



UNIVERSIDAD MICHOACANA DE SAN NICOLÁS DE HIDALGO

Facultad de Medicina “Dr. Ignacio Chávez”

División de Estudios de Posgrado

INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL

DELEGACIÓN REGIONAL EN MICHOACÁN, UNIDAD DE MEDICINA FAMILIAR NO 80

“PREVALENCIA DE DEMENCIA EN LA POBLACION DERECHOHABIENTE

DE 55-75 AÑOS Y LOS FACTORES DE RIESGO ASOCIADOS

EN UNA UNIDAD DE MEDICINA FAMILIAR”

TESIS

QUE PARA OBTENER EL GRADO DE:

ESPECIALISTA EN MEDICINA FAMILIAR

PRESENTA:

PAOLA GUTIÉRREZ AYALA

TUTOR DE TESIS:

Esp. Medicina Familiar, M. Educación Médica Dr. Rafael Villa Barajas

CO-TUTOR DE TESIS:

Esp. Medicina Familiar Dra. Lucila Ayala Barriga

ASESOR ESTADÍSTICO:

MATEMÁTICO CARLOS GÓMEZ ALONSO

MORELIA, MICHOACÁN. MÉXICO, FEBRERO 2016



INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL
DELEGACIÓN REGIONAL EN MICHOACÁN
Unidad de Medicina Familiar No 80

Dr. Juan Gabriel Paredes Saralegui

Coordinador de Planeación y Enlace Interinstitucional

Dr. Cleto Álvarez Aguilar

Coordinador Delegacional Auxiliar de Investigación

Dra. Wendy Lea Chacón Pizano

Coordinadora Delegacional Auxiliar de Educación

Dra. María del Rosario González Calderón

Director Médico de la UMF 80

Dr. Gerardo Muñoz Cortés

Coordinador Clínico de Educación e Investigación en Salud

Dra. Paula Chacón Valladares

Profesora Titular de la Residencia de Medicina Familiar



UNIVERSIDAD MICHOACANA DE SAN NICOLÁS DE HIDALGO
FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS Y BIOLÓGICAS
“DR. IGNACIO CHÁVEZ”
DIVISIÓN DE ESTUDIOS DE POSGRADO

DR. DANIEL FELICIANO ZALAPA MARTÍNEZ
JEFE DE LA DIVISIÓN DE ESTUDIOS DE POSGRADO
FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS Y BIOLÓGICAS
“DR. IGNACIO CHÁVEZ”

DR. ALAÍN RAIMUNDO RODRÍGUEZ OROZCO
COORDINADOR DE LA ESPECIALIDAD EN MEDICINA FAMILIAR DE LA
FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS Y BIOLÓGICAS
“DR. IGNACIO CHÁVEZ”

}

AGRADECIMIENTOS

Agradezco al Dr. Rafael Villa Barajas por la orientación y aportaciones para mejorar este proyecto, por compartir sus conocimientos y tiempo. Por haber sido mi sinodal y haberme llamado “colega” después de presentar mi examen de grado.

A la Dra. Lucila Ayala Barriga por aceptar ser Co-asesora en este trabajo, a pesar de los malos momentos.

Al matemático Carlos Gómez Alonso por el tiempo y paciencia dedicado a cada uno de nuestros proyectos. Por su actitud siempre inspiradora para seguir adelante con entusiasmo y amor a lo que hacemos.

A cada uno de mis profesores en los diferentes servicios por haber compartido conocimientos y vivencias, por ser más que maestros y ejemplos a seguir.

DEDICATORIA

Dedico este trabajo a Dios como cada una de las cosas que hago, como muestra de que disfruto a cada momento la vida que me dio.

A mis padres Juan y Carmen porque gracias a su trabajo y esfuerzo me ofrecieron la oportunidad de tener un mejor futuro, mil gracias por su amor y apoyo incondicionales.

A Huitzi mi novio, compañero y colega por su presencia y apoyo en los buenos y malos momentos, por ser un pilar muy importante en mi vida.

A mis compañeros de residencia por hacer de este reto un divertida y enriquecedora experiencia, en especial a mis amigos de la guardia "C" Janett, Luis, Lulú y Liz por su paciencia, compañía y vivencias compartidas.

INDICE

RESUMEN	7
ABSTRACT.....	8
ABREVIATURAS.....	9
GLOSARIO.....	10
RELACIÓN DE FIGURAS Y TABLAS.....	11
INTRODUCCIÓN.....	13
ANTECEDENTES.....	14
PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA.....	27
JUSTIFICACIÓN.....	28
HIPÓTESIS.....	29
OBJETIVOS.....	30
MATERIAL Y MÉTODOS.....	31
RESULTADOS.....	39
DISCUSIÓN.....	53
CONCLUSIONES.....	56
PERSPECTIVAS.....	57
REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....	58
ANEXOS.....	61

RESUMEN

Introducción: La demencia es un síndrome secundario a disfunción cerebral, usualmente crónica y progresiva, en la cual existen múltiples alteraciones de las funciones corticales, que incluyen alteraciones de la memoria, pensamiento, orientación, comprensión, cálculo, capacidad de aprendizaje, lenguaje y juicio. El número total de personas con demencia en todo el mundo en 2010 se estimó en 35.6 millones y se espera casi el doble cada 20 años, haciendo así 65.7 millones en 2030 y 115.4 millones en 2050. **Objetivo:** Determinar la prevalencia de demencia e identificar los factores de riesgo más frecuentes asociados en la población de 55-75 años derechohabiente de una unidad de medicina familiar. **Material y métodos:** Se estudiaron 203 pacientes de una población finita, escogidos de manera aleatoria, que cumplieran con las edades deseadas, y se aplicó el Test Mini Mental Status Examination para detectar demencia, así como un cuestionario de identificación para asociar los factores de riesgo y los dominios del test Mini Mental afectados. **Resultados:** La prevalencia de demencia fue del 13.3 %. En el dominio de fijación y recuerdo inmediato el 100% de los sujetos estudiados no presentaron alteraciones. El grupo etario, estado civil y la escolaridad resultaron factores de riesgo con valores de p significativos. Los antecedentes familiares de demencia y el alcoholismo fueron estadísticamente significativos. Entre las patologías de riesgo encontramos el hipotiroidismo, artritis reumatoide, EPOC y osteoporosis. Los fármacos asociados a demencia fueron alendronatos, levotiroxina, antirreumáticos, diuréticos, ranitidina, zolmatriptano, y fármacos como el salbutamol con ipratropio. **Conclusiones:** La prevalencia de demencia es alta en la UMF No. 80, aún falta mejorar los programas de atención y prevención para demencias ya que la población en general desconoce la importancia de los síntomas y no buscan atención médica de manera oportuna. **Palabras clave:** Demencia, adulto mayor, salud pública, factores de riesgo, prevención primaria.

ABSTRACT

Introduction: Dementia is a syndrome secondary usually chronic, progressive to brain dysfunction, in which there are multiple changes of cortical functions, including impaired memory, thinking, orientation, comprehension, calculation, learning capacity, language and judgment. The total number of people with dementia worldwide in 2010 was estimated at 35.6 million and is expected to nearly double every 20 years, making 65.7 million in 2030 and 115.4 million in 2050. **Objective:** To determine the prevalence of dementia and identify frequently associated factors in the population of 55-75 years of entitled family medicine unit risk. **Methods:** 203 patients from a finite population, chosen at random, who met with the desired ages were studied, and the Mini Mental Status Test Examination and a questionnaire were applied to identify dementia and risk factors associated with domains affected in the test. **Results:** The prevalence of dementia was 13.3%. In the binding domain and immediate recall 100% of the subjects showed no abnormalities. Age group, marital status and schooling were risk factors with significant p values. A family history of dementia and alcoholism were statistically significant. Among the risk pathologies are hypothyroidism, rheumatoid arthritis, COPD and osteoporosis. Drugs associated with dementia were alendronates, levothyroxine, antirheumatic, diuretic, ranitidine, zolmatriptano, and drugs such as salbutamol and ipratropium. **Conclusions:** The prevalence of dementia is high in the FMU No. 80, has yet to improve prevention and care programs for dementia as people generally know the importance of the symptoms and do not seek medical attention promptly. **Keywords:** dementia, elderly, public health, risk factors, primary prevention

ABREVIATURAS

ADN: Ácido desoxirribonucleico.

ACV: Accidente cerebral vascular.

CIE-10: Clasificación internacional de enfermedades, décima versión.

DM: Diabetes mellitus.

DSM-IV: Manual diagnóstico y estadístico de los trastornos mentales, 4ª versión.

DV: Demencia vascular.

EA: Enfermedad de Alzheimer.

EPOC: Enfermedad pulmonar obstructiva crónica.

HTA: Hipertensión arterial.

MMSE: Test Mini Mental

OMS: Organización Mundial de la Salud.

GLOSARIO

Demencia: Síndrome secundario a disfunción cerebral, crónica y progresiva, en el cual existen múltiples alteraciones de las funciones corticales, que incluyen alteraciones de la memoria, pensamiento, orientación, comprensión, cálculo, capacidad de aprendizaje, lenguaje y juicio.

Deterioro cognitivo: defectos leves de memoria y de otras funciones cognitivas como lenguaje, cálculo memoria reciente, con rendimiento rozando la normalidad en los test psicométricos.

Envejecimiento: El envejecimiento es un proceso continuo, universal e irreversible que determina una pérdida progresiva de la capacidad de adaptación.

Factor de riesgo: Cualquier rasgo, característica o exposición de un individuo que aumente su probabilidad de sufrir una enfermedad o lesión.

Memoria: Capacidad mental, operada a través de las neuronas cerebrales interconectadas, de recordar el pasado, por medio de la conservación de datos y contenidos que pueden evocarse.

Senescencia celular: Proceso iniciado como respuesta al estrés y daño ocurrido en una célula, que constituye una ruta alternativa de respuesta a la muerte celular programada.

RELACIÓN DE TABLAS Y FIGURAS

Tabla I	Cambios en el envejecimiento normal	.....	Pag.10
Tabla II	Criterios Diagnósticos para Demencia DSM-IV	.....	Pag.17
Tabla III	Criterios de Diagnósticos de Demencia de la CIE-10	.....	Pag.18
Tabla IV	Operacionalización de variables	.....	Pag.28
Tabla V	Variables sociodemográficas por dominio de orientación temporal	.....	Pag.38
Tabla VI	Variables sociodemográficas por dominio de orientación espacial	.....	Pag.39
Tabla VII	Variables sociodemográficas por dominio de atención y cálculo	.....	Pag.40
Tabla VIII	Variables sociodemográficas por dominio de recuerdo diferido	.....	Pag.41
Tabla IX	Variables sociodemográficas por dominio de lenguaje	.....	Pag.42
Tabla X	Variable de antecedentes de demencia por dominio de orientación temporal	.....	Pag.43
Tabla XI	Variable de antecedentes de demencia por dominio de orientación espacial	.....	Pag.43
Tabla XII	Variable de antecedentes de demencia por dominio de atención y cálculo	.....	Pag.43
Tabla XIII	Variable de antecedentes de demencia por dominio de recuerdo diferido	.....	Pag.44
Tabla XIV	Variable de antecedentes de demencia por dominio de lenguaje	.....	Pag.44
Tabla XV	Variables de adicciones por dominio de orientación temporal	.....	Pag.44
Tabla XVI	Variables de adicciones por dominio de orientación espacial	.....	Pag.45
Tabla XVII	Variables de adicciones por dominio de atención y cálculo	.....	Pag.45
Tabla XVIII	Variables de adicciones por dominio de recuerdo diferido	.....	Pag.45
Tabla XIX	Variables de adicciones por dominio de lenguaje	.....	Pag.46

Tabla XX	Variables de actividad física/sociocultural por dominio de orientación temporal	.....	Pag.46
Tabla XXI	Variables de actividad física/sociocultural por dominio de orientación espacial	.....	Pag.47
Tabla XXII	Variables de actividad física/sociocultural por dominio de atención y cálculo	.....	Pag.47
Tabla XXIII	Variables de actividad física/sociocultural por dominio de recuerdo diferido	.....	Pag.48
Tabla XXIV	Variables de actividad física/sociocultural por dominio de lenguaje	.....	Pag.48
Tabla XXV	Variable de patología por dominio de orientación temporal	.....	Pag.49
Tabla XXVI	Variable de patología por dominio de orientación espacial	.....	Pag.52
Tabla XXVII	Variable de patología por dominio de atención y cálculo	.....	Pag.55
Tabla XXVIII	Variable de patología por dominio de recuerdo diferido	.....	Pag.58
Tabla XXIX	Variable de patología por dominio de lenguaje	.....	Pag.61
Tabla XXX	Variable de fármacos por dominio de orientación temporal	.....	Pag.64
Tabla XXXI	Variable de fármacos por dominio de orientación espacial	.....	Pag.68
Tabla XXXII	Variables de fármacos por dominio de fijación y cálculo	.....	Pag.72
Tabla XXXIII	Variables de fármacos por dominio de recuerdo diferido	.....	Pag.76
Tabla XXXIV	Variables de fármacos por dominio de lenguaje	.....	Pag.80
Figura 1	Puntaje del MMSE en relación a sexo y grupo etario	.....	Pag.37
Figura 2	Categorías en relación a la puntuación total del Test MMNS	.....	Pag.38

INTRODUCCIÓN

En la actualidad la necesidad de cuidados a largo plazo para personas con demencia aumenta el costo y presupuesto a los sistemas de salud. El costo de la atención tan elevado conduce a millones de hogares por debajo de la línea de pobreza. El abrumador número de personas cuyas vidas se ven alteradas por la demencia, combinada con la asombrosa carga económica para las familias y naciones, hace de la demencia una prioridad en salud pública.

En palabras de Margaret Chan Directora General de la Organización Mundial de la Salud, la alta prevalencia y el impacto económico de la demencia en las familias, cuidadores y comunidades; así como el estigma asociado y la exclusión social de las personas con demencia presentan un desafío significativo para los sistemas de salud pública. Por lo que se ha colocado en la agenda de la OMS la necesidad de acción en lo que respecta a demencias.

La demencia es una enfermedad que afecta varias dimensiones salud, social y económica, casi el 60% de la carga de la demencia se concentra en países bajo y mediano desarrollo y esto es probable que aumente en los próximos años.

Este trabajo de investigación se pretende ser el inicio de la búsqueda de factores de riesgo asociados a la demencia y así implementar medidas preventivas para evitar la progresión de esta enfermedad, así como conocer la prevalencia de demencia en nuestro sitio de trabajo la UMF 80.

ANTECEDENTES

Envejecimiento normal

Conforme los individuos de una especie incrementan su edad, estos tienden a presentar una disminución en la totalidad de sus funciones, desde el nivel multisistémico al nivel molecular; las capacidades mentales disminuyen, su capacidad reproductiva está disminuida o desaparece y la mortalidad aumenta. Esto es lo que llamamos envejecimiento. Entre las teorías más aceptadas para explicar el fenómeno del envejecimiento se encuentra la presentada por Denham Harman en 1956, la cual está fundamentada en el hecho de que el deterioro generado a las biomoléculas, como el ADN, lípidos y proteínas por los radicales libres; es producto del metabolismo aeróbico y que éstos se acumulan a lo largo de la vida de los organismos.

Dentro de los fenómenos que ocurren durante el envejecimiento, la apoptosis y la senescencia son mecanismos celulares fundamentales, tanto en el envejecimiento exitoso como en el patológico.

La apoptosis es un tipo de muerte celular programada, que se caracteriza por ser un proceso activo que consume energía y que no desencadena respuesta inflamatoria. A nivel celular se presentan cambios morfológicos y bioquímicos específicos como la pérdida de contacto con células vecinas, formación de vacuolas, la fragmentación y condensación nuclear y citosólica, con la consecuente aparición de cuerpos apoptóticos. A nivel fisiológico regula el número de células dañadas sin afectar su entorno. La muerte de tipo apoptótico puede presentarse tanto en condiciones patológicas como en tejido sano, ejemplo de esto es su participación en el desarrollo de los sistemas nervioso e inmune, así como en algunas demencias neurodegenerativas.

La senescencia celular es un mecanismo que impide que las células se dividan de manera indefinida. Es inducida por el acortamiento de los telómeros denominada senescencia replicativa, la expresión de oncogenes, la exposición a estrés oxidante y la señalización

inducida por daño al ADN. Las células senescentes se caracterizan por la incapacidad de proliferar aun en presencia de nutrientes y mitógenos abundantes, manteniendo su actividad metabólica y su viabilidad celular. Estas células se acumulan en los tejidos humanos, por lo que se ha sugerido que este proceso participa en la regulación del envejecimiento celular y el mantenimiento de los tejidos.¹

Aunque los cambios cognitivos asociados a la edad varían según los individuos, los jóvenes y los ancianos se pueden diferenciar por lo general por su rendimiento en las tareas de resolución de problemas. El estudio neuropsicológico de las quejas de falla en la memoria revela que con la edad se conserva la memoria para la información relevante y bien aprendida, pero declina la capacidad de procesar nueva información.

Las áreas afectadas más precozmente suelen ser la memoria, la capacidad de interrelacionar información diversa, y la capacidad de mantener la atención ante tareas complejas.

En 1962 se presentó el término olvido de la vejez benigno dentro del envejecimiento normal, que se refiere a personas cuyo funcionamiento mnésico es menor en la edad avanzada, pero que no presentan otras dificultades. Se trata de una disminución funcional benigna que no se agrava y no progresa hacia la demencia, sin embargo la escasa definición operativa del concepto ha hecho inviable su desarrollo.

Para diferenciar los cambios por envejecimiento normal y los producidos en la demencia el inicio del declive cognitivo ha de ser gradual y estar presente durante al menos 6 meses; pudiendo afectar a cualquiera de las siguientes funciones: memoria y aprendizaje, atención y concentración, pensamiento, lenguaje y funciones visuoespaciales, con un déficit de rendimiento superior en una desviación típica al de los controles pareados en la edad, sexo, raza y nivel educativo. Este déficit no debe ser tan intenso como para que se cumplan los criterios de demencia.²

Modelos de envejecimiento y neurodegeneración

En la actualidad el modelo de un sistema nervioso central estático ha cambiado y se ha establecido que regiones cerebrales específicas presentan fenómenos neurogénicos a lo largo de la vida, estas nuevas neuronas se generan a partir de células troncales neuronales. Estas células troncales durante el envejecimiento disminuyen, y por lo tanto la neurogénesis. Por otra parte, estudios recientes revelan un deterioro estructural de las células microgliales, el cual se manifiesta por la disminución de su arborización, el abultamiento en sus procesos y estructuras citoplasmáticas.

Al ser la microglia la principal línea de defensa ante un daño o enfermedad en el sistema nervioso central, el deterioro de este tipo celular podría contribuir al desarrollo de procesos neurodegenerativos.²

El envejecimiento normal implica algunos cambios biofísicos, psicológicos y sociales que son inevitables como la fuerza muscular debilitada, los órganos de los sentidos pierden agudeza, decremento en la capacidad de resolver problemas, etc. (tabla I)

Rowe y Kahan en 1997 consideran al envejecimiento exitoso como aquel que combina la baja probabilidad de enfermedad y discapacidad relacionada con enfermedades, alta capacidad funcional cognitiva y física, y una participación activa en la vida.²

Tabla I. Cambios normales en el envejecimiento

CAMBIOS FÍSICOS	CAMBIOS PSICOLÓGICOS	CAMBIOS SOCIALES
Visión, audición, gusto y olfato Apariencia Capacidad de movilidad Sistemas cardiovascular, respiratorio, excretor, hormonal, inmune, reproductor, nervioso autónomo, nervioso central. Aparato digestivo	Afectivos o emocionales Memoria Procesamiento de la información Lenguaje	Jubilación Relaciones familiares Redes sociales Imagen social

Enfermedades Neurodegenerativas

Se denomina enfermedad neurodegenerativa al tipo de padecimiento caracterizado por la muerte gradual de poblaciones neuronales específicas en diversas regiones del sistema nervioso y el consecuente deterioro conductual y funcional, ya sea cognitivo o motor. Algunos ejemplos de tales patologías son el Kuru, enfermedad de Creutzfeldt-Jakob, esclerosis múltiple, y las diferentes demencias.

Cuando se habla de mecanismos implicados en las enfermedades neurodegenerativas, la balanza se inclina hacia los procesos apoptóticos dado el estado de diferenciación celular en el que se encuentran las células neuronales maduras, incompatible con la división celular.

La muerte neuronal en las enfermedades neurodegenerativas es un proceso que ocurre muy lentamente, e involucra la participación de diferentes eventos como el estrés oxidativo, alteraciones en las concentraciones de calcio dentro y fuera de la células, malformaciones en las estructuras de las proteínas y, en algunos casos, la vulnerabilidad a un estímulo excitador excesivo de las neuronas.

El control adecuado de la progresión del ciclo celular es de vital importancia para el mantenimiento de las neuronas. Se ha demostrado que alteraciones en el control del ciclo celular que promueven una reentrada al ciclo en las células postmitóticas, producen la muerte celular en lugar de la proliferación. Se sabe que existen algunos genes cuyos efectos median el detenimiento del ciclo en las neuronas y la pérdida de su función genera una muerte neuronal masiva después de la reentrada al ciclo.²

Definición

La demencia es un síndrome secundario a disfunción cerebral, usualmente crónico y progresivo, en el cual existen múltiples alteraciones de las funciones corticales, que incluyen alteraciones de la memoria, pensamiento, orientación, comprensión, cálculo, capacidad de aprendizaje, lenguaje y juicio.^{3,4}

Aspectos históricos de la demencia

La evolución del concepto de demencia ha variado desde la antigüedad a nuestros días. Ya en el antiguo Egipto (2000 a.C.) y en la cultura greco-romana, por medio de Platón y Horacio sobre todo, se relaciona de modo constatable la influencia de la edad en la patología de la cognición, aunque dichos pueblos todavía no adjudicaban al cerebro las funciones mentales. Y no es hasta Areteo de Capadocia, al final del siglo II a.C. cuando se comienza a hablar de causas orgánicas de enfermedad mental y se distingue entre patologías neuropsiquiátricas agudas y crónicas. Aunque las primeras menciones al concepto de demencia se deben a Cicerón y a Celsus, ambos en el siglo I a.C., anteriormente Hipócrates, y posteriormente Galeno, ya relacionan la demencia como una afección mental con alteración intelectual y por tanto debida de modo inequívoco con alteraciones cerebrales, considerando que podían ser primarias o debidas a males de otros órganos corporales.

De hecho hasta principios del siglo XIX el término “demencia” incluía una variedad de significados que oscilaban entre lo orgánico y lo psicógeno, iniciándose además planteamientos psicoanalíticos con la aportación del estudio del inconsciente, que alejaron las teorías científicas de las psiquiátricas.⁵

En Latinoamérica frenesí fue el nombre dado a cuadros de agitación psicomotriz, obviamente de índole diversa, descrito junto con lo que hoy se conoce como estados disociativos, demencias, trastornos del ánimo y otras patologías.⁶

En el 2008, la OMS lanzó el programa de acción de salud mental gap, que incluyó la demencia como una condición prioritaria. En 2011, la reunión de alto nivel de la Asamblea general de las Naciones Unidas sobre prevención y control de enfermedades no transmisibles adoptada una declaración política que reconoce que "la carga global y amenaza de las enfermedades no transmisibles constituye uno de los principales retos para el desarrollo en el siglo XXI".^{7,8}

En el 2012 la OMS lanzó la publicación “Demencia: prioridad en salud pública” donde destaca que las mejoras en la atención sanitaria en el siglo pasado han contribuido a que las personas vivan más tiempo y más saludables vidas. Sin embargo, esto también resulta en un aumento en el número de personas con enfermedades no transmisibles, incluyendo la demencia. Ésta no afecta sólo a los individuos que la padecen, también afecta y cambia las vidas de los miembros de la familia.⁸

En El Plan de Acción para la Prevención y el Control Integrado de las Enfermedades Crónicas y sus Factores de Riesgo de la Organización Panamericana de Salud 2006-2013, se reconoció que las enfermedades crónicas no transmisibles son la causa principal de muerte prematura y morbilidad en América Latina y el Caribe; se afirmó la necesidad de contar con una estrategia actualizada en relación con las enfermedades crónicas y se consideró a la vigilancia como un componente clave.⁹

Epidemiología

El número total de personas con demencia estimado en todo el mundo en 2010 fue de 35.6 millones y se espera incrementarse casi el doble cada 20 años, haciendo así 65.7 millones en 2030 y 115.4 millones en 2050. El número total de casos nuevos de demencia cada año a nivel mundial es de casi 7.7 millones, lo que implica un nuevo caso cada cuatro segundos.⁸

Existen varios estudios del Eurodem Consortium (Grupo Europeo de Demencia) que documentaron una prevalencia de demencia del 1% en la población entre 60 y 65 años, 13% en la población entre 80 y 85 años y 32% en la población de 90-95 años; a partir de lo cual se obtiene una prevalencia global del 5% en adultos mayores de 65 años, que se eleva al 20% en adultos mayores de 80 años.⁸

En el 2010 el Eurodem Consortium publicó tasas de prevalencia de la demencia diagnosticada y no diagnosticada en el Reino Unido de los cuales 4.61% y 3.86% fueron

mujeres y hombres respectivamente de 70-74 años, 5.04 y 6.67% de 75-79 años, de 12.12 y 13.50% entre 80-84 años, 18.45 y 22.76% en mayores de 85 años.¹⁰

En un estudio realizado por Russell et al. en 2013 en el Reino Unido en el primer nivel de atención, se implementó un método para detectar y registrar nuevos casos de demencia con 5 sencillos elementos (identificar los datos de demencia, acceder al registro de casos, generar lista de casos de pacientes con demencia, buscar estos casos en los registros previos y analizar los casos). El resultado arrojado fue un aumento en la tasa de casos registrados de demencia de 1007 a 1139, lo que se traduce en un incremento de un 46% al 54.8%. Demostrando así que la implementación de métodos simples en la atención primaria puede aumentar la detección de nuevos casos de demencia.¹¹

La evolución natural cognitiva de los tres tipos principales de demencia, medida con un test de cribado como el test Mini Mental, muestra una tasa de deterioro similar, próxima a los 3.4 puntos anuales.¹⁰

Por lo que respecta a la distribución por sexos, no parece haber diferencias en la incidencia anual global de demencia, pero en las mujeres la incidencia de enfermedad de Alzheimer parece ser mayor a edades avanzadas, mientras que los hombres presentan una incidencia superior de demencia vascular a edades más tempranas.¹⁰

Prácticamente en todos los países la forma de demencia más frecuente es la enfermedad de Alzheimer (66%), seguida de las demencias vasculares y la demencia asociada a la enfermedad de Parkinson, con un 10-14% para cada una.¹²

El total estimado de costos en todo el mundo por demencia fueron \$ 604 mil millones de dólares en 2010. En países con altos ingresos, el cuidado informal, es decir, el no remunerado o el proporcionado por la familia fue de 45% y la asistencia social formal de un 40%. Mientras que la contribución proporcional de los costos médicos directos (15%) es mucho menor en países de medianos y bajos ingresos.⁸

Los datos de prevalencia disponibles en América Latina son escasos; no obstante que en las últimas décadas se han realizado diversos intentos para conocer la frecuencia de la demencia en esta región. La prevalencia e incidencia en los estudios indican que el número de personas con demencia seguirá creciendo. En América, en un estudio multinacional, con participación de Argentina, Chile y Cuba, se encontró una prevalencia de deterioro cognoscitivo de 4.5, 9.4 y 7.2% respectivamente para cada país. La demencia se está convirtiendo en el tercer problema de salud en países desarrollados, detrás de los accidentes cardiovasculares y el cáncer, junto con los accidentes cerebrovasculares.¹³

En Brasil Burlá et al realizaron un estudio sobre la prevalencia de demencia en población mayor a 65 años, donde la tasa de prevalencia se calculó en 7.6%, la proyección de este número resultó en un total de aproximadamente 1 069 millones de brasileños de edad avanzada en 2010, y con estas cifras se esperan 1 633 millones de ancianos en esta condición para el 2020 es decir un aumento del 53%.¹⁴

En los últimos años en México se han realizado y publicado los primeros estudios epidemiológicos sobre deterioro cognoscitivo y demencia, como producto del esfuerzo de grupos de investigación ubicados principalmente en los Institutos Nacionales de Nutrición y Neurología, que han trabajado desde hace ya más de 10 años en este campo.¹⁵

El único estudio de base poblacional realizado para la evaluación de la demencia en México indica que la prevalencia de demencia en ancianos de bajo y mediano ingreso económico es de 8.6 y 8.5% para las áreas urbana y rural, respectivamente.

Cuando esta prevalencia se ajusta por grupo de edad, sexo y área de residencia disminuye a 7.4 y 7.3%, respectivamente.^{1, 15}

Ampliar el enfoque de salud pública es necesario para mejorar la atención y la calidad de vida de las personas con demencia y sus familiares. Los fines y objetivos no deben ser articulados a una demencia independiente, sino integrarse a un plan de salud existente, a planes de política y vejez. Algunos países desarrollados ya han puesto en marcha políticas, planes, estrategias y marcos para responder al impacto que ha generado la demencia.⁵

En Cuba se propuso establecer una red clínico epidemiológica para las acciones de vigilancia, prevención y control de las afecciones neurológicas y los trastornos mentales, que en su mayoría, requieren de atención social y sanitaria multidisciplinaria e intenta que la comunidad médica y la sociedad en general, tomen conciencia sobre el impacto del deterioro cognitivo y la demencia; asimismo, difundir las alternativas de prevención, diagnóstico y tratamiento para disminuir ese impacto.⁹

Un factor que influye es la baja escolaridad 25% en quienes tienen hasta 8 años de estudio, 14% entre 9 y 12 años, 9% entre 13 y 16 años y 8.5% en quienes estudiaron 16 años o más.²

La investigación epidemiológica identifica cada vez más factores de riesgo vasculares potencialmente modificables y relacionados con los estilos de vida, que incluyen hipertensión, diabetes, ictus, obesidad, bajo nivel de educación y socioeconómico en los primeros años de vida; así como factores protectores como la actividad física e intelectual y las redes e incorporación social a lo largo de la vida.¹⁶

En un estudio realizado sobre los motivos de consulta a neurología general se encontró que el 18.47% de las personas que acuden por primera vez al neurólogo lo hacen por problemas de memoria, y de ellas, solo el 61% de los casos es corroborado por informadores fiables. Existe un acuerdo generalizado a la hora de afirmar que las quejas de memoria se incrementan con la edad e incluso se relacionan con los primeros síntomas de demencia.¹⁷

Un estudio longitudinal durante siete años de individuos de 60 años se encontró que la mitad de los sujetos empezó a tener quejas de memoria, y estas no estaban relacionadas con cambios reales en el funcionamiento de su memoria durante el mismo periodo.¹⁸

Gran parte de la preocupación que generan las demencias deriva de sus repercusiones económicas. La mayoría de los estudios que se han realizado acerca de los costos se han efectuado en países anglosajones y nórdicos, por lo que los resultados pueden aplicarse a nuestro país con mucha cautela. En términos generales, el gasto total que genera la demencia oscila entre el 3.3- 5.6% de los costos totales en materia de salud.¹⁹

Criterios Diagnósticos y Clasificación

Los criterios diagnósticos más empleados en la actualidad son los de la CIE-10 y el DSM-IV (tabla II y III), de igual manera que el resto de trastornos psiquiátricos. No existen diferencias importantes en el concepto de demencia que se recoge en ambos, aunque el primero tiene un carácter más restrictivo, adecuado para el estudio epidemiológico, y el segundo está más orientado hacia su empleo en la clínica.¹²

Tabla II. Criterios Diagnósticos para Demencia del DSM-IV-TR (1994)

A. Desarrollo de déficit cognoscitivos múltiples que se manifiestan por:

1. Alteración de la memoria
2. Una o más de las siguientes alteraciones cognoscitivas:
 - (a) afasia
 - (b) apraxia
 - (c) agnosia
 - (d) funciones ejecutivas (p. ej., planificación, organización, secuenciación y abstracción)

B. El déficit cognoscitivo en cada uno de los criterios A1 y A2 provocan un deterioro significativo de la actividad laboral o social y representan una merma importante del nivel previo de actividad.

C. El déficit no aparecen exclusivamente en el transcurso de un delirium.

D. Evidencia clínica, o pruebas complementarias, de que se debe a una causa orgánica, o al efecto de una sustancia tóxica.

Tabla III. Criterios Diagnósticos de Demencia de la CIE-10

<p>1. Deterioro de la memoria u otras capacidades cognitivas respecto al nivel de capacidad previo Alteración de la capacidad de registrar, almacenar y recuperar información nueva. Pérdida de contenidos mnésicos relativos a la familia o al pasado.</p>
<p>2. Deterioro del pensamiento y del razonamiento. Reducción del flujo de ideas. Deterioro en el proceso de almacenar información: - Dificultad para prestar atención a más de un estímulo a la vez. - Dificultad para cambiar el foco de atención.</p>
<p>3. Síntomas presentes en la exploración psicopatológica y en la anamnesis obtenida de un tercero.</p>
<p>4. Interferencia en la actividad cotidiana, alteraciones en el comportamiento social y/o emocional.</p>
<p>5. Conciencia clara y preservada. Posibilidad de superposición delirium/demencia.</p>
<p>6. Síntomas presentes al menos durante seis meses.</p>

Para aquellos casos en donde resulte difícil la utilización de biomarcadores, la valoración clínica y neuropsicológica debe ser esencial a la hora de establecer un diagnóstico.²⁰

Factores de Riesgo asociados a demencias:

a) Edad

La incidencia de demencia se mantiene más o menos estable hasta los 65-70 años, a partir de los 70 el crecimiento es exponencial (hasta 65-75 casos por 1.000 personas-año a los 90 años).¹⁰

b) Sexo femenino

Varios estudios relacionan el sexo femenino con mayor riesgo de padecer demencia, aunque otros no observan dicha asociación hasta edades muy avanzadas.^{21, 22}

c) Antecedentes familiares de demencia

Los familiares de primer grado de pacientes con EA tienen entre un 10 y un 30% más probabilidades de desarrollar la enfermedad.¹⁰

d) Accidente cerebro vascular previo

Haber sufrido un accidente vascular cerebral previamente a la demencia es un criterio diagnóstico de demencia vascular. Sin embargo, un AVC también aumenta el riesgo de padecer EA y demencia en general. Asimismo, la presencia de infartos silentes en pruebas de imagen se ha asociado a mayor riesgo de DV y de demencia de cualquier causa.¹⁰

e) Hipertensión arterial sistémica

Estudios longitudinales han mostrado una relación consistente entre HTA en la edad media de la vida (40-64 años) y deterioro cognitivo en edad avanzada (+65 años), más marcado en pacientes no tratados.²³

f) Diabetes mellitus

Un estudio prospectivo en enfermeros halló que la duración de la DM se asociaba a un menor rendimiento cognitivo basal y a un aumento de riesgo de deterioro cognitivo a los 2 años, y que el tratamiento de la DM reducía este riesgo.¹⁰

g) Tabaquismo

Estudios de cohortes longitudinales han identificado un mayor riesgo de EA en fumadores. Un análisis de cuatro estudios poblacionales europeos concluyó que los fumadores actuales, pero no los ex fumadores, tenían mayor riesgo de EA.¹⁰

h) Actividad física e intelectual

En un estudio canadiense, la respuesta “sí” a una pregunta sobre ejercicio regular se asoció con un riesgo relativo de 0.69 de desarrollar EA en aquellos que hacían ejercicio mayor que caminar tres o más veces a la semana. La realización de actividad intelectual de forma periódica también se ha asociado a una disminución del riesgo de padecer demencia en estudios longitudinales, especialmente en sujetos que desarrollan tareas nuevas o con las que no están familiarizados.¹⁰

i) Nivel de escolarización

Un nivel de escolarización bajo o medio se asocia a un mayor riesgo de demencia y de EA comparado con un nivel alto.¹⁰

Sin embargo en un estudio publicado en 2013 por Serrano et al., los pacientes con queja de olvido corroborada por el familiar, no tenían antecedentes de trastorno de atención en la

niñez y las pruebas de atención se encontraban por debajo de la media para su edad y nivel educacional, sin mediar factores metabólicos, endocrinológicos ni psiquiátricos que pudieran justificar la alteración.²⁰

Los factores de riesgo antes mencionados son resultado de estudios realizados en su mayoría en el continente Europeo, en México se tienen pocos datos; pero en un estudio realizado en el estado de Querétaro en el año 2009 los factores de riesgo con mayor frecuencia en pacientes con demencia fueron la hipertensión arterial, diabetes mellitus, artritis o gota, deterioro auditivo y visual, ansiedad, depresión e insomnio. En otro estudio realizado en Nuevo León en 2008 los factores de riesgo con mayor presencia fueron la hipertensión arterial y diabetes mellitus.^{24, 25}

Mortalidad

Los estudios sobre mortalidad en relación con el síndrome demencial son poco fiables, dado que la fuente de información más común son los certificados de defunción.¹ En España la cifra de mortalidad por demencia se sitúa en 1.4 por 100 000 habitantes, sin que este clara la tendencia que sigue.¹²

Cualquier enfermedad que afecta al sistema nervioso central puede potencialmente causar demencia, y estas enfermedades pueden tener un tratamiento específico precoz para revertir el deterioro cognitivo, por otra parte los pacientes con enfermedades degenerativas que no tienen un tratamiento que pueda prevenir su progresión, se pueden beneficiar de un tratamiento sintomático, por lo que es necesario conocer mejor la conducta clínica de estos casos.²⁶

Las últimas 2 décadas han marcado un impresionante avance en la investigación de las demencias y la enfermedad de Alzheimer con una aplicación práctica. Las demencias en su conjunto presentan 2 características del quehacer cotidiano del médico: su diagnóstico descansa sobre bases esencialmente clínicas y requieren un enfoque multidisciplinario para su definición causal y su terapéutica.¹⁶

PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA CIENTÍFICO

La demencia es una enfermedad que en los últimos años ha ido incrementando a nivel mundial en todas las esferas socioeconómicas, afectando la vida y el entorno social tanto de pacientes, como de familiares o personas responsables del cuidado; sin mencionar los costos elevados que trae consigo este padecimiento a los gobiernos de todo el mundo.

Según la encuesta nacional de salud 2012, la demencia contribuye al 11.9% de los años vividos con discapacidad por enfermedades crónicas. Las cifras en salud mental muestran deterioro cognitivo sin demencia del 73%, demencia 7.9%, y demencia con depresión significativa 35.6%, esto significa que más de un tercio de los adultos mayores cursan con demencia asociada a depresión significativa, y 800 000 con demencia. Tomando en cuenta la encuesta de salud de 2003 y la realizada en 2012 podemos observar que se presentó un incremento de 1.8% en los casos de demencia.

El costo medio por persona con demencia varía según el Banco Mundial entre 868 dólares en los países de bajos ingresos, 3.10 en los de medianos ingresos y 32.8 dólares en los países de ingresos económicos altos.

En el primer nivel de atención la sintomatología relacionada con demencia se subestima tanto por parte de los pacientes, como de familiares y los médicos tratantes; por esta razón no se diagnostica ni es tratada de forma adecuada. En México a pesar de haberse creado un programa de atención a la salud del adulto mayor, éste aún no se implementa de manera general en todas las unidades de atención primaria del Instituto Mexicano del Seguro Social, lo que nos hace pensar que aún falta conocimiento y capacitación del personal de salud en cuestiones geriátricas.

En la actualidad tanto los gobiernos como las instituciones carecen de políticas para el envejecimiento y programas de salud bien adecuados para las necesidades de este grupo etario. Con esta investigación damos a conocer un panorama actual de la prevalencia de demencia en la UMF No 80.

Pregunta de investigación

¿Cuál es la prevalencia y los factores de riesgo asociados con la demencia, en la población derechohabiente de 55-75 años en la UMF No. 80?

JUSTIFICACIÓN

Hoy en día más de 35 millones de personas en todo el mundo viven con demencia y se espera que esta cifra se duplique en el año 2030. Entre 2010 y 2050, el número total de personas dependientes en todo el mundo por la enfermedad se duplicará de 349 millones a 613 millones, este aumento será particularmente mayor en los países de bajos y medianos ingresos económicos. En el 2010 se estimó que los costos sociales anuales por demencia en todo el mundo son de 604 billones de dólares ó el 1% de producto interno bruto mundial, y se espera que para el 2030 el costo mundial sea de 1 117 billones de dólares.

De acuerdo a los datos obtenidos del censo de población mexicano en 2010, la población de 60 y más años corresponde a 10 055 379 personas, lo equivalente a 9.06% de la población total del país. De la población total de adultos mayores el 34.4% participa en la actividad económica del país.

En población menor de 65 años hay pocos estudios sobre prevalencia de demencia; pero en un estudio publicado en 2006 en un área de Londres entre los 30-64 años, se estimó la prevalencia de 54 por cada 100 000 habitantes.

Es primordial la implementación de estrategias efectivas para el diagnóstico y tratamiento oportunos para la demencia que puedan alterar el curso de la enfermedad y de esta manera disminuir los costos de atención en salud y sociales.

Con este estudio damos a conocer un panorama general y actual de la prevalencia de demencia en la UMF No 80 de Morelia, además se identificaron de manera oportuna a los pacientes con demencia o sospecha de esta y se refirieron al segundo nivel de atención para su tratamiento integral, esto ayudará a disminuir la posibilidad de incapacidad y dependencia por demencia.

HIPÓTESIS

La prevalencia de demencia y los factores de riesgo asociados, son más frecuentes a mayor edad en la población derechohabiente de 55-75 años de la UMF No 80.

OBJETIVOS

- General
 - Determinar la prevalencia de demencia e identificar los factores de riesgo más frecuentes asociados en la población de 55-75 años derechohabiente de la UMF 80 de Morelia.

- Específicos
 1. Identificar los factores de riesgo biológicos y sociodemográficos más frecuentes en los pacientes con demencia.
 2. Detectar a los pacientes con demencia no diagnosticada.
 3. Determinar con el Mini Mental los dominios afectados, y asociarlos con los factores de riesgo más frecuentes en cada grupo de edad.

MATERIAL Y METODOS

DISEÑO DEL ESTUDIO

Es un estudio transversal, retrospectivo, descriptivo y comparativo, de prevalencia.

POBLACIÓN DE ESTUDIO

Nuestra población total en la UMF No 80 en edades entre 55 y 75 años ambos turnos es de 74 230, de las cuales 34 608 son hombres y 39 622 son mujeres.

TAMAÑO DE LA MUESTRA

Se tomó de la población de la Unidad de Medicina Familiar No. 80, se seleccionaron los grupos de edad, se aplicaron criterios de inclusión y exclusión y se utilizó la fórmula de muestra para población finita. Con un error del 7% (0.07) el número a estudiar resultó en 203 pacientes con las características requeridas (n = 203 pacientes).

FÓRMULA PARA POBLACION FINITA³⁰

$$n = \frac{N}{1 + Ne^2} \quad (*)$$

Dónde:

n : Es el tamaño de la muestra a obtener

N : Población finita o número de casos

e : Error de estimación que está en condiciones de aceptar

Para el caso que nos importa los pacientes reportados anualmente son $N = 74\ 230$ con las condiciones requeridas. El error que estamos dispuestos a tolerar es de un 7 % (0.07) en error de muestreo entre entrevistar a los 74 230 pacientes y el tamaño que arroje la fórmula de cálculo.

Sustituyendo en la fórmula * queda:

$$n = \frac{74,230}{1 + 74,230(0.07)^2}, \quad n = \frac{74,230}{1 + 74,230(0.0049)}, \quad n = \frac{74,230}{1 + 363.72}, \quad n = 203.52$$

CRITERIOS DE SELECCIÓN

Criterios de inclusión

- Derechohabientes del IMSS UMF 80 que deseen realizar el estudio, de edades entre 55 a 75 años.
- Ambos sexos.

Criterios de no inclusión

- Pacientes con retraso mental.
- Hipoacusia severa.
- Con secuelas de EVC.
- Que no firmen la hoja de consentimiento informado.
- Padecimientos de índole psicológico y psiquiátrico.

Criterios de exclusión

- Llenado incompleto del cuestionario de identificación o consentimiento informado.
- Que durante la aplicación del test decidan no completar el estudio.

Descripción de variables

Variable dependiente: *Demencia* (variable politómica ordinal)

Síndrome secundario a disfunción cerebral, usualmente crónica y progresiva, en la cual existen alteraciones de múltiples funciones corticales, que incluyen alteraciones de la memoria, pensamiento, orientación, comprensión, cálculo, capacidad de aprendizaje, lenguaje y juicio.

Variable independiente: *Factor de riesgo* (variable cualitativa nominal)

Cualquier rasgo, característica o exposición de un individuo que aumente su probabilidad de sufrir una enfermedad o lesión.

Tabla IV. Operacionalización de Variables

VARIABLE	DEFINICIÓN CONCEPTUAL	DEFINICIÓN OPERACIONAL	TIPO DE VARIABLE	UNIDAD DE MEDICIÓN
Factor de riesgo	Cualquier rasgo, característica o exposición de un individuo que aumente su probabilidad de sufrir una enfermedad o lesión ³⁸	Registro en el cuestionario de identificación todas las patologías y fármacos encontrados en cada uno de los sujetos estudiados.	Cualitativa Dicotómica Nominal	1: Con presencia de patologías y consumo de fármacos. 2: Sin presencia de patología o consumo de fármaco.
Demencia	Síndrome secundario a disfunción cerebral, usualmente crónica y progresiva, donde existen alteraciones de múltiples funciones corticales, que incluyen alteraciones de la memoria, pensamiento, orientación, comprensión, cálculo, capacidad de aprendizaje, lenguaje y juicio. ^{3,4}	Test de Minimental Status Examination 1. Normal =27 o más puntos 2. Sospecha patológica= 27-24 3. Deterioro =24-12 4. Demencia =12-9 5. Fase terminal= Menos 9	Cualitativa Politómica Nominal	1: Normal 2: sospecha de demencia 3: Deterioro 4: Demencia 5:Fase terminal
Edad	Tiempo de existencia desde el nacimiento	Registrado en cuestionario de identificación 1. 55-65 años 2. 66-75 años	Cuantitativa Discreta	1: 55-65 años 2: 66-75 años
Sexo	Conjunto de características biológicas que definen al espectro de humanos como hombres o mujeres	Registrado en cuestionario de identificación 1. Masculino 2. Femenino	Cualitativa Dicotómica Nominal	1: Masculino 2: Femenino
Estado Civil	Es la situación de las personas determinada por sus relaciones de familia, provenientes del matrimonio o parentesco.	Registrado en cuestionario de identificación 1. Soltero 2. Casado 3.Viudo 4. Divorciado 5.Unión libre 6. Separado	Cualitativa Politómica Nominal	1. Soltero 2: Casado 3: Viudo 4: Divorciado 5: Unión libre 6: Separado
Tabaquismo	Dependencia o adicción al tabaco	Registrado en cuestionario de identificación 1. Que sea o haya sido fumador 2. Sin fumar ni haber fumado durante alguna parte de su vida.	Cualitativa Dicotómica Nominal	1:Fumador 2: No fumador
Alcoholismo	Según la OMS como la ingestión diaria de alcohol mayor de 50 gramos en la mujer y 70 gramos en el hombre	Registrado en cuestionario de identificación 1. Alcoholismo positivo 2. Alcoholismo negativo	Cualitativa Dicotómica Nominal	1: Con alcoholismo 2: Sin alcoholismo
Actividad Física	Cualquier movimiento corporal producido por los músculos esqueléticos que produzca gasto de energía	Registrado en cuestionario de identificación 1. Sin actividad física 2. Con actividad física	Cualitativa Dicotómica Nominal	1: Sin actividad física positivo 2: Sin actividad física negativa

Nivel Educativo	Cada una de las etapas que forman la educación de un individuo tomando como base un promedio de edad determinada	Registrado en cuestionario de identificación 1. Analfabeto 2. Primaria incompleta 3. Primaria completa 4. Secundaria incompleta 5. Secundaria completa 6. Bachillerato incompleto 7. Bachillerato completo 8. Licenciatura incompleta 9. Licenciatura completa	Cualitativa Politémica Ordinal	1: analfabeto 2: Primaria incompleta 3: Primaria completa 4: Secundaria incompleta 5: Secundaria completa 6: Bachillerato incompleto 7: Bachillerato completo 8: Licenciatura incompleta 9. Licenciatura incompleta
Antecedente de Demencia	Antecedente de familiares directos con demencia	Registrado en cuestionario de identificación 1. Con antecedente de demencia 2. Sin antecedente de demencia	Cualitativa Dicotómica Nominal	1: Sin antecedente de demencia 2: Con antecedentes de demencia
Actividad sociocultural	Se utiliza el término sociocultural para hacer referencia a cualquier proceso o fenómeno relacionado con los aspectos sociales y culturales de una comunidad o sociedad.	Registrado en cuestionario de identificación 1. Sin actividad sociocultural 2. Con actividad sociocultural	Cualitativa Dicotómica Nominal	1: Sin Actividad sociocultural positivo 2: Sin actividad sociocultural negativo

DESCRIPCION OPERATIVA DEL ESTUDIO

Previa aceptación del protocolo por el comité de investigación y bioética del IMSS, el estudio se inició con la selección de la muestra, solicitando de manera escrita la pirámide poblacional de la UMF No 80, para determinar el número de derechohabientes dentro de los rangos de edad deseados. El número obtenido por la fórmula para población finita, lo dividimos en 2 poblaciones, de 55-65 (106) y 66-75 años (97), con el fin de comparar los resultados de ambos grupos de población y poder relacionar los factores de riesgo que más prevalezcan y asociarlos con cada uno de los dominios del Mini Mental que se vean afectados en cada paciente.

La selección de los 203 pacientes se realizó de manera aleatorizada, ya que se abordaron en las salas de espera de la unidad, después de presentarse, el residente explicó el objetivo del estudio y la manera de realizarlo, se hizo la invitación a participar en el estudio. Al decidir el paciente practicarse el estudio se dio a firmar el consentimiento informado; y se aplicó el estudio. La aplicación del test y cuestionario de identificación se realizaron en una de las aulas de la UMF 80, sin distractores y con el ambiente adecuado, se llenó una pequeña ficha de identificación con los antecedentes del paciente, después se explicaron las instrucciones sobre el test, éste se aplicó en una sola exhibición, tomando en cuenta el nivel escolar se usó la tabla de referencia para edad y nivel educativo para el puntaje total (ver anexo 4). De acuerdo a este puntaje total se proporcionó una hoja de referencia (430-200) a segundo nivel a los pacientes con sospecha de demencia, deterioro y demencia, al servicio de neurología para su tratamiento integral.

Los recursos que se necesitaron estuvieron al alcance ya que sólo se requirieron formatos del test Mini Mental y del cuestionario de identificación, además se tomó en cuenta que es un lugar con el que la mayoría de los pacientes están familiarizados.

Los dos instrumentos utilizados en este estudio fueron:

1. **Cuestionario de identificación.**- en el que se encuentran 2 apartados para saber datos personales como edad, sexo, escolaridad, estado civil, domicilio, etc; el segundo para datos clínicos sobre toxicomanías, morbilidades y tiempo de evolución así como medicación usada.(Ver anexos).

2. **Test de Mini-Mental Status Examination**³³. - Fue desarrollado por Folstein et al. en 1975 como un método práctico que permite establecer el grado del estado cognitivo del paciente y poder detectar demencia o delirium. Es un test de cribado de demencias, útil también en el seguimiento evolutivo de las mismas, con un alfa de Cronbach de 0.86. Parte de la popularidad del MMSE puede ser atribuida a que es objetiva, breve, fácil de aplicar, y capaz de identificar a las personas que padecen demencia³⁴. Es una prueba destinada para ser administrada de manera individual, no tiene límite de tiempo; se debe aplicar en un lugar propicio, confortable y libre de ruidos distractores e intrusiones.(Ver anexos)

3. Las características esenciales que se evalúan son:

- Orientación espacio-tiempo.
- Capacidad de atención, concentración y memoria.
- Capacidad de abstracción (cálculo).
- Capacidad de lenguaje y percepción viso-espacial.
- Capacidad para seguir instrucciones básicas.

La puntuación determina la normalidad o el grado de deterioro que puede sufrir una persona. Para calificar puntuamos cada alternativa de respuesta (de acuerdo al valor dado en el protocolo) y luego se sumaron todas las respuestas dadas por el paciente (la puntuación máxima es de 30). Se pidió a la persona a examinar uso de lentes o aparatos de apoyo auditivo si así lo requería para realizar la prueba.

La puntuación es la siguiente:

27 puntos o más: normal, la persona presenta una adecuada capacidad cognoscitiva.

24 o menos: sospecha patológica.

23-12 puntos: deterioro cognitivo.

12-9 puntos: demencia.

Menos de 9 puntos: Fase terminal, totalmente desorientado, no se conoce el mismo, incoherencia y postración.

Se aceptó un punto de corte de 24 en las personas escolarizadas. En las no escolarizadas el punto de corte fue de 18. Así pues, una puntuación entre 24 a 30 estuvo dentro de los límites normales, de entre 18 a 23 se considera deterioro cognitivo leve a leve-moderado y de 0 a 17 se considera deterioro cognitivo moderado-severo a severo.³⁵

ANÁLISIS ESTADÍSTICO

Se llevó a cabo con el programa estadístico SPSS versión 18.0. Se utilizó la X^2 para la asociación entre las variables categóricas y los factores de riesgo con cada uno de los dominios del test minimental, tomando como valor de P significativo 0.05. Los resultados se expresaron en porcentajes, medias y números totales.

CONSIDERACIONES ÉTICAS

En el presente estudio de se realizó tomando en cuenta los principios éticos para las investigaciones médicas en seres humanos:

1. Reglamento de la Ley General de Salud, en materia de investigación para la salud, título quinto, capítulo único, en sus artículos 17, 100 (lineamientos I-VI) y 41 bis.
2. Declaración de Helsinki de la Asociación Médica Mundial.
3. Código de Núremberg.³⁶

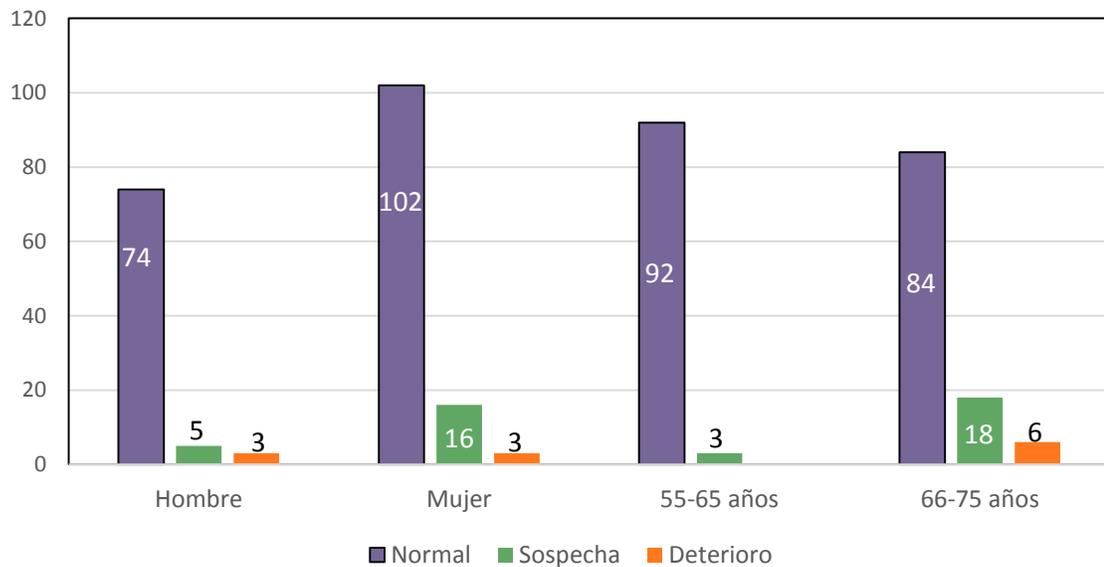
Se considera una investigación sin riesgo, de acuerdo a la clasificación en el reglamento de la Ley General de Salud en Materia de Investigación para la Salud, en su artículo No 17.

Antes de aceptar una decisión afirmativa del sujeto estudiado se le explicó la naturaleza, duración y propósito del mismo, el método y las formas mediante las cuales se llevaría a cabo, todos los inconvenientes y riesgos que pudieran presentarse, así como los efectos sobre su salud o persona derivados de su participación en la investigación.³⁷

RESULTADOS

La media de edad en nuestra muestra fue de 64.31 años, con una desviación estándar de 5.92, de la cual 106 entraron en el rango de edad de 55-65 años y 97 de 66-75 años. En cuanto a la variable de sexo 119 (58.62%) fueron mujeres y 84 (41.37%) hombres.

Figura 1. Puntajes del MMSE en relacion a sexo y grupo etario

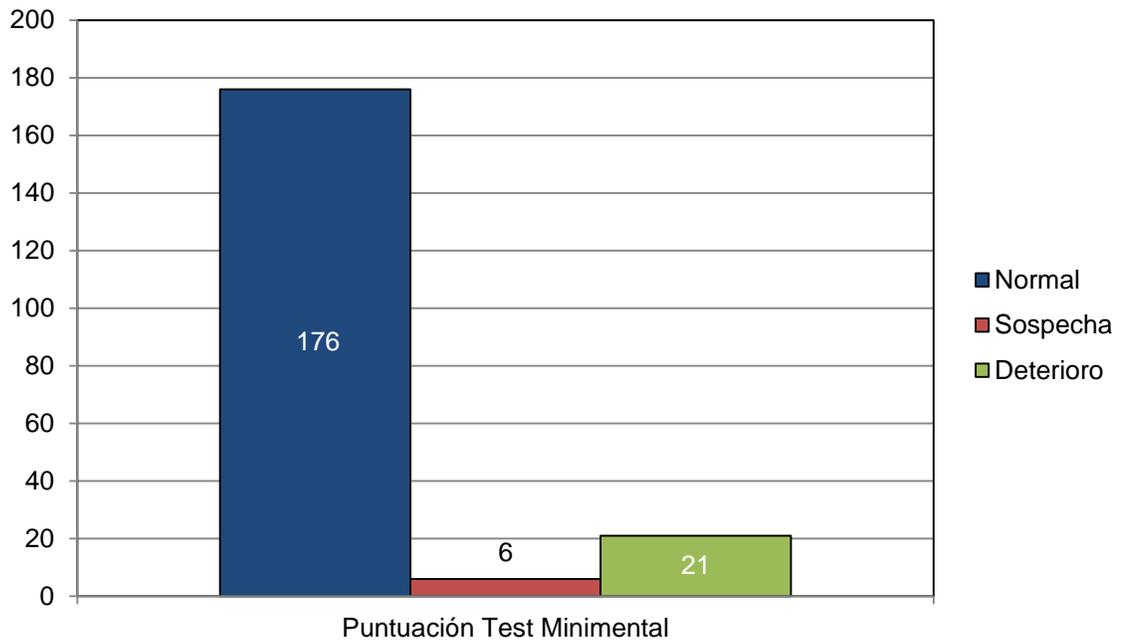


Los porcentajes respecto a la escolaridad fueron del 2.9% de analfabetos, con primaria completa 20.19%, primaria incompleta 6.89%, secundaria completa 32.01 %, secundaria incompleta 6.4%, bachillerato completo 16.74%, bachillerato incompleto 2.9%, licenciatura completa 11.33% y licenciatura incompleta 0.49%.

De los sujetos estudiados el 77.83% eran casados, 9.85% viudos, 3.94% para solteros y en unión libre, 3.44% divorciados y 0.98% en unión libre.

El 86.7% de los pacientes tuvieron una puntuación dentro del rango normal, 3% con deterioro y 10.3% con sospecha de demencia.

Figura 2. Categorías en relación a la puntuación total del Test MMNS



De acuerdo a los factores de riesgo que se incluyeron en este estudio y su asociación con la demencia el dominio de fijación y recuerdo inmediato no se vio afectado por ninguno de los factores de riesgo, y el 100% de los sujetos estudiados mantuvieron este dominio sin alteraciones.

TABLA No. V. Variables sociodemográficas, antecedentes de demencia, adicciones y actividad física/sociocultural por dominio de ORIENTACION TEMPORAL

VARIABLE	**60 n = 3 F (1.4)	**80 n = 9 F (4.4)	**100 n = 191 F (94.0)	Chi²	Sig
Grupo etario				6.905	.032*
55 a 65 años	-	2(1.0)	104(51.2)		
66 a 75 años	3(1.5)	7(3.4)	87(42.9)		
Sexo				.849	.654
Masculino	1(0.5)	5(2.5)	78(38.4)		
Femenino	2(1.0)	4(2.0)	113(55.7)		
Estado Civil				24.976	.005*
Soltero (a)	-	-	8(3.9)		
Casado(a)	2(1.0)	4(2.0)	158(77.8)		
Divorciado(a)	-	-	7(3.4)		
Viudo(a)	1(0.5)	5(2.5)	14(6.9)		
Separado(a)	-	-	8(3.9)		
Unión libre	-	-	2(1.0)		
Escolaridad				140.389	.000*
Analfabeto	3(1.5)	2(1.0)	1(0.5)		
Primaria completa	-	3(1.5)	38(18.7)		
Primaria incompleta	-	4(2.0)	10(4.9)		
Secundaria completa	-	-	65(32.0)		
Secundaria incompleta	-	-	13(6.4)		
Bachillerato completo	-	-	34(16.7)		
Bachillerato incompleto	-	-	6(3.0)		
Licenciatura completa	-	-	23(11.3)		
Licenciatura incompleta	-	-	1(0.5)		
Antecedentes/demencia				.322	.851
Positivo	-	-	5(2.5)		
Negativo	3(1.5)	9(4.4)	186(91.6)		
Tabaquismo				.776	.682
Positivo	1(0.5)	1(0.5)	36(17.7)		
Negativo	2(1.0)	8(3.9)	155(76.4)		
Alcoholismo				.959	.619
Positivo	-	2(1.0)	46(22.7)		
Negativo	3(1.5)	7(3.4)	145(71.4)		
Sin Actividad física				.904	.636
Positivo	3(1.5)	8(3.9)	157(77.3)		
Negativo	-	1(0.5)	34(16.7)		
Sin Actividad sociocultural				2.335	.311
Positivo	3(1.5)	7(3.4)	175(86.2)		
Negativo	-	2(1.0)	16(7.9)		

* Cifra estadísticamente significativa ($P < 0.05$); F (%) = Frecuencia (porcentaje); n=número de sujetos; **porcentaje de aciertos por ítem del MMSE

La tabla anterior muestra significancia estadística en los rubros de grupo etario, estado civil y escolaridad para el dominio de orientación temporal, lo que nos traduce como factor de riesgo para demencia a estas tres variables.

TABLA No. VI. Variables sociodemográficas, actividad física/sociocultural y antecedentes de demencia y adicciones por dominio de ORIENTACION ESPACIAL

VARIABLE	**80 n = 8 F (3.9)	**100 n = 195 F (96.0)	Chi ²	Sig
Grupo etario			9.101	.003*
55 a 65 años	-	106(52.2)		
66 a 75 años	8(3.9)	89(43.8)		
Sexo			.255	.613
Masculino	4(2.0)	80(39.4)		
Femenino	4(2.0)	115(56.7)		
Estado Civil			7.739	.171
Soltero (a)	-	8(3.9)		
Casado(a)	5(2.5)	153(75.4)		
Divorciado(a)	-	7(75.4)		
Viudo(a)	3(1.5)	17(8.4)		
Separado(a)	-	8(3.9)		
Unión libre	-	2(1.0)		
Escolaridad			66.985	.000*
Analfabeto	4(2.0)	2(1.0)		
Primaria completa	2(1.0)	39(19.2)		
Primaria incompleta	1(0.5)	13(6.4)		
Secundaria completa	1(0.5)	64(31.5)		
Secundaria incompleta	-	13(6.4)		
Bachillerato completo	-	34(16.7)		
Bachillerato incompleto	-	6(3.0)		
Licenciatura completa	-	23(11.3)		
Licenciatura incompleta	-	1(0.5)		
Sin Actividad física			1.735	.188
Positivo	8(3.9)	160(78.8)		
Negativo	-	35(17.2)		
Sin Actividad sociocultural			.810	.368
Positivo	8(3.9)	177(87.2)		
Negativo	-	18(8.9)		
Antecedentes de demencia			.210	.647
Positivo	-	5(2.5)		
Negativo	8(3.9)	190(93.6)		
Tabaquismo			.216	.642
Positivo	2(1.0)	36(17.7)		
Negativo	6(3.0)	159(78.3)		
Alcoholismo			.573	.449
Positivo	1(0.5)	47(23.2)		
Negativo	7(3.4)	148(72.9)		

* Cifra estadísticamente significativa ($P < 0.05$); F (%) = Frecuencia (porcentaje); n=número de sujetos; **porcentaje de aciertos por ítem del MMSE

En esta tabla observamos el grupo etario y la escolaridad con significancia estadística, factores de riesgo para demencia en el dominio de orientación espacial.

TABLA No. VII. Variables sociodemográficas, antecedentes de demencia, adicciones y actividad física/sociocultural por dominio de ATENCIÓN Y CÁLCULO

VARIABLE	**0 n = 8 F(3.9)	**20 n = 4 F(1.9)	**40 n = 21 F(10.3)	**60 n = 25 F(12.3)	**80 n = 10 F(4.9)	**100 n = 135 F(66.5)	Chi²	Sig
Grupo etario							20.243	.001*
55 a 65 años	-	1(0.5)	5(2.5)	13(6.4)	6(3.0)	81(39.9)		
66 a 75 años	8(3.9)	3(1.5)	16(7.9)	12(5.9)	4(2.0)	54(26.6)		
Sexo							9.934	.077
Masculino	4(2.0)	1(0.5)	4(2.0)	7(3.4)	3(1.5)	65(32.0)		
Femenino	4(2.0)	3(1.5)	17(3.4)	18(8.9)	7(3.4)	70(34.5)		
Estado Civil							70.265	.000*
Soltero (a)	-	1(0.5)	3(1.5)	-	1(0.5)	3(1.5)		
Casado(a)	3(1.5)	2(1.0)	10(4.9)	19(9.4)	9(4.4)	115(56.7)		
Divorciado(a)	-	-	1(0.5)	1(0.5)	-	5(2.5)		
Viudo(a)	5(2.5)	-	7(3.4)	4(2.0)	-	4(2.0)		
Separado(a)	-	1(0.5)	-	1(0.5)	-	6(3.0)		
Unión libre	-	-	-	-	-	2(1.0)		
Escolaridad							219.008	.000*
Analfabeto	5(2.5)	1(0.5)	-	-	-	-		
Primaria/completa	-	1(0.5)	8(3.9)	15(7.4)	4(2.0)	13(6.4)		
Primaria/incompleta	3(1.5)	2(1.0)	6(3.0)	2(1.0)	-	1(0.5)		
Secundaria/completa	-	-	3(1.5)	5(2.5)	3(1.5)	54(26.6)		
Secundaria/incompleta	-	-	2(1.0)	1(0.5)	-	10(4.9)		
Bachillerato completo	-	-	2(1.0)	2(1.0)	3(1.5)	27(13.3)		
Bachillerato/incompleto	-	-	-	-	-	6(3.0)		
Licenciatura completa	-	-	-	-	-	23(11.3)		
Licenciatura/incompleta	-	-	-	-	-	1(0.5)		
Antecedentes de demencia							14.686	.012*
Positivo	-	-	3(1.5)	1(0.5)	-	1(0.5)		
Negativo	8(3.9)	4(2.0)	18(8.9)	24(11.8)	10(4.9)	134(66.0)		
Tabaquismo							.624	.987
Positivo	2(1.0)	1(0.5)	3(1.5)	5(2.5)	2(1.0)	25(12.3)		
Negativo	6(3.0)	3(1.5)	18(8.9)	20(9.9)	8(3.9)	110(54.2)		
Alcoholismo							14.039	.015*
Positivo	1(0.5)	2(1.0)	1(0.5)	2(1.0)	1(0.5)	41(20.2)		
Negativo	7(3.4)	2(1.0)	20(9.9)	23(11.3)	9(4.4)	94(46.3)		
Sin Actividad física							11.948	.036*
Positivo	7(3.4)	4(2.0)	20(9.9)	25(12.3)	7(3.4)	105(51.7)		
Negativo	1(0.5)	-	1(0.5)	-	3(1.5)	30(14.8)		
Sin Actividad sociocultural							1.315	.933
Positivo	8(3.9)	4(2.0)	19(9.4)	23(11.3)	9(4.4)	122(60.1)		
Negativo	-	-	2(1.0)	2(1.0)	1(0.5)	13(6.4)		

* Cifra estadísticamente significativa ($P < 0.05$); F (%) = Frecuencia (porcentaje); n=número de sujetos; **porcentaje de aciertos por ítem del MMSE

En la tabla VII se muestran al grupo etario, estado civil, escolaridad, antecedentes de demencia, alcoholismo y la falta de actividad física como factores de riesgo en el dominio de atención y cálculo para presentar demencia con valores de p significativos.

TABLA No. VIII. Variables sociodemográficas, antecedentes de demencia, actividad física/sociocultural y adicciones por dominio de RECUERDO DIFERIDO

VARIABLE	**0 n = 2 F (0.9)	**30 n = 28 F (13.7)	**60 n = 121 F (59.6)	**100 n = 152 F (74.8)	Chi²	Sig
Grupo etario					13.397	.004*
55 a 65 años	-	7(3.4)	66(32.5)	33(16.3)		
66 a 75 años	2(1.0)	21(10.3)	55(27.1)	19(9.4)		
Sexo					5.678	.128
Masculino	-	10(4.9)	46(22.7)	28(13.8)		
Femenino	2(1.0)	18(8.9)	75(36.9)	24(11.8)		
Estado Civil					19.605	.188
Soltero (a)	-	-	7(3.4)	1(0.5)		
Casado(a)	2(1.0)	20(9.9)	93(45.8)	43(21.2)		
Divorciado(a)	-	2(1.0)	3(1.5)	2(1.0)		
Viudo(a)	-	6(3.0)	13(6.4)	1(0.5)		
Separado(a)	-	-	5(2.5)	3(1.5)		
Unión libre	-	-	-	2(1.0)		
Escolaridad					101.119	.000*
Analfabeto	1(0.5)	3(1.5)	2(1.0)	-		
Primaria completa	1(0.5)	11(5.4)	27(13.3)	2(1.0)		
Primaria incompleta	-	6(3.0)	7(3.4)	1(0.5)		
Secundaria completa	-	4(2.0)	48(23.6)	13(6.4)		
Secundaria/incompleta	-	1(0.5)	10(4.9)	2(1.0)		
Bachillerato completo	-	3(1.5)	20(9.9)	11(5.4)		
Bachillerato/incompleto	-	-	3(1.5)	3(1.5)		
Licenciatura completa	-	-	4(2.0)	19(9.4)		
Licenciatura/incompleta	-	-	-	1(0.5)		
Antecedentes de demencia					1.178	.758
Positivo	-	-	4(2.0)	1(0.5)		
Negativo	2(1.0)	28(13.8)	117(57.6)	51(25.1)		
Tabaquismo					6.708	.082
Positivo	-	9(4.4)	24(11.8)	5(2.5)		
Negativo	2(1.0)	19(9.4)	97(47.8)	47(23.2)		
Alcoholismo					2.719	.437
Positivo	-	5(2.5)	27(13.3)	16(7.9)		
Negativo	2(1.0)	23(11.3)	94(46.3)	36(17.7)		
Sin Actividad física					2.537	.694
Positivo	2(1.0)	25(12.3)	101(49.8)	40(19.7)		
Negativo	-	3(1.5)	20(9.9)	12(5.9)		
Sin Actividad sociocultural					11.166	.011*
Positivo	1(0.5)	27(13.3)	114(56.2)	43(21.2)		
Negativo	1(0.5)	1(0.5)	7(3.4)	9(4.4)		

* Cifra estadísticamente significativa ($P < 0.05$); F (%) = Frecuencia (porcentaje); n=número de sujetos; **porcentaje de aciertos por ítem del MMSE

En la tabla anterior vemos las variables grupo etario, escolaridad y la falta de actividad sociocultural como factores de riesgo para demencia con valores estadístico significativos.

TABLA No. IX. Variables sociodemográficas, antecedentes de demencia, adicciones y actividad física/sociocultural por dominio de LENGUAJE

VARIABLE	**50 n = 1 F(0.49)	**60 n = 15 F (7.3)	**70 n = 52 F (25.6)	**80 n = 86 F (42.3)	**100 n = 49 F (24.1)	Chi²	Sig
Grupo etario						18.195	.001*
55 a 65 años	-	2(1.0)	21(10.3)	51(25.1)	32(15.8)		
66 a 75 años	1(0.5)	13(6.4)	31(15.3)	35(17.2)	17(8.4)		
Sexo						8.616	.071
Masculino	1(0.5)	6(3.0)	15(7.4)	35(17.2)	27(13.3)		
Femenino	-	9(4.4)	37(18.2)	51(25.1)	22(10.8)		
Estado Civil						30.672	.060
Soltero (a)	-	-	4(2.0)	3(1.5)	1(0.5)		
Casado(a)	1(0.5)	9(4.4)	35(17.2)	75(36.9)	38(18.7)		
Divorciado(a)	-	-	1(0.5)	3(1.5)	3(1.5)		
Viudo(a)	-	6(3.0)	7(3.4)	3(1.5)	4(2.0)		
Separado(a)	-	-	4(2.0)	2(1.0)	2(1.0)		
Unión libre	-	-	1(0.5)	-	1(0.5)		
Escolaridad						175.284	.000*
Analfabeto	1(0.5)	5(2.5)	-	-	-		
Primaria completa	-	4(2.0)	22(10.8)	12(5.9)	3(1.5)		
Primaria incompleta	-	6(3.0)	6(3.0)	2(1.0)	-		
Secundaria completa	-	-	14(6.9)	37(18.2)	14(6.9)		
Secundaria/incompleta	-	-	1(0.5)	8(3.9)	4(2.0)		
Bachillerato completo	-	-	7(3.4)	16(7.9)	11(5.4)		
Bachillerato/incompleto	-	-	1(0.5)	2(1.0)	3(1.5)		
Licenciatura completa	-	-	1(0.5)	8(3.9)	14(6.9)		
Licenciatura/incompleta	-	-	-	1(0.5)	-		
Antecedentes de demencia						2.432	.657
Positivo	-	-	2(1.0)	3(1.5)	-		
Negativo	1(0.5)	15(7.4)	50(24.6)	83(40.9)	49(24.1)		
Tabaquismo						7.151	.128
Positivo	1(0.5)	4(2.0)	8(3.9)	13(6.4)	12(5.9)		
Negativo	-	11(5.4)	44(21.7)	73(36.0)	37(18.2)		
Alcoholismo						12.096	.017*
Positivo	-	1(0.5)	11(5.4)	16(7.9)	20(9.9)		
Negativo	1(0.5)	14(6.9)	41(20.2)	70(34.5)	29(14.3)		
Sin Actividad física						11.307	.023*
Positivo	1(0.5)	13(6.4)	13(6.4)	49(24.1)	71(35.0)		
Negativo	-	2(1.0)	2(1.0)	3(1.5)	15(7.4)		
Sin Actividad sociocultural						2.996	.559
Positivo	1(0.5)	14(6.9)	18(7.1)	47(23.2)	81(39.9)		
Negativo	-	1(0.5)	2(1.0)	5(2.5)	5(2.5)		

* Cifra estadísticamente significativa ($P < 0.05$); F (%) = Frecuencia (porcentaje); n=número de sujetos; **porcentaje de aciertos por ítem del MMSE

En la tabla IX el grupo etario, la escolaridad, el alcoholismo y la falta de actividad física resultaron significativos estadísticamente, por lo que son factores de riesgo para padecer demencia.

TABLA No. X. Variable de patología y fármacos por dominio de ORIENTACION TEMPORAL

VARIABLE	**60 n = 3 F (1.47)	**80 n = 9 F (4.4)	**100 n = 191 F (94.0)	Chi ²	Sig
EPOC				15.616	.000*
Positivo	1(0.5)	-	3(1.5)		
Negativo	2(1.0)	9(4.4)	188(92.6)		
Osteoporosis				12.236	.002*
Positivo	1(0.5)	-	4(2.0)		
Negativo	2(1.0)	9(4.4)	187(92.1)		
Osteoartrosis				8.591	.014*
Positivo	-	3(1.5)	13(6.4)		
Negativo	3(1.5)	6(3.0)	178(87.7)		
Hipotiroidismo				7.127	.028*
Positivo	-	2(1.0)	7(3.4)		
Negativo	3(1.5)	7(3.4)	184(90.6)		
Artritis reumatoide				10.002	.007*
Positivo	1(0.5)	-	5(2.5)		
Negativo	2(1.0)	9(4.4)	186(91.6)		
Hidroclorotiazida				12.334	.002*
Positivo	-	6(3.0)	37(18.2)		
Negativo	3(1.5)	3(1.5)	154(75.9)		
Ranitidina				8.591	.014*
Positivo	-	3(1.5)	13(6.4)		
Negativo	3(1.5)	6(3.0)	178(87.7)		
Levotiroxina				6.126	.047*
Positivo	-	-	8(3.9)		
Negativo	3(1.5)	9(4.4)	183(90.1)		
Risedronato/Alendronato				12.236	.002*
Positivo	1(0.5)	-	4(2.0)		
Negativo	2(1.0)	9(4.4)	187(92.1)		
Metotrexate				15.616	.000*
Positivo	1(0.5)	-	3(1.5)		
Negativo	2(1.0)	9(4.4)	188(92.6)		
Cloroquina				32.687	.000*
Positivo	1(0.5)	-	1(0.5)		
Negativo	2(1.0)	9(4.4)	190(93.6)		
Salbutamol/Ipratropio				12.236	.002*
Positivo	1(0.5)	-	4(2.0)		
Negativo	2(1.0)	9(4.4)	187(92.1)		
Zolmatriptano				21.662	.000*
Positivo	-	1(0.5)	-		
Negativo	3(1.5)	8(3.9)	191(94.1)		

* Cifra estadísticamente significativa ($P < 0.05$); F (%) = Frecuencia (porcentaje); n=número de sujetos; **porcentaje de aciertos por ítem del MMSE

En la tabla X las variables por patología estadísticamente significativas en el dominio de orientación temporal fueron EPOC, osteoporosis, osteoartrosis, hipotiroidismo y artritis reumatoide; en la variable de fármacos fueron la hidroclorotiazida, ranitidina, levotiroxina, risedronato/alendronato, metotrexate, cloroquina, salbutamol/ipratropio y zolmatriptano,

teniendo mayor asociación con la demencia. Las siguientes variables por patología así como fármacos no resultaron significativas: insuficiencia renal, insuficiencia venosa, ansiedad, hipertensión arterial, DM2, CCL, Cáncer, hiperplasia prostática, lumbalgia, dislipidemias, obesidad, cardiopatías, nódulos tiroideos, migraña, parálisis facial, cefalea postraumática, mastopatía fibroquística hígado graso, neuralgia del trigémino, litiasis renoureteral, vértigo, SII, herpes zoster, glaucoma, hombro doloroso, hemofilia, cirrosis hepática, diálisis peritoneal, ARAS, IECAS, calcio antagonistas, Beta bloqueadores, clortalidona, furosemide, espironolactona, EPO, metformina, glibenclamida, acarbosa, pioglitazona, insulina, AINES, AAS, cinarizina/flunarizina, fibratos, pravastatina, atorvastatina, omeprazol, benzodiacepinas, ácido fólico, fumarato ferroso, complejo B, Calcio, clacitriol, gabapentina, clopidogrel, finasteride, alopurinosl, pentoxifilina, cafeína/ergotamina, bromuro de pinaverio, topiramato, carbamacepina, lactulosa, cabergolina, prednisona, prazocin, isosorbide, digoxina, mesalazina, buprenorfina, adalimumab y tamsulosina.

TABLA No. XI. Variable de patología y fármacos por dominio de ORIENTACION ESPACIAL

VARIABLE	**80 n = 8 F (3.94)	**100 n = 195 F (96.0)	Chi²	Sig
EPOC			4.780	.029*
Positivo	1(0.5)	3(1.5)		
Negativo	7(3.4)	192(94.6)		
Osteoartrosis			10.062	.002*
Positivo	3(1.5)	13(6.4)		
Negativo	5(2.5)	182(89.7)		
Nifedipino/Amlodipino			8.450	.004*
Positivo	3(1.5)	15(7.4)		
Negativo	5(2.5)	180(88.7)		
Metotrexate			4.780	.029*
Positivo	1(0.5)	3(1.5)		
Negativo	7(3.4)	192(94.6)		
Cloroquina			11.320	.001*
Positivo	1(0.5)	1(0.5)		
Negativo	7(3.4)	194(95.6)		

* Cifra estadísticamente significativa ($P < 0.05$); F (%) = Frecuencia (porcentaje); n=número de sujetos; **porcentaje de aciertos por ítem del MMSE

En la tabla XI las variables por patología estadísticamente significativas en el dominio de orientación espacial fueron EPOC y osteoartritis, en la variable de fármacos fueron nifedipino/amlodipino metotrexate y cloroquina teniendo mayor asociación con la demencia. Las siguientes variables por patología así como fármacos no resultaron significativas: insuficiencia renal, insuficiencia venosa, ansiedad, hipertensión arterial, DM2, osteoporosis, CCL, hipotiroidismo, cáncer, hiperplasia prostática, lumbalgia, dislipidemias, artritis reumatoide, obesidad, cardiopatías, nódulos tiroideos, migraña, parálisis facial, cefalea postraumática, mastopatía fibroquística hígado graso, neuralgia del trigémino, litiasis renoureteral, vértigo, SII, herpes zoster, glaucoma, hombro doloroso, hemofilia, cirrosis hepática, diálisis peritoneal, hidroclorotiazida, ranitidina, salbutamol/ipratropio, zolmatriptano levotiroxina, risedronato/alendronato, ARAS, IECAS, calcio antagonistas, Beta bloqueadores, clortalidona, furosemide, espironolactona, EPO, metformina, glibenclamida, acarbosa, pioglitazona, insulina, AINES, AAS, cinarizina/flunarizina, fibratos, pravastatina, atorvastatina, omeprazol, benzodiazepinas, ácido fólico, fumarato ferroso, complejo B, Calcio, clacitriol, gabapentina, clopidogrel, finasteride, alopurinol, pentoxifilina, cafeína/ergotamina, bromuro de pinaverio, topiramato, carbamacepina, lactulosa, cabergolina, prednisona, prazocin, isosorbide, digoxina, mesalazina, buprenorfina, adalimumab y tamsulosina.

TABLA No. XII. Variable de patología y fármacos por dominio de ATENCIÓN Y CÁLCULO

VARIABLE	**0 n = 8 F(3.94)	**20 n = 4 F(1.9)	**40 n = 21 F(10.3)	**60 n = 25 F (12.3)	**80 n = 10 F (4.9)	**100 n = 135 F (66.5)	Chi ²	Sig
Osteoartritis							16.178	.006*
Positivo	2(1.0)	-	5(2.5)	2(1.0)	2(1.0)	5(2.5)		
Negativo	6(3.0)	4(2.0)	16(7.9)	23(11.3)	2(3.9)	130(66.5)		
Hipotiroidismo							13.915	.016*
Positivo	-	-	4(2.0)	2(1.0)	-	3(1.5)		
Negativo	8(3.9)	4(2.0)	17(8.4)	23(11.3)	10(4.9)	132(65.0)		
Dislipidemias							12.254	.031*
Positivo	1(0.5)	-	1(0.5)	4(2.0)	4(2.0)	1(0.5)		
Negativo	7(3.4)	4(2.0)	20(9.9)	21(10.3)	6(3.0)	12(61.1)		
Obesidad							11.216	.047*
Positivo	-	-	-	6(3.0)	3(1.5)	15(7.4)		
Negativo	8(3.9)	4(2.0)	21(10.3)	19(9.4)	7(3.4)	120(59.1)		
Clortalidona							11.341	.045*
Positivo	-	-	2(1.0)	-	1(0.5)	1(0.5)		
Negativo	8(3.9)	4(2.0)	19(9.4)	25(12.3)	9(4.4)	134(66.0)		
Bezafibrato							17.195	.004*
Positivo	3(1.5)	-	2(1.0)	9(4.4)	5(2.5)	19(9.4)		
Negativo	5(2.5)	4(2.0)	19(7.9)	16(7.9)	5(2.5)	116(57.1)		
Levotiroxina							11.697	.039*
Positivo	-	-	4(2.0)	2(1.0)	-	4(2.0)		
Negativo	8(3.9)	4(2.0)	17(8.4)	23(11.3)	10(4.9)	131(66.5)		
Finasteride							11.697	.039*
Positivo	-	-	4(2.0)	2(1.0)	-	4(2.0)		
Negativo	8(3.9)	4(2.0)	17(8.4)	23(11.3)	10(4.9)	131(64.5)		
Cloroquina							11.553	.041*
Positivo	1(0.5)	-	-	-	-	1(0.5)		
Negativo	7(3.4)	4(2.0)	21(10.3)	25(12.3)	10(4.9)	134(66.0)		

* Cifra estadísticamente significativa ($P < 0.05$); F (%) = Frecuencia (porcentaje); n=número de sujetos; **porcentaje de aciertos por ítem del MMSE

En la tabla XII las variables por patología estadísticamente significativas en el dominio de atención y cálculo fueron, osteoartritis, hipotiroidismo, dislipidemia y obesidad y artritis reumatoide; en la variable de fármacos fueron la clortalidona, bezafibrato, levotiroxina, finasteride y cloroquina teniendo mayor asociación con la demencia. Las siguientes variables por patología así como fármacos no resultaron significativas: insuficiencia renal, insuficiencia venosa, ansiedad, hipertensión arterial, osteoporosis, DM2, EPOC, CCL, Cáncer, hiperplasia prostática, lumbalgia, dislipidemias, obesidad, cardiopatías, nódulos tiroideos, migraña, parálisis facial, cefalea postraumática, mastopatía fibroquística hígado graso, neuralgia del trigémino, litiasis renoureteral, vértigo, SII, herpes zoster, glaucoma, hombro doloroso, hemofilia, cirrosis hepática, diálisis peritoneal, ARAS, IECAS, calcio

antagonistas, Beta bloqueadores, salbutamol/ipratropio, zolmatriptano clortalidona, furosemide, espironolactona, risedronato/alendronato, metotrexate, EPO, metformina, glibenclamida, acarbosa, pioglitazona, insulina, hidroclorotiazida, ranitidina, AINES, AAS, cinarizina/flunarizina, fibratos, pravastatina, atorvastatina, omeprazol, benzodicepinas, ácido fólico, fumarato ferroso, complejo B, Calcio, clacitriol, gabapentina, clopidogrel, finasteride, alopurinosl, pentoxifilina, cafeína/ergotamina, bromuro de pinaverio, topiramato, carbamacepina, lactulosa, cabergolina, prednisona, prazocin, isosorbide, digoxina, mesalazina, buprenorfina, adalimumab y tamsulosina.

TABLA No. XIII. Variable de patología y fármacos por dominio de RECUERDO DIFERIDO

VARIABLE	**0 n = 2 F (0.9)	**30 n = 28 F (13.7)	**60 n = 121 F (59.6)	**100 n = 52 F (25.6)	Chi ²	Sig
Insuficiencia venosa					9.642	.022*
Positivo	1(0.5)	3(1.5)	7(3.4)	1(0.5)		
Negativo	1(0.5)	25(12.3)	114(56.2)	51(25.1)		
Artritis reumatoide					14.892	.002*
Positivo	-	4(2.0)	2(1.0)	2(1.0)		
Negativo	2(1.0)	24(11.8)	119(58.6)	52(25.6)		
Omeprazol					10.639	.014*
Positivo	1(0.5)	3(1.5)	15(7.4)	-		
Negativo	1(0.5)	25(12.3)	106(52.2)	52(25.6)		
Metotrexate					12.988	.005*
Positivo	-	3(1.5)	1(0.5)	-		
Negativo	2(1.0)	25(12.3)	120(59.1)	52(25.6)		

* Cifra estadísticamente significativa ($P < 0.05$); F (%) = Frecuencia (porcentaje); n=número de sujetos; **porcentaje de aciertos por ítem del MMSE

En la tabla XIII las variables por patología estadísticamente significativas en el dominio de recuerdo diferido fueron insuficiencia venosa y artritis reumatoide; en la variable de fármacos fueron el omeprazol y metotrexate teniendo mayor asociación con la demencia. Las siguientes variables por patología así como fármacos no resultaron significativas: insuficiencia renal, osteoartrosis, hipotiroidismo, dislipidemia, obesidad, ansiedad, hipertensión arterial, osteoporosis, DM2, EPOC, CCL, Cáncer, hiperplasia prostática, lumbalgia, dislipidemias, obesidad, cardiopatías, nódulos tiroideos, migraña, parálisis facial, cefalea postraumática, mastopatía fibroquística hígado graso, neuralgia del

trigémimo, litiasis renoureteral, vértigo, SII, herpes zoster, glaucoma, hombro doloroso, hemofilia, cirrosis hepática, diálisis peritoneal, ARAS, IECAS, calcio antagonistas, Beta bloqueadores, salbutamol/ipratropio, zolmatriptano clortalidona, furosemide, espironolactona, clortalidona, bezafibrato, levotiroxina, finasteride, cloroquina risedronato/alendronato, EPO, metformina, glibenclamida, acarbosa, pioglitazona, insulina, hidroclorotiazida, ranitidina, AINES, AAS, cinarizina/flunarizina, fibratos, pravastatina, atorvastatina, benzodiacepinas, ácido fólico, fumarato ferroso, complejo B, Calcio, clacitriol, gabapentina, clopidogrel, alopurinosl, pentoxifilina, cafeína/ergotamina, bromuro de pinaverio, topiramato, carbamacepina, lactulosa, cabergolina, prednisona, prazocin, isosorbide, digoxina, mesalazina, buprenorfina, adalimumab y tamsulosina.

TABLA No. XIV. Variable de patología y fármacos por dominio de LENGUAJE

VARIABLE	**50 n = 1 F (0.4)	**60 n = 15 F (7.3)	**70 n = 52 F (25.6)	**80 n = 86 F (42.3)	**100 n = 49 F (24.1)	Chi ²	Sig
EPOC						51.154	.000*
Positivo	1(0.5)	-	-	2(1.0)	1(0.5)		
Negativo	-	15(7.4)	52(25.6)	84(41.4)	48(23.6)		
Hipotiroidismo						9.594	.048*
Positivo	-	1(0.5)	6(3.0)	2(1.0)	-		
Negativo	1(0.5)	14(6.9)	46(22.7)	84(41.4)	49(24.1)		
Nifedipino/Amlodipino						13.078	.011*
Positivo	1(0.5)	3(1.5)	4(2.0)	6(3.0)	4(2.0)		
Negativo	-	12(5.9)	48(23.6)	80(39.4)	45(22.2)		
Salbutamol/Ipratropio						41.705	.000*
Positivo	1(0.5)	-	-	3(1.5)	1(0.5)		
Negativo	-	15(7.4)	52(25.6)	83(40.9)	48(23.6)		
Topiramato						12.595	.013*
Positivo	-	1(0.5)	-	-	-		
Negativo	1(0.5)	14(6.9)	52(25.6)	86(42.4)	49(24.1)		
Zolmatriptano						12.595	.013*
Positivo	-	1(0.5)	-	-	-		
Negativo	1(0.5)	14(6.9)	52(25.6)	52(25.6)	49(24.1)		

* Cifra estadísticamente significativa ($P < 0.05$); F (%) = Frecuencia (porcentaje); n=número de sujetos; **porcentaje de aciertos por ítem del MMSE

En la tabla XIV las variables por patología estadísticamente significativas en el dominio de lenguaje fueron EPOC e hipotiroidismo; en la variable de fármacos fueron el salbutamol/ipratropio, zolmatriptano, topiramato y nifedipino/amlodipino teniendo mayor

asociación con la demencia. Las siguientes variables por patología así como fármacos no resultaron significativas: insuficiencia renal, osteoartritis, hipotiroidismo, dislipidemia, obesidad, ansiedad, hipertensión arterial, osteoporosis, insuficiencia venosa, artritis reumatoide, DM2, CCL, Cáncer, hiperplasia prostática, lumbalgia, dislipidemias, obesidad, cardiopatías, nódulos tiroideos, migraña, parálisis facial, cefalea postraumática, mastopatía fibroquística hígado graso, neuralgia del trigémino, litiasis renoureteral, vértigo, SII, herpes zoster, glaucoma, hombro doloroso, hemofilia, cirrosis hepática, diálisis peritoneal, ARAS, IECAS, calcio antagonistas, Beta bloqueadores, omeprazol, metotrexate, clortalidona, furosemide, espironolactona, clortalidona, bezafibrato, levotiroxina, finasteride, cloroquina risedronato/alendronato, EPO, metformina, glibenclamida, acarbosa, pioglitazona, insulina, hidroclorotiazida, ranitidina, AINES, AAS, cinarizina/flunarizina, fibratos, pravastatina, atorvastatina, benzodiazepinas, ácido fólico, fumarato ferroso, complejo B, Calcio, clacitriol, gabapentina, clopidogrel, alopurinol, pentoxifilina, cafeína/ergotamina, bromuro de pinaverio, carbamacepina, lactulosa, cabergolina, prednisona, prazocin, isosorbide, digoxina, mesalazina, buprenorfina, adalimumab y tamsulosina.

DISCUSIÓN

La prevalencia de demencia en nuestro estudio resultó alta con un 13.3% en comparación con estudios realizados recientemente en Londres donde Russell et al. reporta una prevalencia de 8.8% en adultos mayores de 65 años¹¹, en nuestro país en Nuevo León Alanís menciona un 3.5% en adultos mayores de 60 años²⁵, en América Latina se reporta en 2014 un 6% de prevalencia de demencia en mayores de 60 años³⁹.

El instrumento utilizado en nuestro estudio fue el Minimental Status Examination ya que hasta la fecha sigue siendo un instrumento validado y confiable en el cribaje de las demencias, además que la mayoría de los médicos lo conocen, es fácil de aplicar y requiere poco tiempo. Los dos grupos de la muestra no fueron iguales en número y género, ya que cabe resaltar el género femenino acude con mayor regularidad en busca de atención médica, el grupo de menor edad 55-65 años predominó en nuestras encuestas. En este estudio se incluyeron factores de riesgo que no se habían incluido en otros estudios nacionales e internacionales y buscamos si realmente en nuestra población de estudio se presentaban los mismos factores de riesgo estadísticamente significativos mostrados en otras investigaciones.

Nuestro estudio muestra al grupo etario de mayor edad con menores puntajes en el MMES así como la baja escolaridad fue factor significativo para puntajes bajos en el MMSE ambos en 5 de los 6 dominios que lo componen. El estado civil influyó como factor de riesgo para demencia en los dominios de orientación temporal, atención y cálculo siendo casados y viudos los grupos afectados con menores puntajes en el test. Nuestros resultados son similares a la guía de práctica clínica para la atención de demencia y Alzheimer de Cataluña publicada en 2010 donde mencionan la edad y al nivel de escolaridad como factores de riesgo para demencia. A diferencia de esta guía española que marca como factor de riesgo el sexo femenino nuestro estudio no demostró ninguna asociación al respecto.

Respecto a las variables de actividad física e intelectual coincidimos con autores como Rodríguez y Cuso en Cuba que estas variables actúan como protectoras para padecer demencia. Además los antecedentes de demencia en nuestro estudio resultaron como factor de riesgo igual que en el estudio realizado por Rodríguez en 2013.

Comparando estudios mexicanos sobre prevalencia de demencia como el de León Arcila en Querétaro y Alanís Niño en Nuevo León se mencionan como factores de riesgo el nivel socioeconómico bajo, la enfermedad cerebrovascular y el sexo femenino, factores que en nuestro estudio no resultaron significativos^{24,25}, además nuestro estudio incluyó edades menores a las estudiadas con anterioridad, ya que se pretendió establecer si los factores de riesgo y la demencia se encuentran entre personas menores a los 60 años, edad que se ha mencionado en la mayoría de los estudios como de mayor prevalencia para demencia.^{11, 22,}
²⁶ Un dato importante que se menciona en otros estudios de investigación y en guías como la de intervención para los trastornos mentales y neurológicos publicada por la OMS⁷ donde se asocia la diabetes y la hipertensión con el riesgo de padecer demencia, en nuestro estudio estas patologías no resultaron significativas para su asociación.

En otros textos como La Guía de Práctica clínica de Cataluña España mencionan algunas entidades patológicas como el hipertiroidismo como factor de riesgo para demencia, en nuestro estudio el hipotiroidismo y el tratamiento de este la levotiroxina resultaron significativamente estadísticos para la presencia de demencia. En esta misma guía las estatinas y la hipercolesterolemia aparecen como factor de riesgo, nuestro estudio muestra los fibratos como factor de riesgo específicamente en el dominio de atención y cálculo.

Otra patología y fármacos asociados significativos en nuestro estudio fueron la Artritis reumatoide y antirreumáticos como el metotrexate y cloroquina que hasta ahora no se habían mencionado en estudios previos, de la misma manera que la osteoporosis y los alendronatos usados en el tratamiento de esta patología.

En 2009 en nuestro país León Arcila et al. incluyen en su estudio sobre factores de riesgo para demencias el alcoholismo, osteoporosis y la enfermedad pulmonar obstructiva crónica sin resultar estas significativas para la enfermedad. En nuestro estudio estos factores de riesgo resultaron significativos para desarrollar demencia.

Otros fármacos que en nuestro estudio aparecen como factores de riesgo para demencia fueron diuréticos como la hidroclorotiazida, otros fármacos como la ranitidina, omeprazol, salbutamol e ipratropio, calcio antagonistas como nifedipino y amlodipino, y antimigrañosos como el zolmatriptano en ningún estudio previo fueron investigados.

Cabe mencionar que Llibre en 2014 en su meta análisis menciona como factor de riesgo importante para desarrollar demencias la depresión que en nuestro estudio no se incluyó como factor de riesgo ya que se excluyeron patologías de origen psiquiátrico, por lo que en futuras investigaciones se podría ser más específico sobre esta patología.³⁹

CONCLUSIONES

La prevalencia de demencia es alta con un 13.3% en la UMF No 80.

En el dominio de fijación y recuerdo inmediato el 100% de los sujetos estudiados no presentaron alteraciones.

El grupo etario, estado civil y la escolaridad resultaron factores de riesgo con valores de p significativos. Los antecedentes familiares de demencia y el alcoholismo fueron estadísticamente significativos, además de la falta de actividad sociocultural. Entre las patologías de riesgo encontramos el hipotiroidismo, artritis reumatoide, EPOC, insuficiencia venosa, obesidad, osteoartrosis y osteoporosis. Los fármacos asociados a demencia fueron alendronatos, levotiroxina, antirreumáticos, diuréticos, calcioantagonistas como nifedipino/amlodipino, ranitidina, omeprazol, zolmatriptano, y fármacos como el salbutamol con ipratropio.

PERSPECTIVAS

Resulta relevante mencionar que se encontraron sujetos en edades más tempranas con puntajes bajos en el minimental a los que se podría ofrecer atención especializada para evitar el avance del deterioro de la memoria; e implementar un programa de prevención y orientación a la sociedad ya que pocos de los sujetos estudiados conocen el tema y la mayoría continúa en la idea de que la pérdida de memoria es normal con el paso de los años, sin importar la gravedad de los síntomas.

Sería recomendable realizar estudios posteriores para comparar el recuerdo inmediato, ya que cabe destacar que en nuestro estudio no se vio afectado en el 100% de los sujetos estudiados, para determinar si este resultado fue dado por alguna falla en la aplicación del test y de lo contrario mejorar la técnica de aplicación de encuestas, o buscar la causa que pudo influir en este resultado.

También se deben hacer investigaciones a futuro enfocadas en los factores de riesgo que nuestro estudio arrojó, probablemente en poblaciones más específicas con los padecimientos y uso de fármacos encontrados como significativos para desarrollar demencia.

Es importante dar seguimiento a la evolución de la demencia y buscar la mejor forma de prevenirla, posiblemente implantando programas de difusión para concientizar sobre la importancia de que la población acuda al médico en caso de detectar síntomas tempranos y haciendo énfasis en las medidas preventivas como la gimnasia mental que debería ser aplicada a la población en general de manera rutinaria.

Este estudio es un parte aguas en nuestra Unidad Médica ya que no se habían realizado con anterioridad estudios similares, por lo que hay gran campo de estudio respecto a demencias, sin tomar en cuenta que el problema de la demencia ha sido mencionado ya por la OMS como problema de salud pública.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Sosa O AL, Acosta C I. Epidemiología de las demencias. En: Gutiérrez R LM, Gutiérrez A JH, coordinadores. Envejecimiento humano: una visión transdisciplinaria. 1ª ed. México: Secretaria de Salud, Instituto de Geriátria; 2010; 229-237.(1)
2. Agüera O L, Martín C M, Cervilla B J. Psiquiatría Geriátrica. 1ª ed. Barcelona: Ed. Masson; 2001. P. 202, 206, 207 y 221.
3. Clasificación Internacional de enfermedades. 10ª versión; 1992.
4. Secretaria de Salud. Guía de Práctica Clínica: Diagnóstico y Tratamiento de la demencia en el Adulto Mayor en el primer nivel de atención. México 2009.
5. Balcells M. Historia General de la Neurología. Madrid: Grupos Saned; 2009.
6. Alarcón R D. Contexto histórico y cultural en el estudio de la enfermedad mental: perspectivas latinoamericanas. Rev. Med. Clin. Condes, 2012; 23(5): 511-18.
7. World Health Organization. En: mhGAP intervention guide for mental, neurological and substance use disorders in non-specialized health settings. Suiza: OMS; 2010; 50-57.
8. World Health Organization. Dementia: a public health priority. Suiza: 2012.
9. González C. J A. Revista Cubana de Salud Pública, 2013; 39(2): 354-372.
10. Guía de práctica clínica; Atención integral a las personas con enfermedad de Alzheimer y otras demencias. Cataluña: Sistema Nacional de salud; 2010.
11. Russell P, Banerjee S, Watt J, Adleman R, Agoe B, Burnie N, Carefull A, et al. Improving the identification of people with dementia in primary care: evaluation of the impact of primary care dementia coding guidance on indetified prevalence. BMJ open, 2013; 3(e004023): 1-4.
12. Martín C M, Agüera O L, Sánchez A M I, Mateos A R, Franco M M, Castellano A M, et al. Consenso Español sobre Demencias. 2ª ed. Barcelona: Exter; 2005.
13. Gutiérrez R LM. Diagnóstico actual del problema. Instituto Nacional de Ciencias Médicas y Nutrición “Salvador Zubirán”. Conadic Informa.

14. Brulá C, Camarano A. A, Kanso S, Fernandes D y Nunes R. A perspective overview of dementia in Brazil: a demographic approach. *Ciencia y Salud Colectiva*, 2013; 18(10): 2949-56.
15. Riestra A. Salud mental: Deterioro cognoscitivo leve, demencias y depresión. En: Gutiérrez R LM, Gutiérrez A JH, coordinadores. *Perspectivas para el desarrollo de la investigación sobre el envejecimiento y la gerontología en México*. 1ª ed. México: Instituto de Geriatria; 2010; 91-102.
16. Llibre L. JJ. *Revista Cubana de Medicina*, 2013; 52(2): 85-87.
17. Ruíz S JM, Llanero L M, Lozoya D P, Fernández B MA, Pedrero P E. Estudio Neuropsicológico de adultos jóvenes con quejas subjetivas de memoria: implicación de las funciones ejecutivas y otra sintomatología frontal asociada. *Rev Neurol* 2010; 51 (11): 650-660.
18. Palmer K, Wang H, Bäckman L, Winblad B, Fratiglioni L. Differential Evolution of cognitive impairment in nondemented older persons: Results from the Kungsholmen project. *Am J Psychiatry* 2002; 159: 436-442.
19. Instituto Nacional de Geriatria, INEGI, Instituto Nacional de Salud Pública, Universidad de Wisconsin, Universidad de Pennsylvania, Universidad de Texas. *Estudio Nacional de Salud y Envejecimiento en México*. 2012.
20. Serrano C, Dillon C, Leis A, Taragano F. E, Allegri R. F. Deterioro cognitivo leve: Riesgo de demencia según subtipos. *Actas Esp Psiquiatr*, 2013; 41(6): 330-39.
21. Rodríguez C A, Couso S C, Orozco G MI, Del Pino B IA, Tintores T A. Factores de Riesgo asociados a la demencia degenerativa en pacientes geriátricos. La Habana, Cuba; *Rev Cubana Med Gen Integr*, 2003: 19(2).
22. Carrillo-Alcalá ME, Bermejo-Pareja F. Demencia en nonagenarios. Revisión sistemática de estudios poblacionales con datos de España. *Rev Neurol* 2008; 47(7): 347-54.
23. Peña C J, Casals C M, Quintana M., Sánchez B G, Rognoni T, Calvo L. Estudios normativos españoles en población adulta joven (Proyecto NEURONORMA jóvenes): métodos y características de la muestra. *Neurología*, 27(5), pag. 253-260.

24. León-Arcila R, Milián-Suazo F, Camacho-Calderón N, Arévalo-Cedano R E, Escartín-Chávez M. Factores de riesgo para deterioro cognitivo y funcional en el adulto mayor. *Rev Med Inst Mex Seguro Soc* 2009; 47(3): 277-284
25. Alanís N G, Garza M J V, González A A. Prevalencia de demencia en pacientes geriátricos. *Rev Med Inst Mex Seguro Soc* 2008; 46 (1): 27-32.
26. Nitrini R, Dozzi B SM. Demencia: Definición y Clasificación. *Rev Neuropsicología, Neuropsiquiatría y Neurociencias*, 2012, 12 (1), pag 75-98.
27. Prince M, Prina M, Guerchet M. World Alzheimer Report 2013: Journey of Caring An Analysis of long-term care for dementia. London: Alzheimer's Disease International; 2013.
28. Cárdenas V CL, González G CA. Numeralia de los adultos mayores en México. Instituto Nacional de Geriatria. 2012.
29. Luengo-Fernandez Ramon, Leal J, Gray A. Dementia 2010: The economic burden of dementia and associated research funding in the United Kingdom. The Health Economics Research Centre, University of Oxford, 2010.
30. Cañedo Dorantes L. "*Investigación clínica*". Ed. Interamericana 1987, p. 171-183.
31. NOM-015-SSA2-1994, Para la Prevención, Tratamiento y Control de la Diabetes.
32. NOM-030-SSA2-1999, Para la Prevención, Tratamiento y Control de la Hipertensión Arterial.
33. Folstein MF, Folstein SE, McHugh PR. Minimental Satate. A practical method for grading the cognitive state of parents for de clinician. *J Psychiat Res*; 1097; 12, p. 189-98.
34. Ramírez C I, Moncada R C E, Trino B. Validez y confiabilidad del Minimental State Examination y del Minimental State Examination modificado, para el diagnóstico de demencia en Mérida, Venezuela. *MedULA*: 20, p. 128-135.
35. Martínez L JM, Berthier T M. Alzheimer 2002: Teoría y práctica. 1ª Edición. Madrid, España: Ed. Aula Médica; 2002; pag. 134-37.
36. Mainetti J A. Compendio Bioético. Argentina; Ed. Quirón. 1989, p. 24-26.
37. Tribunal Internacional de Núremberg, 1947.
38. www.who.int/topics/risk_factors/es
39. Llibre R J y Gutiérrez H JF. Demencias y enfermedad de Alzheimer en América Latina y el Caribe. *Rev Cubana de Salud Pública*; 2014; 40(3), p. 378-387.

ANEXOS

CUESTIONARIO DE IDENTIFICACIÓN

- DATOS PERSONALES**

NOMBRE: _____	SEXO: _____
EDAD: _____	N.S.S: _____
FECHA DE NACIMIENTO: _____	LUGAR DE NACIMIENTO: _____
EDO. CIVIL: _____	ESCOLARIDAD: _____
PROFESIÓN: _____	TELÉFONO: _____
DIRECCIÓN: _____	
POBLACIÓN: _____	
PERSONA RESONSABLE: _____	
PARENTESCO/TELEFONO: _____	

- DATOS CLÍNICOS**

¿TIENE FAMILIARES CON ALGUNA DE LAS SIGUIENTES ENFERMEDADES?

Diabetes _____ Hipertensión arterial _____ Infartos al corazón _____ Embolias o
Derrames cerebrales _____ Cáncer cualquier tipo _____ Demencia _____

¿USTED FUMA (Ó)?: SI _____ NO _____ ¿CUÁNTOS CIGARRILLOS AL DÍA Y POR CUANTO TIEMPO? _____

¿BEBE O BEBIÓ ALCOHOL? SI _____ NO _____ ¿CUANTAS COPAS A LA SEMANA? _____

¿QUÉ ENFERMEDADES PADECE? _____

AÑOS DE PADECERLA: _____

¿ACUDE DE MANERA CONTINUA A CONTROL, CADA CUÁNTO? _____

MEDICAMENTOS QUE TOMA:

¿REALIZA ALGUNA ACTIVIDAD FÍSICA O DEPORTE?: _____

¿PARTICIPA EN ALGUNA ACTIVIDAD CULTURAL O SOCIAL? _____

MINI EXAMEN COGNOSCITIVO

Paciente.....Edad.....

Ocupación.....Escolaridad.....

Examinado por.....Fecha.....

ORIENTACIÓN

• Dígame el día.....fechaMes.....Estación.....Año..... ___5

• Dígame el hospital (o lugar).....
planta.....ciudad.....Provincia.....Nación..... ___5

FIJACIÓN

• Repita estas tres palabras ; moneda, caballo, manzana (hasta que se las aprenda) ___3

CONCENTRACIÓN Y CÁLCULO

• Si tiene 30 pesos. y me dando de tres en tres ¿cuantos le van quedando ? ___5

• Repita estos tres números : 5,9,2 (hasta que los aprenda) .Ahora hacia atrás ___3

MEMORIA

• ¿Recuerda las tres palabras de antes ? ___3

LENGUAJE Y CONSTRUCCIÓN

• Mostrar un bolígrafo. ¿Qué es esto ?, repetirlo con un reloj ___2

• Repita esta frase : En un trigal había cinco perros ___1

• Una manzana y una pera ,son frutas ¿verdad ?
¿qué son el rojo y el verde ? ___2

• ¿Que son un perro y un gato ? ___3

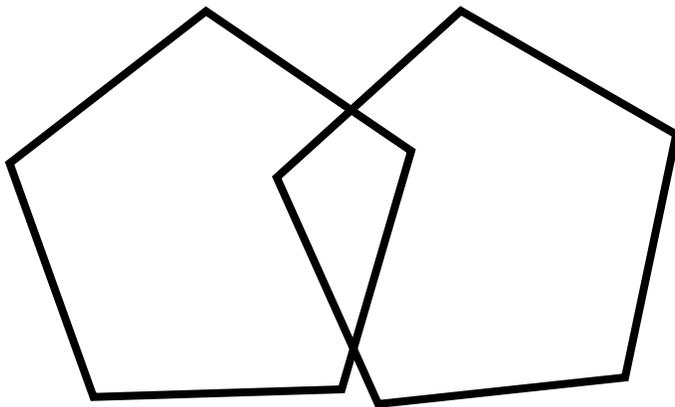
• Coja este papel con la mano derecha dóblelo y póngalo encima de la mesa ___1

• Lea esto y haga lo que dice : CIERRE LOS OJOS ___1

• Escriba una frase ___1

• Copie este dibujo ___1 ___1

Cierre los ojos



**REFERENCIA EN FUNCION DE EDAD Y NIVEL EDUCATIVO DEL SUJETO,
PARA COMPARAR CON LOS RESULTADOS DE UN PACIENTE**

Edad en años	18- 24	25- 29	30- 34	35- 39	40- 44	45- 49	50- 54	55- 59	60- 64	65- 69	70- 74	75- 79	80- 84	+84
Estudios elementales	22	25	25	23	23	23	23	22	23	22	22	21	20	19
Estudios primarios	27	27	26	26	27	26	27	26	26	26	25	25	25	23
Estudios medios	29	29	29	28	28	28	28	28	28	28	27	27	25	26
Estudios superiores	29	29	29	29	29	29	29	29	29	29	28	28	27	27

CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES DEL PROYECTO

“Prevalencia de Demencia en población derechohabiente de 55-75 años y los factores de riesgo asociados en una unidad de Medicina Familiar”

Actividades	2013				2014			2015		2016
	Jul-Ago	Sep	Oct	Nov	Ene-Jul	Ago-Nov	Dic-Feb	Sep	Oct-Nov	Ene-Feb
Planteamiento del problema	X									
Elaboración de Hipótesis	X									
Recopilación bibliográfica		X								
Elaboración de protocolo			X							
Presentación de ante proyecto				X						
Recopilación de muestra					X					
Análisis de información						X				
Reporte de resultados							X			
Presentación de resultados								X		
Correcciones									X	
Presentación tesis final										X