

La cascada de acceso al sistema público de salud en personas mayores mexicanas y factores asociados

Héctor García-Hernández,^{1*} Mario U. Pérez-Zepeda,^{2,3} Lorena Parra-Rodríguez² y Carmen García-Peña⁴

¹Dirección de Investigación en Salud, Instituto Nacional de Geriátria; ²Investigador, Instituto Nacional de Geriátria; ³Centro de Investigación en Ciencias de la Salud, Universidad Anáhuac México Campus Norte; ⁴Dirección General, Instituto Nacional de Geriátria. Ciudad de México, México

Resumen

Antecedentes: En México existe una falta de información sobre el acceso al sistema público de salud en personas mayores. **Objetivo:** Desarrollar una cascada de acceso al sistema público de salud en personas mayores mexicanas e identificar los factores que podrían promover o dificultar ese acceso. **Material y métodos:** Análisis transversal en el que se utilizaron datos de 2018, 2021 y 2022 de la Encuesta Nacional de Salud y Nutrición. Se realizó una cascada de acceso y modelos de regresión multivariados para identificar factores relacionados. **Resultados:** En 2018, 2021 y 2022, 43.33, 40.85 y 43.79 % de las personas mayores tuvieron acceso al sistema público de salud, respectivamente. En 2018, la fragilidad incrementó 2.419 veces la probabilidad de tener acceso. Mientras que estar casado o en unión, ser alfabeta y vivir en zona urbana lo incrementó en 2021 y 2022. **Conclusiones:** Existen niveles bajos de acceso al sistema público de salud en las personas mayores mexicanas. Las personas frágiles tuvieron más probabilidad de acceder al sistema de salud en 2018. El Seguro Popular podría haber promovido el acceso, mediante la superación de obstáculos organizacionales del sistema público y ciertas barreras sociodemográficas. Después de la eliminación del Seguro Popular, las variables sociodemográficas comenzaron a tener mayor relevancia en promover o reducir el acceso.

PALABRAS CLAVE: Acceso al sistema de salud. Envejecimiento. Epidemiología. Fragilidad. Servicios de salud.

The cascade of access to the public health system in older Mexican adults and associated factors

Abstract

Background: Information about access to the public health system for elders is lacking in Mexico. **Objective:** Develop a cascade of access to the public health system in Mexican older adults and identify factors that could promote or hinder it. **Material and methods:** A cross-sectional analysis using data from the 2018, 2021, and 2022 National Health and Nutrition Survey rounds. A cascade of access to the public health system was constructed. Multivariate regression models were performed to identify related factors. **Results:** 43.33%, 40.85%, and 43.79% of older adults had access to the public health system in 2018, 2021, and 2022, respectively. In 2018, frailty increased 2.419 times the probability of having access. While, being married or in union, being literate, and living in an urban residency increased access in 2021 and 2022. **Conclusions:** There are persistently low levels of public healthcare access among older Mexican adults. Frailty elders had more probability of having access in 2018. Seguro Popular might have promoted access by overcoming organizational obstacles from the public system and surpassing sociodemographic barriers. After its elimination, sociodemographic variables became more relevant in promoting or reducing access.

KEYWORDS: Health services accessibility. Aged. Epidemiology. Frailty. Health services.

*Correspondencia:

Héctor García-Hernández
E-mail: hgarciah@inger.gob.mx

Fecha de recepción: 04-03-2024

Fecha de aceptación: 08-06-2024

DOI: 10.24875/GMM.M24000890

Gac Med Mex. 2024;160:257-268

Disponible en PubMed

www.gacetamedicademexico.com

0016-3813/© 2024 Academia Nacional de Medicina de México, A.C. Publicado por Permanyer. Este es un artículo open access bajo la licencia CC BY-NC-ND (<http://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/>).

Introducción

El aumento global en la esperanza de vida ha llevado a un incremento de la población adulta mayor. Para 2050, se estima que las personas de 65 años o más representarán 16 % de la población mundial.¹ En México, la proporción de personas de 60 años o más pasó de 6 a 14 % entre 1990 y 2022.² Este cambio demográfico plantea varios desafíos, como garantizar que todas las personas mayores tengan acceso al sistema de salud.

El acceso a la atención médica puede evaluarse a través de diferentes formas.^{3,4} Este artículo emplea el marco de la cascada de acceso a los servicios de salud, el cual describe la deserción de los pacientes a través de etapas secuenciales, comenzando con un problema de salud y terminando con el uso de un servicio de salud.⁵ La cascada es útil para identificar la proporción de la población que necesita atención médica. Además, según la fuente de información, se pueden describir ciertos aspectos del acceso, tales como el porcentaje de personas que buscan cuidados médicos y el tipo de profesional que proporciona el servicio.⁶

En 2019, 71 % de la población mexicana con necesidades en salud accedió a servicios médicos y 32 % recibió tratamiento en instituciones públicas.⁶ La evidencia sugiere que las personas de edad avanzada podrían tener mayores dificultades para acceder a los servicios médicos. Un estudio señaló que 37.03 % de las personas mayores, especialmente mujeres y analfabetas, tuvieron dificultades para acceder a los servicios de salud.⁷ Otras investigaciones revelaron que las personas mayores frágiles encuentran más problemas de acceso en comparación con sus contrapartes robustas.⁸

Además, existe un análisis limitado de las barreras y los factores facilitadores que afectan el acceso de las personas mayores al sistema de salud. En la población en general, ser mujer, tener menos años de escolaridad, bajos ingresos y vivir en zonas rurales actúan como barreras.⁹ Sin embargo, una investigación dirigida a personas mayores encontró resultados similares: mujeres solteras, divorciadas, separadas o viudas o con mala percepción de salud fueron quienes experimentaron mayor dificultad para acceder a los servicios sanitarios.⁷ Abordar los problemas de acceso resulta esencial ya que el sistema de salud, durante esta etapa de la vida, puede contribuir a mejorar los resultados sanitarios. Por ejemplo, las intervenciones de salud en personas

mayores frágiles podrían ayudar a revertir la fragilidad y preservar la funcionalidad.¹⁰⁻¹²

A pesar de lo importante que es acceder al sistema de salud para las personas mayores, se sabe poco al respecto en México. Falta información sobre las barreras y los factores facilitadores para este relacionados con el acceso. Esta investigación tiene como objetivo desarrollar una cascada de acceso al sistema público de salud en adultos mexicanos de 60 años o más, identificar los factores que podrían promover o dificultar ese acceso.

Material y métodos

Se realizó un análisis transversal con los datos de las rondas de 2018, 2021 y 2022 de la Encuesta Nacional de Salud y Nutrición (ENSANUT). Más información sobre puede ser encontrada en <https://ensanut.insp.mx>.¹³ Su objetivo es recopilar información sobre las condiciones de salud y nutrición en México. Además, las tasas de respuesta de ENSANUT 2018,¹⁴ 2021,¹⁵ y 2022¹⁶ fueron de 87.00, 72.01 y 73.20 %, respectivamente. Todas las rondas estuvieron aprobadas por el Comité de Ética en Investigación del Instituto Nacional de Salud Pública.

Participantes

Se incluyeron adultos de 60 años o más que respondieron a preguntas sobre edad y sexo. El tamaño de la muestra para 2018, 2021 y 2022 fue de 158 044, 43 724 y 36 483 personas, respectivamente. De estas, 20 070 en 2018, 6197 en 2021 y 5281 en 2022 tenían 60 años o más.

Cascada de acceso

Se emplearon cuatro preguntas de la ENSANUT para definir la cascada de acceso al sistema público de salud:

- Si se reportó necesidades de salud durante las últimas dos semanas previas a la encuesta.
- Tipo de proveedor de la atención médica (clasificado como profesional sanitario o no).
- Lugar donde la persona recibió la atención médica (clasificado como público o privado).
- Si la persona tenía afiliación a alguna institución de seguridad social, las cuales son el Instituto Mexicano del Seguro Social (IMSS), Instituto de Seguridad y Servicios Sociales de los Trabajadores del Estado (ISSSTE), Petróleos Mexicanos (PEMEX), Secretaría de la Defensa Nacional

(SEDENA) y Secretaría de Marina (SEMAR). Por otro lado, las instituciones de salud fuera de la seguridad social incluyen la Secretaría de Salud, el Instituto de Salud y los extintos Instituto de Salud para el Bienestar (INSABI) y el Seguro Popular.

Factores asociados

Se incluyeron las siguientes variables para analizar los factores relacionados con el acceso al sistema público de salud: edad (estratificada en los grupos de 60 a 69 años, 70 a 79 años y 80 años o más), sexo, estado civil: casado o en unión civil y soltero (el cual incluía las respuestas de divorciado, separado y viudo); hablante de lengua indígena, nivel académico (si bien este grupo de edad ha mejorado su nivel académico durante las últimas décadas, aún sigue teniendo un nivel bajo,¹⁷ por esa razón se dicotomizó esta variable como haber terminado la primaria o no); alfabetización (entendida como la capacidad de escribir y leer), beneficiario de un programa social (incluidos programas relacionados con becas, transferencias monetarias, pensiones gubernamentales y apoyo alimentario en especie), estado laboral (entendido como tener un trabajo durante la última semana) y tipo de residencia: rural (lugares con ≤ 2500 habitantes) y urbana (lugares con ≥ 2500 habitantes).

Además, se incluyó fragilidad porque es una condición de envejecimiento caracterizada por disminución de la reserva fisiológica, que reduce la resistencia a eventos adversos e incrementa el riesgo de discapacidad y mortalidad. Investigaciones previas han mostrado una asociación entre la fragilidad y el uso de servicios sanitarios.^{8,10,18,19} La fragilidad se definió mediante el índice de fragilidad y el método de acumulación de déficits, teniendo en cuenta las recomendaciones del procedimiento estándar para crearlo. El principio que subyace en esta forma de medir la fragilidad estriba en que a más déficits acumulados, más probabilidades de presentar fragilidad.²⁰ Se construyó con 36 ítems extraídos de ENSANUT, en los que se incluían diferentes dominios (salud mental, limitaciones físicas, enfermedades crónicas y medidas antropométricas), (Tabla Suplementaria 1). La fragilidad se categorizó como 0.0 a ≤ 0.1 , > 0.1 a ≤ 0.21 y > 0.21 , valores que indican estado de robustez, prefragilidad y fragilidad, respectivamente, en personas mayores que viven en la comunidad.²¹

Análisis estadístico

Se realizó un análisis descriptivo con la base expandida, para lo cual se compararon las personas con y sin acceso a las instituciones a las cuales dijeron estar afiliadas y la relación de este acceso o no con otras variables. La información se presenta como porcentaje e intervalo de confianza de 95 % (IC 95 %). Los modelos de regresión bivariados identificaron variables significativas ($p < 0.05$), que luego se incluyeron en un modelo de regresión multivariado. Los resultados se expresaron como razón de momios (RM) e IC 95 %. Los análisis se ajustaron para el diseño de encuestas complejas en el software STATA versión 17.

Para describir con precisión la cascada, se desglosó la relación entre la institución en la que fue tratada la persona mayor y la institución en la que se encontraba afiliada (Tablas Suplementarias 2 a 4).

Resultados

Las Figuras 1 a 3 presentan la cascada de acceso de 2018, 2021 y 2022, respectivamente. El porcentaje de personas de 60 años o más que dijeron necesitar servicios sanitarios en las dos semanas previas a ser entrevistadas fue de 9.15, 13.23 y 17.50 % en 2018, 2021 y 2022. La tasa de respuesta para las preguntas de ENSANUT que definen la cascada de acceso fue de 100 % para todos los años. El análisis descriptivo con los datos expandidos se muestra en la Tabla 1. En 2018, 590 662 (43.33 %) de 1 363 233 personas que dijeron necesitar servicios sanitarios en las últimas dos semanas tuvieron acceso al sistema público de salud al que dijeron estar afiliadas. En 2021 y 2022, estos valores fueron de 40.85 % (826 603 de 2 023 259) y 43.79 % (1 292 869 de 2 952 161), respectivamente. Además, las personas mayores con acceso eran más propensas a ser del sexo masculino, estar casadas o en unión civil y estar alfabetizadas, en comparación con quienes no tenían acceso. También tenían un nivel académico superior a la educación primaria y vivían en zonas urbanas. Las personas sin acceso solían hablar una lengua indígena y habían trabajado la última semana antes de la encuesta. Además, entre 28 y 41 % de las personas mayores fueron clasificadas como frágiles.

La Tabla 2 presenta los resultados de la regresión logística bivariada y multivariada. Las variables consideradas para el modelo multivariado fueron hablar

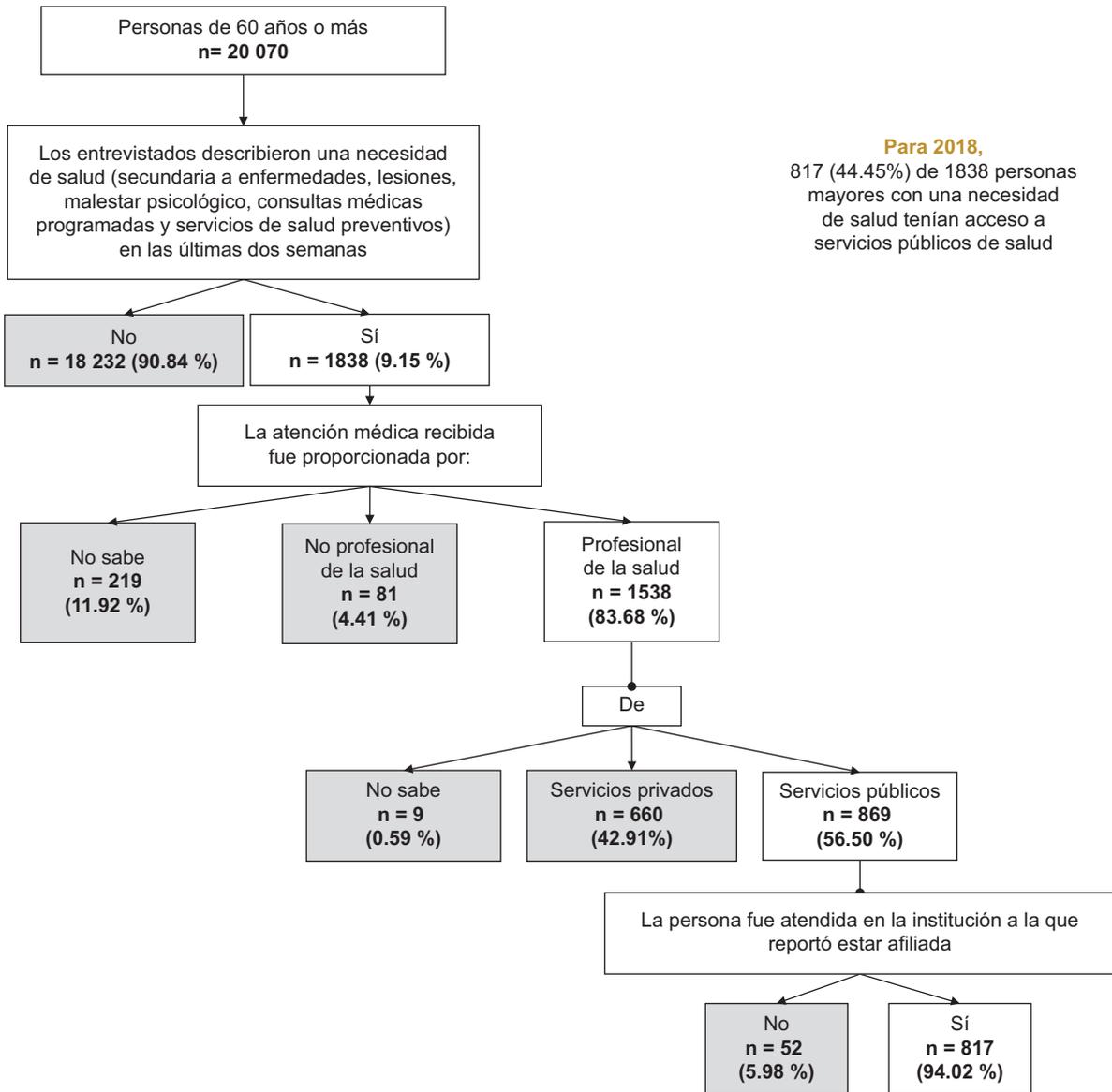


Figura 1. Cascada de acceso a servicios públicos de salud en personas de 60 años o más determinada con datos de ENSANUT 2018.

lengua indígena, alfabetización, estado laboral, fragilidad y tipo de residencia en 2018. En 2021 y 2022, las variables consideradas fueron estado civil (casado o en unión), hablar lengua indígena, grado académico superior a la educación primaria, alfabetización, estado laboral y tipo de residencia. En 2018, el estado de prefragilidad y fragilidad incrementó la probabilidad de tener acceso en 3.193 veces (IC 95 % = 1.49-6.81) y 2.419 veces (IC 95 % = 1.11-5.28), respectivamente; mientras que hablar una lengua indígena la redujo en 58.50 % (IC 95 % = 0.17-0.97). Por otro lado, estar casado o vivir en unión civil, estar alfabetizado y vivir en una zona urbana incrementó el acceso en 1.673

veces (IC 95 % = 1.15-2.43), 2.221 (IC 95 % = 1.13-4.35) y 4.061 (IC 95 % = 2.34-7.03) en 2021, respectivamente. Mientras que para 2022, los valores para las mismas variables fueron 2.192 (IC 95 % = 1.50-3.20), 2.596 (IC 95 % = 1.31-5.15) y 4.072 (IC 95 % = 2.45-6.74). No obstante, tener un trabajo la última semana lo redujo en 56.80 % (IC 95 % = 0.27-0.69) y 65.90 % (IC 95 % = 0.22-0.51) en 2021 y 2022. Los espacios en blanco indican variables que no tuvieron un valor $p < 0.05$ en la regresión bivariada.

Las Tablas Suplementarias 2 a 4 muestran que 542 de 660 personas (82.12 %) en 2018, 121 de 278 (43.52 %) en 2021 y 106 de 243 (43.62 %) en 2022 prefirieron ser

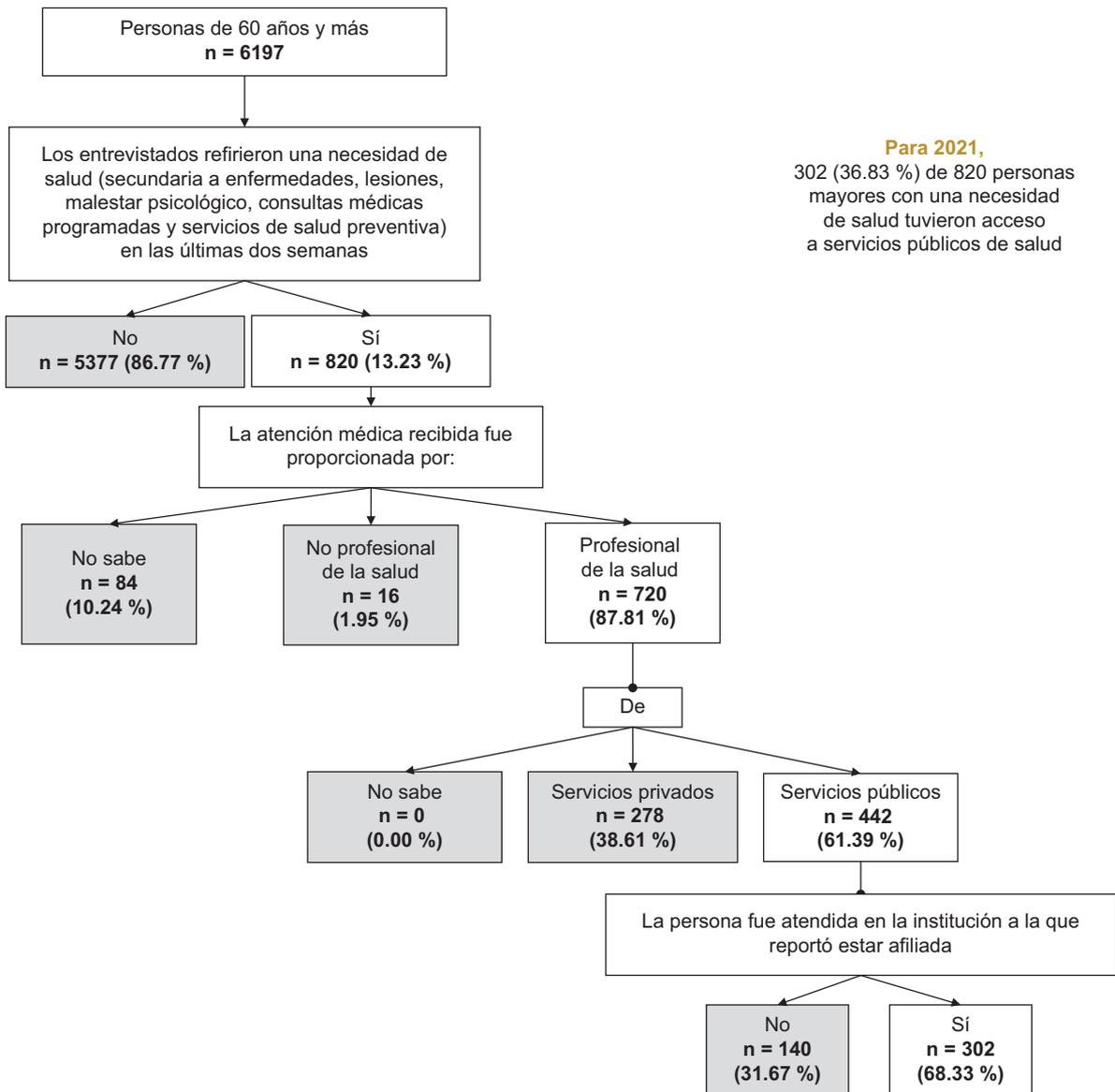


Figura 2. Cascada de acceso a servicios públicos de salud en personas de 60 años o más determinada con datos de ENSANUT 2021.

tratadas en instituciones privadas a pesar de estar afiliadas al sector público (IMSS, ISSSTE, PEMEX, SEDENA, SEMAR, IMSS-Prospera, IMSS-Bienestar, Seguro Popular).

Discusión

Hasta donde sabemos, esta es la primera investigación que presenta una cascada de acceso al sistema público de salud en personas mayores mexicanas. Los hallazgos revelan un desafío constante para garantizar el acceso al sistema público de salud, con un descenso de 2.48 % de 2018 a 2021, seguido de una

recuperación de 2.94 % en 2022. La proporción en 2022 (43.79 %) fue superior a la descrita en 2019 (32 %) en la población general, lo cual concuerda con los reportes en la literatura, donde se indica que las personas mayores usan más servicios de salud que la población general.⁶

La falta de acceso puede atribuirse a las deficiencias estructurales del sistema público.²² El descenso observado entre 2018 y 2021 podría estar relacionado con dos factores: la disolución del Sistema de Protección Social en Salud (SPSS) –también llamado Seguro Popular– en 2020 y la pandemia de COVID-19.

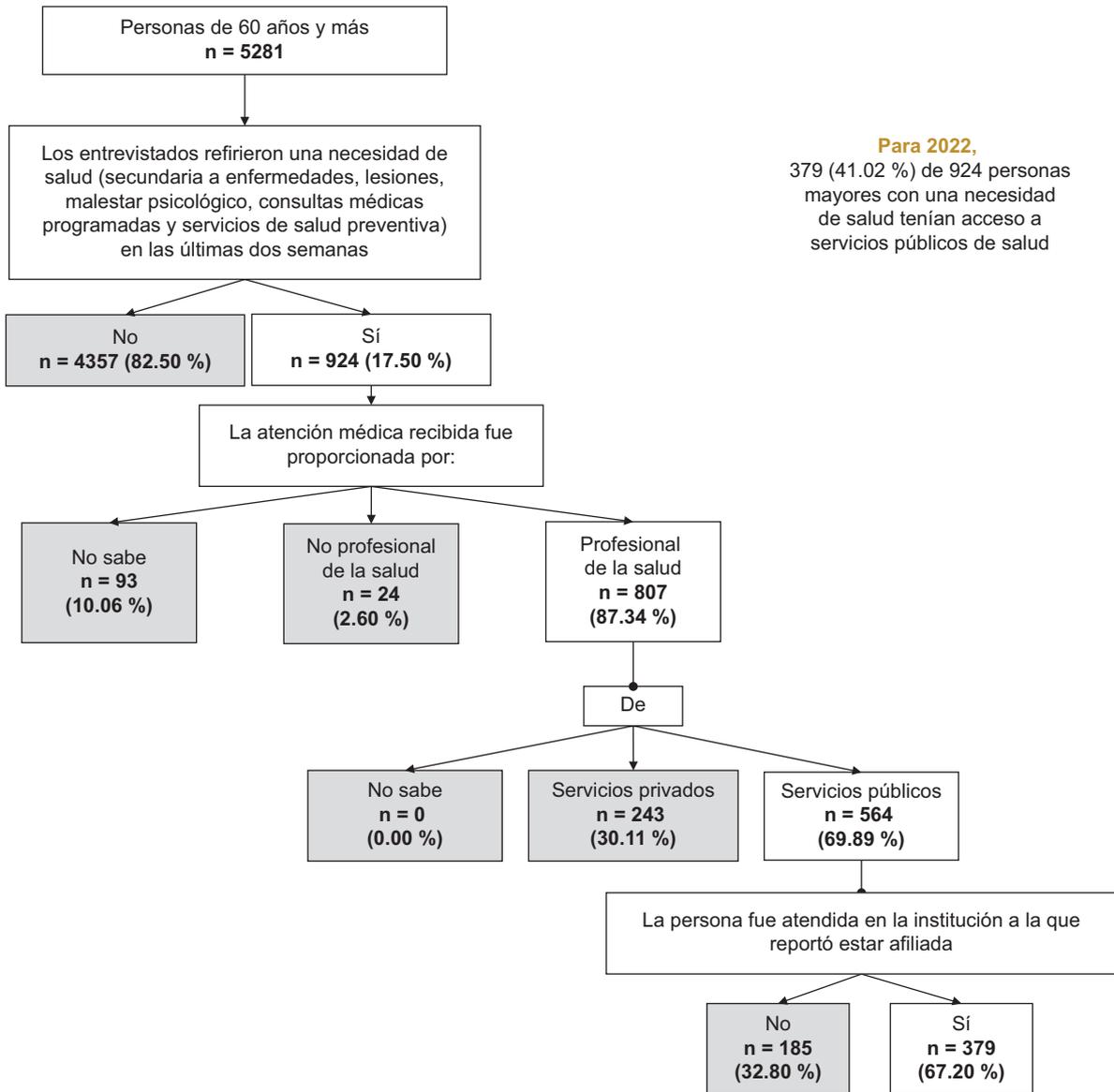


Figura 3. Cascada de acceso a servicios públicos de salud en personas de 60 años o más determinada con datos de ENSANUT 2022.

En México, el sistema sanitario está organizado con base en el modelo de seguridad social: únicamente las personas con empleo formal pueden acceder a servicios de salud, ya que los empleadores inscriben a sus trabajadores en instituciones de salud de la seguridad social.²³ Los trabajadores informales y sus dependientes pueden utilizar instituciones de salud fuera del sistema de la seguridad social.²⁴ En 2020, 56 % del sector laboral estaba en esta situación.²⁵ No obstante, el Seguro Popular permitía a las personas sin empleo formal recibir tratamiento para enfermedades específicas dentro del sistema público de salud.²² En 2018,

44.63 % de los mexicanos estaban afiliados al Seguro Popular, una cifra más alta que la de afiliados a instituciones de seguridad social.²⁶ No obstante, con el cambio de administración presidencial (2018-2024), el SPSS fue disuelto para crear el INSABI. Aun así, la afiliación al sistema público de salud se redujo en 16.8 % de 2018 (87.2 %) a 2020 (72.9 %).²⁷

Por otro lado, el brote de COVID-19 disminuyó el uso de servicios tales como la detección y seguimiento de enfermedades crónicas. En Alemania, las consultas médicas tuvieron un descenso de 18 % en personas mayores de 65 años;²⁸ en Singapur, las

Tabla 1. Análisis descriptivo de la población de 60 años o más que accedió al sistema público de salud y fue atendida en la institución a la que dijo estar afiliada para los años 2018, 2021 y 2022

Variable	2018 (n = 1 838 expandidos a 1 363 233)				2021 (n = 820 expandidos a 2 023 259)				2022 (n = 924 expandidos a 2 952 161)			
	Con acceso (n = 817 expandidos a 590 662)		Sin acceso (n = 1 021 expandidos a 772 571)		Con acceso (n = 302 expandidos a 826 603)		Sin acceso (n = 518 expandidos a 1 196 656)		Con acceso (n = 379 expandidos a 1 292 869)		Sin acceso (n = 545 expandidos a 1 659 292)	
	%	IC 95 %	%	IC 95 %	%	IC 95 %	%	IC 95 %	%	IC 95 %	%	IC 95 %
Población total	43.33	40.72-45.96	56.67	54.03-59.27	40.85	35.74-46.16	59.15	53.83-64.25	43.79	39.52-48.15	56.21	51.84-60.47
Edad en años												
60-69	51.16	47.11-55.19	53.81	50.39-57.19	59.60	52.71-66.13	54.20	48.19-60.09	56.25	50.09-62.22	54.52	49.79-59.17
70-79	31.76	28.14-35.60	28.81	25.63-32.20	26.45	21.11-32.58	29.58	25.23-34.33	29.48	24.15-35.41	31.37	27.42-35.61
≥ 80	17.08	14.24-20.35	17.38	14.95-20.10	13.95	9.83-19.41	16.22	12.59-20.63	14.27	10.68-18.81	14.11	11.24-17.55
Sexo												
Hombres	39.01	35.33-42.82	37.60	34.52-40.78	43.33	36.57-50.33	40.65	36.15-45.31	42.19	37.60-46.92	40.46	35.98-45.09
Mujeres	60.99	57.17-64.66	62.40	59.21-65.47	56.67	49.67-63.42	59.35	54.68-63.84	57.81	53.07-62.39	59.54	54.90-64.01
Casado o en unión civil	56.67	52.81-60.49	53.46	49.85-57.04	65.93	59.92-71.46	55.69	50.37-60.89	66.46	60.73-71.73	51.84	47.08-56.57
Hablante de lengua indígena	6.54	5.04-8.43	10.83	8.79-13.28	1.76	0.01-0.04	4.62	0.03-0.07	3.47	2.03-5.86	6.58	4.47-9.59
Grado académico superior a primaria	29.15	25.56-33.01	26.46	23.48-29.67	39.73	33.07-46.78	28.28	23.45-33.67	43.29	36.93-49.88	32.47	27.69-37.65
Con alfabetismo	78.51	75.34-81.36	73.02	70.05-75.78	93.03	88.95-95.66	81.59	77.62-84.99	94.63	91.33-96.72	84.28	80.68-87.31
Beneficiario de programas sociales	46.54	42.67-50.45	46.07	42.70-49.40	45.10	37.58-52.85	47.15	41.46-52.92	61.21	54.32-67.68	64.43	59.56-69.02
Con trabajo	19.18	16.41-22.28	28.56	25.67-31.63	13.38	9.90-17.85	26.29	21.51-31.70	20.13	15.60-25.56	35.02	30.41-39.92
Fragilidad												
Robusto	6.38	0.04-0.09	17.81	13.81-22.66	16.91	10.86-25.35	22.45	14.12-30.70	22.45	15.68-31.04	13.25	9.72-17.81
Prefrágil	52.60	44.38-60.68	41.26	34.07-48.82	54.55	42.83-65.78	48.81	38.05-59.67	45.64	36.38-55.21	54.41	46.01-62.56
Frágil	41.02	33.30-49.21	40.93	33.69-48.58	28.54	18.95-40.55	28.74	19.53-40.13	31.91	24.46-40.41	32.34	24.56-41.24
Residencia urbana	79.55	76.19-82.54	70.66	67.62-73.52	90.20	85.52-93.48	66.99	61.19-72.31	89.92	85.41-93.15	69.79	63.43-75.47
Residencia rural	20.45	17.45-23.80	29.34	26.47-32.37	9.80	6.52-14.47	33.01	27.68-38.80	10.08	6.84-14.59	30.21	24.52-36.56

La tabla incluye los datos expandidos. IC 95 %: intervalo de confianza de 95 %.

Tabla 2. Variables predictoras en el análisis de regresión logística bivariada y multivariada

Variable	Análisis bivariado						Análisis multivariado					
	2018 (n = 1 838)		2021 (n = 820)		2022 (n = 924)		2018 (n = 402)		2021 (n = 820)		2022 (n = 924)	
	RM	IC 95 %	RM	IC 95 %	RM	IC 95 %	RM	IC 95 %	RM	IC 95 %	RM	IC 95 %
Edad en años	Referencia	Referencia	Referencia	Referencia	Referencia	Referencia	-	-	-	-	-	-
60-69	1.159	0.87-1.54	0.813	0.54-1.21	0.910	0.61-1.35	-	-	-	-	-	-
70-79	1.033	0.73-1.45	0.782	0.46-1.32	0.980	0.58-1.65	-	-	-	-	-	-
≥ 80	0.941	0.73-1.21	0.896	0.63-1.27	0.930	0.65-1.34	-	-	-	-	-	-
Sexo femenino	1.139	0.88-1.46	1.539*	1.07-2.19	1.840**	1.28-2.63	-	-	1.673**	1.15-2.43	2.192**	1.50-3.20
Casado o en unión civil	0.575**	0.39-0.84	0.368*	0.13-0.98	0.510*	0.26-0.98	0.415+	0.17-0.97	0.413	0.16-1.02	0.722	0.37-1.39
Hablante de lengua indígena	1.143	0.86-1.52	1.671**	1.15-2.43	1.587*	1.09-2.29	-	-	1.203	0.79-1.81	1.218	0.83-1.79
Grado académico superior a primaria	1.349*	1.02-1.77	3.001**	1.65-5.48	3.290**	1.73-6.24	1.363	0.74-2.50	2.221*	1.13-4.35	2.596**	1.31-5.15
Con alfabetismo	1.021	0.79-1.31	0.921	0.65-1.31	0.871	0.59-1.27	-	-	-	-	-	-
Beneficiario de programas sociales	0.593**	0.44-0.78	0.433**	0.27-0.69	0.467**	0.31-0.70	0.818	0.45-1.46	0.432**	0.27-0.69	0.341**	0.22-0.51
Con trabajo	Referencia	Referencia	Referencia	Referencia	Referencia	Referencia	Referencia	Referencia	Referencia	Referencia	Referencia	Referencia
Fragilidad Robusto	3.562**	1.67-7.59	1.484	0.62-3.54	0.495	0.24-1.01	3.192**	1.49-6.81	-	-	-	-
Prefragil Frágil	2.799**	1.31-5.98	1.318	0.53-3.26	0.582	0.26-1.27	2.419*	1.11-5.28	-	-	-	-
Residencia urbana	1.615**	1.26-2.10	4.532**	2.70-7.61	3.862**	2.41-6.18	1.221	0.68-2.16	4.061**	2.34-7.03	4.072**	2.45-6.74

*p < 0.05. **p < 0.01. IC 95 %: intervalo de confianza de 95 %; RM: razón de momios.

personas voluntariamente faltaron a sus citas médicas;²⁹ y en México, la tasa de detección de diabetes declinó en 61 % posterior a la cuarentena.³⁰

A pesar de los bajos porcentajes de acceso al sistema público, una alta proporción de personas mayores con necesidades de salud recibió atención médica de un profesional de la salud: 83.68, 87.81 y 87.34 % en 2018, 2021 y 2022, respectivamente (Figuras 1 a 3). Esta situación sugiere la resiliencia de las personas mayores al buscar y obtener atención médica, aun fuera del sistema público. Además, los datos en las Tablas Suplementarias 2 a 4 muestran una preferencia por la atención privada, incluso entre quienes están afiliados al sistema público de salud, situación que destaca la relevancia del sistema privado. Los resultados coinciden con investigaciones previas que revelan que más de la mitad de la población mexicana fue atendida en instituciones privadas.³¹

En cuanto a los factores relacionados, la prefragilidad y la fragilidad incrementaron el acceso al sistema público en 2018, si bien no tuvieron la misma tendencia en 2021 y 2022. Para estos años, estar casado o formar parte de una unión civil, saber leer y escribir y vivir en zonas urbanas incrementaron esta probabilidad, mientras que trabajar la redujo. Una posible razón para esta diferencia podrían ser los cambios organizacionales comentados. La política del Seguro Popular pudo haber permitido el acceso a las personas frágiles, con la superación de las variables sociodemográficas que constituían barreras. Además, el Seguro Popular quizás incrementó el acceso mediante la superación de obstáculos organizacionales, tales como problemas de disponibilidad, saturación de servicios, tiempos de espera prolongados, etcétera.^{31,32} Otra razón podría haber sido el brote de COVID-19, aunque sigue siendo un desafío interpretar con precisión el impacto de la pandemia en la dinámica del acceso a los servicios sanitarios, ya que numerosas personas mayores del rango más precario de salud (como, por ejemplo, con fragilidad) estuvieron confinadas.

No obstante, el incremento del acceso de personas prefrágiles y frágiles de 2018 coincide con evidencias previas, que revelaron una mayor probabilidad de uso de servicios sanitarios por parte de personas mayores prefrágiles y frágiles en 1.520 (IC 95 % = 1.09-2.10) y 2.245 (IC 95 % = 1.17-3.82), respectivamente.⁷ Además, en Chile, las personas mayores con fragilidad utilizaron los servicios

de hospitalización y consulta con mayor frecuencia que sus homólogos.³³ Asegurar y promover el acceso de este grupo es importante porque las intervenciones en materia sanitaria, tales como los programas de actividad física (ejercicios aeróbicos, de coordinación y resistencia, entre otros) y las mejores prácticas nutricionales (como el consumo de suplementos de proteínas y la restricción calórica) podrían revertir la fragilidad.¹⁰⁻¹² No obstante, estas serían más efectivas en individuos en condición de prefragilidad, que representa una fase intermedia entre la fragilidad y la robustez.³⁴ Si una persona alcanza un estado de fragilidad, será más vulnerable a sufrir resultados adversos ante cualquier evento que desequilibre su estado de salud, por lo cual el riesgo de mortalidad y discapacidad sería mayor.^{10,18,19} En consecuencia, las intervenciones tempranas en personas mayores prefrágiles podrían evitar el avance hacia la fragilidad y revertirla hacia la robustez.

En cuanto a las otras variables asociadas, los resultados sobre el estado civil, el tipo de residencia y la alfabetización concuerdan con la evidencia previa. Encontramos que estar casado o en unión contribuye al acceso. Lo anterior también se ha observado en Corea del Sur³⁵ y Estados Unidos.³⁶ Una razón por la que el matrimonio mejora el acceso podría ser las políticas de afiliación a servicios de salud de los cónyuges o parejas,³⁷ lo cual es relevante en países con sistemas sanitarios que cubren principalmente a trabajadores, como México. Además, vivir en zonas urbanas favorece el acceso, probablemente debido a la concentración de recursos médicos en esas zonas, como se ha informado previamente.³⁸⁻⁴⁰

Además, la literatura respalda los hallazgos del presente estudio y resalta el mayor acceso de los individuos alfabetizados,⁴¹ lo cual podría atribuirse a desafíos para encontrar empleo con seguridad social cuando solo se cuenta con nivel educativo básico.⁴² No obstante, no se identificó relación entre el grado académico superior a la educación primaria y el acceso al sistema de salud. Una posible explicación podría estar en los diferentes niveles de alfabetización en salud (*healthy literacy*): básica, comunicativa y crítica. La alfabetización en salud básica implica habilidades fundamentales de escritura y lectura que permiten a los individuos utilizar los servicios médicos, mientras que los dos últimos niveles mejoran el estado de salud al gestionar información para desarrollar comportamientos saludables.⁴¹ En este sentido,

nuestro análisis mostró únicamente el posible impacto del nivel básico de alfabetización en salud en el acceso al sistema público de salud.

Por otro lado, la relación entre empleo y acceso es ambigua en la literatura. Cierta evidencia sugiere que los trabajadores tienen mayor acceso a la atención médica;⁴³ por ejemplo, los trabajadores tailandeses de mayor edad son más propensos a no tener dificultades para acceder al sistema de salud (RM = 0.59, IC 95 % = 0.40-0.89) comparados con los desempleados.⁴⁴ No obstante, un metaanálisis de 2000-2021 reveló que los desempleados utilizaron los servicios de salud 32 % más que los trabajadores (RM = 1.32, IC 95 % = 1.08-1.60),⁴⁵ hallazgo que concuerda con nuestros resultados de 2021 y 2022, lo cual podría deberse a que los horarios de las unidades de salud coinciden con los de la jornada laboral. En consecuencia, los individuos con trabajo formal podrían tener problemas para obtener permiso para ausentarse de sus centros laborales en caso de necesitar asistencia sanitaria. Un análisis más preciso requeriría utilizar datos longitudinales para valorar el impacto de conseguir o perder un trabajo en el acceso a la atención médica.

Por último, las encuestas de 2021 y 2022 tuvieron menos observaciones porque a partir de 2019 ENSANUT comenzó a administrarse anualmente con muestras más pequeñas y previamente se realizaba cada seis años.⁴⁶

El estudio tiene algunas limitaciones:

- Primero, no se analizó el papel de los servicios privados en el acceso a la atención médica, lo cual indica la necesidad de un análisis más detallado de las barreras y factores facilitadores en este sector.
- Segundo, el sistema de salud mexicano está fragmentado, con diferencias en los resultados y uso de recursos sanitarios entre aquellos con y sin seguridad social.^{47,48} En consecuencia, no pueden analizarse las disparidades entre estos grupos.
- Tercero, la cascada de acceso no puede compararse directamente entre países.
- Cuarto, se requiere un análisis longitudinal para confirmar los resultados inferenciales, lo cual debe considerarse en la interpretación de los hallazgos.
- Quinto, para medir la variable de fragilidad se empleó el método de acumulación de déficits. Se incluyeron complicaciones de enfermedades crónicas, limitaciones funcionales y síntomas

depresivos (Tabla Suplementaria 1). En consecuencia, no es posible distinguir el efecto que estos déficits podrían tener por separado en el acceso al sistema de salud.

- Por último, aunque se utilizó un marco específico para estudiar el acceso, es importante reconocer que existen diferentes marcos disponibles,^{3,4} de tal forma que deben realizarse investigaciones con métodos alternativos.

Conclusiones

Nuestros hallazgos indicaron un bajo acceso al sistema público de salud en personas mayores mexicanas durante el período de estudio, exacerbado por cambios en las políticas de salud y la pandemia de COVID-19. Además, el Seguro Popular pudo haber promovido el acceso al superar los obstáculos organizacionales dentro del sistema público y las barreras sociodemográficas. Así, las personas mayores prefrágiles y frágiles tenían más probabilidades de acceder al sistema público en 2018. No obstante, en 2021 y 2022, las variables sociodemográficas comenzaron a tener un mayor papel al promover o reducir el acceso. Estos datos proporcionan información valiosa para los formuladores de políticas que buscan mejorar el acceso al sistema de salud para la población envejecida de México.

Conflicto de intereses

Ninguno.

Financiación

Ninguna.

Responsabilidades éticas

Protección de personas y animales. Los autores declaran que para esta investigación no realizaron experimentos en seres humanos ni en animales.

Confidencialidad de los datos. Los autores declaran que en este artículo no aparecen datos de pacientes. Además, los autores reconocieron y siguieron las recomendaciones según las guías SAGER dependiendo del tipo y naturaleza del estudio.

Derecho a la privacidad y consentimiento informado. Los autores declaran que en este artículo no aparecen datos de pacientes.

Uso de inteligencia artificial para generar textos. Los autores declaran que no utilizaron ningún tipo de inteligencia artificial generativa en la redacción de este manuscrito ni para la creación de figuras, gráficos, tablas o sus correspondientes pies o leyendas.

Material suplementario

El material suplementario se encuentra disponible en DOI: 10.24875/GMM.M24000890. Este material es provisto por el autor de correspondencia y publicado *online* para el beneficio del lector. El contenido del material suplementario es responsabilidad única de los autores.

Bibliografía

- United Nations. World population ageing 2019. Ginebra, Suiza: Department of Economic and Social Affairs, Population Division; 2020. Disponible en: <https://www.un.org/en/development/desa/population/publications/pdf/ageing/WorldPopulationAgeing2019-Report.pdf>
- INEGI [Internet]. México: Nota técnica. Estadísticas a propósito del Día Internacional de las Personas Adultas Mayores. Instituto Nacional de Estadística y Geografía. Disponible en: https://www.inegi.org.mx/contenidos/saladeprensa/aproposito/2022/EAP_ADULMAY2022.pdf
- Andersen RM, Davidson PL. Improving access to care in America: individual and contextual indicators. En: Andersen RM, Rice TH, Kominski GF, editores. Changing the U.S. health care system: key issues in health services policy and management. Tercera edición. Estados Unidos: Jossey-Bass; 2007.
- Levesque JF, Harris MF, Russell G. Patient-centered access to health care: Conceptualizing access at the interface of health systems and populations. *Int J Equity Health*. 2013;12:18. DOI: 10.1186/1475-9276-12-18
- Subbaraman R, Nathavitharana RR, Mayer KH, Satyanarayana S, Chadha VK, Arinaminpathy N, et al. Constructing care cascades for active tuberculosis: a strategy for program monitoring and identifying gaps in quality of care. *PLOS Med*. 2019;16(2): e1002754. DOI: 10.1371/journal.pmed.1002754
- Colchero MA, Gómez R, Bautista-Arredondo S. Caracterización de la "cascada de atención" en servicios públicos en México en localidades de menos de 100 000 habitantes. *Salud Publica Mex*. 2019;(61):734-741. DOI: 10.21149/10570
- Oliveira EC, Prado MC, da Cruz DS, Nobre T, da Costa TE, Oliveira YA. Difficulties in accessing health services among the elderly in the city of São Paulo-Brazil. *PLOS ONE*. 2022;17(5):e0268519. DOI: 10.1371/journal.pone.0268519
- Silva AMM, de Melo JV, Mara J, Bof F, Lima MF. Fragilidade entre idosos e percepção de problemas em indicadores de atributos da atenção primária à saúde: resultados do ELSI-Brasil. *Cad. Saude Publica*. 2021;37(9):e00255420. DOI: 10.1590/0102-311X00255420
- Dawkins B, Renwick C, Ensor T, Shinkins B, Jayne D, Meads D. What factors affect patients' ability to access healthcare? An overview of systematic reviews. *Trop Med Int Health*. 2021;26(10):1177-1188. DOI: 10.1111/tmi.13651
- Dent E, Martin FC, Bergman H, Woo J, Romero R, Walston JD. Management of frailty: opportunities, challenges, and future directions. *Lancet*. 2019;394(10206):1376-1386. DOI: 10.1016/S0140-6736(19)31785-4
- Acosta-Benito MG, Martín-Lesende I. Fragilidad en atención primaria: diagnóstico y manejo multidisciplinar. *Atencion Primaria*. 2022;54(9). DOI: 10.1016/j.aprim.2022.102395
- Abyad A. Is primary health care capable of addressing frailty? *Eur Geriatr Med*. 2021;12(5):899-902. DOI: 10.1007/s41999-021-00518-z
- Instituto Nacional de Salud Pública. [Internet]. México: Encuesta Nacional de Salud y Nutrición. Disponible en: <https://ensanut.insp.mx/>
- 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):917-923. DOI: 10.21149/11095
- Romero Martínez M, Barrientos-Gutiérrez T, Cuevas-Nasu L, Bautista-Arredondo S, Colchero MA, Gaona-Pineda EB, et al. Metodología de la Encuesta Nacional de Salud y Nutrición 2021. *Salud Publica Mex*. 2021;63(6):813-818. DOI: 10.21149/13348
- Romero-Martínez M, Barrientos-Gutiérrez T, Cuevas-Nasu L, Bautista-Arredondo S, Colchero MA, Gaona-Pineda EB, et al. Metodología de la Encuesta Nacional de Salud y Nutrición 2022 y Planeación y diseño de la ENSANUT Continua 2020-2024. *Salud Publica Mex*. 2022;64(5):522-529. DOI: 10.21149/14186
- Rodríguez-Nava A, Couturier-Bañuelos DP, Jiménez Bustos RG. Escolaridad básica en personas adultas en México: derechos humanos y presupuesto público. *Perfiles Educativos*. 2020;42(170). DOI: 10.22201/iisue.24486167e.2020.170
- Chen X, Mao G, Leng SX. Frailty syndrome: an overview. *Clin Interv Aging*. 2014;9:433-441. DOI: 10.2147/CIA.S45300
- Ambagtsheer RC, Moussa RK. Association of frailty with health service utilization and health care expenditure in sub-Saharan Africa: evidence from Côte d'Ivoire. *BMC Geriatr*. 2021;21(1):446. DOI: 10.1186/s12877-021-02377-6
- Searle SD, Mitnitski A, Gahbauer EA, Gill TM, Rockwood K. A standard procedure for creating a frailty index. *BMC Geriatr*. 2008;8:24(8):1-10. DOI: 10.1186/1471-2318-8-24
- Hoover M, Rotermann M, Sanmartin C, Bernier J. Validation of an index to estimate the prevalence of frailty among community-dwelling seniors. *Health Rep*. 2013;24(9). Disponible en: <https://www150.statcan.gc.ca/n1/pub/82-003-x/2013009/article/11864-eng.pdf>
- García H, Esquer D. Análisis comparativo de los sistemas de salud de México y Colombia. *Poblac Salud Mesoam*. 2024;21(2). DOI: 10.15517/psm.v21i2.54151
- Sandoval-Betancour G. La informalidad laboral: Causas generales. *Equidad Desarrollo*. 2014;22(1):9-45. DOI: 10.19052/ed.3247
- González-Block MA, Reyes-Morales H, Cahuana-Hurtado L, Balandrán A, Méndez E. Mexico: health system review. *Health System in Transitions* [Internet]. 2020;22(2). Disponible en: <https://iris.who.int/handle/10665/334334>
- Ovando W, Rivera CR, Salgado MC. Características del empleo informal en México, 2005 y 2020. *Pap Poblac*. 2021;27(108):147-184. DOI: 10.22185/24487147.2021.108.15
- Correa A, García M, Martínez A, Martínez C, Sulmont A. El sistema de protección social y laboral en México. Contribución paradójica a las luchas contra la desigualdad [Internet]. México: Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo; 2021. <https://www.unpd.org/es/latin-america/publicaciones/el-sistema-de-proteccion-social-y-laboral-en-mexico-contribucion-paradojica-las-luchas-contra-la-desigualdad>
- Knaut FM, Arreola H, Touchton M, McDonald T, Blofield M, Ávila L, et al. Setbacks in the quest for universal health coverage in Mexico: polarised politics, policy upheaval, and pandemic disruption. *Lancet*. 2023;402(10403):731-746. DOI: 10.1016/S0140-6736(23)00777-8
- Michalowsky B, Hoffmann W, Bohlken J, Kostev K. Effect of the COVID-19 lockdown on disease recognition and utilization of healthcare services in the older population in Germany: a cross-sectional study. *Age Ageing*. 2021;50(2):317-325. DOI: 10.1093/ageing/afaa260
- Malhotra C, Chaudhry I, Ozdemir S, Finkelstein EA. Reduced healthcare utilization among people with chronic medical conditions during coronavirus disease 2019. *Proc Singapore Healthc*. 2021;30(3):254-257. DOI: 10.1177/20101058209645
- Colchero MA, Gómez R, Pineda-Antúnez CJ, Bautista-Arredondo SA. Health care utilization during the Covid-19 pandemic in Mexico: the cascade of care. *Salud Publica Mex*. 2021;63(6):743-750. DOI: 10.21149/12894
- Bautista-Arredondo S, Vargas-Flores A, Moreno-Aguilar LA, Colchero MA. Utilización de servicios de salud en México: cascada de atención primaria en 2022. *Salud Publica Mex*. 2023;65 Suppl 1:s15-s22. DOI: 10.21149/14813
- Fajardo-Dolci G, Gutiérrez JP, García-Saisó S. Acceso efectivo a los servicios de salud: operacionalizando la cobertura universal en salud. *Salud Publica Mex*. 2015;57(2):180-186. DOI: 10.21149/spm.v57i2.7415
- Zúñiga MP, García R, Araya AX. Fragilidad y su correlación con calidad de vida y utilización de los servicios de salud en personas mayores que viven en la comunidad. *Rev Med Chile*. 2019;147(7):870-876. DOI: 10.4067/S0034-98872019000700870
- Theou O, Stathokostas L, Roland KP, Jakobi JM, Patterson C, Vandervoort AA, et al. The effectiveness of exercise interventions for the management of frailty: a systematic review. *J Aging Res*. 2011;2011:569194. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC3092602>
- Bae S, Graham JE, Nam S, Hong I. Association between divorce and access to healthcare services among married immigrants: propensity score approaches. *Arch Public Health*. 2022;80(1):81. DOI: 10.1186/s13690-022-00840-3
- Pandey KR, Yang F, Cagney KA, Smieliauskas F, Meltzer DO, Ruhnke GW. The impact of marital status on health care utilization among Medicare beneficiaries. *Medicine*. 2019;98(12):e14871. DOI: 10.1097/MD.00000000000014871
- Wood R, Goesling B, Avellar S. The effects of marriage on health: a synthesis of recent research evidence. Estados Unidos: Mathematica Policy Research; 2007.

38. Instituto Nacional de Estadística y Geografía. [Internet]. México: Nota técnica. Estadísticas de salud en establecimientos particulares 2019. Disponible en: https://www.inegi.org.mx/contenidos/programas/salud/doc/salud_2019_nota_tecnica.pdf
39. Arsenault G, Bui TX, Le Berre M, Bergman H, Vedel I. Rural and urban differences in quality of dementia care of persons with dementia and caregivers across all domains: a systematic review. *BMC Health Serv Res.* 2023;23(1):102. DOI: 10.1186/s12913-023-09100-8
40. Alghanem F, Clements JM. Narrowing performance gap between rural and urban hospitals for acute myocardial infarction care. *Am J Emerg Med.* 2020;38(1):89-94. DOI: 10.1016/j.ajem.2019.04.030
41. Levy H, Janke A. Health literacy and access to care. *J Health Commun.* 2016;21 Suppl 1:43-50. DOI: 10.1080/10810730.2015.113177
42. Aydin OG, Kayaa N, Turanb N. The role of health literacy in access to online health information. *Procedia Soc Behav Sci.* 2015;195:1683-1687. DOI: 10.1016/j.sbspro.2015.06.252
43. Ilić B, Sedić B, Smrekar M, Kovačević I, Hošnjak AM, Fičko SL. Unemployment and access to health care. *Croat Nurs J.* 2019;3(2):183-192. DOI: 10.24141/2/3/2/6
44. Meyer SB, Luong TC, Mamerow L, Ward PR. Inequities in access to healthcare: analysis of national survey data across six Asia-Pacific countries. *BMC Health Serv Res.* 2013;13:238. DOI: 10.1186/1472-6963-13-238
45. Li K, Lorgelly P, Jasim S, Morris T, Gomes M. Does a working day keep the doctor away? A critical review of the impact of unemployment and job insecurity on health and social care utilization. *Eur J Health Econ.* 2023;24(2):179-186. DOI: 10.1007/s10198-022-01468-4
46. Romero-Martínez M, Barrientos-Gutiérrez T, Cuevas-Nasu L, Bautista-Arredondo S, Colchero MA, Gaona-Pineda EB, et al. Metodología de la Encuesta Nacional de Salud y Nutrición 2021. *Salud Publica Mex.* 2021;63(6):813-818. DOI: 10.21149/13348
47. García Hernández H, Dávila Cervantes CA. Análisis de la mortalidad evitable en México durante el periodo 1998-2019. *Poblac Salud Mesoam.* 2022;20(1). DOI: 10.15517/psm.v20i1.50116
48. García-Hernández H, García-Chanes RE, Pérez-Zepeda MU, García-Peña C. Association between the changes in social security continuity condition and mortality: MHAS 2001-2018 analysis. *Salud Publica Mex.* 2023;65(5):504-512. DOI: 10.21149/14727