

UNIVERSIDAD AUTONOMA DE CIUDAD JUAREZ

INSTITUTO DE CIENCIAS BIOMEDICAS
DEPARTAMENTO DE CIENCIAS DE LA SALUD
MAESTRIA EN SALUD PÚBLICA



**FACTORES PREDICTORES DE RIESGO PARA LA DISCAPACIDAD
FUNCIONAL EN LAS PERSONAS MEXICANAS DE 50 A 64 AÑOS**

Tesis para obtener el grado de

Maestría en Salud Pública

Presenta

Kenia Itzel Aguirre Jaramillo

APROBACIÓN DE LA TESIS

“FACTORES PREDICTORES DE RIESGO PARA LA DISCAPACIDAD FUNCIONAL EN LAS PERSONAS MEXICANAS DE 50 A 64 AÑOS” Tesis preparada por **KENIA ITZEL AGUIRRE JARAMILLO** como requisito para obtener el grado de Maestría en Salud Pública ha sido aprobado y aceptado por:

C.D. Salvador David Nava Martínez
Director del Instituto de Ciencias Biomédicas

M.C. Jorge Ignacio Camargo Nassar
Jefe del Departamento de Ciencias de la Salud

MCSP. Angélica Armida Araujo Sáenz
Coordinadora de la Maestría en Salud Pública

Dra. Graciela Cristina Avitia
Directora de Tesis

Dra. Yolanda Loya Méndez
Codirectora de Tesis

INTEGRANTES DEL COMITÉ

MCSP. Angélica Armida Araujo Sáenz

Dra. Linda Selen Valenzuela Calvillo

Dra. Magdalena Medrano Ramos

AGRADECIMIENTOS

Primeramente, agradezco a Conacyt por brindarme la oportunidad de realizar mis estudios de posgrado. Agradezco al National Institute of Health/National Institute on Aging en Estados Unidos y el Instituto Nacional de Estadística y Geografía en México, por el financiamiento del Estudio Nacional de Salud y Envejecimiento en México del cual son proporcionados los datos utilizados para este estudio.

A cada uno de los docentes pertenecientes al programa de Salud Pública por compartir sus conocimientos durante mi formación y en especial a quienes compartieron un poco de ellos mismos durante este proceso. Con respeto agradezco a los miembros del comité por sus aportaciones y sugerencias a mi trabajo de tesis.

Con aprecio y respeto agradezco a mi directora de tesis la Dra. Graciela Avitia y mi codirectora la Dra. Yolanda Loya, por toda la confianza depositada en mí, por sus enseñanzas, su guía y paciencia ante cada pequeña duda, así como su comprensión en tiempos difíciles.

Con cariño agradezco a la coordinadora del posgrado la MCSP. Angélica Araujo por motivarme en cada oportunidad y hacerme ver que siempre puedo dar un poco más de mí. A la Mtra. Samantha Paz por darme su apoyo en mis periodos de dudas y darme el tiempo de enseñarme un poco más.

Por último, a mis compañeros y amigos de generación, Victor Hernandez y Jaaziel Diaz quienes desde su formación profesional compartieron su visión conmigo. Por su amistad y apoyo incondicional aun en la distancia, muchas gracias.

DEDICATORIA

Este trabajo se lo dedico a mis padres, por impulsarme a buscar siempre una mejor versión de mí misma, por recordarme en mis días malos que todo es pasajero y que todo esfuerzo tiene su recompensa. Por el amor, la paciencia y la confianza que me han dado a lo largo de mi vida y apoyarme en cada una de mis decisiones, creyendo que he tomado el camino correcto.

A mi hermana Karla por ser mi motivación más grande, quien confía en que siempre tendré la sabiduría para orientarla en su camino. Ojalá que siempre sigas creyendo en mí.

A mi abuela, por ser mi confidente en los momentos buenos, malos y peores de mi vida, por jamás dudar de mi potencial y quedarse junto a mí para ver cada uno de mis pequeños logros.

A mi querido Geovany por acompañarme en mis desvelos, escucharme, motivarme y creer que puedo lograrlo todo. Gracias por ser mi apoyo durante tantos años.

A mi colega y mejor amiga, Nadia Calderón por motivarme y compartir conmigo su visión del mundo, siendo esa amiga incondicional que jamás tuve.

A todas las personas que en el proceso de este trabajo me alentaron a no rendirme. A mis directoras por compartir sus conocimientos y ayudarme a concluir esta parte de mi formación como maestra.

CONTENIDO

ÍNDICE DE TABLAS	viii
ÍNDICE DE FIGURAS	ix
RESUMEN	x
ABSTRACT	xi
INTRODUCCIÓN	1
ANTECEDENTES	3
Capacidad Funcional y Envejecimiento	3
Factores Predictores de Discapacidad Funcional	7
Determinantes del Estado de Salud y Funcionalidad.....	9
<i>Factores Sociales</i>	11
<i>Factores Biológicos</i>	13
<i>Factores Psicológicos</i>	15
<i>Factores Sociodemográficos</i>	17
HIPÓTESIS	20
OBJETIVOS	20
Objetivo General	20
Objetivos Específicos.....	20
METODOLOGÍA.....	21
Diseño del Estudio	21
Población y/o Muestra Motivo del Estudio	21
Criterios de Selección	22
Selección de la Muestra.....	23
Operacionalización de los Factores	24
Técnicas e Instrumentos de la Recolección de Datos.....	26
Técnicas de Procesamiento y Análisis de Datos	27
RESULTADOS	29
Características Generales.....	29

Predicción del Riesgo de Discapacidad Funcional en Actividades Básicas de la Vida Diaria	33
<i>Factores Sociodemográficos</i>	33
<i>Factores Biológicos</i>	33
<i>Factores Psicológicos</i>	34
<i>Factores Sociales</i>	35
Factores Significativos para la Predicción del Riesgo de Discapacidad Funcional en Actividades Básicas de la Vida Diaria.....	36
Predicción del Riesgo de Discapacidad Funcional en Actividades Instrumentales de la Vida Diaria.....	37
<i>Factores Sociodemográficos</i>	37
<i>Factores Biológicos</i>	38
<i>Factores Psicológicos</i>	40
<i>Factores Sociales</i>	40
Factores Significativos para la Predicción del Riesgo de Discapacidad Funcional en Actividades Instrumentales de la Vida Diaria.....	42
DISCUSIÓN	43
Actividades Básicas de la Vida Diaria.....	47
Actividades Instrumentales de la Vida Diaria.....	48
LIMITACIONES Y FORTALEZAS DEL ESTUDIO	51
CONCLUSIÓN	52
REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS	53

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1 Datos descriptivos según los factores sociodemográficos de los participantes	30
Tabla 2 Datos descriptivos según el estado de salud de los participantes.....	31
Tabla 3 Datos descriptivos según los síntomas depresivos de los participantes ..	32
Tabla 4 Datos descriptivos según los factores sociales de los participantes	32
Tabla 5 Factores biológicos para la predicción del riesgo de discapacidad funcional en el desempeño de las ABVD.....	34
Tabla 6 Factores psicológicos para la predicción del riesgo de discapacidad funcional en el desempeño de las ABVD.....	35
Tabla 7 Factores significativos para la predicción del riesgo de discapacidad funcional en el desempeño de las ABVD	37
Tabla 8 Factores sociodemográficos para la predicción del riesgo de discapacidad funcional en el desempeño de las AIVD.....	38
Tabla 9 Factores biológicos para la predicción del riesgo de discapacidad funcional en el desempeño de las AIVD	39
Tabla 10 Factores psicológicos para la predicción del riesgo de discapacidad funcional en el desempeño de las AIVD.....	40
Tabla 11 Factores sociales para la predicción del riesgo de discapacidad funcional en el desempeño de las AIVD	41
Tabla 12 Factores significativos para la predicción del riesgo de discapacidad funcional en el desempeño de las AIVD.....	42

ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1 Forma final del marco conceptual de la Comisión de Determinantes Sociales de la Salud	10
Figura 2 Selección de la muestra	23
Figura 3 Frecuencias de dolor físico	31

RESUMEN

Introducción: En el último Censo de Población y Vivienda efectuado en el 2020, se dio a conocer que el 4.9% de la población presentaba alguna discapacidad, manifestándose esta en la capacidad para desempeñar las actividades básicas e instrumentales. El 20.4% de la población con discapacidad correspondía al grupo de 60 años y más; lo que determina la calidad de vida de las personas mayores y destaca la importancia de conocer los factores asociados a la discapacidad funcional en este grupo de edad. **Objetivo:** Determinar los predictores de riesgo para la discapacidad funcional de las personas mexicanas. **Método:** Se realizó un estudio analítico, observacional de corte transversal, utilizando la base de datos del Estudio Nacional de Salud y Envejecimiento en México (ENASEM). Se tomó una muestra de 3,524 participantes de la nueva muestra del 2018 en un rango de 50 a 64 años. Se evaluaron factores de riesgo sociodemográficos, biológicos, psicológicos y sociales, empleando análisis descriptivos mediante frecuencias, porcentajes y pruebas de regresión logística binaria para predecir el riesgo de discapacidad funcional en las actividades básicas e instrumentales de la vida diaria. **Resultados:** Los principales predictores de discapacidad funcional en esta muestra de estudio fueron la presencia de enfermedades crónicas no transmisibles, síntomas depresivos y la frecuencia de dolor físico. Los cuales se asociaron de manera significativa con la dificultad para realizar actividades básicas e instrumentales de la vida diaria en las personas mayores de México. **Conclusión:** La presencia de enfermedades crónicas es el principal predictor de discapacidad funcional en población mexicana de 50 a 64 años, por lo que son necesarias medidas enfocadas al envejecimiento saludable para mitigar su impacto sobre la calidad de vida y el grado de dependencia en este grupo poblacional.

Palabras clave: Persona mayor, funcionalidad, discapacidad, estado de salud, enfermedades crónicas no transmisibles.

ABSTRACT

Introduction: In the last Population and Housing Census conducted in 2020, it was reported that 4.9% of the population had a disability, which manifested itself in the ability to perform basic and instrumental activities. 20.4% of the population with disabilities corresponded to the 60 years and older age group; this determines the quality of life of the elderly and highlights the importance of knowing the factors associated with functional disability in this age group. **Objective:** To determine risk predictors for functional disability in Mexican people. **Methods:** An analytical, observational, cross-sectional study was conducted using the database of the Mexican Health and Aging Study (MHAS). A sample of 3,524 participants was taken from the new 2018 sample in the range of 50 to 64 years of age. Sociodemographic, biological, psychological and social risk factors were evaluated, using descriptive analyses using frequencies and percentages and binary logistic regression tests to predict the risk of functional disability in basic and instrumental activities of daily living. **Results:** The main predictors of functional disability in this study sample were the presence of chronic non communicable diseases, depressive symptoms, and the frequency of physical pain. These were significantly associated with difficulty in performing basic and instrumental activities of daily living in the elderly in Mexico. **Conclusion:** The presence of chronic diseases is the main predictor of functional disability in the Mexican population between 50 and 64 years, so measures focused on healthy aging are necessary to mitigate their impact on the quality of life and the degree of dependence in this population group.

Key words: Elderly person, functionality, disability, health status, chronic non communicable diseases.

INTRODUCCIÓN

Se estima que entre el 2000 y el 2050 la proporción de la población de 60 años y más pasará del 11% al 22% a nivel mundial, por lo que se prevé que el número de personas de 60 años o más será de 900 millones en 2015 a 2,100 millones en 2050. Asimismo, es necesario considerar que la esperanza de vida de las personas mayores ha aumentado considerablemente (Organización Mundial de la Salud [OMS], 2016); en México por ejemplo, en 1970, el promedio de vida era de 59.9 años y, de acuerdo con el Consejo Nacional de Población (CONAPO), para 2020 incrementó a 75.2 años (INEGI, 2020). Sin embargo, aunque los años de vida adicionales representan un aporte significativo para la sociedad y para el núcleo familiar, esto puede relacionarse con una mayor incidencia de capacidades físicas y mentales disminuidas en los mayores, impactando no solo en quienes lo padecen sino en la sociedad en general (OMS, 2015).

En este sentido, la OMS enfatiza la importancia de reconocer las problemáticas emergentes en relación con el estado físico y mental de este grupo poblacional (OMS, 2017) y su relación con la discapacidad funcional. Lo cual se reafirma en el último Censo de Población y Vivienda efectuado en el 2020, en el que se dio a conocer que 4.9% de la población eran personas con discapacidad; concretamente el 20.4% de esta población correspondía al grupo de 60 años y más (Instituto Nacional de Estadística y Geografía [INEGI], 2021). También en el Informe Mundial sobre el Envejecimiento y Salud se relaciona la problemática de salud con la disminución de la calidad de vida y los aportes de las personas mayores a la sociedad (OMS, 2015). Por tal motivo, se reconoce la importancia de prevenir las principales causas de discapacidad mediante una evaluación dirigida a la persona mayor, considerando aspectos como la valoración física, mental, social familiar y económica (Consejo Nacional para el Desarrollo y la Inclusión de las Personas con Discapacidad [CONADIS], 2017).

Las principales discapacidades que se han identificado en las personas mayores son debilidad visual y amaurosis; hipoacusia y sordera profunda; así como afecciones de los miembros, considerando la discapacidad funcional parcial o discapacidad funcional total (CONADIS, 2017). De igual manera, la Encuesta Nacional sobre Salud y Envejecimiento en México (ENASEM) en 2020, declaró que más del 40% de las personas mayores de 60 años presentó algún tipo de limitación física, como la discapacidad visual y auditiva; aunado a esto, la pérdida de memoria, la depresión, la presencia de enfermedades y la pobreza, pueden incrementar el riesgo de discapacidad en los mayores. Del mismo modo, se declaró que el desarrollo de discapacidades es más rápido en las mujeres en comparación con los hombres.

Las acciones establecidas por la OMS en 2016 confirman la importancia de conocer los factores sociodemográficos, biológicos, psicológicos y sociales asociados a la discapacidad funcional, de manera que se contempla la necesidad de establecer medidas para evitar el deterioro en el desempeño de las actividades básicas, mejorar la calidad de vida y promover un envejecimiento saludable.

Asimismo, los resultados de la Encuesta Nacional de la Dinámica Demográfica (ENADID) de 2018, señalaron que el 27.1% de las personas mayores que viven solas presentan discapacidad, y el 43.3% cuenta con limitantes para desempeñar alguna de las actividades básicas. En particular, el 18.1% de las personas mayores dentro del grupo de 60 a 69 años que viven solas tiene discapacidad, mientras que entre los que tiene 80 años o más, el 48.2% son personas con discapacidad. De tal manera que solo el 41.1% de las personas de 60 a 69 y el 14.3% de quienes tienen 80 años o más no presentan dificultad para desempeñar sus actividades diarias. Concretamente, se ha referido que un 67.5% de personas mayores presentan dificultad para caminar o subir y bajar usando sus piernas, 39.6% para ver, aun utilizando lentes y el 24.7% para escuchar, aun utilizando un aparato auditivo (INEGI, 2019). Es decir, se ha encontrado una mayor dificultad para el desempeño de las actividades básicas de la vida diaria en función de la edad; lo que puede condicionar el grado de participación en la sociedad dependiendo de si puede o no realizarlas, o si tiene dificultad para ejecutarlas.

ANTECEDENTES

Capacidad Funcional y Envejecimiento

La Clasificación Internacional del Funcionamiento, de la Discapacidad y de la Salud (CIF, 2001), se refiere al concepto de funcionamiento como un término globalizado en el que se incluyen todas las funciones corporales, actividades y participación de los individuos. Por el contrario, la discapacidad hace referencia a las limitaciones en la actividad, las deficiencias o las restricciones en la participación, además, la concepción del funcionamiento y la discapacidad se describe como una interacción de los estados de salud, incluyendo enfermedades, trastorno, lesiones y traumas con los factores contextuales personales y del ambiente (OMS, 2001).

Esto resulta en una interrelación compleja entre el estado de salud y los factores contextuales que incluyen la integridad funcional y estructural del individuo. Por lo que su capacidad para la realización de tareas o el desempeño dentro del entorno, es propiciado por los factores ambientales que fungen como facilitadores contra la existencia de limitaciones, restricciones y deficiencias funcionales o estructurales que generan obstáculos derivados de los factores ambientales (De León y Hernández, 2011a).

Giraldo y Franco (2008) definen la funcionalidad como:

La facultad presente en una persona para realizar las actividades de la vida diaria sin necesidad de supervisión, dirección o asistencia, es decir, la capacidad de ejecutar tareas y desempeñar roles sociales en la cotidianidad, dentro de un amplio rango de complejidad (p.46).

En cambio, se ha definido la capacidad funcional como “los atributos relacionados con la salud que permiten a las personas ser y hacer lo que tienen motivo para valorar” (OMS, 2015a, p.14). De tal manera que la capacidad funcional se clasifica

en tres niveles: las actividades básicas de la vida diaria (ABVD), las actividades instrumentales de la vida diaria (AIVD) y las actividades avanzadas de la vida diaria (AAVD) (De León y Hernández, 2011).

Las actividades básicas de la vida diaria están ligadas a la supervivencia y condición humana, por lo tanto, se consideran universales. Éstas se refieren a las necesidades básicas destinadas a uno mismo, que suponen un pequeño esfuerzo cognitivo a una edad temprana y tienen la finalidad de alcanzar la independencia personal. Dentro de las ABVD se consideran la movilidad personal, el aseo, baño, vestido, alimentación, sueño y descanso (Romero Ayuso, 2007).

En segundo lugar, las actividades instrumentales de la vida diaria, las cuales Romero (2007) define como aquellas que están ligadas al entorno del individuo y son un medio para obtener o desarrollar una acción determinada, por lo que infieren una interacción de mayor complejidad motriz y cognitiva con el ambiente.

Dentro de estas actividades complejas se considera el uso de diferentes métodos de comunicación (escribir y hablar por teléfono), la movilidad comunitaria (conducir y uso de medios de transporte), además del manejo de dinero, realización de compras, mantenimiento de la propia salud, cuidado del hogar, el cuidado de otro, el manejo de medidas de seguridad y respuesta ante situaciones de emergencia.

Las actividades avanzadas de la vida diaria son aquellas que permiten la detección temprana del deterioro funcional, ya que consisten en la conservación de los roles sociales mediante actividades como las aficiones, asistir a actos religiosos y reuniones con la comunidad (Colmenarejo et al., 2000). Estas actividades suponen un alto nivel de exigencia sobre su funcionamiento, por lo que pueden considerarse las más interesantes dentro de la clasificación, debido a que su abandono puede dar inicio al declive funcional del individuo (Martín Fabela y González Tovar, s/f).

Es innegable el impacto que la discapacidad funcional ejerce sobre la dificultad o imposibilidad de efectuar acciones y la relación de esto con la calidad de vida. De modo que, de acuerdo con Sanhueza Parra (2003), la discapacidad se convierte en un

parámetro de salud en las personas mayores e influye sobre ciertos indicadores, tales como:

- Mortalidad. En comparación a quienes no presentan discapacidad, las personas mayores de 80 años presentan el doble de riesgo si tienen dificultad en actividades instrumentales y este es cuatro veces mayor para quienes requieren apoyo en las actividades básicas.
- Consumo de recursos. Respecto a la frecuencia hospitalaria, tomando en cuenta el número de ingresos, estancia médica y número de reingresos, así como el uso de fármacos y las visitas al médico se pueden relacionar con el grado de discapacidad.
- Institucionalización. En investigaciones realizadas principalmente en Estados Unidos se ve incrementado el uso de residencias conforme se agrava el deterioro funcional de la persona.
- Utilización de recursos sociales. Los costos de atención y cuidado particular para los mayores de 75 años aumentan conforme al grado de dependencia. Las estimaciones muestran que los costos pueden doblarse según la transición de actividades instrumentales a las actividades básicas de la vida diaria.
- Futura discapacidad. Se considera como un periodo dinámico, ya que éste puede mejorar y resolverse, mantenerse estable, o bien, empeorar. Sin embargo, las probabilidades de mejora se ven disminuidas en relación con la edad.

La capacidad funcional aumenta hasta el nivel máximo de rendimiento durante la juventud y su disminución está condicionada por la edad, el estilo de vida y otros factores externos modificables. Si las condiciones externas y personales son favorables, el individuo podrá continuar desarrollando sus actividades esenciales hasta la vejez (International Longevity Centre Brazil, 2015).

Ahora bien, se entiende que la capacidad funcional es aquella que concibe los cinco dominios clave que permiten ser y hacer lo que los individuos consideran importante, al mismo tiempo que los factores ambientales podrían ampliar o restringir

sus capacidades. Estas se definen como la satisfacción de las necesidades básicas; aprender, crecer y tomar decisiones; tener movilidad; establecer y mantener relaciones sociales, y finalmente, contribuir a la sociedad (Organización Panamericana de la Salud [OPS], s/f).

En cuanto a las condiciones de salud y bienestar, éstas dependen de diversas circunstancias por lo que varían entre cada individuo. No obstante, es bien sabido que estas condiciones se correlacionan con la edad, ya que el grado de riesgo aumenta conforme avanza la edad; por tal motivo, González y Ham-Chande (2007) establecieron tres grupos de clasificación de las condiciones de salud de acuerdo con las edades avanzadas:

- Transición hacia la vejez (50 a 64). La gran mayoría de los individuos en este grupo presenta un buen estado físico, con capacidad, autonomía, así como condiciones activas y productivas.
- Tercera edad (65 a 74). Las mermas en cuanto a las condiciones físicas, los papeles sociales y las actividades económicas son más evidentes, pero aun así las condiciones de funcionalidad y salud se consideran aceptables.
- Cuarta edad (75 y más). La disminución de la salud y la funcionalidad se presenta en la mayor parte de la población, de modo que la dependencia social y familiar tendrán efectos negativos sobre la calidad de vida y el bienestar.

El proceso de envejecimiento provocará cambios que afectan sustancialmente la vida del individuo, ya sea en aspectos familiares, sociales, psicológicos y fisiológicos, provocando deterioro funcional que conduce a la dependencia para la ejecución de actividades. Del mismo modo, la frecuencia de patologías en las personas mayores contribuirá a agudizar el grado de dependencia funcional en la vejez (Giraldo y Franco, 2008).

La pérdida de la capacidad funcional en la vejez tiene implicaciones en la sociedad, tales como las pérdidas por no llevar a cabo las intervenciones y adaptaciones adecuadas ante el envejecimiento poblacional las cuales se considera

con mayor importancia en comparación a los gastos que se generan por la promoción de la capacidad funcional (Chan, 2015).

Factores Predictores de Discapacidad Funcional

Si bien, la mayor parte de las personas padecerán un periodo de discapacidad y/o enfermedad al final de su vida, la duración de ese periodo estará relacionado con el nivel de bienestar y la exposición a factores protectores acumulados a lo largo de la vida, o bien, a los factores de riesgo a los que son expuestos, así como el acceso a servicios de asistencia, salud y oportunidades que reduzcan los efectos de la discapacidad y/o enfermedad (Gutiérrez Robledo et al., 2018).

Dentro de las causas de discapacidad en las personas mayores, se consideran la suma de los factores de riesgo. Los malos hábitos higiénico-dietéticos, la presencia de enfermedades crónicas no transmisibles y el deterioro físico, producen mayor dificultad para la realización de las actividades de la vida diaria que inciden en la pérdida de autonomía física e independencia (CONADIS, 2017).

En estudios recientes se ha analizado la asociación de distintos factores de riesgo para el desarrollo de la discapacidad funcional en la vejez. En 2016 se comparó la discapacidad progresiva entre Estados Unidos y México, para identificar las diferencias entre un país desarrollado y uno en vías de desarrollo. En el caso de Estados Unidos los datos fueron extraídos del Estudio de Salud y Jubilación, específicamente las rondas del año 2000 y 2002; por su parte, para México fueron utilizados los datos provenientes del Estudio de Salud y Envejecimiento de 2001 y 2003. Se determinó que la progresión de las limitaciones difiere respecto al género; concretamente, el análisis de la muestra en México reflejó que las mujeres tienen más posibilidades de progresar de movilidad limitada a limitaciones en la movilidad y AIVD (OR=7,81), contrario a los hombres que tienen más tendencia a desarrollar limitaciones en la movilidad y ABVD (OR=7,23). En contraste, la progresión de limitaciones es consistente en hombres y mujeres estadounidenses, de tal modo que a edades avanzadas existe mayor probabilidad de desarrollar limitaciones en la movilidad y AIVD. Con relación a la edad en las muestras de ambos países se observó

que el aumento de la edad se relacionaba con mayor discapacidad en ambos sexos. De la misma manera se muestra que cerca del 44% de la muestra en ambos grupos de datos permaneció en el mismo nivel de discapacidad durante los años de seguimiento (Díaz-Venegas et al., 2016).

Otro estudio, realizado en Antioquia, Colombia, con un registro de 4,248 adultos de 60 años o más en el que se describieron los factores demográficos, sociales, físicos y de salud mental que se asociaban a la capacidad funcional de las personas mayores, reportó que ser soltero, viudo o separado, tener un bajo nivel educativo, padecer hipertensión, diabetes y problemas óseos, así como tabaquismo, riesgo nutricional, presencia de depresión, ansiedad y deterioro cognitivo generan un impacto negativo en la capacidad funcional (Cortés-Muñoz et al., 2016).

En 2017 se realizó una investigación con el objetivo de caracterizar y determinar factores asociados al deterioro funcional de la persona mayor en Bogotá. Se analizaron los datos del estudio SABE-Bogotá, en el cual fueron entrevistadas 2,000 personas mayores de 60 años o más y se determinó la asociación de mayor funcionalidad en actividades instrumentales con menor edad, menor número de medicamentos, mayor nivel de actividad física y mayor fuerza de prensión. Se encontró además que la funcionalidad en actividades básicas se asoció con un mayor puntaje en el Mini Mental State Examination y mayor fuerza de prensión. Con base a sus resultados Cano-Gutiérrez y colaboradores concluyeron que la modificación de estos factores puede disminuir la dependencia de las personas mayores. En este estudio se evidenció la necesidad de conocer los determinantes de la funcionalidad, con el propósito de mejorar la gestión de las políticas de salud pública y contribuir a una mejor calidad de vida (Cano-Gutiérrez et al., 2017)

Asimismo, en Colombia se realizó un estudio multinivel cuya muestra fue de 23,694 personas mayores de 60 años quienes participaron en la encuesta nacional de SABE. El objetivo fue identificar los factores regionales asociados a las variaciones en la prevalencia de limitación funcional ajustada por características individuales. Se analizaron factores como pobreza, desarrollo, inequidad, violencia, cobertura de salud y acceso a fuentes mejoradas de agua; al mismo tiempo, se tomaron en cuenta

características individuales de salud, socioeconómicas y demográficas. Como resultado, la prevalencia general de deterioro funcional para actividades básicas fue de 22% y este deterioro se asoció con la presencia de comorbilidades, inactividad física, bajo nivel educativo, no participación en grupos sociales, maltrato y una edad superior a los 75 años (Ballesteros y Moreno-Montoya, 2018).

Determinantes del Estado de Salud y Funcionalidad

A lo largo del tiempo, los determinantes del estado de salud han sido dependientes de diversas circunstancias. Éstas incluyen los factores biológicos, ambientales, conductuales, sociales, económicos, laborales, culturales, además de los servicios sanitarios que fungen en la sociedad como respuesta para prevenir la enfermedad y restaurar la salud (De La Guardia y Ruvalcaba, 2020).

Durante los últimos años se ha establecido el condicionamiento de la salud en las comunidades debido a la interacción de cuatro diferentes grupos de factores (Lalonde, 1974):

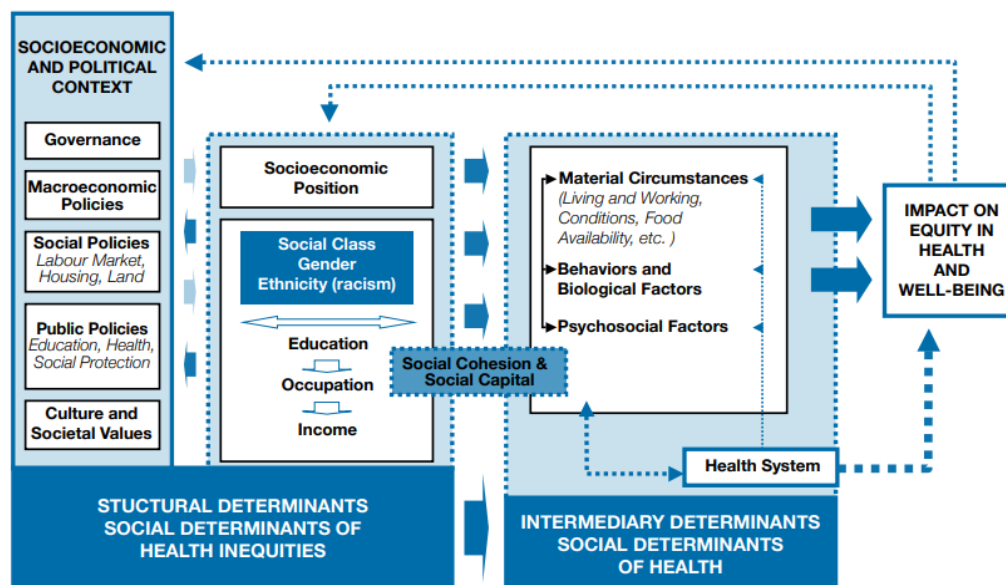
- El medio ambiente. Considera todos aquellos factores que tienen un efecto en el entorno del individuo, no solamente en el ambiente natural, sino también el entorno social y, por lo tanto, influyen sobre su salud.
- Los estilos y hábitos de vida. Se refiere a todos los hábitos y comportamientos que, debido a la influencia del entorno y los grupos sociales, además de las decisiones personales, condicionan la salud de manera negativa.
- El sistema sanitario. Comprende los conceptos como la accesibilidad, efectividad y eficacia en centros y recursos humanos, además del nivel de cobertura, la buena praxis, así como el conjunto de medios económicos, materiales y tecnologías disponibles.
- La biología humana. Considera la importancia de los factores hereditarios y la carga genética en el estado de salud, por lo que, a partir de los avances en las investigaciones realizadas en los últimos años incrementa la posibilidad de prevenir enfermedades genéticas. Sin embargo, plantea las implicaciones en el

ámbito de la bioética, así como las desigualdades en salud dados los costos que conllevan estos procedimientos.

En los últimos años se ha sostenido firmemente que las condiciones sociales influyen sobre el estado de salud. La Comisión de Determinantes Sociales de la Salud (CDSS, 2008) de la OMS definió a estos determinantes como: “las circunstancias en que las personas nacen crecen, viven, trabajan y envejecen, incluido el sistema de salud” (p.4). De modo que, estas circunstancias se traducen en grandes diferencias en materia de salud debido a la distribución desigual de los recursos. De acuerdo con el modelo propuesto por la OMS, estos determinantes se clasifican de la manera indicada en la Figura 1 (World Health Organization [WHO], 2010):

Figura 1

Forma final del marco conceptual de la Comisión de Determinantes Sociales de la Salud



Nota: Tomado de *A concept framework for action on the social determinants of health* (p. 6), por World Health Organization, 2010.

- Estructurales y/o sociales que son los grupos jerárquicos cuya ubicación está basada en el poder, prestigio y accesibilidad a los recursos. Estos determinantes generan o refuerzan la posición socioeconómica de los individuos. Por lo que al adjetivo “estructural” se refiere, este recalca las inequidades sociales en materia de salud; estos se relacionan con posición social, género, raza y grupo étnico, además de la educación y el empleo.
- Intermedios y personales que son distribuidos de acuerdo con la estratificación social y determinan el grado de exposición y vulnerabilidad a circunstancias que perjudican la salud. Dentro de esta clasificación se establecen las siguientes categorías:
 - Circunstancias materiales. Calidad de la vivienda y del vecindario, entorno físico de trabajo y posibilidades de consumo, es decir los medios financieros para la adquisición de alimentos saludables, ropa apropiada, entre otros.
 - Circunstancias psicosociales. Factores psicosociales de tensión, circunstancias de vida, relaciones estresantes, apoyo y redes sociales.
 - Factores conductuales y biológicos. Consumo de tabaco, alcohol y drogas, nutrición y actividad física; estos factores también incluyen los factores genéticos.
 - Cohesión social. Respeto entre los grupos y sectores diversos de la sociedad, así como la existencia de confianza que favorece la forma en que los individuos valoran su salud.
 - Sistema de salud. La accesibilidad a los servicios y programas para mediar los efectos de las enfermedades en las personas, además de la exposición y vulnerabilidad ante los factores de riesgo.

Factores Sociales

Es bien sabido que las condiciones presentadas a lo largo de la vida tienen relación con una serie de factores condicionantes del futuro envejecimiento. En otras palabras, los factores sociales influyen significativamente sobre indicadores como la morbilidad, la mortalidad y la longevidad de los individuos cuando estos son

relacionados con las costumbres y estilos de vida durante las primeras etapas de desarrollo (Ruiz-Pantoja y Ham-Chande, 2007).

En concreto, el tipo de alimentación, el tipo de vivienda, los servicios de los que se dispone, la educación y el poder adquisitivo determinan la posición social de los individuos y esto a su vez determinará su nivel de salud, por lo que considerar las condiciones en las que se nace es necesario para establecer las diferencias y las necesidades que experimenta la sociedad, puesto que no es lo mismo nacer dentro de una comunidad rural, urbana o suburbana (Urbina Fuentes y González Block, 2012).

En el 2008, se llevó a cabo un análisis de datos obtenidos de la encuesta SABE (Salud, Bienestar y Envejecimiento) en el que participaron hombres y mujeres a partir de 60 años en 7 países latinoamericanos, específicamente, Buenos Aires, Argentina; Bridgetown, Barbados; Sao Paulo, Brasil; Santiago, Chile; La Habana, Cuba; Ciudad de México, México; y Montevideo, Uruguay. Su objetivo fue determinar las condiciones sociales y de salud que se relacionan con la fragilidad, tomando en cuenta factores como nutrición, fuerza, resistencia y energía, movilidad, actividad física, condiciones del curso de vida en la infancia y condiciones de salud actuales asociados a la fragilidad. Como resultado, se determinó que, aunque la prevalencia de fragilidad varía en función del sexo, las condiciones de la infancia como mala salud, hambre y mala situación económica, además del bajo nivel educativo, la ocupación y los ingresos insuficientes en la edad adulta se asocian con mayor probabilidad de fragilidad y pérdida de la funcionalidad (Alvarado et al., 2008).

Existen otras evidencias acerca de estos factores en la capacidad funcional de las personas mayores. Un estudio realizado en Manizales, Colombia se centró en establecer la relación entre los determinantes sociales de salud durante la infancia y su relación con la autopercepción de la salud en las personas mayores. Para esto, se tomaron en cuenta factores como la pobreza, ocupación de los padres, enfermedades en la niñez, violencia y abuso, padres desempleados o fallecidos, consumo de drogas, estado de salud en la infancia y hospitalizaciones, así como el grado de escolaridad en una muestra de personas mayores participantes del estudio IMIAS (Estudio Internacional de Movilidad en el Envejecimiento). Como resultado de este análisis, se

determinó que solo la educación durante la etapa de la infancia representó una influencia significativa en la población estudiada, por lo que conocer los factores sociales considerados potencialmente modificables constituye un punto importante para generar nuevas intervenciones y políticas de salud (Herrera Rodríguez, 2021).

Otros autores afirman que las condiciones sociales y de salud durante el desarrollo afectan la capacidad funcional durante la etapa de la vejez. Particularmente, en el 2007, se llevó a cabo un análisis secundario de la primera ronda del Estudio Nacional de Salud y Envejecimiento en México de 2001, la cual se conformó por una muestra de 7 171 participantes de 60 años o más. Se realizó un análisis de regresión multifactorial para identificar asociaciones más allá de la dependencia y el estilo de las actividades básicas e instrumentales de la vida diaria tomando en cuenta aspectos sociodemográficos, antecedentes familiares y antecedentes de salud desde la infancia hasta la actualidad. Se concluyó que la dependencia funcional se relaciona directamente con el proceso de envejecimiento, que a su vez tiene múltiples determinantes, por lo que su conocimiento facilitaría el diseño de programas de salud para los individuos que corren el riesgo de perder su independencia (Dorantes-Mendoza et al., 2007).

Factores Biológicos

Durante el proceso de envejecimiento se generan diversos cambios que pueden resultar en la vulnerabilidad de los individuos, puesto que su proceso de recuperación, adaptación y defensa será más lento debido a la alteración de sus funciones biológicas. Como resultado se desarrollan patologías por procesos infecciosos, neoplásicos y degenerativos, así como una mayor frecuencia de enfermedades crónicas no transmisibles que tienden a causar disfunción o discapacidad (Urueta Petro, 2021).

Por lo que se refiere a los factores biológicos, éstos se relacionan con hábitos que pueden ser o no saludables para los individuos, tales como el consumir o no alcohol o tabaco, además de la actividad física (Quiñonez Vivas, 2020). A su vez, el estado de dependencia puede ser causado por la presencia de dolor permanente,

alguna enfermedad o bien, por el proceso degenerativo que, de acuerdo con su nivel de gravedad o constancia, provocará una alteración del funcionamiento y con ello, la limitación de la capacidad para desempeñarse con normalidad en la vida diaria (Cerquera Córdoba et al., 2017).

En este sentido, se realizó un análisis basado en una muestra representativa del Estudio de Salud y Jubilación (HRS, por sus siglas en inglés) en población estadounidense de más de 60 años, incluyendo los datos de 1992 a 2010. El objetivo fue examinar las trayectorias del funcionamiento físico en los distintos grupos de edad y si éstas diferían según el estado de la enfermedad en dichos grupos. Como resultado, se determinó que la edad modificó la relación entre el número de enfermedades crónico no transmisibles y el funcionamiento físico. Por lo que la comorbilidad se asocia directamente con una mayor carga de dificultad sobre la capacidad física y las enfermedades con mayor asociación fueron las relacionadas con la memoria, los accidentes cerebrovasculares, las enfermedades pulmonares y la artritis (Stenholm et al., 2015).

En México, de acuerdo con la Encuesta Nacional de Dinámica Demográfica (2018), de cada 100 personas con discapacidad, 51 son personas mayores. Del mismo modo, la discapacidad en este grupo etario tiene como resultado una mayor concentración de riesgos para la salud, tomando en cuenta la presencia de padecimientos crónicos, lesiones y la asistencia de un cuidador en ciertos casos (INEGI, 2019).

Cabe destacar que no se debe referir a la vejez como la responsable de enfermedades que disminuyen la calidad de vida en las personas, puesto que las enfermedades no son propiamente una parte del proceso de envejecimiento, sino el resultado de los estilos de vida (Pérez y Sierra, 2009). Sin embargo, no pueden excluirse los cambios biológicos que se producen con la edad en los sistemas orgánicos, la capacidad de la marcha, la disminución de las funciones sensoriales y cognitivas como determinantes de la capacidad funcional en la vejez (Duran-Badillo et al., 2020).

Con relación a esto, se realizó una investigación en población mexicana en el 2001, en la que se consideraron indicadores como enfermedades crónicas, deterioro cognitivo, capacidad funcional, autoevaluación de la salud, consumo de alcohol y tabaco, así como actividad física. Los resultados corroboraron la relación de estos factores con el envejecimiento, proporcionando información de interés para delimitar los factores que conducen a un buen proceso de envejecimiento y prevenir el envejecimiento patológico a edades tempranas (González y Ham-Chande, 2007).

De acuerdo con Cerquera Córdoba (2017), la alteración del estado normal del funcionamiento incide en la capacidad de realizar las actividades cotidianas, de modo que el estado de dependencia puede ser detonado por alguna enfermedad, un proceso degenerativo o incluso dolor permanente.

En el caso del dolor, se convierte en una cuestión incapacitante que no solo afecta las funciones normales de movilidad, sino que también merma la participación social y el desempeño de los individuos, genera sufrimiento y disminuye la calidad de vida. El dolor es una condición altamente prevalente en las personas mayores. Al respecto, un estudio descriptivo de personas mayores institucionalizados en un asilo de Cartagena, Colombia, refirió que el 70% de sus residentes presenta dolor crónico intenso y que éste les impide permanecer en reposo, así como 57% recibe tratamiento farmacológico para su disminución y un 55% presenta dolor más de 5 veces al día (Barrios Puerta et al., 2011).

De igual manera, estudios realizados en clínicas mexicanas del dolor, así como los estudios basados en los participantes de la Encuesta Nacional Sobre Salud y Envejecimiento en México han revelado que el grupo más afectado por la presencia de dolor crónico son las personas mayores y que, su intensidad incrementa en función de la edad, determinando la capacidad funcional (Covarrubias-Gómez et al., 2010).

Factores Psicológicos

En el 2010, los trastornos mentales y por consumo de sustancias representaron 183.9 millones de años de vida ajustados por discapacidad (AVAD), es decir, 7.4% de los AVAD correspondientes al total de la carga global de enfermedad. En particular,

los trastornos depresivos representaron el 40.5% de los AVAD y si bien, éstos variaron en función del sexo y la edad, la carga de los trastornos mentales y por consumo de sustancias incrementó un 37.6% entre 1990 y 2010, por lo que el cambio en los trastornos fue atribuible casi en su totalidad al crecimiento de la población y el envejecimiento de la misma (Whiteford et al., 2013).

A lo largo de la vida los cambios psicológicos que los individuos experimentan hasta llegar a la vejez pueden ser influidos por la personalidad, ya que ésta puede favorecer el estado de ánimo y resultar en un factor protector para la salud psicológica. Algunos estudios sobre el estado emocional han evidenciado que la depresión contribuye al descenso de la calidad de vida, la disminución de la esperanza de vida, incremento de enfermedades físicas y sobre todo, una respuesta negativa sobre la nueva situación de dependencia en las personas mayores (*El proceso de envejecimiento y los cambios biológicos, psicológicos y sociales.*, s.f).

El trastorno depresivo, se puede considerar fuertemente discapacitante, encuestas de población general han mostrado que los episodios depresivos graves ocupan el quinto lugar en las alteraciones del estado de salud. Los trastornos depresivos leves se consideran tan discapacitantes como padecer anemia grave o asma no controlada. En este aspecto, un estudio sobre la carga de los trastornos mentales en la Región de las Américas se declaró a la depresión como la primera causa de discapacidad, representando el 7.8% de la discapacidad total con un intervalo entre 5.9% en Canadá y 9.4% en Paraguay, situando a México con 7.6% (OPS, 2018).

En este mismo contexto, en 2009 se realizó un estudio sobre asociación entre los niveles de síntomas depresivos y la gravedad de la discapacidad según el sexo. Para esto, se tomaron en cuenta personas mayores de 70 años sin presencia de discapacidades, pertenecientes a un plan de salud en New Haven, Connecticut. Los participantes fueron evaluados mensualmente en cuatro actividades esenciales de la vida diaria durante un periodo de 117 meses. Como resultado, los síntomas depresivos fueron asociados con los niveles de discapacidad con diferencias moderadas por sexo. En concreto, los síntomas depresivos altos en las mujeres se asocian con

discapacidad grave y por el contrario, los hombres presentan una mayor probabilidad de desarrollar discapacidad grave en presencia de síntomas moderados y altos de depresión (Barry et al., 2009).

En el 2013 se realizó un estudio descriptivo sobre las condiciones de salud y la capacidad funcional de los adultos mayores mexicanos entrevistados en la Encuesta Nacional de Salud y Nutrición (ENSANUT, 2012). En esta investigación se estableció que el 17.6% de la población presentó síntomas depresivos. En cuanto a la capacidad funcional, 26.9% reportó dificultad para realizar actividades básicas y el 24.6% para las actividades instrumentales, por lo que concluyen que establecer un nuevo modelo de atención médico-social-geriátrico es necesario para afrontar el incremento de enfermedades crónico-degenerativas durante la vejez, además del aumento de la discapacidad y las consecuencias subyacentes de esta dependencia. De tal modo que los recursos puedan ser optimizados y se potencialice el impacto de las acciones para un envejecimiento saludable (Manrique-Espinoza, Salinas-Rodríguez, Karla, et al., 2013).

En otro estudio basado en personas mayores sin deterioro cognitivo, pertenecientes al Centro Geriátrico Naval de Lima, se buscó determinar la asociación entre depresión y dependencia funcional tomando en cuenta AIVD, ABVD, rendimiento físico y fuerza muscular como variables de estudio. Al mismo tiempo se consideraron edad, género, vivir solo y grado militar de los participantes como variables sociodemográficas. Los resultados mostraron que los participantes con puntuaciones elevadas en el cuestionario de Yesavage para la detección de síntomas depresivos, reflejaron a su vez una mayor dependencia funcional, de acuerdo con el índice de ABVD. Asimismo, las variables de edad, fuerza de prensión, puntuación elevada en el índice de AIVD y la evaluación de rendimiento físico fueron asociadas estadísticamente con los síntomas depresivos (Runzer-Colmenares et al., 2017).

Factores Sociodemográficos

Con relación a este grupo de factores es importante considerar que aun con el incremento de la edad, la disminución de la capacidad funcional y el declive del estado

de salud dependerán de factores como el sexo, que puede considerarse como una diferencia crucial en los problemas de salud. Del mismo modo, el estado conyugal y el grado educativo pueden suponer una diferencia sobre el riesgo de discapacidad funcional y la dependencia en los individuos (Rubio et al., 2013).

En el caso de que se suscite la pérdida de las capacidades funcionales normales, las tareas y los roles sociales de los individuos se verán condicionados y, por consiguiente, la socialización de las personas mayores disminuirá de forma gradual. Por tal motivo, en 2008 se llevó a cabo un estudio enfocado en identificar la relación de las habilidades funcionales y la integración social de las personas mayores de 60 años asistentes a centros de día en la ciudad Santiago de Cali, Colombia. Asimismo, se buscaron diferencias en función de la edad, el sexo y el estado civil, mostrando resultados significativos de acuerdo con dos de estas variables. En primer lugar, el estado civil evidenció que los participantes solteros y viudos presentan una mayor integración social. En segundo lugar, la edad refleja diferencias significativas en las habilidades funcionales, de tal manera que las personas entre los 60 y 65 años presentan mayores habilidades. No obstante, en el caso de este estudio no se encontraron diferencias significativas en función del sexo (Duran et al., 2008).

Otro de los aspectos de interés es la vinculación de la ocupación primaria y las limitaciones funcionales. En 2017 se investigó acerca de las condiciones físicas de trabajo en la contribución de las desigualdades sociales en la movilidad de las personas mayores en México. Según datos de la Encuesta Mexicana de Salud y Envejecimiento, se demostró que los trabajos de mayor exigencia física se asocian con limitaciones de la movilidad a una edad avanzada; del mismo modo, se explica que al menos una parte de las diferencias socioeconómicas se ven atenuados por los efectos de la educación y la riqueza sobre las limitaciones de movilidad en México (Beltrán-Sánchez et al., 2017)

Además, en una investigación más reciente se exploró la relación de los factores sociodemográficos, médicos y psicológicos con la incidencia del deterioro funcional en las personas mayores mexicanas. En esta investigación se analizaron los datos de la ENASEM de las cohortes de 2012 y 2015 y se concluyó que la incidencia

de deterioro funcional está asociada con la edad, sexo, estado financiero, nivel educativo, dolor, así como el número de comorbilidades. Asimismo, se determinó que el estudio sobre el deterioro funcional por estratos proporciona información más específica para desarrollar intervenciones con el fin de reducir la incidencia sobre el deterioro funcional y la dependencia (Castellanos-Perilla et al., 2020).

HIPÓTESIS

Los factores sociodemográficos, biológicos, psicológicos y sociales desfavorables predicen el riesgo de discapacidad funcional en las personas mexicanas de 50 a 64 años.

OBJETIVOS

Objetivo General

Determinar los predictores de riesgo para la discapacidad funcional de las personas mexicanas de 50 a 64 años.

Objetivos Específicos

- Describir los factores sociodemográficos, biológicos, psicológicos y sociales de las personas participantes de la ENASEM 2018.
- Analizar la predicción de riesgo de discapacidad funcional en las personas participantes de la ENASEM 2018.

METODOLOGÍA

Diseño del Estudio

Se realizó un análisis secundario a partir de la base de datos de la Encuesta Nacional de Salud y Envejecimiento en México (ENASEM). Dicho estudio fue de tipo observacional, transversal y analítico, cuyo objetivo se centró en predecir el riesgo de discapacidad funcional en las personas mayores mexicanas mediante el análisis de factores específicos.

Población y/o Muestra Motivo del Estudio

El diseño muestral de la ENASEM se realizó bajo un esquema de muestreo probabilístico y multietápico que consta de las siguientes fases:

- **Cálculo del tamaño de la muestra.** Se conformó por 15,709 personas de seguimiento de los levantamientos anteriores y por una muestra adicional de 5,088 personas del grupo de 50 a 55 años en 2018.
- **Determinación y actualización del marco muestral.** Se utilizó un listado de personas conformado por una muestra de seguimiento de los anteriores levantamientos de ENASEM y una muestra adicional con población de 50 a 55 años obtenida de los registros de personas en los listados de viviendas del panel más reciente del 2018.
- **Distribución de la muestra.** Esta fue distribuida en las 32 entidades del país.
- **Selección de la muestra adicional.** Se llevó a cabo de manera independiente en cada entidad para el grupo de población de 50 a 55 años.
- **Cálculo de los factores de expansión.** A cada una de las unidades de observación captadas en campo se le asoció un factor de expansión que

permitió reducir la población objeto de estudio. Este fue calculado al inverso de la probabilidad de selección de cada unidad muestral y se ajustó por no respuesta.

En el caso de este estudio se consideraron únicamente los participantes de la nueva muestra de la ENASEM obtenida en el 2018, quienes previamente habían consentido su participación. Esta muestra fue representativa de todo el país y se conformó por 17,114 sujetos quienes fueron seleccionados mediante un muestreo con probabilidad y proporcional al tamaño.

Criterios de Selección

Criterios de inclusión

- Hombres y mujeres en un rango de 50 a 64 años.
- Nuevos participantes de la ronda 2018 de la ENASEM.

Criterios de exclusión

- Participantes de seguimiento de las rondas anteriores de la ENASEM que aparecen en la cohorte del 2018.
- Cuestionarios contestados por informante sustituto.

Criterios de eliminación

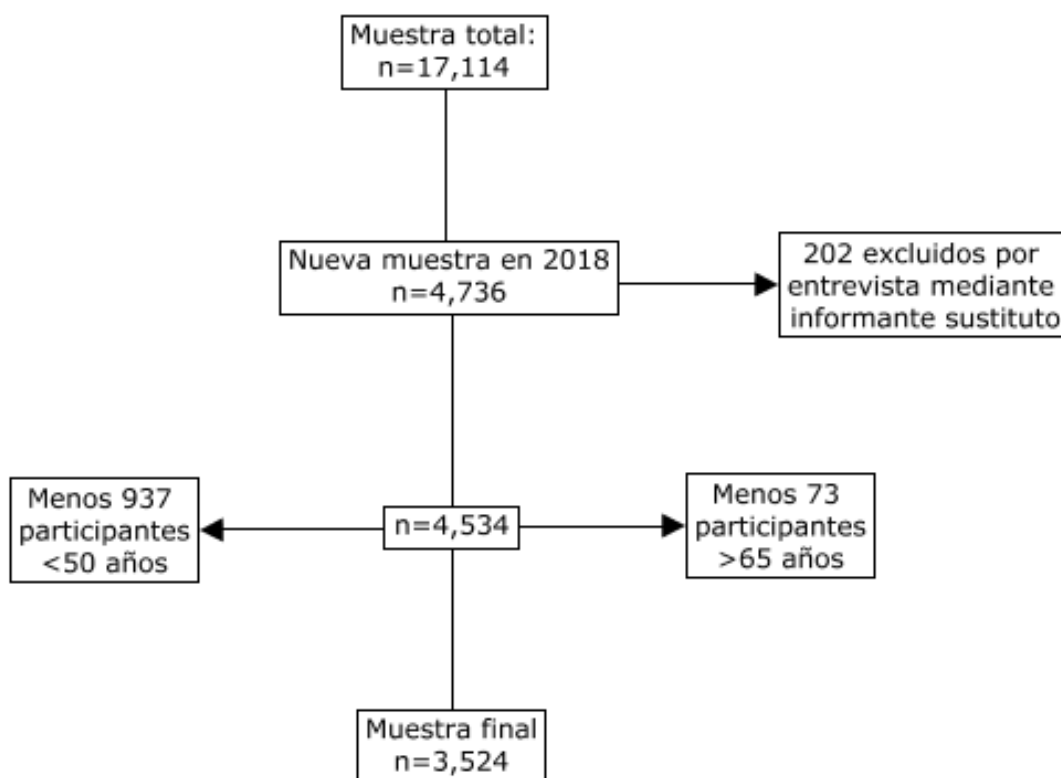
- Participantes con encuestas incompletas en la ronda 2018 de la ENASEM.

Selección de la Muestra

La selección de los participantes se estableció con base en los criterios anteriores, partiendo de la base de datos que inicialmente contaba con 17,114 participantes. De acuerdo con esto, la muestra final fue de 3,524 como se muestra en la figura 2.

Figura 2

Selección de la muestra



Operacionalización de los Factores

Para cumplir con los objetivos planteados en esta investigación, se tomaron en cuenta las secciones temáticas del cuestionario básico de la ENASEM. A continuación, se describen los factores utilizados de acuerdo con los criterios establecidos.

Capacidad Funcional

Actividades Básicas de la Vida Diaria. Se consideró la presencia de dependencia cuando el participante refirió dificultad y necesidad de ayuda para la realización de las actividades básicas: bañarse, vestirse, usar el sanitario y trasladarse dentro del hogar. Para fines de esta investigación, el reporte de dificultad en dos o más de cinco actividades se clasificó como dificultad general para actividades básicas, donde se categorizó en dos opciones: no tiene dificultad (0) y tiene dificultad (1).

Actividades Instrumentales de la Vida Diaria. Se consideró la presencia de dependencia cuando el participante refirió dificultad y necesidad de ayuda para la realización de las actividades instrumentales: preparar alimentos, tomar medicamentos, ir de compras, administrar el dinero. Para fines de esta investigación, el reporte de dificultad en dos o más de cuatro actividades se clasificó como dificultad general para actividades instrumentales. Del mismo modo, se categorizó en dos opciones: no tiene dificultad (0) y tiene dificultad (1).

Factores Sociodemográficos

Edad. Para la operacionalización de este factor se tomaron en cuenta los años cumplidos de los participantes hasta la fecha de la encuesta a partir de los 50 años en adelante. Se realizaron clasificaciones por grupo de edad: 50 a 54 años, 55 a 59 años y 60 a 64 años.

Sexo. Se categorizó a los participantes en hombres (0) y mujeres (1).

Estado Civil. Se registró el estado civil al momento de la encuesta tomando como categorías: soltero(a) (1), casado(a) (2), unión libre (3), divorciado(a) (4), separado(a) (5) o viudo(a) (6).

Escolaridad. Se clasificó de acuerdo con el último año o grado de estudios aprobado. Las categorías fueron: ninguno (0), primaria (1), secundaria (2), carrera técnica con secundaria terminada (3), normal básica (4), preparatoria o bachiller (5), carrera técnica o secundaria terminada (6), licenciatura o ingeniería (7), especialidad, maestría o doctorado (8).

Factores Biológicos

Enfermedades Crónicas no Transmisibles. Se consideró el auto reporte en siete enfermedades tomando en cuenta que los participantes respondieron de forma afirmativa respecto a si un doctor o personal médico le informaron acerca de padecer o haber padecido: hipertensión, diabetes mellitus, cáncer, enfermedades respiratorias, ataque al corazón, embolia cerebral o artritis. Se categorizaron las respuestas en no (0) y si (1) para cada padecimiento.

Dolor. Se consideró la frecuencia de dolor físico de acuerdo con el auto reporte de los participantes y en qué grado se presentaba la mayor parte del tiempo: leve (1), moderado (2) o severo (3).

Enfermedades Padecidas Durante la Infancia. Se tomaron en cuenta enfermedades o padecimientos presentes antes de cumplir 10 años. Estos fueron: fiebre tifoidea, golpes serios en la cabeza, tuberculosis, fiebre reumática y polio. Se categorizaron las respuestas en no (0) y si (1) para cada padecimiento.

Factores Psicológicos

Síntomas Depresivos. Se consideró el auto reporte en nueve preguntas respecto al estado de ánimo durante la semana anterior a la aplicación de la encuesta mediante la versión modificada de la Escala de Depresión del Centro de Estudios Epidemiológicos (CES-D), considerando una puntuación igual o mayor a cinco puntos para definir la presencia de síntomas depresivos. Las respuestas a las interrogantes se categorizaron en no (0) y si (1).

Para fines de este estudio, se realizó una codificación en donde una puntuación menor a cinco se categorizó como sin síntomas depresivos (0) y de cinco o más se determinó como participante con síntomas depresivos (1).

Factores Sociales

Problemas Sociales en la Infancia. Se consideraron cuestiones sociales antes de cumplir 10 años y se incluyeron preguntas referentes a si el participante contaba con excusado dentro de su domicilio, si contaba con servicio de electricidad, dormía generalmente con hambre, usaba algún tipo de calzado regularmente, si el participante o alguno de sus hermanos tuvo que abandonar los estudios para apoyar económicamente, si algún familiar dormía en el mismo cuarto que se usaba para cocinar o si recibió apoyo de familiares ante problemas económicos. Se categorizaron las respuestas en no (0) y si (1) para cada cuestión.

Técnicas e Instrumentos de la Recolección de Datos

Se utilizó la base de datos de libre acceso, del Estudio Nacional de Salud y Envejecimiento en México, producto de un estudio longitudinal realizado desde 2001 al 2018, en el que se evaluaron y analizaron las condiciones de salud y envejecimiento a través del tiempo.

Para la ENASEM fueron seleccionadas personas que residen en México, con una edad de 50 años o más, así como sus conyugues o compañeros al momento de la entrevista sin importar su edad. La información se obtuvo por medio de cuestionarios en versión electrónica y en algunos casos en papel, realizados al sujeto de estudio o a un informante sustituto en los casos en los que la persona seleccionada presentaba algún impedimento debido a causas como edad avanzada, enfermedad, discapacidad, idioma, ausencia temporal o bien que hubiera fallecido. El informante debía ser una persona que mantuviera estrecho y frecuente contacto con la persona seleccionada para el estudio.

Los instrumentos utilizados en la ENASEM están estructurados con preguntas que se presentan al participante de manera ordenada. Sus opciones de respuesta son cerradas en su mayoría, y en algunos casos abiertas. El contenido incluye una serie de apartados bien estructurados (sección Información General, párr. 11).

- Salud en múltiples dominios (auto reporte de salud, enfermedades crónicas, informes de síntomas, funcionalidad, depresión, cognición y aspectos psicosociales).
- Las condiciones socioeconómicas (actuales y de la infancia), historia laboral, seguro médico, gastos de salud.
- Los antecedentes familiares.
- Ingresos, bienes, historial de pensiones, vivienda actual y calidad del entorno construido.
- Uso del tiempo y aspectos psicosociales (locus de control, satisfacción con la vida, soledad y minuciosidad).

Para la selección de la muestra de interés, fue considerada la distribución de ésta en localidades de todo el país; de las cohortes realizadas hasta el momento por el Estudio Nacional de Salud y Envejecimiento en México, se utilizó la muestra del año 2018 cuyo levantamiento de datos se llevó a cabo del 12 de noviembre al 21 de diciembre del mismo año.

Técnicas de Procesamiento y Análisis de Datos

Se realizaron análisis estadísticos secundarios de la base de datos de la ENASEM 2018, ejecutando análisis descriptivos y predictivos mediante el programa estadístico SPSS versión 25 con un alfa establecido de 0.05.

En cuanto a la descripción de las características generales de la muestra se realizaron análisis descriptivos en los que se obtuvieron frecuencias por porcentajes, medias y desviaciones estándar de los factores. Estos resultados fueron presentados por grupos de factores; específicamente factores sociodemográficos, biológicos, psicológicos y sociales.

Para establecer la significancia de los factores cualitativos por grupos específicos de factores, se realizaron cuatro análisis de regresiones logísticas binarias por cada clasificación de actividades (básicas e instrumentales); es decir, una por cada grupo de factores (sociodemográficos, biológicos, psicológicos y sociales) y una general donde se incluyeron los factores significativos de los cuatro análisis anteriores. Esto para determinar la predicción del riesgo de discapacidad funcional por actividades básicas e instrumentales.

Es importante señalar que se tomaron como valores perdidos aquellos correspondientes a las opciones "no responde" o "no sabe". Esto aplica para todos los factores del estudio.

RESULTADOS

Características Generales

Para el análisis descriptivo se tomaron en cuenta 3,524 personas en un rango de 50 a 64 años, de los cuales 1,991 fueron hombres (48%) y 1,833 mujeres (52%) como puede observarse en la Tabla 1. Las edades de los participantes se clasificaron en 3 rangos distintos; el primer rango de 50 a 54 con un 79.5%, el segundo rango de 55 a 59 con 17.1% y el tercer rango de 60 a 64 con 3.5%. La edad promedio de la muestra fue de 53.11 años, con una desviación estándar de 2.66.

En el caso de la distribución de los participantes por estado civil se muestra que 66% están casados. Respecto al nivel de escolaridad, puede observarse una mayor concentración en los niveles de educación primaria y secundaria con un 32.2% y 27.6% respectivamente.

Sobre los datos obtenidos respecto a las actividades básicas de la vida diaria (ABVD), sólo el 2.8% refirió dificultad para realizar estas actividades, esto considerando el auto reporte de 2 o más de las 5 actividades que integran este apartado. Mientras que el 3.2% de los participantes reportaron dificultad para la realización de las actividades instrumentales (AIVD). Es importante señalar que en el caso de las ABVD se tiene un total de 2 035 valores perdidos, debido a que de acuerdo con el cuestionario (ENASEM), si la persona refirió en el primer apartado no tener dificultad, se debía omitir el apartado de ABVD.

Tabla 1*Análisis descriptivo de las variables de estudio*

Factor		n (%)
Edad		
	50-54	2 801 (79.5)
	55-59	601 (17.1)
	60-64	122 (3.5)
Sexo	Hombre	1 691 (48.0)
	Mujer	1 833 (52.0)
Estado civil	Soltero(a)	265 (7.5)
	Casado(a)	2 326 (66.0)
	Unión libre	429 (12.2)
	Divorciado(a)	90 (2.6)
	Separado(a)	259 (7.3)
	Viudo(a)	155 (4.4)
Escolaridad	Ninguno	191 (5.4)
	Primaria	1 136 (32.2)
	Secundaria	973 (27.6)
	Carrera técnica con secundaria terminada	173 (4.9)
	Normal básica	30 (.9)
	Preparatoria o Bachillerato	372 (10.6)
	Carrera técnica con secundaria terminada	128 (3.6)
	Licenciatura o Ingeniería	442 (12.5)
	Especialidad, Maestría o Doctorado	75 (2.1)
	Actividades básicas de la vida diaria (ABVD)	
	No tiene dificultad	1 389 (39.4)
	Tiene dificultad	100 (2.8)
Actividades instrumentales de la vida diaria (AIVD)	No tiene dificultad	
	Tiene dificultad	3 393 (96.3)
		114 (3.2)

Nota: Se consideraron los valores perdidos en el análisis de los porcentajes.

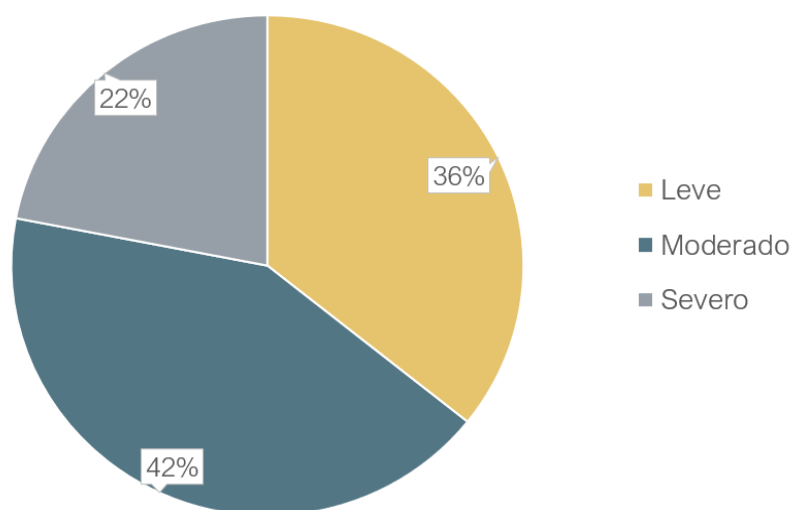
En cuanto a los resultados obtenidos sobre la presencia de enfermedades crónicas no transmisibles, la Tabla 2 muestra que la hipertensión arterial es la enfermedad con mayor prevalencia con un 31.6%, seguido de la diabetes mellitus con 19.3%. Con respecto a las enfermedades presentes durante la infancia, específicamente antes de cumplir 10 años, la condición más frecuente fue los golpes serios en la cabeza con 7.3%. En relación con la presencia de dolor físico se muestra que el 38.4% lo presenta.

En la Figura 3 se observa la frecuencia de dolor físico, el 42% refirió dolor moderado.

Tabla 2*Datos descriptivos según el estado de salud de los participantes*

Factor	Si n (%)	No n (%)
Enfermedades crónicas no transmisibles		
Hipertensión arterial	1 113 (31.6)	2 409 (68.4)
Diabetes mellitus	680 (19.3)	2 838 (80.5)
Cáncer	74 (2.1)	3 448 (97.8)
Enfermedad respiratoria	145 (4.1)	3 376 (95.8)
Ataque/Infarto al corazón	111 (3.1)	3 411 (96.8)
Enfermedad cerebrovascular	60 (1.7)	3 463 (98.3)
Artritis o reumatismo	279 (7.9)	3 241 (92.0)
Sintomatología		
Presencia de dolor físico	1 352 (38.4)	2 172 (61.6)
Enfermedades padecidas durante la infancia		
Fiebre tifoidea	174 (4.9)	3 299 (93.6)
Golpe serio en la cabeza	257 (7.3)	3 247 (92.1)
Tuberculosis	16 (.5)	3 484 (98.9)
Fiebre reumática	74 (2.1)	3 428 (97.3)
Polio	29 (.8)	3 470 (98.5)

Nota: Se consideraron los valores perdidos en el análisis de los porcentajes.

Figura 3*Distribución de la muestra según el grado de dolor físico*

Respecto al estado emocional, la Tabla 3 muestra que cerca de la mitad de los participantes considera que presentó síntomas depresivos (42.8%). En este indicador se detectaron 21 casos perdidos (0.6%).

Tabla 3*Datos descriptivos según los síntomas depresivos de los participantes*

Factor	n (%)
Síntomas depresivos	
Sin síntomas depresivos	1 993 (56.6)
Con síntomas depresivos	1 510 (42.8)

Nota: Se consideraron los valores perdidos en el análisis de los porcentajes.

Se analizaron indicadores relacionados con determinantes sociales y económicos durante la infancia de los participantes. Estos resultados se muestran en la Tabla 4.

Se observó que el 60.1% de los participantes no contaba con excusado dentro de su domicilio, 35.2% carecía del servicio de electricidad y 38.1% reportó el uso del espacio destinado para cocinar como dormitorio adicional. Además, se muestra que el, 29.7% dormía generalmente con hambre y el 19.1% no utilizaba calzado regularmente. El 38.1% había referido el abandono de los estudios por parte de alguno de sus hermanos o el mismo participante, así como el 16.2% refirió apoyo económico por parte de familiares.

Tabla 4*Datos descriptivos según los factores sociales de los participantes*

Factor	Si n (%)	No n (%)
Situaciones sociales padecidas durante la infancia		
Vivienda con excusado dentro de la misma	1403 (39.8)	2117 (60.1)
Vivienda con electricidad	2277 (64.6)	1239 (35.2)
Dormía generalmente con hambre	1048 (29.7)	2453 (69.6)
Usaba algún tipo de calzado regularmente	2850 (80.9)	672 (19.1)
El participante o alguno de sus hermanos abandono los estudios para apoyar a sus padres	1343 (38.1)	2170 (61.6)
El participante o algún miembro de su familia dormía en el mismo cuarto utilizado para cocinar	996 (28.3)	2522 (71.6)
El participante o su familia recibió apoyo de familiares por problemas económicos	570 (16.2)	2919 (82.8)

Nota: Se consideraron los valores perdidos en el análisis de los porcentajes.

Predicción del Riesgo de Discapacidad Funcional en Actividades Básicas de la Vida Diaria

Para analizar la predicción del riesgo de discapacidad funcional en la ejecución de las actividades básicas, se llevó a cabo un análisis de regresión logística sobre cada grupo de factores. Estos fueron, sociodemográficos, biológicos, psicológicos y sociales. Al finalizar, se realizó una conversión de cada resultado significativo de Odds Ratio para convertir el factor protector a factor de riesgo ($1/OR$) (Cardenas, 2015).

Factores Sociodemográficos

En el caso del grupo de factores sociodemográficos ninguna de estas presenta un factor de riesgo significativo en el modelo de análisis.

Factores Biológicos

El análisis de regresión logística ejecutado sobre el grupo de factores biológicos se observaron algunos factores significativos. Dentro de este grupo se incluyen enfermedades padecidas tanto en la infancia como en la actualidad, así como dolor físico en diferentes frecuencias.

Los resultados del modelo mostraron un buen ajuste según la prueba de Hosmer y Lemeshow (.594), del mismo modo, el bloque 0 del modelo mostró un 91.2% de probabilidad de acierto sobre la capacidad en cuanto a las actividades básicas de la vida diaria. Sin embargo, el bloque 1 mostró el mismo porcentaje de probabilidad de acierto tomando en cuenta los factores mencionados anteriormente.

De acuerdo con los datos obtenidos, se considera que los resultados de la regresión logística fueron estadísticamente significativos ($p < .05$), considerando que, de mantenerse los factores de manera constante, la predicción del riesgo de discapacidad sobre las actividades básicas fue de 10.8% hasta 24.1% según la R^2 de Cox y Snell y la R^2 de Nagelkerke respectivamente.

En la Tabla 5, los resultados muestran que no padecer hipertensión [$OR(1) = .538$, $p < .05$, $\beta = -.62$], alguna enfermedad respiratoria [$OR(1) = .462$, $p < .05$, $\beta = -.772$],

embolia cerebral [OR (1) =.183, $p<.05$, $\beta=-1.699$], artritis [OR (1) =.244, $p<.05$, $\beta=-1.410$], nivel moderado [OR (1) =.297, $p<.05$, $\beta=-1.214$], o severo de dolor físico [OR (1) =.372, $p<.05$, $\beta=-.988$] son factores protectores de la dificultad en las actividades básicas de la vida diaria.

Convertidos a factor de riesgo, estos resultados indican que la hipertensión incrementa 1.85 veces la probabilidad de desarrollar discapacidad para el desempeño de las actividades básicas, del mismo modo que la enfermedad respiratoria incrementa 2.16 veces este suceso, así como haber presentado una embolia cerebral incrementa 5.46 veces y la presencia de artritis lo incrementa 4.09 veces. El dolor físico moderado o severo incrementa la probabilidad 3.36 y 2.68 veces respectivamente.

Tabla 5

Factores biológicos para la predicción del riesgo de discapacidad funcional en el desempeño de las ABVD

Factores independientes	β	p	Odds Ratio	Factor de riesgo (1/OR)
Hipertensión	-.620	.022	.538	1.85
Diabetes mellitus	-.231	.402	.794	-
Cáncer	-.112	.850	.894	-
Enfermedad respiratoria	-.772	.027	.462	2.16
Ataque al corazón	.001	.999	1.001	-
Embolia cerebral	-1.699	.000	.183	5.46
Artritis	-1.410	.000	.244	4.09
Fiebre tifoidea	.132	.785	1.142	-
Golpe en la cabeza	.071	.853	1.073	-
Tuberculosis	18.515	.999	109896263.890	-
Fiebre reumática	-.331	.521	.718	-
Polio	-.270	.813	.764	-
Frecuencia de dolor – Moderado	-1.214	.000	.297	3.36
Frecuencia de dolor – Severo	-.988	.001	.372	2.68

Nota: ABVD = Actividades básicas de la vida diaria.

Factores Psicológicos

Para el análisis de regresión logística efectuado sobre el grupo de factores psicológicos, se tomaron en cuenta la presencia de síntomas depresivos.

De acuerdo con el modelo de Hosmer y Lemeshow, los resultados no mostraron ningún valor para el ajuste del modelo. Asimismo, los bloques 0 y 1 en los modelos mostraron 93.3% de probabilidad de acierto sobre la capacidad en cuanto a las actividades básicas tomando en cuenta este grupo de factores.

Los resultados de la regresión logística muestran que los síntomas depresivos predicen el 0.6% el riesgo de discapacidad para las actividades básicas. El no presentar estos síntomas según la R^2 de Cox y Snell y hasta 1.5% según la R^2 de Nagelkerke. Estos resultados fueron estadísticamente significativos ($p < 0.05$)

La ausencia de síntomas depresivos se muestra como factor protector para la discapacidad en el desempeño de las actividades básicas, mientras que la presencia de estos síntomas (Tabla 6) muestra cómo influye significativamente [$OR(1) = .525$, $p < .05$ $\beta = -.645$], incrementando en 1.90 veces la probabilidad de desarrollar discapacidad para el desempeño de las actividades básicas.

Tabla 6

Factores psicológicos para la predicción del riesgo de discapacidad funcional en el desempeño de las ABVD

Factores independientes	β	p	Odds Ratio	Factor de riesgo (1/OR)
Síntomas depresivos	-.645	.005	.525	1.90

Nota: ABVD = Actividades básicas de la vida diaria.

Factores Sociales

Por otro lado, para el caso del grupo de factores sociales ninguna se considera como factor de riesgo significativo en el modelo de análisis.

Factores Significativos para la Predicción del Riesgo de Discapacidad Funcional en Actividades Básicas de la Vida Diaria

En el análisis general de los factores que mostraron un resultado estadísticamente significativo para la predicción del riesgo, de acuerdo con el modelo de Hosmer y Lemeshow, los resultados mostraron una buena bondad de ajuste (.579). El bloque 0 del modelo mostró un 91.3% de probabilidad de acierto sobre la capacidad para las actividades básicas, por otro lado, los resultados mostraron una pequeña disminución en el modelo del bloque 1 donde la probabilidad de acierto fue de 91.1%. Aunado a esto, se considera que los resultados de la regresión fueron estadísticamente significativos ($p < .05$) la predicción del riesgo de discapacidad fue de 9.2% según la R^2 de Cox y Snell hasta 20.7 según la R^2 de Nagelkerke.

Los resultados presentes en la Tabla 7, muestran que todos los factores de riesgo que fueron significativos para la discapacidad en las ABVD en los modelos de regresión por grupos de factores permanecen como factores de riesgo significativos ($p > .05$), sumándose a ellos en la regresión lineal general dolor físico leve y moderado, con valores de p de 0.006 y 0.038 ($p < .05$). Cabe destacar que en todos los casos el no presentar estos factores representa un factor protector sobre la discapacidad funcional en ABVD, mientras que presentar hipertensión se asocia a 1.76 veces mayor riesgo, la enfermedad respiratoria 2.04, la embolia cerebral 7.51, la artritis 3.87, el dolor físico moderado y severo incrementan el riesgo 3.41 y 2.57 respectivamente, y los síntomas depresivos incrementan 2.15 veces el riesgo.

Tabla 7

Factores significativos para la predicción del riesgo de discapacidad funcional en el desempeño de las ABVD

Factores independientes	β	p	Odds Ratio	Factor de riesgo (1/OR)
Hipertensión	-.569	.030	.566	1.76
Enfermedad respiratoria	-.718	.039	.488	2.04
Embolia cerebral	-2.016	.000	.133	7.51
Artritis	-1.357	.000	.258	3.87
Frecuencia de dolor – Moderado	-1.227	.000	.293	3.41
Frecuencia de dolor – Severo	-.944	.001	.389	2.57
Síntomas depresivos	-.765	.020	.465	2.15

Nota: ABVD = Actividades básicas de la vida diaria.

Predicción del Riesgo de Discapacidad Funcional en Actividades Instrumentales de la Vida Diaria

Se muestran los resultados de las regresiones logísticas realizadas para predecir el riesgo de discapacidad en las AIVD, de los diferentes grupos de factores. Los resultados significativos de Odds Ratio se convirtieron a factor de riesgo (1/OR).

Factores Sociodemográficos

Para este grupo se consideraron la edad, sexo, estado conyugal y nivel de escolaridad. En el caso del sexo, se consideró a la mujer como factor de riesgo en los valores asignados para el análisis.

De acuerdo con la prueba de Hosmer y Lemeshow, los resultados sobre el modelo muestran una buena bondad de ajuste (.094). De igual manera, tanto el bloque 0 como el 1 mostraron un 96.7% de probabilidad de acierto sobre la capacidad en cuanto a las actividades instrumentales de la vida diaria.

Según los resultados obtenidos de la R^2 de Cox y Snell, así como la R^2 de Nagelkerke, la predicción del riesgo de discapacidad es desde 0.9% hasta 3.6% respectivamente. Para este caso se encontró que la unión libre aumenta el riesgo de discapacidad [OR (1) = .444, $p < .05$, $\beta = -.812$] y ser hombre [OR (1) = .638, $p < .05$] se considera como

factor protector. Estos resultados indican que permanecer en unión libre incrementa 2.25 veces el riesgo de padecer discapacidad sobre las actividades instrumentales, sin embargo, el ser hombre reduce el riesgo de padecer esta discapacidad 0.52 veces (Tabla 8).

Tabla 8

Factores sociodemográficos para la predicción del riesgo de discapacidad funcional en el desempeño de las AIVD

Factores independientes	β	p	Odds Ratio	Factor de riesgo (1/OR)
Edad	.040	.229	1.041	-
Sexo	.638	.002	1.893	-
Estado civil – Soltero(a)		.191		-
Estado civil – Casado(a)	-.627	.226	.534	-
Estado civil – Unión libre	-.812	.041	.444	2.25
Estado civil – Divorciado(a)	-.833	.073	.435	-
Estado civil – Separado(a)	.123	.836	1.131	-
Estado civil – Viudo(a)	-.722	.175	.486	-
Escolaridad – Ninguno		.058		-
Escolaridad – Primaria	1.761	.093	5.820	-
Escolaridad – Secundaria	1.004	.326	2.729	-
Escolaridad – Carrera técnica con secundaria terminada	1.225	.231	3.405	-
Escolaridad – Normal básica	.749	.507	2.116	-
Escolaridad – Preparatoria o bachiller	1.084	.450	2.956	-
Escolaridad – Carrera técnica o secundaria terminada	.647	.543	1.909	-
Escolaridad – Licenciatura o ingeniería	.266	.829	1.305	-
Escolaridad – Especialidad, maestría o doctorado	.340	.750	1.406	-

Nota: AIVD = Actividades instrumentales de la vida diaria.

Factores Biológicos

Por lo que se refiere al análisis del grupo de factores biológicos se observó un número considerable de factores significativos. Los resultados del modelo de regresión logística mostraron un buen ajuste según la prueba de Hosmer y Lemeshow (.794). Al mismo tiempo, el modelo mostró 95.6% de probabilidad de acierto sobre la capacidad

en cuanto a las actividades instrumentales. Este resultado fue tanto en el bloque 0 como en el bloque 1.

En el caso de la predicción del riesgo, de acuerdo con los datos obtenidos de la R^2 de Cox y Snell esta predicción fue de 3.6% hasta 12% según la R^2 de Nagelkerke. Los resultados de la Tabla 9 muestran que no presentar hipertensión [OR (1) =.552, $p < .05$, $\beta = -.594$], diabetes mellitus [OR (1) =.488, $p < .05$, $\beta = -.717$], artritis [OR (1) =.451, $p < .05$, $\beta = -.796$], embolia cerebral [OR (1) =.246, $p < .05$, $\beta = -1.403$], dolor físico moderado [OR (1) =.403, $p < .05$, $\beta = -.908$] y severo [OR (1) =.404, $p < .05$, $\beta = -.906$] son factores protectores para el riesgo de desarrollar dificultad en las actividades instrumentales de la vida diaria.

Mientras que la presencia de hipertensión incrementa 1.81 veces la probabilidad de desarrollar discapacidad para el desempeño de las actividades instrumentales, la diabetes mellitus incrementa 2.04 veces, tener artritis incrementa 2.21 veces, así como la embolia cerebral la incrementa 4.06 veces. Por otro lado, el dolor físico moderado incrementa 2.48 veces y 2.47 cuando el dolor es severo.

Tabla 9

Factores biológicos para la predicción del riesgo de discapacidad funcional en el desempeño de las AIVD

Factores independientes	β	p	Odds Ratio	Factor de riesgo (1/OR)
Hipertensión	-.594	.044	.552	1.81
Diabetes mellitus	-.717	.014	.488	2.04
Cáncer	1.017	.328	2.765	-
Enfermedad respiratoria	-.679	.095	.507	-
Ataque al corazón	.037	.945	1.038	-
Embolia cerebral	-1.403	.005	.246	4.06
Artritis	-.796	.010	.451	2.21
Fiebre tifoidea	.190	.736	1.209	-
Golpe en la cabeza	.450	.367	1.568	-
Tuberculosis	18.062	.999	69843725.389	-
Fiebre reumática	-.819	.128	.441	-
Polio	-.613	.581	.542	-
Frecuencia de dolor – Moderado	-.908	.010	.403	2.48
Frecuencia de dolor – Severo	-.906	.006	.404	2.47

Nota: AIVD = Actividades instrumentales de la vida diaria.

Factores Psicológicos

En el caso del grupo de factores psicológicos ninguno de estos representa un factor de riesgo significativo en el modelo de análisis. Para este caso, los resultados del modelo de Hosmer y Lemeshow no mostraron ningún valor. En cambio, los bloques 0 y 1 mostraron 96.8% de probabilidad de acierto sobre la capacidad funcional para las actividades instrumentales.

Asimismo, los resultados de la regresión logística fueron estadísticamente significativos ($p < .05$) y la predicción del riesgo de discapacidad corresponde a 0.4% según la R^2 de Cox y Snell hasta 1.6% según la R^2 de Nagelkerke.

De acuerdo con la Tabla 10, los síntomas depresivos resultaron estadísticamente significativos [$OR(1) = .489$, $p < .05$, $\beta = -.715$], de manera que no presentar síntomas depresivos protege de la discapacidad, mientras que su presencia incrementa 2.04 veces la probabilidad de desarrollar discapacidad para el desempeño de las actividades instrumentales.

Tabla 10

Factores psicológicos para la predicción del riesgo de discapacidad funcional en el desempeño de las AIVD

Factores independientes	β	p	Odds Ratio	Factor de riesgo (1/OR)
Síntomas depresivos	-.715	.000	.489	2.04

Nota: AIVD = Actividades instrumentales de la vida diaria.

Factores Sociales

Respecto al análisis de regresión logística llevado a cabo sobre el grupo de factores sociales, esta muestra un solo resultado estadísticamente significativo.

Dentro de este grupo se incluyen una serie de situaciones presentes durante la infancia como hacinamiento, servicios públicos, carencias, deserción escolar y apoyo

económico. Según la prueba de Hosmer y Lemeshow, los resultados del modelo mostraron un buen ajuste (.149). El bloque 0 y 1 del modelo mostraron un 96.7% de probabilidad de acierto sobre la capacidad en cuanto a las actividades instrumentales. De acuerdo con esto, la R^2 de Cox y Snell supone un pequeño porcentaje sobre la predicción del riesgo con 0.3% hasta 1.1% según la R^2 de Nagelkerke.

El factor de riesgo mostrado en la Tabla 11 muestra que si la persona generalmente dormía con hambre durante la infancia incrementa 1.62 veces el riesgo de dificultad en las actividades instrumentales de la vida diaria, mientras que la ausencia de este indicador es un factor protector [OR (1) =.617, $p < .05$].

Tabla 11

Factores sociales para la predicción del riesgo de discapacidad funcional en el desempeño de las AIVD

Factores independientes	β	p	Odds Ratio	Factor de riesgo (1/OR)
Vivienda con excusado dentro de la misma	.161	.494	1.174	-
Vivienda con electricidad	.111	.631	1.117	-
Dormía generalmente con hambre	-.483	.034	.617	1.62
Usaba algún tipo de calzado regularmente	.086	.724	1.090	-
El participante o alguno de sus hermanos abandono los estudios para apoyar a sus padres	-.046	.829	.955	-
El participante o algún miembro de su familia dormía en el mismo cuarto utilizado para cocinar	.302	.204	1.352	-
El participante o su familia recibió apoyo de familiares por problemas económicos	-.173	.483	.841	-

Nota: AIVD = Actividades instrumentales de la vida diaria.

Factores Significativos para la Predicción del Riesgo de Discapacidad Funcional en Actividades Instrumentales de la Vida Diaria

En el análisis de regresión logística general, incluyendo los factores que resultaron significativos por grupos, conforme al modelo de Hosmer y Lemeshow, los resultados mostraron una buena bondad de ajuste (.153). En el bloque 0 y 1 se encontró que existe un 95.7% de probabilidad de acierto en cuanto a las actividades instrumentales y los resultados mostraron que la predicción es de 4.2% según la R^2 de Cox y Snell hasta 13.9% según la R^2 de Nagelkerke.

Los resultados de la Tabla 12 muestran que de la serie de factores significativos que se obtuvieron en los análisis anteriores, el sexo, el estado civil, la hipertensión y si dormía generalmente con hambre durante su infancia, dejaron de mostrar un valor significativo para el modelo ($p>.05$); en cambio, el resto de los factores continúan con valores significativos. La diabetes mellitus incrementa 2.29 veces el riesgo, la embolia cerebral 5.52, la artritis 2.18, frecuencia de dolor físico moderado o severo incrementa 2.34 y 2.16 veces respectivamente, del mismo modo que la presencia de síntomas depresivos incrementa 2.50 veces el riesgo de discapacidad. En todos los casos la ausencia del factor se muestra como protector sobre la discapacidad funcional.

Tabla 12

Factores significativos para la predicción del riesgo de discapacidad funcional en el desempeño de las AIVD

Factores independientes	β	p	Odds Ratio	Factor de riesgo (1/OR)
Sexo	.527	.089	1.694	-
Estado civil – Unión libre	-.938	.059	.391	-
Hipertensión	-.430	.144	.650	-
Diabetes mellitus	-.832	.005	.435	2.29
Embolia cerebral	-1.712	.001	.181	5.52
Artritis	-.781	.014	.458	2.18
Frecuencia de dolor – Moderado	-.853	.017	.426	2.34
Frecuencia de dolor – Severo	-.773	.020	.461	2.16
Síntomas depresivos	-.919	.016	.399	2.50
Dormía generalmente con hambre	-.344	.232	.709	-

Nota: AIVD = Actividades instrumentales de la vida diaria.

DISCUSIÓN

La perspectiva de un envejecimiento saludable es una de las metas que debería ser de prioridad en materia de salud, tanto por el impacto en la calidad de vida de los individuos como sobre el sector económico de las sociedades. El diseño de estrategias y políticas públicas para promoverlo requiere del conocimiento de los diversos factores involucrados y la fuerza del impacto de estos sobre la discapacidad funcional de las personas mayores. Una oportunidad para lograr esto puede ser el análisis de los datos que se reportan en las encuestas de la ENASEM.

Como primer objetivo específico, se describieron los factores sociodemográficos, biológicos, psicológicos y sociales de las personas participantes de la ENASEM en el 2018. Primeramente, se estudiaron diversos factores en una muestra de 3,524 participantes con un rango de edad de 50 a 64 años. Los resultados mostraron un promedio de la edad de 53.11, la población fue conformada mayormente por mujeres (52%) y el rango de edad más frecuente en este grupo fue de 50 a 54 años, con 79.5% de la muestra. Esta proporción es similar a la reportada recientemente por la Encuesta Nacional de Dinámica Demográfica en el mismo año, donde 46.3% de la población estimada de personas de 50 años y más tienen una edad comprendida entre 50 y 59 años (INEGI, 2020b).

Respecto al estado civil, el 66% de los participantes estaban casados; el nivel de escolaridad se concentró en el nivel primaria con 32.2%. En relación con la prevalencia de dificultad para la realización de las actividades básicas e instrumentales de la vida diaria, esta fue de 2.8% y 3.2% respectivamente. Contrastando estos resultados, un estudio basado en los datos de la ENSANUT del 2012 reflejaron resultados mucho más elevados respecto a la pérdida de autonomía, ya que tal estudio reportó que 26.9% de la población de 60 años o más presentó dificultad para la realización de al menos una ABVD, así como 24.6% presentó dificultad para al menos

una AIVD (Manrique-Espinoza, et al., 2013). Asimismo, debe considerarse que la diferencia en la prevalencia de dificultad contrastada a los resultados de la ENSANUT se debe a la diferencia de edades en las poblaciones analizadas, y que, en este caso el rango de edad fue a partir de los 50 años.

La frecuencia de discapacidad funcional de estos resultados difiere con la reportada por dicho estudio, lo cual puede deberse al manejo de la dificultad en las actividades básicas e instrumentales en donde este tomó como criterio el reporte de dificultad en al menos una de las actividades para considerarse dentro de su clasificación de funcionalidad. En el caso de este estudio, se consideró el auto reporte de dificultad o necesidad de asistencia para dos o más actividades de la vida diaria, tanto para básicas como instrumentales; posiblemente la decisión de este criterio se debió a que las escalas utilizadas para determinar el dominio de la capacidad funcional fueron ajustadas en la ENASEM de manera que el número de ítems fue reducido (Manrique-Espinoza, et al., 2013).

En cuanto al estado de salud de los participantes, los resultados mostraron un porcentaje considerable con respecto a las enfermedades crónicas no transmisibles, donde se observó la prevalencia de hipertensión arterial y diabetes mellitus con un 31.6% y 19.3% respectivamente. Concretamente, estas enfermedades se encuentran dentro del grupo principal de aquellas que son causantes de muerte y discapacidad a nivel global, por lo que es congruente con el informe publicado en 2020, donde se señaló que, siete de las diez principales causas de defunción fueron enfermedades no transmisibles (OMS, 2020).

Por su parte, Stenholm et al., (2015) declaró que los participantes de mayor edad tenían mayor dificultad funcional a medida que el número de enfermedades aumentaba; es decir, que una persona de 70 años sin enfermedades tiene 0.89 veces más dificultad funcional, 1.72 veces con una enfermedad, 2.57 veces con dos enfermedades, y 3.82 veces con tres o más enfermedades. Dentro de este grupo se consideraron los accidentes cerebrovasculares, artritis, enfermedades pulmonares y aquellas relacionadas con la memoria. En este estudio no se obtuvieron resultados semejantes, y esto se debe probablemente a los grupos de edad analizados. En el

caso de Stenholm y colaboradores, los resultados más significativos se concentraron en el grupo de 70 a 79 años, contrario a este en el que se consideró una población entre los 50 y 64 años.

Aunado a esto, 38.4% de los participantes refirió sufrir dolor físico cuya frecuencia escalaba entre leve, moderado y severo; resultado similar a lo reportado por otro estudio en 2020, donde 37.75% de su muestra refiere dolor físico (Castellanos-Perilla et al., 2020). En el caso de esta investigación hubo una prevalencia del 42% sobre dolor moderado en los participantes; asimismo, cabe aclarar que el dolor esté probablemente asociado a alguna enfermedad.

Del mismo modo, Covarrubias-Gómez et al., (2010) coincide con la hipótesis propuesta por otros autores de que son las personas mayores quienes presentan una mayor prevalencia de dolor y que esto se intensifica en función de la edad. Esto puede inducir variabilidad en los resultados de los diversos estudios, dependiendo de los rangos de edad. Específicamente, la prevalencia a nivel internacional en este grupo poblacional varía entre el 32.9 y 50.2%, corroborando lo referido por Barrios Puerta et al., (2011) quien refirió la presencia de dolor crónico en un 70% de su población institucionalizada.

La salud durante la infancia ha mostrado ser un predictor de salud en la edad adulta; algunos autores declaran que las características de salud en la infancia influyen en cuestión de supervivencia y morbilidad durante el desarrollo del individuo (Ruiz-Pantoja y Ham-Chande, 2007). En este estudio, sin embargo, los factores analizados no mostraron una asociación significativa con la discapacidad funcional.

En relación con el estado emocional, los resultados muestran que 42.8% de los participantes presentó síntomas depresivos durante la aplicación de la encuesta. Cabe aclarar que este factor no alude al diagnóstico de depresión, sin embargo, los resultados evidencian una problemática que ha sido expuesta con anterioridad y por ello requiere de atención. Un estudio realizado por Manrique-Espinoza y colaboradores refirieron una prevalencia de 17.6% sobre síntomas depresivos en personas mayores de 60 años basados en la muestra de la ENSANUT 2012. Tal resultado se encuentra muy por debajo de lo obtenido en este estudio tomando en cuenta que la depresión es

considerada como una de las enfermedades más comunes en la salud mental, siendo las personas mayores como uno de los grupos de edad más afectados (INAPAM, 2021).

Los resultados de este estudio muestran que las condiciones sociales desfavorables durante la infancia fueron frecuentes. Se observó que el 60.1% de los participantes refirió no tener excusado dentro de su domicilio, así como un 35.2% no contaba con electricidad. Por otra parte, 38.1% refirió abandono de los estudios por parte de sus hermanos o el mismo participante con el fin de apoyar económicamente a sus familiares. Además, 29.7% refirió dormir generalmente con hambre. En estudios previos se identificaron porcentajes parcialmente similares en estas mismas cuestiones; por ejemplo, en los resultados de la ENASEM en 2001 se mostró que 75% de los participantes refirió no tener excusado en su vivienda, así como el 26.6% se iba a la cama con hambre (Dorantes-Mendoza et al., 2007).

De acuerdo con Ruiz-Pantoja y Ham-Chande, las condiciones sociales durante la infancia suponen un efecto sobre el estado de salud de los individuos a edades más avanzadas, por lo que estas condiciones podrán ser benéficas o perjudiciales para la salud. Del mismo modo, la variación en cuanto al resultado de disponibilidad de excusado podría deberse a que los participantes de las investigaciones fueron originarios de medios rurales en donde eran escasos los servicios básicos. En su caso, la selección de la muestra se basa concretamente en aquellas personas provenientes de medios rurales que vivieron condiciones adversas en la infancia, al contrario de este estudio en el que no fue posible segmentar a la población proveniente de medios rurales y urbanos.

En cuanto al segundo objetivo específico, se analizó la predicción de riesgo de discapacidad funcional en las personas participantes de la ENASEM del 2018, tomando en cuenta que, de acuerdo con la literatura, existen diversos factores predictores de discapacidad funcional. Para fines de este estudio, se dividieron en actividades básicas e instrumentales de la vida diaria.

Actividades Básicas de la Vida Diaria

En esta investigación, el estado de salud se asoció significativamente en comparación a los factores sociodemográficos y sociales para el desempeño de las actividades básicas. De manera que haber presentado embolia cerebral, enfermedades respiratorias, hipertensión, artritis o dolor físico incrementa el riesgo de discapacidad funcional para estas actividades. No obstante, ninguna de las enfermedades referidas durante la infancia proporcionó los resultados esperados en el estudio. La literatura señala una relación entre la salud durante los primeros años de vida y su condición en la vida adulta, siendo perjudicial o benéfico el haber padecido o no un problema serio de salud antes de cumplir los 10 años (Ruiz-Pantoja y Ham-Chande, 2007). La ausencia de relación entre las enfermedades en la infancia y el estado en la edad adulta puede explicarse por diversos condicionantes, tales como la intensidad y duración de la enfermedad, la edad a la que la presentó, la atención médica que recibió, así como el nivel socioeconómico, que determinan el impacto a largo plazo de las enfermedades durante la infancia.

Por otra parte, los resultados obtenidos en el análisis de regresión logística binaria para actividades instrumentales fueron similares a aquellos asociados con actividades básicas. Concretamente, enfermedades como hipertensión, diabetes mellitus, artritis, embolia cerebral o dolor físico incrementaban la probabilidad de discapacidad funcional en personas mayores.

Estudios en Colombia coinciden con los datos expuestos en esta investigación; Cortés-Muñoz y colaboradores refieren que, las probabilidades de presentar limitaciones funcionales incrementan en aquellas personas con diagnóstico de enfermedades crónicas, específicamente hipertensión arterial, diabetes y problemas óseos, así como el riesgo de depresión también tiene un efecto sobre el riesgo de limitaciones funcionales. Por otra parte, Cano-Gutiérrez y colaboradores ratifican estos resultados, exceptuando artritis en cuyo estudio no se mostró un valor estadísticamente significativo, contrario a lo encontrado en esta investigación donde esta enfermedad incrementa la probabilidad de discapacidad tanto en las actividades básicas como instrumentales.

En relación con los factores sociodemográficos, como se mencionó anteriormente no se obtuvieron resultados estadísticamente significativos en cuanto a edad, sexo, estado civil y escolaridad de los participantes sobre el riesgo de discapacidad en actividades básicas; sin embargo, otros estudios si han encontrado asociación de estos factores con el riesgo de discapacidad. En particular, un estudio mexicano destacó la edad como un factor asociado al deterioro de la capacidad funcional para las actividades básicas, por lo que a mayor edad existe un mayor riesgo de discapacidad funcional (Castellanos-Perilla et al., 2020). Otro estudio, realizado en Colombia sostiene que la probabilidad de desarrollar limitaciones funcionales aumentará independientemente del estado civil, del mismo modo que un bajo nivel educativo puede incrementar estas probabilidades (Cortés-Muñoz et al., 2016).

Actividades Instrumentales de la Vida Diaria

El análisis de factores sociodemográficos respecto a la discapacidad funcional en las actividades instrumentales evidenció que la unión libre como estado civil y ser mujer fueron factores que incrementaban el riesgo de discapacidad funcional de acuerdo con el análisis multivariado. Este resultado coincide con lo expuesto por Rubio et al., (2013) con un estudio de personas mayores que asistían a centros de convivencia en una región de España, en el que las mujeres presentaron peor capacidad funcional en actividades básicas e instrumentales. Por su parte por Duran et al., (2008) refieren una relación entre el estado civil y la integración social como factor protector de independencia, de tal manera que, las personas mayores que se encuentran solteros y en unión libre tienen menor riesgo en la disminución de su capacidad funcional.

Por el contrario, los resultados de Castellanos-Perilla y colaboradores difieren con los del presente estudio, ya que, según sus investigaciones el género femenino se relaciona con una menor limitación para actividades instrumentales. No obstante, se debe considerar que en dicha investigación el análisis de los factores se gestionó de manera que cada pregunta fuera independiente y no como una categoría que comprendiera si existía limitación en actividades básicas o instrumentales. Esta podría

ser la razón por la que difieren los resultados. También se encontró un incremento sobre el riesgo de padecer una disminución de la capacidad funcional en las mujeres cuando la convivencia es con hijos y no con su pareja de acuerdo con lo declarado por Rubio y colaboradores.

En esta investigación los factores de sexo y estado civil no fueron significativos sobre el deterioro de las actividades instrumentales, mientras que la presencia de enfermedades crónicas y de dolor físico mostraron ser predictores del deterioro funcional, de manera similar, Rubio y colaboradores mostraron que las comorbilidades aumentan el riesgo de discapacidad funcional mientras que el sexo se asociaba a la salud y enfermedad, pero no a la discapacidad.

Respecto a la presencia de síntomas depresivos, en el presente estudio, el análisis para determinar el riesgo de discapacidad funcional fue significativo para ambas clasificaciones de actividades. Resultados similares se han reportado en otras investigaciones. En este sentido, Cortés-Muñoz y colaboradores refieren que, independientemente de su severidad, el riesgo de depresión incrementa la probabilidad de sufrir limitaciones funcionales en las personas mayores. Por su parte, Dorantes-Mendoza y colaboradores coinciden en que los síntomas depresivos están asociados con la dependencia para realizar actividades básicas e instrumentales y que igualmente la asociación de otros factores como relaciones personales limitadas o menor actividad física contribuyen a la dependencia funcional en personas mayores deprimidas. Esto representa una importante contribución en cuanto a costos y discapacidad por parte de las alteraciones del estado emocional (Manrique-Espinoza, et al., 2013).

Igualmente, el análisis de los factores sociales en la infancia como predictores de discapacidad en actividades básicas no reflejó un resultado significativo para esta investigación. En cambio, el análisis aplicado en el grupo de factores sociales para actividades instrumentales mostro un resultado significativo en el factor que describe si el participante dormía generalmente con hambre durante su infancia, por lo que se consideró un factor de riesgo en el primer análisis de este grupo. Este resultado es interesante, ya que tanto las condiciones de vivienda y la capacidad económica en la

infancia resultan en la predisposición a presentar enfermedades a edades tempranas, por lo que se reconoce el hecho de que tener acceso a servicios esenciales favorece las condiciones de vida y, por lo tanto, el estado de salud de los individuos se ve beneficiado (Ruiz-Pantoja y Ham-Chande, 2007). A su vez, Alvarado et al., (2008) sostiene que la mala salud, el hambre y la mala situación económica durante la infancia están asociadas a una mayor probabilidad de la pérdida de capacidad funcional.

Los resultados de las regresiones logísticas aplicadas a los factores que presentaron un valor significativo en su primer análisis permitieron determinar aquellas que resultaron ser un factor de riesgo en la capacidad funcional de las personas mayores. Si bien los factores predictores de riesgo son en esencia los mismos para las actividades básicas e instrumentales, algunos dejaron de representar riesgo al ser sometidos a un análisis en conjunto por grupo de actividades. En particular, la hipertensión, enfermedades respiratorias, artritis, embolia cerebral, así como padecer dolor o síntomas depresivos incrementó el riesgo de discapacidad funcional para el desempeño de las actividades básicas; en cambio, la diabetes mellitus, artritis, embolia cerebral al igual que el dolor o síntomas depresivos incrementaron el riesgo de discapacidad en actividades instrumentales. Cabe aclarar que el sexo, el estado civil, si dormía generalmente con hambre durante su infancia, así como el diagnóstico de hipertensión dejan de ser factores predictores en las actividades instrumentales.

En resumen, la población mexicana revela la necesidad de redes sociales de apoyo, una mejora de la infraestructura y mayor inversión de recursos enfocado en los servicios médicos y las campañas de salud para la prevención de enfermedades crónicas no transmisibles para disminuir el riesgo de discapacidad funcional en edades avanzadas.

LIMITACIONES Y FORTALEZAS DEL ESTUDIO

Una de las limitaciones en el estudio fue la selección y segmentación de los participantes en rangos de edad debido a que la muestra de la ENASEM 2018 era poco representativa en grupos mayores de 65 años, por lo que los resultados de su evaluación no fueron significativos en comparación con la muestra de los participantes entre los 50 y 64 años. Asimismo, el instrumento en si se considera como la principal limitante del estudio, ya que las preguntas son de auto reporte y con esto existe la posibilidad de incidir en la calidad de la información revelada por la ENASEM, y que las respuestas ante el cuestionamiento de la dificultad de actividades básicas e instrumentales este influenciada por la percepción de la persona participante (López Díaz, 2018). No obstante, consideramos que los resultados obtenidos sostienen la importancia de intervenir en un tema tan importante como la capacidad funcional y las repercusiones futuras sobre la población envejecida y en proceso de envejecimiento.

Como fortalezas se debe destacar que la población analizada es representativa de todo el país, e igualmente se exponen la información estadística más reciente de la encuesta sobre salud y envejecimiento. Del mismo modo, al ser una muestra considerable en la que se evalúan distintos temas, permite analizar la existencia de asociaciones.

CONCLUSIÓN

Los factores sociodemográficos no fueron predictores de discapacidad funcional, sin embargo, se observa una alta prevalencia de nivel educativo bajo.

En esta muestra de estudio las enfermedades con mayor prevalencia fueron hipertensión arterial y diabetes mellitus, así como la frecuencia de dolor físico. Al mismo tiempo, la presencia de síntomas depresivos fue establecida en cerca de la mitad de los participantes de la muestra.

Se encontró que los predictores de riesgo para la discapacidad funcional en relación con las actividades básicas fueron la presencia de hipertensión arterial, enfermedades respiratorias, artritis, dolor físico, síntomas depresivos o embolia cerebral; por el contrario, presentar diabetes mellitus, artritis, dolor físico, síntomas depresivos o embolia cerebral se asocia al riesgo de discapacidad para actividades instrumentales.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Alvarado, B. E., Zunzunegui, M. V., Béland, F., y Bamvita, J. M. (2008). Life course social and health conditions linked to frailty in latin american older men and women. *The Journals of Gerontology: Series A*, 63(12), 1399–1406.
<https://doi.org/10.1093/GERONA/63.12.1399>
- Ballesteros, S. M., y Moreno-Montoya, J. (2018). Individual-and state-level factors associated with functional limitation prevalence among Colombian elderly: A multilevel analysis. *Cadernos de Saude Publica*, 34(8).
<https://doi.org/10.1590/0102-311X00163717>
- Barrios Puerta, Z., Julio Castilla, V., Montero Hernández, K., y Rodríguez Torres, R. (2011). Manejo integral del adulto mayor con dolor crónico, en el asilo San Pedro Claver basado en la teoría de Virginia Henderson. Cartagena. *Ciencia y Salud Virtual*, ISSN-e 2145-5333, Vol. 3, Nº. 1, 2011 (Ejemplar dedicado a: Revista Ciencia y Salud Virtual), págs. 113-122, 3(1), 113–122.
<https://doi.org/10.22519/21455333.51>
- Barry, L. C., Allore, H. G., Bruce, M. L., y Gill, T. M. (2009). Longitudinal association between depressive symptoms and disability burden among older persons. *The Journals of Gerontology: Series A*, 64A(12), 1325–1332.
<https://doi.org/10.1093/GERONA/GLP135>
- Beltrán-Sánchez, H., Pebley, A., y Goldman, N. (2017). Links between primary occupation and functional limitations among older adults in Mexico. *SSM - Population Health*, 3, 382–392. <https://doi.org/10.1016/j.ssmph.2017.04.001>
- Cano-Gutiérrez, C., Borda, M. G., Reyes-Ortiz, C., Arciniegas, A. J., y Samper-Ternent, R. (2017). Evaluación de factores asociados al estado funcional en ancianos de 60 años o más en Bogotá, Colombia. *Biomedica*, 37, 57–65.
<https://doi.org/10.7705/biomedica.v37i1.3197>

- Cardenas, J. (1 de diciembre de 2015). *Odd ratio: qué es y cómo se interpreta - Networkianos. Blog de Sociología*. <https://networkianos.com/odd-ratio-que-es-como-se-interpreta/>
- Castellanos-Perilla, N., Borda, M. G., Fernández-Quilez, Á., Aarsland, V., Soennesyn, H., y Cano-Gutiérrez, C. A. (2020). Factors associated with functional loss among community-dwelling Mexican older adults. *Biomédica*, 40(3), 546–556. <https://doi.org/10.7705/biomedica.5380>
- Cerquera Córdoba, A. M., Uribe Rodríguez, A. F., Matajira Camacho, Y. J., Correa Gómez, H. V., Cerquera Córdoba, A. M., Uribe Rodríguez, A. F., Matajira Camacho, Y. J., y Correa Gómez, H. V. (2017). Dependencia funcional y dolor crónico asociados a la calidad de vida del adulto mayor. *Psicogente*, 20(38), 398–409. <https://doi.org/10.17081/PSICO.20.38.2561>
- Colmenarejo, J. C., Calle Cabada, B., y Sánchez Jiménez, J. (2000). *Valoración geriátrica exhaustiva: abordaje desde atención primaria. Una revisión actualizada*.
- Consejo Nacional para el Desarrollo y la Inclusión de las Personas con Discapacidad. (28 de agosto de 2017). *Discapacidad en Adultos Mayores*. Gobierno de México. <https://www.gob.mx/conadis/articulos/discapacidad-en-adultos-mayores?idiom=es>
- Cortés-Muñoz, C., Cardona-Arango, D., Segura-Cardona, Á., y Garzón-Duque, M. O. (2016). Factores físicos y mentales asociados con la capacidad funcional del adulto mayor. Antioquia, Colombia, 2012. *Revista de Salud Publica*, 18(2), 167–178. <https://doi.org/10.15446/rsap.v18n2.49237>
- Covarrubias-Gómez, A., Guevara-López, U., Gutiérrez-Salmerón, C., Betancourt-Sandoval, J. A., y Córdova-Domínguez, J. A. (2010). Epidemiología del dolor crónico en México. *Revista Mexicana de Anestesiología*, 33(4), 207–213. www.medigraphic.org.mx
- De León, M. G. S. D., y Hernández, E. A. T. (2011a). Funcionalidad del adulto mayor y el cuidado enfermero. *Gerokomos*, 22(4), 162–166.

<https://doi.org/10.4321/s1134-928x2011000400003>

De León, M. G. S. D., y Hernández, E. A. T. (2011b). Functionality of the elderly and nursing care. *Gerokomos*, 22(4), 162–166. <https://doi.org/10.4321/s1134-928x2011000400003>

Díaz-Venegas, C., Reistetter, T. A., y Wong, R. (2016). differences in the progression of disability: A U.S.-Mexico comparison. *Journals of Gerontology - Series B Psychological Sciences and Social Sciences*, 73(5), 913–922. <https://doi.org/10.1093/geronb/gbw082>

Dorantes-Mendoza, G., Ávila-Fuñes, J. A., Mejía-Arango, S., y Gutiérrez-Robledo, L. M. (2007). Factores asociados con la dependencia funcional en los adultos mayores: Un análisis secundario del Estudio Nacional sobre Salud y Envejecimiento en México, 2001. *Revista Panamericana de Salud Publica*, 22(1), 1–11. <https://doi.org/10.1590/S1020-49892007000600001>

Duran-Badillo, T., Salazar-González, B. C., Cruz-Quevedo, J. E., Sánchez-Alejo, E. J., Gutierrez-Sanchez, G., y Hernández-Cortés, P. L. (2020). Sensory and cognitive functions, gait ability and functionality of older adults. *Revista Latino-Americana de Enfermagem*, 28, 1–8. <https://doi.org/10.1590/1518-8345.3499.3282>

ENASEM Descripción del Estudio. (s/f). Recuperado el 16 de septiembre de 2021, de http://www.enasem.org/StudyDescription_Esp.aspx

Giraldo M., C. I., y Franco A., G. M. (2008). Capacidad funcional y salud: orientaciones para cuidar al adulto mayor. *Avances en Enfermería*, XXVI(1). <http://www.scielo.org.co/pdf/aven/v26n1/v26n1a05.pdf>

González, C. A., y Ham-Chande, R. (2007). Functionality and health: a typology of aging in Mexico. *Salud Pública de México*, 49(S4), 448–458.

Gutiérrez Robledo, L. M., García Peña, C., Medina Campos, R., Parra Rodríguez, L., López Ortega, M., González Meljem, J. M., y Gómez Dantés, H. (2018). *Estudio de carga de la enfermedad en personas adultas mayores: Un reto para México*.

http://www.geriatria.salud.gob.mx/descargas/publicaciones/ResumenEjecutivo_Final_20Oct.pdf

Herrera Rodríguez, M. A. (2021). *Determinantes sociales de la salud en la infancia y autopercepción de salud en personas mayores: Estudio IMIAS* [Universidad de Caldas].

https://repositorio.ucaldas.edu.co/bitstream/handle/ucaldas/17224/MariaAlexandra_HerreraRodriguez_2021.pdf?sequence=1&isAllowed=y

Iana Duran, D., Orbegoz Valderrama, L. J., Uribe-Rodríguez, F., y Maximo Uribe Molina, J. (2008). *Integración social y habilidades funcionales en adultos mayores. 1*, 1657–9267.

Instituto Nacional de Estadística y Geografía. (9 de julio de 2020). *Estadísticas a propósito del día mundial de la población. Datos nacionales.*

https://www.inegi.org.mx/contenidos/saladeprensa/aproposito/2020/Poblacion2020_Nal.pdf

Instituto Nacional de Estadística y Geografía. (1 de octubre de 2020). *El INEGI presenta resultados de la quinta edición de la encuesta nacional de salud y envejecimiento.* www.inegi.org.mx/programas/enasem/2018/

Instituto Nacional de Estadística y Geografía(2021). *Panorama sociodemográfico de México: Censo de población y vivienda 2020.*

https://www.inegi.org.mx/contenidos/productos/prod_serv/contenidos/espanol/bvini/inegi/productos/nueva_estruc/702825197711.pdf

Instituto Nacional de Estadística y Geografía. (2019). *estadísticas a propósito del día internacional de las personas de edad. Datos nacionales.*

Instituto Nacional de las Personas Adultas Mayores. (2 de febrero de 2021). *La Depresión en la vejez y la importancia de su prevención.* Gobierno de México.

<https://www.gob.mx/inapam/es/articulos/la-depresion-en-la-vejez-y-la-importancia-de-su-prevencion?idiom=es>

International Longevity Centre Brazil (Ed.). (2015). *Envejecimiento Activo. Un marco*

político ante la revolución de la longevidad.

http://envejecimiento.csic.es/documentos/documentos/Envejecimiento_Activo_2015_es.pdf

De La Guardia, G., M. A., Ledezma, R., y Carlos, J. (2020). La salud y sus determinantes, promoción de la salud y educación sanitaria. *Journal of Negative and No Positive Results*, 5. <https://doi.org/10.19230/jonnpr.3215>

Lalonde, M. (1974). *A new perspective on the health of Canadians. A working document*. <https://www.gob.mx/cms/uploads/attachment/file/10204/informe-lalonde.pdf>

López Díaz, A. G. (2018). *Transiciones en las limitaciones funcionales de los adultos mayores mexicanos 2003-2015*. [Facultad Latinoamericana de Ciencias Sociales FLACSO]. https://flacso.repositorioinstitucional.mx/jspui/bitstream/1026/200/1/Lopez_AG.pdf

Manrique-Espinoza, B., Salinas-Rodríguez, A., Moreno-Tamayo, K. M., Acosta-Castillo, I., Sosa-Ortiz, A. L., Gutiérrez-Robledo, L. M., y Téllez-Rojo, M. M. (2013). Condiciones de salud y estado funcional de los adultos mayores en México. En *Salud Pública de México* (Vol. 55). Instituto Nacional de Salud Pública. <https://www.scielosp.org/article/spm/2013.v55suppl2/S323-S331/es/>

Martin Fabela, A. G., y González Tovar, J. (s/f). Funcionalidad: reto de la vejez. *La problemática de los grupos vulnerables visiones de la realidad*. TOMO IX, 57–63.

Organización Mundial de la Salud. (2001). *Clasificación Internacional del Funcionamiento, de la Discapacidad y de la Salud. Versión abreviada*.

Organización Mundial de la Salud. (2015a). *Informe mundial sobre el envejecimiento y la salud. Resumen*. https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/186471/WHO_FWC_ALC_15.01_spa.pdf

Organización Mundial de la Salud. (2015b). *Informe mundial sobre el envejecimiento*

y la salud. <http://www.who>.

Organización Mundial de la Salud. (2016). *Acción multisectorial para un envejecimiento saludable basado en el ciclo de vida: proyecto de estrategia y plan de acción mundiales sobre el envejecimiento y la salud. Informe de la Secretaría*. https://apps.who.int/gb/ebwha/pdf_files/WHA69/A69_17-sp.pdf?ua=1

Organización Mundial de la Salud. (2017). *La salud mental y los adultos mayores*. Organización Mundial de la Salud. <https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/la-salud-mental-y-los-adultos-mayores>

Organización Mundial de la Salud. (9 de diciembre de 2020). *La OMS revela las principales causas de muerte y discapacidad en el mundo: 2000-2019*. <https://www.who.int/es/news/item/09-12-2020-who-reveals-leading-causes-of-death-and-disability-worldwide-2000-2019>

Organización Panamericana de la Salud. (s/f). *Decada de Envejecimiento Saludable (2020-2030)*. Recuperado el 14 de noviembre de 2020, de <https://www.paho.org/es/decada-envejecimiento-saludable-2020-2030>

Organización Panamericana de la Salud. (2018). *La carga de los trastornos mentales en la Región de las Américas, 2018*. https://iris.paho.org/bitstream/handle/10665.2/49578/9789275320280_spa.pdf?sequence=9

Pérez, V., y Sierra, F. (2009). Biología del envejecimiento. *Revista Medica de Chile*, 137(2), 296–302. <https://doi.org/10.4067/s0034-98872009000200017>

Quiñonez Vivas, S. M. (2020). *Estudio de los determinantes sociales en adultos mayores que asisten a los espacios activos en gad ambato y su relación con las enfermedades crónicas no transmisibles*. [https://repositorio.uta.edu.ec/jspui/bitstream/123456789/31537/1/QUIÑONEZ VIVAS %2C STEFANIA MARGARITA.pdf](https://repositorio.uta.edu.ec/jspui/bitstream/123456789/31537/1/QUIÑONEZ%20VIVAS%20STEFANIA%20MARGARITA.pdf)

Romero Ayuso, D. M. (2007). Actividades de la vida diaria. En *anales de psicología* (Vol. 23). www.um.es/analesps

- Rubio, E., Comín, M., Montón, G., Martínez, T., Magallón, R., y García-Campayo, J. (2013). Determinantes de la capacidad funcional en personas mayores según el género. *Gerokomos*, 24(2), 69–73. <https://doi.org/10.4321/S1134-928X2013000200004>
- Ruiz-Pantoja, T. E., y Ham-Chande, R. (2007). Factores sociales y salud infantil asociados con la vejez. *Salud Pública de México*. 49(4). <https://www.medigraphic.com/pdfs/salpubmex/sal-2007/sals074i.pdf>
- Runzer-Colmenares, F. M., Castro, G., Merino, A., Torres-Mallma, C., Diaz, G., Perez, C., y Parodi, J. F. (2017). Asociación entre depresión y dependencia funcional en pacientes adultos mayores. *Horizonte Médico (Lima)*, 17(3), 50–57. <https://doi.org/10.24265/HORIZMED.2017.V17N3.09>
- Stenholm, S., Westerlund, H., Head, J., Hyde, M., Kawachi, I., Pentti, J., Kivimäki, M., y Vahtera, J. (2015). Comorbidity and functional trajectories from midlife to old age: The health and retirement study. *The Journals of Gerontology: Series A*, 70(3), 332–338. <https://doi.org/10.1093/GERONA/GLU113>
- El proceso de envejecimiento y los cambios biológicos, psicológicos y sociales. (s/f).* Recuperado el 12 de mayo de 2021, de <https://www.mheducation.es/bcv/guide/capitulo/8448176898.pdf>
- Urbina Fuentes, M., y González Block, M. Á. (2012). La importancia de los determinantes sociales de la salud en las políticas públicas . *Instituto Nacional de Salud Pública* , 121–122. https://www.insp.mx/images/stories/Produccion/pdf/131209_determinantesSociales.pdf
- Urueta Petro, A., y Agamez Doria, A. L. (2021). *Factores asociados a las condiciones de discapacidad del adulto mayor en colombia*. Fundación Universitaria del Área Andina Facultad de Ciencias de la Salud.
- Whiteford, H. A., Degenhardt, L., Rehm, J., Baxter, A. J., Ferrari, A. J., Erskine, H. E., Charlson, F. J., Norman, R. E., Flaxman, A. D., Johns, N., Burstein, R., Murray, C. J. L., y Vos, T. (2013). Global burden of disease attributable to mental and

substance use disorders: Findings from the Global Burden of Disease Study 2010. *The Lancet*, 382(9904), 1575–1586. [https://doi.org/10.1016/S0140-6736\(13\)61611-6](https://doi.org/10.1016/S0140-6736(13)61611-6)

World Health Organization. (2010). A conceptual framework for action on the social determinants of health. *World Health Organization*.