



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO
FACULTAD DE MEDICINA
DIVISIÓN DE ESTUDIOS DE POSGRADO

UNIDAD DE MEDICINA FAMILIAR NO. 15
PRADO CHURUBUSCO

**ASOCIACIÓN DE FACTORES QUE CONTRIBUYEN EN LA APARICIÓN DE
DETERIORO COGNITIVO LEVE EN PACIENTES MAYORES DE 60 AÑOS
ADSCRITOS A LA UMF 15**

TESIS

QUE PARA OBTENER EL:
TÍTULO DE ESPECIALISTA

EN:
MEDICINA FAMILIAR

PRESENTA:
CERVANTES ORTIZ VANESSA NAZARETH

Facultad de Medicina



TUTORES DE TESIS
DRA. ROCHA RODRÍGUEZ MARÍA YOLANDA
DRA. GARCÍA CERVANTES NANCY
DR. VILCHIS CHAPARRO EDUARDO

CIUDAD UNIVERSITARIA, CD.MX., 2023



Universidad Nacional
Autónoma de México

Dirección General de Bibliotecas de la UNAM

Biblioteca Central



UNAM – Dirección General de Bibliotecas
Tesis Digitales
Restricciones de uso

DERECHOS RESERVADOS ©
PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL

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

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



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO
FACULTAD DE MEDICINA
DIVISIÓN DE ESTUDIOS DE POSGRADO
SUBDIVISIÓN DE MEDICINA FAMILIAR
INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL



ORGANO DE OPERACIÓN ADMINISTRATIVA DESCONCENTRADA SUR CDMX
UNIDAD DE MEDICINA FAMILIAR No. 15 "PRADO CHURUBUSCO"

TÍTULO DE LA TESIS:

**"ASOCIACIÓN DE FACTORES QUE CONTRIBUYEN EN LA APARICIÓN DE
DETERIORO COGNITIVO LEVE EN PACIENTES MAYORES DE 60 AÑOS
ADSCRITOS A LA UMF 15"**

NÚMERO DE REGISTRO

R-2023-3703-054

TESIS PARA OBTENER EL TÍTULO DE ESPECIALISTA EN
MEDICINA FAMILIAR

PRESENTA:

CERVANTES ORTIZ VANESSA NAZARETH

RESIDENTE DE MEDICINA FAMILIAR

ASESORES DE TESIS:

ROCHA RODRÍGUEZ MARÍA YOLANDA

GARCÍA CERVANTES NANCY

VILCHIS CHAPARRO EDUARDO



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

CIUDAD DE MÉXICO

FEBRERO 2024

**“ASOCIACIÓN DE FACTORES QUE CONTRIBUYEN EN LA APARICIÓN DE DETERIORO
COGNITIVO LEVE EN PACIENTES MAYORES DE 60 AÑOS ADSCRITOS A LA UMF 15”**

TESIS PARA OBTENER EL TÍTULO DE ESPECIALISTA EN MEDICINA FAMILIAR

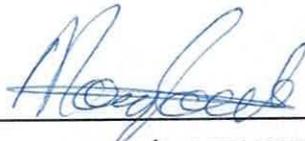
PRESENTA:

**VANESSA NAZARETH CERVANTES ORTIZ
RESIDENTE DE MEDICINA FAMILIAR**

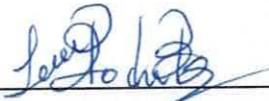
AUTORIZACIONES:



DRA. LIDYA CRISTINA BARRIOS DOMÍNGUEZ
DIRECTORA DE LA UNIDAD DE MEDICINA FAMILIAR No. 15, IMSS



DRA. NANCY GARCÍA CERVANTES
COORDINADORA CLÍNICA DE EDUCACIÓN E INVESTIGACIÓN EN SALUD
UNIDAD DE MEDICINA FAMILIAR No. 15, IMSS



DRA. MARÍA YOLANDA ROCHA RODRÍGUEZ
PROFESORA TITULAR DE RESIDENTES DE MEDICINA FAMILIAR
UNIDAD DE MEDICINA FAMILIAR No. 15, IMSS.



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

CIUDAD DE MÉXICO

FEBRERO 2024

“ASOCIACIÓN DE FACTORES QUE CONTRIBUYEN EN LA APARICIÓN DE DETERIORO COGNITIVO LEVE EN PACIENTES MAYORES DE 60 AÑOS ADSCRITOS A LA UMF 15”

TESIS PARA OBTENER EL TÍTULO DE ESPECIALISTA EN MEDICINA FAMILIAR

PRESENTA:

VANESSA NAZARETH CERVANTES ORTIZ
RESIDENTE DE MEDICINA FAMILIAR

ASESORES DE TESIS

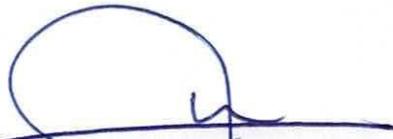
AUTORIZACIONES:



DRA. MARÍA YOLANDA ROCHA RODRÍGUEZ
PROFESORA TITULAR DE RESIDENTES DE MEDICINA FAMILIAR DE LA UNIDAD DE
MEDICINA FAMILIAR No. 15, IMSS



DRA. NANCY GARCÍA CERVANTES
COORDINADORA CLÍNICA DE EDUCACIÓN E INVESTIGACIÓN EN SALUD DE LA UNIDAD DE
MEDICINA FAMILIAR No. 15, IMSS



DR. EDUARDO VILCHIS CHAPARRO
PROFESOR MÉDICO DEL CENTRO DE INVESTIGACIÓN EDUCATIVA Y FORMACIÓN
DOCENTE EN CMN SIGLO XXI, IMSS



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

CIUDAD DE MÉXICO

FEBRERO 2024

**“ASOCIACIÓN DE FACTORES QUE CONTRIBUYEN EN LA APARICIÓN DE DETERIORO
COGNITIVO LEVE EN PACIENTES MAYORES DE 60 AÑOS ADSCRITOS A LA UMF 15”**

TESIS PARA OBTENER EL TÍTULO DE ESPECIALISTA EN MEDICINA FAMILIAR

PRESENTA:

VANESSA NAZARETH CERVANTES ORTIZ

RESIDENTE DE MEDICINA FAMILIAR DE LA UMF 15



DR. JAVIER SANTACRUZ VARELA
JEFE DE LA SUBDIVISIÓN DE MEDICINA FAMILIAR
DIVISIÓN DE ESTUDIOS DE POSGRADO
FACULTAD DE MEDICINA
U.N.A.M.



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



U.N.A.M.



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



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

CIUDAD DE MÉXICO

FEBRERO 2024



INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL
DIRECCIÓN DE PRESTACIONES MÉDICAS



Dictamen de Aprobado

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

Registro COFEPRIS 17 CI 09 017 017
Registro CONBIOÉTICA CONBIOÉTICA 09 CET 003 20190403

FECHA Lunes, 27 de febrero de 2023

M.E. ROCHA RODRIGUEZ MARIA YOLANDA

P R E S E N T E

Tengo el agrado de notificarle, que el protocolo de investigación con título **ASOCIACION DE FACTORES QUE CONTRIBUYEN EN LA APARICION DE DETERIORO COGNITIVO LEVE EN PACIENTES MAYORES DE 60 AÑOS ADSCRITOS A LA UMF 15** que sometió a consideración para evaluación de este Comité, de acuerdo con las recomendaciones de sus integrantes y de los revisores, cumple con la calidad metodológica y los requerimientos de ética y de investigación, por lo que el dictamen es **A P R O B A D O**:

Número de Registro Institucional

R-2023-3703-054

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

ATENTAMENTE

Dr. PAULA AVALOS MAZA
Presidente del Comité Local de Investigación en Salud No. 3703

Imprimir

IMSS
SEGURIDAD Y SOLIDARIDAD SOCIAL

AGRADECIMIENTOS

Agradezco al Instituto Mexicano del Seguro Social, por las oportunidades de crecimiento profesional y personal.

A los directivos de la Unidad de Medicina Familiar No. 15 Prado Churubusco, por permitir la realización de este trabajo, así como también a los profesores que brindaron su apoyo para seguir adelante.

A los profesores del Centro de Investigación Educativa y Formación Docente CMNXXI, por abrirme las puertas y otorgar las facilidades para la elaboración de este trabajo.

A mis asesores de tesis Dra. María Yolanda Rocha Rodríguez, Dra. Nancy García Cervantes y Dr. Eduardo Vilchis Chaparro, por su constante apoyo, tiempo y orientación indispensable para el desarrollo de este trabajo.

DEDICATORIA

A mi padre, por ser mi inspiración, con tu sabiduría y amor, me has apoyado en toda mi formación profesional. Sé que estas orgulloso del camino que he recorrido.

A mi querida madre, por su amor y apoyo incondicional a lo largo de mis estudios, quien ha creído en mí siempre y ha fomentado el deseo de superarme en la vida. Has sido mi mayor motivación, sin tu apoyo nada de esto sería posible.

A mis hermanas, gracias por estar en todas las etapas de mi vida y apoyarme cuando más lo he necesitado.

A Iván, por motivarme en cada decisión, tu apoyo ha sido fundamental en este camino.

A todos aquellos, que de alguna manera contribuyeron a la elaboración de este trabajo.

“Lo que los ojos no ven y la mente no conoce, no existe”

D. H. Lawrence

DATOS DEL ALUMNO	
Apellido paterno	Cervantes
Apellido materno	Ortiz
Nombre	Vanessa Nazareth
Universidad	Universidad Nacional Autónoma de México
Facultad o escuela	Facultad de Medicina
Carrera	Médico familiar
No. de cuenta	310049441
DATOS DEL ASESOR	
Apellido paterno	Rocha
Apellido materno	Rodríguez
Nombre	María Yolanda
Apellido paterno	García
Apellido materno	Cervantes
Nombre	Nancy
Apellido paterno	Vilchis
Apellido materno	Chaparro
Nombre	Eduardo
DATOS DE LA TESIS	
Título	“Asociación de factores que contribuyen en la aparición de Deterioro Cognitivo Leve en pacientes mayores de 60 años de edad, adscritos a la UMF No. 15”.
No. de páginas	78 páginas
Año	2024

ÍNDICE

1.	RESUMEN	10
2.	INTRODUCCIÓN	12
	2.1 Marco Epidemiológico	13
	2.2 Marco Conceptual	14
	2.3 Marco Contextual	14
3.	JUSTIFICACIÓN	29
4.	PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA	30
5.	OBJETIVOS	32
	5.1 General	32
	5.2 Específicos	32
6.	HIPÓTESIS	33
7.	MATERIAL Y MÉTODOS	34
	7.1 Periodo y sitio de estudio	34
	7.2 Universo de trabajo	34
	7.3 Unidad de análisis	34
	7.4 Diseño de estudio	34
	7.5 Criterios de selección	35
	7.5.1 Criterios de inclusión	35
	7.5.2 Criterios de exclusión	35
	7.5.3 Criterios de eliminación	35
8.	MUESTREO	36
	8.1 Cálculo del tamaño de muestra	36
9.	VARIABLES	37
	9.1 Operacionalización de variables	37
10.	DESCRIPCIÓN DEL ESTUDIO	38
11.	ANÁLISIS ESTADÍSTICO	40
12.	CONSIDERACIONES ÉTICAS	42

12.1	Conflicto de interés	42
13.	RECURSOS	48
13.1	Humanos	48
13.2	Materiales	48
13.3	Económicos	48
13.4	Factibilidad	48
14.	LIMITACIONES DEL ESTUDIO	49
15.	BENEFICIOS ESPERADOS Y USO DE RESULTADOS	51
16.	RESULTADOS	53
17.	DISCUSIÓN	60
18.	CONCLUSIONES	64
19.	RECOMENDACIONES O SUGERENCIAS	65
20.	BIBLIOGRAFIA	66
21.	ANEXOS	74
21.1	Hoja de Recolección de datos	75
21.2	Evaluación Cognitiva de Montreal (MoCA)	77
21.3	Consentimiento informado	78

“ASOCIACIÓN DE FACTORES QUE CONTRIBUYEN EN LA APARICIÓN DE DETERIORO COGNITIVO LEVE EN PACIENTES MAYORES DE 60 AÑOS ADSCRITOS A LA UMF 15”

Autores: Cervantes Ortiz Vanessa Nazareth¹, Rocha Rodríguez María Yolanda², García Cervantes Nancy³, Vilchis Chaparro Eduardo⁴.

1 Médico Residente de la especialidad de Medicina Familiar. UMF No.15 "Prado Churubusco" IMSS.

2 Médico Especialista en Medicina Familiar. Maestra en Educación, Maestra en Ciencias de la Salud. UMF No. 15 "Prado Churubusco" IMSS

3 Médico Especialista en Medicina Familiar. Coordinador Clínico de Educación e Investigación en Salud. UMF No. 15 "Prado Churubusco" IMSS.

4 Médico Especialista en Medicina Familiar. Profesor Medico del Centro de Investigación Educativa y Formación Docente Siglo XXI, CMNSXXI" IMSS.

ANTECEDENTES

En las últimas décadas, el envejecimiento ha incrementado y a su vez las enfermedades asociadas con la edad. El deterioro cognitivo es un síndrome clínico caracterizado por la pérdida de las funciones mentales en distintos dominios conductuales y neuropsicológicos. La evaluación cognitiva sigue siendo fundamental para el diagnóstico clínico y atención del paciente.

OBJETIVO

Determinar los factores que influyen en la aparición de deterioro cognitivo leve, en pacientes mayores de 60 años, adscritos a la UMF No. 15 del IMSS.

MATERIALES Y MÉTODOS

Se realizó un estudio observacional, descriptivo, prolectivo y transversal, en pacientes mayores de 60 años adscritos a la UMF No. 15 del IMSS, mediante la aplicación del instrumento de Evaluación Cognitiva de Montreal (MoCA).

RESULTADOS

Se evaluaron 327 pacientes. La edad promedio fue de 69 años. El 52.9% son mujeres y el 47.1% hombres. El 72.2% de los pacientes, tienen deterioro cognitivo, de los cuales, el 62.1% deterioro cognitivo leve y el 10.1% deterioro cognitivo moderado. Las variables asociadas significativamente son escolaridad educación básica, ocupación hogar, antecedente de traumatismo de cráneo, comorbilidades (Enfermedad Renal y Neumopatía). En la aplicación de MoCA, el puntaje promedio es de 23.13 puntos, el dominio más afectado fue identificación, abstracción y recuerdo diferido.

CONCLUSIÓN

Existen factores de riesgo que se asocian a deterioro cognitivo leve. El detectar oportunamente estos factores, permite detener o evitar la progresión a Demencia. El tratamiento multidisciplinario es fundamental para el desarrollo de esta enfermedad.

PALABRAS CLAVE

Deterioro cognitivo, adulto mayor, factor de riesgo, MoCa Test.

“ASSOCIATION OF FACTORS THAT CONTRIBUTE TO THE APPEARANCE OF MILD COGNITIVE IMPAIRMENT IN PATIENTS OVER 60 YEARS ASSIGNED TO THE UMF 15”

Authors: Cervantes Ortiz Vanessa Nazareth¹, Rocha Rodríguez María Yolanda², García Cervantes Nancy³, Vilchis Chaparro Eduardo⁴.

1. Resident Doctor of the Family Medicine specialty. UMF No.15 "Prado Churubusco" IMSS.

2. Family Medicine Specialist Physician. Master in Education, Master in Health Sciences. UMF No. 15 "Prado Churubusco" IMSS

3 Family Medicine Specialist Physician. Clinical Coordinator of Health Education and Research. UMF No. 15 "Prado Churubusco" IMSS.

4. Family Medicine Specialist Pshysician. Medical Professor at the Center for Educational Research and Teacher Training Century XXI, CMNSXXI" IMSS.

BACKGROUND

In recent decades, aging has increased and, in turn, age related diseases. Cognitive impairment is a clinical syndrome characterized by the loss of mental functions in different behavioral and neuropsychological domains. Cognitive assessment remains essential for clinical diagnosis and patient care.

OBJECTIVE

Determine the factors that influence the appearance of mild cognitive impairment in patients over 60 years of age, assigned to UMF No. 15 of the IMSS.

MATERIALS AND METHODS

An observational, descriptive, prolective and cross-sectional study was carried out inpatients over 60 years of age assigned to the UMF No. 15 of the IMSS, through the application of the Montreal Cognitive Assessment instrument (MoCA).

RESULTS

327 patients were evaluated. The average age was 69 years. 52.9% are women and 47.1% men. 72.2% of patients have cognitive impairment, of which 62.1% have mild cognitive impairment and 10.1% have moderate cognitive impairment. The significantly associated variables are basic education, household occupation, history of head trauma, and comorbidities (Kidney Disease and Pneumopathy). In the MoCA application, the average score is 23.13 points, the most affected domain was identification, abstraction and deferred recall.

CONCLUSION

There are risk factors that are associated with mild cognitive impairment. Detecting these factors in a timely manner makes it possible to stop or avoid the progression to Dementia. Multidisciplinary treatment is essential for the development of this disease.

KEYWORDS

Cognitive impairment, older adult, risk factor, MoCa Test.

INTRODUCCIÓN

En las últimas décadas, el envejecimiento ha incrementado a nivel mundial, con ello aumentarán las enfermedades asociadas con la edad, por ejemplo, cardiopatías, enfermedades metabólicas, neurológicas, entre las que la demencia y deterioro cognitivo, son condiciones que afectan directamente la calidad de vida del adulto mayor.

Algunos cambios en las funciones cognitivas se encuentran directamente asociados al envejecimiento normal, este último es denominado “declive”, en cambio otros marcan el inicio de un proceso patológico de etiología diversa. Este deterioro patológico se encuentra afectado por numerosas variables, que siguen siendo objeto de diversos estudios actuales, dada su relevancia en esquemas de prevención, ralentización o tratamiento del deterioro cognitivo.

Diversos estudios han demostrado que no se realiza un adecuado diagnóstico de patologías como demencia y deterioro cognitivo, y, con frecuencia no se sospecha por médicos de primer contacto.

Realizar intervenciones oportunas permite potenciar la contribución del adulto mayor al desarrollo social y prevenir que se convierta en un factor de crisis para la estructura sanitaria y de la seguridad social.

Esta investigación pretende determinar factores de riesgo que contribuyan a la aparición de deterioro cognitivo leve en pacientes mayores de 60 años de edad, a través del uso de instrumentos que evalúen cuál es el grado de afectación y en qué áreas son predominantes, con el fin de poder realizar intervenciones tempranas en cada uno de los casos, para la mejora de la función cognitiva y por ende, la mejoría en la calidad de vida de los pacientes.

MARCO TEÓRICO

ASPECTOS EPIDEMIOLÓGICOS

En las últimas décadas, el envejecimiento ha tomado protagonismo en casi todas las regiones del mundo, particularmente en los países de mediano y bajo ingreso. Se estima un incremento de la población mundial de 2.7 billones, es decir, de 6.5 billones de personas en el 2005 a 9.2 billones en el 2050 ⁽¹⁾.

Esta transición demográfica que ocurre principalmente en América Latina, es el resultado por disminuir las tasas de fecundidad y el aumento de la expectativa de vida. En Latinoamérica y el Caribe en los próximos 15 años la expectativa de crecimiento de la población de adultos mayores es de un 71%, siendo la más alta a nivel mundial, seguida por Asia (66%), África (64%), Oceanía (47%), Norte América (41%) y Europa (23%) ⁽²⁾.

Con ello se incrementarán las enfermedades asociadas con la edad entre las que el deterioro cognitivo sin demencia y la demencia, representan condiciones que afectan de manera directa la calidad de vida de la población adulta mayor. El deterioro cognoscitivo sin demencia constituye una condición de alto riesgo para la aparición de la demencia, se considera que la probabilidad que tiene un individuo de desarrollarla es de 10 a 15% anual, en comparación con sujetos de controles sanos, donde la conversión a demencia es de 1 a 2% anual ⁽³⁾.

En un estudio sobre la prevalencia de deterioro cognitivo realizado en población mayor de 65 años en Cuba, Perú, México, Venezuela y Puerto Rico, se encontró una prevalencia del 3.8 al 6.3% ⁽⁴⁾.

La prevalencia de deterioro cognoscitivo en el adulto mayor en la población mexicana es del 7% ⁽⁵⁾. En un estudio realizado en la Ciudad de México ⁽⁶⁾ se encontró una prevalencia de demencia de 4.7%, mientras que en otro realizado en una comunidad de Jalisco ⁽⁷⁾ se reportó 3.3% por cada mil habitantes. En un estudio realizado en Querétaro en el 2022, se demostró que la prevalencia de deterioro cognitivo leve en adultos fue del 53% y de deterioro cognitivo moderado el 17.1% ⁽⁸⁾.

El crecimiento de la población de adultos mayores implica realizar cambios sociales, económicos y políticos y parte de esos cambios recaen de manera importante en el sistema de salud, no necesariamente requieren grandes inversiones en tecnología y dinero, sino un mayor énfasis en la prevención de patologías propias del adulto mayor ⁽⁹⁾.

ENVEJECIMIENTO

La población está experimentando un cambio demográfico significativo, pero la evidencia de que el aumento de la longevidad está acompañado por un período prolongado de buena salud es escasa ⁽¹⁰⁾, incluso podría no ser sostenible debido a que una persona pueda tener más de una enfermedad al mismo tiempo. Esta transición demográfica debería acompañarse de un envejecimiento saludable; con calidad de vida, menor morbilidad, y pocos años de discapacidad ⁽¹¹⁾.

La Organización Mundial de la Salud (OMS) considera como adulto mayor a toda persona mayor de 60 años de edad ⁽¹²⁾, la cual define el envejecimiento saludable como el proceso de desarrollo y mantenimiento de la capacidad funcional que permite el bienestar en la edad avanzada; esta definición se enfoca en la capacidad funcional, que permite a la persona satisfacer sus necesidades básicas, tomar decisiones, mantenerse activo, construir relaciones y contribuir a la sociedad.

Los adultos mayores experimentan cambios en las capacidades cognitivas, algunas de ellas son consideradas como parte normal del proceso de envejecimiento, como los cambios leves relacionados con la edad que pueden afectar la memoria verbal y visual, la capacidad para nombrar objetos de uso infrecuente, las habilidades visuoespaciales y un leve compromiso en la concentración o la atención. Si estas dificultades en las capacidades cognitivas son más severas e incluyen otros dominios cognitivos, es posible sospechar de deterioro cognitivo leve o demencia ⁽¹³⁾.

Cambios fisiológicos asociados al envejecimiento cerebral

Durante el envejecimiento normal después de los 60 años, se observan cambios en el sistema nervioso central:

- Pérdida neuronal progresiva, principalmente de la sustancia blanca.
- La atrofia cerebral es evidente por un ensanchamiento ventricular, el volumen cerebral tiene una disminución progresiva.
- Disminución en la conectividad a nivel de hipocampo y región temporo-parietal, que condiciona un defecto del procesamiento de nueva información.
- Los neurotransmisores se encuentran disminuidos, principalmente la acetilcolina que participa junto con el sistema límbico para el procesamiento del aprendizaje.
- Cambios vasculares asociados a la edad, como formación de ateromas pequeños, engrosamiento y remplazo del tejido muscular por tejido fibroso.

Estos cambios en el envejecimiento pueden ocasionar cierto grado de deterioro fisiológico que produce enlentecimiento para procesar la información, dificultad para recordar eventos recientes siendo los remotos mejor recordados y la fluencia verbal muestra capacidad disminuida con la edad ⁽¹⁴⁾.

DETERIORO COGNITIVO

El deterioro cognoscitivo es un síndrome clínico caracterizado por la pérdida o el deterioro de las funciones mentales en distintos dominios conductuales y neuropsicológicos, tales como memoria, orientación, cálculo, comprensión, juicio, lenguaje, reconocimiento visual, conducta y personalidad ⁽¹⁴⁾.

El deterioro cognitivo leve es considerado un posible precursor de las demencias, colocándolo como una etapa intermedia entre el envejecimiento normal y la demencia, principalmente tipo Alzheimer ⁽¹⁵⁾. Sin embargo, una revisión de la literatura publicada en el 2013 por Forlenza y colaboradores, concluyen que un sujeto con síntomas que coincidan con el deterioro cognitivo, puede suceder:

- Progresar hacia el desarrollo de algún tipo de demencia.

- Retomar su funcionamiento cognitivo normal, con la intervención adecuada ⁽¹⁶⁾.

Factores de riesgo

Se engloban en tres categorías: envejecimiento, genética y ambiente, los cuales son ⁽¹⁴⁾:

- Edad avanzada.
- Antecedentes familiares de demencia.
- Trauma craneoencefálico con pérdida de la conciencia.
- Alteraciones en los vasos sanguíneos.
- Diabetes mellitus y otros trastornos metabólicos.
- Depresión y otros trastornos psiquiátricos.
- Infecciones del sistema nervioso central (meningitis, encefalitis, sífilis).
- Abuso del alcohol y otras sustancias.
- Delirium postoperatorio o durante la hospitalización.
- Evento vascular cerebral, cardiopatía isquémica y aterosclerosis.
- Algunos tipos de cáncer.
- Enfermedad de Parkinson.
- Malos hábitos alimenticios.
- Bajo nivel educativo.
- Problemática familiar.

En un estudio realizado por Hong-Yun, analizó los factores demográficos más importantes asociados para la progresión del deterioro cognitivo leve, encontrando que el sexo, la edad, los grados educativos, tipo de ocupación, el nivel de ingreso

económico, el número de hijos, la altura y el peso, se asociaron como factores de riesgo ⁽¹⁷⁾.

Diferentes investigaciones han detectado asociaciones entre el envejecimiento cognitivo y el nivel educativo, concluyendo que la calidad y duración de la escolarización influyen de manera directa en el funcionamiento cognitivo global y en la reserva cognitiva ⁽¹⁸⁾.

Mhairi y colaboradores, estudiaron la relación entre jubilación y deterioro cognitivo, encontraron que posponerla, protege contra el deterioro cognitivo, sin embargo, depende varios factores como tener una escolaridad con mayor nivel ⁽¹⁹⁾.

En un estudio realizado por Meléndez, concluyó que los sujetos con mayor edad y menos años de escolarización, tienen mayor riesgo de cumplir con criterios para el diagnóstico de deterioro cognitivo leve ⁽²⁰⁾. En base a lo anterior, otro estudio realizado por Rojas, demostró que tener entre 65 a 74 años, escolaridad básica o media y presentar comorbilidades como Hipertensión o Depresión son factores asociados a la presencia de deterioro cognitivo leve ⁽²¹⁾.

Otras variables que han sido investigadas son las actividades recreativas y de ocio, en un estudio acerca del riesgo de demencia desarrollado en China, demostró que las actividades comunitarias y recreativas, como la jardinería, eran un factor protector en la incidencia de demencia ⁽²²⁾.

Así mismo, se ha estudiado que pacientes con menos convivencia social (hogar, trabajo) tienen más riesgo de desarrollar deterioro cognitivo del adulto mayor, por ejemplo, en el 2022 Suárez y colaboradores, refieren que el 35.7% de los adultos mayores reportaron deterioro cognitivo leve, de los cuales, el 14.3% convive con el esposo (a) e hijos (as) y el 30.4% no trabaja ⁽²³⁾.

En una revisión sistemática elaborado por Gracia, para identificar la asociación entre ocupación y deterioro cognitivo, identificó que las personas con una actividad laboral de predominio manual a lo largo de la vida, tienen mayor riesgo de padecer deterioro cognitivo que aquellas que tienen ocupaciones con mayor requerimiento intelectual ⁽²⁴⁾.

Distintas investigaciones han encontrado que la edad y la disminución de la actividad intelectual y social a partir de los 40 años, se asocian de manera independiente del nivel socioeconómico y la alfabetización, con un aumento del deterioro cognitivo en la tercera edad. En esta misma línea, los hallazgos dan cuenta que aquellos sujetos que cursaron estudios superiores y se mantienen realizando actividad física en la mediana edad, tienen menor riesgo de deterioro cognitivo o éste se presenta con una progresión más lenta ⁽²⁵⁾.

En un estudio realizado por Fischer, analizó la relación entre comorbilidad y función cognitiva, concluyendo que a mayor aumento de la comorbilidad médica se asocia significativamente con un deterioro del rendimiento cognitivo, el cual puede estar evidenciada por dos condiciones: presencia de varias enfermedades afectando directamente la función cerebral y el efecto neurotóxico causado por los medicamentos que se utilizan para tratar dichas enfermedades ⁽²⁶⁾.

Según Xue, algunas de las comorbilidades que se asocian con la presencia de deterioro cognitivo leve son enfermedad cerebrovascular, Diabetes Mellitus, Hipertensión Arterial Sistémica, Hiperlipidemia ⁽²⁷⁾.

Moreno y colaboradores en el 2019, realizaron una investigación de tipo casos y controles en el servicio de Medicina Interna, encontrando que la hipertensión arterial se relaciona con deterioro cognitivo, tanto en los pacientes hipertensos no controlados como en los controlados y, en el estadio 1 de hipertensión se evidenció mayor predominio ⁽²⁸⁾.

En el 2017 Valdés y colaboradores, realizaron un estudio con adultos mayores, determinaron que la depresión y enfermedades crónicas no transmisibles, se consideran como principales factores de riesgo de deterioro cognitivo ⁽²⁹⁾. Del mismo modo, González y colaboradores en el 2018 afirman que la depresión puede afectar el deterioro cognitivo, en especial la capacidad de concentración y la memoria, que los pacientes con demencia desarrollan depresión con mayor frecuencia que la población general, y que la depresión aumenta con relación a la severidad de la demencia ⁽³⁰⁾.

En un estudio realizado por Mejía en el 2007, estudió la prevalencia de deterioro cognoscitivo en el adulto mayor y su relación con factores sociodemográficos en la población mexicana, encontrando que es más frecuente en mujeres, aumenta el riesgo con la edad, se presenta menor en sujetos casados y se asoció con la presencia de comorbilidades como diabetes, enfermedad cerebral, enfermedad cardiaca y depresión ⁽⁵⁾.

En un estudio realizado en el 2023 por Moreno, analizaron factores asociados para la presencia de deterioro cognitivo leve, los cuales son edad mayor de 75 años, ausencia de pareja, escolarización menor de 9 años, estrato económico bajo, enfermedad cardiaca, polifarmacia, consumo de antiinflamatorios no esteroideos (AINES), dependencia de actividades básicas de la vida diaria, antecedente de hipoglucemia, descontrol de la tensión arterial, ausencia de estimulación cognitiva y actividad física ⁽³¹⁾.

El consumo de sustancias como el alcohol también está asociado a deterioro cognitivo, en el 2021 Lage y colaboradores investigaron que el consumo abusivo de alcohol provoca un deterioro de las funciones cognitivas que, en algunos casos, se recuperan con la abstinencia, donde aplicaron escalas para medir la función cognitiva (MoCA y MMSE), se observaron diferencias entre variables en el deterioro inicial y en la mejoría, así como asociación con la edad de inicio del consumo. Mediante actividades de entrenamiento en los dominios más afectados (Atención, Memoria y Lenguaje), mostraron notables avances en la recuperación, superando la abstinencia, permitiendo concluir que materiales simples pueden proporcionar importantes beneficios ⁽³²⁾.

Traumatismo craneoencefálico

El traumatismo craneoencefálico (TCE) es definido como una lesión encefálica que es causada por una fuerza externa, la cual puede producir alteración de conciencia y/o deterioro de la función cognitiva, física, conductual y/o emocional, que pueden ser transitorios o permanentes y que causan problemas funcionales y/o psicosociales ⁽³³⁾.

Los TCE representan un grave problema de salud pública a nivel mundial, son identificados como una de las primeras causas de muerte y discapacidad en pacientes menores de 45 años, con importantes consecuencias en el ámbito personal, familiar y social ⁽³⁴⁾.

Se reporta que tan sólo 40% de los sobrevivientes llega a reincorporarse a una actividad productiva después de una lesión cerebral; de hecho, su calidad de vida será altamente dependiente de la gravedad de las secuelas neuropsicológicas. Aunque en México no se conoce la información precisa, se calculan 20 mil casos de discapacitados al año ⁽³⁵⁾.

Por otra parte, además de la evaluación del daño cerebral difuso, existe un interés clínico en evaluar el nivel de deterioro cognitivo asociado a éste, y su relación con las estructuras afectadas, pues esto podría ayudar a caracterizar mejor las consecuencias del TCE y a elaborar programas de rehabilitación individualizados. Estudios realizados han determinado que la atrofia del cuerpo calloso se asocia a un déficit de la velocidad de procesamiento y de las funciones visuoespaciales ⁽³⁶⁾.

En el 2022 Frías y colaboradores, realizaron un estudio observacional, descriptivo y transversal, donde determinan las características clínicas y evolución en los cambios cognitivos secundarios a traumatismo craneoencefálico en pacientes del Hospital Docente Universitario Doctor Darío Contreras, encontraron que el 100% presentó alteración de la conciencia, el 64.5% presentaron cambios neurológicos cognitivos. El 68.8% de los pacientes no presentaron deterioro cognitivo, mientras que el 23.4% de los pacientes presentaron deterioro cognitivo leve y el 7.8% de los pacientes presentó deterioro severo. Por lo que el antecedente de traumatismo craneoencefálico es influyente en el deterioro cognitivo, identificar de forma temprana las características clínicas y evaluación de los cambios cognitivos, permite mejorar la calidad de vida del mismo ⁽³⁷⁾.

Clasificación

La gravedad del deterioro cognitivo varía de leve a grave, desde dificultades sutiles para realizar tareas ejecutivas complejas hasta una profunda incapacidad para realizar las actividades de la vida diaria.

La Sociedad Americana de Psicología, estratifica los tipos de deterioro cognitivo, clasificando de la siguiente manera:

a. Tipo amnésico: Es el clásico deterioro que afecta solamente la memoria, siendo para muchos especialistas el precursor de la enfermedad de Alzheimer, la frecuencia de este tipo de trastorno corresponde al doble en comparación a los otros, este problema de memoria tiene que ser corroborado por alguna persona, ya sea de manera subjetiva u objetiva, pero se tiene que ver que el paciente antes tuvo una vida normal y nunca problemas cognitivos.

b. Tipo no amnésico. Cursa con alteraciones de las habilidades espaciales, lenguaje, funcionamiento ejecutivo. Este subgrupo está más asociado con la demencia frontotemporal o la demencia por cuerpos de Lewy, en mucho menor medida la parálisis supranuclear o el deterioro cortico-basal; lo único positivo de esta afección es la no asociación con la enfermedad de Alzheimer ⁽³⁸⁾.

El deterioro cognoscitivo leve se clasifica de acuerdo con la presencia o no de alteración de la memoria y dominio cognoscitivo:

1. Deterioro cognoscitivo amnésico de dominio único.
2. Deterioro cognoscitivo amnésico de múltiples dominios.
3. Deterioro cognoscitivo no amnésico de dominio único.
4. Deterioro cognoscitivo no amnésico de múltiples dominios ⁽³⁹⁾.

Diagnóstico

Se debe realizar una evaluación médica general, para detectar trastornos sistémicos asociados o factores de riesgo, así como revisión de los fármacos en particular a aquellos pacientes que usen fármacos con alto riesgo de toxicidad. Así

mismo, el médico de primer contacto deberá de tener una entrevista con la familia para conocer la pérdida de actividades de la vida diaria, memoria, conducta, cronología de los síntomas y de cualquier desviación de la normalidad ⁽⁴⁰⁾.

La evaluación cognoscitiva se debe realizar a todos los adultos mayores en el primer nivel de atención rutinariamente por lo menos una vez al año en busca de deterioro cognitivo, la cuál debe ser práctica, dirigida y eficiente ⁽¹⁴⁾.

Se recomienda utilizar los criterios de Petersen o de Mayo para el diagnóstico de deterioro cognoscitivo leve:

1. Disminución cognoscitiva.
2. Referido por el paciente o por un informante.
3. Evaluado por pruebas cognoscitivas.
4. Sin alteraciones en las actividades de vida diaria.
5. Sin criterios clínicos para demencia de acuerdo con el DSMIV o CIE 10 ⁽⁴¹⁾.

Se recomienda realizar pruebas de escrutinio para detección de deterioro cognoscitivo aunadas a una valoración integral con una historia clínica completa, las cuales son la piedra angular del diagnóstico ⁽⁴²⁾.

Algunas de estas pruebas para detección de deterioro cognoscitivo son: Examen Mínimo del Estado Mental (MMSE), sensibilidad de 90% y especificidad de 75%, su aplicación es de 10 minutos e identifica en forma temprana trastornos de la memoria ⁽⁴³⁾. La prueba del dibujo de reloj es una herramienta de fácil aplicación, duración de 2 minutos, sensibilidad de 80% y especificidad de 60% ⁽⁴⁴⁾.

Se recomienda repetir los instrumentos entre 6 y 12 meses posteriores cuando el diagnóstico no esté claro, se quiera medir la progresión del déficit y en apoyo del diagnóstico diferencial ⁽¹⁴⁾.

Existen biomarcadores con el objetivo de identificar características específicas de una enfermedad o diferenciarla de otra ⁽⁴⁵⁾.

Entre los biomarcadores se encuentran la proteína Tau y el péptido beta amiloide. La saturación o hiperfosforilación de la proteína, favorece la formación de ovillos neurofibrilares, los que afectan principalmente a los lóbulos temporales y a las estructuras corticales. El péptido beta amiloide, por su parte, es el componente esencial de las placas neuríticas, el principal marcador de neurodegeneración cerebral. A nivel fisiológico, la producción defectuosa o excesiva de este péptido, origina procesos de reacciones inflamatorias localizadas y cambios a nivel neuronal como consecuencia de la fosforilación de la proteína Tau, lo que eventualmente podría causar disfunción y muerte neuronal ⁽⁴⁶⁾.

En el 2013, Forlenza y colaboradores, mencionan la importancia de técnicas de neuroimagen como la medida menos invasiva para indagar en los cambios que diferentes patologías generan en el cerebro. En relación con el DCL, estos autores afirman que la resonancia magnética, así como las tomografías por emisión de positrones, son medios importantes para detectar los cambios estructurales y la pérdida de volumen en áreas específicas del cerebro como el hipocampo y una disminución del grosor de la corteza cerebral ⁽¹⁶⁾.

Diagnóstico diferencial

Distintas causas pueden ser las que ocasionen deterioro cognitivo leve, es por ello que esta patología se cataloga como un síndrome geriátrico, el cual debe ser evaluado para detectar todos los componentes del mismo ⁽⁴⁷⁾.

La enfermedad de Alzheimer y la demencia vascular son las causas más frecuentes con las que se debe efectuar el diagnóstico diferencial, sin embargo, existen otras patologías como hipotiroidismo y trastorno depresivo, son entidades que con frecuencia cursan con demencia potencialmente reversible ⁽⁴⁸⁾.

Para establecer el diagnóstico diferencial, se recomienda incluir en el protocolo de estudio diferentes estudios de laboratorio, por ejemplo, biometría hemática completa, química sanguínea que incluya función hepática y renal, electrolitos séricos, perfil tiroideo, niveles séricos de folatos, vitamina B12, serología para sífilis y pruebas de función tiroidea ⁽⁴⁹⁾.

Se observa alteraciones cognoscitivas hasta en un 42% en pacientes con polifarmacia. Por lo que se deberá tomar en cuenta a los fármacos como causa coadyuvante al realizar la evaluación para deterioro cognoscitivo. Algunos medicamentos de uso común afectan la función cognoscitiva en forma transitoria, sin embargo, en pacientes con demencia pueden agravarlas, tales como: anticolinérgicos, antihistamínicos, benzodiacepinas, analgésicos opiáceos, anti parkinsonianos, anticonvulsivantes ⁽⁵⁰⁾.

Los médicos de atención primaria deben descartar aquellas entidades que presentan deterioro cognoscitivo como los trastornos del sueño, fármacos y aquellas demencias potencialmente reversibles, antes de comunicar al paciente y familiares el diagnóstico, así como solicitar la interconsulta a la especialidad de Geriatria, Neurología o Psiquiatría ⁽¹⁴⁾.

Tratamiento

Al no existir un tratamiento específico, se deben priorizar otros factores, que podrían empeorar el estado de este, siendo estos los problemas neuropsiquiátricos, enfermedades crónicas no transmisibles, deficiencias de vitaminas e hipotiroidismo.

El tratamiento no farmacológico deberá recomendarse como una estrategia inicial en el manejo integral de los síntomas neuropsiquiátricos asociados a deterioro cognoscitivo, el cual incluye:

- Recomendaciones de modificación arquitectónica del domicilio para eliminar o disminuir potenciales riesgos y simplificar las actividades básicas de la vida diaria.
- Corrección de las deficiencias sensoriales visual y auditiva.
- Educar al cuidador sobre la sintomatología de la enfermedad.
- Vigilar la presencia de colapso, depresión, ansiedad o maltrato del cuidador ⁽⁵¹⁾.

No se recomienda la prescripción de suplementos como por ejemplo ginkgo biloba, vitaminas B1-B6-B12, ácido fólico o ácidos grasos omega-3 con la intención de prevenir o mejorar deterioro cognoscitivo ⁽⁵²⁾.

Los inhibidores de colinesterasa (Donepezilo y Rivastigmina), mejoran la función cognoscitiva, actividades de la vida diaria y síntomas neuropsiquiátricos en pacientes con demencia tipo Alzheimer debido a su mecanismo de acción, que aumenta la presencia de acetilcolina en la hendidura sináptica ⁽⁵³⁾.

En pacientes con sospecha de depresión, se sugiere utilizar principalmente inhibidores selectivos de la recaptura de serotonina (ISRS) ya que los antidepresivos tricíclicos pueden empeorar el déficit cognoscitivo por sus efectos anticolinérgicos secundarios ⁽⁵⁴⁾.

Los anticonvulsivos se pueden utilizar como una alternativa a los neurolépticos para el tratamiento de las conductas disruptivas especialmente la agresividad en los síndromes demenciales. El uso de dosis bajas de carbamazepina tiene beneficios moderados en el tratamiento de la agitación de pacientes con demencia y no se recomienda en forma rutinaria por los efectos adversos. El valproato de magnesio se usa para manejar los trastornos conductuales de la demencia. Las benzodiazepinas no son recomendadas para el manejo de los síntomas conductuales de la demencia, ya que están asociadas a mayor riesgo de caídas, somnolencia diurna y mayor deterioro cognitivo ⁽⁵⁵⁾.

Es importante que los pacientes que tengan antecedente de comorbilidades, se encuentren en control y apego al tratamiento, con lo antes mencionado, en un estudio realizado por Santillán en el 2020 investigó el grado de deterioro cognitivo y apego a tratamiento en pacientes con Diabetes Mellitus en una unidad de primer nivel de atención, encontrando que los pacientes que se reportaron con deterioro cognitivo leve, tenían mal apego al tratamiento ⁽⁵⁶⁾.

Todos los procesos de abordaje terapéutico tienen que ser individualizados, porque cada paciente tiene un contexto diferente, así mismo, el manejo debe de ser multidisciplinario, entre el médico de cabecera, geriatra, neurólogo, psiquiatra, psicólogo, nutricionista, dentista, etc. ⁽⁵⁷⁾

Prevención

Se deberá realizar al menos una vez al año una evaluación del estado cognoscitivo de los pacientes mayores de 60 años aparentemente sin deterioro cognoscitivo en primer nivel de atención para la detección oportuna ⁽¹⁴⁾.

Se han encontrado actividades de estilo de vida activo, lo cual pueden retrasar la aparición del deterioro cognitivo esto es, actividad cognitiva (leer, pintar, escribir, hacer crucigramas), actividad física (practicar algún deporte o caminar) y actividades sociales (participación en clubes, iglesias), practicadas con regularidad ⁽⁵⁸⁾.

En el 2014 Lojo-Seoane, estudió el papel del vocabulario, como indicador de reserva cognitiva en la evaluación del Deterioro Cognitivo Leve, los resultados indicaron que los pacientes deterioro cognitivo leve, obtuvieron puntuaciones menores en vocabulario y hábitos de lectura, por lo que concluye que el buen nivel de vocabulario parece contribuir como indicador protector frente al deterioro cognitivo ⁽⁵⁹⁾.

Complicaciones

La tasa de conversión del deterioro cognitivo leve a demencia se ha estimado para los ancianos en un rango anual de 8% a 16%. En la población normal, esta tasa de conversión es de 1% a 2% por año ⁽⁶⁰⁾.

Pronóstico

En general, la supervivencia de un paciente después de haberse elaborado el diagnóstico es de 3 a 5 años, el cual se modifica si existe la presencia de enfermedades crónicas degenerativas ⁽⁶¹⁾.

En un estudio realizado en el 2017 por Xue y colaboradores, determinaron factores de riesgo de transición del deterioro cognitivo leve a la enfermedad de Alzheimer, encontrando que se debe implementar estrategias para controlar factores de riesgo modificables en etapas específicas de la enfermedad para disminuir la progresión o la muerte ⁽²⁷⁾,

ESCALAS DE ESTADO MENTAL

El examen del estado mental es una herramienta importante para evaluar la función cerebral, en particular la cognición. La evaluación cognitiva sigue siendo fundamental para el diagnóstico clínico, la atención al paciente y la investigación.

Las escalas de estado mental son instrumentos breves que evalúan la función cognitiva, con puntuaciones de corte predeterminadas. Estas pruebas están diseñadas para distinguir de manera eficiente a los pacientes con problemas cognitivos. Si bien son particularmente útiles para identificar individuos con deterioro cognitivo que podrían beneficiarse de evaluaciones más extensas, brindan menos información sobre qué áreas del cerebro podrían verse afectadas o posibles etiologías subyacentes e incorporan pocos, si es que hay alguno, ajustes para la edad o el nivel de educación del paciente ⁽⁶²⁾.

Dos escalas con tiempos de evaluación moderados, el Mini-Examen del Estado Mental (MMSE) y la Evaluación Cognitiva de Montreal (MoCA) se han estudiado con mayor frecuencia para este propósito, y se han evaluado las tasas anuales promedio de disminución del rendimiento.

Sin embargo, son varias las limitaciones que actualmente se le asocian al MMSE, no evalúa funciones ejecutivas, es poco sensible en los estadios iniciales del deterioro cognitivo, ya que los pacientes con DCL tienden a desempeñarse dentro de los límites de la normalidad, está influenciado por variables socioeducativas, desventajas que son considerablemente superadas por nuevas pruebas de cribado cognitivo ⁽⁶³⁾.

La razón por la que el diseño de MOCA presenta mayor sensibilidad para detectar DCL que el MMSE es que involucra más letras, menos pruebas de aprendizaje y un retraso más prolongado antes de recordar que el MMSE. Así mismo los pacientes que resultaron con DCL en MOCA en el MMSE resultaron como sanos

⁽⁶⁴⁾.

Evaluación Cognitiva de Montreal (MoCA)

Es una prueba de cribado de duración moderada ampliamente utilizada que se ha diseñado más específicamente para detectar los déficits cognitivos que caracterizan al deterioro cognitivo leve.

Explora 6 dominios: memoria (5 puntos), capacidad visuoespacial (4 puntos), función ejecutiva (4 puntos), atención/ concentración/ memoria de trabajo (5 puntos), lenguaje (5 puntos) y orientación (6 puntos). La puntuación tiene un total de 0 a 30 puntos. El tiempo de administración es de aproximadamente 10 minutos y se suma 1 punto a los pacientes con escolaridad ≤ 12 años. Siendo los puntos de corte sugeridos por el autor, 25/26 para DCL y 17/18 para demencia. Los niveles de severidad para el MOCA son: 18-25: deterioro cognitivo leve, 10-17: deterioro cognitivo moderado y < 10 deterioro cognitivo severo ⁽⁶⁵⁾.

Esta herramienta se encuentra validada para detectar deterioro cognitivo leve, usando un punto de corte de 26, muestra una sensibilidad de 90% y especificidad del 87%, con una consistencia interna buena (alfa de Cronbach en ítems estandarizados de 0.83) ⁽⁶⁵⁾.

Las versiones posteriores han agregado un punto de corte de ≤ 24 para pacientes con ≤ 12 años de educación formal, pero en poblaciones de pacientes más amplias, un punto de corte de ≤ 22 puede ser óptimo y reducir la frecuencia de resultados positivos ⁽⁶⁶⁾.

JUSTIFICACIÓN

A nivel mundial, existe un proceso de crecimiento acelerado en la población adulta mayor. Los cambios asociados en el envejecimiento poblacional y los retos que conllevan deben ser vistos y enfrentados en un plazo corto, para propiciar un envejecimiento con calidad.

Los adultos mayores constituyen uno de los pilares fundamentales para la sociedad, pertenecer a este grupo, significa un proceso continuo de crecimiento en el que siguen ocupando un lugar importante en la sociedad y desempeñando un nuevo rol.

El deterioro cognitivo, tiene un gran impacto en la calidad de vida de los individuos afectados, por lo que su identificación oportuna en el primer nivel de atención puede proporcionar a los pacientes la oportunidad de tener un diagnóstico certero y un tratamiento especializado dirigido a enlentecer la progresión de la misma.

Debido a la transición demográfica y epidemiológica que atraviesa la población mundial, cada vez será más común que el médico familiar se enfrente a pacientes con problemas cognitivos durante su práctica diaria. Por tanto, revisiones como ésta representan una herramienta para la difusión de la información clínica útil en el abordaje de pacientes con deterioro y estimular la continua capacitación del personal de salud en el manejo de éste y otros trastornos neurológicos frecuentes.

La importancia de esta investigación radica en identificar aquellas personas que reúnen factores de riesgo para aplicar el instrumento de medición, en caso de afectación cognitiva, canalizar y dar una atención integral, así como proveer medidas para reducir al máximo el riesgo de desarrollarlas y causar un impacto positivo.

Además, cabe la posibilidad de realizar intervenciones a futuro sobre la problemática a estudiar, con la finalidad de mejorar el desarrollo de las prácticas profesionales, evitando trastornos neurológicos y otras patologías crónicas como consecuencia de esta.

PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

Según la Organización Mundial de la Salud (OMS), a la edad de 60 años se le considera adulto mayor, es la etapa del desarrollo de la vida en que el individuo alcanza la plenitud en su aspecto biológico y social.

A nivel mundial, se está experimentando un incremento en la proporción de adultos mayores. En 2030 se espera que una de cada seis personas en el mundo, tenga 60 años o más, este grupo de edad subirá de 1,000 millones en 2020 a 1,400 millones. En 2050, la población se duplicará (2,100 millones). Este cambio de distribución de la población empezó en países de ingresos altos (Japón), pero los cambios más importantes se están viendo actualmente en los países de ingresos bajos y medianos.

El envejecimiento de la población es una cuestión de primordial importancia en los países en desarrollo que, según se proyecta a nivel mundial, muestra que los países desarrollados han envejecido de forma gradual y se enfrentan a nuevos problemas relacionados con el deterioro de la salud mental, desempleo y la sostenibilidad de los sistemas de pensiones, mientras que los países en desarrollo afrontan los problemas propios del desarrollo, simultáneamente con el envejecimiento de la población.

De acuerdo con la Encuesta Nacional de Ocupación y Empleo Nueva Edición (ENOE, 2020), en el segundo trimestre del 2020 se estimó que en México residen 17,958,707 personas de 60 años y más, el cual representa el 14% de la población total del país. Más de la mitad (56%) tiene entre 60 y 69 años, conforme avanza la edad este porcentaje disminuye. Según el sexo, el porcentaje es más alto en hombres (60 a 69 años) y mujeres (80 años y más). En cuanto a las condiciones laborales, la población se distingue por dedicarse al comercio (23%), actividades agropecuarias (23%) y artesanos (21%).

Diversos estudios han mostrado una prevalencia en la población general geriátrica entre el 17% y el 34%, con una incidencia de 8-58/1000 personas/año y un riesgo de desarrollar demencia del 11% a 33% a los dos años⁽⁶⁰⁾.

La importancia de realizar esta investigación radica en que el deterioro cognitivo en el primer nivel de atención, es un área al que poco interés se le ha prestado como factor de riesgo para la progresión a demencia, además de que los casos de este padecimiento cada día van en aumento, por lo que se considera que la labor del equipo debe ir orientada hacia el paciente, cuidador principal y al núcleo familiar.

Es primordial reconocer los factores de riesgo más frecuentes en los derechohabientes, con la finalidad de tratar tempranamente y mejorar la calidad de vida del paciente.

En virtud de lo expuesto y debido a las elevadas cifras sobre deterioro cognitivo, considero trascendental la realización de esta investigación en nuestro medio, ya que su aplicación nos permite determinar el grado de deterioro cognitivo, así como sus factores asociados, en pacientes mayores a 60 años de edad, derechohabientes de la UMF No. 15, por lo que nos planteamos la siguiente pregunta de investigación:

¿Cuáles son los factores que influyen en la aparición de deterioro cognitivo leve en pacientes mayores a 60 años de edad adscritos a la UMF No.15 del IMSS?

OBJETIVOS

OBJETIVO GENERAL

Determinar los factores de riesgo que influyen en la aparición de Deterioro Cognitivo Leve, en pacientes mayores de 60 años de edad, adscritos a la UMF No.15 del IMSS.

OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Establecer la prevalencia de deterioro cognitivo, en pacientes mayores de 60 años, adscritos a la UMF No. 15 del IMSS.
- Determinar el grado de deterioro cognitivo, en pacientes mayores de 60 años, adscritos a la UMF No. 15 del IMSS.
- Identificar factores de riesgo sociodemográficos para deterioro cognitivo leve, en pacientes mayores de 60 años de edad, adscritos a la UMF No. 15 del IMSS.
- Establecer si existe asociación de comorbilidades y deterioro cognitivo leve, en pacientes mayores de 60 años de edad, adscritos a la UMF No. 15 del IMSS.

HIPÓTESIS

Hipótesis nula (H_0)

Los factores de riesgo como edad mayor de 60 años y comorbilidades como Diabetes Mellitus e Hipertensión Arterial, no se asocian a la presencia de deterioro cognitivo leve.

Hipótesis alterna (H_1)

Los factores de riesgo como edad mayor de 60 años y comorbilidades como Diabetes Mellitus e Hipertensión Arterial, se asocian a la presencia de deterioro cognitivo leve.

MATERIAL Y MÉTODOS

Diseño de estudio

La presente investigación corresponde a un estudio observacional debido a que se aplicó una encuesta, sin realizar ninguna intervención o manipulación de variables. Es descriptivo ya que describe la frecuencia y las características más importantes de la población a estudiar.

De acuerdo con el tiempo de ocurrencia de los hechos, es prolectivo, ya que la recolección de datos se realiza en tiempo real.

Se considera estudio transversal porque se observa a un grupo de personas y se recopila cierta información en un momento determinado.

Población o universo de trabajo

Pacientes mayores de 60 años de edad, adscritos a la Unidad de Medicina Familiar No. 15 del IMSS y que acudan a la consulta externa.

Ámbito geográfico

Unidad de Medicina Familiar N°15 "Prado Churubusco" IMSS, Ciudad de México.

Límites en el tiempo

Periodo de estudio: se aplicó de febrero a mayo del 2023.

CRITERIOS DE SELECCIÓN

Criterios de inclusión

- Pacientes derechohabientes de la Unidad de Medicina Familiar No. 15 IMSS.
- Sexo biológico: hombres y mujeres.
- Edad mayor a 60 años.
- Pacientes que acepten participar en el estudio y cuenten con consentimiento informado firmado.

Criterios de exclusión

- Pacientes no derechohabientes de la Unidad de Medicina Familiar No. 15 IMSS.
- Pacientes que tengan antecedente de Demencia.
- Pacientes que no acepten firmar el consentimiento informado.

Criterios de eliminación

- Pacientes que contesten de forma inadecuada o incompleta el instrumento de evaluación.

CÁLCULO Y TAMAÑO DE MUESTRA

Tamaño de la muestra

El tamaño de la muestra se calculó mediante la fórmula de “Tamaño de muestra para poblaciones infinitas” dando una muestra total de: **327 pacientes**.

La fórmula empleada fue:

$$N = \frac{(Z \text{ alfa})^2 p q}{d^2}$$

Cálculo de muestra:

N= Tamaño de muestra

Z alfa= Nivel de confianza (alfa=0.05)

Z alfa= $(1.64)^2 = 1.64$

p= Proporción esperada 30%= 0.30

q= 1-P = 1-0.35 = 0.65

d= margen de error= +/- 5% = 0.05

$$n = \frac{(1.64)^2 (0.30) (0.65)}{(0.04)^2}$$

$$n = \frac{(2.6896) (0.30) (0.65)}{(0.0016)}$$

$$n = \frac{(0.524472)}{(0.0016)} = 327$$

Tipo de muestreo

El muestreo se realizó por conveniencia.

VARIABLES DE ESTUDIO

VARIABLE	DEFINICIÓN CONCEPTUAL	DEFINICIÓN OPERATIVA	TIPO DE VARIABLE Y ESCALA DE MEDICIÓN	INDICADORES
Deterioro Cognitivo	Síndrome clínico que se caracteriza por la disminución o pérdida de funciones mentales en dominios cognitivos, tales como memoria, orientación, cálculo, comprensión, juicio, lenguaje, reconocimiento visual, conducta y personalidad.	Se empleará la escala Evaluación Cognitiva de Montreal (MoCA) que se califica en una escala de 30 puntos, con ítems que evalúan 6 dominios.	Variable dependiente Cualitativa ordinal	1.- Sin deterioro cognitivo 2.- Deterioro cognitivo leve 3.- Deterioro cognitivo moderado 4.- Deterioro cognitivo severo
Comorbilidades	Presencia de dos o más trastornos o enfermedades, que ocurren en la misma persona.	Enfermedades, que le hayan sido diagnosticados al paciente por un médico.	Variable independiente Cualitativa nominal	1.-Diabetes Mellitus II 2.-Hipertensión Arterial 3.-Trastorno psicoafectivo 4.-Trastorno del sueño 5.-Obesidad 6.-Dislipidemia 7.-Enfermedad renal 8.-Neumopatía 9.-Cardiopatía 10.-Otra comorbilidad
Años de portar la enfermedad	Años transcurridos desde el diagnóstico, hasta el momento de aplicación de la encuesta.	Número de años diagnosticado con alguna patología.	Cuantitativa discreta	1.-Sin antecedente 2.-Reciente diagnóstico 3.-1 a 5 años 4.- 6 a 10 años 5.- Más de 10 años
Medicación actual	Fármacos utilizados en el tratamiento de sus patologías indicados por un médico.	Medicamentos que el paciente refiera ingerir en el último mes.	Cuantitativa discreta	1.-Sin medicamento 2.-Un medicamento 3.-Dos medicamentos 4.-Tres o más medicamentos
Edad	Tiempo transcurrido a partir del nacimiento de un individuo.	Se considerará de acuerdo con lo contestado por el participante en años.	Cuantitativa discreta	De acuerdo con lo contestado por el participante ≥ 60 años.
Sexo	En su definición estricta es una variable biológica y genética que divide a los seres humanos en dos posibilidades solamente: mujer u hombre.	Referencia del paciente como hombre o mujer.	Cualitativa nominal	1.-Hombre 2.-Mujer
Ocupación	Conjunto de funciones, obligaciones y tareas que desempeña un individuo en su trabajo, oficio o puesto de trabajo.	Se considera como la actividad principal remunerativa.	Cualitativa nominal	1.-Hogar 2.-Empleado 3.-Pensionado
Religión	Actividad humana que suele abarcar creencias y prácticas sobre cuestiones de tipo existencial, moral y sobrenatural.	Se considerará de acuerdo con lo contestado por el participante.	Cualitativa nominal	1.-Creyente 2.-No creyente
Escolaridad	Años cursados y aprobados en algún tipo de establecimiento educacional.	Grado máximo de estudios.	Cualitativa ordinal	1.-Sin estudios 2.-Educación básica 3.-Educación media superior 4.-Educación superior
Estado civil	Situación de las personas físicas determinada por sus relaciones de familia, provenientes del matrimonio o del parentesco, que establece ciertos derechos y deberes.	Se considerará de acuerdo con lo contestado por el participante.	Cualitativa nominal	1.-Soltero/Viudo/Divorciado 2.-Casado/Unión libre
Alcoholismo	Deterioro en el funcionamiento que infiera que el alcohol provoca dicho trastorno.	Se considerará de acuerdo con lo contestado por el participante.	Cuantitativa nominal	1.-Si 2.-No
Tabaquismo	Situación generada por consumo de nicotina, que produce dependencia.	Se considerará de acuerdo con lo contestado por el participante.	Cualitativa nominal	1.-Si 2.-No
Traumatismo cráneo encefálico	Afectación en encéfalo a causa de un traumatismo en el cráneo.	Se considerará de acuerdo con lo contestado por el participante.	Cualitativa nominal	1.-Si 2.-No

Elaboró: Vanessa Nazareth Cervantes Ortiz

DESCRIPCIÓN DEL ESTUDIO

La recolección de muestra se llevó a cabo por la investigadora de la tesis, Vanessa Nazareth Cervantes Ortiz, en la Unidad de Medicina Familiar No. 15, con previo acuerdo de las autoridades de la UMF No. 15 y con la aprobación del proyecto de investigación.

Se procedió a la selección de pacientes que acudieron a la consulta externa del turno matutino y vespertino, se explicó sobre la utilidad y beneficios de la investigación.

Con previa autorización y firma del consentimiento informado, se entregó la hoja de recolección de datos, donde se registraron las variables sociodemográficas y comorbilidad (es), así como el instrumento de Evaluación Cognitiva de Montreal (MoCA).

Posteriormente, se elaboró el concentrado de la información en la base de datos de SPSS versión 25, para realizar su análisis y aplicación de pruebas estadísticas.

INSTRUMENTO DE RECOLECCIÓN

La Evaluación Cognitiva de Montreal (MoCA), en la versión alterna mexicana 7.3, es un instrumento que evalúa la función cognitiva. Explora 8 dominios, los cuales son: capacidad visuoespacial y ejecutiva (5 puntos), identificación (3 puntos), memoria (sin puntos), atención (6 puntos), lenguaje (3 puntos), abstracción (2 puntos), recuerdo diferido (5 puntos) y orientación (6 puntos).

La puntuación tiene un total de 0 a 30 puntos. Siendo el punto de corte de ≤ 25 puntos para Deterioro Cognitivo Leve. El tiempo de administración es de aproximadamente 10 minutos y se suma 1 punto a los pacientes con escolaridad ≤ 12 años.

Interpretación puntuación nivel de Deterioro Cognitivo:

≥ 26 puntos: Sin Deterioro

18-25 puntos: Deterioro cognitivo leve.

10-17 puntos: Deterioro cognitivo moderado.

< 10 puntos: Deterioro cognitivo severo.

Confiabilidad

La versión en español ha sido validada para población mexicana, su confiabilidad fue de 0.89 con un coeficiente de correlación intraclase de 0.955. La sensibilidad fue del 80% y la especificidad del 75% con el punto de corte de 26 puntos para deterioro cognitivo leve. ⁽⁶⁵⁾

ANÁLISIS ESTADÍSTICO

El análisis estadístico se llevó a cabo a través del programa Statistical Package for the Social Sciences (SPSS) versión 25 de Windows. Para el análisis de resultados se utilizaron medidas de tendencia central (media, mediana y moda) y de dispersión (desviación estándar, varianza, rango, valor mínimo y valor máximo); además de distribución de frecuencias. Para las diferencias de variables se utilizó Prueba Chi-cuadrada de Pearson, considerando un valor p significativo <0.05 y un intervalo de confianza de 95%.

CONTROL DE SESGOS

Sesgos de información:

Se utilizó el instrumento Evaluación Cognitiva de Montreal (MoCA), la cual la versión en español ha sido validada para población mexicana, su confiabilidad es de 0.89, sensibilidad del 80% y la especificidad del 75%.

Sesgos de selección:

Se invitó a participar a todos los pacientes atendidos en la consulta externa, que cumplieran con criterios de selección, sin dar prioridad a pacientes por alguna característica en específico.

Sesgos de análisis:

- Para minimizar errores en el proceso de captura de información, se verificaron los datos recabados.
- Los resultados fueron analizados mediante el programa validado SPSS versión 25, además para la elaboración de tablas y gráficos.
- No se manipularon los resultados.

PRUEBA PILOTO

No se realizó prueba piloto.

CONSIDERACIONES ÉTICAS

El presente proyecto de investigación se encuentra bajo las consideraciones del Reglamento de la Ley General de Salud, que hace referencia a los aspectos éticos de la investigación en seres humanos, así como también bajo los criterios de la Norma Oficial de Investigación Científica (Norma Oficial Mexicana NOM-012- SSA3-2012) que establece los criterios para la ejecución de proyectos de investigación para la salud en seres humanos.

Para garantizar la pertinencia ética de esta investigación, se parte del reconocimiento de los principios establecidos en el **Código de Núremberg**, la declaración de Helsinki y las diferentes declaraciones de la Asociación Médica Mundial, la Declaración Universal sobre Bioética y Derechos Humanos, además de los principios establecidos en el **Informe Belmont** en materia de investigación en seres humanos.

Declaración de Helsinki

La Declaración fue originalmente adoptada en junio de 1964 en Helsinki, Finlandia, y ha sido sometida a cinco revisiones y dos clarificaciones, creciendo considerablemente de 11 a 37 párrafos. La Asociación Médica Mundial (AMM) promulgó la Declaración de Helsinki como una propuesta de principios éticos para investigación médica en seres humanos, incluida la investigación del material humano y de información identificables. Se agregan los párrafos más relevantes sobre los cuales se fundamenta el actual protocolo de investigación:

Párrafo 6: El propósito principal de la investigación médica en seres humanos es comprender las causas, evolución y efectos de las enfermedades y mejorar las intervenciones preventivas, diagnósticas y terapéuticas (métodos, procedimientos y tratamientos). Incluso, las mejores intervenciones probadas deben ser evaluadas continuamente a través de la investigación para que sean seguras, eficaces, efectivas, accesibles y de calidad.

Párrafo 7: La investigación médica está sujeta a normas éticas que sirven para promover y asegurar el respeto a todos los seres humanos y para proteger su salud y sus derechos individuales.

Párrafo 10: Los médicos deben considerar las normas y estándares éticos, legales y jurídicos para la investigación en seres humanos en sus propios países, al igual que las normas y estándares internacionales vigentes. No se debe permitir que un requisito ético, legal o jurídico nacional o internacional disminuya o elimine cualquiera medida de protección para las personas que participan en la investigación establecida en esta Declaración.

Párrafo 22: El proyecto y el método de todo estudio en seres humanos deben describirse claramente y ser justificados en un protocolo de investigación. El protocolo debe hacer referencia siempre a las consideraciones éticas que fueran del caso y debe indicar cómo se han considerado los principios enunciados en esta Declaración.

Párrafo 25: La participación de personas capaces de dar su consentimiento informado en la investigación médica debe ser voluntaria.

Durante las diferentes etapas de diseño, implementación y comunicación de los resultados de esta investigación, prevalecerá el criterio del respeto a la dignidad y protección de los derechos y bienestar de las personas que participan en la misma, como lo establece el Artículo 13 del Capítulo I, Título segundo del **Reglamento de la Ley General de Salud**, en Materia de Investigación para la Salud.

Por lo tanto, durante todo el proceso de la investigación y publicación de resultados se contemplan:

1. Confidencialidad: Los datos de identificación de cada uno de los participantes se utilizaron única y exclusivamente para fines de investigación del, así mismo los resultados derivados del presente estudio se reportaron y se publicarán en forma anónima respetando la confidencialidad de los participantes.
2. Consentimiento Informado: Se realizó una explicación clara y completa de la justificación y objetivos de la investigación, así como de su participación, riesgos y beneficios, apoyo y orientación en caso de que derivado de su participación se encontrara en situación de necesitarlas.

Se explicó el carácter de voluntario de su participación con los derechos asociados a dicha voluntariedad. Se explicó el carácter anónimo de su participación.

Se brindó una explicación adecuada para cada caso sobre los contenidos del documento Informado, mismo que se le otorgó para su lectura y firma, facilitando la comunicación con los investigadores en caso de que existan dudas.

Tomando como fundamento al Reglamento de la Ley General de Salud en Materia de Investigación, y los lineamientos del Instituto Mexicano de Seguro Social para la investigación en salud, el documento contiene los siguientes datos:

Nombre completo con que fue registrado el proyecto en el comité local de investigación, número de registro, así como nombre completo y teléfonos del investigador principal, nombre completo del participante, así como de dos testigos.

El consentimiento informado se recabó por alguna persona que no se encuentre en una situación jerárquica en la cual el participante pueda estar sujeto a presiones por subordinación.

1. Derecho a retirarse del estudio. Los participantes podían solicitar retirarse del estudio en cualquier momento sin que existan consecuencias de ningún tipo en su perjuicio.
2. Anonimato: se respetó el anonimato de cada uno de los participantes en el presente proyecto de investigación al no revelarse los datos de identificación a ninguna otra persona ajena al proyecto.

En tanto en el **artículo 17 de la Ley General de Salud** se considera como riesgo de la investigación a la probabilidad de que el sujeto de investigación sufra algún daño como consecuencia inmediata o tardía del estudio. Para efectos de este Reglamento, las investigaciones se clasifican en tres categorías (investigación sin riesgo, investigación con riesgo mínimo, investigación con riesgo mayor que el mínimo). Por lo que el presente estudio, tiene una investigación con riesgo

mínimo, ya que se aplicó a los pacientes una prueba psicológica.

-Investigación con riesgo mínimo: Estudios prospectivos que emplean el riesgo de datos a través de procedimientos comunes en exámenes físicos o psicológicos de diagnósticos o tratamiento rutinarios, entre los que se consideran: pesar al sujeto, pruebas de agudeza auditiva; electrocardiograma, termografía, colección de excretas y secreciones externas, obtención de placenta durante el parto, colección de líquido amniótico al romperse las membranas, obtención de saliva, dientes deciduales y dientes permanentes extraídos por indicación terapéutica, placa dental y cálculos removidos por procedimiento profilácticos no invasores, corte de pelo y uñas sin causar desfiguración, extracción de sangre por punción venosa en adultos en buen estado de salud, con frecuencia máxima de dos veces a la semana y volumen máximo de 450 ml. en dos meses, excepto durante el embarazo, ejercicio moderado en voluntarios sanos, pruebas psicológicas a individuos o grupos en los que no se manipulará la conducta del sujeto, investigación con medicamentos de uso común, amplio margen terapéutico, autorizados para su venta, empleando las indicaciones, dosis y vías de administración establecidas y que no sean los medicamentos de investigación que se definen en el artículo 65 de este Reglamento.

PAUTAS ÉTICAS INTERNACIONALES PARA LA INVESTIGACIÓN BIOMÉDICA EN SERES HUMANOS Preparadas por el Consejo de Organizaciones Internacionales de las Ciencias Médicas (CIOMS/OMS)

1. Respeto a las personas: Todo participante fue respetado como agentes autónomos.
2. Beneficencia: Se evitó que se dañe a los participantes, mediante el respeto a la información y confidencialidad.
3. Justicia: La invitación a participar fue a pacientes ≥ 60 años de edad, que cumplieron con los criterios de inclusión, sin discriminación a sus condiciones particulares y/o raza, sexo, preferencia sexual o nivel económico.

El respeto por las personas incluye dos consideraciones éticas fundamentales:

Respeto por la autonomía, que implica que las personas capaces de deliberar sobre sus decisiones sean tratadas con respeto por su capacidad de autodeterminación; y protección de las personas con autonomía disminuida o deteriorada, que implica que se debe proporcionar seguridad contra daño o abuso a todas las personas dependientes o vulnerables.

La beneficencia se refiere a la obligación ética de maximizar el beneficio y minimizar el daño. Este principio da lugar a pautas que establecen que los riesgos de la investigación sean razonables a la luz de los beneficios esperados, que el diseño de la investigación sea válido y que los investigadores sean competentes para conducir la investigación y para proteger el bienestar de los sujetos de investigación. Además, la beneficencia prohíbe causar daño deliberado a las personas; este aspecto de la beneficencia a veces se expresa como un principio separado, no maleficencia (no causar daño). La justicia se refiere a la obligación ética de tratar a cada persona de acuerdo con lo que se considera moralmente correcto y apropiado, dar a cada uno lo debido.

En la ética de la investigación en seres humanos el principio se refiere, especialmente, a la justicia distributiva, que establece la distribución equitativa de cargas y beneficios al participar en investigación.

NORMA Oficial Mexicana NOM-012-SSA3-2012, Que establece los criterios para la ejecución de proyectos de investigación para la salud en seres humanos.

Los beneficios de este estudio es determinar los factores que influyen en la aparición de Deterioro Cognitivo Leve en pacientes mayores de 60 años de edad adscritos a la UMF No. 15 del IMSS.

Los resultados del presente estudio serán manejados de manera confidencial, el desarrollo del estudio y la publicación de los resultados, previa revisión y análisis

por parte de asesores, comités revisores y comité editorial. El presente estudio se ajusta a los lineamientos generales en materia de investigación, buenas prácticas médicas y de protección de datos, por lo que:

- Cuenta con un consentimiento de informado.
- Se apegó a las recomendaciones del comité local de investigación y ética.
- Se apegó a la normatividad en relación con protección de datos, los cuales serán de uso exclusivo para la investigación.

ASPECTO DE BIOSEGURIDAD

No aplica.

RECURSOS FÍSICOS, HUMANOS Y FINANCIEROS

Físicos:

Unidad de Medicina Familiar No. 15 Prado Churubusco, IMSS.

Recursos humanos:

- Investigador: Vanessa Nazareth Cervantes Ortiz
- Directora de tesis: María Yolanda Rocha Rodríguez
- Asesora clínica: Nancy García Cervantes
- Asesor metodológico: Eduardo Vilchis Chaparro

Materiales:

- Instrumento de evaluación MoCA.
- Computadora y SPSS versión 25.
- Lápices, borradores, plumas, engrapadora, grapas, hojas de papel.

Financieros:

El presente trabajo no recibió financiamiento por parte de ninguna institución. Los gastos se llevaron a cabo con recursos propios del investigador.

TABLA DE FINANCIAMIENTO DE LA INVESTIGACIÓN

TÍTULO	TIPO	NÚMERO	COSTO (\$)
RECURSOS HUMANOS	Encuestador	1	0
RECURSOS MATERIALES	Computadora	1	8,000
	Impresora	1	1,400
	Tinta para impresora	1	500
	Hojas blancas	1,500	500
	Lápices	20	50
	Internet	1	600
	Fotocopias	1,500	400
	Calculadora	1	150
	Programa SPSS	1	7,500
	FINANCIAMIENTO	El estudio fue financiado por el investigador	

Elaboró: Vanessa Nazareth Cervantes Ortiz

LIMITACIONES DEL ESTUDIO

Considerando las limitaciones de nuestro estudio, podemos comentar que, al interrogar variables como alcoholismo, tabaquismo, traumatismo cráneo encefálico y adherencia al tratamiento, no se aplicó un instrumento validado para la recolección de esta información, por lo que se deberán tomar los resultados con discreción; debido a la manera de preguntarse se podría presentar un sesgo de información y clasificar de manera errónea a pacientes que por ejemplo refieren tener apego al tratamiento y que realmente no lo tienen.

Algunos instrumentos que podrían emplearse en investigaciones futuras son:

-Traumatismo Cráneo Encefálico (TCE): Escala Disability Rating Scale (DRS) es un instrumento utilizado tanto para una evaluación inicial como para dar seguimiento durante la recuperación, especialmente en personas con lesiones cerebrales por TCE de moderado a severo, el resultado de la puntuación brinda información del estado de la función cognitiva y física para determinar si la persona presenta algún tipo de deterioro, o por el contrario, hay mejoría en su salud, y si existe algún grado de discapacidad relacionado con su lesión. Su sensibilidad es de 87% y especificidad de 72%. Evalúa cuatro áreas: conciencia, en la cual se incluye la Escala de Coma de Glasgow, capacidad cognitiva, dependencia y reincorporación al trabajo ⁽⁶⁷⁾. Sin embargo, se debe investigar pacientes con antecedente confirmado en el CIE-10 de Traumatismo intracraneal (S06) y que cumplan con factores de riesgo del presente estudio, para aplicar el instrumento de evaluación MoCa.

-Alcoholismo: Test AUDIT (Alcohol Use Disorders Identification Test) fue desarrollado por la OMS, es un instrumento de tamizaje utilizado para evaluar el nivel de riesgo del consumo de alcohol. Su sensibilidad es de 67% y especificidad 96%. Contiene preguntas sobre la cantidad y frecuencia de consumo de alcohol, dependencia del alcohol y problemas causados por el alcohol. La duración de su aplicación es de dos minutos ⁽⁶⁸⁾.

-Tabaquismo: Cuestionario de Dependencia de Nicotina de Fagerström, el cual consta de 6 preguntas que nos permite evaluar el nivel de dependencia del fumador. De acuerdo a la puntuación se clasifica en <4 dependencia baja, entre 4 y 6 dependencia media y >7 dependencia alta ⁽⁶⁹⁾.

-Adherencia al tratamiento: Escala de Morisky Green, validado en su versión española con un alpha de Cronbach de 0.61. El cuestionario contiene cuatro ítems de respuesta dicotómica (sí/no), con los resultados obtenidos, se clasifican como “adherentes” al tratamiento y “no adherentes” ⁽⁷⁰⁾.

Otra limitación del presente estudio es que no existe el código CIE-10 de Deterioro Cognitivo Leve, para delimitar la población que cuenta con el antecedente, sin embargo si podemos apoyarnos del diagnóstico de R418 Trastorno Deterioro Cognoscitivo. Además por el tipo de estudio que es transversal, se limita únicamente a medir cierta información, en un momento determinado. No se analizaron estudios de laboratorio o gabinete, lo cual no nos permitió saber de manera más precisa el estado actual de salud de los pacientes.

BENEFICIOS ESPERADOS Y USO DE RESULTADOS

Respecto a los alcances de nuestra investigación, es detectar los factores de riesgo de los pacientes mayores de 60 años de la UMF No. 15 para presentar deterioro cognitivo leve, debemos priorizar una atención integral de estos pacientes desde un punto de vista multidisciplinario, cuyo eje de atención sea la actuación del médico de primer nivel. Por otro lado, con nuestro trabajo se aplicó la Evaluación Cognitiva de Montreal, donde se evidenciaron los dominios en los que tienen mayor afectación el paciente y se debe poner especial atención. El control de las comorbilidades es de vital importancia, por lo que es necesario la implementación de programas de concientización sobre los beneficios de un adecuado apego al tratamiento que se otorga a cada paciente en nuestra unidad.

Nuestro estudio tiene aplicabilidad asistencial, ya que se pueden llevar a cabo intervenciones por un equipo multidisciplinario (Medicina Familiar, Geriátrica, Nutrición, Medicina Preventiva, Psicología), con el fin de concientizar al paciente de su enfermedad para así responsabilizar, educar y promover la salud cognitiva, y esto a su vez se traduzca en disminución de los costos de atención, en particular de sus complicaciones, pudiendo otorgar de manera oportuna un tratamiento óptimo, todo esto encaminado a disminuir la prevalencia de esta enfermedad y modificar aquellos factores de riesgo para evitar la progresión a demencia. Se espera que este trabajo de pauta para la aplicación de enfoque de riesgo, en la cual, se detecten pacientes que tengan factores de riesgo y se pueda aplicar al menos de forma anual un instrumento de evaluación cognitiva, como la Evaluación Cognitiva de Montreal en la población a partir de los 60 años de edad.

Desde el punto de vista educativo, es importante concientizar al personal de salud, sobre la prevalencia de deterioro cognitivo en la unidad médica y las consecuencias de no tratar oportunamente los factores de riesgo de esta patología, esto se puede lograr mediante la difusión de un taller para actualización del tema, para explorar la esfera cognitiva del adulto mayor cuando se tenga la

sospecha clínica. Por lo tanto, se sugiere desarrollar capacitación de médicos familiares, residentes y el resto del personal de salud, para la aplicación e interpretación de instrumentos de evaluación cognitiva.

En el área de investigación, se espera que se indague en más aspectos que influyen en la aparición de deterioro cognitivo leve, como el control y apego de comorbilidades, las relaciones interpersonales de los pacientes y el consumo de tabaco y alcohol. Se espera que esta investigación sea un punto de partida para la realización de futuras líneas de estudio en diferentes centros de salud y niveles de atención, con el objetivo de obtener y mejorar los resultados logrados en este proyecto para que se pueda tratar a estos pacientes de forma eficaz, de tal manera que se reduzca de manera considerable la prevalencia y sus posibles secuelas.

En lo administrativo, la presente investigación puede ser de utilidad para que, con apoyo de las autoridades, se agilice el envío a segundo nivel de atención, a pacientes que cumplan con criterios de sospecha de deterioro cognitivo leve, con estudios bioquímicos y de imagen completos. Además, con apoyo de la gestión de recursos, integrar en la unidad médica, el servicio de Gerontología y Psicología para abordar al paciente adulto mayor de una manera biopsicosocial, implementando un espacio para fortalecer la función cognitiva y fomentar la convivencia social, mediante talleres y pláticas.

Por lo que los resultados de nuestra investigación, representan un aporte valioso para la comprensión de la importancia que tiene el deterioro cognitivo leve en la población de la Unidad de Medicina Familiar No. 15, IMSS.

RESULTADOS

Se evaluaron 327 pacientes mayores de 60 años de edad, adscritos a la Unidad de Medicina Familiar No. 15, con una edad promedio de 70 años. La mayoría fueron del género femenino (52.9%). El 65.4% se encuentra casado y/o unión libre, con un predominio en educación básica como escolaridad. La ocupación más frecuente es el hogar en 49.5%. (Tabla 1)

Tabla 1. Características sociodemográficas			
Variable		Frecuencia N=327 pacientes	Porcentaje (%)
Sexo	<i>Mujer</i>	173	52.9%
	<i>Hombre</i>	154	47.1%
Ocupación	<i>Hogar</i>	162	49.5%
	<i>Empleado</i>	92	28.1%
	<i>Pensionado</i>	73	22.3%
Estado civil	<i>Soltero y/o viudo</i>	113	34.6%
	<i>Casado y/o unión libre</i>	214	65.4%
Escolaridad	<i>Sin estudios</i>	25	7.6%
	<i>Educación básica</i>	165	50.5%
	<i>Educación media superior</i>	89	27.2%
	<i>Educación superior</i>	48	14.7%
Religión	<i>Creyente</i>	295	90.2%
	<i>No creyente</i>	32	9.8%

Fuente: Cervantes-O V N, Rocha-R M Y, García-C N, Vilchis-C E. Asociación de factores que contribuyen en la aparición de Deterioro Cognitivo Leve, en pacientes mayores de 60 años de edad, adscritos a la UMF No. 15, 2023.

En cuanto al consumo de sustancias, el 30.9% de pacientes refieren consumir alcohol y el 26% consumir tabaco. De los pacientes con antecedente de traumatismo de cráneo, el 31.2% tienen antecedente, de estos, el 0.9% lo presentaron hace menos de 1 año y el 30.3% hace más de 1 año; el tratamiento

que tuvieron fue manejo ambulatorio el 29.1% y manejo hospitalario el 2.1% de pacientes.

Con respecto a las comorbilidades, el 91.1% de pacientes tienen antecedente de comorbilidad, las más frecuentes son Hipertensión Arterial en 42.5% y Diabetes Mellitus II en 37.9% (Tabla 2). Respecto al rubro de apego al tratamiento, el 83.2% de pacientes consideran tener apego al tratamiento establecido por el médico.

Tabla 2. Comorbilidades			
Comorbilidad	Frecuencia N=327 pacientes		Porcentaje (%)
Diabetes Mellitus II	<i>Si</i>	124	37.9%
	<i>No</i>	203	62.1%
Hipertensión Arterial	<i>Si</i>	139	42.5%
	<i>No</i>	188	57.5%
Dislipidemia	<i>Si</i>	44	13.5%
	<i>No</i>	283	86.5%
Cardiopatía	<i>Si</i>	16	4.9%
	<i>No</i>	311	95.1%
Neumopatía	<i>Si</i>	14	4.3
	<i>No</i>	313	95.7%
Enfermedad Renal	<i>Si</i>	16	4.9%
	<i>No</i>	311	95.1%
Trastorno Psicoafectivo	<i>Si</i>	34	10.4%
	<i>No</i>	293	89.6%
Trastorno del Sueño	<i>Si</i>	35	10.7%
	<i>No</i>	292	89.3%

Fuente: Cervantes-O V N, Rocha-R M Y, García-C N, Vilchis-C E. Asociación de factores que contribuyen en la aparición de Deterioro Cognitivo Leve, en pacientes mayores de 60 años de edad, adscritos a la UMF No. 15, 2023.

La puntuación total obtenida del cuestionario de Evaluación Cognitiva de Montreal (MoCA), tuvo una media de 24 puntos, con un mínimo de 13 puntos y un máximo de 29 puntos. Aquellos dominios en los cuales la población se encontró más afectada fueron identificación, abstracción y recuerdo diferido. El rubro de recuerdo diferido fue uno de los dominios con mayor afección, debido a que la

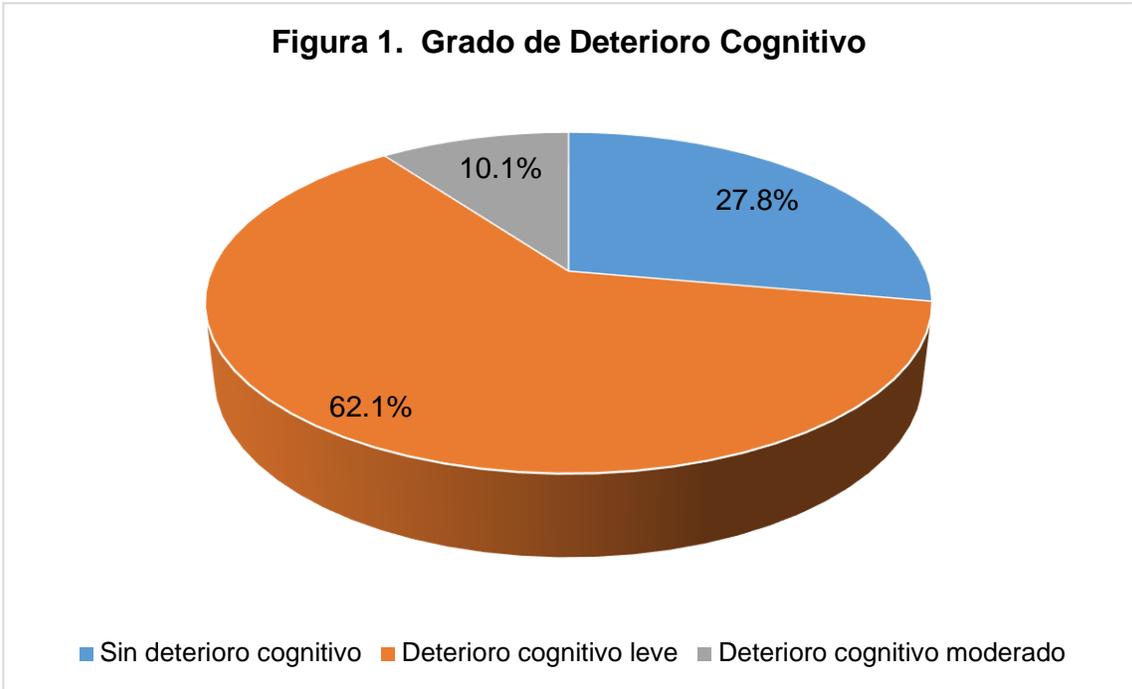
media fue de 1.5 puntos, sin embargo lo máximo que se podía obtener fue de 5, mientras que el menormente afectado fue el de orientación, con una media de 5.85, el cual se podía obtener hasta 6 puntos. Las puntuaciones obtenidas en cada dominio se visualizan en la *Tabla 3*.

Considerando como punto de corte validado en población mexicana ≥ 26 puntos como normal, el 72.2% presenta deterioro cognitivo y 27.8% no lo presentan.

Tabla 3. Categorías de Evaluación Cognitiva de Montreal (MoCA)			
	Media	Valor mínimo	Valor máximo
Dominios			
<i>Visuoespacial/ejecutiva</i>	3.22	0	5
<i>Identificación</i>	2.68	0	3
<i>Atención</i>	4.39	1	6
<i>Lenguaje</i>	2.88	1	3
<i>Abstracción</i>	1.98	0	2
<i>Recuerdo diferido</i>	1.53	0	4
<i>Orientación</i>	5.85	3	6
<i>Puntuación total</i>	23.13	13	29

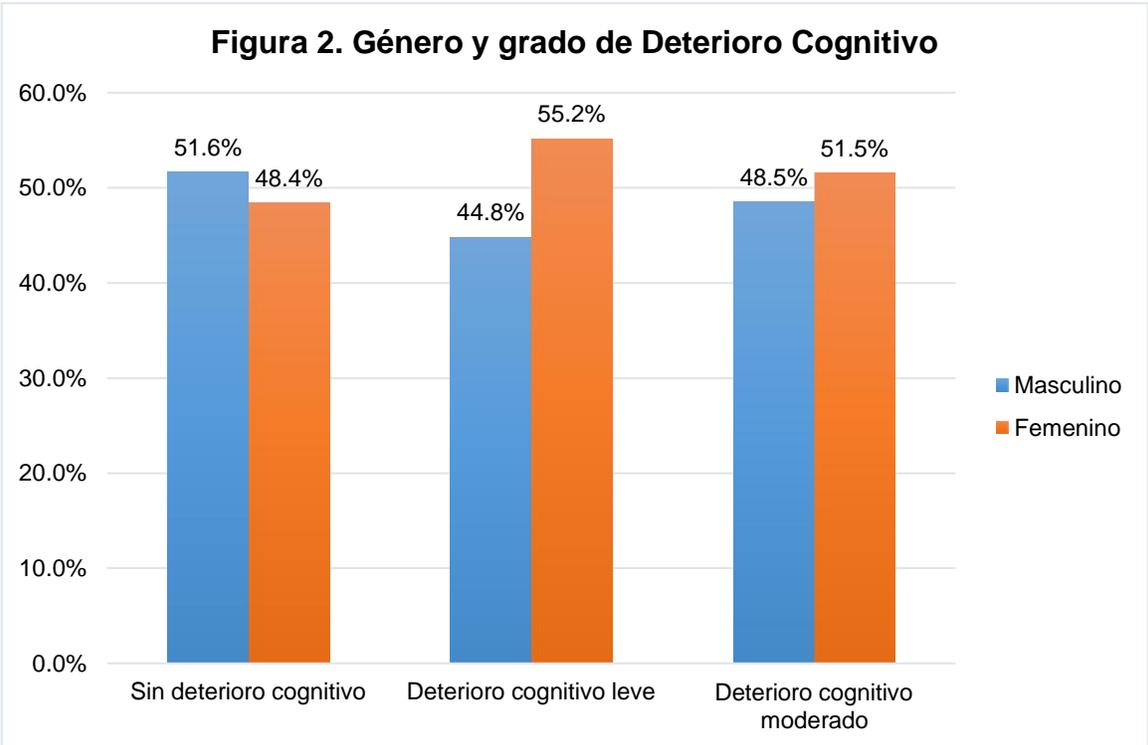
Fuente: Cervantes-O V N, Rocha-R M Y, García-C N, Vilchis-C E. Asociación de factores que contribuyen en la aparición de Deterioro Cognitivo Leve, en pacientes mayores de 60 años de edad, adscritos a la UMF No. 15, 2023.

De acuerdo al grado de deterioro cognitivo, el 62.1% tienen deterioro cognitivo leve y 10.1% deterioro cognitivo moderado. (*Figura 1*).



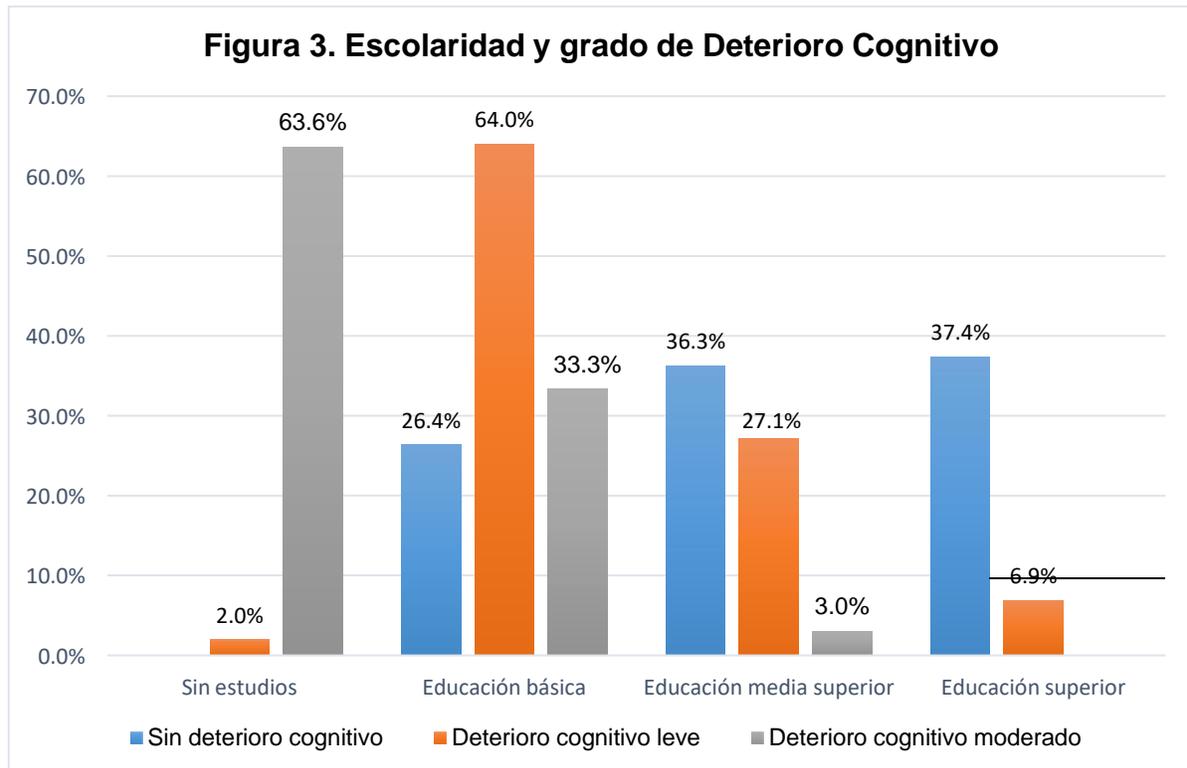
Fuente: n=327 Cervantes-O V N, Rocha-R M Y, García-C N, Vilchis-C E. Asociación de factores que contribuyen en la aparición de Deterioro Cognitivo Leve, en pacientes mayores de 60 años de edad, adscritos a la UMF No. 15, 2023.

Se obtuvo que el género más afectado de deterioro cognitivo leve es el género femenino en un 55.2%, mientras que el género masculino solo el 44.8%. (Figura 2)



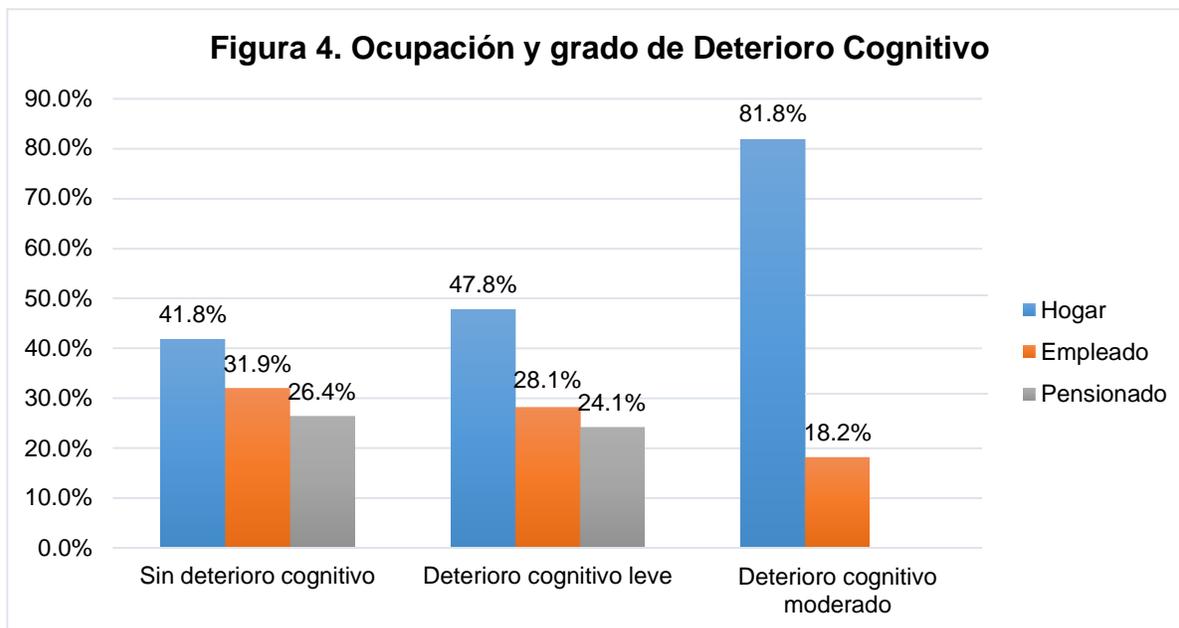
Fuente: n=327 Cervantes-O V N, Rocha-R M Y, García-C N, Vilchis-C E. Asociación de factores que contribuyen en la aparición de Deterioro Cognitivo Leve, en pacientes mayores de 60 años de edad, adscritos a la UMF No. 15, 2023.

Se encontró una asociación estadísticamente significativa de escolaridad y deterioro cognitivo leve, con $p=0.000$, encontrando que pacientes con escolaridad de educación básica el 26.4% se reporta sin deterioro cognitivo, el 64.0% con deterioro cognitivo leve y 33.3% con deterioro cognitivo moderado. (Figura 3)



Fuente: $n=327$ Cervantes-O V N, Rocha-R M Y, García-C N, Vilchis-C E. Asociación de factores que contribuyen en la aparición de Deterioro Cognitivo Leve, en pacientes mayores de 60 años de edad, adscritos a la UMF No. 15, 2023.

Respecto a la ocupación y grado de deterioro cognitivo, los pacientes que se dedican al hogar se reportan 47.8% con deterioro cognitivo leve, los empleados en un 28.1% y 24.1% en pensionados. Al realizar el análisis inferencial para variables cualitativas, se encontró Chi-cuadrada de Pearson $p= 0.001$. (Figura 4)



Fuente: n=327 Cervantes-O V N, Rocha-R M Y, García-C N, Vilchis-C E. Asociación de factores que contribuyen en la aparición de Deterioro Cognitivo Leve, en pacientes mayores de 60 años de edad, adscritos a la UMF No. 15, 2023.

En el análisis de pacientes con traumatismo de cráneo y grado de deterioro cognitivo, se encontró asociación significativa, el 34% se reportó con deterioro cognitivo leve ($p=0.009$). De los cuales, el 0.5% ocurrió hace menos de 1 año y el 33.5% hace más de 1 año ($p=0.010$). El 31% de los pacientes tuvo tratamiento ambulatorio y el 3% manejo hospitalario ($p= 0.022$). (Tabla 4)

	Sin Deterioro Cognitivo		Deterioro cognitivo leve		Deterioro cognitivo moderado	
	<i>F</i>	%	<i>F</i>	%	<i>F</i>	%
Antecedente						
Si	18	19.8%	69	34%	15	45.5%
No	73	80.2%	134	66%	18	54.5%
Tratamiento						
Manejo ambulatorio	17	18.7%	63	31%	15	45.5%
Manejo hospitalario	1	1.1%	6	3.0%	0	0%
Tiempo de evolución						
Menos de 1 año	2	2.2%	1	0.5%	0	0%
Más de 1 año	16	17.6%	68	33.5%	15	45.5%

Fuente: n=327 Cervantes-O V N, Rocha-R M Y, García-C N, Vilchis-C E. Asociación de factores que contribuyen en la aparición de Deterioro Cognitivo Leve, en pacientes mayores de 60 años de edad, adscritos a la UMF No. 15, 2023.
F= frecuencia, %= porcentaje.

Al realizar el análisis bivariado, las comorbilidades que se asociaron con deterioro cognitivo leve fueron cursar con Enfermedad Renal ($p=0.005$) y Neumopatía ($p=0.051$). De estas comorbilidades, los pacientes tienen un tiempo de evolución mayor de 5 años.

Aunque condiciones como Diabetes Mellitus II e Hipertensión Arterial fueron las más frecuentes en la población, mostraron una tendencia a menor asociación con deterioro cognitivo leve. (Tabla 5)

Tabla 5. Comorbilidades en pacientes con Deterioro Cognitivo Leve			
	F	%	p
Comorbilidades			
Diabetes Mellitus II	81	39.9%	$p= 0.518$
Hipertensión Arterial	91	44.8%	$p= 0.123$
Trastorno Psicoafectivo	17	8.4%	$p= 0.190$
Trastorno del Sueño	20	9.9%	$p= 0.816$
Dislipidemia	28	13.8%	$p= 0.736$
Enfermedad Renal	5	2.5%	$p= 0.005$
Neumopatía	8	3.9%	$p= 0.051$
Cardiopatía	10	4.9%	$p= 0.853$

Fuente: Cervantes-O V N, Rocha-R M Y, García-C N, Vilchis-C E. Asociación de factores que contribuyen en la aparición de Deterioro Cognitivo Leve, en pacientes mayores de 60 años de edad, adscritos a la UMF No. 15, 2023. **F=** frecuencia, **%=** porcentaje, **p=**prueba Chi cuadrada.

DISCUSIÓN

El Deterioro Cognitivo Leve, constituye uno de los problemas de salud pública más importantes, dada su relación con la edad, en la vejez hay un incremento tanto en su incidencia como en su prevalencia.

El propósito de esta investigación es establecer si existen factores que se asocien al deterioro cognitivo leve. De acuerdo con los resultados obtenidos, al evaluar 327 pacientes, se obtuvo que las variables que se asociaron de manera significativa son: escolaridad, ocupación, apego al tratamiento, antecedente de traumatismo de cráneo, tiempo de evolución de traumatismo de cráneo, tratamiento de traumatismo de cráneo, antecedente y tiempo de evolución de Enfermedad Renal y Neumopatía.

Según el estudio de González-Barba, “Prevalencia de deterioro cognitivo leve mediante el Test de Moca en adultos, en una unidad de primer nivel de atención” en el 2021, determinó que la prevalencia de deterioro cognitivo leve fue de 53%, deterioro cognitivo moderado 17.1% y no se encontró ningún paciente con deterioro cognitivo severo ⁽⁸⁾. Comparando con nuestro estudio, existe una alta prevalencia de deterioro cognitivo el cual es de 72%, respecto a deterioro cognitivo leve es 62%, deterioro cognitivo moderado el 10%, ningún paciente con deterioro cognitivo severo y sin deterioro cognitivo el 28%. Consideramos que las diferencias encontradas se deban a la situación geográfica, temporalidad y características socioculturales de las poblaciones estudiadas.

Rojas-Zepeda y colaboradores, en su trabajo titulado “Factores de riesgo sociodemográficos y mórbidos asociados a deterioro cognitivo leve en adultos mayores” (2021), concluyeron que tener 65 a 74 años de edad y una escolaridad básica, son factores asociados a la presencia de deterioro cognitivo leve ⁽²¹⁾. En nuestro estudio, se encontró que la población tiene un rango de edad de 60 a 92 años y el nivel de escolaridad en el que se presenta con mayor frecuencia

deterioro cognitivo leve es la educación básica. Comparado con nuestros resultados, coincidimos que, a mayor edad, existe una mayor afectación de presentar deterioro cognitivo leve, debido a que la edad es el principal factor no modificable que genera o potencia la presencia de deterioro cognitivo; en cuanto al nivel de escolaridad, coincide nuestros resultados, esto se debe a que la educación es un factor favorable para la reserva cognitiva, ya que el aprendizaje, implica un aumento en la densidad y número de conexiones neuronales, por lo anterior, la educación es un factor protector del deterioro cognitivo leve durante el envejecimiento. De acuerdo a Lojo-Seoane y otros colaboradores, poseer un alto nivel de escolaridad, mejora la reserva cognitiva y retrasa los síntomas de deterioro cognitivo leve, pero no impide su aparición ⁽⁵⁹⁾.

De acuerdo al género, en el 2018 Xue y colaboradores, reportaron que el género femenino presenta mayor afectación de deterioro cognitivo leve ⁽²⁷⁾. Los resultados de nuestro estudio son similares, el 55% del género femenino presentó deterioro cognitivo leve, esto explica que conforme avanza la edad, las mujeres pierden el factor neuroprotector de los estrógenos y presentan una esperanza de vida mayor que los hombres.

Suárez-Vásquez y colaboradores (2022), en su estudio denominado “Factores de riesgo relacionados al deterioro cognitivo en adultos mayores”, encontraron que el estado civil más afectado en pacientes con deterioro cognitivo leve, es ser casado ⁽²³⁾. En nuestro trabajo, el 65% de pacientes que tienen un estado civil casado o unión libre, se asocia con la presencia de deterioro cognitivo leve. Lo anterior, se debe a que cohabitar con una persona, pueden existir situaciones no favorables, que repercuten el bienestar emocional del paciente, afectando su forma de pensar, sentir y actuar. Agregando a lo anterior, desconocemos la relación interpersonal que tienen los pacientes, por lo que esto puede dar pauta a investigarse en futuros estudios.

Mhairi-Hale y otros colaboradores, en el 2021 realizaron una investigación con el título “Does postponing retirement affect cognitive function? A counterfactual experiment to disentangle life course risk factors”, recomiendan que posponer la jubilación hasta los 67 años de edad, protege contra el deterioro cognitivo y depende de las distintas ocupaciones, siendo los de mayor nivel educativo los que experimentan mejores resultados ⁽¹⁹⁾. En nuestro estudio, se determinó que los pacientes que se dedican al hogar, tienen mayor asociación a deterioro cognitivo leve, esto explica, qué dependiendo del tipo de ocupación, puede ser un factor de riesgo potencial o protector de deterioro cognitivo leve y a su vez evitar la progresión a estadios más avanzados de demencia.

Según Moreno-Briones, en su estudio “Hipertensión arterial y deterioro cognitivo en adultos mayores” (2019), encontró que la hipertensión arterial se relaciona con deterioro cognitivo leve ⁽²⁸⁾. Comparando con nuestro estudio, las comorbilidades que se asociaron como un importante factor de riesgo, son enfermedad renal y neumopatía, esto se debe al tiempo que se ha estado expuesto a la enfermedad y desarrollo de complicaciones, jugando así un papel importante el control de las mismas, por lo que es un aspecto interesante de seguir investigando; patologías como diabetes mellitus e hipertensión arterial, están estrechamente relacionadas por los mecanismos comunes que interaccionan (disfunción endotelial, sistema renina-angiotensina-aldosterona), de acuerdo a la literatura investigada, tener un control de estas comorbilidades, puede disminuir el riesgo de presentar deterioro cognitivo.

Santillán-Segura en su investigación “Grado de deterioro cognitivo y apego a tratamiento en pacientes con diabetes mellitus en una unidad de primer nivel de atención” (2020), reporta que el apego al tratamiento en pacientes con deterioro cognitivo, se ubica en niveles bajos ⁽⁵⁶⁾. Al comparar con nuestro estudio, los pacientes que tienen deterioro cognitivo leve, el 83% si tiene apego a su tratamiento, estas diferencias pueden deberse a las características sociodemográficas de las poblaciones estudiadas, lo cual es un fuerte indicativo

de las áreas de oportunidad que como personal de salud debemos mejorar en nuestra población; sin embargo, en nuestro estudio, no se aplicó un instrumento para evaluar el grado de adherencia al tratamiento, solo se interrogó mediante una pregunta al paciente.

Altagracia-Frías realizó un estudio denominado “Características y evolución en los cambios cognitivos secundarios a traumatismo craneoencefálico” (2022), el cual demostró que el 23% de los pacientes presentaron deterioro cognitivo y el 7% deterioro cognitivo severo ⁽³⁷⁾. En nuestro estudio, el 34% de los pacientes con antecedente de traumatismo de cráneo, presentan deterioro cognitivo leve. Lo anterior puede deberse a que un traumatismo craneoencefálico, altera la función cerebral, por lo cual los pacientes presentan repercusiones a nivel cognitivo, emocional y conductual, reduciendo las habilidades adaptativas.

Lage-Muciño en su estudio “Abuso de alcohol y deterioro cognitivo” (2021), demostró que el consumo abusivo de alcohol, provoca deterioro de la función cognitiva, pero con medidas de rehabilitación y suspensión del consumo puede mejorar la función cognitiva ⁽³²⁾. En nuestro estudio, no se evidenció dicha asociación, se reportó un porcentaje mínimo de adultos mayores consumidores de tabaco y/o alcohol, estos resultados pueden deberse a la veracidad de las respuestas, ya que se relacionan a las creencias socioculturales, por lo que es de suma importancia corroborar el consumo, debido a que, en la vejez, se encuentran vulnerables a la soledad y aislamiento, lo que induce a consumir dichas sustancias.

CONCLUSIÓN

La presente investigación cumplió con el objetivo, identificar los factores de riesgo de Deterioro Cognitivo Leve en pacientes mayores de 60 años de edad, adscritos a la UMF No. 15 Prado Churubusco, encontrando que de acuerdo a la aplicación del cuestionario Evaluación Cognitiva de Montreal, existe una alta prevalencia de deterioro cognitivo leve. Con los resultados obtenidos y de acuerdo a las hipótesis planteadas con fines educativos, se rechaza la hipótesis nula y se acepta la hipótesis alterna de trabajo, concluyéndose que existen factores de riesgo que influyen en la aparición de Deterioro Cognitivo Leve.

Se observó que el deterioro cognitivo leve, predominó en el género femenino, destacando que la escolaridad, ocupación, antecedentes de comorbilidades, tiempo de evolución de la enfermedad y tener antecedente de traumatismo de cráneo, influyen de forma importante, con significancia estadística al aplicar Prueba Chi-Cuadrada de Pearson.

Considero realizar un enfoque de riesgo, aplicando de forma dirigida el instrumento MoCa a pacientes que cumplan con factores de riesgo, lo cual permiterealizar una detección oportuna y reduce el riesgo de progresión a demencia.

Es importante concientizar y enfatizar la necesidad del reconocimiento de los daños cognitivos, lo más antes posible para disminuir el daño irreversible. Esto conlleva por parte de los profesionales de salud y las autoridades sanitarias, trabajo en equipo, disminuyendo las consecuencias que impactan de maneraperjudicial tanto de forma directa, al paciente, como indirecta a la sociedad, por su potencial carácter invalidante.

Como parte de un sistema de salud, en cada consulta debemos mejorar la calidad en la atención, desarrollar mayor confianza del paciente y adquirir un conocimiento integral de sus afecciones, no sólo biológicas, sino también psicológicas y sociales, ya que el conjunto de estas repercute en el estado de salud de los individuos y sus familias.

RECOMENDACIONES O SUGERENCIAS

Entre las recomendaciones para los que decidan continuar con este proyecto de investigación es aplicar escalas de medición para las variables que no fueron estudiadas. Así mismo, incluir en el estudio pacientes con deterioro cognitivo moderado y severo.

Teniendo en cuenta que un 62% de las personas que participaron en este estudio presentaron Deterioro Cognitivo Leve, nos podría sugerir que esta patología podría acelerar la demencia o causar síntomas similares de demencia en adultos mayores, por lo que es imprescindible que se aplique escalas de evaluación cognitiva en pacientes que reúnan los factores de riesgo del presente estudio.

REFERENCIAS

- 1.- Cardona A, Peláez E. Envejecimiento poblacional en el siglo XXI: Oportunidades, retos y preocupaciones. [Internet] Salud Uninorte; 2012;28(2):335-48. [Citado el 03 de mayo del 2021]. Disponible en: <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=81724957014>
- 2.- United Nations, Department of Economic and Social Affairs, Population Division. World Population Ageing [Internet]. 2015 (ST/ESA/SER.A/390). [Citado el 03 de mayo del 2021]. Disponible en: <https://www.un.org>
- 3.- Petersen R, Doody R, Kurz A, Mohs RC, et al. Current concepts in mild cognitive impairment. Archives of Neurology, [Internet] 2001 [Citado el 04 de mayo del 2021] 58 (12). Disponible en: <https://doi.org/10.1001/archneur.58.12.1985>
- 4.- Sosa A, Albanese E, Stephan B, Dewey M, et al. Prevalence, distribution, and impact of mild cognitive impairment in Latin America, China, and India. PLoS medicine, [Internet] 2012 [Citado el 04 de mayo del 2021] 9 (2). Disponible en: <https://doi.org/10.1371/journal.pmed.1001170>
- 5.- Mejía S, Miguel A, Villa A. Deterioro cognoscitivo y factores asociados en adultos mayores en México. Salud Publica Mex [Internet]. 4 de julio de 2007 [Citado el 06 de mayo del 2021];490. Disponible en: <https://saludpublica.mx/index.php/spm/article/view/4787>
- 6.- Gutiérrez L, Ostrosky F, Sanchez S, Villa A. Prevalence of dementia and mild cognitive impairment in subjects 65 years older in Mexico City: An Epidemiological Survey. Gerontology 2001;47:145. [Citado el 07 de mayo del 2021].
- 7.- Cruz L, Vázquez J. Prevalencia de algunas enfermedades neurológicas en la Ciudad de Tepatitlán, Jalisco, México [Internet]. Revmexneurociencia.com. [Citado el 06 de mayo de 2021]. Disponible en: <https://previous.revmexneurociencia.com/wp-content/uploads/2014/07/Nm0022-01.pdf>
- 8.- González O. Prevalencia de deterioro cognitivo leve mediante el Test Moca en adultos en una unidad de primer nivel de atención, México [Internet] Universidad Autónoma de Querétaro; 2022 [Citado el 23 de mayo del 2022]. Disponible en: <http://ri-ng.uaq.mx/handle/123456789/3707>
- 9.- Fuchs J, Scheidt-Nave C, Hinrichs T, Mergenthaler A, Stein J, Riedel-Heller S, et al. Indicators for healthy ageing. Res Public Health [Internet]. 2013;10(12):6630–44. [Citado el 16 de mayo del 2021]. Disponible en: <http://dx.doi.org/10.3390/ijerph10126630>
- 10.- Beard J, Officer A, Carvalho I, Sadana R, Pot AM, Michel J-P, et al. The World report on ageing and health: a policy framework for healthy ageing. Lancet

[Internet]. 2016;387(10033):2145–54. [Citado el 02 de junio del 2021]. Disponible en: [http://dx.doi.org/10.1016/s0140-6736\(15\)00516-4](http://dx.doi.org/10.1016/s0140-6736(15)00516-4)

11.- Sowa A, Tobiasz B, Topór R, Poscia A. Predictors of healthy ageing: public health policy targets. BMC Health Serv Res [Internet]. 2016;16(S5) [Citado el 02 de junio del 2021]. Disponible en: <http://dx.doi.org/10.1186/s12913-016-1520-5>

12- Varela L, Tello T. Asambleas mundiales sobre el envejecimiento. Principios de Geriatría y Gerontología. 2da ed: Lima: Universidad Peruana Cayetano Heredia; 2011. p 19-24. [Citado el 03 de junio del 2021]. Disponible: https://www.researchgate.net/publication/308037256_Salud_y_calidad_de_vida_en_el_adulto_mayor

13.- Salech F, Jara L, Michea L. Cambios fisiológicos asociados al envejecimiento. Rev médica Clín Las Condes [Internet]. 2012;23(1):19–29. [Citado el 04 de junio del 2021]. Disponible en: [http://dx.doi.org/10.1016/s0716-8640\(12\)70269-9](http://dx.doi.org/10.1016/s0716-8640(12)70269-9)

14.- Guía de Práctica Clínica, Diagnóstico y Tratamiento del Deterioro Cognoscitivo en el Adulto Mayor en el Primer Nivel de Atención, México: Instituto Mexicano del Seguro Social; 2012. [Citado el 05 de junio del 2021]. Disponible en: <http://www.imss.gob.mx/profesionales/guiasclinicas/Pages/guias.aspx>

15.- Donoso S, Vásquez V. Deterioro Cognitivo y Enfermedad de Alzheimer: Presentación de dos Casos. Rev Psicol [Internet]. 2002;11(1):9. [Citado el 06 de junio del 2021]. Disponible en: <http://dx.doi.org/10.5354/0719-0581.2002.17204>

16.- Forlenza O, Diniz B, Stella F, Teixeira AL. Mild cognitive impairment (part 1): clinical characteristics and predictors of dementia. Rev Bras Psiquiatr [Internet]. 2013;35(2):178–85. [Citado el 06 de junio del 2021]. Disponible en: <http://dx.doi.org/10.1590/1516-4446-2012-3503>

17.- Qin H-Y, Zhao X-D, Zhu B, Hu C. Demographic factors and cognitive function assessments associated with mild cognitive impairment progression for the elderly. Biomed Res Int [Internet]. 2020;2020:1–9. [Citado el 07 de junio del 2021]. Disponible en: <http://dx.doi.org/10.1155/2020/3054373>

18.- Allegri R, Taragano F, Krupitzki H, Serrano C, Dillon C, et al. Role of cognitive reserve in progression from mild cognitive impairment to dementia. Dement Neuropsychol [Internet]. 2010;4(1):28–34. [Citado el 12 de junio del 2021]. Disponible en: <http://dx.doi.org/10.1590/s1980-57642010dn40100005>

19.- Hale J, Bijlsma M, Lorenti A. Does postponing retirement affect cognitive function? A counterfactual experiment to disentangle life course risk factors. SSM Popul Health [Internet]. 2021;15(100855):100855. [Citado el 15 de junio del 2021]. Disponible en: <http://dx.doi.org/10.1016/j.ssmph.2021.100855>

20.- Meléndez J, Sanz T, Navarro E. Mild cognitive impairment: classification method and procedure. An Psicol [Internet]. 2012;28(2). [Citado 15 de junio del 2021] Disponible en: http://dx.doi.org/10.6018/anale_sps.28.2.148891

- 21.- Zepeda C, Espinoza M, Araneda C, Fuentes C, Prado M, et al. Factores de riesgo sociodemográficos y mórbidos asociados a deterioro cognitivo leve en adultos mayores. Cuadernos de Neuropsicología / Panamerican Journal of Neuropsychology [Internet] ;15(2) 2021 [Citado el 16 de junio de 2021]. Disponible en: <https://www.cnps.cl/index.php/cnps/article/view/464>
- 22.- Zhang X, Li C, Zhang M. Psychosocial risk factors of Alzheimer's disease. [Internet]. 1999, 335-338 [Citado el 25 de junio de 2021];79(5). Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/11715471/>
- 23.- Suárez J, Vela K. Factores de riesgo relacionados al deterioro cognitivo en adultos mayores de Centro de Salud 9 de octubre 2021. Universidad Nacional de Ucayali. [Internet] 2022. [Citado el 01 de julio del 2021]. Disponible en: <http://repositorio.unu.edu.pe/handle/UNU/5817>
- 24.- Gracia A, Santabárbara J, López R, Tomás C. Ocupación laboral y riesgo de deterioro cognitivo y demencia en personas mayores de 55 años: una revisión sistemática. Rev. Esp. Salud Publica [Internet]. 2016; 90 [Citado 03 de julio del 2021]. Disponible en: http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1135-57272016000100501&lng=es
- 25.- Brewster P, Melrose R, Marquine M, Johnson J, MacKay-Brandt A, et al. Life experience and demographic influences on cognitive function in older adults. Neuropsychology [Internet]. 2014;28(6):846–58. [Citado 03 de julio del 2021] Disponible en: <http://dx.doi.org/10.1037/neu0000098>
- 26.- Fischer C, Jiang D, Tom A. Determining the association of medical co-morbidity with subjective and objective cognitive performance in an inner city memory disorders clinic: a retrospective chart review. BMC Geriatr [Internet]. 2010;10(1). [Citado el 07 de julio del 2021]. Disponible en: <http://dx.doi.org/10.1186/1471-2318-10-89>
- 27.- Xue H, Sun Q, Liu L, Zhou L, Liang R, et al. Risk factors of transition from mild cognitive impairment to Alzheimer's disease and death: A cohort study. Compr Psychiatry [Internet]. 2017;78:91–7. [Citado el 10 de julio del 2021]. Disponible en: <http://dx.doi.org/10.1016/j.comppsy.2017.07.003>
- 28.- Briones M, Alexander P. Hipertensión arterial y deterioro cognitivo en adultos mayores Hospital Regional Docente de Trujillo, julio - diciembre 2019. Universidad César Vallejo; 2019. [Internet] [Citado el 18 de julio del 2021]. Disponible en: <https://hdl.handle.net/20.500.12692/40412>
- 29.- Valdés K, González C, Salisu A. Prevalencia de depresión y factores de riesgo asociados a deterioro cognitivo en adultos mayores. Rev Cuba Med Gen Integral [Internet]. 2017 [Citado el 15 de julio del 2021];33(4):0–0. Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0864-21252017000400001

- 30.- González, J, Valdés M, Iglesias S, García M, González, D. La depresión en el anciano. *Revista NPunto*. [Internet] 2018; 1(8). [Citado el 19 de julio del 2021]. Disponible en: <https://www.npunto.es/revista/8/la-depresion-en-el-anciano>
- 31.- Moreno M, Castillo J, García L, Gómez H. Risk factors associated with cognitive impairment in aged: Cross-sectional study. *Rev Med Inst Mex Seguro Soc* [Internet] 2023. [Citado el 27 de julio del 2021]. Disponible en: <http://dx.doi.org/10.5281/ZENODO.8319815>
- 32.- Lage M. Abuso de alcohol y deterioro cognitivo, diagnóstico y rehabilitación. *Dialnet* [Internet] 2020. [Citado el 04 de agosto del 2021]. Disponible en: <https://dialnet.unirioja.es/servlet/tesis?codigo=287913>
- 33.- Alarcón M, Vidal V, Trujillo P. Perfil clínico epidemiológico de pacientes con traumatismo encefalocraneano grave y monitorización de presión intracraneana ingresados a la UCI de adultos del Hospital Dr. Hernán Henríquez Aravena de Temuco, entre los años 2002 y 2005. *Rev chil med intensiv*. [Internet] 2007;241–7. [Citado el 14 de julio del 2023]. Disponible en: <https://pesquisa.bvsalud.org/portal/resource/pt/lil-520454?lang=es>
- 34.- Petgrave A, Padilla J, Díaz J, Chacón R, Chaves C, et al. Perfil epidemiológico del traumatismo craneoencefálico en el Servicio de Neurocirugía del Hospital Dr. Rafael A. Calderón Guardia durante el período 2007 a 2012. *Rev Neurocirugia*. [Internet] 2016 May 1;27(3):112–20. [Citado el 15 de julio del 2023]. Disponible en: [10.1016/j.neucir.2015.10.003](https://doi.org/10.1016/j.neucir.2015.10.003)
- 35.- Ontiveros Á, Preciado A, Villaseñor E, López R. Factores pronósticos de recuperación y reinserción laboral en adultos con traumatismo craneoencefálico. *Rev Mex Neurocienc*. [Internet] 2014;15(4). [Citado el 17 de julio del 2023]. Disponible en: <https://www.medigraphic.com/cgi-bin/new/resumen.cgi?IDARTICULO=51750>
- 36.- Verger K, Junqué H. Correlation of atrophy measures on MRI with neuropsychological sequelae in children and adolescents with traumatic brain injury. *Brain Inj* [Internet]. 2001;15(3):211–21. [Citado el 25 de julio del 2023]. Disponible en: <http://dx.doi.org/10.1080/02699050010004059>
- 37.- Frías G, Pérez de la Rosa S. Características clínicas y evolución en los cambios cognitivos secundarios a traumatismo craneoencefálico en pacientes del Hospital Docente Universitario Doctor Darío Contreras julio, 2021- febrero, 2022. Universidad Nacional Pedro Henríquez Ureña. [Internet] 2022. [Citado el 26 de julio del 2023]. Disponible en: <https://repositorio.unphu.edu.do/handle/123456789/4893>
- 38.- Petersen R. Mild cognitive impairment: Epidemiology, pathology, and clinical assessment. *UpToDate*, [Internet] 2020. [Citado el 22 de octubre del 2021]. Disponible en: <https://www.uptodate.com/contents/mild-cognitive-impairment-epidemiology-pathology-and-clinical-assessment>

- 39.- Petersen R, Negash S. Mild cognitive impairment: an overview. *CNS Spectr* [Internet]. 2008;13(1):45–53. [Citado el 23 de octubre del 2021]. Disponible en: <http://dx.doi.org/10.1017/s1092852900016151>
- 40.- Freund B, Gravenstein S. Recognizing and evaluating potential dementia in office settings. *Clin Geriatr Med* [Internet]. 2004;20(1):1–14. [Citado el 15 de noviembre del 2021]. Disponible en: <http://dx.doi.org/10.1016/j.cger.2003.10.003>
- 41.- Mitchell AJ, Shiri-Feshki M. Rate of progression of mild cognitive impairment to dementia – meta-analysis of 41 robust inception cohort studies. *Acta Psychiatr Scand* [Internet]. 2009;119(4):252–65. [Citado el 15 de noviembre del 2021]. Disponible en: <http://dx.doi.org/10.1111/j.1600-0447.2008.01326.x>
- 42.- Geldmacher DS. Differential diagnosis of dementia syndromes. *Clin Geriatr Med* [Internet]. 2004;20(1):27–43. [Citado el 02 de diciembre del 2021]. Disponible en: <http://dx.doi.org/10.1016/j.cger.2003.10.006>
- 43.- Hauboys G, Annweiler C, Launay C, Fantino B, et al. Development of a short form of Mini-Mental State Examination for the screening of dementia in older adults with a memory complaint: a case control study. *BMC Geriatr* [Internet]. 2011;11(1). [Citado el 04 de diciembre del 2021]. Disponible en: <http://dx.doi.org/10.1186/1471-2318-11-59>
- 44.- Ehreke L, Luck T, Lupp M, König H-H, Villringer A, et al. Clock Drawing Test screening utility for mild cognitive impairment according to different scoring systems: results of the Leipzig Longitudinal Study of the Aged. *Int Psychogeriatr* [Internet]. 2011;23(10):1592–601. [Citado el 09 de diciembre del 2021]. Disponible en: <http://dx.doi.org/10.1017/s104161021100144x>
- 45.- Jack C, Knopman D, Jagust W, Shaw L, et al. Hypothetical model of dynamic biomarkers of the Alzheimer’s pathological cascade. *Lancet Neurol* [Internet]. 2010;9(1):119–28. [Citado el 16 de diciembre del 2021]. Disponible en: [http://dx.doi.org/10.1016/s1474-4422\(09\)70299-6](http://dx.doi.org/10.1016/s1474-4422(09)70299-6)
- 46.- Hansson O, Zetterberg H, Vanmechelen E, Vanderstichele H, et al. Evaluation of plasma A β 40 and A β 42 as predictors of conversion to Alzheimer’s disease in patients with mild cognitive impairment. *Neurobiol Aging* [Internet]. 2010;31(3):357–67. [Citado el 02 de enero del 2022]. Disponible en: <http://dx.doi.org/10.1016/j.neurobiolaging.2008.03.027>
- 47.- Inouye S, Studenski S, Tinetti M, Kuchel G. Geriatric syndromes: Clinical, research, and policy implications of a core geriatric concept. *J Am Geriatr Soc* [Internet]. 2007;55(5):780–91. [Citado el 03 de enero del 2022]. Disponible en: <http://dx.doi.org/10.1111/j.1532-5415.2007.01156.x>
- 48.- Ross G, Bowen J. The diagnosis and differential diagnosis of dementia. *Med Clin North Am* [Internet]. 2002;86(3):455–76. [Citado el 07 de enero del 2022]. Disponible en: [http://dx.doi.org/10.1016/s0025-7125\(02\)00009-3](http://dx.doi.org/10.1016/s0025-7125(02)00009-3)
- 49.- Knopman D, DeKosky S, Cummings J, Corey-Bloom J, et al. Practice parameter: Diagnosis of dementia (an evidence-based review): Report of the

Quality Standards Subcommittee of the American Academy of Neurology. Neurology [Internet]. 2001;56(9):1143–53. [Citado el 17 de enero del 2022]. Disponible en: <http://dx.doi.org/10.1212/wnl.56.9.1143>

50.- Hutchison LC. Pharmacist approach to geriatrics. Am J Lifestyle Med [Internet]. 2010;4(3):267–74. [Citado el 22 de enero del 2022]. Disponible en: <http://dx.doi.org/10.1177/1559827609360953>

51.- Kar N. Behavioral and psychological symptoms of dementia and their management. Indian J Psychiatry. [Internet]. 2009;51. [Citado 26 de enero del 2022]. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC3038531/>

52.- Flicker L. Modifiable lifestyle risk factors for Alzheimer’s disease. J Alzheimers Dis [Internet]. 2010;20(3):803–11. [Citado el 02 de febrero del 2022]. Disponible en: <http://dx.doi.org/10.3233/jad-2010-091624>

53.- Birks JS. Cholinesterase inhibitors for Alzheimer’s disease. Cochrane Libr [Internet]. 2006;2016(3). [Citado el 07 de febrero del 2022]. Disponible en: <http://dx.doi.org/10.1002/14651858.cd005593>

54.- Poon NY, Ooi CH, How CH, Yoon PS. Dementia management: a brief overview for primary care clinicians. Singapore Med J [Internet]. 2018;59(6):295–9.[Citado el 15 de febrero del 2022]. Disponible en: <http://dx.doi.org/10.11622/smedj.2018070>

55.- Rabins P, Rovner B, Rummans T, Schneider L, et al. Guideline watch (October 2014): Practice guideline for the treatment of patients with Alzheimer’s disease and other dementias. Focus (Am Psychiatr Publ) [Internet]. 2017;15(1):110–28. [Citado el 23 de febrero del 2022]. Disponible en: <http://dx.doi.org/10.1176/appi.focus.15106>

56.- Santillán S. Grado de deterioro cognitivo y apego a tratamiento en pacientes con diabetes mellitus en una unidad de primer nivel de atención. Repositorio UDEM. [Internet] 2020. [Citado el 27 de febrero del 2022]. Disponible en <http://repositorio.udem.edu.mx/handle/61000/1041>

57.- Petersen R, Orenstein A. Mild cognitive impairment: Prognosis and treatment. UpToDate. [Internet] 2021. [Citado el 03 de marzo del 2022]. Disponible en: <https://www.uptodate.com/contents/mild-cognitive-impairment-prognosis-and-treatment>

58.- Arenaza E, Bosch B, Sala-Llonch R, Solé C, Junqué C, et al. Specific anatomic associations between white matter integrity and cognitive reserve in normal and cognitively impaired elders. Am J Geriatr Psychiatry [Internet]. 2011;19(1):33–42. [Citado de 11 de marzo del 2022]. Disponible en: <http://dx.doi.org/10.1097/jgp.0b013e3181e448e1>

59.- Lojo C, Facal D, Juncos O, Pereiro A. El nivel de vocabulario como indicador de reserva cognitiva en la evaluación del deterioro cognitivo ligero. Anales De

Psicología [Internet]. 2014;30(3):1115–21. [Citado el 20 de marzo del 2022]. Disponible en: <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=16731690015>

60.- Hernández E, González A, Moreno C. Deterioro cognitivo y calidad de vida en ancianos de una clínica de medicina familiar de la ciudad de México. Arch Med Fam [Internet]. 2008;10(4):127–32. [Citado el 28 de marzo del 2022]. Disponible en: <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=50719094002>

61.- Andersen K, Lolk A, Martinussen T, Kragh-Sorensen P. Very mild to severe dementia and mortality: A 14-year follow-up – the Odense study. Dement Geriatr Cogn Disord [Internet]. 2010;29(1):61–7. [Citado el 03 de abril del 2022]. Disponible en: <http://dx.doi.org/10.1159/000265553>

62.- Roebuck T, Glen T, Puente A, Denney R, Ruff R, et al. Cognitive screening tests versus comprehensive neuropsychological test batteries: A national academy of neuropsychology education paper. Arch Clin Neuropsychol [Internet]. 2017;32(4):491–8. [Citado el 09 de abril del 2022]. Disponible en: <http://dx.doi.org/10.1093/arclin/acx021>

63.- Loureiro C, García C, Adana L, Yacelga T, Rodríguez L, et al. Uso del test de evaluación cognitiva de Montreal (MoCA) en América Latina: revisión sistemática. Rev Neurol [Internet]. 2018;66(12):397. [Citado el 15 de abril del 2022]. Disponible en: <http://dx.doi.org/10.33588/rn.6612.2017508>

64.- Nasreddine Z, Phillips N, Bédirian V, Charbonneau S, et al. The Montreal Cognitive Assessment, MoCA: A brief screening tool for mild cognitive impairment. J Am Geriatr Soc [Internet]. 2005;53(4):695–9. [Citado el 29 de abril del 2022]. Disponible en: <http://dx.doi.org/10.1111/j.1532-5415.2005.53221.x>

65.- Aguilar S. Validez y confiabilidad del MoCA (Montreal Cognitive Assessment) para el tamizaje del deterioro cognoscitivo en México. Rev Colomb Psiquiat. [Internet] 2017. [Citado el 02 de mayo del 2022]. Disponible en: <http://dx.doi.org/10.1016/j.rcp.2017.05.003>

66.- Carson N, Leach L, Murphy K. A re-examination of Montreal Cognitive Assessment (MoCA) cutoff scores. Int J Geriatr Psychiatry [Internet]. 2018;33(2):379–88. [Citado el 04 de mayo del 2022]. Disponible en: <http://dx.doi.org/10.1002/gps.4756>

67.- Wright, J. The Disability Rating Scale. The Center for Outcome Measurement in Brain Injury. [Internet] 2000. [Citado el 08 de mayo del 2022]. Disponible en: <http://www.tbims.org/combi/drs>

68.- Becoña E, Nogueiras L, Flórez G, Álvarez S, et al. Propiedades psicométricas de la Escala del Síndrome de Dependencia de la Nicotina (NDSS) en una muestra de fumadores que solicitan tratamiento por su dependencia del alcohol. Adicciones [Internet]. 2010;22(1):37–50. [Citado el 04 de julio del 2023]. Disponible en: <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=289122902006>

69.- Arias W, Huamani-Cahua J, Choque R. Análisis psicométrico del test de Fagerström de dependencia a la nicotina en una muestra de estudiantes

universitarios de Arequipa, Perú. Acta médica peru [Internet] 2019. [Citado el 16 de agosto de 2023];35(3):174–9. Disponible en: http://www.scielo.org.pe/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1728-59172018000300006

70.- Pardo E, Fierro M, Ibáñez M. Prevalencia y factores asociados a la no adherencia en el tratamiento farmacológico de mantenimiento en adultos con trastorno afectivo bipolar. Programa Especialista en Psiquiatría. Bogotá, Colombia [en línea] 2011 [consultado el 14 de julio de 2023]. Disponible en: <http://repository.urosario.edu.co/bitstream/10336/2398/1/47434947%5B1%5D.pdf>

ANEXOS

	<p>9) Enfermedad Renal 10) Neumopatía 11) Cardiopatía 12) Otra, ¿Cuál? _____</p>	
9)	<p>Tiempo de evolución de la enfermedad, diagnosticada por un médico. _____</p>	
10)	<p>¿Sigue el tratamiento establecido por su médico? 1) Si 2) No</p>	_____
11)	<p>Medicamentos tomados en el último mes, (dosis y frecuencia). _____ _____ _____</p>	
12)	<p>Consumo de alcohol. 1) Si 2) No</p> <p>¿Desde cuándo? _____ ¿Con qué frecuencia? _____ ¿Cuándo fue la última ingesta? _____</p>	_____
13)	<p>Consumo de tabaco. 1) Si 2) No</p> <p>¿Desde cuándo? _____ ¿Con qué frecuencia? _____ ¿Cuándo fumó por última ocasión? _____</p>	_____
14)	<p>Antecedente de traumatismo en cráneo. 1) Si 2) No</p> <p>¿Hace que tiempo ocurrió? _____</p> <p>¿Qué tipo de tratamiento recibió? 1) Ambulatorio 2) Hospitalización</p>	_____

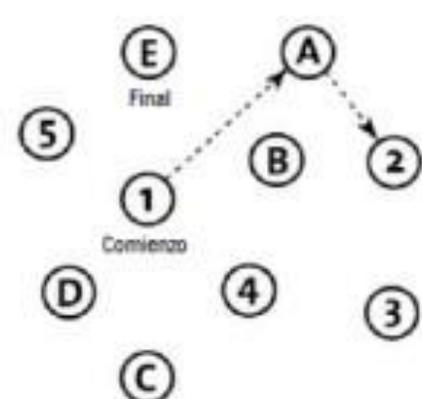
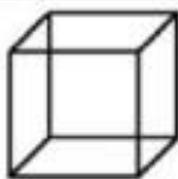
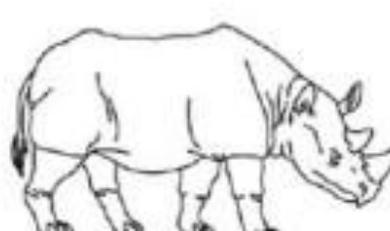
Agradecemos el tiempo y disposición para el llenado de este cuestionario, el cual nos permite desarrollar nuevas estrategias en beneficio de los pacientes.

ANEXO 2.

MONTREAL COGNITIVE ASSESSMENT (MOCA)
(EVALUACIÓN COGNITIVA MONTREAL)

NOMBRE:
Nivel de estudios:
Sexo:

Fecha de nacimiento:
FECHA:

VISUOESPACIAL / EJECUTIVA					Copiar el cubo	Dibujar un reloj (Once y diez) (3 puntos)	Puntos	
[]	[]	[]	[]	[]	[]	[]	[]	
		Contorno	Números	Agujas			_/5	
IDENTIFICACIÓN								
						[]	[]	
		[]	[]			[]	_/3	
MEMORIA	Lea la lista de palabras, el paciente debe repetirlas. Haga dos intentos. Recuérdselas 5 minutos más tarde.	ROSTRO	SEDA	IGLESIA	CLAVEL	ROJO	Sin puntos	
	1er intento							
	2º intento							
ATENCIÓN	Lea la serie de números (1 número/beg.) El paciente debe repetirla. [] 2 1 8 5 4 El paciente debe repetirla a la inversa. [] 7 4 2						[]	_/2
	Lea la serie de letras. El paciente debe dar un golpecito con la mano cada vez que se diga la letra A. No se asignan puntos si ≥ 2 errores.	[] FBACMNAAJKLBAFAKDEAAAJAMOF AAB					[]	_/1
	Restar de 7 en 7 empezando desde 100. [] 93 [] 86 [] 79 [] 72 [] 65 4 o 5 sustracciones correctas: 3 puntos, 2 o 3 correctas: 2 puntos, 1 correcta: 1 punto, 0 correctas: 0 puntos.						[]	_/3
LENGUAJE	Repetir: El gato se esconde bajo el sofá cuando los perros entran en la sala. [] Espero que él le entregue el mensaje una vez que ella se lo pida. []						[]	_/2
	Fluidez del lenguaje. Decir el mayor número posible de palabras que comiencen por la letra "P" en 1 min. [] _____ (N ≥ 11 palabras)						[]	_/1
ABSTRACCIÓN	Similitud entre p. ej. manzana-naranja = fruta [] tren-bicicleta [] reloj-regla						[]	_/2
RECUERDO DIFERIDO	Debe acordarse de las palabras SIN PISTAS	ROSTRO	SEDA	IGLESIA	CLAVEL	ROJO	Puntos por recuerdos SIN PISTAS únicamente	
		[]	[]	[]	[]	[]		
Optativo	Pista de categoría							
	Pista elección múltiple							
ORIENTACIÓN	[] Día del mes (fecha) [] Mes [] Año [] Día de la semana [] Lugar [] Localidad						[]	_/6
© Z. Nasreddine MD Versión 07 noviembre 2004		Normal ≥ 26 / 30		TOTAL		[]		
www.mocatest.org						_/30		
						Añadir 1 punto si tiene ≤ 12 años de estudios		



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

CARTA DE CONSENTIMIENTO INFORMADO
(ADULTOS)

CARTA DE CONSENTIMIENTO INFORMADO PARA PARTICIPACIÓN EN PROTOCOLOS DE INVESTIGACIÓN

Nombre del estudio:	ASOCIACION DE FACTORES QUE CONTRIBUYEN EN LA APARICION DE DETERIORO COGNITIVO LEVE EN PACIENTES MAYORES DE 60 AÑOS, ADSCRITOS A LA UMF 15
Patrocinador externo (si aplica):	No aplica
Lugar y fecha:	Unidad de Medicina Familiar 15 Prado Churubusco. Ciudad de México a ____ de _____ del año 2023.
Número de registro:	R-2023-3703-054
Justificación y objetivo del estudio:	La investigadora me ha informado que el presente estudio es importante para conocer los factores de riesgo que pueden influir en la aparición de deterioro cognitivo. Ya que se ha visto que, a partir de los 60 años de edad, hay cambios en el cerebro tanto en su estructura como en su funcionamiento (memoria, orientación, cálculo, etc.), a medida que la persona envejece, estas funciones pueden cambiar. Algunas personas pueden experimentar muy pocos efectos del envejecimiento cognitivo, mientras que en otras es mayor. Existen factores que aceleran más rápido este cambio, detectarlas oportunamente mejoran la calidad de vida del paciente.
Procedimientos:	La investigadora me ha informado que, al aceptar y dar mi consentimiento, se me aplicará un instrumento para evaluar el grado de deterioro cognitivo, el cual consta de un cuestionario de 14 preguntas y la aplicación de un instrumento, con un tiempo aproximado para contestar de 15 a 20 minutos.
Posibles riesgos y molestias:	Se me ha informado que el responder este cuestionario, representa riesgo mínimo para mí, al responder algunas preguntas me puede causar malestar, molestia o tristeza. Así mismo, la investigadora se ha comprometido a responder cualquier duda del presente.
Posibles beneficios que recibirá al participar en el estudio:	Entiendo que en base a mis respuestas podré conocer qué factores contribuyen al deterioro cognitivo. En caso de que el cuestionario resulte alterado, se enviará con los resultados a valoración por el médico familiar para controlar dichos factores.
Información sobre resultados y alternativas de tratamiento:	Se informará sobre los resultados obtenidos, al término del presente estudio, en caso necesario, de así ser solicitado al cuerpo de gobierno para tomar las medidas pertinentes.
Participación o retiro:	Sé que mi participación es voluntaria, por lo que podré retirarme del estudio en el momento en que yo lo desee, sin que esto afecte la atención que recibo por parte del investigador responsable y del Instituto.
Privacidad y confidencialidad:	Se mantendrá total confidencialidad de mi nombre y cualquier otro dato personal sin que esto afecte la atención que recibo por parte del Instituto.

En caso de colección de material biológico (si aplica):

<input type="checkbox"/>	No autoriza que se tome la muestra.
<input type="checkbox"/>	Si autorizo que se tome la muestra solo para este estudio.
<input type="checkbox"/>	Si autorizo que se tome la muestra para este estudio y estudios futuros.

Disponibilidad de tratamiento médico en derechohabientes (si aplica):

No aplica

Beneficios al término del estudio:

Al término del estudio y con los resultados obtenidos se pretende promover la detección de deterioro cognitivo e identificar los factores de riesgo para tratarlos oportunamente.

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

Investigador Responsable:

MARIA YOLANDA ROCHA RODRIGUEZ. Especialista en Medicina Familiar. Maestra en Educación, Maestra en Ciencias de la Salud. Matrícula: 99377276. Lugar de trabajo: Unidad de Medicina Familiar N°15. Atención Médica Continua. Adscripción: Unidad de Medicina Familiar No. 15 Órgano de Operación Administrativa Desconcentrada Sur de la CDMX, IMSS. Teléfono: 5525340283 Ext sin ext. Fax: sin fax. E-mail: mayorocha2013@gmail.com

NANCY GARCIA CERVANTES. Especialista en Medicina Familiar, Coordinadora Clínica de Educación e Investigación en Salud. Matrícula: 99386966. Lugar de trabajo: Unidad de Medicina Familiar N°15. Coordinación de enseñanza. Adscripción: Órgano de Operación Administrativa Desconcentrada Sur de la CDMX, IMSS, Teléfono: 5537041204 Ext sin ext. Fax: sin fax. E-mail: nancy.garciace@imss.gob.mx

Colaboradores:

EDUARDO VILCHIS CHAPARRO. Especialista en Medicina Familiar, Maestro en Ciencias de la Educación Familiar. Doctor en Ciencias para la Familia. Doctor en Alta Dirección en Establecimiento de Salud. Matrícula: 99377278 Lugar de trabajo: Centro de Investigación Educativa y Formación Docente Siglo XXI, IMSS. Adscripción: Órgano de Operación Administrativa Desconcentrada Sur de la CDMX, IMSS, Teléfono: 5520671563 Ext sin ext. Fax: sin fax. E-mail: eduardo.vilchis.ch@imss.gob.mx

VANESSA NAZARETH CERVANTES ORTIZ. Médico Residente de Medicina Familiar. Matrícula: 97389922. Lugar de trabajo: Unidad de Medicina Familiar No. 15. Adscripción: Órgano de Operación Administrativa Desconcentrada Sur de la CDMX, IMSS, Teléfono: 5513730092 Ext sin ext. Fax: sin fax. E-mail: Correo: vanessacervantesortiz@gmail.com

En caso de dudas o aclaraciones sobre sus derechos como participante podrá dirigirse a: Comisión de Ética de Investigación de la CNIC del IMSS: Avenida Cuauhtémoc 330 4° piso Bloque "B" de la Unidad de Congresos, Colonia Doctores. México, D.F., CP 06720. Teléfono (55) 56 27 69 00 extensión 21230, Correo electrónico: comision.etica@imss.gob.mx

<p>_____ Nombre y firma del sujeto</p> <p>Testigo 1</p> <p>_____ Nombre, dirección y firma</p>	<p>Vanessa Nazareth Cervantes Ortiz Nombre y firma de quien obtiene el consentimiento</p> <p>Testigo 2</p> <p>_____ Nombre, dirección y firma</p>
---	---

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

Clave: 2810-009-013