

Artículo original

Caídas en adultos mayores en México: frecuencia y factores asociados

Falls among older adults in Mexico: frequency and associated factors

ID Roberto Enríquez Santamaria^(1,a) ID Luis Calva Sánchez^(2,a) ID Víctor Villalobos Daniel^(1,a)
ID María Peregrina Ceballos Atilano^(3,b)

Filiación

- ¹ Instituto Nacional de Salud Pública, Ciudad de México, México
- ² Colegio de la Frontera Norte-Sede Monterrey, Monterrey, México.
- ³ Facultad de Medicina, Universidad de Colima, Colima, México.

^a Doctor
^b Médico

Correspondencia:

Roberto Enríquez Santamaria
roensa2002@yahoo.com.mx

Declaración de autoría:

Los autores declaran que participaron en conceptualización, metodología, software, investigación, curación de datos, redacción-borrador original, redacción-revisión y edición.

Declaración de conflicto de interés

Los autores declaran no tener conflictos de interés financieros, personales o institucionales que puedan influir en los resultados o interpretación del estudio.

Financiamiento

El presente estudio fue financiado con recursos propios de los autores y no contó con financiamiento externo de instituciones públicas o privadas. "SECIHTI" Secretaría de Ciencias Humanidades Tecnología e Innovación e "INSP" Instituto Nacional de Salud Pública, por el apoyo para realizar una estancia de investigación

Proceso editorial

Fecha de envío: 21/05/2026
Fecha de aprobación: 22/09/2026
Fecha de publicación: 30/09/2026

Cómo citar este artículo: Enríquez Santamaria R, Calva Sánchez L, Villalobos Daniel V, Ceballos Atilano MP. Caídas en adultos mayores en México: frecuencia y factores asociados Revista CyT Salud Pública, Vol. 1 (3) - 2026



Esta obra está bajo una Licencia Creative Commons Atribución 4.0 Internacional.
ISSN: 3119-7981 (En Línea)
OJS: <https://rctsp.org.pe/>

RESUMEN

Objetivo. Evaluar factores asociados a las caídas en adultos mayores mexicanos que integran una muestra representativa de una encuesta nacional. **Material y métodos.** Se entrevistaron individuos de 60 años y más que integraron la muestra de estudio "Ensanut 2018-19". Consistió en una encuesta probabilística y multietápica con una muestra de 44,612 hogares, donde se identificaron todos los adultos de 60 años o más. La muestra analítica fue de 9,047 sujetos. **Resultados.** La edad promedio de los adultos de 60 años y más fue de 66.7 años; 56.7% fueron mujeres. La prevalencia de caídas fue del 3.9%. La prevalencia de caídas dentro del grupo de diabéticos fue de 30.4%. En tanto la prevalencia de síntomas depresivos y caídas fue de 18.3%. La existencia de amputaciones y úlceras neuro-iscémicas en miembros inferiores implicaron mayor riesgo de padecer alguna caída. El incremento de un año adicional de edad, la presencia de síntomas depresivos y ser mujer implicó mayor probabilidad de padecer caídas. **Conclusiones.** Estos hallazgos nos permiten dirigir y focalizar las medidas preventivas y educativas en la población geriátrica en riesgo de padecer caídas. Particularmente cuando comienza la fase de declinación física, metabólica y cognitiva. Haciendo énfasis cuando: se manifiestan síntomas depresivos; el ser mujer adulto mayor y el avance de la edad y la vejez, como una inercia biológica inexorable.

Palabras clave: Caídas Accidentales; Anciano; Factores de Riesgo; Depresión; Diabetes Mellitus (**Fuente:** DeCS-BIREME)

ABSTRACT

Objective. To evaluate factors associated with falls among older Mexican adults who are part of a representative sample from a national survey. **Materials and Methods.** Individuals aged 60 years and older who were part of the "Ensanut 2018-19" study sample were interviewed. The study consisted of a probabilistic, multistage survey with a sample of 44,612 households, in which all adults aged 60 and older were identified. The analytical sample consisted of 9,047 subjects. **Results.** The average age of adults aged 60 and older was 66.7 years; 56.7% were women. The prevalence of falls was 3.9%; the prevalence of falls within the diabetic group was 30.4%. Meanwhile, the prevalence of depressive symptoms and falls was 18.3%. The presence of amputations and neuro-ischemic ulcers in the lower limbs was associated with a higher risk of experiencing a fall. An additional year of age, the presence of depressive symptoms, and being female were associated with a higher probability of experiencing falls. **Conclusions.** These findings allow us to direct and focus preventive and educational measures on the geriatric population at risk of falls, particularly as the phase of physical, metabolic, and cognitive decline begins. Emphasis should be placed on the presence of depressive symptoms, being an older woman, and the progression of age and old age—an inexorable biological process.

Keywords: Accidental Falls; Aged; Risk Factors; Depression; Diabetes Mellitus (**Source:** DeCS-BIREME).

INTRODUCCIÓN

Diversos estudios han evidenciado que los grandes cambios en las estructuras por edades de las poblaciones están originando la transición demográfica en América Latina debido a la reducción de la mortalidad y fecundidad, propiciando un proceso de envejecimiento más acentuado (1). En este contexto México no es la excepción. Acorde con la clasificación de la CEPAL para América Latina, México se encuentra en una etapa avanzada de la transición demográfica, es decir entre los países que disminuyeron su fecundidad y mortalidad. En México, 7.7 % de la población tiene 65 años o más; para el 2025 se estima que este segmento corresponderá a 13% de la población y para el 2050 a 24%.

Adicionalmente, se estima que los mayores de 80 años aumentarán a 8.4% (2). Está compleja realidad se complementa con una imperante transición epidemiológica. De acuerdo con los hallazgos que se desprenden de un estudio realizado con datos de la Encuesta Nacional de Salud y Nutrición 2018-2019 (Ensanut 2018-2019), existe evidencia de una tendencia general hacia altas prevalencias de enfermedades crónicas y síndromes geriátricos (3). como las caídas; qué se deben considerar particularmente relevantes, debido a que eventualmente pueden llevar a los adultos mayores a niveles graves de discapacidad (4). En un metaanálisis, se determinó que las caídas en pacientes quirúrgicos ancianos eran un problema de salud pública bastante prevalente; donde la presencia de enfermedades crónicas y antecedentes de caídas constituían un riesgo extremadamente alto para las caídas en pacientes ancianos. Sin embargo, la edad o la presencia de una condición limitante para la marcha no constituían ningún riesgo para las caídas en pacientes ancianos (22). Se ha mencionado que la etiología de las caídas en los adultos mayores es multicausal. Sin embargo, se ha demostrado que ciertos padecimientos como la diabetes propicia mayor susceptibilidad. Se considera que el aumento esperado en las caídas relacionadas con la diabetes entre los adultos mayores, probablemente impondrán una carga significativa en la atención de los sistemas de salud. Se estima que 30% de adultos diabéticos > 65 años sufre una caída al año (5).

El envejecimiento de la población, la insuficiencia de acciones de tamizaje y el aumento de las complicaciones de la diabetes en México, provocarán un aumento de la carga de la enfermedad, ocasionado un aumento de las hospitalizaciones y del gasto en el sistema de salud. Por lo que es crucial invertir en la prevención primaria y secundaria para mitigar los efectos adversos de las enfermedades crónicas en sus fases avanzadas (6). Es importante enfatizar como el fenómeno de las caídas impacta en la Salud Pública. De acuerdo con los hallazgos reportados en un estudio publicado en 2019 y, basado en datos de la Encuesta Nacional de Salud y Nutrición 100k 2018 (Ensanut 100k 2018), la prevalencia de lesiones accidentales documentada fue de 5.1% (IC 95% 1.43-6.16) equivalente a 3.3 millones de personas, con una probabilidad mayor en la región CdMx-EdoMex y en personas con discapacidad auditiva/motora. Siendo las caídas y las lesiones debidas a tránsito las que se reportaron con mayor frecuencia con 1,766,797 y 765,596 respectivamente (7).

Es de gran relevancia conocer los factores determinantes de las caídas en los adultos mayores mexicanos (AMM), desde el punto de vista poblacional ya que es una complicación que genera gran discapacidad y dependencia del individuo con costosas implicaciones financieras para el sistema de salud, el propio individuo y su red familiar significativa. En este contexto la ENSANUT 2018-19 aporta una valiosa información, debido a sus características intrínsecas. Se debe subrayar la necesidad de estudios con tamaño de muestra suficiente para probar y dilucidar todas variables potencialmente

significativas y sus interacciones relevantes en AMM susceptibles a caídas con todas las secuelas que esto implica. Es inexorable el envejecimiento de la población y el incremento concomitante de la prevalencia de padecimientos crónicos y las complicaciones que implican; como es la pérdida de calidad de vida, propensión hacia la dependencia funcional, discapacidades diversas e institucionalización del individuo y tendencia a la muerte prematura. En tanto la riqueza que equivale a tener liquidez financiera y bienes han demostrado ser mejores predictores de una funcionalidad saludable. Por lo que la riqueza se ha considerado como un fuerte gradiente en salud dentro del entorno de los adultos de 50 años o más; sin soslayar, los efectos acumulativos de ventajas y desventajas adquiridas en etapas tempranas de la vida que están latentes y conducen a efectos tardíos en salud (23).

Es imprescindible dirigir con conocimiento de causa las acciones de prevención primaria y secundaria es vital, en la medida que se puedan evitar o paliar las consecuencias funestas de las caídas y su impacto en la sociedad y la familia.

MATERIAL Y MÉTODOS

Los AM que integran la muestra de estudio corresponden a los individuos de 60 años o más entrevistados en la Ensanut 2018-19. Consiste en una encuesta probabilística y multitápica con una muestra de 44 612 hogares. En cada hogar, se seleccionó a un adulto de 20 años o más (n=43 070) para responder el cuestionario individual que incorpora aspectos sociodemográficos inherentes a la salud.8 Posteriormente, se identificaron todos los adultos de 60 años o más, por lo que la muestra analítica se definió con 9 047 sujetos. Constituyéndose como una muestra representativa a nivel nacional.

Definición de las variables

Caídas

Una caída se define como ‘un involuntario cambio de posición que resulta en descansar a un nivel más bajo o en el suelo.9 Los individuos categorizados con caídas recurrentes, se determinan si tienen una caída al menos dos veces en un período de 6 meses.10 Y como un individuo con caídas ocasionales si cae al menos una vez durante el periodo de seguimiento, pero no cumple los criterios para caídas recurrentes (11). En este caso de la sección XI. “Accidentes” del cuestionario se seleccionaron las preguntas a) “En los últimos 12 meses, ¿sufrió usted algún daño a su salud a causa de un accidente? Si la respuesta era afirmativa, se preguntó entonces, b) ¿Cómo fue que se accidentó?” con dos opciones como respuesta en el inciso 6 y 8: caída a nivel de piso o caída de un nivel a otro: silla, escalera, etc, respectivamente. Se definió la caída si los AM reportaban explícitamente una caída como la causa de su lesión durante el año pasado.

Úlceras en miembros inferiores

La Organización Mundial de la Salud (OMS) define pie diabético como la infección, ulceración y destrucción de tejidos profundos de la extremidad inferior, asociados con alteraciones neurológicas y diversos grados de enfermedad vascular periférica (12). Los tres componentes que hacen al pie del diabético susceptible de padecer graves lesiones son la neuropatía, la enfermedad vascular periférica y la infección. Según el Consenso Internacional sobre Pie Diabético, consiste en una infección, ulceración o destrucción de los tejidos profundos relacionados con alteraciones neurológicas (alteraciones y pérdida del sistema sensitivo-motor y autónomo) y distintos grados

de enfermedad vascular periférica en las extremidades inferiores que puede llevar a la isquemia y amputación de las extremidades inferiores (13). Existen diversas clasificaciones para evaluar las úlceras del pie diabético. Las más comunes son Wagner, Texas y San Elián. La más utilizada en nuestro medio clínico es la clasificación de Wagner: Grado 0 Ausencia de úlcera. Pie en riesgo (deformidad, hiperqueratosis). Grado 1 Úlcera superficial. Grado 2 Úlcera profunda que incluye tendón y cápsula articular. Grado 3 Úlcera profunda con abscesos, osteomielitis o sepsis articular. Grado 4 Gangrena localizada (antepié o talón). Grado 5 Gangrena extensa (14,15). Con el propósito de identificar esta afección se seleccionó de la sección III. Diabetes Mellitus del cuestionario la pregunta 3 (18) ¿Debido a la diabetes ha tenido úlceras en las piernas o pies? Con dos opciones como respuesta en el inciso a: si o no.

Amputaciones

Es bien conocido que los individuos con la pérdida de un miembro inferior están en un alto riesgo de sufrir caídas comparados con los individuos de la misma edad en la población general. Se incrementa el riesgo de caídas, disminuye la movilidad, aumenta el miedo a las caídas y se reduce la calidad de vida en los individuos con amputaciones de extremidades inferiores (16,17). El riesgo de caerse en personas que viven en una comunidad y tienen alguna amputación de una extremidad inferior AEI tiene un riesgo sustancial con rango de 40 a 80% en un año dado. 18 Con el propósito de identificar esta característica clínica se seleccionó de la sección III. Diabetes Mellitus del cuestionario la pregunta 3 (18). ¿debido a la diabetes le han amputado alguna parte del cuerpo? Con dos opciones como respuesta en el inciso b: si o no.

Revisión de pies

La exploración del pie del paciente diabético debe ir dirigida a detectar aquellos signos y síntomas que a largo plazo puedan favorecer a la aparición de lesiones o úlceras y con ello aumentar las probabilidades de amputación (19). Se recomienda evaluar el tipo de calzado utilizado, deformidades, presencia de hiperqueratosis, infecciones previas, síntomas neuropáticos (parestias, disestesias) así como, síntomas de claudicación o dolor en la región gemelar durante la caminata o en reposo a través de la clasificación de Fontaine (20). De la sección III. Diabetes Mellitus del cuestionario, se seleccionó la pregunta 3 (16). Debido a la diabetes, ¿qué medidas preventivas ha seguido para evitar complicaciones en el último año? Inciso c, revisión de pies: si o no.

Características sociodemográficas

La información de las variables sexo, edad, escolaridad (años de educación formal), estado civil, indigenismo (autorreporte de hablar alguna lengua indígena), condición laboral, tener una pensión, protección social en salud (contar con la cobertura de algún tipo de seguro médico), arreglo residencial y lugar de residencia (urbano versus rural fue recolectada).

Condiciones de salud

Se recolectó información obtenida a través del autorreporte de diagnóstico médico de las variables: diabetes, hipertensión arterial, hipercolesterolemia, hipertrigliceridemia, enfermedad del corazón (infarto, angina de pecho e insuficiencia cardíaca), embolia o infarto cerebral y enfermedad renal (infección repetida de vías urinarias, cálculos renales e insuficiencia renal).

Síntomas depresivos

Se utilizó la versión corta de siete ítems de la Escala de Depresión del Centro de Estudios Epidemiológicos (CES-D), y se determinó la presencia de síntomas depresivos clínicamente significativos si CES-D $\geq$ 5 (21).

Análisis estadístico

El análisis de las caídas, características sociodemográficas y condiciones de salud de los AM se llevó a cabo a través de un análisis descriptivo que incluyeron el cálculo de las prevalencias para cada uno de los indicadores categóricos de estos rubros y la media para los indicadores continuos. En todos los casos se calcularon los valores *p* correspondientes a una prueba de diferencia de proporciones o de medias, ajustando por el diseño complejo de la muestra. Con el fin de establecer el efecto de las condiciones de salud de los AMM en las caídas, se realizó un análisis de regresión logística controlando por las variables intervinientes. Todos los análisis estadísticos se realizaron con Stata (16,1). Las diferencias se consideraron significativas si *p*<0.05.

Revisión ética

El Comité de Ética y el Comité de Investigación del Instituto Nacional de Salud Pública aprobaron la implementación de la Ensanut 2018-19. Todos los participantes recibieron una explicación detallada de los procedimientos de la encuesta y firmaron una carta de consentimiento informado.

RESULTADOS

La edad promedio de los adultos de 60 años y más de esta muestra fue de 66,7 años. El 55,4% estaba en el rango de edad de 60 a 89 años y un 44,6% en el rango de 70 años y más. 56,7% eran mujeres. No tuvieron escolaridad alguna 12,4% y 25,8% en el grupo de edad de 60,69 años y 70 años y más respectivamente. Mientras que tuvieron primaria inconclusa 23,8% y 32%. Hubo más adultos mayores de 70 años sin pareja (50,4%) que en el grupo de 60-69 años. En tanto no tuvieron alguna afiliación con algún servicio de salud entre 13,7% y 12,6% de la población seleccionada. Se observó una mayor carencia de pensión (75,5%) en el grupo de 60.69 años, comparado con los adultos mayores de 70 años y más (26,0%). (Tabla 1).

Tabla 1. Características sociodemográficas en adultos mayores de 60 años. Encuesta Nacional de Salud y Nutrición (ENSANUT), 2018-2019

Característica	%/n
Número de sujetos	9047
Edad (promedio en años)	66.7
60 a 69 años &	55.4
70 años y más	44.6
Escolaridad 60-69 años	
0 años	12.4
1-5 años	23.8
6-9 años	40.2
10 o más años	23.6
Escolaridad 70 años y más	
0 años %	25.8
1-5 años	32
6-9 años	32

10 años o más	13.6
Sexo	
Hombres	43.3
Mujeres	56.7
Estado Marital (60-69 años)	
Con pareja	66
Sin Pareja	34
Estado Marital (70 años y más)	
Con pareja	49.6
Sin pareja	50.4
Acceso a servicios de salud (60-69 años)	
Si	86.2
No	13.7
Acceso a servicios de salud (70 años y más)	
Si	87.2
No	12.6
Recibe Pensión (60-69 años)	
Si	24.5
No	75.5
Recibe pensión (70 años y más)	
Si	74
No	26

Se observa una prevalencia global de 3,9% de caídas en la población de estudio. En tanto al calcular la prevalencia de caídas dentro del propio grupo de diabéticos, hipertensos y adultos mayores con alguna dislipidemia, ya sea de los triglicéridos o el colesterol, calculando prevalencias de 30,4%, 44,0%, 25,8% y 31,3% respectivamente con el antecedente de un accidente. Llamo la atención una alta prevalencia de 18,3%, de caídas en adultos de 60 años y más con sintomatología depresiva y antecedente de un accidente en este análisis de prevalencias simples (Tabla 2).

Table 2. Caídas y condiciones de salud en adultos mayores de 60 años. Encuesta Nacional de Salud y Nutrición (ENSANUT), 2018-2019.

Condición de salud	N	Población	Prevalencia	IC 95%
Caídas en adultos de 60 años y más	630,800	16,243,067	3.9%	0.33–0.84
Diabetes	4'075,152	16,243,067	25.1%	0.23–0.26
Caídas en adultos de 60 años y más diabéticos	630,800	4,075,152	30.4%	0.23–0.38
Caídas en adultos de 60 años y más hipertensos	630,800	6,881,692	44.0%	0.37–0.52
Caídas en adultos de 60 años y más con síntomas depresivos	630,800	2,744,890	18.3%	0.14–0.23
Caídas en adultos de 60 años y más con hipercolesterolemia	630,800	4,149,975	31.3%	0.24–0.38
Caídas en adultos de 60 años y más con hipertrigliceridemia	630,800	3,470,062	25.8%	0.20–0.32

Se encontró un mayor riesgo de caídas en esta población de estudio, cuando existen úlceras o algún tipo de amputación en miembros inferiores (Msls), Observando asociaciones estadísticamente significativas en este análisis bivariado (tabla 3).

Tabla 3. Análisis bivariado del riesgo de caídas en adultos de 60 años y más con úlceras o amputaciones.

Condición de salud	OR	IC95%
Amputaciones	3.51	3,49-3.53
úlceras	3.59	3,57-3.61

Se muestran los resultados del análisis multivariado logístico considerando el diseño global de la encuesta ENSANUT 2018. Al ajustar por comorbilidades y variables socio demográficas, los síntomas depresivos fue una condición de salud asociada con la experiencia de caídas en el último año; las personas que reportaron síntomas depresivos en la última semana tuvieron 10% mayor posibilidad de haber experimentado una caída en el último año. El pertenecer algún estrato socio-demográfico no incremento la probabilidad de caídas en los adultos mayores. La diferencia de género se hizo evidente, encontrando que ser mujer aumento la probabilidad de sufrir una caída casi tres veces que ser hombre. La edad también se asoció con la presencia de caídas. Por cada año adicional de edad, las odds de presentar una caída aumentaron aproximadamente 2.0% (Tabla 4).

Tabla 4. Análisis multivariado para la asociación entre condiciones de salud y experiencia de caídas, ajustado por edad, sexo y estrato socioeconómico en adultos mayores de 60 años. Encuesta Nacional de Salud y Nutrición (ENSANUT), 2018-2019.

Característica	RM (IC95%)*	Valor p
Síntomas depresivos (CES-D)		
No	REF	
Sí	1.10 (1.02-1.20)	0.013
Diabetes		
No	REF	
Sí	1.26 (0.88-1.80)	0.202
Hipertensión		
No	REF	
Sí	0.88 (0.64-1.22)	0.471
Edad (años)	1.02 (1.00-1.04)	0.01
Sexo		
Hombres	REF	
Mujeres	2.73 (1.99-3.75)	0
Estrato sociodemográfico		
Bajo	REF	
Medio bajo	1.29(0.82-2.04)	0.255
Medio-alto	1.57 (0.94-2.62)	0.078
Alto	1,88(0.91-3.88)	0.086

* A partir de un modelo de regresión logística múltiple que incluyó como variables de ajuste edad, sexo y estrato. RM: razón de momios. REF: valor de referencia

Tabla 5. Análisis multivariado para la asociación entre condiciones de salud y experiencia de caídas, ajustado por edad, sexo y estrato socioeconómico en adultos mayores de 60 años. ENSANUT, 2018.

Característica	RM (IC95%)*	Valor p
Síntomas depresivos (CES-D)		
No	REF	
Sí	1.10 (1.02-1.20)	0.013
Diabetes		
No	REF	
Sí	1.26 (0.88-1.80)	0.202
Hipertensión		
No	REF	
Sí	0.88 (0.64-1.22)	0.471
Edad (años)	1.02 (1.00-1.04)	0.01
Sexo		
Hombres	REF	
Mujeres	2.73 (1.99-3.75)	0
Estrato sociodemográfico		
Bajo	REF	
Medio bajo	1.29(0.82-2.04)	0.255
Medio-alto	1.57 (0.94-2.62)	0.078
Alto	1,88(0.91-3.88)	0.086

* A partir de un modelo de regresión logística múltiple que incluyó como variables de ajuste edad, sexo y estrato. RM: razón de momios REF: valor de referencia

DISCUSIÓN

Los hallazgos en esta investigación son congruentes con lo reportado en un meta-análisis, donde se determinó que las caídas en pacientes ancianos eran un problema de salud pública con gran prevalencia y predominio en mujeres. Sin embargo, en algunos estudios se menciona que la edad o la presencia de una condición limitante para la marcha no constituyen un riesgo para las caídas en pacientes ancianos (22).

En este estudio se encontró que la probabilidad de caídas incrementa moderadamente con la edad. De acuerdo con el diseño de este tipo de encuestas, no fue posible abordar plenamente condiciones del adulto mayor como la fragilidad, el deterioro funcional, la polifarmacia, la discapacidad visual, y el deterioro cognitivo, etc. Por ejemplo, la variable caída emana de una sección de la encuesta vinculada a los accidentes, donde hay algunos vacíos de información en tiempo, lugar y espacio que resultarían relevantes para un análisis más minucioso que permita hacer asociaciones causa efectos más redundantes. A pesar de ser un estudio transversal que no permite evaluar la causa y el efecto, si permite hacer inferencias causales entre enfermedades crónicas y propensión a caídas en los adultos mayores de 60 años y más susceptibles. Sin embargo, las amputaciones no mostraron un efecto de riesgo hacia las caídas en el análisis multivariado, esto es congruente con lo reportado en distintos estudios vinculados al tema, ya que las limitaciones o condiciones inhibitorias de la marcha no incrementan el riesgo de caídas en una comunidad geriátrica (22) y el evento es relativamente raro.

La presencia de úlceras neuro-isquémicas representan un factor de riesgo para la ocurrencia de caídas, esto es plausible debido a que la neuropatía periférica y la aparición de úlceras imperceptibles o

evidentes clínicamente condicionan cambios en la sensibilidad y repercusiones motoras en la marcha del adulto mayor que pueden causar caídas espontáneas, pero en el análisis multivariado de este estudio, esto se descartó; esto también puede obedecer al diseño del estudio y una baja frecuencia del evento. Una interrogante que surge con los resultados que arroja esta investigación, es saber si los adultos mayores diabéticos con mayor propensión o riesgo de sufrir una caída, mantenían un adecuado control metabólico a través de una adecuada adherencia al tratamiento, o si el tratamiento en sí estaba teniendo el efecto terapéutico esperado. Tampoco sabemos si el índice glicémico postprandial estaba en rangos aceptables o si la hemoglobina glucosilada reflejaba un adecuado control metabólico durante los últimos tres meses o si las glicemias capilares preprandiales eran fiables. Por lo que en este estudio no se logró identificar el verdadero (23) trasfondo de la asociación entre el control metabólico de las enfermedades crónicas y las funestas caídas.

En tanto el gradiente de riqueza que equivale a tener liquidez financiera y mejor acceso a los servicios de salud, y que ha demostrado ser mejores predictores de una funcionalidad saludable, sin soslayar, los efectos acumulativos de ventajas y desventajas adquiridas en etapas tempranas de la vida que están latentes y conducen a efectos tardíos en salud. Sin embargo, esto no evidencio una asociación significativa entre las caídas y los 4 estratos socio-demográficos (bajo, medio-bajo, medio-alto y alto) que dan fortaleza a la encuesta nacional de salud y fueron contruidos con 34 indicadores del censo de población y vivienda.

Estos hallazgos nos permiten dirigir y focalizar las medidas preventivas y educativas en la población geriátrica en riesgo; particularmente cuando comienza la fase de declinación física, metabólica y cognitiva. El envejecimiento de la población implica más acciones de tamizaje para disminuir la carga de las enfermedades crónicas a las familias y que ameritan hospitalizaciones y mayor gasto en el sistema de salud. Por lo que es crucial invertir en la prevención primaria y secundaria para mitigar los efectos adversos de las enfermedades crónicas en sus fases avanzadas.⁶

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Janspers D, Schkolnik S, Saad P. Transformaciones demográficas y su influencia del desarrollo en América Latina y el Caribe. 2008;3.
2. Wong R, Palloni A. In International Handbook of Population Aging edited by P. Uhlenberg New York: Springer Publications; 2009.
3. Salinas-Rodríguez A, De la Cruz-Góngora V, Manrique-Espinoza B. Condiciones de salud, síndromes geriátricos y estado nutricional de los adultos mayores en México. Salud Publica Mex [Internet]. 2020;62(6):777–85. Disponible en: <http://dx.doi.org/10.21149/11840>
4. Rosso AL, Eaton CB, Wallace R, Gold R, Stefanick ML, Ockene JK, et al. Geriatric syndromes and incident disability in older women: results from the women's health initiative observational study. J Am Geriatr Soc [Internet]. 2013;61(3):371–9. Disponible en: <http://dx.doi.org/10.1111/jgs.12147>
5. Bohl AA, Fishman PA, Ciol MA, Williams B, Logerfo J, Phelan EA. A longitudinal analysis of total 3-year healthcare costs for older adults who experience a fall requiring medical care: Longitudinal costs of older adult fallers. J Am Geriatr Soc [Internet]. 2010;58(5):853–60. Disponible en: <http://dx.doi.org/10.1111/j.1532-5415.2010.02816>

6. Hidalgo-Solórzano E, Pérez-Núñez R, Valdez-Santiago MDR, Híjar-Medina M. Análisis de las lesiones accidentales no fatales en población vulnerable, México 2018. *Salud Publica Mex* [Internet]. 2019;61(6):907–16. Disponible en: <http://dx.doi.org/10.21149/10549>
7. Rojas-Martínez R, Basto-Abreu A, Aguilar-Salinas CA, Zárate-Rojas E, Villalpando S, Barrientos-Gutiérrez T. Prevalence of previously diagnosed diabetes mellitus in Mexico. *Salud Publica Mex*. 2018;60:224–32.
8. Romero-Martínez M, Shamah-Levy T, Vielma-Orozco E, Heredia-Hernández O, Mojica-Cuevas J, Cuevas-Nasu L, et al. Encuesta Nacional de Salud y Nutrición 2018-19: metodología y perspectivas. *Salud Publica Mex*. 2019;61(6):917–23.
9. Soames R. Mary J. Gibson in cooperation with R. O. Andres, B. Isaacs, T. Radebaugh and J. Worm-Petersen, the prevention of falls in later life, gerontology special supplement series no. 4, Danish medical bulletin, volume 34, 1987, 24 pp., D.kr 50 or US\$5, ISSN 0011 6092. *Ageing Soc* [Internet]. 1988;8(1):125–7. Disponible en: <http://dx.doi.org/10.1017/s0144686x00006693>
10. Pluijm SMF, Smit JH, Tromp EAM, Stel VS, Deeg DJH, Bouter LM, et al. A risk profile for identifying community-dwelling elderly with a high risk of recurrent falling: results of a 3-year prospective study. *Osteoporos Int* [Internet]. 2006;17(3):417–25. Disponible en: <http://dx.doi.org/10.1007/s00198-005-0002-0>
11. Peeters GM, Van Schoor NM, Pluijm SM, Deeg DJ, Lips P. Is there a U-shaped association between physical activity and falling in older persons? *Osteoporos Int*. 2010;21:1189–95.
12. Bonilla E, Planell E, Hidalgo S, Lázaro JL, Martínez L, Mosquera A. Guía de Protocolos de Pie Diabético. Consejo General de Colegios Oficiales de Podólogos. 1ra. 2011.
13. Aranda JM, Viade J. Manejo del paciente diabético con úlcera neuroisquémica 1o dedo pie aplicando el Acrónimo TIME. A propósito de un caso. En: *Revistapiedibabetico*; Num27 Junio. 2016. p. 4–8.
14. Giurini JM, Lyons TE. Diabetic foot complications: diagnosis and management. *Int J Low Extrem Wounds* [Internet]. 2005;4(3):171–82. Disponible en: <http://dx.doi.org/10.1177/1534734605280136>
15. Frykberg RG. Diabetic foot ulcers: pathogenesis and management. *Am Fam Physician*. 2002;66(9):1655–62.
16. Miller WC, Deathe AB, Speechley M, Koval J. The influence of falling, fear of falling, and balance confidence on prosthetic mobility and social activity among individuals with a lower extremity amputation. *Arch Phys Med Rehabil* [Internet]. 2001;82(9):1238–44. Disponible en: <http://dx.doi.org/10.1053/apmr.2001.25079>
17. Miller WC, Deathe AB, Speechley M. Balance confidence among people with lower limb amputations. *Phys Ther*. 2002;82:856–65.
18. Hunter SW, Batchelor F, Hill KD, Hill A-M, Mackintosh S, Payne M. Risk factors for falls in people with a lower limb amputation: A systematic review. *PM R* [Internet]. 2017;9(2):170-180.e1. Disponible en: <http://dx.doi.org/10.1016/j.pmrj.2016.07.531>
19. Castellano MMG, García AQ, Gil DG. P-112. Implantación DE la guía bpsa en Una Zona básica DE Salud DE atención primaria DE gran canaria. Úlceras Del pie diabético: Prevención, evaluación y tratamiento. *Endocrinol Diabetes Nutr* [Internet]. 2025;72:86. Disponible en: [http://dx.doi.org/10.1016/s2530-0164\(25\)00274-5](http://dx.doi.org/10.1016/s2530-0164(25)00274-5)
20. Guidelines for the Management of Patients With Peripheral Arterial Disease (Lower Extremity, Renal, Mesenteric, and Abdominal Aortic). *JACC*. 2006;20:1–75.
21. Salinas-Rodríguez A, Manrique-Espinoza B, Acosta-Castillo GI, Franco-Núñez A, Rosas-Carrasco Ó, Gutiérrez-Robledo LM, et al. Validación de un punto de corte para la versión breve de la Escala de Depresión del Centro de Estudios Epidemiológicos en adultos mayores mexicanos. *Salud Publica Mex* [Internet]. 2014;56(3):279. Disponible en: <http://dx.doi.org/10.21149/spm.v56i3.7346>
22. Hacıdursunoğlu Erbaş D, Çınar F, Eti Aslan F. Elderly patients and falls: a systematic review and meta-analysis. *Aging Clin Exp Res* [Internet]. 2021;33(11):2953–66. Disponible en: <http://dx.doi.org/10.1007/s40520-021-01843-w>
23. Marmot M, Wilkinson RG. Psychosocial and material pathways in the relation between income and health: a response to Lynch et al. *BMJ* [Internet]. 2001;322(7296):1233–6. Disponible en: <http://dx.doi.org/10.1136/bmj.322.7296.1233>