o en unión libre (56.3%; n=45), seguido por viudez (43.8%; n=35).

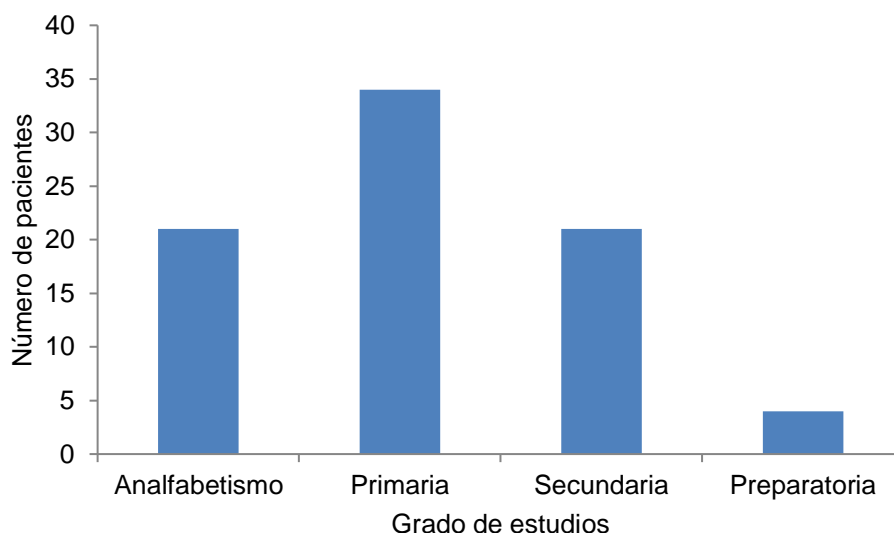


Figura 2. Número de pacientes respecto al grado de estudios.

En comorbilidades 74 (92.5%) presentó al menos una. La hipertensión arterial (HAS) se presentó en 53 (66.3%) pacientes, diabetes mellitus en 19 (23.8%) y otras comorbilidades como glaucoma, insuficiencia venosa y anemia en 57 (71.3%) (Figura 3). El tiempo de evolución de comorbilidades fue de 11.10 ± 6.95 años en 69 pacientes con registro de éstas. La mitad de pacientes registró al menos una toxicomanía. De estos, el consumo de tabaco fue el más frecuente (67.5%; n=27), seguido por el de alcohol (47.5%; n=19). El tiempo de consumo y/o ingesta de alcohol y tabaco fue de 14.5 ± 6.22 años.

La totalidad (100%; n=80) de pacientes registró antecedentes cognitivos. La ansiedad se desarrolló en 37 (46.3%) pacientes, depresión en 16 (20%) y otras formas en 78 (97.5%) como cambios de conducta, alteraciones de lenguaje, pérdida de memoria y debilidad generalizada (Figura 4). El tiempo de evolución fue de 5.04 ± 2.03 años.

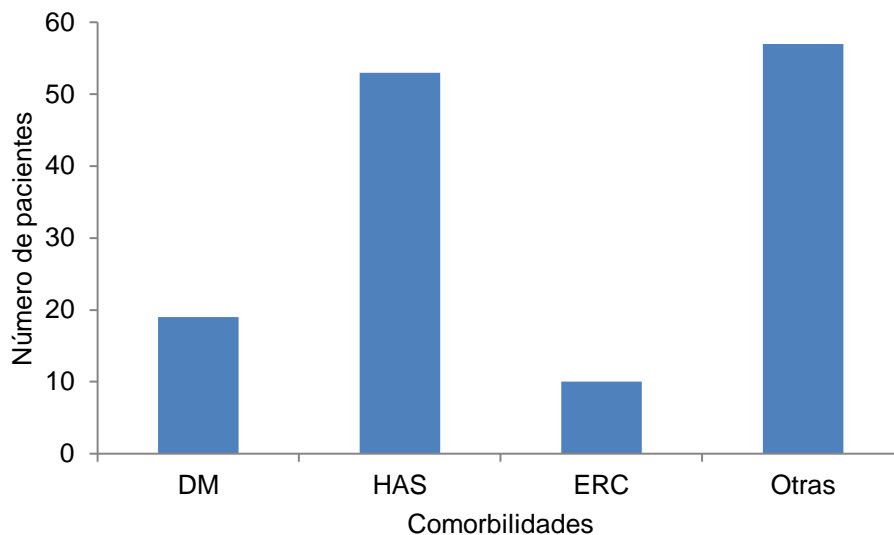


Figura 3. Número de pacientes respecto al grado de estudios.

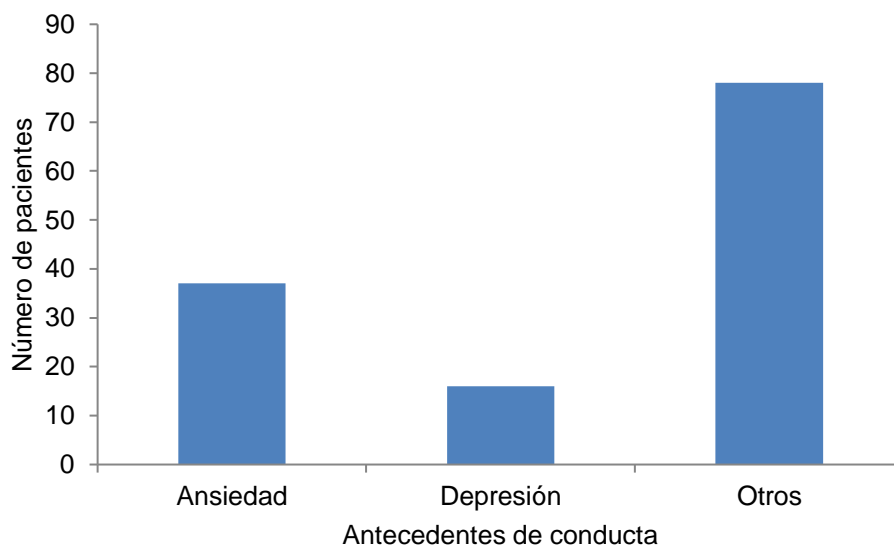


Figura 4. Número de pacientes respecto al tipo de antecedente cognitivo.

La actividad física frecuente la registraron 61 (76.3%) pacientes, realización de actividades ocupacionales 57 (71.3%), deterioro cognitivo 78 (97.5%) y demencia 65 (81.3%) (Figura 5). El tiempo desde el diagnóstico de deterioro cognitivo fue de 4.20 ± 1.53 años y para el de demencia 2.85 ± 1.31 años.

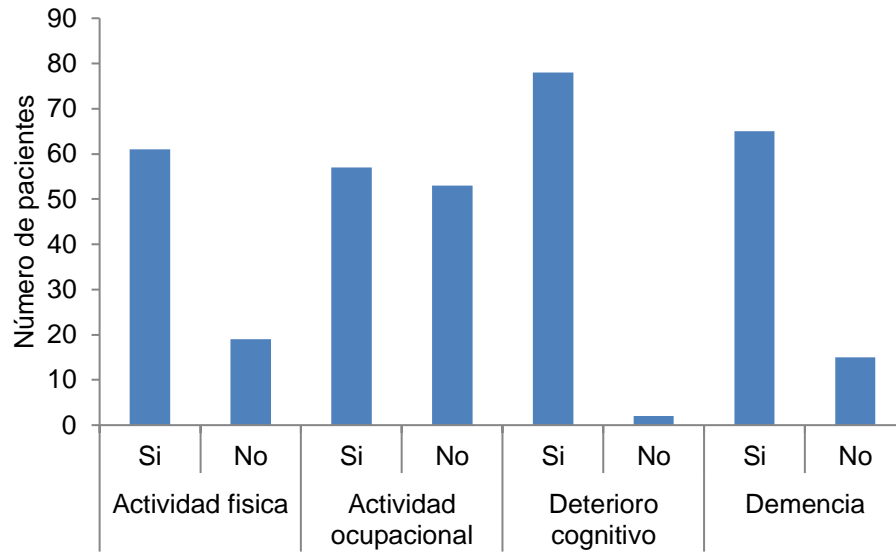


Figura 4. Número de pacientes respecto a la actividad física y ocupacional, deterioro cognitivo y demencia.

12. RESULTADOS BIVARIADOS

Se presentaron diferencias significativas respecto al sexo en el tiempo de evolución de antecedentes cognitivos (mujer 4.43 ± 2.42 años vs hombre 5.64 ± 1.34 años; $p=0.007$); tiempo desde el diagnóstico de deterioro cognitivo (mujer 3.56 ± 1.68 años vs hombre 4.81 ± 1.08 años; $p=0.000$); y el diagnóstico de demencia (mujer 2.44 ± 1.57 años vs hombre 3.23 ± 0.85 ; $p=0.011$). El grupo etario ($p=0.000$), clasificación de IMC ($p=0.010$), comorbilidades ($p=0.002$) se asociaron significativamente con la demencia (Tabla 2). Presentándose en personas con edad mayor a 70 años, IMC de bajo peso a normal y con al menos una comorbilidad.

Tabla 2. Grupo etario, sexo, clasificación de IMC, grado de estudio y estado civil respecto a la demencia.

Variable	Demencia	
	Si (n=65)	No (n=15)
Grupo etario (años) ($p=0.000$)		
50-59	2	4
60-69	0	2
70-79	22	-
80-89	31	9
>90	10	-
Sexo ($p=0.390$)		
Mujer	34	6
Hombre	31	9
Clasificación IMC ($p=0.010$)		
Bajo peso	11	7
Normal	27	8
Sobrepeso	25	-
Obesidad I	2	-
Grado de estudios ($p=0.454$)		
Analfabetismo	17	4
Primaria	29	5
Secundaria	15	6
Preparatoria	4	-
Estado civil ($p=0.128$)		
Casado	26	6
Unión libre	13	-
Viudo	26	9
Comorbilidades ($p=0.002$)		
Si	63	11
No	2	4
Toxicomanías ($p=0.390$)		
Si	31	9
No	34	6

El deterioro cognitivo ($p=0.003$), la realización de actividad ocupacional ($p=0.006$) y física ($p=0.016$) se asoció significativamente con la demencia (Tabla 3).

Tabla 3. Deterioro cognitivo, actividades ocupacionales y actividad física respecto a la demencia.

Variable	Demencia	
	Si (n=65)	No (n=15)
Deterioro cognitivo ($p=0.003$)		
Si	65	13
No	0	2
Actividades ocupacionales ($p=0.006$)		
Si	42	15
No	23	0
Actividad física ($p=0.016$)		
Si	46	15
No	19	0

13. DISCUSIÓN

Los resultados encontrados muestran que los factores asociados a la demencia en adultos mayores adscritos a la “Unidad de Medicina Familiar No. 13” de Tuxtla Gutiérrez, Chiapas durante en el periodo enero 2015-diciembre 2020 no fue principalmente a la diabetes mellitus, sin embargo, el conjunto de comorbilidades si se asoció significativamente. Asimismo, es notorio que variables como el sexo, grupo etario, grado de estudios, toxicomanías, actividades físicas y ocupacionales, así como antecedentes cognitivos actúan de manera conjunta en el resultado clínico. De esta forma, se alcanzaron los objetivos planteados propuestos en el presente estudio.

Las variables sociodemográficas encontradas en el presente estudio, fueron similares a las reportadas por Barth, Nickel y Kolominsky-Rabas (2018) quienes realizaron un estudio sobre el deterioro cognitivo y demencia en zonas rurales. De igual modo coinciden con Moreno et al. (2019), quienes evaluaron desordenes cognitivos. Estos autores señalan que, este tipo de características dependerán de la localización geográfica e Índice de Desarrollo Humano.

Respecto a las comorbilidades encontradas en esta investigación coinciden con Liew (2019) y Oedekoven (2021) quienes indican que las comorbilidades son un factor determinante en el desarrollo de deterioro cognitivo y finalmente demencia. En este sentido, Jellinger (2018) señala que además de las comorbilidades, los antecedentes de toxicomanías, actividad física y ocupacional se encuentran estrechamente asociadas a la demencia y deterioro cognitivo.

La prevalencia de deterioro y demencia encontrada en la presente investigación oscilo a lo reportado por Teichmann et al. (2019) quienes señalan que aproximadamente al menos 40% de los pacientes mayores de 65 años en hospitales generales muestran deterioro cognitivo y que casi 20% sufre demencia, enfatizando que habitualmente es sub diagnosticado, acentuándose en contextos de bajos ingresos e Índice de Desarrollo Humano. Por otra parte, indican que la diversidad en el nivel de calidad en los sistemas de salud entre los países y regiones, limita su

identificación y atención oportuna, siendo de esta forma, relevante que cada institución genere información referente a este tema, y con ello, mejorar su atención médica y toma de decisiones.

En el contexto global el estudio de problemas cognitivos como la demencia ha demostrado su utilidad en los servicios hospitalarios a través de la mejora del diagnóstico y manejo terapéutico, incrementando de esta forma, la calidad de la atención y de vida en los pacientes.

14. CONCLUSIONES

Los resultados encontrados muestran que los factores asociados a la demencia en adultos mayores adscritos a la “Unidad de Medicina Familiar No. 13” de Tuxtla Gutiérrez, Chiapas durante en el periodo enero 2015-diciembre 2020 no fue principalmente a la diabetes mellitus, sin embargo, el conjunto de comorbilidades si se asoció significativamente. Asimismo, variables como el sexo, grupo etario, grado de estudios, toxicomanías, grado de actividad física y ocupacional, así como antecedentes cognitivos actúan de manera conjunta en el resultado clínico.

A partir de los resultados encontrados, es evidente la necesidad de continuar con investigaciones relacionadas al tema, ya que, las condiciones sociodemográficas y epidemiológicas de México incrementan el riesgo de que la población mayor a 65 años sufran deterioro cognitivo o demencia.

15. BIBLIOGRAFÍA

1. World Health Organization. Risk reduction of cognitive decline and dementia: WHO guidelines. [Consultado enero 2022]
2. Instituto Nacional de Estadística, Geografía e Informática (INEGI). Estadísticas a propósito del día internacional de las personas adultas mayores (1º de octubre). [Consultado enero 2022] [\[Link\]](#)
3. Barth J, Nickel F, Kolominsky-Rabas PL. Diagnosis of cognitive decline and dementia in rural areas—A scoping review. *International journal of geriatric psychiatry*. 2018; 33(3): 459-474.
4. Moreno A, Wall KJ, Thangavelu K, Craven L, Ward E, Dissanayaka NN. A systematic review of the use of virtual reality and its effects on cognition in individuals with neurocognitive disorders. *Alzheimer's & Dementia: Translational Research & Clinical Interventions*. 2019; 5:834-850.
5. Liew TM. Depression, subjective cognitive decline, and the risk of neurocognitive disorders. *Alzheimer's research & therapy*. 2019; 11(1):1-8.
6. Oedekoven C, Egeri L, Jessen F, Wagner M, Dodel R. Subjective Cognitive Decline in Idiopathic Parkinson´s disease: a Systematic Review. *Ageing research reviews*. 2021; 101508.
7. Jessen F, Amariglio RE, Buckley RF, van der Flier WM, Han Y, et al. The characterisation of subjective cognitive decline. *The Lancet Neurology*. 2020; 19(3):271-278.
8. Gómez-Gómez ME, Zapico SC. Frailty, cognitive decline, neurodegenerative diseases and nutrition interventions. *International journal of molecular sciences*. 2019; 20(11):2842.
9. Jellinger KA. Dementia with Lewy bodies and Parkinson's disease-dementia: current concepts and controversies. *Journal of Neural Transmission*. 2018; 125(4):615-650.
10. Vatanabe IP, Manzine PR, Cominetti MR. Historic concepts of dementia and Alzheimer's disease: From ancient times to the present. *Revue neurologique*. 2020, 176(3):140-147.

11. Tisserand A, Noblet V, Botzung A, Blanc F, Philippi N. Who am I with my Lewy bodies? A self-concept study: Neuropsychiatry and behavioral neurology/Dementia. *Alzheimer's & Dementia*. 2020; 16:e042898.
12. Puppala GK, Gorthi SP, Chandran V, Gundabolu G. Frontotemporal Dementia– Current Concepts. *Neurology India*. 2021; 69(5):1144.
13. Sun MK. Potential therapeutics for vascular cognitive impairment and dementia. *Current neuropharmacology*. 2018; 16(7):1036-1044.
14. Thomas C, Milligan C. Dementia, disability rights and disablism: understanding the social position of people living with dementia. *Disability & Society*. 2018; 33(1):115-131.
15. Prynne JE, Kuper H. Perspectives on disability and non-communicable diseases in low-and middle-income countries, with a focus on stroke and dementia. *International journal of environmental research and public health*. 2019; 16(18):3488.
16. Wajman JR, Mansur LL, Yassuda MS. Lifestyle patterns as a modifiable risk factor for late-life cognitive decline: a narrative review regarding dementia prevention. *Current aging science*. 2018; 11(2):90-99.
17. Licher S, Ahmad S, Karamujić-Čomić H, Voortman T, Leening MJ, Ikram MA, et al. Genetic predisposition, modifiable-risk-factor profile and long-term dementia risk in the general population. *Nature medicine*. 2019; 25(9):1364-1369.
18. Willoughby KA. A Multidisciplinary Analytical Approach to the Identification of Both Modifiable and Non-Modifiable Risk Factors of Dementia (Doctoral dissertation, Colorado State University). 2021.
19. Morovic S, Budincevic H, Govori V, Demarin V. Possibilities of dementia prevention-it is never too early to start. *Journal of medicine and life*. 2019; 12(4):332.
20. Schiepers OJ, Köhler S, Deckers K, Irving K, O'Donnell CA, van den Akker M, et al. Lifestyle for Brain Health (LIBRA): a new model for dementia prevention. *International journal of geriatric psychiatry*. 2018; 33(1):167-175.
21. Alty J, Farrow M, Lawler K. Exercise and dementia prevention. *Practical neurology*. 2020; 20(3):234-240.

22. Hussenoeder FS, Riedel-Heller SG. Primary prevention of dementia: from modifiable risk factors to a public brain health agenda?. *Social psychiatry and psychiatric epidemiology*. 2018; 53(12):1289-1301.
23. McFall GP, McDermott KL, Dixon RA. Modifiable risk factors discriminate memory trajectories in non-demented aging: Precision factors and targets for promoting healthier brain aging and preventing dementia. *Journal of Alzheimer's Disease*. 2019; 70(s1):S101-S118.
24. Pal K, Mukadam N, Petersen I, Cooper C. Mild cognitive impairment and progression to dementia in people with diabetes, prediabetes and metabolic syndrome: a systematic review and meta-analysis. *Social psychiatry and psychiatric epidemiology*. 2018; 53(11):1149-1160.
25. Dafsari FS, Jessen F. Depression—an underrecognized target for prevention of dementia in Alzheimer's disease. *Translational Psychiatry*. 2020; 10(1):1-13.
26. Barth J, Nickel F, Kolominsky-Rabas PL. Diagnosis of cognitive decline and dementia in rural areas—A scoping review. *International journal of geriatric psychiatry*. 2018; 33(3): 459-474.
27. Jessen F, Amariglio RE, Buckley RF, van der Flier WM, Han Y, Molinuevo JL, et al. The characterisation of subjective cognitive decline. *The Lancet Neurology*. 2020; 19(3): 271-278.
28. van Harten AC, Mielke MM, Swenson-Dravis DM, Hagen CE, Edwards KK, Roberts RO, et al. Subjective cognitive decline and risk of MCI: the Mayo Clinic Study of Aging. *Neurology*. 2018; 91(4):e300-e312.
29. Gimson A, Schlosser M, Huntley JD, Marchant NL. Support for midlife anxiety diagnosis as an independent risk factor for dementia: a systematic review. *BMJ open*. 2018; 8(4):e019399.
30. McKeith IG, Ferman TJ, Thomas AJ, Blanc F, Boeve BF, Fujishiro H, et al. Research criteria for the diagnosis of prodromal dementia with Lewy bodies. *Neurology*. 2020; 94(17):743-755.
31. Ryan J, Fransquet P, Wrigglesworth J, Lacaze P. Phenotypic heterogeneity in dementia: a challenge for epidemiology and biomarker studies. *Frontiers in public health*. 2018; 6: 181.

32. Mooldijk SS, Licher S, Wolters FJ. Characterizing demographic, racial, and geographic diversity in dementia research: a systematic review. *JAMA neurology*. 2021; 78(10):1255-1261.
33. Shepherd TM, Nayak GK. Clinical use of integrated positron emission Tomography-Magnetic resonance imaging for dementia patients. *Topics in Magnetic Resonance Imaging*. 2019; 28(6):299-310.
34. Nestor PJ, Altomare D, Festari C, Drzezga A, Rivolta J, Walker Z, et al. Clinical utility of FDG-PET for the differential diagnosis among the main forms of dementia. *European journal of nuclear medicine and molecular imaging*. 2018; 45(9):1509-1525.
35. Chalfont G, Milligan C, Simpson J. A mixed methods systematic review of multimodal non-pharmacological interventions to improve cognition for people with dementia. *Dementia*. 2020; 19(4):1086-1130.
36. O’Caoimh R, Mannion H, Sezgin D, O’Donovan MR, Liew A, Molloy DW. Non-pharmacological treatments for sleep disturbance in mild cognitive impairment and dementia: A systematic review and meta-analysis. *Maturitas*. 2019; 127:82-94.
37. Fink HA, Jutkowitz E, McCarten JR, Hemmy LS, Butler M, Davila H, et al. Pharmacologic interventions to prevent cognitive decline, mild cognitive impairment, and clinical Alzheimer-type dementia: a systematic review. *Annals of internal medicine*. 2018; 168(1):39-51.
38. Cunningham EL, Todd SA, Passmore P, Bullock R, McGuinness B. Pharmacological treatment of hypertension in people without prior cerebrovascular disease for the prevention of cognitive impairment and dementia. *Cochrane Database of Systematic Reviews*. 2021; 5.
39. Borda MG, Jaramillo-Jimenez A, Oesterhus R, Santacruz JM, Tovar-Rios DA, Soennesyn H, et al. Benzodiazepines and antidepressants: Effects on cognitive and functional decline in Alzheimer's disease and Lewy body dementia. *International Journal of Geriatric Psychiatry*. 2021; 36(6):917-925.
40. Cicero AF, Ruscica M, Banach M. Resveratrol and cognitive decline: a clinician perspective. *Archives of medical science: AMS*. 2019; 15(4):936.

41. Tucker-Drob EM. Cognitive aging and dementia: a life-span perspective. *Annual review of developmental psychology*. 2019; 1:177-196.
42. Walker KA, Power MC, Gottesman RF. Defining the relationship between hypertension, cognitive decline, and dementia: a review. *Current hypertension reports*, 2017; 19(3):24.
43. Biessels GJ, Despa F. Cognitive decline and dementia in diabetes mellitus: mechanisms and clinical implications. *Nature Reviews Endocrinology*. 2018; 14(10):591-604.
44. Dafsari FS, Jessen F. Depression—an underrecognized target for prevention of dementia in Alzheimer's disease. *Translational Psychiatry*. 2020; 10(1):1-13.
45. Richardson C, Stephan BC, Robinson L, Brayne C, Matthews FE. Two-decade change in prevalence of cognitive impairment in the UK. *European journal of epidemiology*. 2019; 34(11):1085-1092.
46. Naël V, Pérès K, Dartigues JF, Letenneur L, Amieva H, Arleo A, et al. Vision loss and 12-year risk of dementia in older adults: the 3C cohort study. *European journal of epidemiology*. 2019; 34(2):141-152.
47. Teichmann, B, Bauer JM, Beyreuther K, Kruse A. Research on the care of people with dementia in acute care hospital settings. *Zeitschrift für Gerontologie und Geriatrie*. 2019; 52(4):208-211.
48. Legdeur N, Van Der Lee SJ, De Wilde M, Van Der Lei J, Muller M, Maier AB, et al. The association of vascular disorders with incident dementia in different age groups. *Alzheimer's research & therapy*. 2019; 11(1):1-8.

16. Anexos

Hoja de recolección de datos.

“Instituto Mexicano del Seguro Social”
“Coordinación Delegacional de Investigación Médica”
“Unidad Médica Familiar No.13”
Tuxtla Gutiérrez Chiapas

PROYECTO DE INVESTIGACIÓN

**FACTORES ASOCIADOS A LA DEMENCIA EN ADULTOS MAYORES
ADSCRITOS A LA “UNIDAD DE MEDICINA FAMILIAR No. 13” DE TUXTLA
GUTIÉRREZ, CHIAPAS**

Folio: _____ Sexo (1.- Mujer; 2.- Hombre): _____

Edad (años) _____ Talla (metros): _____ Peso (kg): _____

IMC (kg/m²): _____

Escolaridad: _____

- 1.- No lee y no escribe
- 2.- Primaria
- 3.- Secundaria
- 4.- Preparatoria
- 5.- Licenciatura

Estado civil: _____

- 1.- Soltero.
- 2.- Casado.
- 3.- Unión libre.
- 4.- Viudo.

Comorbilidad:

- 1.- Si [a.-DM; b.-HAS; c.-ERC; d.-EVC; e.-EPOC; f.-Desnutrición; Otra]: _____
- 2.- No

Tiempo de evolución de comorbilidad (meses): _____

Complicaciones por comorbilidad: _____

Toxicomanías:

1.- Si [a.- Alcoholismo; b.- Tabaquismo; c.- Drogadicción; Otra]:_____

2.- No

Actividad física:

1.- Si

2.- No

Actividad ocupacional

1.- Si

2.- No

Antecedentes de alteraciones psiquiátricas:

1.- Si [a.- Ansiedad; b.- Depresión; c.- Lenguaje; c.- Otro] Otra]:_____

2.- No

Tiempo de antecedentes de problemas cognitivos (meses):_____

Deterioro cognitivo:

1.- Si

2.- No

Tiempo con deterioro cognitivo (meses):_____

Demencia:

1.- Si

2.- No

Tiempo con demencia (meses):_____



**“INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL”
UNIDAD DE EDUCACIÓN, INVESTIGACIÓN
Y POLITICAS DE SALUD
COORDINACIÓN DE INVESTIGACIÓN EN SALUD**

**Carta de consentimiento informado para participación en
protocolos de investigación (adultos)**

Nombre del estudio:	FACTORES ASOCIADOS A LA DEMENCIA EN ADULTOS MAYORES ADSCRITOS A LA “UNIDAD DE MEDICINA FAMILIAR No. 13” DE TUXTLA GUTIÉRREZ, CHIAPAS
Patrocinador externo (si aplica):	No aplica.
Lugar y fecha:	Boulevard Presa Chicoasén S/N, Ampliación las Palmas, 29040 Tuxtla Gutiérrez, Chiapas
Número de registro institucional:	
Justificación y objetivo del estudio:	La demencia afecta frecuentemente a los adultos mayores (≥ 60 años), provocando pérdida adquirida severa de habilidades cognitivas y emocionales, perjudicando la vida social y laboral de quienes la padecen. Objetivo: determinar los factores asociados a la demencia en adultos mayores adscritos a la Unidad de Medicina Familiar No. 13 de Tuxtla Gutiérrez, Chiapas durante en el periodo enero 2015-diciembre 2020.
Procedimientos:	Revisión del expediente electrónico del paciente dentro del Sistema de Información en Medicina Familiar (SIMF) de la “Unidad Médica Familiar No. 13”
Posibles riesgos y molestias:	No aplica
Posibles beneficios que recibirá al participar en el estudio:	Mejora en la eficiencia y calidad en la atención medica de los pacientes sometidos a endoscopia superior.
Información sobre resultados y alternativas de tratamiento:	Los resultados se darán a conocer al personal directivo del hospital para que puedan tener propuestas de mejora en los servicios.
Participación o retiro:	Los datos se recabarán respetando la privacidad. El paciente podrá retirarse del estudio en cualquier momento que él lo decida.
Privacidad y confidencialidad:	El investigador responsable ha dado seguridad de que no se identificará en las presentaciones o publicaciones que deriven de este estudio y los datos serán manejados en forma confidencial.

Declaración de consentimiento:

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

No acepto participar en el estudio.

Si acepto participar y que se tome la muestra solo para este estudio.

Si acepto participar y que se tome la muestra para este estudios y estudios futuros, conservando su sangre hasta por _____ años tras lo cual se destruirá la misma.

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

Investigadora o Investigador Responsable: Dr. Jorge Alberto Martínez Villafuerte

Colaboradores: Dr. Rafael Guadalupe Camacho Sánchez

En caso de dudas o aclaraciones sobre sus derechos como participante podrá dirigirse a: Comité Local de Ética de Investigación en Salud del CNIC del IMSS: Avenida Cuauhtémoc 330 4° piso Bloque “B” de la Unidad de Congresos, Colonia Doctores. México, D.F., CP 06720. Teléfono (55) 56 27 69 00 extensión 21230, correo electrónico: comité.eticainv@imss.gob.mx

Nombre y firma del participante

Nombre y firma de quien obtiene el consentimiento

Testigo 1

Testigo 2

Nombre, dirección, relación y firma

Nombre, dirección, relación y firma

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

Clave: 2810-009-013



GOBIERNO DE
MÉXICO



COAD CHIAPAS

JEFATURA DE PRESTACIONES MÉDICAS
UNIDAD DE MEDICINA FAMILIAR NÚMERO 13
DIRECCIÓN U.M. F 13

Oficio: 070104252110/195/2022

Tuxtla Gutiérrez Chiapas A 24 de marzo De 2022.

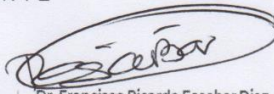
DR. RAFAEL GUADALUPE CAMACHO SÁNCHEZ
MEDICO FAMILIAR
MATRICULA 98077510
PRESENTE

Por medio del presente y en relación a oficio CMTV/2022/029 de fecha 23 de marzo 2022, me permito informar a usted que se AUTORIZA la no inconveniencia para que usted realice la investigación titulada "FACTORES ASOCIADOS A LA DEMENCIA EN ADULTOS MAYORES ADSCRITOS A LA UNIDAD MÉDICA FAMILIAR NÚMERO 13" en esta unidad a mi cargo, por lo que al concluir su investigación solicito a usted comparta los resultados obtenidos de dicha investigación ya que es aportación en beneficio de la Unidad.

Para su conocimiento y seguimiento correspondiente.

Sin otro particular, reciba un cordial saludo.

ATENTAMENTE



Dr. Francisco Ricardo Escobar Diaz
N53 Director de la Unidad UMF 13
Bld. Art. 123 Esquina Presa Chicoasen, Col. Las Palmas, Tuxtla Gutiérrez, Chiapas CP. 29040
Teléfono: (01961)-6141388
francisco.escobardi@imss.gob.mx

Instituto Mexicano del Seguro Social
Delegación Estatal en Chiapas
Unidad Médica Familiar No. 13





**GOBIERNO DE
MÉXICO**



INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL
Órgano de Operación Administrativa Desconcentrada 07 Chiapas
Jefatura Delegacional de Prestaciones Médicas
Unidad Médica Familiar No. 13

Of. N° CMTV/2022/029

Tuxtla Gutierrez, Chiapas, a 23 de marzo de 2022

Asunto: Solicitud de no inconveniencia

Dr. Francisco Ricardo Escobar Díaz
Director
Unidad Médica Familiar No. 13
Presente

Como parte de las actividades a realizar por los médicos residentes en medicina familiar que se encuentran adscritos en esta Unidad Médica Familiar No. 13 está el de realizar un proyecto de investigación, es por ello que por este medio le solicito me autorice y me proporcione la no inconveniencia de realizar el proyecto denominado:

“Factores asociados a la demencia en adultos mayores adscritos a la Unidad Médica Familiar No. 13, Tuxtla Gutierrez Chiapas”

En apoyo del DR. RAFAEL GUADALUPE CAMACHO SÁNCHEZ médico residente de tercer grado con matricula IMSS 98077510.

La información necesaria para la realización del mencionado estudio se obtendrá mediante encuestas aplicada al personal de las categorías antes mencionadas de esta Unidad Médica que usted dirige, durante el período de tiempo de noviembre 2020 a febrero de 2021 con las medidas de confidencialidad y ética pertinentes y regulados para este tipo de estudios.

Con la información obtenida se espera encontrar datos que pudieran ayudarnos a establecer protocolos de atención a nuestro personal.

Sin más por el momento y no dudando de su atención y aceptación, reciba un cordial saludo y quedo a sus órdenes.

Atentamente,

Dr. Jorge Alberto Martínez Villafuerte
Jefe de Departamento Clínico
Matricula 98070926

 **Dr. Jorge Alberto
Martínez Villafuerte**
COORDINADOR CLÍNICO
TURNO VESPERTINO
MAT. 98070926



Recibido
24 MAR 2022

DR. FRANCISCO RICARDO ESCOBAR DÍAZ
DIRECTOR
UNIDAD MÉDICA FAMILIAR NUM 13
MATRICULA 10629157

lic. Mónica Toledo



2022 Flores
Año de Magón
PRECURSOR DE LA REVOLUCIÓN MEXICANA