



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO
PROGRAMA DE MAESTRÍA Y DOCTORADO EN CIENCIAS MÉDICAS,
ODONTOLÓGICAS Y DE LA SALUD
ENTIDAD ACADÉMICA: FACULTAD DE MEDICINA
CAMPO DE CONOCIMIENTO: CIENCIAS SOCIOMÉDICAS

REDES SOCIALES Y SU ASOCIACIÓN CON LA DEPENDENCIA FUNCIONAL Y EL
DETERIORO COGNITIVO DE LOS ADULTOS MAYORES EN MÉXICO.

TESIS
QUE PARA OPTAR POR EL GRADO DE:
MAESTRA EN CIENCIAS SOCIOMEDICAS

PRESENTA:
MARÍA GUADALUPE CASALES HERNÁNDEZ

MIEMBROS DEL COMITÉ TUTOR:
Dra. Svetlana Vladislavovna Doubova Instituto Mexicano del Seguro Social
Dra. Claudia B. Infante Castañeda Universidad Nacional Autónoma de México
Dr. Ricardo Pérez Cuevas Banco Interamericano de Desarrollo

CIUDAD DE MÉXICO, AGOSTO 2016



Universidad Nacional
Autónoma de México



UNAM – Dirección General de Bibliotecas
Tesis Digitales
Restricciones de uso

DERECHOS RESERVADOS ©
PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL

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

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

CONTENIDO

RESUMEN

I. ANTECEDENTES

1. Epidemiología del envejecimiento
2. El incremento del envejecimiento en México
3. Definición de conceptos y escalas para la valoración
4. Cambios del estado funcional en el adulto mayor
5. Factores asociados al mantenimiento del estado funcional en el adulto mayor
6. Cambios del estado cognitivo en el adulto mayor
7. Factores asociados al mantenimiento del estado cognitivo en el adulto mayor
8. Redes Sociales y el Apoyo Social en el ámbito de la salud
9. Modelos conceptuales
 - a. Modelo conceptual para la variable dependiente de estado funcional
 - b. Modelo conceptual para la variable dependiente de estado cognitivo

II. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

III. JUSTIFICACION DEL ESTUDIO

IV. OBJETIVOS

V. HIPÓTESIS

VI. MATERIALES Y MÉTODO

Cuadro 1. Operacionalización de las variables

VII. PLAN DE ANÁLISIS ESTADÍSTICO

VIII. RESULTADOS

Tabla 1. Dependencia funcional y deterioro cognitivo según las características socio-demográficas de los adultos mayores.

Tabla 2. Dependencia funcional y deterioro cognitivo según el estado de salud percibido, actividad física y utilización de los servicios de salud por los adultos mayores.

Tabla 3. Dependencia funcional y deterioro cognitivo de acuerdo a la estructura de las redes sociales: tipo y número de los integrantes de la red dentro y fuera del hogar.

Tabla 4. Dependencia funcional y deterioro cognitivo según la funcionalidad de la red: tipo y frecuencia del apoyo de los adultos mayores.

Tabla 5. Asociación entre la dependencia funcional y el tipo de redes sociales de los adultos mayores en México (Análisis multivariado).

Tabla 6. Asociación entre el deterioro cognitivo y el tipo de redes sociales de los adultos mayores en México (Análisis multivariado).

Tabla 7. Resultado de los modelos logit para el análisis de la asociación entre la red de apoyo y la dependencia funcional y deterioro cognitivo de los adultos mayores en México.

IX. DISCUSIÓN

X. CONCLUSIONES

XI. CONSIDERACIONES ÉTICAS

XII. REFERENCIAS

ANEXO 1. Descripción de estudios derivados de la Encuesta-Salud Bienestar y Envejecimiento 2000 de América Latina y el Caribe.

ANEXO 2. Asociación entre la dependencia funcional o el deterioro cognitivo y el tipo de redes sociales y las características generales de adultos mayores en México (Análisis bivariado).

RESUMEN

Antecedentes: En México los adultos mayores se enfrentan a desigualdades sociales en términos de factores socio-económicos y demográficos, jubilaciones y pensiones, protección a la salud, espacios de acceso laboral, además de crecimiento de las enfermedades crónico-degenerativas y consecutiva dependencia en la edad avanzada. Todo ello aumenta la carga que debe soportar el entorno social y propicia una baja en el umbral de la tolerancia familiar, lo que puede conducir al deterioro de los lazos de apoyo y solidaridad familiar. Por ello se ha incrementado el énfasis en el estudio sobre el beneficio del apoyo de las redes sociales para los adultos mayores en relación a su dependencia relacionada a su salud. El objetivo de este estudio consistió en la identificación de las características de las redes sociales que se asocian con una menor probabilidad de tener dependencia funcional y deterioro cognitivo en los adultos mayores residentes de la Ciudad de México.

Metodología: El estudio consistió en un análisis secundario de la Encuesta sobre Salud, Bienestar y Envejecimiento 2000 (N=1,233). La asociación entre las variables dependientes (dependencia funcional y deterioro cognitivo) y las variables independientes (redes sociales) se evaluó mediante un análisis de regresión logística múltiple, ajustado por las co-variables conceptualmente y clínicamente importantes, como la edad, sexo, escolaridad, depresión, actividad física, auto-percepción del estado de salud y hospitalización.

Resultados: El 20.4% de los adultos mayores presentó dependencia funcional y el 19.4% tuvo deterioro cognitivo. En promedio 4 integrantes conformaban el hogar. El 38.9% de los adultos mayores vivía con 1 a 3 personas, el 27.9% con 4 o 5 personas y el 23% con 6 a más personas, mientras que el 10.2% vivía solo. El 89.7% contaba con algún tipo de apoyo por parte de los familiares dentro y fuera del hogar, en el 78.2% de los casos la frecuencia de este apoyo fue semanal y en 11.5% el apoyo fue con menor frecuencia. En relación a la satisfacción en la comunicación con los hijos y hermanos fuera del hogar, el 83.3% y el 62.1% se encontraba satisfechos, respectivamente.

En el análisis de regresión logística múltiple, las variables independientes que se asociaron con una menor probabilidad de tener dependencia funcional fue contar con apoyo mensual o con menor frecuencia por parte de los familiares dentro y fuera del hogar (Razón de Momios (RM)=0.10, IC 95%: 0.01 - 0.93). Mientras que las variables que se asociaron con una mayor probabilidad de tener dependencia funcional fue contar con un hijo(a), con dos hijos y con tres o más hijos dentro del hogar (RM=3.30, IC 95%: 1.50 -

7.22; RM=3.42, IC 95%: 1.45 - 8.04, RM=2.50, IC 95%: 1.01 - 6.18, respectivamente) y con otros familiares o amigos fuera del hogar (RM=4.24, IC 95%: 1.57 - 11.47). En relación al deterioro cognitivo, no se observaron variables independientes que se asociaran con una menor o una mayor probabilidad de tener deterioro cognitivo. Sin embargo, la satisfacción en la comunicación con los hermanos fuera del hogar resultó asociado de forma marginal con una menor probabilidad de tener deterioro cognitivo (RM=0.62, IC 95%: 0.38 - 1.03) y el tener apoyo en servicios o especie por parte de los familiares dentro y fuera del hogar se asoció de forma marginal con un mayor riesgo de deterioro cognitivo (RM=2.33, IC 95%: 0.98 - 5.54).

Conclusiones: En México, los apoyos del gobierno y las pensiones a los adultos mayores son escasos, sin embargo, la red del adulto mayor está respondiendo a sus necesidades de salud a través del apoyo mensual por parte de los familiares dentro y fuera del hogar, así como el contar con hijos dentro del hogar y con otros familiares o amigos fuera del hogar en el caso de los adultos mayores con dependencia funcional.

Los resultados del presente estudio permiten concluir que las redes sociales en México representan una fuente de apoyo importante para los adultos mayores con dependencia funcional. Este hallazgo tiene implicaciones tanto para los apoyos formales como para los informales. A través de la promoción de sistemas de apoyo social para los adultos mayores, fortalecimiento de las pensiones, generación de redes sociales, la promoción de la autonomía y del envejecimiento activo.

I. ANTECEDENTES

1. Epidemiología del envejecimiento

A partir del siglo XX, diversas regiones a nivel mundial presentan logros en el control de la mortalidad perinatal e infantil, disminución de la tasa de natalidad, atención sanitaria básica, control de enfermedades infecciosas y mejoras en la alimentación. Además de otras mejoras en la calidad de vida, lo anterior ha generado que una proporción mayor de personas lleguen a edades más avanzadas ([SINAIS/SINAVE/DGE/SALUD, 2010](#)).

La clasificación de adultos mayores según la Organización Mundial de la Salud (OMS), va de 60 a 74 años, que son consideradas de edad avanzada; de 75 a 90, viejas o ancianas y las que sobrepasan los 90, se les denomina grandes viejos o grandes longevos. En los países desarrollados se considera adulto mayor a las personas que han superado los 65 años, mientras que en los países en desarrollo es a partir de los 60 años([SINAIS/SINAVE/DGE/SALUD, 2010](#)).

Según cálculos de las Naciones Unidas, en 1950 había alrededor de 200 millones de personas de 60 o más años de edad en todo el mundo. Ya en 1975, su número había aumentado a 350 millones, las proyecciones demográficas para el año 2025 indican más de 1,100 millones lo que significa un aumento del 224% a contar de 1975. Se prevé que durante ese mismo período la población total mundial aumentará de 4.100 millones a 8.200 millones, es decir, un 102% ([SINAIS/SINAVE/DGE/SALUD, 2010](#)).

2. El incremento del envejecimiento en México

El fenómeno del envejecimiento poblacional en nuestro país es un reto importante para el sector salud, debido a la demanda de atención a la salud. Entre las características generales de la transición demográfica en México se encuentra que la esperanza de vida al nacer de un mexicano en 1930 era de 36.2 años (35.5 para los hombres y 37 para las mujeres), en la actualidad es de 75 años (73.4 años para el género masculino y 77.9 años para el femenino) ([OPS, 2003](#), [CONAPO, 2001](#)). Para 2051, habitarán en el país alrededor de 129 millones de mexicanos; del total de la población el 28.1% serán adultos mayores, de los cuales , el 54% serán mujeres y 46% hombres ([CONAPO, 1999](#)). Las necesidades de salud específicas de esta población, así como a la alta prevalencia de discapacidad requerirán de un modelo de atención específico que responda tanto a servicios asistenciales como residenciales ([Gutiérrez et al., 2012b](#)).

El envejecimiento demográfico en México varía en los diferentes estados. Según datos del Censo 2010, en la Ciudad de México, Veracruz y Oaxaca, más de 10% de la población tiene 60 años o más; Baja California,

Baja California Sur, Chiapas, Querétaro, Aguascalientes, Estado de México y Tabasco presentan porcentajes entre 5.0 y 7.0%, siendo Quintana Roo la entidad con personas más jóvenes sólo el 4.9% de su población tiene 60 años o más ([Manrique-Espinoza et al., 2011](#), [Gutiérrez et al., 2012b](#)).

En la Encuesta Nacional de Salud y Nutrición 2012 (ENSANUT), se incluyó por primera vez información sobre las condiciones y retos en salud de las personas de 60 años y más. La muestra incluyó a 8 874 hombres y mujeres de 60 años o más, que representan a 10 695 704 adultos mayores en México, es decir, 9.2% de la población estimada del país ([Gutiérrez et al., 2012b](#)). La ENSANUT 2012 reportó predominancia femenina entre los adultos mayores, con una relación hombre: mujer de 87.6 hombres por cada 100 mujeres. En los datos socio-demográficos se identificó el nivel de escolaridad y lugar de residencia. El 25.8% informó no tener estudios, 53.7% cuenta con nivel de primaria y 20.5% tiene estudios de secundaria o más. El 76.9% de la población tiene una residencia urbana. La situación conyugal refleja que el 60.5% tiene pareja o están casados, siguen en proporción los viudos, con predominancia del 37.6% en las mujeres. El IMSS es el primer lugar de atención de los adultos mayores que presentaron problemas de salud (36.2%), los centros de salud y hospitales de los Servicios Estatales de Salud (SESA) ocupan el segundo lugar (31.1%), el tercer lugar de atención son los servicios privados con 17.6% (el 26% fueron consultorios de farmacia) y en el último lugar se encuentra el ISSSTE (9.1%) ([Gutiérrez et al., 2012b](#)).

3. Definición de conceptos y escalas para la valoración

Con el fin de tener una mejor comprensión sobre la definición del estado funcional y cognitivo, es importante tener en cuenta que, el primer término se refiere a la capacidad de ejecutar las acciones que componen el quehacer diario de manera autónoma a nivel individual y social ([Trigás-Ferrín et al., 2011](#)). El segundo se refiere a la capacidad en las funciones mentales en distintos dominios conductuales y neuropsicológicos además de la consciencia que tiene el individuo para afrontar las tensiones normales de la vida, trabajar de forma productiva y fructífera, así como la capacidad de realizar contribuciones a su comunidad (OMS 2012).

El “estado funcional” es frecuentemente operacionalizado a través de las “Actividades de la vida diaria” que una persona realiza, o a través de la presencia o ausencia de la discapacidad o dependencia física, los cuales representan criterios objetivos, al mismo tiempo el “estado funcional” y el “estado cognitivo” pueden operacionalizarse utilizando los criterios subjetivos. El ejemplo, es la calidad de vida, la cual se refiere a la percepción de bienestar físico y cognitivo de un individuo.

A continuación, se presentan algunas definiciones (tabla 1) de los conceptos que se traslapan frecuentemente con los conceptos de “estado funcional” y “estado cognitivo”, por lo que es importante identificar características que los distinguen para no crear confusión en la interpretación de los resultados de la presente investigación.

Tabla 1. Definición de conceptos y constructos.

| Concepto | Definición |
|-------------------------------|--|
| Actividades de la vida diaria | <p>Las AVD se definen como aquellas funciones físicas básicas, diarias y rutinarias, necesarias para vivir (Navarro Collado et al., 2003). Se pueden dividir en básicas, instrumentales y avanzadas. Las Actividades Básicas de la Vida Diaria (ABVD) miden los niveles funcionales más elementales (comer, usar el retrete, contener esfínteres) y los inmediatamente superiores (asearse, vestirse, andar) que constituyen las actividades esenciales para el autocuidado y no están influidas ni por factores culturales ni por el sexo.</p> <p>Las Actividades Instrumentales de la Vida Diaria (AIVD) miden aquellas funciones que permiten que una persona pueda ser independiente dentro de la comunidad (capacidad para hacer la compra, la comida, realizar la limpieza doméstica, el manejo de las finanzas), es decir, actividades que permiten la relación con el entorno. Su principal limitación es su dependencia de factores como el género, la cultura y preferencias personales.</p> <p>Dentro de las AIVD se incluyen actividades avanzadas de la vida diaria (AAVD) que valoran funciones más complejas como la realización de actividades de ocio, religiosas, deportes, trabajos o el transporte (Trigás-Ferrín et al., 2011).</p> |
| Deficiencia | Es la pérdida de la función psicológica, fisiológica o de una estructura anatómica (en los niveles de órgano y función), por ejemplo, la ausencia de un miembro, la sordera o el retraso mental (Velarde-Jurado and Avila-Figueroa, 2002). |
| Discapacidad | <p>Es toda restricción (resultado de una deficiencia) de la habilidad para desarrollar una actividad considerada normal para un individuo y que se manifiesta por dificultad para caminar, hablar, vestirse o comprender, puede ser debido a un problema de salud o físico (Velarde-Jurado and Avila-Figueroa, 2002, Verbrugge and Jette, 1994).</p> <p>Según la OMS, la discapacidad abarca las deficiencias, las limitaciones de la actividad y las restricciones de la participación. Las deficiencias son problemas que afectan a una estructura o función corporal; las limitaciones de la actividad son dificultades para ejecutar acciones o tareas, y las restricciones de la participación son problemas para participar en situaciones vitales.</p> |
| Dependencia | <p>Estado en el que se encuentran las personas que, por razones ligadas a la falta o pérdida de autonomía física, psíquica o intelectual, tienen necesidad de asistencia o ayuda considerables para realizar sus actividades de la vida diaria (Ávila-Funes et al., 2007).</p> <p>La minusvalía es la desventaja de una persona como resultado de una deficiencia o discapacidad que impide el total desarrollo de su funcionamiento normal (Velarde-Jurado and Avila-Figueroa, 2002).</p> |

| Concepto | Definición |
|-----------------------|--|
| Fragilidad | Disminución progresiva de la capacidad de reserva y adaptación de la homeostasis del organismo como consecuencia del envejecimiento, influenciada por factores genéticos y acelerada por enfermedades crónicas y agudas, hábitos tóxicos, desuso y condicionantes sociales y asistenciales (Fernández and Estévez, 2013). La fragilidad es multidimensional e incrementa el riesgo de incapacidad, pérdida de la resistencia y mayor vulnerabilidad ante eventos adversos (Lluís Ramos and Libre Rodríguez, 2004 , López Ortega et al.). |
| Dependencia funcional | Es la restricción de las capacidades físicas o mentales para efectuar las tareas que requiere una vida independiente, son importantes predictores de mortalidad, morbilidad y discapacidad en el adulto mayor (Arroyo et al., 2007) |
| Deterioro cognitivo | Síndrome clínico caracterizado por la pérdida o el deterioro de las funciones mentales en distintos dominios conductuales y neuropsicológicos, tales como la memoria, la orientación, el cálculo, la comprensión, el juicio, el lenguaje, el reconocimiento visual, conducta y personalidad (Clínica, 2012). |
| Calidad de vida | <p>Conjunto de condiciones que contribuyen a hacer agradable y valiosa la vida o al grado de felicidad o satisfacción disfrutado por un individuo, especialmente en relación con la salud y sus dominios (Fernández-López et al., 2010).</p> <p>Se conceptualiza de acuerdo con un sistema de valores, estándares o perspectivas que varían de persona a persona, de grupo a grupo y de lugar a lugar; así, la calidad de vida consiste en la sensación de bienestar que puede ser experimentada por las personas y que representa la suma de sensaciones subjetivas y personales del "sentirse bien" (Velarde-Jurado and Avila-Figueroa, 2002).</p> <p>Nivel percibido de bienestar derivado de la evaluación que realiza cada persona de elementos objetivos y subjetivos en distintas dimensiones de su vida (Urzúa and Caqueo-Urizar, 2012).</p> |

El estado de salud y dependencia del adulto mayor ha sido evaluado utilizando diferentes escalas que miden la capacidad funcional que tienen las personas para realizar ABVD, las cuales son actividades jerárquicas que se adquieren de acuerdo al desarrollo neurológico y desempeño físico. La medición de este parámetro incluye las capacidades de auto-cuidado más elementales (comer, usar el retrete, contener esfínteres) y los inmediatamente superiores (asearse, vestirse, caminar), que constituyen las actividades esenciales para el auto-cuidado. Pueden evaluarse en forma estandarizada mediante la Escala de Katz y la Escala de Barthel ([Gutiérrez et al., 2012b](#)).

Otro parámetro que describe la funcionalidad son las AIVD, que son las que permiten a la persona adaptarse a su entorno y mantener una independencia en la comunidad. Las AIVD incluyen actividades como: usar el teléfono, hacer compras, cocinar, limpiar la casa, utilizar transportes, administrar adecuadamente los medicamentos, etcétera ([Gutiérrez et al., 2012b](#)). Las AIVD son acciones complejas que dependen no solo del desarrollo neurológico y desempeño físico, sino que también se ven influenciadas por el estado afectivo, el apoyo social y el acervo cultural. Las escalas para las AIVD

correlacionan mejor con el estado mental y por ello pueden utilizarse para la detección precoz del deterioro. Puede evaluarse en forma estandarizada mediante la Escala de Lawton y Brody ([Penny Montenegro and Melgar Cuellar, 2012](#)).

En relación a la evaluación cognitiva del adulto mayor, uno de los instrumentos de tamizaje para evaluar la función cognitiva, es el Examen Mínimo del Estado Mental, MMSE (Folstein, y Hugh, 1975) que es una prueba ampliamente utilizada para la detección de bajo funcionamiento cognitivo y la demencia ([Soubelet and Salthouse, 2011](#)).

La encuesta Salud, Bienestar y Envejecimiento en la cual se basa la presente investigación, evaluó el deterioro cognitivo a través de la escala del Examen Mínimo del Estado Mental (versión corta) y la autopercepción de la salud cognitiva. Para la evaluación de la dependencia funcional, se aplicó la escala de Katz y Lawton.

4. Cambios del estado funcional en el adulto mayor

La discapacidad física severa como la inmovilidad, inestabilidad, deterioro intelectual pueden ser resultado de problemas de salud que no son tratados y que condicionan el *deterioro funcional* en los adultos mayores. Además de los problemas de salud, la declinación en el estado funcional puede estar provocada por los cambios propios del envejecimiento. Con el objetivo de identificar de manera oportuna una futura declinación funcional y lograr intervenir de forma apropiada, una de las formas de valorar el estado de salud de los adultos mayores es a través de la “evaluación funcional” ([Organización Panamericana de la Salud, 2004](#)).

La OMS propone el estado de *independencia funcional* como un indicador clave y representativo para definir el estado de salud de los adultos mayores ([Organización Panamericana de la Salud/Organización Mundial de la Salud, 1982](#)). Desde la perspectiva funcional la OMS define a un adulto mayor sano cuando es capaz de enfrentar el proceso de cambio a un nivel adecuado de adaptabilidad funcional y satisfacción personal ([OMS, 1985](#)). La Organización Panamericana de la Salud (OPS) también define el estado de salud de los adultos mayores en términos de mantenimiento de la capacidad funcional ([Organización Panamericana de la Salud/Organización Mundial de la Salud, 1982](#)).

Según datos de la ENSANUT 2012, el 26.9% de los adultos mayores en México presentó dificultad para realizar al menos ABVD, lo que representa algún grado de discapacidad. Con respecto a las AIVD, el 24.6% de los adultos mayores tenía dificultad para realizar al menos una de las cuatro actividades instrumentales

estudiadas (preparación de alimentos, compra de alimentos, administración de medicamentos y manejo de dinero). Los resultados muestran que la discapacidad en ABVD y AIVD es mayor en las mujeres en comparación con los hombres (29.6 frente a 23.8%, respectivamente para ABVD, y 28.4 frente a 20.3% para las AIVD). Se encontró también que la funcionalidad se ve más afectada a medida que aumenta la edad ([Gutiérrez et al., 2012b](#)).

La disminución de la capacidad en la reserva funcional es la principal característica del proceso fisiológico de envejecimiento; la cual, se hace evidente en los momentos en que se necesita de ella, por ejemplo: estrés, enfermedad, esfuerzo físico, etc. ([Penny Montenegro and Melgar Cuellar, 2012](#)). Al mismo tiempo, la disminución de la masa y de la fuerza muscular no le permite al adulto mayor enfrentar con éxito los requerimientos de mayor fuerza y de mayor rapidez en la movilidad, al incrementar la edad, los adultos mayores pueden presentar sarcopenia debida a la pérdida de la masa muscular que es reemplazada por tejido adiposo y fibroso lo que repercute en la funcionalidad, generando marcha lenta y caídas. Las consecuencias de la sarcopenia incluyen metabolismo bajo, termorregulación alterada, resistencia a la insulina y contribuye al estado catabólico de la fragilidad ([d'Hyver and Gutiérrez Robledo, 2006](#)). La disminución de la densidad ósea puede predisponer a padecer osteopenia u osteoporosis, por lo que el riesgo de fractura es más común que en personas de menor edad. También se presentan fatiga del cartílago articular, fibrosis de la membrana sinovial, disminución del ácido hialurónico sinovial, disminución de la matriz no colagenosa de los meniscos y tendones, disminución del agua, del ácido hialurónico y de los proteoglicanos de los núcleos pulposos, todo lo cual hace más vulnerable al tejido músculo-esquelético, sobre todo cuando se trata de esfuerzos físicos, produciéndose limitación funcional y caídas ([Penny Montenegro and Melgar Cuellar, 2012](#)).

5. Factores asociados al mantenimiento del estado funcional en el adulto mayor

Diversos factores se asocian con la pérdida funcional, entre ellos el deterioro cognitivo, la depresión, la comorbilidad, el bajo peso, la obesidad, la limitación funcional de las extremidades inferiores, escasos contactos sociales, poca actividad física, mala percepción del estado de salud, el tabaco, el alcohol y las alteraciones visuales ([Arnau et al., 2012](#)).

Stuck y colaboradores realizaron una revisión sistemática, que incluyó 78 estudios publicados entre 1985 y 1997 en personas de edad avanzada. Mostraron que los mayores riesgos de que hubiese una disminución de la capacidad funcional se asociaron de manera significativa con el deterioro cognoscitivo,

la depresión, la comorbilidad, un índice de masa corporal mayor o menor al rango normal, baja frecuencia de los contactos sociales, poca o nula actividad física, una mala auto-percepción de la salud, discapacidad visual y tabaquismo. El estudio reveló que algunos factores de riesgo (por ejemplo, el medio ambiente) no se han incluido en investigaciones anteriores ([Stuck et al., 1999](#)).

Otra revisión sistemática sobre la valoración integral en el anciano frágil hospitalizado, realizado por Fernández y colaboradores (2013), reveló que los factores predictores más relevantes del declive funcional durante y después de la hospitalización por enfermedad aguda son la edad, la afectación de las ABVD, la afectación de las AIVD y el estado mental y anímico. Señaló que los síndromes geriátricos condicionan la funcionalidad de los adultos mayores, incluso de una manera más importante que el diagnóstico con el que ingresan al hospital. Además, se encontró que una situación social, en la cual el adulto mayor recibe poco o nulo apoyo familiar, es un factor primordial para predecir una evolución negativa en la recuperación funcional en el momento de otorgar el alta del paciente. La situación social se refiere a la relación entre el adulto mayor y su entorno, en específico con el apoyo familiar y social ([Fernández and Estévez, 2013](#)).

Otro estudio realizado en España, en adultos de 65 años y más, evaluó la prevalencia de dependencia funcional en ABVD, AIVD y los factores asociados. Los resultados arrojaron que el 34.6% del total de personas estudiadas presentaba algún tipo de dependencia en las ABVD, dentro de ellos, 1.7% presentó dependencia para todas las ABVD (categoría G del Katz, et al., 1963) y el 21.9% presentó dependencia en al menos una actividad de la vida diaria (categoría B). Al analizar los datos teniendo en cuenta el sexo, se observó que el 43.9% de las mujeres se clasificaron como dependientes (en al menos una actividad), comparado con el 22.3% de los hombres. El 2.9% de las mujeres resultó ser totalmente dependiente (categoría G); mientras que entre los hombres no se observó la dependencia total. Después de llevar a cabo un análisis de regresión logística múltiple, se encontró que, la edad y el sexo modifican significativamente el hecho de ser o no ser independiente. Al aumentar los años, incrementa el riesgo de dependencia (OR=1,10) y este riesgo es aún mayor en el caso de las mujeres (OR=2,48). Una razón que puede explicar estos resultados es que, aunque las mujeres son más longevas tienden a tener una peor calidad de vida y pasan más tiempo en situación de discapacidad. Además, tradicionalmente las mujeres han sido limitadas a las actividades domésticas, mientras que los hombres a la administración del dinero. En lo referente a la edad, se concluye que una edad avanzada puede ser el factor de riesgo más importante para el deterioro funcional ([Millán Calenti et al., 2010](#)).

En ese mismo estudio, el 46.5% de los adultos mayores fue clasificado como independiente en las AIVD, el 36.5% con dependencia moderada, el 11.5% con dependencia severa y el 5,5% con dependencia total. Las mayores diferencias se encontraron al comparar con el sexo, las actividades relacionadas con la administración de dinero, la adherencia al tratamiento medicamentoso y el uso de medios de transporte; en estas actividades, los hombres fueron menos dependientes en comparación con las mujeres. Las mujeres fueron más independientes en actividades como lavar la ropa, servicio de limpieza y cocina ([Millán Calenti et al., 2010](#)).

Adicionalmente, se analizó la asociación de las ABVD y AIVD con diferentes indicadores de salud, como la presencia o no de las patologías crónico-degenerativas, y las visitas al médico en los últimos meses. En relación con la presencia de algunas patologías, se observó que las puntuaciones más bajas tanto en las ABVD y AIVD se relacionaron con la presencia de patologías concomitantes como el Parkinson (AVBD: $p < 0,001$; AIVD: $p < 0,001$), insuficiencia cardíaca (AVBD: $p = 0,002$; AIVD: $p < 0,001$), cáncer (AVBD: $p = 0,020$; AIVD: $p = 0,012$), anemia (AVBD: $p = 0,035$; AIVD: $p = 0,001$), accidente cerebrovascular (AVBD: $p < 0,001$; AIVD: $p < 0,001$) y demencia (AVBD: $p < 0,001$; AIVD: $p < 0,001$) ([Millán Calenti et al., 2010](#)). En resumen, los resultados muestran que una edad avanzada puede ser el factor de riesgo más importante para el deterioro del estado funcional en los adultos mayores. La dependencia funcional se correlacionó con el número de visitas al médico, con los días de estancia en un hospital y con enfermedades de gran prevalencia como Parkinson, insuficiencia cardíaca, demencia, accidente cerebrovascular, cáncer y anemia ([Millán Calenti et al., 2010](#)).

En México, se ha reportado que los principales factores de riesgo de dependencia funcional son la edad avanzada, el sexo femenino, bajo nivel de alfabetización, la carga de las enfermedades, tales como problemas cerebrovasculares y otras enfermedades crónicas, la depresión, el deterioro cognitivo y de la visión, limitación funcional en las extremidades inferiores, la auto-percepción de mala salud, un bajo nivel de actividad física, el tabaquismo y la baja frecuencia de los contactos sociales ([Doubova et al., 2010](#)).

6. Cambios del estado cognitivo en el adulto mayor

En el envejecimiento se presentan cambios orgánicos y funcionales; estos cambios se consideran normales cuando a nivel cognitivo no alteran la funcionalidad ([Gutiérrez et al., 2012b](#)). El deterioro cognitivo leve afecta uno o varios dominios como, la memoria, lenguaje, funciones ejecutivas, praxias, gnosias. No se

acompaña de pérdida de independencia y autonomía, aunque el rendimiento cognitivo global se preserva, el deterioro cognitivo leve es un factor de riesgo para el desarrollo de demencia, no obstante, puede permanecer estable o retroceder. El deterioro cognitivo se relaciona con enfermedades degenerativas, cerebrovasculares, metabólicas o psiquiátricas ([Penny Montenegro and Melgar Cuellar, 2012](#)).

Según la OMS la demencia se considera una prioridad de salud pública la cual afecta principalmente a los adultos mayores ([WHO, 2012](#)). Tiene una etiología multifactorial que altera la estructura y el funcionamiento cerebral, considerándose un padecimiento crónico y progresivo. Sus manifestaciones se expresan como alteraciones en: 1) la memoria y otras funciones cognitivas; 2) la conducta, el afecto y el pensamiento, y 3) la funcionalidad, ocasionando discapacidad y dependencia ([Gutiérrez et al., 2012b](#)).

Entre el envejecimiento cognitivo normal y patológico se encuentra el deterioro cognitivo no demencial, en el cual no existe alteración evidente de la funcionalidad del adulto mayor pero existe evidencia de deterioro de la memoria y otros dominios cognitivos que son mayores al esperado.

Los adultos mayores también pueden presentar cambios a nivel neurológico. La atrofia cerebral por disminución del número de neuronas, así como de dendritas, enzimas y receptores, y una disminución de la síntesis de neurotransmisores, tanto catecolinérgicos como dopaminérgicos, explican de algún modo la disminución cognitiva (memoria, concentración, atención, capacidad visuo-espacial, conceptualización, inteligencia general) y las fallas en la coordinación de movimientos. Se produce también una disminución de los reflejos posturales (inestabilidad, caídas) y una disminución del sueño ([Penny Montenegro and Melgar Cuellar, 2012](#)).

7. Factores asociados al mantenimiento del estado cognitivo en el adulto mayor

En un estudio longitudinal realizado por Marioni R, et al (2014) en Francia, se evaluó la relación entre los estilos de vida en el aspecto cognitivo y el deterioro cognitivo. La cognición se evaluó durante un período de 20 años usando el Examen Mínimo del Estado Mental. Se evaluaron tres variables de estilo de vida cognitiva: la educación, la ocupación a edad mediana y la participación social a finales de la vida. Un nivel educativo alto fue asociado con una trayectoria cognitiva más favorable; sin embargo, después de ajustar por el deterioro cognitivo, el mayor nivel educativo fue asociado con un mayor riesgo de mortalidad. La complejidad en el trabajo a edad mediana también se asoció con trayectorias cognitivas más favorables pero no con el riesgo de mortalidad. Independientemente de la trayectoria cognitiva, una mayor

participación social en la edad avanzada se asoció con una disminución en el riesgo de mortalidad ([Marioni et al., 2014](#)).

La reserva cerebral es una propiedad del sistema nervioso central relacionado con la complejidad de la actividad mental que puede conducir a la expresión diferencial de la lesión cerebral. En una revisión sistemática derivada de más de 47.000 personas adultas se encontró, que una mayor reserva cerebral en relación al comportamiento, así como una mayor educación y un trabajo mental de mayor complejidad se asocia con menor incidencia de demencia ([Valenzuela and Sachdev, 2006](#)). Este hallazgo fue corroborado por el reciente estudio en Inglaterra, el cual, encontró que el estilo de vida activo a nivel cognitivo, como la educación, la complejidad en ocupación y el compromiso social durante la edad avanzada estaban asociados con la compresión de la morbilidad cognitiva en las personas adultas mayores ([Marioni et al., 2012](#)).

8. Redes sociales y el apoyo social en el ámbito de la salud

Existen múltiples propuestas teóricas sobre la forma cómo influyen las redes sociales en el componente de la salud. Entre ellas, destacan las siguientes. Desde el siglo XIX el sociólogo francés Emile Durkheim describió cómo la integración y la cohesión social, influyen en el suicidio. Con base en sus análisis, el autor propone que la razón subyacente para el suicidio se relaciona, en gran parte, con el nivel de integración social del grupo y se relaciona con las crisis sociales, de carácter económico o político que ocurren en momentos de cambio social. Por su parte, al inicio de siglo XX el psiquiatra John Bowlby propuso la teoría del apego, la cual radica en la articulación de la necesidad de un individuo para una fijación segura para su propio bien, por el amor y la fiabilidad que proporciona y por su refugio seguro. Posteriormente, los antropólogos John Arundel Barnes y Elizabeth Bott, desarrollaron el concepto de redes sociales para analizar los vínculos que trascienden el parentesco y las clases de grupos para explicar comportamientos que observan como el acceso al empleo, la actividad política o los roles conyugales. La fuerza de su teoría se basa en el supuesto comprobable de que la estructura social de la red es en gran parte responsable de determinar el comportamiento y las actitudes individuales por la configuración de los flujos de recursos que determinan el acceso a las oportunidades y limitaciones en el comportamiento. Actualmente se ha descrito que existen múltiples vías por las que las redes sociales influyen tanto en la salud como en la enfermedad, por ejemplo, la condición social y la desigualdad social y económica ([Berkman et al., 2000](#)).

En el año 2000 la socióloga Berkman propuso un modelo conceptual en donde plantea las formas a través de las cuales las redes sociales tienen un impacto en la salud. En el modelo se observa un proceso en

casada a partir de lo macro-social a los procesos psico-biológicos. Los factores macro-sociales se relacionan con la economía política y se observa cómo las presiones económicas, el acceso laboral y las relaciones organizativas influyen en la estructura de las redes. A nivel micro-psicosocial y de comportamiento, las redes operan a través de cuatro vías principales: la prestación de apoyo social; la influencia social; el compromiso social y el apego; y el acceso a los recursos y bienes materiales ([Berkman et al., 2000](#)).

Los procesos micro-psicosociales y de comportamiento influyen en vías relacionadas con la salud, como: la respuesta biológica al estrés; estados psicológicos que incluyen la auto-estima, auto-eficacia y la seguridad; comportamientos que dañan la salud como el consumo del tabaco o actividad sexual de alto riesgo; comportamientos que promueven la salud como la utilización adecuada de servicios de salud, la adherencia terapéutica y el ejercicio; y la exposición a enfermedades infecciosas como el VIH, enfermedades de transmisión sexual o la tuberculosis ([Berkman et al., 2000](#)).

Diversos autores proponen que las redes sociales cuentan con diferentes dominios. Por un lado, se encuentran las características de la red que se refiere a: estructura o rango o tamaño de la red (número de miembros que la conforman), la densidad (grado en que los miembros están conectados entre sí), la acotación (grado en el que se definen ya sea familiar, laboral o vecindario) y la homogeneidad (grado en el que los individuos son similares entre sí en una red). Por otro lado, se observan las características de los vínculos individuales en relación a la función y calidad de la red: la frecuencia de los contactos (periodicidad de visita entre los contactos ya sea presencial, telefónica o a través de correo), la multiplicidad (la cantidad de tipos de transacciones o apoyos que fluyen a través de un conjunto de lazos), la duración (longitud del tiempo que un individuo sabe de otro) y la reciprocidad (medida en que las transacciones o intercambios se otorgan, puede ser en una dirección o recíprocos) ([Berkman et al., 2000](#), [Litwin, 2001](#), [Wenger, 1996](#), [Fiori et al., 2007](#)).

Berkman menciona cinco mecanismos a través de los cuales la estructura de las redes sociales puede influir en los patrones de salud y de enfermedad. Mientras que el apoyo social es el primer mecanismo y es comúnmente el más involucrado (lo subdivide en apoyo de tipo emocional, instrumental, de evaluación e informativo), las redes sociales también influyen en la salud a través de mecanismos de comportamiento que incluyen: 1) la influencia social (son los procesos en los que una persona intenta influir en los comportamientos y actitudes de otros, abarca los valores y normas que constituyen la red), 2) el compromiso social (son las oportunidades de participación que definen y refuerzan los roles sociales

significativos, pueden ser familiares, ocupacionales y funciones en la comunidad), 3) el contacto de persona a persona y 4) el acceso a los recursos materiales. Otras vías que guardan relación con el estado de salud son las biológicas, psicológicas y fisiológicas ([Berkman et al., 2000](#)). En todas las etapas de la vida, las redes sociales tienen una influencia en la salud y calidad de vida, pero no todas las redes son de apoyo, también pueden tener efectos negativos ([Infante Castañeda, 1990](#)). La familia constituye la primera red social, amortiguadora de las tensiones que engendra la vida cotidiana, aunque a menudo podrá ser generadora de estrés en sí misma ([Pérez Martínez and Lorenzo Parra, 2004](#)). El grado de organización familiar depende de la cohesión entre los miembros, su nivel de afecto de aquellos que la constituyen y la forma como desempeñan sus roles. Para enfrentar las crisis entre los miembros de una familia es necesario que la interacción en el sistema familiar sea la mejor posible, además de una comunicación clara y directa, las funciones de los miembros deben estar bien establecidas, así como sus responsabilidades y que exista una flexibilidad del sistema, es decir, permitir el crecimiento individual de sus miembros, respetándose la autonomía y el espacio del otro. En la medida que una familia sea más unida, madura, interactuante en sentido de la positividad, tendiente al equilibrio y la armonía cooperadora, sus capacidades adaptativas, permitirá con más éxito que su nivel de aceptación ante las frustraciones existenciales mejore, para así afrontar tales contingencias con una óptica más realista y lograr la recuperación del inevitable sufrimiento, de manera tal que se restablezca y reestructure la convivencia familiar en la situación nueva, en un sentido positivo y creador ([Pérez Martínez and Lorenzo Parra, 2004](#), [Montero Ruiz, 1997](#)). Los resultados muestran también que la frecuencia de visitas y, por lo tanto, el grado de confianza y los intercambios disminuyen significativamente cuando las familias no se encuentran cercanas físicamente ([Abello Llanos et al., 1996](#)).

Las redes sociales en las personas adultas mayores reflejan la historia de vida personal y los factores culturales. A pesar de estas dos fuentes de variación, los estudios realizados en Europa, Norteamérica, Japón y China han identificado cuatro tipos de redes: a) diversa, con distintas fuentes potenciales de apoyo (familia, amigos, vecinos, grupos de la comunidad) y con la frecuencia del contacto; b) centrado en la familia; c) centrado en los amigos, y; d) restringido en términos de las fuentes potenciales de apoyo y en la frecuencia de los contactos ([Litwin, 2001](#), [Wenger, 1996](#), [Fiori et al., 2007](#), [Fiori et al., 2008](#), [Park et al., 2014](#)).

Gutiérrez Robledo y Stalnikowitz (2012) reportan que, en México, el apoyo proporcionado por la familia, amigos, vecinos y la comunidad a los adultos mayores puede variar con el tiempo y no siempre se tiene continuidad o permanencia, pues en ocasiones ocurren en coyunturas específicas (crisis económicas,

enfermedades, accidentes). El hecho de contar con apoyo en edades más jóvenes no implica que se mantendrá en la vejez, sobre todo si a esto se agregan condiciones de salud deterioradas y dificultades económicas en las personas que necesitan la ayuda. Las necesidades de apoyo en los adultos mayores se incrementan con el tiempo, y no solo las que aluden a los apoyos económicos y materiales, sino también a los de carácter emocional. En México se ha mostrado que en los hogares en donde existe un adulto mayor con un estado funcional deteriorado el apoyo recibido es mayor que cuando tiene un estado funcional aceptable ([Gutiérrez Robledo and Stalnikowitz, 2012](#)). Es decir, cuando la necesidad es mayor, el apoyo se incrementa.

Laumann, refiere que existen tres estrategias para la identificación y estudio de las redes sociales. El primer mecanismo es la identificación de todos los actores o integrantes de la red, el segundo se refiere a la identificación de los actores que se integran con base en un tipo de relación específica y el tercero es la identificación de los actores ante un evento determinado. Este último es el que activa una red específica ([Laumann et al., 1983](#)).

Un aporte sociológico en México es el estudio antropológico de la investigadora Larissa Lomnitz que describió los mecanismos de supervivencia de los pobres que viven en las afueras de las grandes ciudades latinoamericanas. Refiere que la marginación no puede reducirse a un indicador de ingresos económicos, a la ubicación geográfica o a las peculiaridades culturales, sino que conlleva un análisis de la situación estructural de determinados grupos sociales en el sistema económico general. Por ejemplo, en las áreas de la Ciudad de México en donde se concentran emigrantes procedentes de las zonas rurales existen amplias poblaciones que viven en condiciones de pobreza, familias de escasos ingresos, viviendas de baja calidad y alto desempleo. La autora demuestra que es en estos casos las redes sociales hacen posible su supervivencia ([De Lomnitz, 2003](#)).

Las redes de intercambio recíproco constituyen el mecanismo de supervivencia básico de los colectivos marginados. Las agrupaciones por parentesco y vecindad constituyen la comunidad que permite a los marginados la obtención de bienes, servicios y apoyo social que garantiza su supervivencia. Ejemplo de ello, son los recién llegados a la ciudad que encuentran en parientes y amigos, recursos que les facilitan la adaptación, les proporcionan alojamiento y manutención, así como información y contactos necesarios para encontrar empleo. En definitiva, la forma de organización social que facilita la supervivencia consiste

en un conglomerado de redes de intercambio que basan su funcionamiento en normas de reciprocidad y confianza ([De Lomnitz, 2003](#)).

En Alemania un estudio longitudinal con representatividad nacional comparó dos grupos de diferentes edades, uno de 40 años y otro de adultos mayores (65 años), para evaluar los efectos del tipo de relaciones sociales, es decir, miembros de la familia frente a los amigos. Los resultados arrojaron que, en el grupo de 40 años, las actividades con los amigos y las familias incrementaron la satisfacción con la vida. En el grupo de adultos mayores, las actividades familiares aumentaron los efectos positivos y negativos y no estaban relacionados con cambios en la satisfacción de vida. Las actividades con amigos aumentaron los efectos positivos y la satisfacción con la vida, así como la disminución de efectos negativos. Así, en los adultos mayores los efectos de las actividades sociales con amigos son más importantes ya pueden actuar como un amortiguador frente a efectos negativos del envejecimiento ([Huxhold et al., 2013](#)).

En un estudio realizado en México, se analizaron datos de la Encuesta de Autonomía y Dependencia del 2006. La muestra incluyó un total de 3,348 adultos mayores afiliados al IMSS. El estudio tuvo tres objetivos: obtener los tipos de redes sociales entre los afiliados al IMSS, describir las principales características de los adultos mayores en cada tipo de red, incluyendo el apoyo económico que reciben y su satisfacción con la red y determinar la asociación entre la dependencia funcional y el tipo de red social. Los resultados identificaron cinco tipos de redes sociales: a) diversa con participación de la comunidad (12.1%), ésta red corresponde a una red familiar grande con un promedio de 6,3 miembros; b) diversa sin participación comunitaria (44.3%), esta red se compone del compañero de vida, hijos u otros familiares con un promedio de 6,8 miembros; c) de personas viudas (32.0%), integradas por hijos con un promedio de 6,8 miembros de la familia; d) restringida de no amigos (7.6%), se caracterizó por una familia grande con promedio de 7,3 miembros, los adultos mayores no tenían amigos; e) restringida ajena a la familia (4.0%), caracterizada por un pequeño número de integrantes familiares de 1 a 2 en promedio, la mayoría tenía amigos contactados frecuentemente. Los adultos mayores que pertenecían a las redes de personas viudas y de restricción, mostraron una mayor proporción de dependencia, una autopercepción negativa de salud y depresión. Los adultos mayores con mayor dependencia funcional pertenecían a una red de personas viudas (razón de prevalencia ajustada de 1,5, IC 95%: 1,1-2,1). Al comparar el sexo de los adultos mayores no se relacionó con la dependencia para realizar ABVD y AIVD y las redes sociales ([Doubova et al., 2010](#)).

Un concepto importante en el estudio de las redes sociales y su relación con la salud, es la función de cuidar y el rol de cuidador. Representa una variedad de actividades dirigidas a mantener y conservar la vida. Cuidar es un acto individual que se da a uno mismo cuando se adquiere autonomía, también se considera un acto social de reciprocidad que se tiende a dar a cualquier persona que, temporal o definitivamente, requiere ayuda para satisfacer sus necesidades vitales ([Francoise Colliere, 1993](#)).

La curva de evolución de la necesidad de cuidados en función de la edad refleja que las necesidades de cuidados disminuyen desde el nacimiento a la primera infancia, posteriormente a la infancia y adolescencia, hasta llegar a la edad adulta, etapa en la cual se reciben cuidados en determinadas circunstancias, estas mismas personas en otro momento serán portadores de cuidados por medio de la familia y del ejercicio profesional. Para asegurar el mantenimiento de la vida se requiere recurrir a la ayuda. Misma que puede proceder de la familia, vecinos y/o amigos, y/o bien de profesionales de la salud ([Francoise Colliere, 1993](#)).

Los efectos que el cuidado de un enfermo puede tener sobre un núcleo familiar y sus integrantes puede llegar a ser devastador. Las personas que cuidan, particularmente las mujeres, incurren en costos de oportunidad al tener que dejar de estudiar, trabajar o utilizar tiempos para su esparcimiento debido a la extensión de tareas que implica el cuidado del paciente. Incluso, sus relaciones familiares con sus hijos y/o cónyuges se ven seriamente afectadas. Además, el desgaste impacta negativamente en la salud tanto física como emocional de los cuidadores. Otro aspecto que vale la pena destacar es que el cuidado es asumido como parte de una responsabilidad moral y emocional con los familiares ([Nigenda et al., 2007](#)).

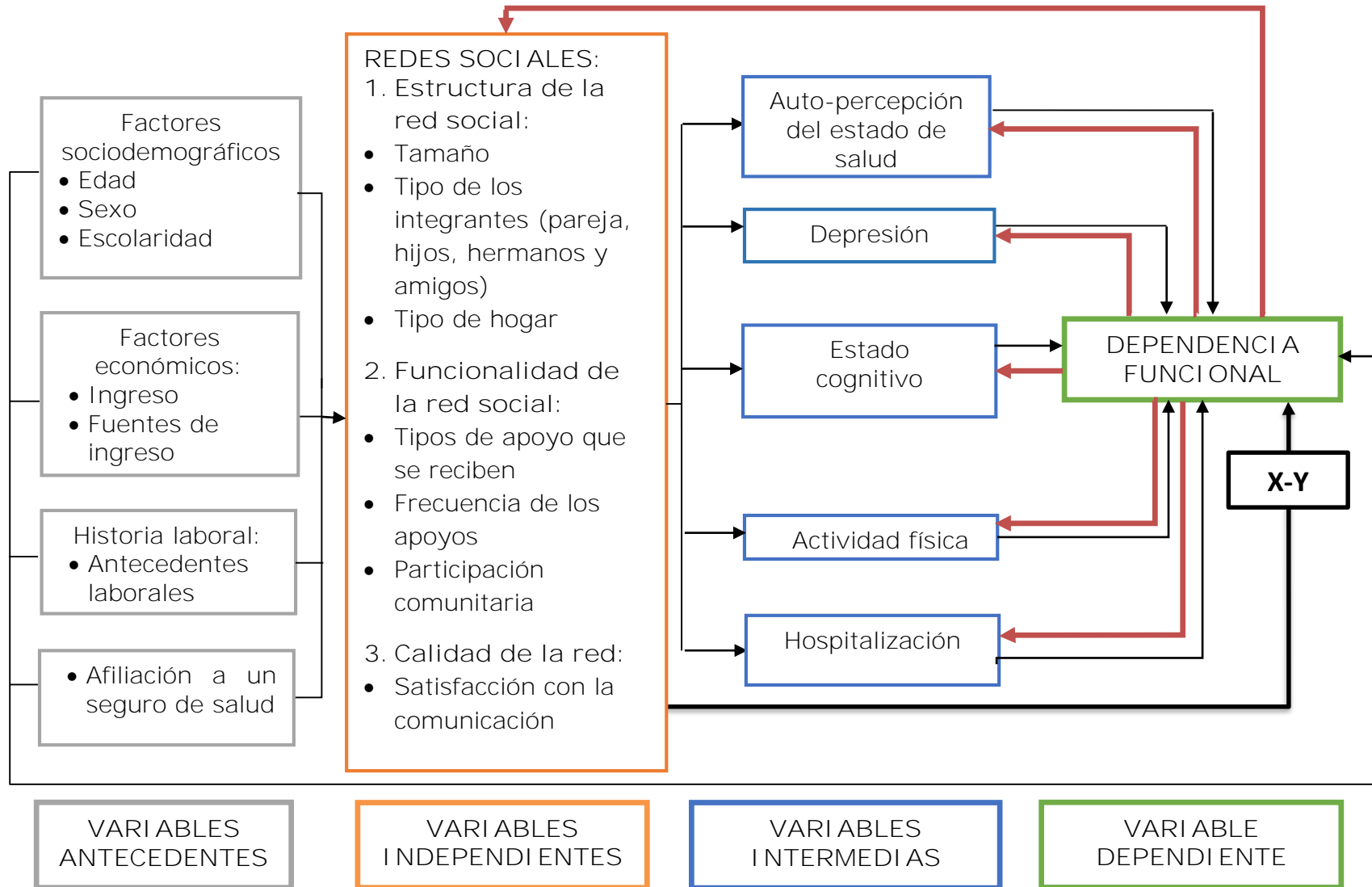
9. Modelos conceptuales

Los modelos conceptuales en las investigaciones abarcan la problemática general que se va a estudiar, incluyen aquellos aspectos relevantes para responder al problema de investigación, se basa en la búsqueda de comprensión de realidades. Además, se construyen en cualquier tipo de investigación y son independientes del diseño ([Pineda et al., 1994](#))

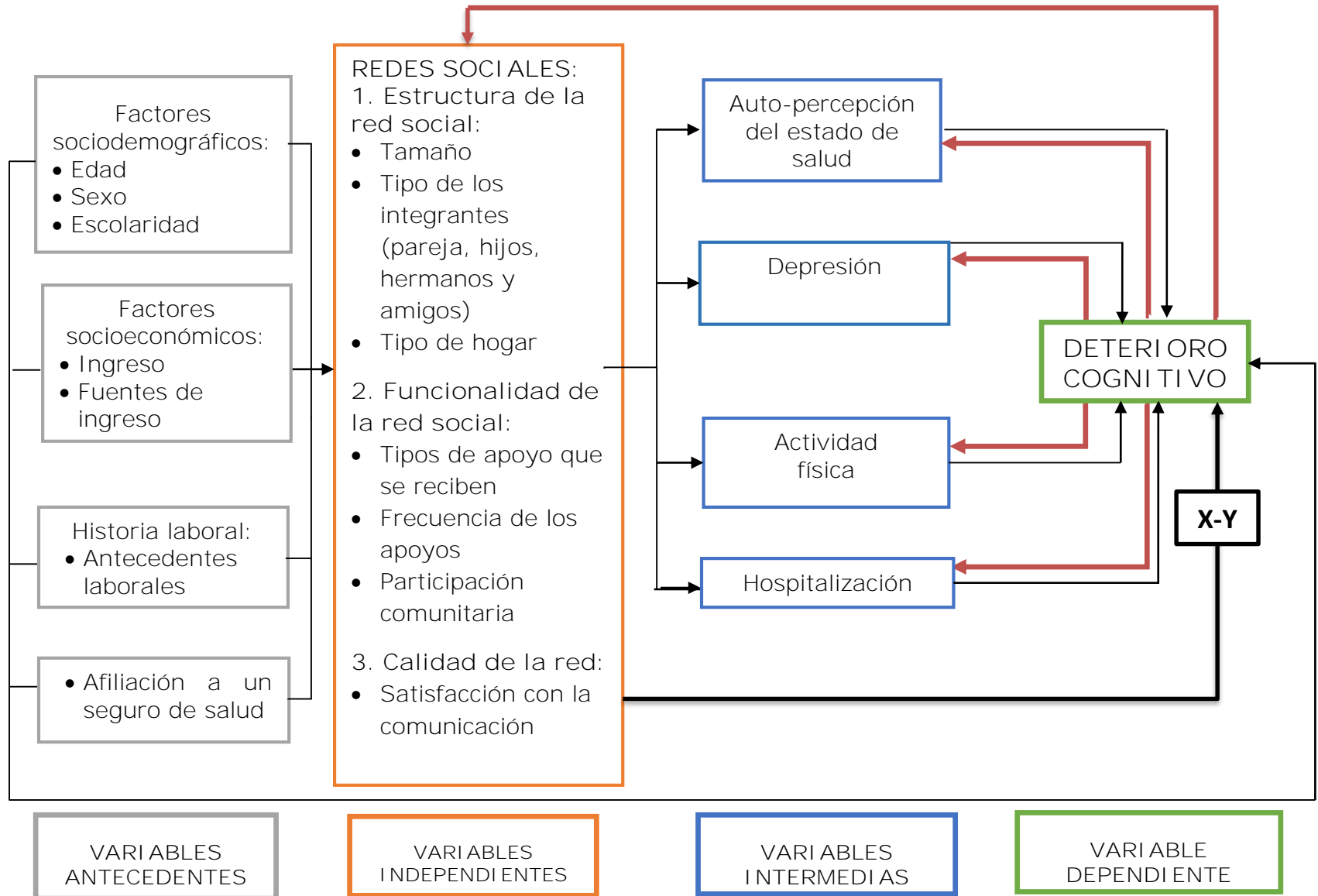
Según Asher Herbert, en el modelo conceptual sólo se incluyen las variables de interés, se construye a partir del problema de salud y del problema de investigación. Por tal razón, en el presente estudio se plantean dos modelos conceptuales, en el primero la variable dependiente o variable de resultado es la **dependencia funcional** y en el segundo para la variable **deterioro cognitivo**. En los modelos conceptuales

que se construyeron para este estudio se incluyen las variables que según la revisión de la literatura pueden influir en el problema de investigación y que por lo tanto se analizan en el presente estudio.

REDES SOCIALES Y SU ASOCIACIÓN CON LA DEPENDENCIA FUNCIONAL Y EL DETERIORO COGNITIVO DE LOS ADULTOS MAYORES EN MÉXICO
MODELO CONCEPTUAL PARA LA VARIABLE DEPENDIENTE DE DEPENDENCIA FUNCIONAL



REDES SOCIALES Y SU ASOCIACIÓN CON LA DEPENDENCIA FUNCIONAL Y EL DETERIORO COGNITIVO DE LOS ADULTOS MAYORES EN MÉXICO
MODELO CONCEPTUAL PARA LA VARIABLE DEPENDIENTE DE DETERIORO COGNITIVO



Los dos modelos conceptuales presentados en los esquemas incluyen las mismas variables antecedentes, así como las variables independientes. En el primer esquema, la variable dependiente es la dependencia funcional y en el segundo el deterioro cognitivo. En el caso del primer modelo, la otra diferencia es que el estado cognitivo se incluye como variable intermedia entre las variables independientes. Las variables de cada modelo conceptual están organizadas en orden temporal para fines de análisis y denotan asociaciones.

Las **variables independientes** en el modelo conceptual son: la *estructura de la red social* (tamaño, tipo de los integrantes y tipo de hogar) ([Dobova et al., 2010](#), [Duarte et al., 2005](#), [Arnau et al., 2012](#), [Berkman et al., 2000](#), [Guzmán and Huenchuan, 2003](#), [Gallegos-Carrillo et al., 2009](#)); la *funcionalidad de la red social* (tipos de apoyo que se reciben, frecuencia de los apoyos y la participación comunitaria) ([Rosa et al., 2007](#), [Fernández and Estévez, 2013](#), [Stuck et al., 1999](#), [Marioni et al., 2014](#)) y la *calidad de la red* (satisfacción en la comunicación) ([Fiori et al., 2007](#), [Li and Zhang, 2015](#)).

La revisión de las variables medidas en la encuesta analizadas a la luz de la información encontrada en la literatura permitió identificar e incluir en el modelo las siguientes **variables antecedentes** de los adultos mayores, como los factores socio-demográficos en los que se encuentran la edad, sexo y escolaridad. Los factores socio-económicos que se refieren al ingreso y las fuentes de ingreso. Otras variables que se incluyeron en el modelo conceptual fueron los antecedentes laborales, la afiliación a un seguro de salud (derechohabencia). Estas variables se relacionan tanto con las variables independientes, como con las dependientes ([Berkman et al., 2000](#), [Menendez et al., 2005](#), [Guerra et al., 2008](#), [Gutiérrez et al., 2012b](#), [Millán Calenti et al., 2010](#)).

Por último, el modelo conceptual incluye las **variables** que se ha identificado que **intervienen en la relación entre las redes sociales (variables independientes) y las variables de resultado (o variable dependiente)**, como es la auto-percepción que tienen los adultos mayores de su estado de salud, la depresión, el nivel de actividad física y las hospitalizaciones ([Arnau et al., 2012](#), [Stuck et al., 1999](#), [Arroyo et al., 2007](#), [Menendez et al., 2005](#), [Alves et al., 2007](#), [Fernández and Estévez, 2013](#), [Millán Calenti et al., 2010](#), [Noronha and Andrade, 2005](#)).

II. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

Los cambios demográficos y epidemiológicos han dado como resultado el envejecimiento gradual de la población. Esto implica un aumento en la esperanza de vida, alta prevalencia de enfermedades crónicas y sobre todo una reestructuración y reorganización de los diferentes sectores formales y grupos sociales informales para responder a las necesidades sanitarias y sociales (empleo, vivienda y educación) ([Salud-CENAPRECE](#)).

De acuerdo con un reporte de la Comisión Económica para América Latina y el Caribe, en los países desarrollados, los adultos mayores tienen acceso a los fondos de jubilaciones y pensiones, además de vivir en familias nucleares, recibir apoyos del gobierno, de la comunidad, asistencia social y sanitaria. A diferencia, en los países en desarrollo, hasta el 60% de los adultos mayores no recibe ingresos de los fondos de jubilaciones y pensiones, aunado a esto viven en familias extensas, se basan en el apoyo familiar y reciben poco o nulo apoyo de programas gubernamentales ([CEPAL, 2008](#)).

Para el caso de México el sistema de Seguridad Social, provee beneficios de jubilaciones y acceso a los servicios de salud pero únicamente a los trabajadores formales en el sector público y privado. Aunque se ha tratado de enfrentar esta situación mediante programas sociales y de aseguramiento como es el caso de IMSS-Oportunidades y Seguro Popular, aún se deja en vulnerabilidad a gran parte de la población ([Mundial, 2005](#)). En el año 2013, las jubilaciones y pensiones beneficiaban sólo al 34.4% de los adultos mayores ([INEGI, 2013](#)).

En México los adultos mayores se enfrentan a desigualdades sociales en términos de factores socio-económicos, jubilaciones y pensiones, protección a la salud, espacios de acceso laboral, además de una creciente invalidez y consecutiva dependencia en la edad avanzada. Todo esto aumenta la carga que debe soportar el entorno social y propicia una baja en el umbral de la tolerancia familiar, lo que puede conducir al deterioro de los lazos de apoyo y solidaridad familiar. El reconocimiento de esta problemática ha conducido hacia el incremento de la atención en el papel del apoyo de las redes sociales tanto en la salud como en la enfermedad y el impacto que tienen en los adultos mayores. Por tales razones es importante conocer cuáles son las redes sociales con las que cuentan los adultos mayores en México y ver en qué forma se asocian las características de las redes con una menor probabilidad de tener dependencia funcional y deterioro cognitivo. Por lo que se plantea la siguiente pregunta de investigación:

¿Cuáles son las características de las redes de apoyo sociales que se asocian con una menor probabilidad de tener dependencia funcional y deterioro cognitivo en los adultos mayores residentes de la Ciudad de México?

III. JUSTIFICACIÓN DEL ESTUDIO

El envejecimiento de la población no sólo representa un problema demográfico sino también social, ya que la estructura gubernamental existente puede ser incapaz de satisfacer las necesidades de salud y apoyo social en los adultos mayores ([Gallegos-Carrillo et al., 2009](#)).

El incremento en la prevalencia de enfermedades crónicas repercute de forma negativa en los años de vida ganados a pesar del aumento en la esperanza de vida. Las enfermedades crónicas se asocian con dependencia funcional en el adulto mayor y con una menor calidad de vida ([Menendez et al., 2005](#), [Guzmán and Huenchuan, 2003](#)). El carácter multidimensional de la calidad de vida involucra factores personales como la salud, autonomía, satisfacción, etc., y factores socio-ambientales como las redes de apoyo, servicios sociales, etc., entre otros aspectos. Por esta razón cobra importancia el estudio no solamente los sistemas formales de protección social con que cuentan las personas mayores, su independencia financiera y su estado de salud sino también el apoyo que las redes sociales informales brindan a los adultos mayores. El significado que tienen las redes sociales para las personas mayores se refleja en su estado físico y emocional. Así mismo la participación que tienen los adultos mayores en el desempeño de roles sociales se considera un elemento clave en su calidad de vida ([Guzmán and Huenchuan, 2003](#), [Gallegos-Carrillo et al., 2009](#)).

Es común que los adultos mayores requieran la presencia de un cuidador formal o informal, lo que puede dar lugar a gastos directos o indirectos con un impacto en la economía familiar. Además, los hogares con personas que tienen discapacidad, presentan mayores gastos en servicios de atención a la salud comparados con los hogares sin miembros con discapacidad. Aunado a esto, las personas con discapacidad tienen limitaciones para acceder a al mercado laboral, lo que provoca mayor probabilidad de empobrecimiento ([Gutiérrez Robledo and Lezama Fernández, 2013](#)). En México, el mayor costo del cuidado recae en la atención informal es decir, en las familias, las cuales tampoco cuentan con programas específicos para el cuidado de los adultos mayores ([Gutiérrez et al., 2012b](#)).

Diversos estudios han encontrado que el número de patologías, las enfermedades crónicas, la depresión, los problemas de salud mental, la presencia de dolor, las enfermedades respiratorias, el deterioro cognitivo, el déficit auditivo, el déficit visual y la ceguera, afectan negativamente la independencia de los adultos mayores ([Manrique Espinoza et al., 2011](#), [Menendez et al., 2005](#), [Alves et al., 2007](#), [Guerra et al., 2008](#)). Otro tipo de estudios han reportado que las actividades sociales informales promueven la independencia y el bienestar en la vejez, si se llevan a cabo con los amigos o miembros de la familia. Las redes sociales son particularmente relevantes para poblaciones de edad avanzada, porque no sólo proporcionan la creación de mejores oportunidades, sino que también generan el contexto en que se recibe el soporte instrumental y emocional ([Huxhold et al., 2013](#), [Duarte et al., 2005](#)).

La evidencia que existe a nivel mundial sobre el apoyo que brindan las redes sociales no necesariamente aplica al contexto de México, debido a que en los países desarrollados los adultos mayores reciben mayor apoyo del gobierno y la mayoría de las familias son nucleares, lo que ha demostrado mejora en las condiciones de salud los adultos mayores. En México, los adultos mayores reciben pocos apoyos del gobierno y viven en familias extensas. La mayor cantidad de información que existe en nuestro país se ha realizado en los afiliados del Instituto Mexicano del Seguro Social, por lo que se requieren estudios tipo encuestas SABE que incluyen a los adultos mayores con y sin afiliación a una seguridad social.

La mayoría de los programas y políticas de salud en México han centrado su atención en los problemas de salud y al tratamiento de las enfermedades, dejando a los aspectos sociales en segundo término. Aunque hay aspectos de las redes sociales sobre los que no es posible influir directamente a través de programas horizontales y de políticas, se pretende que la presente investigación genere mayor evidencia de la variedad de espacios en los cuales sean posibles las intervenciones de los programas y políticas dirigidos a los adultos mayores. En este sentido, el conocer las características de las redes de apoyo sociales que se asocian con una menor probabilidad de tener dependencia funcional y deterioro cognitivo de los adultos mayores residentes de la Ciudad de México, pretende facilitar el establecimiento de planes sociales y de salud, con el objetivo de incluir en los programas institucionales de atención al envejecimiento y en las políticas públicas, diferentes necesidades de las personas adultas mayores. Los apoyos formales no van a sustituir a los apoyos informales, pero pueden y deben complementarlos y es en este espacio en donde las políticas pueden ser de gran utilidad al permitir y ampliar las posibilidades de complementariedad entre ambos subsistemas sociales.

IV. OBJETIVOS

4.1 Objetivo general:

- Identificar las **características de las redes de apoyo sociales** que se asocian con una menor probabilidad de tener **dependencia funcional y deterioro cognitivo** en los adultos mayores residentes de la Ciudad de México.

4.2 Objetivos específicos:

- Identificar la asociación entre las variables de la **estructura** (tamaño, tipo de los integrantes de la red, tipo de hogar), **la funcionalidad de la red** (tipo y frecuencia de apoyo, participación comunitaria) y la **calidad de la red** (satisfacción con la comunicación) con la **dependencia funcional** del adulto mayor independientemente de otros factores relevantes.
- Identificar la asociación entre las variables de la **estructura** (tamaño, tipo de los integrantes de la red, tipo de hogar), **la funcionalidad de la red** (tipo y frecuencia de apoyo, participación comunitaria) y la **calidad de la red** (satisfacción con la comunicación) con el **deterioro cognitivo** del adulto mayor independientemente de otros factores relevantes.

V. HIPÓTESIS

- Una amplia **estructura de la red**, su mayor **funcionalidad** en términos del apoyo y su **calidad** en relación a la satisfacción con la comunicación se asocian con **una menor probabilidad de tener dependencia funcional** en los adultos mayores residentes de la Ciudad de México independientemente de otros factores relevantes.
- Una amplia **estructura de la red**, su mayor **funcionalidad** en términos del apoyo y su **calidad** en relación a la satisfacción con la comunicación se asocian con **una menor probabilidad de tener deterioro cognitivo** en los adultos mayores residentes de la Ciudad de México independientemente de otros factores relevantes.

VI. MATERIALES Y MÉTODO

Diseño: Se trata de un análisis secundario de la Encuesta sobre Salud, Bienestar y Envejecimiento 2000 (SABE-SSA 2000).

Fuente de información: La fuente de información es la base de SABE-SSA 2000. La muestra incluyó un total de 1,876 personas entrevistadas.

Durante 1999 y 2000, la OPS llevó a cabo la Encuesta sobre Salud, Bienestar y Envejecimiento (SABE) en América Latina y el Caribe ([Pelaez et al., 2005](#)). El objetivo principal del estudio multicéntrico SABE 2000 fue evaluar el estado de salud de las personas adultas mayores de siete ciudades de América Latina y el Caribe, para proyectar las necesidades de salud que es probable que resulten del rápido crecimiento de la población adulta mayor. Los objetivos secundarios fueron: evaluar el acceso a los servicios de salud, así como el grado en que es utilizado el seguro de salud y ofrecido por organismos públicos y privados; evaluar las diferentes fuentes de apoyo institucionales y sociales para el cumplimiento de las necesidades de salud; realizar análisis comparativos entre los países para evaluar el apoyo familiar, el acceso a los servicios de salud y el comportamiento relacionado con la salud y la exposición al riesgo; describir las condiciones de salud de los ancianos con respecto a las enfermedades, discapacidad y deterioro físico y mental.

Se recolectaron los datos en Argentina, Barbados, Brasil, Chile, Cuba, México y Uruguay. En cada país la muestra se obtuvo a través de la técnica de conglomerados polietápico. Para el caso específico de México, el marco muestral se tomó de la Encuesta de Hogares de 1999, el muestreo fue trietápico por conglomerados con estratificación de las unidades a los niveles más altos de agregación (Figura 1) ([Palloni and Peláez, 2004](#)).

La Unidad Primaria de Muestreo (UPM) es un conglomerado de hogares independientes dentro de una determinada área geográfica. Los UPMs se agruparon en estratos geográficos o socioeconómicos. La distribución de la muestra fue determinada por una asignación proporcional al tamaño de la población adulta mayor. Los UPMs se dividieron en unidades secundarias de muestreo (USMs), cada una conteniendo un número más pequeño de hogares independientes. A su vez, estas USMs estuvieron compuestas por Unidades Terciarias de Muestreo (UTMs), formadas por los entrevistados en los hogares seleccionadas o por individuos solos. De esta manera el hogar o los individuos objetivos constituyeron el último estrato de agregación en la muestra ([Palloni and Peláez, 2004](#)).

La primera etapa del muestreo resultó de un número predeterminado de UPMs predeterminado, cada uno seleccionado con una probabilidad proporcional a la distribución de hogares en cada estrato. La segunda etapa consistió en selección del USMs (si había sido definida) y, finalmente, en la tercera etapa se seleccionaron hogares dentro de cada USM. Ambos, USMs y UTMs fueron seleccionadas con igual

probabilidad dentro de cada UPM. Todas las personas elegibles encontradas en el hogar fueron entrevistadas, incluyendo esposos(as) si estaban presentes ([Palloni and Peláez, 2004](#)).

Figura 1. Características del diseño muestral para la encuesta SABE-México

| | |
|--------------------------------------|---|
| Población objetivo de estudio | Población de 60 años y más en el Área Metropolitana de la Ciudad de México. |
| Marco Muestral | Encuesta de Hogares (ENEU) 1999. Base MMM del INEGI de 1995. |
| Probabilidades de Selección | Muestreo trietápico por conglomerado con estratificación. |
| Unidades de Muestreo | UPM: Área Geoestadística Básica (AGEB) (aproximadamente 480 viviendas por AGEb) USM: Secciones (manzanas) UTM: Viviendas con personas de 60+. |
| Estratificación | Geográfica: dos estratos (Distrito Federal y los Municipios conurbanos) |
| Afijación de la muestral por estrato | Proporcional al tamaño de cada estrato geográfico. |
| Método de selección | UPM: Seleccionadas proporcional al número de viviendas USM: Secciones de viviendas seleccionadas con igual probabilidad de selección UTM: Viviendas con personas elegibles seleccionadas con igual probabilidad de selección. Todas las personas de 60+ por vivienda seleccionada fueron entrevistadas. Una muestra adicional de mujeres de 50-59 también fue seleccionada |
| Entrevista con cónyuges | Como todas las personas de 60+ por vivienda se entrevistaron, es posible identificar a las parejas. Pero las entrevistas con cónyuges no se consideraron una muestra diferenciada. |

El análisis de los datos de SABE permitió elaborar un total de 43 publicaciones en el periodo de 2002 al 2008 ([Pelaez et al., 2005](#)).

De las 43 publicaciones sólo dos abordaron temas sobre redes de apoyo social ([Noronha and Andrade, 2005](#), [Rosa et al., 2007](#), [Alvarado et al., 2007](#)) y seis sobre aspectos funcionales ([Menendez et al., 2005](#), [Guerra et al., 2008](#), [Alves et al., 2007](#), [Duarte et al., 2005](#), [Camargos et al., 2005](#), [Arroyo et al., 2007](#)). La mayoría de estos estudios (seis de los ocho) analizaron datos de São Paulo, Brasil. De manera general se evaluó en los estudios el desempeño funcional (medido a través de las ABVD y AIVD) y su asociación con las desigualdades sociales en salud, efecto de la presencia de enfermedades crónicas, esperanza de vida e indicadores antropométricos.

En el **Anexo 1**, se presenta una descripción de los ocho estudios derivados de la Encuesta-Salud Bienestar y Envejecimiento 2000 realizada en América Latina y el Caribe y que se relacionan con el tema de interés del presente estudio.

Variables de estudio (cuadro 1):

Variables dependientes:

1. **Dependencia funcional:** variable que considera dos indicadores que son ABVD y AIVD.
2. **Deterioro cognitivo:** examen mínimo del estado mental en la versión corta.

Variables independientes:

Redes sociales:

- 1) **Estructura de la red social:** tamaño, tipo de los integrantes de la red dentro y fuera del hogar y el tipo de hogar.
- 2) **Funcionalidad de la red social:** tipos de apoyo que se reciben, frecuencia de apoyo en la red y participación comunitaria del adulto mayor.
- 3) **Calidad de la red:** satisfacción con la comunicación.

Co-variables:

- 1) Factores socio-demográficos: edad, sexo, escolaridad y lugar de residencia.
- 2) Factores socio-económicos: ingreso y fuentes de ingreso.
- 3) Historia laboral: antecedentes laborales.
- 4) Afiliación a un seguro de salud.
- 5) Estado de salud: auto-percepción de la salud y depresión.
- 6) Estado cognitivo (únicamente para el caso de la variable dependiente: dependencia funcional).
- 7) Actividad física.
- 8) Hospitalización.

CUADRO 1. OPERACIONALIZACIÓN DE LAS VARIABLES

| NOMBRE DE LA VARIABLE | ESCALA DE MEDICIÓN O PREGUNTA | TIPO DE VARIABLE | DEFINICIÓN DE LA VARIABLE | OPERACIONALIZACIÓN |
|---|--|---------------------------------------|--|--|
| I. Variables dependientes: | | | | |
| <p>Dependencia funcional (dependencia de los adultos mayores para realizar actividades básicas e instrumentales)</p> | <p>La variable de “dependencia funcional” considera los resultados de la escala de Katz y la escala de Lawton (Dobova et al., 2010).</p> | <p>Cualitativa nominal dicotómica</p> | <p>La independencia para realizar ABVD es la capacidad de ejecutar las acciones que componen el quehacer diario de manera autónoma a nivel individual y social. Mientras que, las actividades instrumentales de la vida diaria permiten a la persona adaptarse a su entorno y mantener una independencia en la comunidad (d'Hyver and Gutiérrez Robledo, 2006).</p> <p>Con base en la variable de dependencia para realizar ABVD (escala de Katz) y la variable de dependencia para realizar AIVD (escala de Lawton), se generará una variable que define la dependencia funcional de los adultos mayores (Dobova et al., 2010).</p> <p>La dependencia funcional se ha definido como el desempeño de las tareas de cuidado personal con supervisión, dirección o asistencia personal (Manrique Espinoza et al., 2011).</p> | <p>0= independiente (sin limitaciones en ABVD y con una limitación o ninguna en las AIVD). 1= dependiente (con limitaciones en una o más ABVD y dos o más en AIVD)</p> <p>Para obtener la variable de “dependencia funcional” se considerará: A. La escala de Katz mide la capacidad funcional que tienen las personas para realizar ABVD. La medición de este parámetro incluye las capacidades de autocuidado valorando independencia o dependencia en 6 actividades jerárquicas que se adquieren de acuerdo al desarrollo neurológico y desempeño físico, como bañarse, vestirse, usar el retrete, trasladarse, mantener la continencia y alimentarse.</p> <p>Variable dicotómica: 0= sin dependencia funcional (no requieren de asistencia en ninguna actividad). 1= con dependencia funcional (puntuación ≥1, cuando el/la adulta mayor requiere de asistencia o no puede realizar al menos una de las actividades).</p> |

| NOMBRE DE LA VARIABLE | ESCALA DE MEDICIÓN O PREGUNTA | TIPO DE VARIABLE | DEFINICIÓN DE LA VARIABLE | OPERACIONALIZACIÓN |
|-----------------------------------|---|---------------------------------------|---|---|
| | | | | <p>B. La Escala de Lawton y Brody, incluye ocho actividades (capacidad de utilizar el teléfono, el dinero, el transporte, hacer compras, cocinar, limpiar la casa, lavado de la ropa y responsabilidad sobre la medicación), con una puntuación global entre 0 y 16. La puntuación de 0 indica dependencia máxima y puntuaciones más altas mayor independencia.</p> <p>Variable dicotómica: 0= sin dependencia funcional (puntuación ≥ 13). 1= con dependencia funcional (puntuación ≤ 12).</p> |
| <p>Deterioro cognitivo</p> | <p>Escala: Examen Mínimo del Estado Mental, MMSE (Folstein)</p> | <p>Cualitativa nominal dicotómica</p> | <p>Se refiere al funcionamiento cerebral y en especial de las capacidades para procesar (pensamiento abstracto) y para recordar (memoria) (d'Hyver and Gutiérrez Robledo, 2006).</p> | <p>La escala mínima del estado mental es de utilidad para la evaluación general del funcionamiento mental y la detección de falla en el área cognoscitiva. Consta de 19 reactivos que evalúan las siguientes áreas: orientación, registro de la información, atención y cálculo, evocación de la información, lenguaje, denominación de objetos, repetición de frases, comprensión de instrucciones verbales, comprensión del lenguaje escrito, escritura y copia de modelos.</p> <p>La línea de corte es 13, si el resultado total es igual o menor a 13 es probable que la persona presente deterioro cognoscitivo.</p> |

| NOMBRE DE LA VARIABLE | ESCALA DE MEDICIÓN O PREGUNTA | TIPO DE VARIABLE | DEFINICIÓN DE LA VARIABLE | OPERACIONALIZACIÓN |
|---|--|---------------------|---|---|
| | | | | Variable dicotómica: 0= sin deterioro cognoscitivo (puntuación ≥ 14) 1= con deterioro cognoscitivo (puntuación ≤ 13) |
| II. Variables independientes: | | | | |
| II.1 Estructura del hogar (Fiori et al., 2007) | | | | |
| Tamaño del hogar | ¿Cuál es el número de personas que conforman este hogar? | Cualitativa ordinal | Hogar es el conjunto de personas que pueden ser o no familiares, que comparten la misma vivienda y se sostienen de un gasto común. Una persona que vive sola también constituye un hogar (INEGI, 2010). | El número de personas que conforman el hogar se clasificará: 0= el adulto mayor vive solo 1= de 1 a 3 miembros ya sea familiares o no familiares que viven bajo el mismo techo). 2= de 4 a 5 miembros ya sea familiares o no familiares que viven bajo el mismo techo). 3= mayor o igual a 6 miembros ya sea familiares o no familiares que viven bajo el mismo techo). |
| Tipo de los integrantes de la red social del adulto mayor | ¿Qué personas componen el hogar? | Cualitativa nominal | Tipo de personas de acuerdo a su relación con adulto mayor que conforman la red social del adulto mayor dentro y fuera del hogar (Fiori et al., 2007). | Esposo(a), hijo(a), padre/suegros, hermano(a), yernos/nueras, nieto(a), otro familiar. En el caso de los hijos, dado que los estudios previos han encontrado la relación entre el sexo de los hijos y la frecuencia y tipo de su apoyo, consideramos el sexo de los hijos. |

| NOMBRE DE LA VARIABLE | ESCALA DE MEDICIÓN O PREGUNTA | TIPO DE VARIABLE | DEFINICIÓN DE LA VARIABLE | OPERACIONALIZACIÓN |
|--|---|--------------------------------|--|--|
| Tipo de hogar | ¿Qué personas componen el hogar? | Cualitativa nominal | <p>Unipersonal (integrados por una sola persona)</p> <p>Nuclear (formados por los familiares: 1) adulto mayor con pareja, o 2) adulto mayor con pareja e hijos, o 3) adulto mayor sin pareja y con hijos)</p> <p>Ampliado (formados por un hogar nuclear más otros parientes como tíos, primos, hermanos, suegros, etcétera; o adulto mayor con otros familiares)</p> <p>Compuesto (hogar nuclear o ampliado, más personas sin parentesco con el jefe del hogar).</p> <p>Corresidente (formado por dos o más personas sin relaciones de parentesco) (ENIGH, 2014)</p> | <p>El tipo de hogar se clasificará de la siguiente manera:</p> <p>0= unipersonal/corresidente 1= hogar familiar nuclear 2= hogar familiar ampliado/compuesto</p> |
| II.2 Funcionalidad de la red (Fiori et al., 2007) | | | | |
| Tipo de apoyos | ¿Recibe apoyo con dinero, servicios o en especie? | Cualitativa nominal dicotómica | <p>Los apoyos materiales implican un flujo de recursos monetarios (dinero, remesas o regalos). Los apoyos instrumentales (transporte, ayuda en labores del hogar, el cuidado y la compañía). Los apoyos en especie o no materiales (comidas, alimentos, despensa). Los tres tipos de apoyo son cuestiones tangibles (Guzmán and Huenchuan, 2003).</p> | <p>El tipo de apoyo fue evaluado en relación a:</p> <p>1) apoyo con dinero (0=SI y 1=NO) y 2) apoyo con servicios/especie (0=SI y 1=NO) y se midió en cada uno de los familiares dentro y fuera del hogar (esposo, padres, hermanos, hijos, nietos, etc.), así como se crearon las variables de:</p> <p>1) total del apoyo dentro del hogar, 2) total del apoyo fuera del hogar y 3) total del apoyo dentro y fuera del hogar</p> |

| NOMBRE DE LA VARIABLE | ESCALA DE MEDICIÓN O PREGUNTA | TIPO DE VARIABLE | DEFINICIÓN DE LA VARIABLE | OPERACIONALIZACIÓN |
|---------------------------|--|---|---|--|
| Frecuencia del apoyo | En total ¿Con qué frecuencia recibe ayuda? | Cualitativa ordinal | El periodo que pasa en que un individuo ayuda a otro (ENIGH, 2014). | La frecuencia del apoyo fue evaluada como: 0 = Semanal; 1= Mensual o con menor frecuencia y 2= No aplica (en el caso de que no había ningún apoyo) y se midió en cada uno de los familiares dentro y fuera del hogar (esposo, padres, hermanos, hijos, nietos, etc.) , así se crearon las variables de: 1) total del apoyo dentro del hogar, 2) total del apoyo fuera del hogar y 3) total del apoyo dentro y fuera del hogar |
| Participación comunitaria | Durante el último año, ¿ha prestado algún servicio de forma voluntaria o gratis a alguna organización en su comunidad? ¿Con qué frecuencia otorga usted esta ayuda? | Cualitativa nominal dicotómica/ cualitativa ordinal | Son las actividades de la vida cotidiana que hacen las personas para el desempeño de sus roles, incluye el juego, la recreación, asistencia a la iglesia, la participación social y económica en la comunidad y permite organizar el comportamiento para el desarrollo de destrezas y habilidades mentales, emocionales, físicas y sociales de manera efectiva. La ocupación es la realización o participación en tareas y roles dirigidas hacia objetivos; debe tener significado y graduación desde el punto de vista del que lo hace (Guzmán and Huenchuan, 2003). La frecuencia en el tiempo en que el adulto mayor proporciona ayuda de forma | El resultado de la participación comunitaria se clasificará como: 0=Sin participación comunitaria (no participa en actividades sociales voluntarias) 1=Con participación comunitaria (participa en actividades sociales voluntarias) La frecuencia de la participación comunitaria se clasificará como: 0= Con participación comunitaria semanal (realiza al menos una actividad social voluntaria de manera semanal) 1= Con participación comunitaria mensual (realiza al menos una actividad social voluntaria de manera mensual) |

| NOMBRE DE LA VARIABLE | ESCALA DE MEDICIÓN O PREGUNTA | TIPO DE VARIABLE | DEFINICIÓN DE LA VARIABLE | OPERACIONALIZACIÓN |
|--|---|-----------------------|---|---|
| | | | voluntaria y/o gratis a alguna organización/grupo en su comunidad | 2= Con participación comunitaria anual (realiza al menos una actividad social voluntaria de manera anual) |
| II. 3 Calidad (Fiori et al., 2007) | | | | |
| Satisfacción con la comunicación de la red | ¿Qué tan satisfecho está usted con la comunicación que tiene con familiares y amigos fuera del hogar? | Cualitativa ordinal | Percepción que tiene el adulto mayor de la comunicación con los familiares y amigos que viven fuera del hogar (Fiori et al., 2007, Li and Zhang, 2015). | La satisfacción con la familia y amigos se mide en una escala de 0 a 2, donde: 0=no satisfecho; 1= satisfecho; 2=no cuenta con familiar/amigos. Se midió en los familiares fuera del hogar (hijas(os), hermanas(os) y amigas(os), se crearon las variables: 1) Satisfacción en la comunicación con los hijos 2) Satisfacción en la comunicación con los hermanos 3) Satisfacción en la comunicación con los amigos |
| III. Co-variables: | | | | |
| III. 1 Variables antecedentes: | | | | |
| Edad | ¿Cuántos años cumplidos tiene usted? | Cuantitativa discreta | La edad se define como el tiempo transcurrido a partir del nacimiento de una persona. De acuerdo a la Organización Panamericana de la Salud se considera adulto mayor a toda persona de 65 o más años en países desarrollados y a partir de | La edad en años se clasificará como (Caetano et al., 2013): 0= 60 a ≤70 años 1= >70 a ≤80 años 2= >80 y más años de edad |

| NOMBRE DE LA VARIABLE | ESCALA DE MEDICIÓN O PREGUNTA | TIPO DE VARIABLE | DEFINICIÓN DE LA VARIABLE | OPERACIONALIZACIÓN |
|-----------------------|---|--------------------------------|--|---|
| | | | los 60 años en países subdesarrollados (OMS, 2015). | |
| Sexo | Observación directa | Cualitativa nominal dicotómica | En materia de biología, el sexo se refiere a aquella condición de tipo orgánica que diferencia al hombre de la mujer (Caetano et al., 2013). | El sexo se clasificara como (Caetano et al., 2013): 0=Hombre 1=Mujer |
| Escolaridad | ¿Cuál fue el último grado que usted aprobó en la escuela? | Cualitativa ordinal | Se refiere a los años de estudio formal. | El nivel de escolaridad se clasificará en 3 categorías: 0=Sin escolaridad (cuando nunca asistió a la escuela) 1= Educación básica (si los estudios abarcan primaria, aunque no la hubiera terminado) 2= Educación media o superior (estudios terminados o parciales de secundaria, preparatoria o normal, o si había pasado cursos técnicos comerciales o secretariales con primaria o secundaria como requisito. Así como estudios profesionales terminados o parciales, o de posgrado) |
| Ingreso mensual | En total, ¿cuánto gana usted por éste y otros trabajos que realice? ¿Cada cuánto recibe esta cantidad? | Cuantitativa discreta | Se refiere a las ganancias monetarias que percibe el adulto mayor (ENIGH, 2014). | El ingreso se clasificará en cuatro categorías (ENIGH, 2014): 0 = no recibe 1 =Menos de 1000 pesos al mes 2 = Entre 1000 y 3000 pesos al mes 3= Más de 3000 pesos al mes |

| NOMBRE DE LA VARIABLE | ESCALA DE MEDICIÓN O PREGUNTA | TIPO DE VARIABLE | DEFINICIÓN DE LA VARIABLE | OPERACIONALIZACIÓN |
|--------------------------------------|--|--------------------------------|---|---|
| Fuentes de ingreso | ¿Recibe usted ingresos por...? | Cualitativa nominal | Se refiere a las diversas formas con las que se cuenta para obtener dinero (ENIGH, 2014) | Las fuentes de ingreso se agruparán como: 0= Ninguno (no sabe, no responde) 1= jubilación o pensión 2= ayuda de familiares 3= otros |
| Afiliación a un seguro de salud | ¿Qué tipo de seguro de salud tiene usted? | Cualitativa nominal dicotómica | La afiliación es el registro que realiza la persona ante un seguro de salud (también llamado seguro médico o seguros de gastos médicos), es decir, es un contrato entre la persona y una compañía de seguros. Los seguros de salud pueden ser públicos o privados (CONEVAL, 2014). | El resultado del tipo de seguro se clasificarán como (Caetano et al., 2013 , CONEVAL, 2014): 0= Sin seguro de salud 1= Con seguro de salud (seguro popular, seguridad social (IMSS, ISSSTE, otra pública), seguro privado). |
| III. 2 Variables intermedias: | | | | |
| Auto-percepción del estado de salud | ¿Diría usted que su salud es buena o mala? | Cualitativa ordinal | La autopercepción del estado de salud (APES) es un indicador subjetivo; sin embargo, es una aproximación confiable del estado de salud global y un componente importante de la calidad de vida. La Organización Mundial de la Salud lo ha recomendado para la conducción de estudios epidemiológicos. Se ha descrito que existe una relación directa entre la APES y la mortalidad. | El resultado se clasificará de la siguiente manera: 0= Mala (cuando evaluó su salud como mala) 1=Regular (cuando evaluó su salud como regular) 2=Buena (cuando el participante evaluó su salud como excelente, muy buena o buena) |

| NOMBRE DE LA VARIABLE | ESCALA DE MEDICIÓN O PREGUNTA | TIPO DE VARIABLE | DEFINICIÓN DE LA VARIABLE | OPERACIONALIZACIÓN |
|-----------------------|--------------------------------------|--------------------------------|---|--|
| Depresión | Escala de depresión geriátrica (GDS) | Cualitativa nominal dicotómica | Es un conjunto de signos y síntomas caracterizado por una tristeza profunda y por la inhibición de las funciones psíquicas, a veces con trastornos neurovegetativos (Wicke et al., 2014). | <p>El objetivo de la Escala de Depresión geriátrica es detectar la existencia de sintomatología depresiva. Se integra de 15 preguntas y la puntuación va de 0 a 1. Si la persona contesta de manera afirmativa se califica como 1.</p> <p>Las preguntas de esta escala se dividen en 5 puntos:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Percepción: se explora a través de las preguntas 1, 10, 12, 15. 2. Estado emocional: se explora a través de las preguntas 4, 5, 6, 7, 11. 3. Desesperanza: se explora a través de las preguntas 3, 8, 14. 4. Interés: Se explora a través de las preguntas 2, 9. 5. Anergia: Se explora a través de la pregunta 13. <p>La puntuación de la escala GDS se realiza con la sumatoria de cada pregunta. La línea de corte es 5, una calificación de 6 a 15 indica la probabilidad de que la persona presente depresión.</p> <p>Por lo anterior para fines de este estudio, esta variable se maneja como una variable dicotómica (Wicke et al., 2014): 0= con probable depresión (puntuación >6)</p> |

| NOMBRE DE LA VARIABLE | ESCALA DE MEDICIÓN O PREGUNTA | TIPO DE VARIABLE | DEFINICIÓN DE LA VARIABLE | OPERACIONALIZACIÓN |
|-----------------------|---|--------------------------------|---|--|
| | | | | 1= sin probabilidad de depresión (puntuación ≤5) |
| Actividad física | En los últimos 12 meses, ¿Con qué frecuencia ha realizado actividad física? | Cualitativa nominal dicotómica | La OMS define la actividad física como cualquier movimiento corporal producido por los músculos esqueléticos, con el consiguiente consumo de energía. Ello incluye las actividades realizadas al trabajar, jugar y viajar, las tareas domésticas y las actividades recreativas. Mientras que el ejercicio, es una sub-categoría de actividad física que se planea, está estructurada, es repetitiva y tiene como objetivo mejorar o mantener uno o más componentes del estado físico (OMS). | La frecuencia con la que realiza actividad física se medirá como: 0=Ausente o irregular (no realiza actividad física o realiza esporádicamente o una vez a la semana) 1=Regular (2 o más veces por semana) |
| Hospitalización | Durante los últimos cuatro meses, ¿estuvo internado en un hospital una o más veces? | Cualitativa nominal dicotómica | Se refiere al ingreso de una persona, en este caso de un adulto mayor al hospital con el fin de recibir atención a la salud (CONEVAL, 2014). | El resultado de las hospitalizaciones se clasificarán como (Noronha and Andrade, 2005): 0= Si 1= No, no sabe, no responde |

VII. PLAN DE ANÁLISIS ESTADÍSTICO

Para el análisis se contó con dos variables de resultado: dependencia funcional y deterioro cognitivo. Las variables independientes fueron la estructura, la funcionalidad y la calidad de la red social.

Análisis exploratorio de datos: Se realizó un análisis exploratorio de la base de datos, con la finalidad de lograr una evaluación general e identificar datos perdidos, atípicos, extremos, plantear los supuestos de los análisis posteriores y reafirmar las técnicas estadísticas a emplear.

Análisis descriptivo: Se realizó un análisis univariado de todas las variables (dependientes, independientes, antecedentes e intermedias). La finalidad del análisis fue conocer la naturaleza de la información que se recabada, así como representar y resumir el conjunto de datos. Para las variables categóricas se elaboraron porcentajes y para las variables continuas se obtuvo el promedio, rango y desviación estándar.

Análisis bivariado: Con el objetivo de conocer la distribución de la variable dependiente en función de las diferentes categorías de las variables independientes, se llevaron a cabo un análisis bivariado. Para las variables categóricas se realizó a través de la prueba chi-cuadrada y para las variables continuas se aplicó la prueba t-student para muestras independientes. Posteriormente se obtuvo la razón de momios crudos con sus intervalos de confianza.

Análisis multivariado: Una vez realizados los análisis bivariados se procedió a la elaboración de un modelo multivariado a través de una regresión logística múltiple. Debido a que se tuvieron dos variables dependientes (dependencia funcional y deterioro cognitivo) se realizaron dos análisis. Primero, para evaluar si existía asociación entre las características de las redes sociales y la dependencia funcional del adulto mayor. Segundo, para evaluar si existía asociación entre las características de las redes sociales y el deterioro cognitivo. En cada modelo la variable dependiente fue la dependencia funcional, o deterioro cognitivo y las variables independientes fueron las características de las redes sociales. La asociación entre estas variables se ajustó por las variables independientes conceptual y clínicamente importantes de acuerdo a la revisión de la literatura y que en el análisis bivariado hubieran mostrado significancia estadística. Además, para no tener el traslape y correlación entre las variables independientes, en el análisis multivariado sólo se incluyeron las variables de las redes que representan los totales en relación al tipo y frecuencia del apoyo. El nivel de significancia estadística considerado fue de $\alpha=0.05$. Posteriormente, se comprobó la validez de los modelos de regresión logística, se contrastó la bondad de ajuste de los datos a una distribución teórica a través de la prueba estadística de Hosmer y Lemeshow. Las hipótesis a probar fueron: **H_0 :** *El modelo de regresión logística se ajustó a*

los datos vs. H₁: El modelo no se ajustó a los datos. Además, para observar la predicción de la variable dependiente de un sujeto no incluido en la muestra se generó el Área Bajo la Curva ROC (AUROC), la cual es una medida que proporciona la capacidad de discriminación del modelo logístico. Hosmer y Lemeshow sugieren las siguientes directrices para evaluar el poder de discriminación del modelo logístico ([Forthofer et al., 2007](#)):

- Si el AUROC es 0.5, el modelo no discrimina.
- Si el AUROC es >0.5 y <0.7 , el modelo tiene una pobre discriminación.
- Si el AUROC es ≥ 0.7 y <0.8 , el modelo tiene una discriminación aceptable.
- Si el AUROC es ≥ 0.8 y <0.9 , el modelo tiene una excelente discriminación.
- Si el AUROC ≥ 0.9 , el modelo tiene una discriminación excepcional.

Por último, generamos un análisis de residuos estandarizados para observar la diferencia entre el valor observado y el esperado o predicho por el modelo de regresión. Se identificó si los valores atípicos influyeron en el valor estimado de los coeficientes de regresión, se considera como influyentes si presentan una diferencia mayor al 20% entre los coeficientes a comparar. Los residuos tipificados deben seguir aproximadamente una distribución normal estándar si se cumplen los supuestos de regresión. Por lo tanto, los valores de los residuos estandarizados mayores a 3 o inferiores a -3 son inusuales ([Forthofer et al., 2007](#), [Álvarez Cáceres, 2007](#)). El análisis estadístico se realizó con el paquete estadístico STATA versión 13.

VIII. RESULTADOS

La encuesta incluyó 1, 876 adultos mayores, de los cuales 629 (33.5%) fueron excluidos porque eran menores de 60 años y 14 (0.7%) presentaron respuestas con los datos incompletos. El análisis final incluyó 1,233 adultos de 60 o más años.

Características socio-demográficas de la población de estudio. (Tabla uno)

En la **primera columna** se observa que el 59.9% de los adultos mayores tuvo entre 60 y 70 años, el 29.5% entre 70 y 80 años y el 10.6% reportó tener 80 años y más. La mayoría de los participantes fueron mujeres (59.4%) y el 40.6% restante fueron hombres. El 58.3% reportó tener una educación básica. Las fuentes de ingreso fueron las siguientes: el 46.1% no tenía fuente de ingreso, el 30.3% tenía ingreso por la jubilación o pensión, el 16% recibía ayuda de familiares y el 6.1% otro tipo de ingreso.

En las **columnas 2 a la 4** se presenta la distribución de la **dependencia funcional** en relación a las características socio-demográficas. La dependencia funcional se observó con mayor frecuencia en los adultos mayores de 80 años (49.6%), comparando con aquellos entre 60 y 70 años (13%) y entre 71 y 80 años (24.7% ($p<0.001$), en las mujeres (25.6%) en comparación con los hombres (12.6%) ($p<0.001$), en personas sin escolaridad (31.1%) en comparación con los de escolaridad básica (20.3%) y medio-superior (10%) ($p<0.001$), y en adultos mayores con fuente de ingreso a través de la ayuda de los familiares (29.9%) en comparación con los que recibieron ingreso de otras fuentes (17.1% por jubilación o pensión y 16% de otras fuentes) o aquellos sin ingreso (20.2%) ($p=0.002$).

En las **últimas tres columnas** se presenta la distribución del **deterioro cognitivo** de acuerdo a las características socio-demográficas de los adultos mayores. El deterioro cognitivo se observó con mayor frecuencia en los adultos mayores de 80 años (44.3%), comparando con aquellos entre 60 y 70 años (17.3%) y entre 71 y 80 años (24.0%) ($p<0.001$), en personas sin escolaridad (38.0%) en comparación con los de escolaridad básica (21.7%) y medio-superior (5.7%) ($p<0.001$), y en adultos mayores con fuente de ingreso a través de la ayuda de los familiares (32.6%) en comparación con los que recibieron ingreso de otras fuentes (13.8% por jubilación o pensión y 27.9% de otras fuentes) o aquellos sin ingreso (22.2%) ($p<0.001$). No se observó diferencia estadísticamente significativa en la distribución del deterioro cognitivo en relación al sexo.

Tabla 1. Dependencia funcional y deterioro cognitivo según las características socio-demográficas de los adultos mayores.

| Variables | Total | Dependencia funcional n=(1233) | | | Deterioro cognitivo n=(1120) | | |
|---|-----------------|--|--|--------|--|--|--------|
| | n=1233 n (%) | Con dependencia funcional n=251 n (%) | Sin dependencia funcional n=982 n (%) | p | Con deterioro cognitivo n=239 n (%) | Sin deterioro cognitivo n=881 n (%) | p |
| Edad | | | | | | | |
| 60 a ≤70 años | 738 (59.9) | 96 (13.0) | 642 (87.0) | <0.001 | 122 (17.3) | 585 (82.7) | <0.001 |
| >70 a ≤80 años | 364 (29.5) | 90 (24.7) | 274 (75.3) | | 78 (24.0) | 247 (76.0) | |
| >80 y más años de edad | 131 (10.6) | 65 (49.6) | 66 (50.4) | | 39 (44.3) | 49 (55.7) | |
| Sexo | | | | | | | |
| Hombre | 500 (40.6) | 63(12.6) | 437 (87.4) | <0.001 | 88 (19.1) | 372 (80.9) | 0.132 |
| Mujer | 733 (59.4) | 188 (25.6) | 545 (74.4) | | 151 (22.9) | 509 (77.1) | |
| Escolaridad | | | | | | | |
| Sin escolaridad | 254 (20.6) | 79 (31.1) | 175 (68.9) | <0.001 | 81 (38.0) | 132 (62.0) | <0.001 |
| Básica | 719 (58.3) | 146 (20.3) | 573 (79.7) | | 144 (21.7) | 519 (78.3) | |
| Media o superior | 260 (21.1) | 26 (10.0) | 234 (90.0) | | 14 (5.7) | 230 (94.3) | |
| Fuentes de ingreso | | n=250 | n=965 | | n=238 | n=866 | |
| Ninguna | 569 (46.1) | 115 (20.2) | 454 (79.8) | 0.002 | 114 (22.2) | 400 (77.8) | <0.001 |
| Jubilación o pensión | 374 (30.3) | 64 (17.1) | 310 (82.9) | | 48 (13.8) | 299 (86.2) | |
| Ayuda de familiares | 197 (16.0) | 59 (29.9) | 138 (70.1) | | 57 (32.6) | 118 (67.4) | |
| Otros* | 75 (6.1) | 12 (16.0) | 63 (84.0) | | 19 (27.9) | 49 (72.1) | |
| No tiene información sobre fuentes de ingreso | 18 (1.5) | | | | | | |

*Recibe ingreso por alquiler y/o subsidio de bienestar social y/o por otro concepto

Estado de salud, actividad física y utilización de los servicios de salud. (Tabla dos)

Como se observa en la **primera columna** el 20.7% de los adultos mayores estudiados presentó probable depresión. Sólo el 31.4% realizaba ejercicio físico de manera regular. La mitad de los entrevistados (50.2%) percibió su estado de salud como regular, mientras que el 19.7% la percibió como mala y 30.1% como buena.

En relación a la **dependencia funcional** el 79.6% de los adultos mayores reportó ser independiente para realizar actividades básicas e instrumentales, mientras que el 20.4% presentó dependencia funcional. En el **deterioro cognitivo** se cuenta con datos de 1,120 adultos mayores, el 71.4% sin deterioro cognitivo y el 19.4% con deterioro cognitivo. En cuanto a la afiliación a algún tipo de seguro de salud, el 74.3% tenía algún tipo de seguro de salud. Sólo el 5.5% de los entrevistados fue hospitalizado en los últimos 4 meses.

La distribución de la **dependencia funcional** en relación a la autopercepción del estado de salud, la realización de actividad física y la utilización de los servicios de hospitalización se presenta en las **columnas 2, 3 y 4**. La dependencia funcional se presentó con mayor frecuencia en el grupo de adultos mayores con probable depresión (43.5%), comparado con el grupo de personas sin depresión (14.3%) ($p<0.001$), en aquellos que no realizaron actividad física o que la realizaron irregularmente (25.2%) en comparación con las personas que realizaron alguna actividad física regularmente (9.8%) ($p<0.001$), en personas que percibieron un bajo estado de salud (36.2%), comparado con aquellos que percibieron un estado de salud regular (19.5%) y un buen estado de salud (11.3%) ($p<0.001$), en las personas con deterioro cognitivo (27.2%), comparado con los entrevistados sin deterioro (13.1%) ($p<0.001$) y en los adultos mayores que se hospitalizaron en los últimos cuatro meses (38.2%), en comparación con el grupo no hospitalizado (19.3%) ($p<0.001$). No se observó diferencia estadísticamente significativa en la distribución de la dependencia funcional al comparar los grupos de adultos mayores con y sin seguro de salud.

En las **últimas tres columnas** de la tabla se observa la distribución del **deterioro cognitivo** en función de la percepción del estado de salud, realización de actividad física y uso de algún hospital. El deterioro cognitivo se presentó con mayor frecuencia en el grupo de adultos mayores con probable depresión (36.3%), comparado con el grupo de personas sin depresión (17.8%) ($p<0.001$), en los que no realizaron actividad física o que la realizaron irregularmente (24.0%) en comparación con las personas que realizaron alguna actividad física regularmente (16.1%) ($p=0.002$), en personas que percibieron un bajo

estado de salud (30.1%), comparado con aquellos que percibieron un estado de salud regular (20.6%) y un buen estado de salud (17.0%) ($p=0.001$), en las personas con dependencia funcional (36.1%), comparado con los entrevistados sin dependencia (18.5%) ($p<0.001$) y en los adultos mayores sin seguro de salud (32.1%), en comparación con las personas que tuvieron un seguro de salud (17.8%) ($p=0.001$). No se observó diferencia estadísticamente significativa en la distribución del deterioro cognitivo entre los grupos de adultos mayores con y sin hospitalizaciones.

Tabla 2. Dependencia funcional y deterioro cognitivo según el estado de salud percibido, actividad física y utilización de los servicios de salud por los adultos mayores.

| Variables | Total | Dependencia funcional n=(1233) | | | Deterioro cognitivo n=(1120) | | |
|--|-----------------|--|--|--------|--|--|--------|
| | n=1233 n (%) | Con dependencia funcional n=251 n (%) | Sin dependencia funcional n=982 n (%) | p | Con deterioro cognitivo n=239 n (%) | Sin deterioro cognitivo n=881 n (%) | p |
| Depresión | | | | | | | |
| Con probable depresión | 255 (20.7) | 111 (43.5) | 144 (56.5) | <0.001 | 77 (36.3) | 135 (63.7) | <0.001 |
| Sin depresión | 978 (79.3) | 140 (14.3) | 838 (85.7) | | 162 (17.8) | 746 (82.2) | |
| Actividad física | | | | | | | |
| Ausente o irregular | 846 (68.6) | 213 (25.2) | 633 (74.8) | <0.001 | 179 (24.0) | 568 (76.0) | 0.002 |
| Regular | 387 (31.4) | 38 (9.8) | 349 (90.2) | | 60 (16.1) | 313 (83.9) | |
| Auto-percepción del estado de salud | | | | | | | |
| Mala | 243 (19.7) | 88 (36.2) | 155 (63.8) | <0.001 | 65 (30.1) | 151 (69.9) | 0.001 |
| Regular | 619 (50.2) | 121 (19.5) | 498 (80.5) | | 116 (20.6) | 447 (79.4) | |
| Buena | 371 (30.1) | 42 (11.3) | 329 (88.7) | | 58 (17.0) | 283 (83.0) | |
| Estado funcional | | | | | | | |
| Sin dependencia funcional | 982 (79.6) | --- | --- | --- | 174 (18.5) | 766 (81.5) | <0.001 |
| Con dependencia funcional | 251 (20.4) | | | | 65 (36.1) | 115 (63.9) | |
| Estado cognitivo | | n=180 | n=940 | | | | |
| Sin deterioro cognitivo | 881 (71.4) | 115 (13.1) | 766 (86.9) | <0.001 | --- | --- | --- |
| Con deterioro cognitivo | 239 (19.4) | 65 (27.2) | 174 (72.8) | | | | |
| Sin información sobre el estado cognitivo | 113 (9.2) | | | | | | |
| Afiliación a un seguro de salud | | n=251 | n=977 | | | | |
| Sin seguro de salud | 312 (25.3) | 70 (22.4) | 242 (77.6) | 0.311 | 90 (32.1) | 190 (67.9) | 0.001 |
| Con seguro de salud | 916 (74.3) | 181 (19.8) | 735 (80.2) | | 149 (17.8) | 686 (82.2) | |
| Sin información sobre el tipo de seguro de salud | 5 (0.4) | | | | | | |

| Variables | Total | Dependencia funcional n=(1233) | | | Deterioro cognitivo n=(1120) | | |
|---|-----------------|--|--|--------|--|--|-------|
| | n=1233 n (%) | Con dependencia funcional n=251 n (%) | Sin dependencia funcional n=982 n (%) | p | Con deterioro cognitivo n=239 n (%) | Sin deterioro cognitivo n=881 n (%) | p |
| Hospitalización en los últimos 4 meses | | | | | | | |
| Si | 68 (5.5) | 26 (38.2) | 42 (61.8) | <0.001 | 14 (26.4) | 39 (73.6) | 0.355 |
| No | 1165 (94.5) | 225 (19.3) | 940 (80.7) | | 225 (21.1) | 842 (78.9) | |

La estructura de las redes sociales de los entrevistados se presenta en la Tabla tres. En la parte superior de la **primera columna** se presentan las características de los miembros **dentro del hogar**. Al respecto encontramos que el 52.8% de los adultos mayores contaba con una pareja (esposo o esposa), el 33.1% no tenía hijos, el 35.8% vivía con un hijo, el 16.6% vivía con dos hijos y el 14.5% con tres o más hijos. El 2% vivía con padres, el 4.2% con hermanas(os), el 17% con yernos o nueras, el 34.6% con nietos, el 7% vivía con otro familiar y el 5.8% con otra persona que no es su familiar. El número de personas dentro del hogar se conformaba en promedio por 4 integrantes. El 38.9% de los adultos mayores vivía con 1 a 3 personas, el 27.9% con 4 o 5 personas y el 23% con 6 a más personas, mientras que el 10.2% de los adultos mayores vivía solos. En relación al tipo del hogar, el 11.7% tenía hogar unipersonal o corresidente, el 43% pertenecía a un hogar familiar nuclear y el 45.3% a un hogar familiar ampliado u hogar compuesto.

Posteriormente dentro de la primera columna se presentan las características de los **familiares fuera del hogar** de los adultos mayores. El 95.9% contaba con algún **familiar fuera del hogar**, el 87.3% tenía hijos fuera del hogar, el 77% tenía hermanos y el 3.8% contaba con otro tipo de familiares o amigos fuera del hogar.

La distribución de la **dependencia funcional** según la **estructura de las redes sociales** se presenta en las **columnas 2, 3 y 4**. La dependencia funcional se presentó con mayor frecuencia en el grupo de adultos mayores sin esposo(a) o compañero(a) (26.3%), comparado con el grupo que tenía esposo(a) o compañero(a) (15.0%) ($p < 0.001$), en las personas que tuvieron un hijo(a) (24.7%), comparado con los adultos mayores que tuvieron dos hijos(as) (23.4%), tres o más hijos (15.1%) y sin hijos (16.4%) (0.007), en las personas con yernos o nueras (26.7%), en comparación con los entrevistados sin yernos o nueras (19.1%) ($p = 0.013$), en los adultos mayores con nietos(as) (26.1%), comparado con los que no tuvieron nietos(as) (17.4%) ($p < 0.001$). El porcentaje de personas con dependencia funcional no presentó diferencia significativa entre los grupos de adultos mayores que vivían con o sin padres, con o sin hermanos, con o sin otros familiares o no familiares y el tamaño del hogar. Sin embargo, la dependencia funcional se presentó con mayor frecuencia en las personas con un tipo de hogar familiar ampliado/compuesto (24.2%), comparado con el grupo de personas con un hogar familiar nuclear (16.9%) y unipersonal/corresidente (18.1%) ($p = 0.009$).

En el caso de los integrantes de la red fuera del hogar, no se presentó diferencia estadísticamente significativa en la distribución de la dependencia funcional al comparar los adultos mayores que tenían familiares vs. con las personas sin familiares, así como en las personas que tenían hijos vs. sin hijos. La dependencia funcional se observó con mayor frecuencia en los entrevistados sin hermanos(as) (26.3%), al compararlos con los entrevistados que tenían hermanos(as) (18.9%) ($p=0.009$) y en los adultos mayores con familiares o amigos (40.4%), comparado con las personas sin familiares o amigos (19.5%) ($p<0.001$).

En relación a la distribución del **deterioro cognitivo** según la **estructura de las redes sociales** se presenta en las **columnas 5, 6 y 7**. El deterioro cognitivo se presentó con mayor frecuencia en el grupo de adultos mayores sin esposo(a) o compañero(a) (26.0%), comparado con el grupo que tenía esposo(a) o compañero(a) (17.4%) ($p=0.001$), en los adultos mayores con nietos(as) (25.6%), comparado con los que no tuvieron nietos(as) (19.1%) ($p=0.012$). En relación al deterioro cognitivo no había diferencia significativa entre los grupos de adultos mayores que vivían con o sin hijos, con o sin padres, con o sin hermanos, con o sin yernos o nueras, con o sin otros familiares o no familiares. Sin embargo, el deterioro cognitivo se presentó con mayor frecuencia en las personas con un tamaño de hogar compuesto por 6 o más integrantes (28.2%), comparado con las personas con un tamaño de hogar compuesto por 4 a 5 integrantes (17.2%), de 1 a 3 integrantes (19.2%) y cuando el adulto mayor vivía solo (25.4%) ($p=0.006$), en las personas con un tipo de hogar familiar ampliado/compuesto (25.0%), comparado con el grupo de personas con un hogar familiar nuclear (16.2%) y unipersonal/corresidente (25.7%) ($p=0.002$).

En el caso de los integrantes de la red fuera del hogar, no se presentó diferencia estadísticamente significativa en la distribución del deterioro cognitivo al comparar los adultos mayores que tenían familiares vs. con las personas sin familiares, en las personas que tenían hijos vs. sin hijos, así como en los entrevistados que tenían otros familiares o amigos vs. sin otros familiares o amigos. El deterioro cognitivo se observó con mayor frecuencia en los entrevistados sin hermanos(as) (27.7%), al compararlos con los entrevistados que tenían hermanos(as) (19.7%) ($p=0.009$).

Tabla 3. Dependencia funcional y deterioro cognitivo de acuerdo a la estructura de las redes sociales: tipo y número de los integrantes de la red dentro y fuera del hogar.

| Variables | Total | Dependencia funcional n= (1233) | | | Deterioro cognitivo n= (1120) | | |
|--|-----------------|--|--|--------|--|--|-------|
| | n=1233 n (%) | Con dependencia funcional n=251 n (%) | Sin dependencia funcional n=982 n (%) | p | Con deterioro cognitivo n=239 n (%) | Sin deterioro cognitivo n=881 n (%) | p |
| Tipo y número de los integrantes de la red dentro del hogar | | | | | | | |
| Esposo(a) o compañero(a) | | | | | | | |
| Sin esposo(a) | 581 (47.1) | 153 (26.3) | 428 (73.7) | <0.001 | 134 (26.0) | 381 (74.0) | 0.001 |
| Con esposo(a) | 652 (52.8) | 98 (15.0) | 554 (85.0) | | 105 (17.4) | 500 (82.6) | |
| Hijos(as) | | | | | | | |
| No tiene hijos* | 408 (33.1) | 67 (16.4) | 341 (83.6) | 0.004 | 74 (19.8) | 299 (80.2) | 0.318 |
| Un hijo | 441 (35.8) | 109 (24.7) | 332 (75.3) | | 88 (22.4) | 304 (77.6) | |
| Dos hijos(as) | 205 (16.6) | 48 (23.4) | 157 (76.6) | | 34 (18.3) | 152 (81.7) | |
| Tres o más hijos(as) | 179 (14.5) | 27 (15.1) | 152 (84.9) | | 43 (25.4) | 126 (74.6) | |
| Número de hijos y/o hijastros | | | | | | | |
| Mediana (Min-máx) | 1 (0-10) | | | 0.778 | | | 0.172 |
| Promedio (Desviación estándar) | 1.2 (1.3) | 1.26 (1.3) | 1.24 (1.3) | | 1.37 (1.4) | 1.23(1.3) | |
| Padres y/o suegros | | | | | | | |
| Sin padres | 1208 (98.0) | 249 (20.6) | 959 (79.4) | 0.121 | 236 (21.5) | 861 (78.5) | 0.326 |
| Con padres | 25 (2.0) | 2 (8.0) | 23 (92.0) | | 3 (13.0) | 20 (87.0) | |
| Hermanos(as) | | | | | | | |
| Sin hermanos(as) | 1181 (95.8) | 245 (20.7) | 936 (79.3) | 0.107 | 226 (21.1) | 846 (78.9) | 0.321 |
| Con hermanos(as) | 52 (4.2) | 6 (11.5) | 46 (88.5) | | 13 (27.1) | 35 (72.9) | |
| Yernos o nueras | | | | | | | |
| Sin yernos o nueras | 1023 (83.0) | 195 (19.1) | 828 (80.9) | 0.013 | 191 (20.4) | 746 (79.6) | 0.078 |
| Con yernos o nueras | 210 (17.0) | 56 (26.7) | 154 (73.3) | | 48 (26.2) | 135 (73.8) | |

| Variables | Total | Dependencia funcional n= (1233) | | | Deterioro cognitivo n= (1120) | | |
|--|-----------------|--|--|--------|--|--|-------|
| | n=1233 n (%) | Con dependencia funcional n=251 n (%) | Sin dependencia funcional n=982 n (%) | p | Con deterioro cognitivo n=239 n (%) | Sin deterioro cognitivo n=881 n (%) | p |
| Nietos | | | | | | | |
| Sin nietos(as) | 807 (65.4) | 140 (17.4) | 667 (82.6) | <0.001 | 141 (19.1) | 596 (80.9) | 0.012 |
| Con nietos(as) | 426 (34.6) | 111 (26.1) | 315 (73.9) | | 98 (25.6) | 285 (74.4) | |
| Otro familiar* | | | | | | | |
| Sin otros familiares | 1147 (93.0) | 227 (19.8) | 920 (80.2) | 0.071 | 224 (21.4) | 821 (78.6) | 0.769 |
| Con otros familiares | 86 (7.0) | 24 (27.9) | 62 (72.1) | | 15 (20.0) | 60 (80.0) | |
| Otro no familiar y/o empleado doméstico | | | | | | | |
| Sin otros no familiares | 1162 (94.2) | 238 (20.5) | 924 (79.5) | 0.659 | 230 (21.7) | 829 (78.3) | 0.197 |
| Con otros no familiares | 71 (5.8) | 13 (18.3) | 58 (81.7) | | 9 (14.7) | 52 (85.3) | |
| Número de personas dentro del hogar | | | | | | | |
| Mediana (Min-máx) | 4 (1-18) | | | 0.088 | | | 0.080 |
| Promedio (Desviación estándar) | 4.04 (2.4) | 4.27 (2.6) | 3.98 (2.4) | | 4.28 (2.8) | 3.97 (2.4) | |
| Tamaño del hogar | | | | | | | |
| El adulto mayor vive solo | 126 (10.2) | 20 (15.9) | 106 (84.1) | 0.327 | 31 (25.4) | 91 (74.6) | 0.006 |
| 1 a 3 miembros | 480 (38.9) | 92 (19.2) | 388 (80.8) | | 83 (19.2) | 349 (80.8) | |
| 4 a 5 miembros | 344 (27.9) | 74 (21.5) | 270 (78.5) | | 54 (17.2) | 260 (82.8) | |
| 6 o más miembros | 283 (23.0) | 65 (23.0) | 218 (77.0) | | 71 (28.2) | 181 (71.8) | |
| Tipo de hogar | | | | | | | |
| Unipersonal/corresidente | 144 (11.7) | 26 (18.1) | 118 (81.9) | 0.009 | 35 (25.7) | 101 (74.3) | 0.002 |
| Hogar familiar nuclear | 531 (43.0) | 90 (16.9) | 441 (83.1) | | 78 (16.2) | 402 (83.8) | |
| Hogar familiar ampliado/ Compuesto | 558 (45.3) | 135 (24.2) | 423 (75.8) | | 126 (25.0) | 378 (75.0) | |

| Variables | Total | Dependencia funcional n= (1233) | | | Deterioro cognitivo n= (1120) | | |
|---|-----------------|--|--|--------|--|--|-------|
| | n=1233 n (%) | Con dependencia funcional n=251 n (%) | Sin dependencia funcional n=982 n (%) | p | Con deterioro cognitivo n=239 n (%) | Sin deterioro cognitivo n=881 n (%) | p |
| Tipo de los integrantes de la red fuera del hogar | | | | | | | |
| Familiares fuera del hogar | | | | | | | |
| Si | 1182 (95.9) | 239 (20.2) | 943 (79.8) | 0.565 | 13 (30.9) | 29 (69.1) | 0.121 |
| No | 51 (4.1) | 12 (23.5) | 39 (76.5) | | 226 (21.0) | 852 (79.0) | |
| Hijos(as) que no viven en el hogar | | n=225 | n=913 | | n=200 | n=826 | |
| Sin hijos(as) | 61 (5.0) | 7 (11.5) | 54 (88.5) | 0.094 | 14 (25.4) | 41 (74.6) | 0.358 |
| Con hijos(as) | 1077 (87.3) | 218 (20.2) | 859 (79.8) | | 200 (20.3) | 785 (79.7) | |
| No tiene información sobre los hijos fuera del hogar | 95 (7.7) | | | | | | |
| Hermanos(as) que no viven en el hogar | | n=247 | n=961 | | | | |
| Sin hermanos(as) | 259 (21.0) | 68 (26.3) | 191 (73.7) | 0.009 | 61 (27.7) | 159 (72.3) | 0.009 |
| Con hermanos(as) | 949 (77.0) | 179 (18.9) | 770 (81.1) | | 173 (19.7) | 707 (80.3) | |
| No tiene información sobre los hermanos fuera del hogar | 25 (2.0) | | | | | | |
| Otros familiares o amigos que no viven en el hogar | | n=249 | n=975 | | | | |
| Sin familiares o amigos | 1177 (95.5) | 230 (19.5) | 947 (80.5) | <0.001 | 223 (20.7) | 853 (79.3) | 0.086 |
| Con familiares o amigos | 47 (3.8) | 19 (40.4) | 28 (59.6) | | 12 (32.4) | 25 (67.6) | |
| No tiene información sobre los familiares/ amigos fuera del hogar | 9 (0.7) | | | | | | |

*Otro familiar: se incluyó a primos, sobrinos, tíos.

Funcionalidad y calidad de la red social (tabla cuatro). En relación al tipo de **apoyo dentro del hogar** encontramos que el 23.4% de los adultos mayores recibía apoyo con dinero del esposo(a) y el 36.7% con servicios o en especie. El 37% de los adultos mayores tuvo apoyo semanal y el 5% mensual o con menor frecuencia. Los adultos mayores que recibieron apoyo con dinero de los hijos son el 41.8% y 45.5% en servicios o en especie. La frecuencia de apoyo semanal fue de 44% y del 10.1% mensual o con menor frecuencia. Las personas que recibieron apoyo con dinero de los nietos fueron el 5.7% y el 22.9% con servicios o especie. La frecuencia de apoyo semanal fue de 13.1%. El 24.8% recibió apoyo con dinero de otros familiares y el 25.3% en servicios o especie, la frecuencia semanal de apoyo fue de 25.2%. En total, el 81% de los adultos mayores contaba con apoyo por parte de los familiares dentro del hogar y el 8.8% no tenía apoyo, la frecuencia semanal de estos apoyos fue de 74.8% y del 6.2% mensual o con menor frecuencia.

En el caso de los **familiares fuera del hogar**, el porcentaje de adultos mayores que recibió apoyo con dinero de los hijos fue del 41.2% y del 28.6% con servicios o especie, la frecuencia de apoyo semanal fue del 11.7% y del 38.1% mensual o con menor frecuencia. Los adultos mayores que recibieron apoyo con dinero por parte de los hermanos fue de 3.8% y el 4.7% contó con apoyo en servicios o especie, la frecuencia semanal de este apoyo fue de 2.2% y 4.8% mensual o con menor frecuencia. En total, el 53% de los adultos mayores contaba con algún tipo de apoyo y el 42.2% no recibía apoyo, la frecuencia de apoyo semanal fue del 13.5% y del 39.5% mensual o con menor frecuencia.

Los adultos mayores que recibieron apoyo con dinero de los **familiares dentro y fuera del hogar**, fueron 79.8% y 78.9% contaban con apoyos en servicios o especie. En total, 89.7% de los adultos mayores tuvo algún tipo de apoyo, la frecuencia de este apoyo semanal fue del 78.2% y de 11.5% mensual o con menor frecuencia. En relación a la participación comunitaria, el 4.1% de los adultos mayores realizaba algún tipo de actividad en la comunidad. En relación a la satisfacción en la comunicación con los hijos y hermanos fuera del hogar, el 83.3% y el 62.1%, respectivamente se encontraban satisfechos.

La distribución de la **dependencia funcional** según la **funcionalidad de las redes sociales** se presenta en las **columnas 2, 3 y 4**.

Para el caso del apoyo recibido dentro del hogar, la distribución de la dependencia funcional se presentó con mayor frecuencia en el grupo de adultos mayores que tuvieron apoyo con servicios y especie por parte de los hijos (25.7%), comparado con los que no recibieron éste apoyo (15.2%) ($p<0.001$), en las personas que recibieron una frecuencia semanal de apoyo por parte de los hijos (26.6%), comparado con una frecuencia mensual de apoyo (10.4%) y sin apoyo (17.1%) ($p<0.001$), en el grupo de personas que tuvieron apoyo con servicios y especie por parte de los nietos (30.1%), comparado con los que no recibieron éste apoyo (18.1%) ($p=0.007$), en las personas que recibieron una frecuencia semanal de apoyo por parte de los nietos (40.4%), comparado con una frecuencia mensual de apoyo (14.3%) y sin apoyo (17.5%) ($p<0.001$). Al analizar el total de apoyo de los familiares dentro del hogar, observamos que la dependencia funcional se presentó con mayor frecuencia en los entrevistados que recibieron apoyo con servicios y especie (22.5%), comparado con los que no recibieron éste apoyo (14.3%) ($p=0.007$), así como en las personas que recibieron una frecuencia de apoyo semanal (22.0%), comparado con los que recibieron una frecuencia mensual de apoyo (10.4%) y con los que no recibieron apoyo (18.5%) ($p=0.045$). No hubo diferencia estadísticamente significativa en la distribución de la dependencia funcional al comparar los grupos de adultos mayores que recibieron apoyo con dinero por parte del esposo(a), hijos, nietos u otro familiar dentro del hogar vs. con los que no recibieron éstos apoyos, así como en los entrevistados que recibieron apoyo en servicios/especie por parte del esposo u otro familiar comparado con los que no recibieron éstos apoyos, tampoco hubo diferencia en la frecuencia de apoyo por parte del esposo u otro familiar.

En el caso de los familiares fuera del hogar, observamos que la dependencia funcional se presentó con mayor frecuencia en el grupo de adultos mayores que tuvieron apoyo con dinero y en servicios y especie por parte de los hijos (24.6% y 24.4%) respectivamente, comparado con los que no recibieron estos apoyos (16.3% y 18.2%) ($p<0.001$ y $p=0.019$) respectivamente, así como en las personas que recibieron una frecuencia semanal de apoyo por parte de los hijos (30.6%), comparado con una frecuencia mensual de apoyo (21.5%) y sin apoyo (15.8%) ($p<0.001$). No se observó diferencia estadísticamente significativa en la distribución de la dependencia funcional al comparar los grupos de adultos mayores que recibieron apoyo con dinero o en servicios/especie por parte de los hermanos comparado con los que no recibieron éstos apoyos, tampoco hubo diferencia en la

frecuencia de apoyo por parte de los hermanos. Mientras que en el total de apoyo de los familiares fuera del hogar, se presentó mayor frecuencia en los adultos mayores que recibieron apoyo con dinero o en servicios/ especie (24.3% y 23.9%) respectivamente, comparado con los que no contaron con éstos apoyos (16.6%, 18.3%) ($p=0.001$ y $p=0.025$), respectivamente. El porcentaje de personas con dependencia funcional fue mayor en el grupo de personas que recibió una frecuencia semanal de apoyo por parte de familiares que vivían fuera del hogar (29.9%), comparado con los que recibieron una frecuencia mensual de apoyo o no recibían apoyo (20.7% y 16.4%), respectivamente ($p=0.001$).

En relación al total de apoyo de los familiares dentro y fuera del hogar, la dependencia funcional se observó con mayor frecuencia en el grupo de entrevistados que recibieron apoyo con dinero o en servicios y especie (22.4%, y 22.6%) respectivamente, comparado con los que no recibieron estos apoyos (12.4% y 11.9%) respectivamente. El porcentaje de adultos mayores con dependencia funcional fue mayor en personas con una frecuencia semanal de apoyo (22.4%), comparado con una frecuencia mensual de apoyo y sin apoyo (12.0% y 14.2%), respectivamente ($p=0.003$).

En cuanto a la participación comunitaria, no se observaron diferencias significativas en la distribución de la dependencia funcional entre los grupos con y sin participación comunitaria, así como en la frecuencia de participación comunitaria.

En el caso de la **calidad de la red**, la dependencia funcional se presentó con mayor frecuencia en los grupos de los adultos mayores no satisfechos con la comunicación de los hijos y hermanos fuera del hogar (38.0% y 26.8%) respectivamente, comparado con los grupos satisfechos en la comunicación con los hijos y hermanos fuera del hogar (19.4% y 17.0%) ($p=0.001$ y $p=0.002$), respectivamente.

La distribución del **deterioro cognitivo** según la **funcionalidad de las redes sociales** se presenta en las **últimas tres columnas**.

Para el caso del apoyo recibido dentro del hogar, la distribución del deterioro cognitivo se presentó con mayor frecuencia en el grupo de adultos mayores que tuvieron apoyo con servicios y especie por parte de los hijos (25.6%), comparado con los que no recibieron éste apoyo (14.8%) ($p<0.001$), en las personas que recibieron una frecuencia semanal de apoyo por parte de los hijos (24.9%), comparado con una frecuencia mensual de apoyo (17.5%) y sin apoyo (16.2%) ($p=0.036$). Al analizar el total de apoyo de los familiares dentro del hogar, observamos que el deterioro cognitivo se

presentó con mayor frecuencia en los entrevistados que recibieron apoyo con dinero (22.6%), comparado con los que no recibieron éste apoyo (15.2%) ($p=0.013$). No hubo diferencia estadísticamente significativa en la distribución del deterioro cognitivo al comparar los grupos de adultos mayores que recibieron apoyo con dinero por parte del esposo(a), hijos, nietos u otro familiar dentro del hogar vs. con los que no recibieron éstos apoyos, así como en los entrevistados que recibieron apoyo en servicios/especie por parte del esposo, nietos u otro familiar comparado con los que no recibieron éstos apoyos, tampoco hubo diferencia en la frecuencia de apoyo por parte del esposo, nietos u otro familiar.

En el caso del apoyo de los familiares fuera del hogar, observamos que el deterioro cognitivo se presentó con mayor frecuencia en el grupo de adultos mayores que tuvieron apoyo con dinero por parte de los hermanos (31.1%), comparado con los que no recibieron este apoyo (19.0%) ($p=0.047$). No se observó diferencia estadísticamente significativa en la distribución del deterioro cognitivo al comparar los grupos de adultos mayores que recibieron apoyo con dinero o en servicios/especie por parte de los hijos, comparado con los que no recibieron éstos apoyos, así como en los que recibieron apoyo en servicios/especie por parte de los hermanos comparado con los que no recibieron éste apoyo, tampoco hubo diferencia en la frecuencia de apoyo por parte de los hijos y de los hermanos. Con respecto al total de apoyo de los familiares que vivían fuera del hogar, no se observó diferencia estadísticamente significativa en la distribución del deterioro cognitivo entre los grupos de adultos mayores que recibieron apoyo con dinero o en servicios/ especie, comparado con los que no contaron con éstos apoyos, así como en la frecuencia del apoyo.

En el total de apoyo de los familiares que vivían dentro y fuera del hogar, no se observaron diferencias significativas en la distribución del deterioro cognitivo entre los grupos de adultos mayores que recibieron apoyo con dinero o con servicios/especie vs. los que no recibieron éstos apoyos. Sin embargo, el deterioro cognitivo se presentó con mayor frecuencia en el grupo de adultos mayores que no tuvieron apoyo (25.9%), comparado con el grupo de personas que recibió una frecuencia semanal o mensual de apoyo (21.9% y 13.7%), respectivamente.

En cuanto a la participación comunitaria, no se observaron diferencias significativas en la distribución del deterioro cognitivo entre los grupos con y sin participación comunitaria, así como en la frecuencia de participación comunitaria.

En el caso de la **calidad de la red**, el deterioro cognitivo se presentó con mayor frecuencia en los grupos de los adultos mayores no satisfechos con la comunicación de los hijos y hermanos fuera del hogar (38.5% y 26.9%) respectivamente, comparado con los grupos satisfechos en la comunicación con los hijos y hermanos fuera del hogar (19.6% y 18.1%) ($p=0.004$ y $p=0.011$), respectivamente.

Tabla 4. Dependencia funcional y deterioro cognitivo según la funcionalidad de la red: tipo y frecuencia del apoyo de los adultos mayores.

| Variables | Total | Dependencia funcional n=(1233) | | | Deterioro cognitivo n=(1120) | | |
|------------------------------------|-----------------|--|--|-------|--|--|-------|
| | n=1233 n (%) | Con dependencia funcional n=251 n (%) | Sin dependencia funcional n=982 n (%) | p | Con deterioro cognitivo n=239 n (%) | Sin deterioro cognitivo n=881 n (%) | p |
| Funcionalidad de la red | | | | | | | |
| Apoyo dentro del hogar | | | | | | | |
| Esposo | | | | | | | |
| Apoyo con dinero | | n=98 | n=554 | | n=105 | n=500 | |
| No | 363 (29.4) | 49 (13.5) | 314 (86.5) | 0.220 | 53 (16.2) | 275 (83.8) | 0.398 |
| Si | 289 (23.4) | 49 (17.0) | 240 (83.0) | | 52 (18.8) | 225 (81.2) | |
| No tiene pareja | 581 (47.2) | | | | | | |
| Apoyo con servicios/especie | | n=98 | n=554 | | n=105 | n=500 | |
| No | 200 (16.2) | 25 (12.5) | 175 (87.5) | 0.229 | 30 (16.4) | 153 (83.6) | 0.681 |
| Si | 452 (36.7) | 73 (16.2) | 379 (83.8) | | 75 (17.8) | 347 (82.2) | |
| No tiene pareja | 581 (47.1) | | | | | | |
| Frecuencia de apoyo | | n=98 | n=554 | | n=105 | n=500 | |
| Sin apoyo | 134 (10.9) | 22 (16.4) | 112 (83.6) | 0.668 | 21 (18.4) | 93 (81.6) | 0.946 |
| Semanal | 457 (37.0) | 69 (15.1) | 388 (84.9) | | 74 (17.1) | 359 (82.9) | |
| Mensual o con menor frecuencia | 61 (5.0) | 7 (11.5) | 54 (88.5) | | 10 (17.2) | 48 (82.8) | |
| No tiene pareja | 581 (47.1) | | | | | | |
| Hijos | | | | | | | |
| Apoyo con dinero | | n=184 | n=641 | | n=165 | n=582 | |
| No | 310 (25.1) | 77 (24.8) | 233 (75.2) | 0.175 | 52 (19.3) | 217 (80.7) | 0.173 |
| Si | 515 (41.8) | 107 (20.8) | 408 (79.2) | | 113 (23.6) | 365 (76.4) | |
| No tiene hijos | 408 (33.1) | | | | | | |

| Variables | Total | Dependencia funcional n=(1233) | | | Deterioro cognitivo n=(1120) | | |
|------------------------------------|-----------------|--|--|--------|--|--|-------|
| | n=1233 n (%) | Con dependencia funcional n=251 n (%) | Sin dependencia funcional n=982 n (%) | p | Con deterioro cognitivo n=239 n (%) | Sin deterioro cognitivo n=881 n (%) | p |
| Apoyo con servicios/especie | | n=184 | n=641 | | n=165 | n=582 | |
| No | 264 (21.4) | 40 (15.2) | 224 (84.8) | <0.001 | 36 (14.8) | 207 (85.2) | 0.001 |
| Si | 561 (45.5) | 144 (25.7) | 417 (74.3) | | 129 (25.6) | 375 (74.4) | |
| No tiene hijos | 408 (33.1) | | | | | | |
| Frecuencia de apoyo | | n=184 | n=641 | | n=165 | n=582 | |
| Sin apoyo | 158 (12.8) | 27 (17.1) | 131 (82.9) | <0.001 | 23 (16.2) | 119 (83.8) | 0.036 |
| Semanal | 542 (44.0) | 144 (26.6) | 398 (73.4) | | 121 (24.9) | 364 (75.1) | |
| Mensual o con menor frecuencia | 125 (10.1) | 13 (10.4) | 112 (89.6) | | 21 (17.5) | 99 (82.5) | |
| No tiene hijos | 408 (33.1) | | | | | | |
| Nietos | | | | | | | |
| Apoyo con dinero | | n=111 | n=315 | | n=98 | n=285 | |
| No | 356 (28.9) | 91 (25.6) | 265 (74.4) | 0.600 | 79 (24.3) | 246 (75.7) | 0.174 |
| Si | 70 (5.7) | 20 (28.6) | 50 (71.4) | | 19 (32.8) | 39 (67.2) | |
| No tiene nietos | 807 (65.4) | | | | | | |
| Apoyo con servicios/especie | | n=111 | n=315 | | n=98 | n=285 | |
| No | 144 (11.7) | 26 (18.1) | 118 (81.9) | 0.007 | 30 (23.1) | 100 (76.9) | 0.420 |
| Si | 282 (22.9) | 85 (30.1) | 197 (69.9) | | 68 (26.9) | 185 (73.1) | |
| No tiene nietos | 807 (65.4) | | | | | | |
| Frecuencia de apoyo | | n=111 | n=315 | | n=98 | n=285 | |
| Sin apoyo | 251 (20.4) | 44 (17.5) | 207 (82.5) | <0.001 | 50 (21.5) | 183 (78.5) | 0.069 |
| Semanal | 161 (13.1) | 65 (40.4) | 96 (59.6) | | 45 (32.1) | 95 (67.9) | |
| Mensual o con menor frecuencia | 14 (1.1) | 2 (14.3) | 12 (85.7) | | 3 (30.0) | 7 (70.0) | |
| No tiene nietos | 807 (65.4) | | | | | | |

| Variables | Total | Dependencia funcional n=(1233) | | | Deterioro cognitivo n=(1120) | | |
|--|-----------------|--|--|-------|--|--|-------|
| | n=1233 n (%) | Con dependencia funcional n=251 n (%) | Sin dependencia funcional n=982 n (%) | p | Con deterioro cognitivo n=239 n (%) | Sin deterioro cognitivo n=881 n (%) | p |
| Otro familiar* | | | | | | | |
| Apoyo con dinero | | n=76 | n=246 | | n=67 | n=216 | |
| No | 16 (1.3) | 1 (6.3) | 15 (93.7) | 0.094 | 5 (33.3) | 10 (66.7) | 0.366 |
| Si | 306 (24.8) | 75 (24.5) | 231 (75.5) | | 62 (23.1) | 206 (76.9) | |
| No tiene otros familiares | 911 (73.9) | | | | | | |
| Apoyo con servicios/especie | | n=76 | n=246 | | n=67 | n=216 | |
| No | 10 (0.8) | 0 (0) | 10 (100.0) | 0.074 | 2 (20.0) | 8 (80.0) | 0.781 |
| Si | 312 (25.3) | 76 (24.4) | 236 (75.6) | | 65 (23.8) | 208 (76.2) | |
| No tiene otros familiares | 911 (73.9) | | | | | | |
| Frecuencia de apoyo | | n=76 | n=246 | | n=67 | n=216 | |
| Sin apoyo | 10 (0.8) | 0 (0) | 10 (100.0) | 0.172 | 2 (22.2) | 7 (77.8) | 0.851 |
| Semanal | 311 (25.2) | 76 (24.4) | 235 (75.6) | | 65 (23.8) | 208 (76.2) | |
| Mensual o con menor frecuencia | 1 (1.0) | 0 (0) | 1 (100.0) | | 0 (0) | 1 (100.0) | |
| No tiene otros familiares | 911 (73.9) | | | | | | |
| Total de apoyo de los familiares dentro del hogar | | | | | | | |
| Apoyo con dinero | | n=231 | n=876 | | n=208 | n=790 | |
| No | 279 (22.6) | 49 (17.6) | 230 (82.4) | 0.116 | 37 (15.2) | 206 (84.8) | 0.013 |
| Si | 828 (67.2) | 182 (22.0) | 646 (78.0) | | 171 (22.6) | 584 (77.4) | |
| El adulto mayor vive solo | 126 (10.2) | | | | | | |
| Apoyo con servicios/especie | | n=231 | n=876 | | n=208 | n=790 | |
| No | 224 (18.2) | 32 (14.3) | 192 (85.7) | 0.007 | 34 (16.7) | 169 (83.2) | 0.108 |
| Si | 883 (71.6) | 199 (22.5) | 684 (77.5) | | 174 (21.9) | 621 (78.1) | |
| El adulto mayor vive solo | 126 (10.2) | | | | | | |

| Variables | Total | Dependencia funcional n=(1233) | | | Deterioro cognitivo n=(1120) | | |
|--|-----------------|--|--|--------|--|--|-------|
| | n=1233 n (%) | Con dependencia funcional n=251 n (%) | Sin dependencia funcional n=982 n (%) | p | Con deterioro cognitivo n=239 n (%) | Sin deterioro cognitivo n=881 n (%) | p |
| Total de apoyo | | n=231 | n=876 | | n=208 | n=790 | |
| Sin apoyo | 108 (8.8) | 20 (18.5) | 88 (81.5) | 0.527 | 18 (19.6) | 74 (80.4) | 0.752 |
| Con apoyo | 999 (81.0) | 211 (21.1) | 788 (78.9) | | 190 (21.0) | 716 (79.0) | |
| El adulto mayor vive solo | 126 (10.2) | | | | | | |
| Frecuencia de apoyo | | n=231 | n=876 | | n=208 | n=790 | |
| Sin apoyo | 108 (8.8) | 20 (18.5) | 88 (81.5) | 0.045 | 18 (19.6) | 74 (80.4) | 0.290 |
| Semanal | 922 (74.8) | 203 (22.0) | 719 (78.0) | | 180 (21.6) | 654 (78.4) | |
| Mensual o con menor frecuencia | 77 (6.2) | 8 (10.4) | 69 (89.6) | | 10 (13.9) | 62 (86.1) | |
| El adulto mayor vive solo | 126 (10.2) | | | | | | |
| Familiares fuera del hogar | | | | | | | |
| Hijos | | | | | | | |
| Apoyo con dinero | | n=218 | n=859 | | n=200 | n=785 | |
| No | 569 (46.1) | 93 (16.3) | 476 (83.7) | 0.001 | 107 (20.2) | 422 (79.8) | 0.948 |
| Si | 508 (41.2) | 125 (24.6) | 383 (75.4) | | 93 (20.4) | 363 (79.6) | |
| No tiene hijos fuera del hogar/ sin información de hijos fuera | 156 (12.7) | | | | | | |
| Apoyo con servicios/especie | | n=218 | n=859 | | n=200 | n=785 | |
| No | 724 (58.7) | 132 (18.2) | 592 (81.8) | 0.019 | 130 (19.4) | 541 (80.6) | 0.289 |
| Si | 353 (28.6) | 86 (24.4) | 267 (75.6) | | 70 (22.3) | 244 (77.7) | |
| No tiene hijos fuera del hogar/ sin información sobre hijos fuera | 156 (12.7) | | | | | | |
| Frecuencia de apoyo | | n=218 | n=859 | | n=200 | n=785 | |
| Sin apoyo | 463 (37.5) | 73 (15.8) | 390 (84.2) | <0.001 | 89 (20.5) | 346 (79.5) | 0.640 |
| Semanal | 144 (11.7) | 44 (30.6) | 100 (69.4) | | 30 (23.1) | 100 (76.9) | |
| Mensual o con menor frecuencia | 470 (38.1) | 101 (21.5) | 369 (78.5) | | 81 (19.3) | 339 (80.7) | |

| Variables | Total | Dependencia funcional n=(1233) | | | Deterioro cognitivo n=(1120) | | |
|---|-----------------|--|--|-------|--|--|-------|
| | n=1233 n (%) | Con dependencia funcional n=251 n (%) | Sin dependencia funcional n=982 n (%) | p | Con deterioro cognitivo n=239 n (%) | Sin deterioro cognitivo n=881 n (%) | p |
| Hermanos | | | | | | | |
| Apoyo con dinero | | n=179 | n=770 | | n=173 | n=707 | |
| No | 902 (73.2) | 170 (18.9) | 732 (81.1) | 0.959 | 159 (19.0) | 676 (81.0) | 0.047 |
| Si | 47 (3.8) | 9 (19.1) | 38 (80.9) | | 14 (31.1) | 31 (68.9) | |
| No tiene hermanos fuera del hogar/ sin información sobre hermanos fuera del hogar | 284 (23.0) | | | | | | |
| Apoyo con servicios/especie | | n=179 | n=770 | | n=173 | n=707 | |
| No | 891 (72.3) | 166 (18.6) | 725 (81.4) | 0.475 | 161 (19.5) | 665 (80.5) | 0.625 |
| Si | 58 (4.7) | 13 (22.4) | 45 (77.6) | | 12 (22.2) | 42 (77.8) | |
| No tiene hermanos fuera del hogar/ sin información sobre hermanos fuera del hogar | 284 (23.0) | | | | | | |
| Frecuencia de apoyo | | n=179 | n=770 | | n=173 | n=707 | |
| Sin apoyo | 863 (70.0) | 161 (18.7) | 702 (81.3) | 0.858 | 152 (19.0) | 647 (81.0) | 0.299 |
| Semanal | 27 (2.2) | 6 (22.2) | 21 (77.8) | | 6 (23.1) | 20 (76.9) | |
| Mensual o con menor frecuencia | 59 (4.8) | 12 (20.3) | 47 (79.7) | | 15 (27.3) | 40 (72.7) | |
| No tiene hermanos fuera del hogar/ sin información sobre hermanos fuera del hogar | 284 (23.0) | | | | | | |
| Total del apoyo de los familiares fuera del hogar | | | | | | | |
| Apoyo con dinero | 640 (51.9) | n=236 | n=938 | | n=223 | n=849 | |
| No | 534 (43.3) | 106 (16.6) | 534 (83.4) | 0.001 | 122 (20.6) | 470 (79.4) | 0.862 |
| Si | 59 (4.8) | 130 (24.3) | 404 (75.7) | | 101 (21.0) | 379 (79.0) | |

| Variables | Total | Dependencia funcional n=(1233) | | | Deterioro cognitivo n=(1120) | | |
|---|-----------------|--|--|--------|--|--|-------|
| | n=1233 n (%) | Con dependencia funcional n=251 n (%) | Sin dependencia funcional n=982 n (%) | p | Con deterioro cognitivo n=239 n (%) | Sin deterioro cognitivo n=881 n (%) | p |
| Apoyo con servicios/especie | | n=236 | n=938 | | n=223 | n=849 | |
| No | 793 (64.3) | 145 (18.3) | 648 (81.7) | 0.025 | 150 (20.5) | 582 (79.5) | 0.713 |
| Si | 381 (30.9) | 91 (23.9) | 290 (76.1) | | 73 (21.5) | 267 (78.5) | |
| No tiene hijos y hermanos fuera del hogar | 59 (4.8) | | | | | | |
| Total de apoyo | | n=236 | n=938 | | n=223 | n=849 | |
| Sin apoyo | 520 (42.2) | 85 (16.4) | 435 (83.6) | 0.004 | 104 (21.4) | 381 (78.6) | 0.638 |
| Con apoyo | 654 (53.0) | 151 (23.1) | 503 (76.9) | | 119 (20.3) | 468 (79.7) | |
| No tiene hijos y hermanos fuera del hogar | 59 (4.8) | | | | | | |
| Frecuencia de apoyo | | n=236 | n=938 | | n=223 | n=849 | |
| Sin apoyo | 520 (42.2) | 85 (16.4) | 435 (83.6) | 0.001 | 104 (21.4) | 381 (78.6) | 0.681 |
| Semanal | 167 (13.5) | 50 (29.9) | 117 (70.1) | | 34 (22.4) | 118 (77.6) | |
| Mensual o con menor frecuencia | 487 (39.5) | 101 (20.7) | 386 (79.3) | | 85 (19.5) | 350 (80.5) | |
| Total del apoyo de los familiares dentro y fuera del hogar | | | | | | | |
| Apoyo con dinero | | n=251 | n=982 | | | | |
| No | 249 (20.2) | 31 (12.4) | 218 (87.6) | 0.001 | 39 (17.3) | 186 (82.7) | 0.101 |
| Si | 984 (79.8) | 220 (22.4) | 764 (77.6) | | 200(22.3) | 695 (77.7) | |
| Apoyo con servicios/especie | | n=251 | n=982 | | | | |
| No | 260 (21.1) | 31 (11.9) | 229 (88.1) | <0.001 | 45 (18.4) | 200 (81.6) | 0.199 |
| Si | 973 (78.9) | 220 (22.6) | 753 (77.4) | | 194 (22.2) | 681 (77.8) | |
| Total de apoyo | | | | | | | |
| Sin apoyo | 127 (10.3) | 18 (14.2) | 109 (85.8) | 0.068 | 30 (25.9) | 86 (74.1) | 0.209 |
| Con apoyo | 1106 (89.7) | 233 (21.1) | 873 (78.9) | | 209 (20.8) | 795 (79.2) | |

| Variables | Total | Dependencia funcional n=(1233) | | | Deterioro cognitivo n=(1120) | | |
|---|-----------------|--|--|-------|--|--|-------|
| | n=1233 n (%) | Con dependencia funcional n=251 n (%) | Sin dependencia funcional n=982 n (%) | p | Con deterioro cognitivo n=239 n (%) | Sin deterioro cognitivo n=881 n (%) | p |
| Frecuencia de apoyo | | | | | | | |
| Sin apoyo | 127 (10.3) | 18 (14.2) | 109 (85.8) | 0.003 | 30 (25.9) | 86 (74.1) | 0.048 |
| Semanal | 964 (78.2) | 216 (22.4) | 748 (77.6) | | 191 (21.9) | 682 (78.1) | |
| Mensual o con menor frecuencia | 142 (11.5) | 17 (12.0) | 125 (88.0) | | 18 (13.7) | 113 (86.3) | |
| Participación comunitaria | | | | | | | |
| Sin participación | 1182 (95.9) | 245 (20.7) | 937 (79.3) | 0.120 | 233 (21.7) | 840 (78.3) | 0.143 |
| Con participación | 51 (4.1) | 6 (11.8) | 45 (88.2) | | 6 (12.8) | 41 (87.2) | |
| Frecuencia de part. comunitaria | | | | | | | |
| Sin participación | 1182 (95.9) | 245 (20.7) | 937 (79.3) | 0.441 | 233 (21.7) | 840 (78.3) | 0.382 |
| Participación comunitaria semanal | 22 (1.8) | 2 (9.1) | 20 (90.9) | | 4 (19.1) | 17 (80.9) | |
| Participación comunitaria mensual | 12 (1.0) | 2 (16.7) | 10 (83.3) | | 1 (9.1) | 10 (90.9) | |
| Participación comunitaria anual | 17 (1.4) | 2 (11.8) | 15 (88.2) | | 1 (6.7) | 14 (93.3) | |
| Calidad de la red | | | | | | | |
| Satisfacción con la comunicación de los familiares fuera del hogar | | | | | | | |
| Hijos | | | | | n=200 | n=785 | |
| No satisfechos | 50 (4.1) | 19 (38.0) | 31 (62.0) | 0.001 | 15 (38.5) | 24 (61.5) | 0.004 |
| Satisfechos | 1027 (83.3) | 199 (19.4) | 828 (80.6) | | 185 (19.6) | 761 (80.4) | |
| Sin hijos fuera/sin información | 156 (12.6) | | | | | | |
| Hermanos | | | | | | | |
| No satisfechos | 183 (14.8) | 49 (26.8) | 134 (73.2) | 0.002 | 43 (26.9) | 117 (73.1) | 0.011 |
| Satisfechos | 766 (62.1) | 130 (17.0) | 636 (83.0) | | 130 (18.1) | 590 (81.9) | |
| Sin hermanos fuera/sin info. | 284 (23.0) | | | | | | |

*Otro familiar: se incluyó a primos, sobrinos, tíos.

En el Anexo 2 (columnas 2 y 3) se puede observar la asociación cruda entre la dependencia funcional, y el tipo de redes sociales, y las características generales de los adultos mayores. La estimación de las razones de momios crudas reveló que las variables independientes que mostraron características protectoras fueron: el contar con esposo(a) (Razón de Momios (RM)=0.49, IC 95%: 0.37 - 0.65) y con hermanos fuera del hogar (RM=0.65, IC 95%: 0.47 - 0.90), percibir satisfacción en la comunicación con los hijos y los hermanos fuera del hogar (RM=0.39, IC 95%: 0.21 - 0.70 y RM=0.55, IC 95%: 0.38 - 0.81; respectivamente). Mientras que las variables independientes que se asociaron con un mayor riesgo de dependencia funcional fueron: contar con un hijo(a) dentro del hogar (RM =1.67, IC 95%: 1.19 - 2.35) en comparación con no tener hijos, yernos y nueras (RM=1.54, IC 95%: 1.09 - 2.17), nietos (RM=1.67, IC 95%: 1.26 - 2.22), o con familiares o amigos fuera del hogar (RM=2.79, IC 95%: 1.53 - 5.09), así como contar con apoyo en servicios o especie por parte de los hijos (RM=1.93, IC 95%: 1.31 - 2.84), tener apoyo semanal de los hijos (RM=1.75, IC 95%: 1.11 - 2.76) en comparación con no recibir apoyo, apoyo con servicios o especie por parte de los nietos (RM=1.95, IC 95%: 1.19 - 3.21), tener apoyo semanal de los nietos (RM=3.18, IC 95%: 2.02 - 5.00) en comparación con no recibir apoyo, tener apoyo semanal de otros familiares (RM=1.36, IC 95%: 1.00 - 1.84) en comparación con no recibir apoyo. En el caso del total de apoyo de los familiares dentro del hogar, el contar con apoyo en servicios o especie se asoció con un mayor riesgo de dependencia (RM=1.74, IC 95%: 1.16 - 2.62).

En el caso de los familiares fuera del hogar, las variables que se asociaron con mayor riesgo de dependencia funcional fueron: el apoyo con dinero por parte de los hijos (RM=1.67, IC 95%: 1.23 - 2.25), apoyo con servicios o especie (RM=1.44, IC 95%: 1.06 - 1.96), tener apoyo semanal (RM=2.35, IC 95%: 1.52 - 3.62), así como mensual o con menor frecuencia (RM=1.46, IC 95%: 1.04 - 2.04) en comparación con no recibir apoyo. En el caso del total de apoyo de los familiares fuera del hogar, las variables que se asociaron con mayor riesgo de dependencia fueron: el contar con apoyo con dinero (RM=1.62, IC 95%: 1.21 - 2.16), apoyo con servicios o especie (RM=1.40, IC 95%: 1.04 - 1.88), tener apoyo semanal (RM=2.18, IC 95%: 1.45 - 3.27) en comparación con no recibir apoyo.

En relación al total de apoyo de los familiares dentro y fuera del hogar, el mayor riesgo de dependencia fue asociado con el apoyo con dinero (RM=2.02, IC 95%: 1.35 - 3.03), apoyo con servicios o especie (RM=2.15, IC 95%: 1.44, 3.23) y con frecuencia semanal de apoyo (RM=1.74, IC 95%: 1.03 - 2.94) en comparación con no recibir apoyo.

En el caso de las variables de ajuste, aquellas que se asociaron con una menor probabilidad de tener dependencia funcional fueron: tener una escolaridad básica (RM=0.56, IC 95%: 0.40 - 0.77), escolaridad media o superior (RM=0.24, IC 95%: 0.15 - 0.39) en comparación con no tener escolaridad, una actividad física regular (RM=0.32, IC 95%: 0.22 - 0.46), una auto-percepción del estado de salud como regular (RM=0.42, IC 95%: 0.30 - 0.59) o buena (RM=0.22, IC 95%: 0.14 - 0.30) en comparación con una auto-percepción mala y no haber sido hospitalizado en los últimos cuatro meses (RM=0.38, IC 95%: 0.23 - 0.64). Mientras que las variables de ajuste que se asociaron con un mayor riesgo de dependencia funcional fueron: tener de 71 a 80 años (RM=2.19, IC 95%: 1.59 - 3.02) y 80 años o más (RM=6.58, IC 95%: 4.39 - 9.86) en comparación con tener de 60 a 70 años, ser mujer (RM=2.39, IC 95%: 1.75 - 3.26), contar con fuentes de ingreso a través de la ayuda de familiares (RM=1.68, IC 95%: 1.16 - 2.43) en comparación con no tener fuentes de ingreso, tener depresión (RM=4.61, IC 95%: 3.39 - 6.26) y presentar deterioro cognitivo (RM=2.48, IC 95%: 1.76 - 3.51).

Asociación ajustada entre la dependencia funcional, y el tipo de redes sociales de los adultos mayores en México (Tabla 5). El análisis multivariado mostró que después de controlar por las variables de ajuste conceptualmente relevantes, las variables independientes que se asociaron con una menor probabilidad de tener dependencia funcional fueron: contar con apoyo mensual o con menor frecuencia por parte de los familiares dentro y fuera del hogar (RM=0.10, IC 95%: 0.01 - 0.93), y una satisfacción en la comunicación con los hermanos fuera del hogar resultó con una asociación marginal (RM=0.57, IC 95%: 0.32 - 1.03). Mientras que las variables independientes que se asociaron con una mayor probabilidad de tener dependencia funcional fueron contar con un hijo(a) dentro del hogar, con dos hijos y con tres o más hijos (RM=3.30, IC 95%: 1.50 - 7.22, RM=3.42, IC 95%: 1.45 - 8.04, RM=2.50, IC 95%: 1.01 - 6.18, respectivamente) en comparación con no tener hijos, y con otros familiares o amigos fuera del hogar (RM=4.24, IC 95%: 1.57 - 11.47). El apoyo dentro del hogar en servicios y especie resultó asociado de forma marginal (RM=3.25, IC 95%: 0.98 - 10.75). No se encontró asociación entre la dependencia funcional y otras características de las redes de apoyo social.

Tabla 5. Asociación entre la dependencia funcional y el tipo de redes sociales de los adultos mayores en México (Análisis multivariado).

| Variables | Dependencia funcional n=(777) | |
|---|----------------------------------|--------------|
| | RM Ajustada** (IC 95%) | p |
| I. Variables independientes | | |
| Tipo y número de los integrantes de la red dentro del hogar | | |
| Espos(a) o compañero(a) | | |
| Sin esposo(a)* | 1.00 | |
| Con esposo(a) | 0.64 (0.37, 1.10) | 0.105 |
| Hijos del adulto mayor | | |
| No tiene hijos* | 1.00 | |
| Un hijo | 3.30 (1.50, 7.22) | 0.003 |
| Dos hijos(as) | 3.42 (1.45, 8.04) | 0.005 |
| Tres o más hijos(as) | 2.50 (1.01, 6.18) | 0.047 |
| Yernos o nueras | | |
| Sin yernos o nueras* | 1.00 | |
| Con yernos o nueras | 0.68 (0.36, 1.31) | 0.255 |
| Nietos | | |
| Sin nietos(as)* | 1.00 | |
| Con nietos(as) | 1.15 (0.68, 1.95) | 0.596 |
| Tipo de los integrantes de la red fuera del hogar | | |
| Otros familiares o amigos que no viven en el hogar | | |
| Sin familiares o amigos* | 1.00 | |
| Con familiares o amigos | 4.24 (1.57, 11.47) | 0.004 |
| Apoyo dentro y fuera del hogar | | |
| Apoyo con dinero | | |
| No* | 1.00 | |
| Si | 0.71 (0.24, 2.07) | 0.536 |
| Apoyo con servicios/especie | | |
| No* | 1.00 | |
| Si | 3.25 (0.98, 10.75) | 0.053 |
| Frecuencia de apoyo | | |
| Sin apoyo* | 1.00 | |
| Semanal | 0.57 (0.08, 4.10) | 0.575 |
| Mensual o con menor frecuencia | 0.10 (0.01, 0.93) | 0.043 |
| Calidad de la red | | |
| Satisfacción con la comunicación de los familiares fuera del hogar | | |
| Hijos | | |
| No satisfechos* | 1.00 | |
| Satisfechos | 0.65 (0.20, 2.13) | 0.474 |
| Hermanos | | |
| No satisfechos* | 1.00 | |
| Satisfechos | 0.57 (0.32, 1.03) | 0.062 |

*Categoría de referencia; **Ajustado por las co-variables (edad, sexo, escolaridad, depresión, actividad física, autopercepción del estado de salud, estado cognitivo, hospitalización).

En el Anexo 2 (columnas 6 y 7) se puede observar la asociación cruda entre el deterioro cognitivo, y el tipo de redes sociales, y las características generales de los adultos mayores. La estimación de las razones de momios crudas reveló que las variables independientes que mostraron características protectoras fueron: el contar con esposo o pareja (RM=0.59, IC 95%: 0.44 - 0.79), vivir en un hogar familiar de tipo nuclear (RM=0.55, IC 95%: 0.35 - 0.88) en comparación con un tipo de hogar unipersonal o corresidente, tener hermanos fuera del hogar (RM=0.63, IC 95%: 0.45 - 0.89), una frecuencia de apoyo mensual de los familiares dentro y fuera del hogar (RM=0.45, IC 95%: 0.23 - 0.87) en comparación con no tener apoyo, percibir la satisfacción en la comunicación con los hijos y los hermanos fuera del hogar (RM=0.38, IC 95%: 0.20 - 0.75 y RM=0.59, IC 95%: 0.40 - 0.89; respectivamente).

Mientras que las variables independientes que se asociaron con un mayor riesgo de deterioro cognitivo fueron: contar con nietos (RM=1.45, IC 95%: 1.08 - 1.95), tener apoyo en servicios o especie por parte de los hijos (RM=1.97, IC 95%: 1.31 - 2.97), apoyo semanal de los hijos (RM=1.71, IC 95%: 1.05 - 2.81) en comparación con no tener apoyo, apoyo semanal de los nietos (RM=1.73, IC 95%: 1.08 - 2.78) en comparación con no tener apoyo y tener apoyo con dinero por parte de los familiares dentro del hogar se asoció con mayor riesgo de deterioro cognitivo (RM=1.63, IC 95%: 1.10 - 2.40).

En el caso de las variables de ajuste, aquellas que se asociaron con una menor probabilidad de tener deterioro cognitivo fueron: tener una escolaridad básica (RM=0.45, IC 95%: 0.32 - 0.63) y escolaridad media o superior (RM=0.09, IC 95%: 0.05 - 0.18) en comparación con los que no tuvieron escolaridad, contar con fuentes de ingreso a través de una jubilación o pensión (RM=0.56, IC 95%: 0.38 - 0.81) en comparación con no tener fuentes de ingreso, una actividad física regular (RM=0.60, IC 95%: 0.44 - 0.84), una auto-percepción regular o buena del estado de salud (RM=0.60, IC 95%: 0.42 - 0.86 y RM=0.47, IC 95%: 0.31 - 0.71, respectivamente) en comparación con la auto-percepción de salud como mala y contar con seguro de salud (RM=0.45, IC 95%: 0.33 - 0.62).

Mientras que las variables de ajuste que se asociaron con un mayor riesgo de deterioro cognitivo fueron: tener de 71 a 80 años (RM=1.51, IC 95%: 1.09 - 2.08) y más de 80 años (RM=3.81, IC 95%: 2.40 - 6.06) en comparación con tener de 60 a 70 años de edad, contar con fuentes de ingreso a través de la ayuda de familiares (RM=1.69, IC 95%: 1.16 - 2.47) en comparación con no tener fuentes

de ingreso, tener depresión (RM=2.62, IC 95%: 1.89 - 3.64), presentar dependencia funcional (RM=2.48, IC 95%: 1.76 - 3.51).

Asociación ajustada entre el deterioro cognitivo, y el tipo de redes sociales de los adultos mayores en México (Tabla 6). El análisis multivariado mostró que después de controlar por las variables de ajuste conceptualmente relevantes, no se observaron variables independientes que se asociaran con una menor o una mayor probabilidad de tener deterioro cognitivo. Sin embargo, la satisfacción en la comunicación con los hermanos fuera del hogar resultó asociado de forma marginal con una menor probabilidad de tener deterioro cognitivo (RM=0.62, IC 95%: 0.38 - 1.03). Mientras que tener apoyo en servicios o especie por parte de los familiares dentro y fuera del hogar se asoció de forma marginal con un mayor riesgo de deterioro cognitivo (RM=2.33, IC 95%: 0.98 - 5.54).

Tabla 6. Asociación entre el deterioro cognitivo y el tipo de redes sociales de los adultos mayores en México (Análisis multivariado)

| Variables | Deterioro cognitivo n=(779) | |
|---|--------------------------------|--------------|
| | RM Ajustada** (IC 95%) | p |
| I. Variables independientes | | |
| Tipo y número de los integrantes de la red dentro del hogar | | |
| Espos(a) o compañero(a) | | |
| Sin espos(a)* | 1.00 | |
| Con espos(a) | 0.69 (0.44, 1.06) | 0.092 |
| Nietos | | |
| Sin nietos(as)* | 1.00 | |
| Con nietos(as) | 1.05 (0.68, 1.63) | 0.819 |
| Apoyos dentro y fuera del hogar | | |
| Apoyo con dinero | | |
| No* | 1.00 | |
| Si | 1.58 (0.63, 3.97) | 0.331 |
| Apoyo con servicios/especie | | |
| No* | 1.00 | |
| Si | 2.33 (0.98, 5.54) | 0.056 |
| Frecuencia de apoyo | | |
| Sin apoyo* | 1.00 | |
| Semanal | 0.57 (0.12, 2.67) | 0.476 |
| Mensual o con menor frecuencia | 0.37 (0.08, 1.69) | 0.198 |
| Satisfacción en la comunicación con los familiares fuera del hogar | | |
| Hijos | | |
| No satisfechos | 1.00 | |
| Satisfechos | 0.47 (0.16, 1.35) | 0.162 |
| Hermanos | | |
| No satisfechos | 1.00 | |
| Satisfechos | 0.62 (0.38, 1.03) | 0.063 |

*Categoría de referencia

**Ajustado por las co-variables (edad, escolaridad, depresión, actividad física, autopercepción del estado de salud, afiliación a un seguro de salud).

Modelo logit para el análisis de la asociación entre la red de apoyo y la dependencia funcional o el deterioro cognitivo (Tabla 7). En las **columnas 2 a la 5** se presentan los coeficientes de regresión estimados y el error estándar estimado para la **dependencia funcional**.

La prueba de bondad de ajuste de Hosmer-Leweshow determinó que tanto el **modelo 1** como el **modelo 2** se encuentran bien calibrados, (Hosmer-Lemeshow=2.16, $p=0.9757$ y Hosmer-Lemeshow= 9.53, $p=0.2994$) respectivamente, esto se comprobó al no rechazar la hipótesis nula "*H₀: El modelo de regresión logística se ajustó a los datos*". El AUROC para el modelo 1 presentó una discriminación excepcional (AUROC=0.9757), es decir, el modelo tiene un 98% de capacidad para predecir el valor de la variable dependiente de un sujeto no incluido en la muestra, mientras que el modelo 2 tiene una excelente discriminación (AUROC=0.8749), el modelo tiene un 88% de capacidad para predecir el valor de la variable dependiente de un sujeto no incluido en la muestra.

Posteriormente, con el análisis de residuos se pudo observar que en el modelo 1 no existían residuos menores a -3 pero se tenían 13 residuos mayores a 3, por lo que se generó el modelo 2 en el que se eliminaron los 13 patrones de covariables correspondientes por ser datos atípicos. Al comparar los coeficientes de regresión de los modelos 1 y 2 se puede observar que se presentaron diferencias mayores al 20% en la mayoría de las variables independientes, por lo que algunos de los patrones de covariables eliminados tienen una influencia importante en el valor estimado de los coeficientes de regresión.

En las **columnas 6 a la 9** se presentan los coeficientes de regresión estimados y el error estándar para el **deterioro cognitivo**.

La prueba de bondad de ajuste de Hosmer-Leweshow determinó que tanto el **modelo A** como el **modelo B** se encuentran bien calibrados, (Hosmer-Lemeshow=9.13, $p=0.3312$ y Hosmer-Lemeshow= 8.49, $p=0.3867$) respectivamente, esto se comprobó al no rechazar la hipótesis nula "*H₀: El modelo de regresión logística se ajustó a los datos*". El AUROC para el modelo A presentó una discriminación aceptable (AUROC=0.7532), es decir, el modelo tiene un 75% de capacidad para predecir el valor de la variable dependiente de un sujeto no incluido en la muestra, el modelo B también resultó con una discriminación aceptable (AUROC=0.795), el modelo tiene un 79% de capacidad para predecir el valor de la variable dependiente de un sujeto no incluido en la muestra.

Posteriormente, con el análisis de residuos se pudo observar que en el modelo A no existían residuos menores a -3 pero se tenían 10 residuos mayores a 3, por lo que se generó el modelo 2 en el que se eliminaron los 10 patrones de covariables correspondientes por presentar datos atípicos. Al comparar los coeficientes de regresión de los modelos A y B, se puede observar que se presentaron diferencias mayores al 20% en la mayoría de las variables independientes, por lo que algunos de los patrones de covariables eliminados tienen una influencia importante en el valor estimado de los coeficientes de regresión.

Tabla 7. Resultado de los modelos logit para el análisis de la asociación entre la red de apoyo y la dependencia funcional o deterioro cognitivo de los adultos mayores en México.

| Variable | Dependencia funcional | | | | Deterioro cognitivo | | | |
|---|-----------------------|----------------|-----------|----------------|---------------------|----------------|------------|----------------|
| | Modelo 1 | | Modelo 2* | | Modelo A | | Modelo B** | |
| | Coef. | Error Estándar | Coef. | Error Estándar | Coef. | Error Estándar | Coef. | Error Estándar |
| Estructura de la red | | | | | | | | |
| <i>Integrantes dentro del hogar</i> | | | | | | | | |
| Espos(a) | | | | | | | | |
| Sin esposo† | | | | | | | | |
| Con esposo | -0.39 | 0.25 | -0.45 | 0.28 | -0.30 | 0.21 | -0.38 | 0.22 |
| Hijos(as) | | | | | | | | |
| Sin hijos(as) † | | | | | | | | |
| 1 hijo | 0.68* | 0.34 | 1.19** | 0.40 | | | | |
| 2 hijos | 0.69 | 0.38 | 1.23** | 0.44 | | | | |
| 3 o más | 0.42 | 0.40 | 0.92* | 0.46 | | | | |
| Yernos/nueras | | | | | | | | |
| Sin yernos/nueras† | | | | | | | | |
| Con yernos/nueras | -0.40 | 0.32 | -0.38 | 0.33 | | | | |
| Nieto(a) | | | | | | | | |
| Sin nietos† | | | | | | | | |
| Con nietos | 0.11 | 0.25 | 0.15 | 0.27 | 0.05 | 0.21 | 0.05 | 0.22 |
| <i>Integrantes fuera del hogar</i> | | | | | | | | |
| Otros familiares o amigos | | | | | | | | |
| Sin otros familiares/amigos† | | | | | | | | |
| Con otros familiares/amigos | 1.22* | 0.48 | 1.45** | 0.51 | | | | |
| Funcionalidad de la red | | | | | | | | |
| <i>Total de ayuda dentro y fuera del hogar</i> | | | | | | | | |
| Ayuda con dinero | | | | | | | | |
| No† | | | | | | | | |
| Si | -0.05 | 0.49 | -0.34 | 0.54 | 0.64 | 0.46 | 0.46 | 0.47 |

| Variable | Dependencia funcional | | | | Deterioro cognitivo | | | |
|---|-----------------------|----------------|-----------|----------------|---------------------|----------------|------------|----------------|
| | Modelo 1 | | Modelo 2* | | Modelo A | | Modelo B** | |
| | Coef. | Error Estándar | Coef. | Error Estándar | Coef. | Error Estándar | Coef. | Error Estándar |
| Ayuda con servicios y especie | | | | | | | | |
| No† | | | | | | | | |
| Si | 0.62 | 0.46 | 1.18 | 0.61 | 0.62 | 0.39 | 0.85 | 0.44 |
| Frecuencia de la ayuda | | | | | | | | |
| Sin apoyo† | | | | | | | | |
| Semanal | -0.10 | 0.84 | -0.57 | 1.01 | -0.98 | 0.72 | -0.56 | 0.79 |
| Mensual | -1.21 | 0.86 | -2.27* | 1.12 | -1.21 | 0.70 | -1.00 | 0.78 |
| Calidad de la red | | | | | | | | |
| Satisfacción en la comunicación con los familiares fuera del hogar | | | | | | | | |
| Hijos | | | | | | | | |
| No satisfechos† | | | | | | | | |
| Satisfechos | -0.28 | 0.56 | -0.44 | 0.61 | -0.61 | 0.51 | -0.75 | 0.53 |
| Hermanos | | | | | | | | |
| No satisfechos† | | | | | | | | |
| Satisfechos | -0.42 | 0.27 | -0.56 | 0.30 | -0.33 | 0.24 | -0.47 | 0.25 |
| Variables de ajuste | | | | | | | | |
| Edad | | | | | | | | |
| 60 a ≤70 años† | | | | | | | | |
| >70 a ≤80 años | 0.62* | 0.25 | 0.72* | 0.28 | 0.22 | 0.23 | 0.34 | 0.24 |
| >80 y más años | 1.11* | 0.44 | 1.36** | 0.49 | 1.08** | 0.37 | 1.24** | 0.39 |
| Sexo | | | | | | | | |
| Hombre† | | | | | | | | |
| Mujer | 0.64* | 0.27 | 0.80** | 0.30 | | | | |
| Escolaridad | | | | | | | | |
| Sin escolaridad† | | | | | | | | |
| Básica | -0.32 | 0.27 | -0.33 | 0.30 | -1.05*** | 0.22 | -1.22*** | 0.22 |
| Media o superior | -0.43 | 0.41 | -0.62 | 0.49 | -2.40*** | 0.46 | -3.52*** | 0.74 |

| Variable | Dependencia funcional | | | | Deterioro cognitivo | | | |
|-------------------------------------|-----------------------|----------------|------------------|----------------|---------------------|----------------|-------------------|----------------|
| | Modelo 1 | | Modelo 2* | | Modelo A | | Modelo B** | |
| | Coef. | Error Estándar | Coef. | Error Estándar | Coef. | Error Estándar | Coef. | Error Estándar |
| Depresión | | | | | | | | |
| Sin depresión† | | | | | | | | |
| Con probable depresión | 1.12*** | 0.25 | 1.23*** | 0.27 | 0.55* | 0.24 | 0.71** | 0.25 |
| Actividad física | | | | | | | | |
| Ausente o irregular† | | | | | | | | |
| Regular | -0.54 | 0.27 | -0.65* | 0.31 | -0.08 | 0.22 | -0.10 | 0.24 |
| Auto-percepción del estado de salud | | | | | | | | |
| Mala† | | | | | | | | |
| Regular | -0.84** | 0.26 | -0.89** | 0.28 | -0.15 | 0.25 | -0.16 | 0.26 |
| Buena | -1.30*** | 0.34 | -2.05*** | 0.42 | -0.29 | 0.29 | -0.28 | 0.31 |
| Estado cognitivo | | | | | | | | |
| Sin deterioro cognitivo† | | | | | | | | |
| Con deterioro cognitivo | 0.55* | 0.26 | 0.69* | 0.28 | | | | |
| Afiliación a un seguro de salud | | | | | | | | |
| Sin seguro de salud† | | | | | | | | |
| Con seguro de salud | | | | | -0.35 | 0.22 | -0.26 | 0.23 |
| Hospitalización | | | | | | | | |
| Si† | | | | | | | | |
| No | -0.77 | 0.43 | -1.09* | 0.45 | | | | |
| Estadísticos | | | | | | | | |
| | Modelo 1 | | Modelo 2* | | Modelo A | | Modelo B** | |
| LR (chi2) | 150.2 | | 192.91 | | 107.86 | | 137.16 | |
| Prob > chi2 | <0.001 | | <0.001 | | 661.34 | | 587.42 | |
| Devianza | 540.16 | | 447.98 | | 793 | | 779 | |
| AIC | 590.16 | | 497.98 | | 697.34 | | 623.42 | |
| Log verosimilitud | -270.08 | | -223.99 | | -330.67 | | -293.71 | |
| Prueba de bondad de ajuste | | | | | | | | |
| Numero de observaciones | 791 | | 777 | | 793 | | 779 | |
| Hosmer-Lemeshow | 2.16 | | 9.53 | | 9.13 | | 8.49 | |

| | | | | |
|-------------------------------|--------|--------|--------|--------|
| Prob > chi2 | 0.9757 | 0.2994 | 0.3312 | 0.3867 |
| Área Bajo la Curva ROC | | | | |
| | 0.8192 | 0.8749 | 0.7532 | 0.795 |

*p<0.05, **p<0.01, ***p<0.001

†Categoría de referencia. *Para generar el Modelo 2 se eliminaron 13 patrones de covariables (7, 117, 144, 164, 290, 325, 371, 418, 437, 467, 629, 593, 594) que fueron >13I desviaciones estándar de los residuos estandarizados de Pearson. *Para generar el Modelo B se eliminaron 10 patrones de covariables (63, 85, 88, 185, 200, 216, 277, 303, 306, 436) que fueron >13I desviaciones estándar de los residuos estandarizados de Pearson.

IX. DISCUSIÓN

En este estudio se identifican las características de las redes sociales asociadas con una mayor probabilidad de tener dependencia funcional y deterioro cognitivo de los adultos mayores mexicanos residentes de la ciudad de México.

En el proceso del envejecimiento, la declinación de la función física y cognoscitiva puede llevar al deterioro de las capacidades funcionales, lo que puede repercutir en dependencia funcional ([Dorantes-Mendoza et al., 2007](#)). En los resultados de esta investigación el 20.4% de los adultos mayores presentó dependencia para realizar actividades básicas e instrumentales de la vida diaria y el 19.4% presentó probable deterioro cognitivo. Estas prevalencias son mayores a las reportadas por la encuesta del Estudio Nacional sobre Salud y Envejecimiento en México 2001 (ENASEM), la cual reporta que el 10.9% tiene dificultad para realizar tanto actividades básicas como instrumentales y el 5.6% presentó deterioro cognitivo ([González and Ham-Chande, 2007](#)). Estas diferencias pueden ser explicadas probablemente por dos situaciones. Por un lado, los datos con los que cuenta la ENASEM son de la población mexicana a partir de 50 años, mientras que el presente estudio sólo incluye a la población a partir de 60 años. Diversos estudios reportan que la mayor edad se asocia con incremento de la dependencia funcional ([Menendez et al., 2005](#), [Rosa et al., 2007](#), [Duarte et al., 2005](#), [Arroyo et al., 2007](#), [Dorantes-Mendoza et al., 2007](#), [Gutiérrez et al., 2012b](#), [Millán Calenti et al., 2010](#), [Diaz-Venegas et al., 2015](#)). En nuestros resultados el porcentaje de personas con dependencia funcional se incrementó conforme aumentó la edad de los adultos mayores. Por otro lado, la ENASEM incluyó a personas de diferentes entidades del país y de zonas rurales, mientras que nuestros datos se limitan a los adultos mayores de la ciudad de México cuyo estado funcional y cognitivo podrían ser diferentes a las de la población rural. Algunos estudios han demostrado que existe mayor dependencia funcional en los adultos mayores que viven en la zona urbana en comparación con los que viven en una región rural ([GUTIÉRREZ et al., 2012a](#), [Aires et al., 2010](#)). Lo que sugiere que las personas que viven y trabajan en el campo pueden llegar a presentar mejor estado funcional en edades avanzadas.

En cuanto a las características de la población de estudio, encontramos que los adultos mayores con dependencia funcional con mayor frecuencia eran mujeres y adultos mayores sin escolaridad. Lo anterior, es similar a lo reportado en la Encuesta Nacional de Salud y Nutrición 2012 (ENSANUT), la

cual encontró predominancia femenina, 25.8% informó no tener estudios y el mayor porcentaje de escolaridad de nivel primaria (53.7%), mientras que solo 20.5% tuvo estudios de secundaria o más ([Gutiérrez et al., 2012b](#)). Además, la prevalencia de dependencia funcional reportada en la ENSANUT 2012 y en otro estudio realizado en adultos mayores, fue mayor en las mujeres en comparación con los hombres ([Gutiérrez et al., 2012b](#), [Díaz-Venegas et al., 2015](#)). Estos resultados en México concuerdan con diversos estudios realizados en América Latina y a nivel mundial, en los que se reporta que, el sexo femenino a pesar de su mayor esperanza de vida, presenta más años con discapacidad funcional y dependencia comparado con los hombres ([Menendez et al., 2005](#), [Duarte et al., 2005](#), [Arroyo et al., 2007](#), [Camargos et al., 2005](#), [Millán Calenti et al., 2010](#), [Strawbridge et al., 1993](#), [Dunlop et al., 1997](#), [Zunzunegui et al., 2009](#), [Arber and Cooper, 1999](#), [Avlund et al., 2004](#)). Este hallazgo indica que existen diferencias en el estado funcional entre hombres y mujeres, sin embargo, el contexto social y las actividades diarias de acuerdo al género, pueden influir en estos resultados. En México, los roles sociales pueden provocar que los hombres no expresen requerir ayuda para realizar las actividades de la vida diaria e instrumentales, mientras que las mujeres, por cuestiones culturales y de educación se enfrentan a mayores desigualdades a lo largo de su vida ([Valdez et al., 2005](#)), lo que puede repercutir al llegar a la vejez en el deterioro de la funcionalidad ([Díaz-Venegas et al., 2015](#), [Alvarado et al., 2007](#)). A pesar de que actualmente se ha impulsado la participación política y empoderamiento económico de las mujeres en México ([ONU, 2013](#)), aún se requieren establecer políticas de equidad y género que incluya intervenciones integrales para los adultos mayores con dependencia funcional y deterioro cognitivo, tomando en cuenta los roles de acuerdo al sexo.

En relación al deterioro cognitivo, los resultados de estudios anteriores son discordantes, algunos han encontrado que las mujeres en comparación con los hombres presentan mayor riesgo de deterioro cognitivo ([Laws et al., 2016](#), [Ashby-Mitchell et al., 2015](#), [Ortiz et al., 2012](#)), mientras que otros no han confirmado esta relación ([Villarreal et al., 2015](#)). En el presente estudio, no se encontró diferencia estadísticamente significativa entre hombres y mujeres con y sin deterioro cognitivo. Sin embargo, encontramos que el porcentaje de personas con deterioro cognitivo se incrementó en las personas sin escolaridad y con fuente de ingreso a través de la ayuda de los familiares. Estos resultados son coherentes con otras investigaciones que reporta que la baja escolaridad y la pobreza se asocia con una peor salud mental ([Patel and Kleinman, 2003](#), [Villarreal et al., 2015](#)). Este hallazgo es relevante en México, donde el nivel educativo promedio es de 9.1 años ([INEGI, 2015](#)). La salud y la educación son pilares fundamentales para el desarrollo de la nación ([Salud, 2009](#)). La baja

escolaridad se refleja en una menor oportunidad para el acceso laboral y para la mejora de la situación económica de las personas. Además, los niveles más altos de escolaridad pueden reflejar el desarrollo óptimo del cerebro en la infancia, que a su vez es un factor protector de los trastornos mentales en la edad adulta ([Patel and Kleinman, 2003](#)). Lo que sugiere que se debe impulsar y ampliar la oferta educativa para disminuir la desigualdad educativa en México y de esta manera tener mejores resultados en salud.

Otro hallazgo del presente estudio fue que los adultos mayores con probable depresión, el no realizar actividad física o hacerlo de forma irregular y una auto-percepción de mal estado de salud presentaron mayor frecuencia de dependencia funcional y de deterioro cognitivo. Además, en los adultos mayores con dependencia funcional, con mayor frecuencia se presentó deterioro cognitivo y hospitalizaciones en los últimos cuatro meses. Se encuentra bien demostrado en diversos estudios que los mayores riesgos de que hubiese una disminución de la capacidad funcional se ha asociado de manera significativa con el deterioro cognoscitivo, la depresión, poca o nula actividad física, una auto-percepción de estado de salud mala y las hospitalizaciones ([Stuck et al., 1999](#), [Fernández and Estévez, 2013](#), [Arnau et al., 2012](#), [Millán Calenti et al., 2010](#), [Doubova et al., 2010](#), [Menendez et al., 2005](#), [Fiori et al., 2006](#)). También se ha demostrado en otros estudios la asociación entre, la depresión y las alteraciones en la función cognoscitiva ([Ortiz et al., 2012](#), [Raji et al., 2007](#)). Por un lado, la depresión en el anciano puede ser la manifestación inicial de un problema de demencia subclínico. Por otro lado, es frecuente que los padecimientos demenciales cursen con trastornos depresivos ([Hidaka et al., 2012](#), [Ortiz et al., 2012](#)). Es importante destacar que la depresión aumenta el riesgo de mortalidad ([Villarreal et al., 2015](#), [Cole and Bellavance, 1997](#), [Strawbridge et al., 1993](#)). Por lo anterior, es fundamental que, en los programas de salud dirigidos a los adultos mayores, la detección temprana de depresión y el tratamiento oportuno de este padecimiento, sea una de las intervenciones prioritarias, lo que puede mejorar el resultado en salud.

Las personas tienen diversas redes sociales durante diferentes etapas de su vida ([Pérez Martínez and Lorenzo Parra, 2004](#)). Un estudio mostró que el aumento de la edad especialmente en los mayores de 70 años, modificó significativamente aspectos de la red de apoyo social, como el vivir solo, ser viudo y una baja frecuencia de ayuda proporcionada ([Rosa et al., 2007](#), [Helmer, 2009](#)). En relación a la estructura de las redes sociales, nuestros datos mostraron que, los adultos mayores que vivían sin esposo(a) y en un tipo de hogar familiar ampliado/compuesto presentaron mayor

porcentaje de dependencia funcional, así como de deterioro cognitivo. Estos datos concuerdan con un estudio que reveló que el grupo más numeroso de las personas mayores con limitaciones funcionales que recibió ayuda vivía con personas que no eran sus familiares (56,4%) y el 20% vivía con su cónyuge ([Duarte et al., 2005](#)). En nuestro estudio, el porcentaje de personas con deterioro cognitivo se incrementó conforme aumentó el tamaño del hogar y cuando el adulto mayor vivía solo. Estos datos concuerdan con otros estudios que revelaron que, el vivir solo o ser soltero se asoció con un mayor riesgo de deterioro cognitivo ([Binyou et al., 2015](#), [Hakansson et al., 2009](#)). Entre las posibles explicaciones que se han dado al efecto protector de vivir con una pareja se destaca que, existe un alto nivel de estimulación social e intelectual, lo que implica retos cognitivos y sociales que tienen un efecto protector contra el deterioro cognitivo. Además, el aumento de la estimulación neuronal mediante la interacción/comunicación entre cohabitantes podría permitir un mejor funcionamiento de la red neuronal, lo que protege o retrasa la aparición de deterioro cognitivo ([Hakansson et al., 2009](#), [Binyou et al., 2015](#), [Saczynski et al., 2006](#), [Helmer, 2009](#)). Por lo tanto, intervenciones de apoyo enfocadas a los individuos que han perdido a un compañero podría ser una estrategia a tomar en cuenta en los programas interinstitucionales dirigidos a los adultos mayores en México para el cuidado de la salud, por ejemplo, acciones preventivas que les involucran en actividades sociales, culturales y deportivas.

El análisis multivariado mostró que, el contar con una frecuencia de apoyo mensual por parte de los familiares dentro y fuera del hogar se asoció con menor probabilidad de tener dependencia funcional. Además, el tener hijos dentro del hogar comparado con no tener hijos y contar con otros familiares o amigos fuera del hogar en comparación con no tener familiares o amigos fuera del hogar, se asoció significativamente con mayor probabilidad de tener dependencia funcional. Estos resultados concuerdan con otros estudios que han mostrado que en México y en Brasil, los hogares en donde existe un adulto mayor con un estado funcional deteriorado, el apoyo que se le brinda por parte de los familiares es mayor que cuando tiene un estado funcional aceptable ([Gutiérrez Robledo and Stalnikowitz, 2012](#), [Rosa et al., 2007](#)). Lo que sugiere que, uno de los mecanismos a los que responde la red, es el tratar de satisfacer las necesidades del adulto mayor, esto resulta muy importante en México tomando en cuenta que los apoyos gubernamentales son escasos y el sistema de jubilaciones y pensiones beneficiaban sólo a un tercio de los adultos mayores ([INEGI, 2013](#)). A pesar de lo esperado sólo dos variables de la estructura de la red (hijos dentro del hogar y familiares o amigos fuera del hogar) y una variable de la funcionalidad de la red (frecuencia de apoyo mensual

por parte de los familiares dentro y fuera del hogar) mostraron asociación significativa con la dependencia del adulto mayor; mientras que el resto de las variables de funcionalidad y las variables de calidad de la red no mostraron significancia estadística en el modelo multivariado. Este resultado concuerda con un estudio realizado en Berlín en donde no se encontró correlación entre la estructura, la función y la calidad de la red ([Fiori et al., 2007](#)). La no asociación de las variables de función y calidad de la red en el presente estudio pudo ser debido a las limitadas características que tuvimos disponibles para medir estos aspectos, dado que al tratarse de un análisis de datos secundarios no fue posible medir todas las características de la red.

El análisis multivariado no mostró asociación significativa entre las variables independientes y el deterioro cognitivo. Sin embargo, se encontró de forma marginal que la satisfacción en la comunicación con los hermanos fuera del hogar, se asoció con una menor probabilidad de tener deterioro cognitivo. Lo que sugiere que la red social puede influir en la salud, debido a que a mayor comunicación y frecuencia social se mantienen la actividad neuronal que puede disminuir el deterioro cognitivo ([Binyou et al., 2015](#)). Este hallazgo concuerda con otras investigaciones que muestran que el tener una mayor frecuencia de los apoyos recibidos y diversas fuentes de apoyo se asocian con una mejora en el estado de salud de los adultos mayores ([Fiori et al., 2007](#), [Avlund et al., 2004](#), [Doubova et al., 2010](#)). Las variables independientes que se asociaron de forma marginal con un mayor riesgo de deterioro cognitivo fue tener apoyo con dinero y en servicios o especie por parte de los familiares dentro y fuera del hogar. Una probable explicación es que la familia constituye la primera red social, amortiguadora de las tensiones que engendra la vida cotidiana ([Pérez Martínez and Lorenzo Parra, 2004](#)). Por lo que, la dependencia funcional y el deterioro cognitivo es lo que activa la red y la refuerza. Aspecto que es relevante en México dada la desigualdad social y económica que presentan los adultos mayores. En este sentido, resulta fundamental establecer planes sociales y de salud, con el objetivo de incluir en los programas institucionales de atención al envejecimiento y en las políticas públicas diferentes necesidades de las personas adultas mayores.

Entre los hallazgos de la presente investigación encontramos que la dependencia funcional y deterioro cognitivo se asociaron con pocas variables de las redes, mientras que la mayoría de las variables socio-demográficas presentaron asociación estadísticamente significativa. Una probable explicación puede ser el contexto cultural, como se muestra en el presente estudio, en México, por

lo general las personas adultas mayores tienden a vivir en familias extensas y confían en el apoyo familiar ([Caribbean, 2009](#)). Sin embargo, existen grandes brechas de desigualdad socio-económicas y demográficas lo que puede afectar el nivel de independencia funcional y cognitiva ([Diaz-Venegas et al., 2015](#)). Aunado a lo anterior, el grado de organización familiar depende de la cohesión entre los integrantes, y una comunicación clara, estrecha y directa entre ellos, por lo que, el pertenecer a una familia extensa no siempre significa la cohesión de sus integrantes ([Pérez Martínez and Lorenzo Parra, 2004](#), [Montero Ruiz, 1997](#)).

Limitaciones

El presente estudio tuvo diversas limitaciones principalmente debidas al diseño de la investigación. En primer lugar, al ser un análisis de datos secundarios de una encuesta transversal, nosotros no podemos inferir la dirección causal y la temporalidad de las asociaciones. Por ejemplo, no se puede identificar si el tener apoyo semanal o mensual por parte de los familiares dentro y fuera del hogar, es causa o una consecuencia de tener menos probabilidad de presentar deterioro cognitivo. En segundo lugar, el análisis de la información se limita a los datos previamente recolectados, por lo que no se pueden explorar otras variables sobre todo en relación la calidad de la red, por esta razón para medir este aspecto en el presente estudio sólo se incluyó la percepción que tiene el adulto mayor de la comunicación con los familiares que viven fuera del hogar. En tercer lugar, la información de las redes sociales se evaluó en un solo momento sin datos de las exposiciones anteriores en el curso de la vida, o cambios subsecuentes en las redes sociales, por lo que, las características de las redes pudieron estar afectadas por la aparición de la discapacidad o la atención de la dependencia, provocando probablemente un acceso limitado a los amigos fuera del hogar y a una mayor dependencia de la familia. En cuarto lugar, en relación a la temporalidad de los datos analizados debido a que son del año 2000 pueden existir diferencias con los hallazgos encontrados en la presente investigación y la situación actual en la que viven los adultos mayores.

Recomendaciones

Sería importante contar con investigaciones longitudinales que analicen las relaciones causales entre las redes sociales y la prevención de la dependencia funcional y el deterioro cognitivo. Se recomienda incluir en estos estudios las variables de las redes sociales en relación a su estructura (número de miembros, la frecuencia de los contactos, la variedad de vínculos y la proximidad a la persona), la función de la red (tipo y la frecuencia de la ayuda otorgada a un individuo) y calidad de

la red (percepción de la estructura y función de su red) ([Litwin, 2001](#), [Wenger, 1996](#), [Fiori et al., 2007](#)), con el fin de conocer la dinámica de las redes sociales y el efecto sobre el estado de salud de los adultos mayores en México.

X. CONCLUSIONES

En conclusión, las redes sociales de los adultos mayores mexicanos residentes de la ciudad de México representan una fuente de apoyo importante para los adultos mayores con deterioro funcional y cognitivo. Además, las características de las redes sociales asociadas con la dependencia funcional son diferentes a las del deterioro cognitivo. En México, los apoyos del gobierno y las pensiones a los adultos mayores son escasos, sin embargo, la red del adulto mayor está respondiendo a sus necesidades de salud a través del apoyo mensual por parte de los familiares dentro y fuera del hogar, así como el contar con hijos dentro del hogar y con otros familiares o amigos fuera del hogar en el caso de los adultos mayores con dependencia funcional. Para el caso de los adultos mayores con deterioro cognitivo, la red responde a través de una mayor satisfacción en la comunicación y en los apoyos recibidos en servicios o especie por parte de los familiares dentro y fuera del hogar.

Lo anterior es importante porque a pesar de las deficiencias que presentan los apoyos formales en México, se puede observar que los apoyos informales responden a las necesidades reales de las personas. Cabe resaltar que los apoyos informales no van a sustituir a los apoyos formales, pero deben complementarlos. Por tal razón, se requiere un modelo de atención coordinada dentro de los sectores social y sanitario, desarrollando prioritariamente estrategias de atención centradas en la persona que incluyan mayor participación social. En forma paralela los programas oficiales para apoyo al adulto mayor deben integrar estrategias para apoyo a las personas y familias que atienden a los adultos mayores, especialmente aquellos con deterioro cognitivo y dependencia funcional.

El envejecimiento de la población plantea diversos retos, entre ellos: la reorientación del tradicional modelo de atención sanitaria centrado en la curación de procesos agudos o descompensaciones hacia un modelo que conceda más importancia al “cuidar”, el adecuado desarrollo de un sistema de promoción de la autonomía y atención a la dependencia, y la necesaria coordinación entre los sistemas sanitario y social, para ofrecer servicios eficientes y de calidad centrados en las necesidades de las personas. Es necesario promover acciones dirigidas a organizar los objetivos comunes entre

el sistema social y sanitario, encaminados a garantizar la cobertura de las necesidades sanitarias y de cuidados de la población. Por lo que, es importante incluir en los programas de salud, acciones preventivas que aumenten el compromiso social de los adultos mayores y sus redes de apoyo mediante la participación en actividades culturales y deportivas. Por ejemplo, en los adultos mayores las actividades sociales con amigos pueden actuar como un amortiguador frente a efectos negativos del envejecimiento ([Huxhold et al., 2013](#)).

Los hallazgos de este estudio tienen implicaciones tanto para los apoyos formales como para los informales, por lo que se debe promover estrategias que permiten fortalecer las redes sociales de los adultos mayores.

Para las políticas públicas, se requiere: 1) impulsar redes institucionales de apoyo que presten atención a las familias que atienden a los adultos mayores con dependencia funcional o deterioro cognitivo; 2) ampliar el sistema de pensiones que les permita a los adultos mayores atender sus necesidades y conservar su autonomía; 3) fomentar estrategias de salud centradas en las personas y que a su vez promuevan el compromiso social y empoderen a los adultos mayores y a sus familias; 4) establecer un modelo de cuidados integrales dirigido a los adultos mayores privilegiando la atención comunitaria, que en la medida de lo posible la atención se lleve a cabo en el ámbito familiar.

Para los apoyos informales, es indispensable: 1) generar espacios de organización social y esparcimiento de adultos mayores, lo que favorece al intercambio de las relaciones, la motivación que brinda la compañía tiene efectos positivos contra la dependencia funcional y el deterioro cognitivo; 2) incluir a los adultos mayores en otro tipo de organización no específicas de su edad, lo que permitirá fomentar la solidaridad intergeneracional, además de contribuir en su comunidad.

XI. CONSIDERACIONES ÉTICAS

La presente investigación es un análisis de datos secundarios de la encuesta Salud, Bienestar y Envejecimiento la cual se aplicó en el año 2000, el formulario fue aprobado por el comité de Sujetos Humanos de la Universidad de Wisconsin y en los diferentes países se utilizó el formulario análogo. Además, toda la información recopilada se codificó y se eliminaron los identificadores personales. El consentimiento para la entrevista se realizó de manera verbal y por escrito. Actualmente, la información de la encuesta SABE 2000 es de acceso público ([Pelaez et al., 2005](#), [Federación, 2014](#)).

XII. REFERENCIAS

- ABELLO LLANOS, R., MADARIAGA OROZCO, C. & HOYOS DE LOS RÍOS, O. L. 1996. Redes sociales: un mecanismo de supervivencia en sectores de pobreza. *Investigación y Desarrollo. Universidad del Norte.*, 4, 73-89.
- AIRES, M., GIRARDI PASKULIN, L. M. & PINHEIRO DE MORAIS, E. 2010. Capacidad funcional de ancianos con edad avanzada: estudio comparativo en tres regiones de Rio Grande del Sur. *Rev. Latino-Am. Enfermagem* [Online], 18. Available: http://www.scielo.br/pdf/rlae/v18n1/es_03.pdf [Accessed 16 abril 2016].
- ALVARADO, B. E., ZUNZUNEGUI, M. V., BELAND, F., SICOTTE, M. & TELLECHEA, L. 2007. Social and gender inequalities in depressive symptoms among urban older adults of latin america and the Caribbean. *J Gerontol B Psychol Sci Soc Sci*, 62, S226-36.
- ÁLVAREZ CÁCERES, R. 2007. *Estadística aplicada a las ciencias de la salud* España, Díaz de Santos.
- ALVES, L. C., QUINET LEIMANN, B. C., LOPEZ VASCONCELOS, M. E., SA CARVALHO, M., GODOI VASCONCELOS, A. G., OLIVEIRA DA FONSECA, T. C., LEBRAO, M. L. & LAURENTI, R. 2007. [The effect of chronic diseases on functional status of the elderly living in the city of Sao Paulo, Brazil]. *Cad Saude Publica*, 23, 1924-30.
- ARBER, S. & COOPER, H. 1999. Gender differences in health in later life: the new paradox? *Soc Sci Med*, 48, 61-76.
- ARNAU, A., ESPAULELLA, J., SERRAROLS, M., CANUDAS, J., FORMIGA, F. & FERRER, M. 2012. Factores asociados al estado funcional en personas de 75 o más años de edad no dependientes. *Elsevier España* 26 (5), 405-413.
- ARROYO, P., LERA, L., SANCHEZ, H., BUNOUT, D., SANTOS, J. L. & ALBALA, C. 2007. [Anthropometry, body composition and functional limitations in the elderly]. *Rev Med Chil*, 135, 846-54.
- ASHBY-MITCHELL, K., JAGGER, C., FOUWEATHER, T. & ANSTEY, K. J. 2015. Life Expectancy with and without Cognitive Impairment in Seven Latin American and Caribbean Countries. *PLOS One*, 11.
- ÁVILA-FUNES, J. A., MELANO-CARRANZA, E., PAYETTE, H. & AMIEVA, H. 2007. Síntomas depresivos como factor de riesgo de dependencia en adultos mayores. *Salud Pública de México* 49.
- AVLUND, K., LUND, R., HOLSTEIN, B. E., DUE, P., SAKARI-RANTALA, R. & RIITTA-LIISA, H. 2004. The Impact of Structural and Functional Characteristics of Social Relations as Determinants of Functional Decline. *ournal of Gerontology: SOCIAL SCIENCES*, 59B, S44-S51.
- BERKMAN, L., GLASSB, T., BRISSETTE, I. & SEEMAN, T. 2000. From social integration to health: Durkheim in the new millennium. *Elsevier Science*, 51, 843-857.
- BINYOU, W., PING, H. & BIRONG, D. 2015. Associations between social networks, social contacts, and cognitive function among Chinese nonagenarians/centenarians. *Archives of Gerontology and Geriatrics* 60, 522-527.
- CAETANO, S. C., SILVA, C. M. & VETTORE, M. V. 2013. Gender differences in the association of perceived social support and social network with self-rated health status among older adults: a population-based study in Brazil. *BMC Geriatr*, 13, 122.
- CAMARGOS, M. C., PERPETUO, I. H. & MACHADO, C. J. 2005. [Life expectancy with functional disability in elderly persons in Sao Paulo, Brazil]. *Rev Panam Salud Publica*, 17, 379-86.
- CARIBBEAN, E. C. F. L. A. A. T. 2009. Social Panorama of Latin America. In: PUBLICATION, U. N. (ed.). Santiago de Chile: ECLAC.
- CEPAL 2008. The Economic Commission for Latin America: Social Panorama of Latin America. In: CEPAL (ed.).

- CLÍNICA, G. D. P. 2012. Diagnóstico y Tratamiento del Deterioro Cognoscitivo en el Adulto Mayor en el Primer Nivel de Atención México CENETEC.
- COLE, M. G. & BELLAVANCE, F. 1997. Depression in elderly medical inpatients: a meta-analysis of outcomes. *CMAJ*, 157, 1055-60.
- CONAPO 1999. *Proyecciones de la Población de México 2000-2050*, México.
- CONAPO 2001. *Programa Nacional de Población, en Plan Nacional de Desarrollo*, México.
- CONEVAL 2014. Indicadores de acceso y uso efectivo de los servicios de salud afiliados al seguro popular. *In: SOCIAL, C. N. D. E. D. L. P. D. D. (ed.)*. México, D.F.
- D'HYVER, C. & GUTIÉRREZ ROBLEDO, L. M. 2006. *Geriatría México*
- DE LOMNITZ, L. A. 2003. *Cómo sobreviven los marginados México*
- DIAZ-VENEGAS, C., DE LA VEGA, S. & WONG, R. 2015. Transitions in activities of daily living in Mexico, 2001-2012. *Salud Publica Mex*, 57 Suppl 1, S54-61.
- DORANTES-MENDOZA, G., ÁVILA-FUNES, J. A., MEJÍA-ARANGO, S. & 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. *Rev Panam Salud Publica.*, 22, 1-11.
- DOUBOVA, S. V., PÉREZ CUEVAS, R., ESPINOSA ALARCÓN, P. & FLORES HERNANDEZ, S. 2010. Social network types and functional dependency in older adults in Mexico. *BMC Public Health*, 10, 104.
- DUARTE, Y. A., LEBRAO, M. L. & LIMA, F. D. 2005. [The contribution of living arrangements in the provision of care for elderly persons with functional impairments in Sao Paulo, Brazil]. *Rev Panam Salud Publica*, 17, 370-8.
- DUNLOP, D., HUGHES, S. & MANHEIM, L. 1997. Disabilit in Activities of Daily -Living: Patterns of Change and a Hierarchy of Disabilit *American Journal of Public Health*, 87.
- ENIGH 2014. Encuesta Nacional de Ingresos y Gastos de los Hogares *In: INEGI (ed.)*. México.
- FEDERACIÓN, D. O. D. L. 2014. Reglamento de la Ley General de Salud en Materia de Investigación para la Salud. México
- FERNÁNDEZ-LÓPEZ, J. A., FERNÁNDEZ-FIDALGO, M. & CIEZA, A. 2010. Los conceptos de calidad de vida, salud y bienestar analizados desde la perspectiva de la clasificación internacional del funcionamiento *Rev Esp Salud Pública*, 84, 169-184.
- FERNÁNDEZ, E. & ESTÉVEZ, M. 2013. La valoración geriátrica integral en el anciano frágil hospitalizado: revisión sistemática *GEROKOMOS*, 24, 8-13.
- FIORI, K., SMITH, J. & ANTONUCCI, T. 2007. Social Network Types Among Older Adults: A Multidimensional Approach. *Journal of Gerontology: PSYCHOLOGICAL SCIENCES*, 62B, 322-330.
- FIORI , K. L., ANTONUCCI, T. C. & AKIYAMA, H. 2008. Profiles of social relations among older adults: a cross-cultural approach. . *Ageing Soc*, 28, 203-231.
- FIORI, K. L., ANTONUCCI, T. C. & CORTINA, K. S. 2006. Social Network Typologies and Mental Health Among Older Adults. *Journal of Gerontology: PSYCHOLOGICAL SCIENCES*, 61B, P25-P32.
- FIORI , K. L., SMITH, J. & ANTONUCCI, T. C. 2007. Social network types among older adults: a multidimensional approach. *Gerontol B Psychol Sci Soc Sci* 62, 322-330.
- FORTHOFER, R. N., LEE, E. S. & HERNÁNDEZ, M. 2007. *Biostatistics: A Guide to Design, Analysis, and Discovery*, United States of America, Elsevier Academic Press
- FRANCOISE COLLIERE, M. 1993. *Promover la vida. De la práctica de las mujeres cuidadoras a los cuidados de enfermería* Madrid
- GALLEGOS-CARRILLO, K., MUDGAL, J., SÁNCHEZ-GARCÍA, S., WAGNER, F. A., GALLO, J. J., SALMERÓN, J. & GARCÍA-PEÑA, C. 2009. Social networks and health-related quality of life: a population based study among older adults. *Salud Pública de México*, 51, 6-13.

- GONZÁLEZ, C. & HAM-CHANDE, R. 2007. Funcionalidad y salud: una tipología del envejecimiento en México. *Salud Pública de México*, 49, 448-458.
- GUERRA, R. O., ALVARADO, B. E. & ZUNZUNEGUI, M. V. 2008. Life course, gender and ethnic inequalities in functional disability in a Brazilian urban elderly population. *Aging Clin Exp Res*, 20, 53-61.
- GUTIÉRREZ, J., RIVERA-DOMMARCO, J., SHAMAH-LEVY, T., VILLALPANDO-HERNÁNDEZ, S., FRANCO, A., CUEVAS-NASU, L., ROMERO-MARTÍNEZ, M. & HERNÁNDEZ-ÁVILA, M. 2012a. *Encuesta Nacional de Salud y Nutrición 2012. Resultados Nacionales*. In: PÚBLICA, I. N. D. S. (ed.). Cuernavaca, México.
- GUTIÉRREZ, J., RIVERA-DOMMARCO, J., SHAMAH-LEVY, T., VILLALPANDO-HERNÁNDEZ, S., FRANCO, A., CUEVAS-NASU, L., ROMERO-MARTÍNEZ, M. & HERNÁNDEZ-ÁVILA, M. 2012b. *Encuesta Nacional de Salud y Nutrición 2012. Resultados Nacionales*. Cuernavaca, México, Instituto Nacional de Salud Pública
- GUTIÉRREZ ROBLEDO, L. M. & LEZAMA FERNÁNDEZ, M. A. 2013. Propuesta para un plan de acción en envejecimiento y salud. In: PÚBLICA, S. C. D. S. (ed.) *Envejecimiento y discapacidad: Implicaciones económicas para los hogares en México*. México Instituto Nacional de Geriátría.
- GUTIÉRREZ ROBLEDO, L. M. & STALNIKOWITZ, D. K. 2012. *Envejecimiento y salud: una propuesta para un plan de acción* México.
- GUZMÁN, J. M. & HUENCHUAN, S. 2003. Redes de apoyo social de personas mayores: marco teórico conceptual *CELADE-División de Población de la CEPAL*, 20.
- HAKANSSON, K., ROVIO, S., EEVA-LIISA, H., ANNA-RIITTA, V., BENGT, W., HILKKA, S., AULIKKI, N., ABDUL H, M. & MIIA, K. 2009. Association between mid-life marital status and cognitive function in later life: population based cohort study. *BMJ* 339.
- HELMER, C. 2009. Dementia and marital status at midlife and late life. *BMJ*, 339.
- HIDAKA, S., IKEJIMA, C. & KODAMA, C. 2012. "Prevalence of depression and depressive symptoms among older Japanese people: comorbidity of mild cognitive impairment and depression. *International Journal of Geriatric Psychiatry*, 27, 271-279.
- HUXHOLD, O., MICHE, M. & SCHÜZ, B. 2013. Benefits of having friends in older ages: differential effects of informal social activities on well-being in middle-aged and older adults. *Journals of Gerontology. Series B: Psychological Sciences and Social Sciences*, 69(3), 366-375.
- INEGI 2010. Censo de Población y Vivienda. In: GEOGRAFÍA, I. N. D. E. Y. (ed.). México
- INEGI 2013. Encuesta Nacional de Empleo y Seguridad Social In: INEGI/IMSS (ed.). México.
- INEGI 2015. Principales resultados de la Encuesta Intercensal 2015 Estados Unidos Mexicanos. In: INEGI (ed.). México
- INFANTE CASTAÑEDA, C. 1990. Utilización de servicios de atención prenatal: Influencia de la morbilidad percibida y de las redes sociales de ayuda *Salud Pública de México*, 32, 419-429.
- LAUMANN, E. O., MARSDEN, P. & PRENSKY, D. 1983. The Boundary Specification Problem in Network Analysis. En: Burt R, Minors M. *Applied network analysis. A methodological introduction. Beverly Hills, Sage Publications*, 23.
- LAWS, K. R., IRVINE, K. & GALE, T. M. 2016. Sex differences in cognitive impairment in Alzheimer's disease. *World J Psychiatry*, 6, 54-65.
- LI, T. & ZHANG, Y. 2015. Social network types and the health of older adults: Exploring reciprocal associations. *Social Science & Medicine* 130 59-68.
- LITWIN, H. 2001. Social network type and morale in old age. *Gerontologist*, 41, 516-524.
- LÓPEZ ORTEGA, M., ROSAS CARRASCO, O. & TORRES CARRILLO, N. M. Fragilidad: conceptos, desarrollo y desenlaces México Instituto de Geriátría

- LLUIS RAMOS, G. E. & LLIBRE RODRÍGUEZ, J. D. J. 2004. Fragilidad en el adulto mayor. Un primer acercamiento. *Rev Cubana Med Gen Integr* 20.
- MANRIQUE-ESPINOZA, B., SALINAS-RODRIGUEZ, A., MORENO-TAMAYO, K. & TELLEZ-ROJO, M. M. 2011. [Functional dependency and falls in elderly living in poverty in Mexico]. *Salud Publica Mex*, 53, 26-33.
- MANRIQUE ESPINOZA, B., SALINAS RODRÍGUEZ, A., MORENO TAMAYO, K. & TÉLLEZ ROJO, M. 2011. Prevalencia de dependencia funcional y su asociación con caídas en una muestra de adultos mayores pobres en México. *Salud Pública de México*, 53, 26-33.
- MARIONI, R., PROUST-LIMA, C., AMIEVA, H., BRAYNE, C., MATTHEWS, F., DARTIGUES, J. & JACQMIN-GADDA, H. 2014. Cognitive lifestyle jointly predicts longitudinal cognitive decline and mortality risk. *Eur J Epidemiology*, 29, 211–219.
- MARIONI, R., VALENZUELA, M., VAN DEN HOUT, A., BRAYNE, C. & MATTHEWS, F. 2012. Active Cognitive Lifestyle Is Associated with Positive Cognitive Health Transitions and Compression of Morbidity from Age Sixty-Five. *MRC Cognitive Function and Ageing Study*, 7(12):e50940.
- MENENDEZ, J., GUEVARA, A., ARCIA, N., LEON DIAZ, E. M., MARIN, C. & ALFONSO, J. C. 2005. [Chronic diseases and functional limitation in older adults: a comparative study in seven cities of Latin America and the Caribbean]. *Rev Panam Salud Publica*, 17, 353-61.
- MILLÁN CALENTI, J., TUBÍO, J., PITA FERNÁNDEZ, S., GONZÁLEZ-ABRALDES, I., LORENZO, T., FERNÁNDEZ-ARRUTY, T. & MASEDA, A. 2010. Prevalence of functional disability in activities of daily living (ADL), instrumental activities of daily living (IADL) and associated factors, as predictors of morbidity and mortality. *Elsevier. Archives of Gerontology and Geriatrics*, 50, 306–310.
- MONTERO RUIZ, I. 1997. Apoyo social y salud mental. En: *Psiquiatría social y comunitaria. ICEPSS*, 253-68.
- MUNDIAL, B. 2005. México: Panorama de la Protección Social.
- NAVARRO COLLADO, M. J., PEIRÓ, S., PÉREZ MOLTÓ, J. & HERNÁNDEZ ROYO, A. 2003. Calidad de vida, resultados funcionales y satisfacción, en la rehabilitación tras artroplastia de rodilla. *In: SALUD, A. V. D. (ed.) Escuela Valenciana de estudios para la salud Valencia*
- NIGENDA, G., LÓPEZ-ORTEGA, M., MATARAZZO, C. & JUÁREZ-RAMÍREZ, C. 2007. La atención de los enfermos y discapacitados en el hogar. Retos para el sistema de salud mexicano. *Salud Pública de México*, 49.
- NORONHA, K. V. & ANDRADE, M. V. 2005. [Social inequality in health and the utilization of health services among the elderly in Latin America]. *Rev Panam Salud Publica*, 17, 410-8.
- OMS Actividad física *In: SALUD, O. M. D. L. (ed.)*
- OMS 1985. *Hacia el bienestar de los ancianos*, Washington, DC., OMS.
- OMS 2015. Envejecimiento de la población. *In: SALUD, O. M. D. L. (ed.)*
- ONU 2013. Participación Política de las Mujeres en México. A 60 años del reconocimiento del derecho al voto femenino. 62.
- OPS, S. D. S., UNIVERSIDAD AUTONOMA DE YUCATÁN. 2003. Estudio Multicéntrico Salud, Bienestar y Envejecimiento (Documento técnico). *In: SALUD, S. D. (ed.)*. México.
- ORGANIZACIÓN PANAMERICANA DE LA SALUD 2004. Guía clínica para la atención primaria a las personas adultas mayores. *In: SALUD, O. P. D. L. (ed.) Módulo 3: Evaluación funcional del adulto mayor*. 4a. ed. Washington, D.C
- ORGANIZACIÓN PANAMERICANA DE LA SALUD/ORGANIZACIÓN MUNDIAL DE LA SALUD 1982. *Evaluación de la situación y adopciones de políticas para la atención de la población de edad avanzada*, Washington, DC OPS/OMS.
- ORTIZ, G. G., ARIAS-MERINO, E., FLORES-SAIFFE, M. E., VELÁZQUEZ-BRIZUELA, I. E., MACÍAS-ISLAS, M. A. & PACHECO-MOISÉS, F. 2012. Prevalence of Cognitive Impairment and Depression

- among a Population Aged over 60 Years in the Metropolitan Area of Guadalajara, Mexico. *Current Gerontology and Geriatrics Research*.
- PALLONI, A. & PELÁEZ, M. 2004. Encuesta sobre Salud, Bienestar y Envejecimiento. México
- PARK, S., SMITH, J. & DUNKLE, R. E. 2014. Social network types and well-being among South Korean older adults. *Aging Ment Health*, 18, 72-80.
- PATEL, V. & KLEINMAN, A. 2003. Poverty and common mental disorders in developing countries. *Bull World Health Organ*, 81, 609-15.
- PELAEZ, M., PALLONI, A., ALBALA, C., ALFONSO, J. C., HAM-CHANDE, R., HENNIS, A., LEBRAO, M. L., LESN-DIAZ, E., PANTELIDES, E. & PRATS, O. 2005. SABE - Survey on Health, Well-Being, and Aging in Latin America and the Caribbean, 2000. . *Ann Arbor, MI: Inter-university Consortium for Political and Social Research*, ICPSR03546-v1.
- PENNY MONTENEGRO, E. & MELGAR CUELLAR, F. 2012. Cambios anatómicos y fisiológicos durante el envejecimiento y su impacto clínico. *In: HOGUERA, L. (ed.) Geriatria y gerontología para el médico internista*. 1ra ed. Bolivia.
- PENNY MONTENEGRO, E. & MELGAR CUELLAR, F. 2012 Demencias *In: INVESTIGACIÓN, L. H. (ed.) Geriatria y gerontología para el médico internista*. Bolivia.
- PÉREZ MARTÍNEZ, V. T. & LORENZO PARRA, Z. 2004. Comportamiento del sistema de redes de apoyo social en familias que sufren la conducta suicida. *Revista Cubana de Medicina General* 20, 5-6.
- PINEDA, E. B., ALVARADO, E. L. & CANALES, F. H. 1994. *Metodología de la investigación (Marco teórico y conceptual)*, Washington D.C, OPS.
- RAJI, M. A., REYES-ORTIZ, C. A., KUO, Y. F., MARKIDES, K. S. & OTTENBACHER, K. J. 2007. Depressive symptoms and cognitive change in older Mexican Americans. *J Geriatr Psychiatry Neurol*, 20, 145-52.
- ROSA, T. E., BENICIO, M. H., ALVES, M. C. & LEBRAO, M. L. 2007. [Structural and functional aspects of social support for the elderly in the city of Sao Paulo, Brazil]. *Cad Saude Publica*, 23, 2982-92.
- SACZYNSKI, J. S., PFEIFER, L. A., MASAKI, K., KORF, E. S., LAURIN, D., WHITE, L. & LAUNER, L. J. 2006. The effect of social engagement on incident dementia: the Honolulu-Asia Aging Study. *Am J Epidemiol*, 163, 433-40.
- SALUD-CENAPRECE, S. D. Programa de Atención al Envejecimiento 2007-2012. *In: ENFERMEDADES, C. N. D. P. Y. C. D. (ed.)*. México, D.F.: Secretaría de Salud.
- SALUD, S. D. 2009. Programa de Acción Específico 2007-2012 "Escuela y Salud". *In: SALUD, S. D. P. Y. P. D. L. (ed.)*. México
- SINAIS/SINAVE/DGE/SALUD 2010 Perfil epidemiológico del adulto mayor en México. México.
- SOUBELET, A. & SALTHOUSE, T. A. 2011. Correlates of Level and Change in the Mini-Mental State Examination. *NIH Public Access*, 23(4): , 811–818.
- STRAWBRIDGE, W. J., CAMACHO, T. C., COHEN, R. D. & KAPLAN, G. A. 1993. Gender differences in factors associated with change in physical functioning in old age: a 6-year longitudinal study. *Gerontologist*, 33, 603-9.
- STUCK, A., WALTHERT, J., NIKOLAUS, T., BÜLA, C., HOHMANN, C. & BECK, J. 1999. Risk factors for functional status decline in community-living elderly people: a systematic literature review. *Social Science & Medicine*, 48, 445–469.
- TRIGÁS-FERRÍN, M., FERREIRA-GONZÁLEZ, L. & MEIJIDE-MÍGUEZ, H. 2011. Escalas de valoración funcional en el anciano. *Galicia Clínica*, 72 11-16.
- URZÚA, A. & CAQUEO-URÍZAR, A. 2012. Calidad de vida: Una revisión teórica del concepto. *Sociedad Chilena de Psicología Clínica*, 30, 61-71.

- VALDEZ, E. A., ROMÁN PÉREZ, R. & CUBILLAS RODRÍGUEZ, M. J. 2005. Género y condiciones de vida de adultos mayores en Hermosillo, Sonora *Revista de la Facultad de Salud Pública y Nutrición*, 6.
- VALENZUELA, M. & SACHDEV, P. 2006. Brain reserve and cognitive decline: a non-parametric systematic review. *Pubmed*, 36(8), 1065-73.
- VELARDE-JURADO, E. & AVILA-FIGUEROA, C. 2002. Evaluación de la calidad de vida *Salud Publica de México*, 44, 349-361.
- VERBRUGGE, L. M. & JETTE, A. M. 1994. The disablement process. *Soc Sci Med*, 38, 1-14.
- VILLARREAL, A. E., GRAJALES, S., LOPEZ, L. & BRITTON, G. B. 2015. Cognitive Impairment, Depression, and Cooccurrence of Both among the Elderly in Panama: Differential Associations with Multimorbidity and Functional Limitations. *BioMed Research International*, 7.
- WENGER, G. 1996. Social networks and gerontology *Revista Clínica Gerontológica* 6, 285-293.
- WHO 2012. *Dementia: a public health priority/Alzheimer's Disease International*, Geneva.
- WICKE, F. S., GUTHLIN, C., MERGENTHAL, K., GENSICHEN, J., LOFFLER, C., BICKEL, H., MAIER, W., RIEDEL-HELLER, S. G., WEYERER, S., WIESE, B., KONIG, H. H., SCHON, G., HANSEN, H., VAN DEN BUSSCHE, H., SCHERER, M. & DAHLHAUS, A. 2014. Depressive mood mediates the influence of social support on health-related quality of life in elderly, multimorbid patients. *BMC Fam Pract*, 15, 62.
- ZUNZUNEGUI, M.-V., ALVARADO, B.-E., BELAND, F. & VISSANDJEE, B. 2009. Explaining health differences between men and women in later life: A cross-city comparison in Latin America and the Caribbean. *Social Science & Medicine* 68, 235–242.

Anexo 1. Descripción de los ocho estudios que se relacionan con el tema de interés del presente estudio, derivados de la Encuesta-Salud Bienestar y Envejecimiento 2000 de América Latina y el Caribe.

| Autores/año de publicación/país | Objetivo de estudio | Variables dependientes | Variables independientes | Principales hallazgos | Limitaciones de los estudios |
|---|---|--|---|---|--|
| Noronha K.V Andrade M.V/ 2005/ Sao Paulo Brazil. | Identificar si existe desigualdad social en la salud y en la utilización de los servicios de salud entre los adultos mayores en seis ciudades de América Latina: Buenos Aires, Argentina; São Paulo, Brasil; Santiago, Chile; La Habana, Cuba; Ciudad de México, México; y Montevideo, Uruguay. | <ul style="list-style-type: none"> • ABVD. • AIVD. • Movilidad física • Percepción de la salud | <ul style="list-style-type: none"> • Servicios médicos de consulta externa (personas que recibieron atención ambulatoria, y el número de veces). • Ingresos hospitalarios (si las personas fueron o no hospitalizadas). • Características socio-económicas | <p>Los resultados reflejan las características socioeconómicas y demográficas de los diferentes países. Las ciudades de los países con los peores indicadores sociales (desigualdad en el ingreso y bajo índice de desarrollo humano) presentaron las mayores desigualdades en salud y en la utilización de los servicios de salud.</p> <p>Los países con menos diferencia en salud fueron La Habana, Buenos Aires y Montevideo, se encontró mayor diferencia en São Paulo y Ciudad de México. Con respecto a la utilización de los servicios de salud se encontraron desigualdades en la consulta externa de Santiago, Ciudad de México y Sao Paulo. En Santiago y Ciudad de México, una mayor escolaridad se asoció con un mayor número de visitas médicas, sin embargo, lo opuesto se encontró en São Paulo. Para los ingresos hospitalarios, la desigualdad se encontró sólo en São Paulo, las personas con más años de escolaridad son más propensas a ser hospitalizadas.</p> | <p>La comparación de la literatura para los diferentes países se vio dificultada por la escasez de investigaciones de este tipo y sobre todo por la heterogeneidad en los sistemas de información. La investigación contiene diferentes dimensiones que hicieron difícil comparar los resultados, por lo que, la medición en la desigualdad social en salud puede considerarse como una debilidad de este estudio.</p> |

| Autores/año de publicación/país | Objetivo de estudio | Variables dependientes | Variables independientes | Principales hallazgos | Limitaciones de los estudios |
|---|---|--|---|--|---|
| Rosa, T. E., Benicio, M. H., Alves, M. C. & Lebrao, M. L./2007/ Sao Paulo Brazil. | Describir la distribución de las redes de apoyo social para los adultos mayores y su asociación con las características socioeconómicas y demográficas. | <ul style="list-style-type: none"> • Índice de frecuencia de contactos • Índice de diversidad de contactos. • Estatus de cohabitación (el adulto mayor vivía solo o no). • Situación conyugal como índice de red social. | <ul style="list-style-type: none"> • Características sociodemográficas (edad en años, ingreso mensual, personas dependientes de sus ingresos y educación). • Características demográficas (estado civil). | <p>Las personas más jóvenes tienden a tener más contactos. Para el caso de las mujeres la diversidad de frecuencia de los contactos fue menor en el grupo de 80 años y más.</p> <p>El aumento de la edad especialmente en los mayores de 70 años, modificó significativamente otros aspectos de la red de apoyo social, como el vivir solo, ser viudo y una baja frecuencia de ayuda proporcionada.</p> <p>El aumento que se observó en los niveles de ayuda recibida con la edad para ambos sexos, parece estar relacionada con la necesidad de las personas mayores a recibir algún tipo de ayuda, debido a la dependencia funcional que se presenta a mayor edad.</p> | <p>Si bien el estudio busca la asociación de las redes sociales con las características socioeconómicas/demográficas, no se logra conocer si las redes sociales se asocian con resultados en salud (e.g., estado funcional).</p> <p>Algunos hallazgos encontrados en el presente estudio difieren de investigaciones previas, e.g., en la literatura se ha encontrado que, en la edad avanzada a mayor ingreso se tiene mejores niveles de ayuda, independientemente del sexo. En esta investigación sólo concuerda para los hombres. Los que presentan ingresos más bajos cuentan con menos contactos.</p> |

| Autores/año de publicación/país | Objetivo de estudio | Variables dependientes | Variables independientes | Principales hallazgos | Limitaciones de los estudios |
|--|---|--|--|--|---|
| Menéndez Jesús, Guevara Adialys, Arcia Néstor, León días Esther María, Marín Clara, Alfonso Juan Carlos/ 2005/La Habana, Cuba. | Identificar la relación entre determinadas enfermedades crónicas y la presencia de discapacidad en habitantes de 60 años o más de siete países de América Latina y el Caribe que participaron en el estudio SABE. | <ul style="list-style-type: none"> • ABVD. • AIVD. | <ul style="list-style-type: none"> • Edad • Sexo • Nivel educativo • Vivir solo o acompañado • Auto-percepción acerca del estado de salud • Presencia de enfermedades crónicas • Índice de masa corporal. | <p>Se encontró una asociación de las AVBD y AIVD y padecer un mayor número de enfermedades no transmisibles, en particular las enfermedades cerebrovasculares, la artrosis y la depresión. Así como tener mayor edad, ser mujer, la mala auto-percepción de salud y el deterioro cognitivo.</p> <p>Las asociaciones más fuertes se encontraron entre la dificultad para realizar AIVD y la depresión, mayor edad, mala auto-percepción de la salud, la presencia de EVC, artrosis y deterioro cognoscitivo.</p> | <p>Al ser un estudio transversal las asociaciones encontradas entre las enfermedades crónicas y la limitación funcional se ven afectadas por la falta de información de la enfermedad.</p> <p>Se requieren estudios que analicen el efecto de las diferencias y similitudes socioculturales en la prevalencia de la discapacidad.</p> |
| Guerra R.O, Alvarado B.E, Zunzunegui M.V/2008/Sao Paulo Brazil. | Evaluar las asociaciones entre la discapacidad en las ABVD y el género, el origen étnico y las condiciones sociales durante el curso de la vida (educación en la infancia, estado de salud, ocupación, la percepción actual de ingresos), así como el control actual de la salud física y mental. | <ul style="list-style-type: none"> • ABVD. | <ul style="list-style-type: none"> • Género. • Origen étnico • Condiciones sociales durante el curso de vida (educación infantil, el estado de salud, ocupación de por vida, la percepción actual de los ingresos) • Deterioro cognitivo • Comorbilidad | <p>Las desigualdades sociales durante el curso de la vida como el hambre, la pobreza en la vida temprana, el analfabetismo, la ocupación de baja cualificación, haber sido ama de casa e ingresos insuficientes dan lugar a la discapacidad en la vida posterior. La prevalencia de la discapacidad en las ABVD resultó mayor entre las mujeres con respecto a los hombres, sin embargo, las mujeres parecen ser más resistentes que los hombres en todo el ciclo de vida en condiciones socioeconómicas de pobreza. Las condiciones crónicas estuvieron asociadas a mayor discapacidad en las ABVD entre los hombres que entre las mujeres.</p> | <p>El estudio se limita a evaluar el nivel de independencia sólo con los resultados en las ABVD, sería interesante observar la asociación entre las condiciones socioculturales durante el curso de vida y si existe limitación en las AIVD.</p> |

| Autores/año de publicación/país | Objetivo de estudio | Variables dependientes | Variables independientes | Principales hallazgos | Limitaciones de los estudios |
|--|--|--|---|--|---|
| Correia Alves L, Quinet Leimann B, López Vasconcelos M, Sá Carvalho M, Godoi Vasconcelos A, Oliveira da Fonseca Thaís C, Lúcia Lebrao M, Laurenti Ruy /2007/ Sao Paulo Brazil. | Investigar la influencia de las enfermedades crónicas en la capacidad funcional de los ancianos residentes de la ciudad São Paulo en los años 2000/2001. | <ul style="list-style-type: none"> • ABVD. • AIVD. | <ul style="list-style-type: none"> • Sociodemográficas (edad, sexo, educación y apoyo familiar) • Enfermedades crónicas (hipertensión, diabetes mellitus, enfermedades del corazón, enfermedad pulmonar, cáncer y la artropatía). | <p>Se detectó que las principales enfermedades que generan dependencia para realizar las AIVD fueron, la enfermedad cardíaca, la artropatía, enfermedad pulmonar y la hipertensión.</p> <p>Mientras que la enfermedad pulmonar, la artropatía, la hipertensión y las enfermedades del corazón tuvieron un impacto importante en la categoría de dependencia para las ABVD.</p> | <p>La información obtenida de las enfermedades crónicas es auto-referida. Una enfermedad auto-referida tiende a subestimar la prevalencia de enfermedades cardíacas e hipertensión.</p> <p>La gravedad de la enfermedad en estudio y el tratamiento adoptado puede influir en las asociaciones encontradas entre las enfermedades crónicas y la capacidad funcional. Sin embargo, el proyecto SABE no cubre este tipo de información.</p> |
| Oliveira Duarte Y.A, Lebrao M.L, Días de Lima F /2005/ Sao Paulo Brazil. | Describir el desempeño funcional, la necesidad de asistencia, y la composición del hogar de los adultos mayores en la ciudad de Sao Paulo Brasil. | <ul style="list-style-type: none"> • ABVD. • AIVD. | <ul style="list-style-type: none"> • Edad. • Sexo • Composición del hogar | <p>Los resultados arrojaron que 19,2% de los adultos mayores presentaron un deterioro funcional en actividades básicas y el 26,5% en las actividades instrumentales. Las deficiencias fueron más comunes entre las mujeres y entre personas de 75 años o más. La proporción de personas de edad avanzada con una discapacidad que recibieron ayuda en las actividades básicas varió de 25,6% (para acostarse y levantarse de la cama) a 70,5% (para comer). En relación a las actividades instrumentales, la proporción que recibe asistencia varió de 79,7% (en tareas domésticas ligeras) a 97,8% (en la compra de alimentos). Con respecto a la composición del hogar, el grupo más numeroso de las personas mayores con limitaciones funcionales que</p> | <p>Sólo mide la necesidad de asistencia a través de los resultados en las escalas de ABVD e AIVD. No incluye si existen apoyos comunitarios y/o gubernamentales.</p> <p>Por lo anterior, sería conveniente realizar estudios que incluyan además de los apoyos familiares, los comunitarios y los recibidos por el gobierno.</p> |

| Autores/año de publicación/país | Objetivo de estudio | Variables dependientes | Variables independientes | Principales hallazgos | Limitaciones de los estudios |
|--|--|--|---|---|---|
| | | | | recibió ayuda vivía con personas que no eran sus familiares y fueron el 56,4%. Mientras que el 32,1% vivía con su cónyuge e hijos o sólo con los niños (32,1%); y otro 20% vivía sólo con el cónyuge. | |
| Santos Camargos M.C, Oliva Perpétuo I. H, Jorge Machado C /2005/ Sao Paulo Brazil. | El objetivo de este estudio fue determinar la esperanza de vida libre de discapacidad funcional en los individuos de 60 años o más en el municipio de São Paulo durante el año 2000. Y medir los años con y sin dependencia. | <ul style="list-style-type: none"> • ABVD. | <ul style="list-style-type: none"> • Sexo. • Edad. • Expectativa de vida: <ol style="list-style-type: none"> (1) la esperanza de vida libre de discapacidad funcional. (2) la esperanza de vida con discapacidad funcional. (3) la esperanza de vida con incapacidad funcional, pero sin dependencia. (4) la esperanza de vida con incapacidad funcional y la dependencia). | <p>En el año 2000 la esperanza de vida a los 60 años de edad en São Paulo fue de 17,6 años para los hombres y 22,2 para las mujeres. De los cuales, estarían libres de discapacidad funcional 14,6 años (83%) los hombres y 16,4 años (74%) las mujeres.</p> <p>Los hombres tienen una discapacidad funcional y son dependiente de otros para 1,6 años (9%), mientras que el período comparable para las mujeres sería de 2,5 años (11%). A pesar de su mayor esperanza de vida, las mujeres enfrentan más años con discapacidad funcional y dependencia.</p> | <p>Una de las limitaciones de este estudio fue la inclusión de personas menores de 60 años institucionalizados para el cálculo de las tasas, la prevalencia de la discapacidad y la dependencia.</p> <p>Lo anterior cuestiona los resultados debido a que la prevalencia de dependencia funcional es mayor en las personas institucionalizadas.</p> |
| Arroyo P, Lera L, Sánchez H, Bunout D, Santos | Determinar la asociación de indicadores antropométricos y | <ul style="list-style-type: none"> • ABVD. • AIVD. | <ul style="list-style-type: none"> • Variables de composición corporal (masa magra, masa | La masa magra y la masa ósea fueron significativamente mayores en hombres que en mujeres. La masa grasa fue mayor en las mujeres. En los grupos mayores de | Una debilidad de este estudio es su carácter transversal, ya que se trata de grupos que pertenecen a cohortes diferentes (nacidos entre 1910 y |

| Autores/año de publicación/país | Objetivo de estudio | Variables dependientes | Variables independientes | Principales hallazgos | Limitaciones de los estudios |
|---------------------------------|--|---|---|--|--|
| JL, Albala C. / 2007/ Chile. | de composición corporal con la funcionalidad en el adulto mayor. | <ul style="list-style-type: none"> • Actividades avanzadas de la vida diaria | grasa y masa ósea). <ul style="list-style-type: none"> • Variables antropométricas (peso, talla, circunferencia de cintura, circunferencia de brazo, circunferencia de pantorrilla, altura talón-rodilla). | <p>75 años se presentó disminución significativa de la masa magra. El IMC presentó correlación con la masa grasa y masa magra para ambos sexos.</p> <p>Se observó mayor frecuencia de limitación funcional en mujeres que en hombres, para ambos grupos de edad (<75 años y ≥75 años). Para el grupo de mayores de 75 años la proporción de personas con limitaciones en 2 o más actividades fue muy superior a la del grupo de menores de 75 años en ABVD, AIVD y AAVD en ambos sexos.</p> <p>Además, se realizó un análisis de regresión múltiple y se incluyeron las variables de dinamometría, edad, IMC, altura de rodilla y circunferencia de cintura, pantorrilla y brazo. Se mantuvo la asociación significativa entre dinamometría y limitación funcional. En las mujeres resultó que a mayor edad y mayor IMC se presentó mayor riesgo de limitación funcional. El resto de las variables antropométricas estudiadas no presentó asociación con limitación funcional.</p> | <p>1940), que crecieron en condiciones diferentes, lo que eventualmente puede introducir sesgos en su comparación.</p> <p>En los resultados presentados las variables de composición corporal y algunas variables antropométricas como la altura de rodilla, circunferencia de cintura, pantorrilla y brazo no presentan asociación con la limitación funcional. Estos resultados no concuerdan con hallazgos previos que demuestran asociación de grasa corporal y de obesidad con limitación funcional y con actividades de movilidad.</p> |

Anexo 2. Asociación entre la dependencia funcional o deterioro cognitivo y el tipo de redes sociales y las características generales de adultos mayores en México (Análisis bivariado).

| Variables | Dependencia funcional n=(1011) | | Deterioro cognitivo n=(1086) | |
|--|-----------------------------------|------------------|---------------------------------|------------------|
| | RM Cruda (IC 95%) | p | RM Cruda (IC 95%) | p |
| I. Variables independientes | | | | |
| Tipo y número de los integrantes de la red dentro del hogar | | | | |
| Espos(a) o compañero(a) | | | | |
| Sin espos(a)* | 1.00 | | 1.00 | |
| Con espos(a) | 0.49 (0.37, 0.65) | <0.001 | 0.59 (0.44, 0.79) | <0.001 |
| Hijos del adulto mayor | | | | |
| No tiene hijos* | 1.00 | | 1.00 | |
| Un hijo | 1.67 (1.19, 2.35) | 0.003 | 1.17 (0.82, 1.66) | 0.377 |
| Dos hijos(as) | 1.55 (1.03, 2.36) | 0.037 | 0.90 (0.57, 1.42) | 0.660 |
| Tres o más hijos(as) | 0.90 (0.56, 1.47) | 0.684 | 1.38 (0.90, 2.12) | 0.143 |
| Padres y/o suegros | | | | |
| Sin padres* | 1.00 | | 1.00 | |
| Con padres | 0.33 (0.07, 1.43) | 0.140 | 0.54 (0.16, 1.85) | 0.334 |
| Hermanos(as) | | | | |
| Sin hermanos(as)* | 1.00 | | 1.00 | |
| Con hermanos(as) | 0.49 (0.21, 1.18) | 0.113 | 1.39 (0.72, 2.67) | 0.323 |
| Yernos o nueras | | | | |
| Sin yernos o nueras* | 1.00 | | 1.00 | |
| Con yernos o nueras | 1.54 (1.09, 2.17) | 0.013 | 1.38 (0.96, 2.00) | 0.078 |
| Nietos | | | | |
| Sin nietos(as)* | 1.00 | | 1.00 | |

| Variables | Dependencia funcional n=(1011) | | Deterioro cognitivo n=(1086) | |
|--|-----------------------------------|--------|---------------------------------|-------|
| | RM Cruda (IC 95%) | p | RM Cruda (IC 95%) | p |
| Con nietos(as) | 1.67 (1.26, 2.22) | <0.001 | 1.45 (1.08, 1.95) | 0.013 |
| Otro familiar | | | | |
| Sin otros familiares* | 1.00 | | 1.00 | |
| Con otros familiares | 1.56 (0.95, 2.56) | 0.073 | 0.91 (0.51, 1.64) | 0.770 |
| Otro no familiar y/o empleado doméstico | | | | |
| Sin otros no familiares* | 1.00 | | 1.00 | |
| Con otros no familiares | 0.87 (0.46, 1.61) | 0.659 | 0.62 (0.30, 1.28) | 0.201 |
| Tamaño del hogar | | | | |
| El adulto mayor vive solo* | 1.00 | | 1.00 | |
| 1 a 3 miembros | 1.25 (0.74, 2.13) | 0.397 | 0.69 (0.43, 1.11) | 0.136 |
| 4 a 5 miembros | 1.45 (0.84, 2.49) | 0.177 | 0.60 (0.36, 1.00) | 0.053 |
| 6 o más miembros | 1.58 (0.90, 2.74) | 0.104 | 1.15 (0.70, 1.88) | 0.574 |
| Tipo de hogar | | | | |
| Unipersonal/corresidente | 1.00 | | 1.00 | |
| Hogar familiar nuclear | 0.92 (0.57, 1.49) | 0.755 | 0.55 (0.35, 0.88) | 0.012 |
| Hogar familiar ampliado/compuesto | 1.44 (0.90, 2.30) | 0.120 | 0.96 (0.62, 1.48) | 0.861 |
| Tipo de integrantes de la red fuera del hogar | | | | |
| Familiares fuera del hogar | | | | |
| No* | 1.00 | | 1.00 | |
| Si | 0.82 (0.42, 1.59) | 0.566 | 0.59 (0.30, 1.15) | 0.125 |
| Hijos(as) que no viven en el hogar | | | | |
| Sin hijos(as)* | 1.00 | | 1.00 | |
| Con hijos(as) | 1.95 (0.87, 4.36) | 0.100 | 0.74 (0.39, 1.39) | 0.359 |
| Hermanos(as) que no viven en el hogar | | | | |
| Sin hermanos(as)* | 1.00 | | 1.00 | |

| Variables | Dependencia funcional n=(1011) | | Deterioro cognitivo n=(1086) | |
|---|-----------------------------------|--------------|---------------------------------|--------------|
| | RM Cruda (IC 95%) | p | RM Cruda (IC 95%) | p |
| Con hermanos(as) | 0.65 (0.47, 0.90) | 0.009 | 0.63(0.45, 0.89) | 0.009 |
| Otros familiares o amigos que no viven en el hogar | | | | |
| Sin familiares o amigos* | 1.00 | | 1.00 | |
| Con familiares o amigos | 2.79 (1.53, 5.09) | 0.001 | 1.83 (0.90, 3.71) | 0.091 |
| Apoyo dentro del hogar | | | | |
| Esposo(a) | | | | |
| Apoyo con dinero | | | | |
| No* | 1.00 | | 1.00 | |
| Si | 1.30 (0.85, 2.01) | 0.221 | 1.19 (0.78, 1.82) | 0.398 |
| Apoyo con servicios/especie | | | | |
| No* | 1.00 | | 1.00 | |
| Si | 1.34 (0.82, 2.19) | 0.230 | 1.10 (0.69, 1.75) | 0.681 |
| Frecuencia de apoyo | | | | |
| Sin apoyo | 1.00 | | 1.00 | |
| Semanal | 0.90 (0.53, 1.52) | 0.710 | 0.91 (0.53, 1.55) | 0.739 |
| Mensual o con menor frecuencia | 0.65 (0.26, 1.64) | 0.371 | 0.92 (0.40, 2.11) | 0.849 |
| Hijos | | | | |
| Apoyo con dinero | | | | |
| No* | 1.00 | | 1.00 | |
| Si | 0.79 (0.56, 1.10) | 0.175 | 1.29 (0.89, 1.86) | 0.174 |
| Apoyo con servicios/especie | | | | |
| No* | 1.00 | | 1.00 | |
| Si | 1.93 (1.31, 2.84) | 0.001 | 1.97 (1.31, 2.97) | 0.001 |
| Frecuencia de apoyo | | | | |

| Variables | Dependencia funcional n=(1011) | | Deterioro cognitivo n=(1086) | |
|------------------------------------|-----------------------------------|------------------|---------------------------------|--------------|
| | RM Cruda (IC 95%) | p | RM Cruda (IC 95%) | p |
| Sin apoyo* | 1.00 | | 1.00 | |
| Semanal | 1.75 (1.11, 2.76) | 0.016 | 1.71 (1.05, 2.81) | 0.031 |
| Mensual o con menor frecuencia | 0.56 (0.27, 1.14) | 0.112 | 1.09 (0.57, 2.09) | 0.779 |
| Nietos | | | | |
| Apoyo con dinero | | | | |
| No* | 1.00 | | 1.00 | |
| Si | 1.16 (0.65, 2.06) | 0.600 | 1.51 (0.82, 2.77) | 0.176 |
| Apoyo con servicios/especie | | | | |
| No* | 1.00 | | 1.00 | |
| Si | 1.95 (1.19, 3.21) | 0.008 | 1.22 (0.74, 2.00) | 0.420 |
| Frecuencia de apoyo | | | | |
| Sin apoyo* | 1.00 | | 1.00 | |
| Semanal | 3.18 (2.02, 5.00) | <0.001 | 1.73 (1.08, 2.78) | 0.023 |
| Mensual o con menor frecuencia | 0.78 (0.16, 3.62) | 0.756 | 1.56 (0.39, 6.28) | 0.525 |
| Otro familiar | | | | |
| Apoyo con dinero | | | | |
| No* | 1.00 | | 1.00 | |
| Si | 4.87 (0.63, 37.48) | 0.128 | 0.60 (0.19, 1.82) | 0.370 |
| Apoyo con servicios/especie | | | | |
| No* | 1.00 | | 1.00 | |
| Si | 1.35 (0.99, 1.84) | 0.052 | 1.25 (0.25, 6.03) | 0.781 |
| Frecuencia de apoyo | | | | |
| Sin apoyo* | 1.00 | | 1.00 | |
| Semanal | 1.36 (1.00, 1.84) | 0.049 | 1.09 (0.22, 5.39) | 0.912 |

| Variables | Dependencia funcional n=(1011) | | Deterioro cognitivo n=(1086) | |
|--|-----------------------------------|--------------|---------------------------------|--------------|
| | RM Cruda (IC 95%) | p | RM Cruda (IC 95%) | p |
| Total de apoyo de los familiares dentro del hogar | | | | |
| Apoyo con dinero | | | | |
| No* | 1.00 | | 1.00 | |
| Si | 1.32 (0.93, 1.87) | 0.117 | 1.63 (1.10, 2.40) | 0.014 |
| Apoyo con servicios/especie | | | | |
| No* | 1.00 | | 1.00 | |
| Si | 1.74 (1.16, 2.62) | 0.007 | 1.39 (0.92, 2.08) | 0.109 |
| Total de apoyo | | | | |
| Sin apoyo* | 1.00 | | 1.00 | |
| Con apoyo | 1.17 (0.70, 1.95) | 0.528 | 1.09 (0.63, 1.87) | 0.752 |
| Frecuencia de apoyo | | | | |
| Sin apoyo* | 1.00 | | 1.00 | |
| Semanal | 1.24 (0.74, 2.06) | 0.404 | 1.13 (0.65, 1.94) | 0.654 |
| Mensual o con menor frecuencia | 0.51 (0.21, 1.22) | 0.133 | 0.66 (0.28, 1.54) | 0.340 |
| Familiares fuera del hogar | | | | |
| Hijos | | | | |
| Apoyo con dinero | | | | |
| No* | 1.00 | | 1.00 | |
| Si | 1.67 (1.23, 2.25) | 0.001 | 1.01 (0.74, 1.37) | 0.948 |
| Apoyo con servicios/especie | | | | |
| No* | 1.00 | | 1.00 | |
| Si | 1.44 (1.06, 1.96) | 0.019 | 1.19 (0.86, 1.65) | 0.289 |
| Frecuencia de apoyo | | | | |
| Sin apoyo | 1.00 | | 1.00 | |

| Variables | Dependencia funcional n=(1011) | | Deterioro cognitivo n=(1086) | |
|--|-----------------------------------|------------------|---------------------------------|-------|
| | RM Cruda (IC 95%) | p | RM Cruda (IC 95%) | p |
| Semanal | 2.35 (1.52, 3.62) | <0.001 | 1.16 (0.72, 1.86) | 0.521 |
| Mensual o con menor frecuencia | 1.46 (1.04, 2.04) | 0.025 | 0.92 (0.66, 1.30) | 0.667 |
| Hermanos | | | | |
| Apoyo con dinero | | | | |
| No* | 1.00 | | 1.00 | |
| Si | 1.01 (0.48, 2.14) | 0.959 | 1.92 (0.99, 3.69) | 0.051 |
| Apoyo con servicios/especie | | | | |
| No* | 1.00 | | 1.00 | |
| Si | 1.26 (0.66, 2.39) | 0.476 | 1.18 (0.60, 2.29) | 0.625 |
| Frecuencia de apoyo | | | | |
| Sin apoyo* | 1.00 | | 1.00 | |
| Semanal | 1.24 (0.49, 3.13) | 0.641 | 1.27 (0.50, 3.23) | 0.606 |
| Mensual o con menor frecuencia | 1.11 (0.57, 2.14) | 0.749 | 1.59 (0.85, 2.96) | 0.139 |
| Total del apoyo de los familiares fuera del hogar | | | | |
| Apoyo con dinero | | | | |
| No* | 1.00 | | 1.00 | |
| Si | 1.62 (1.21, 2.16) | 0.001 | 1.02 (0.76, 1.38) | 0.862 |
| Apoyo con servicios/especie | | | | |
| No* | 1.00 | | 1.00 | |
| Si | 1.40 (1.04, 1.88) | 0.025 | 1.06 (0.77, 1.45) | 0.713 |
| Total de apoyo | | | | |
| Sin apoyo* | 1.00 | | 1.00 | |
| Con apoyo | 1.53 (1.14, 2.06) | 0.004 | 0.93 (0.69, 1.25) | 0.638 |
| Frecuencia de apoyo | | | | |

| Variables | Dependencia funcional n=(1011) | | Deterioro cognitivo n=(1086) | |
|---|-----------------------------------|------------------|---------------------------------|--------------|
| | RM Cruda (IC 95%) | p | RM Cruda (IC 95%) | p |
| Sin apoyo* | 1.00 | | 1.00 | |
| Semanal | 2.18 (1.45, 3.27) | <0.001 | 1.05 (0.68, 1.63) | 0.809 |
| Mensual o con menor frecuencia | 1.33 (0.97, 1.84) | 0.073 | 0.88 (0.64, 1.22) | 0.476 |
| Total del apoyo de los familiares dentro y fuera del hogar | | | | |
| Apoyo con dinero | | | | |
| No* | 1.00 | | 1.00 | |
| Si | 2.02 (1.35, 3.03) | 0.001 | 1.37 (0.93, 2.00) | 0.102 |
| Apoyo con servicios/especie | | | | |
| No* | 1.00 | | 1.00 | |
| Si | 2.15 (1.44, 3.23) | <0.001 | 1.26 (0.88, 1.81) | 0.200 |
| Total de apoyo | | | | |
| Sin apoyo* | 1.00 | | 1.00 | |
| Con apoyo | 1.61 (0.96, 2.71) | 0.070 | 0.75 (0.48, 1.17) | 0.210 |
| Frecuencia de apoyo | | | | |
| Sin apoyo* | 1.00 | | 1.00 | |
| Semanal | 1.74 (1.03, 2.94) | 0.036 | 0.80 (0.51, 1.25) | 0.334 |
| Mensual o con menor frecuencia | 0.82 (0.40, 1.67) | 0.593 | 0.45 (0.23, 0.87) | 0.018 |
| Participación comunitaria | | | | |
| Sin participación | 1.00 | | 1.00 | |
| Con participación | 0.50 (0.21, 1.20) | 0.126 | 0.52 (0.22, 1.25) | 0.149 |
| Frecuencia de participación comunitaria | | | | |
| Sin participación | 1.00 | | 1.00 | |
| Con participación comunitaria semanal | 0.38 (0.08, 1.64) | 0.197 | 0.84 (0.28, 2.54) | 0.769 |
| Con participación comunitaria mensual | 0.76 (0.16, 3.51) | 0.730 | 0.36 (0.04, 2.83) | 0.332 |

| Variables | Dependencia funcional n=(1011) | | Deterioro cognitivo n=(1086) | |
|---|-----------------------------------|--------------|---------------------------------|--------------|
| | RM Cruda (IC 95%) | p | RM Cruda (IC 95%) | p |
| Con participación comunitaria anual | 0.50 (0.11, 2.24) | 0.373 | 0.25 (0.03, 1.96) | 0.191 |
| Calidad de la red | | | | |
| Satisfacción con la comunicación de los familiares fuera del hogar | | | | |
| Hijos | | | | |
| No satisfechos* | 1.00 | | 1.00 | |
| Satisfechos | 0.39 (0.21, 0.70) | 0.002 | 0.38 (0.20, 0.75) | 0.005 |
| Hermanos | | | | |
| No satisfechos* | 1.00 | | 1.00 | |
| Satisfechos | 0.55 (0.38, 0.81) | 0.003 | 0.59 (0.40, 0.89) | 0.012 |

*Categoría de referencia

**Ajustado por las co-variables (edad, sexo, escolaridad, depresión, actividad física, autopercepción del estado de salud, estado cognitivo, hospitalización).

†Ajustado por las co-variables (edad, escolaridad, depresión, actividad física, autopercepción del estado de salud, afiliación a un seguro de salud).