

Relación entre obesidad y acceso desigual a la atención médica

Relation Between Obesity and Unequal Access to Medical Care

Sarah S. Gallardo-Uribe¹, Paula L. Gastelum-Puente¹, David A. Márquez-Padilla¹, Ramón H. Villalba-Moreno¹

¹ Estudiante de 4.º semestre de Licenciatura en Medicina. Departamento de Medicina y Ciencias de la Salud de la Universidad de Sonora, Unidad Regional Centro, Campus Hermosillo. Blvd. Luis Donaldo Colosio esq. con Reforma, C. P. 83000. Identificador ORCID: Gallardo-Uribe S. 0009-0005-7939-4712, Gastelum-Puente P. 0009-0007-1493-5201, Márquez-Padilla D. 0009-0005-4844-2216, Villalba-Moreno R. 0009-0007-4135-8294.

Correo de autor de correspondencia: davidmarquezpadilla@gmail.com

RESUMEN

En México, particularmente en el estado de Sonora, la obesidad y el acceso desigual a la atención médica se presentan como desafíos urgentes. Se realizó una revisión bibliográfica en diversas bases de datos con el objetivo de exponer y destacar la importancia de abordar ambos problemas en el contexto de la salud pública en Sonora y México. Con un enfoque multidisciplinario, se examinan los factores de riesgo y los determinantes sociales que los alimentan. Los resultados muestran un panorama preocupante: índices alarmantes de sobrepeso y obesidad, aunado a una falta de acceso equitativo a la atención médica. Al considerar estas problemáticas, se presenta un programa exitoso implementado en Finlandia que aborda estos problemas, aplicando estrategias para combatir la obesidad y sus comorbilidades. Es urgente estructurar políticas públicas y programas de salud que aborden tanto la obesidad como las disparidades en el acceso a la atención médica, de manera integral y colaborativa, involucrando a diversos sectores y actores clave en el ámbito de la salud pública. Solo a través de un enfoque inclusivo es que se pueden enfrentar estos desafíos y garantizar el bienestar de la población sonorense.

Palabras clave: obesidad, sobrepeso, atención médica, salud pública, factores de riesgo, determinantes de salud, desigualdad

ABSTRACT

In Mexico, and especially in the state of Sonora, obesity and unequal access to healthcare are urgent challenges. A literature review was conducted in various databases with the aim of highlighting and emphasizing the importance of addressing both issues in the context of public health in Sonora and Mexico. With a multidisciplinary approach, the risk factors and the social determinants that fuel them are examined. The results show a worrisome picture: alarming rates of overweight and obesity, coupled with a lack of equitable access to healthcare. Considering these challenges, a successful Finnish program that addresses these issues is presented, implementing strategies to combat obesity and its comorbidities. It is urgent to structure public policies and health programs that address both obesity and disparities in healthcare access in a comprehensive and collaborative manner, involving various sectors and key stakeholders in the public health field. It is only through an inclusive approach that these challenges can be addressed and the well-being of the population of Sonora can be guaranteed.

Keywords: obesity, overweight, medical care, public health, risk factors, health determinants, inequality

Introducción

La obesidad en México refleja desigualdades sociales, en donde el acceso a la atención médica está ligado al nivel socioeconómico de la población.¹ La falta de seguridad social para quienes no están en el sector laboral formal resulta en gastos catastróficos cuando enferman, ya que el presupuesto y precariedad de recursos del sistema de salud no permiten una cobertura generalizada para toda la población mexicana, convirtiéndose en un sistema excluyente para aquellos con ingresos y educación limitados.² El analfabetismo guarda una relación negativa con la esperanza de vida de las personas, ya que las pocas oportunidades de conseguir empleo conducen a un limitado acceso a servicios de salud.³

En Sonora, durante el año 2022, las enfermedades cardíacas lideraron las causas de muerte con 5270 casos, seguidas por los tumores malignos y la diabetes.⁴ Entre 34 y 41 % de la dieta del sonorense se compone de grasas, lo cual se considera una ingesta alta y probablemente se debe al consumo excesivo de alimentos de origen animal. Este hecho, sin lugar a duda, contribuye a la obesidad en la población y aumenta el riesgo de desarrollar enfermedades metabólicas asociadas.⁵ El sobrepeso y la obesidad reflejan desigualdades sociales y de género, ya que adoptar estilos de vida saludables no siempre es una opción para quienes pertenecen a estratos socioeconómicos más bajos. Los entornos social y ambiental juegan un papel crucial en la obesidad, dado que determinan la alimentación y los hábitos de vida. La comprensión de estos factores sociales es fundamental para diseñar políticas públicas efectivas para prevenir y reducir la obesidad.⁶ El presente escrito tiene el objetivo de exponer y acentuar la importancia de abordar la obesidad y el acceso desigual en la atención médica en Sonora y México, mostrando cómo ambos problemas y otros factores afectan a ciertos sectores de la población.

Materiales y métodos

Se realizó una búsqueda bibliográfica en las bases de datos PubMed, ClinicalKey, Scielo y Redalyc, utilizando los siguientes términos de búsqueda: “obesidad”, “sobrepeso”, “atención médica”, “salud pública”, “factores de riesgo”, “determinantes de salud” y “desigualdad”; se realizaron diferentes combinaciones de los términos y se analizó su relación con la obesidad en México. También se rastrearon manualmente referencias relevantes encontradas en los artículos más destacados.

Resultados y discusión

Obesidad en México

Las estadísticas y cifras sobre la obesidad son alarmantes. Entre 1975 y 2016, la obesidad mundial se triplicó. Esta tendencia se atribuye a una transición demográfica, epidemiológica y nutricional, donde dietas altas en grasas y carbohidratos han reemplazado a las tradicionales. Un índice de masa corporal (IMC) alto es un factor de riesgo clave que se asocia con millones de muertes y afecta a los años de vida ajustados por discapacidad (DALYs). En México, la obesidad está fuertemente ligada a padecimientos crónicos, como diabetes, enfermedades cardiovasculares y ciertos tipos de cáncer. En 2021, representó el 10.6 % de las muertes y el 9 % de los DALYs, afectando especialmente a los mayores, y contribuyó con 55 % de las muertes por diabetes.⁷ Según la Encuesta Nacional de Salud y Nutrición 2022 (ENSANUT 2022), el sobrepeso y la obesidad han aumentado en todos los grupos de edad. En niños de 5 a 11 años, el 37.3 % presenta sobrepeso, mientras que, en adolescentes de 12 a 19 años, las cifras de sobrepeso alcanzaron el 41.1 %. En adultos mayores de 20 años, el 75.2 % tiene sobrepeso u obesidad, además de que afecta ligeramente más a mujeres (76.8 %) que a hombres (73.5 %). La obesidad aumentó 21.4 % de 2006 a 2022 y se encuentran cifras más elevadas en adultos de 40 a 60 años, con una prevalencia de 85 %.⁸

La población mexicana, sobre todo la sonorenses, sufre de múltiples factores de riesgo y determinantes sociales de la salud que contribuyen al desarrollo de obesidad. La educación está vinculada al nivel socioeconómico e influye en el estilo de vida y prácticas de atención a la salud. Se cree que una mayor educación se relaciona con ingresos más altos, menos exposición a ambientes obesogénicos y mejor acceso a información sobre salud. El consumo de alcohol y tabaco, así como el ejercicio o actividad física recreativa, dependen no solo de factores individuales, sino también del ambiente social y físico que promueven o inhiben dichas prácticas. En el caso de la actividad física, esta depende de la existencia de espacios públicos accesibles y seguros donde la población sonorenses pueda ejercitarse. En 2021, el consumo elevado de alcohol subió dos posiciones en el *ranking* de factores de riesgo. Por otro lado, el consumo de tabaco bajó una posición, pero sigue teniendo un impacto considerable con un cambio en los DALYs de + 171.4.⁹

En Hermosillo, Sonora, las mujeres con educación secundaria o con mayor grado académico tienden más a hacer ejercicio que aquellas con menos educación, lo que puede ayudar a prevenir la obesidad.¹⁰ Sin embargo, la flexibilidad laboral en cuestión de horarios intensivos y los bajos ingresos crean un ciclo de mala alimentación y enfermedad, lo cual dificulta la adopción de estilos de vida saludables, en gran medida producto de la necesidad de tener múltiples empleos y realizar largos desplazamientos.¹¹

En 2024, Sonora reportó 463 casos nuevos de obesidad en la Semana Epidemiológica 18 (13 de mayo de 2024), con un acumulado de 8498 casos hasta la fecha, mientras que en 2023 el acumulado fue de 8765. Estas cifras sugieren un aumento en el total de casos, pues habiendo transcurrido solo cinco meses del año, casi iguala el total del

2023, lo cual podría señalar un retroceso en las condiciones de salud o una menor efectividad en las intervenciones o políticas de salud implementadas en el estado. No obstante, es muy importante considerar que estos son datos preliminares y se requiere un seguimiento continuo para poder afirmar con certeza estas tendencias.¹²

La obesidad tiene un grave impacto en la salud pública en México, dado que interviene en el desarrollo de enfermedades crónicas y conlleva grandes costos económicos. Afecta a personas de todas las edades, incluyendo a 1 de cada 20 niños menores de 5 años.¹³ En Sonora, las tasas de enfermedades relacionadas con la obesidad superan la media nacional. Este problema también afecta la economía del país, con una menor productividad laboral, mayores costos de atención médica y un impacto negativo en la calidad de vida.¹⁴ Se estima que el costo total de la obesidad en 2017 fue de 240 mil millones de pesos, y se espera que aumente a 272 mil millones para el 2023.¹⁵

Acceso desigual a la atención médica

En Sonora, así como en el resto de los estados, existen grandes disparidades en el acceso a la salud, las cuales se agravan en las zonas rurales y marginadas. Estas áreas suelen tener una menor densidad de médicos y centros de salud, lo que dificulta el acceso a la atención médica básica y limita la disponibilidad de servicios especializados debido a la deficiente infraestructura en estas zonas.¹⁶ En México, más de la mitad de la población carece de atención médica adecuada, debido a la falta de seguridad social. Esto obliga a las familias de bajos ingresos a cubrir sus propios gastos médicos.¹⁷ Las poblaciones indígenas, que constituyen casi el 80 % de la población en extrema pobreza, enfrentan barreras adicionales, a causa de prejuicios culturales y lingüísticos en la atención médica.¹⁸

En Sonora, las mujeres reciben atención médica deficiente, especialmente, en áreas rurales, donde la escasez de hospitales y medicamentos es notable.¹⁹ En 2021, las áreas urbanas tenían hasta 15 veces más hospitales que las áreas rurales, y el suministro de medicamentos disminuyó en la mayoría de las instituciones.²⁰

Las barreras para el acceso a la atención médica son una realidad. Estas se dividen en económicas, geográficas y culturales.²¹ Las barreras económicas son determinadas por la propia economía del país y el estatus socioeconómico de los usuarios. Se relacionan con los costos de la consulta médica y de los medicamentos cuando los servicios de salud no son gratuitos, así como con los gastos secundarios, como el transporte, hospedaje y alimentos. Desde la perspectiva pública, estas barreras económicas tienen un impacto estructural directo sobre el sistema de salud, pues dictaminan la capacidad de respuesta de este para satisfacer todas las necesidades de la población con un servicio público digno, eficaz y con una buena infraestructura. A su vez, las barreras geográficas están muy relacionadas con estas últimas; se determinan por el acceso al transporte, disponibilidad de ambulancias, construcción de clínicas y centros de salud de atención primaria, y programas que busquen extender la cobertura de los servicios. Estos elementos generan un gasto al erario y establecen la relación entre la economía, la geografía del país y el Estado.²² Las barreras culturales están determinadas por las características de la cultura del proveedor del servicio y de las del usuario, lo cual limita o dificulta el acceso real a servicios de salud. Sus determinantes son el género, etnia, clase social, edad y preferencia y orientación sexual.²³ En diversos ámbitos, existen quejas por la manera en que se brinda el servicio de salud, pues esta diferencia cultural da lugar a que se generen tensiones y malestar psicosocial, especialmente en personas indígenas, campesinos,

mujeres, ancianos, niños, entre otros. Todo esto lleva a una resistencia al uso de servicios e, incluso, a la confrontación, choque cultural y a la transgresión de los derechos humanos. Desde la perspectiva del prestador de servicios, todos estos elementos se perciben como entorpecedores, pues dificultan la comunicación, retrasan el tratamiento y condicionan los riesgos a la salud del usuario. Por su parte, otras barreras identificadas son la cantidad de personal médico y su nivel de preparación para brindar una atención de calidad, elementos determinados por la propia estructura del sistema de salud.²⁴ La Organización Mundial de la Salud (OMS) señala que uno de los objetivos de los sistemas de salud es brindar un trato digno y libre de discriminación a la población, basándose en la dimensión interpersonal y en los derechos humanos. La falta de cobertura y las barreras persistentes para acceder a la atención médica se agravan en ciertos grupos poblacionales y perpetúan las inequidades en salud.²⁵

La falta de acceso a la atención médica en México, y específicamente en Sonora, tiene serias implicaciones para la salud pública, según el Consejo Nacional de Evaluación de la Política de Desarrollo Social (CONEVAL). Esto se traduce en un aumento de enfermedades prevenibles y crónicas, así como en el empeoramiento de las condiciones de salud existentes. Además, agrava las desigualdades en salud entre diferentes grupos poblacionales, especialmente en comunidades rurales y de bajos ingresos. El impacto en la salud pública incluye un aumento en la mortalidad, una reducción en la esperanza de vida, mayores costos sanitarios y una disminución en la productividad laboral. Según el CONEVAL, la carencia de acceso a servicios de salud en Sonora es de 17.2 %, lo que indica que una proporción significativa de la población enfrenta dificultades para acceder a la atención médica.²⁶

Relación entre la obesidad y el acceso desigual a la atención médica

Las disparidades en el acceso a la atención médica pueden contribuir a la obesidad y viceversa. El estigma que existe alrededor de la obesidad afecta la atención médica debido a los prejuicios y actitudes negativas que el personal de salud tiene hacia las personas obesas. Esto disminuye la calidad de la atención y puede llevar a que los pacientes con obesidad experimenten estrés y pierdan interés en buscar atención médica.²⁷ Un estudio reveló que el 40 % de los médicos mostraban actitudes negativas hacia los pacientes con obesidad, lo que afecta la calidad de la atención y puede llevar a que los pacientes no sigan el tratamiento recomendado.²⁸

La identificación temprana de factores de riesgo es fundamental para prevenir enfermedades, especialmente, aquellos presentes desde la niñez que pueden contribuir al desarrollo de la obesidad. Estudios han identificado varios factores de riesgo que influyen desde etapas tempranas de la vida, como diabetes gestacional, peso elevado al nacer, alimentación con fórmulas distintas a la leche materna, introducción temprana de alimentos sólidos, hábito de fumar durante el embarazo, bajo nivel educativo de los padres e historial familiar de obesidad.²⁹

La baja actividad física se asocia con el aumento del sedentarismo, debido a factores como la escasez de áreas recreativas, altas temperaturas que complican el ejercicio al aire libre, extensión de horarios laborales e incremento del tiempo dedicado a los dispositivos electrónicos.³⁰ Las estrategias publicitarias en redes sociales y televisión también impactan en el consumo de alimentos hipercalóricos, sobre todo en niños.³¹ La introducción de franquicias de comida rápida se encuentra en aumento en lugares como Sonora, debido a su

cercanía con Estados Unidos, lo que promueve el consumo de alimentos rápidos, ultraprocesados y de bajo costo, situación que contribuye al desarrollo de la obesidad.³²

El nivel socioeconómico, baja escolaridad y roles de género influyen en la disponibilidad de alimentos hipercalóricos.³³ También, las creencias familiares erróneas sobre el sobrepeso y los alimentos energéticos tienen un impacto negativo en la salud. En México, la obesidad materno-infantil está relacionada con la disponibilidad de alimentos ultraprocesados y densamente energéticos, que en buena parte es consecuencia de las carencias económicas de un empleo informal, causado por una baja escolaridad.³⁴

En otros países se han estructurado programas e intervenciones exitosas que abordan tanto la obesidad como el acceso desigual a la atención médica de manera integrada. Un estudio realizado en Finlandia demostró que las intervenciones de estilo de vida pueden reducir la prevalencia de la diabetes tipo 2 en personas con sobrepeso y alteraciones de la glucosa. Se asignaron aleatoriamente 522 participantes a grupos de intervención y control. El grupo de intervención recibió asesoramiento individualizado sobre pérdida de peso, dieta y actividad física. Los resultados mostraron una significativa pérdida de peso y mejoras en factores de riesgo cardiovascular, así como una reducción del 58 % en la incidencia de diabetes tipo 2 en comparación con el grupo control. Este estudio destaca la efectividad de las intervenciones en la prevención de la diabetes tipo 2, resaltando la importancia de abordar la obesidad y la inactividad física. Aunque no aborda directamente la inequidad en el acceso a la atención médica, sugiere el potencial beneficio de intervenciones poblacionales para mejorar la salud a nivel global.³⁵

En México, se han implementado programas y estrategias que promueven una alimentación saludable y la actividad física, como la aplicación de impuestos especiales a las bebidas azucaradas y el etiquetado de alimentos y bebidas con exceso de nutrientes no saludables. Asimismo, se han aumentado los espacios públicos y los programas de ejercicio, principalmente en entornos escolares. Aun así, la prevalencia de la obesidad sigue aumentando entre los niños y adolescentes, debido en parte a que los alimentos procesados con altos niveles de azúcar, grasas trans y sal siguen siendo fácilmente accesibles debido a su amplia disponibilidad, bajo costo y publicidad intensiva en los medios de comunicación.

La desigualdad en la atención médica persiste en México, ya que más de la mitad de la población no tiene garantizado un acceso universal y gratuito a los servicios de salud, principalmente debido al presupuesto insuficiente asignado por el Estado. En 2019, el presupuesto público para salud fue 2.8 % del producto interno bruto (PIB) y aumentó ligeramente a 2.9 % en 2021.^{36,37} Además, el gasto per cápita asignado al Instituto de Salud para el Bienestar (INSABI, hoy IMSS-Bienestar) es el más bajo entre los distintos subsistemas de salud.³⁸ A pesar de la creación de este programa, no se ha visto un aumento significativo en el presupuesto asignado. Los recursos otorgados en 2021 y 2022 son inferiores a los asignados en el primer año de su operación, a pesar de la pandemia y el empeoramiento de las condiciones de pobreza y acceso limitado a servicios sociales. Mantener un presupuesto bajo pone en riesgo la mejora del acceso a la atención médica para la población en general.^{39,40} Por consiguiente, es crucial aumentar dicho presupuesto para el sector salud y seguir incrementando los recursos destinados al programa

IMSS-Bienestar, que proporciona servicios de salud a la población sin acceso a la seguridad social.

Conclusión

Un análisis multinivel mediante el método epidemiológico es crucial para entender la compleja relación entre la obesidad y el acceso desigual a la atención médica. Este enfoque permite examinar tanto los factores individuales como los determinantes sociales, económicos y ambientales que influyen en la salud. A través de este análisis, se puede revelar cómo el nivel socioeconómico, ubicación geográfica, disponibilidad de servicios de salud y barreras culturales afectan la prevención, diagnóstico y tratamiento de la obesidad. También, destaca cómo la falta de acceso a la atención médica complica el manejo adecuado de la obesidad y sus complicaciones. Identificar estas disparidades es esencial, sobre todo, para comunidades marginadas que enfrentan barreras adicionales. Este enfoque resalta la necesidad de aumentar el presupuesto para la salud y programas como IMSS-Bienestar, y realizar un análisis para entender y mitigar las desigualdades en el acceso a la atención médica. El sobrepeso y la obesidad son reflejos de las desigualdades sociales y de género, ya que adoptar estilos de vida saludables no es una opción libre para personas de bajos recursos. Por ello, es urgente implementar intervenciones efectivas a nivel nacional que aborden las causas subyacentes. Se requiere una acción coordinada que incluya la promoción de hábitos alimenticios saludables, actividad física, regulación de costos y promoción de alimentos hipercalóricos, así como la mejora del acceso equitativo a servicios de salud. Un enfoque integral y multisectorial es esencial para combatir el sobrepeso y la obesidad en México.

Agradecimientos

Agradecemos la valiosa contribución de cada uno de los miembros de nuestro equipo que permitió consolidar el presente trabajo, así como de la M. S. P. María Elena Reguera Torres por su compromiso y dedicación al asesorarnos y orientarnos durante el proceso de elaboración.

Declaración de contribuciones

Sarah Sofia Gallardo-Uribe

Universidad de Sonora

Identificador ORCID: 0009-0005-7939-4712

Recolección de datos, análisis estadístico y elaboración del manuscrito.

Paula Lizeth Gastelum-Puente

Universidad de Sonora

Identificador ORCID: 0009-0007-1493-5201

Recolección de datos, interpretación de resultados y elaboración del manuscrito.

David Arturo Márquez-Padilla

Universidad de Sonora

Identificador ORCID: 0009-0005-4844-2216

Recolección de datos, interpretación de resultados y elaboración del manuscrito.

Ramón Héctor Villalba-Moreno

Universidad de Sonora

Identificador ORCID: 0009-0007-4135-8294

Recolección de datos, interpretación de resultados y elaboración del manuscrito.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Cano Garcinuño A, Alberola López S, Casares Alonso I, Pérez García I. Desigualdades sociales en la prevalencia de sobrepeso y obesidad en adolescentes. *Asociación Española de Pediatría* 2022; 73(5): 241-248. <https://www.analesdepediatría.org/es-desigualdades-sociales-prevalencia-sobrepeso-obesidad-articulo-S169540331000305X>
2. Pelcastre Villafuerte BE, Meneses Navarro S, Sánchez Domínguez M, Rueda Neria C, Leyva Flores R. Equidad en el acceso a los servicios de salud. Instituto Nacional de Salud Pública, 2021. https://insp.mx/assets/documents/webinars/2021/CISS_Equidad_acceso.pdf
3. Molina-Salazar RE, Aguilera-Bustamante F, Amozurrutia Jiménez JA. Acceso con equidad en los servicios de salud en México. Un enfoque institucional; 2018. <https://www.scielo.org.mx/pdf/hs/v17n3/2007-7459-hs-17-03-197.pdf>
4. Statista. Número de fallecimientos registrados en el estado mexicano de Sonora en 2022, según las principales causas de mortalidad. Statista Research Department; 2024. <https://es.statista.com/estadisticas/650159/principales-causas-de-mortalidad-en-el-estado-de-sonora/>
5. CIAD. Dieta sonorensis promueve la obesidad. Gobierno de México. CONAHCYT; 2022. <https://www.ciad.mx/dieta-sonorensis-promueve-la-obesidad/>
6. Cruz-Sánchez M, Tuñón Pablos E, Villaseñor Farías M, Álvarez Gordillo GC, Nigh Nielsen RB. Sobrepeso y obesidad: una propuesta de abordaje desde la sociología. *Región y sociedad*, vol. 25(57); 2013. https://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1870-39252013000200006
7. Arreola-Ornelas H, Merino-Juárez GA, Contreras-Loya D, Méndez-Carniado O, Morales-Juárez L, Bernal-Serrano D. Burden of overweight and obesity in Mexico from 1990 to 2021. *Gac Med Mex*, 2023. https://www.gaceta-medicademexico.com/frame_eng.php?id=893
8. ENSANUT. La salud de los mexicanos en cifras: resultados de la Ensanut 2022; 2022. <https://www.insp.mx/informacion-relevante/la-salud-de-los-mexicanos-en-cifras-resultados-de-la-ensanut-2022>
9. Institute for Health Metrics and Evaluation. Mexico – Sonora. Institute for Health Metrics and Evaluation; 2021. <https://www.healthdata.org>

- [org/research-analysis/health-by-location/profiles/mexico-sonora](https://www.research-analysis/health-by-location/profiles/mexico-sonora)
10. García Pérez H, Viera Lárraga AG. Obesidad general y abdominal en mujeres de Hermosillo: prevalencia y factores de riesgo. *Región y Sociedad*, vol. 33; 2021. <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=10266174018>
 11. Rodríguez-Torres A, Casas-Patiño D. Determinantes sociales de la obesidad en México. *Rev Enferm Inst Mex Seguro Soc*. 2018; 26(4): 281-90. <https://www.medigraphic.com/pdfs/enfermeriaimss/eim-2018/eim184h.pdf>
 12. Secretaría de Salud. Boletín Epidemiológico No. 18. Secretaría de Salud. México; 2024. <https://www.gob.mx/cms/uploads/attachment/file/915293/sem18.pdf>
 13. Tenorio K. Sobrepeso y obesidad en México: afectaciones a la salud. Cámara de Diputados de México. Centro de Estudios Sociales y de Opinión Pública; 2021. <https://portalhcd.diputados.gob.mx/PortalWeb/Micrositios/b5da0e52-522c-48f9-b36e-a67f1cfb5e59.pdf>
 14. CIAD. Sonora dentro de las entidades con mayor sobrepeso y obesidad a nivel nacional. Gobierno de México. CONAHCYT; 2020. <https://www.ciad.mx/sonora-dentro-de-las-entidades-con-mayor-sobrepeso-y-obesidad-a-nivel-nacional/>
 15. García G. El costo del sobrepeso y obesidad en la salud. Gobierno de México. Instituto Mexicano del Seguro Social; 2022. <https://www.gob.mx/imss/articulos/el-costodel-sobrepeso-y-obesidad-en-la-salud>
 16. Valencia Lomelí E. Brechas de acceso a la salud en México en el marco de la nueva ruralidad, 2023. <https://repositorio.cepal.org/entities/publication/4a000021-dae3-4280-a78f-d686575bfe85>
 17. CONEVAL. “Nota técnica sobre la carencia por acceso a los servicios de salud, 2018-2020 5 de agosto de 2021”. CONEVAL; 2021. [Nota_tecnica_sobre_la_carencia_por_acceso_a_los_servicios_de_salud_2018_2020.pdf](https://www.coneval.org.mx/Medicion/MP/Documents/MMP_2018_2020/Notas_pobreza_2020/Nota_tecnica_sobre_la_carencia_por_acceso_a_los_servicios_de_salud_2018_2020.pdf)
 18. Clara, Juárez-Ramírez et al. “La desigualdad en salud de grupos vulnerables de México: adultos mayores, indígenas y migrantes”. *Rev Panam Salud Publica*; 35(4), abr. 2014, 2014. iris.paho.org/handle/10665.2/8166
 19. Denman, Catalina A. et al. “Salud en sonora desde una perspectiva de género: retos y propuestas”. *Región y Sociedad*, vol. 19, 21 abr. 2016, <https://doi.org/10.22198/rys.2007.0.a569>.
 20. Fundar Centro de Análisis e Investigación, Andrea Larios. Desigualdad en el acceso a la salud. Un análisis presupuestario. *El Recipiente*. 2021; 1era ed., p. 5-17. <https://fundar.org.mx/publicaciones/desigualdad-en-acceso-a-la-salud/>
 21. Dirección General de Planeación y Desarrollo En Salud DGPLADES. Las barreras culturales en los servicios de salud. Gobierno de México, Secretaría de Salud; 2021. http://www.salud.gob.mx/unidades/cdi/documentos/barreras_culturales.pdf
 22. Rionda P. Segundo Informe de Barreras al Sistema Nacional de Salud en Poblaciones Vulnerabilizadas. *Médicos del Mundo*. Gobierno de España; 2023. https://www.medicosdelmundo.org/sites/default/files/informe_barreras_2023.pdf
 23. Houghton N, Báscolo E, Jara L, Cuellar C, Coitiño A, del Riego A. Barreras de acceso a los servicios de salud para mujeres, niños y niñas en América Latina. *Revista Panamericana de Salud Pública*; 2022. <https://iris.paho.org/handle/10665.2/56152>
 24. Organización Panamericana de la Salud. Barreras de acceso a los servicios de salud para las personas mayores en la Región de las Américas. Washington, DC: OPS; 2023. https://iris.paho.org/bitstream/handle/10665.2/57355/9789275326985_spa.pdf?sequence=1&isAllowed=y
 25. Organización Panamericana de la Salud. Barreras de acceso a los servicios de salud

- para las personas mayores en la Región de las Américas. Washington, DC: OPS; 2023. https://iris.paho.org/bitstream/handle/10665.2/57355/9789275326985_spa.pdf?sequence=1&isAllowed=y
26. Consejo Nacional de Evaluación de la Política Social (CONEVAL). Nota técnica sobre la carencia por acceso a los servicios de salud 2022. https://www.coneval.org.mx/Medicion/MP/Documents/MMP_2018_2020/Notas_pobreza_2020/Nota_tecnica_sobre_la_carencia_por_acceso_a_los_servicios_de_salud_2018_2020.pdf
 27. Sánchez-Carracedo, David. “El estigma de la obesidad y su impacto en la salud: una revisión narrativa”. *Endocrinología, diabetes y nutrición*. <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S2530016422000301>
 28. Gómez-Pérez, Daniela et al. “Estigma de obesidad, su impacto en las víctimas y en los equipos de salud: una revisión de la literatura”. *Revista Médica de Chile*, vol. 145, no. 9, sept. 2017, pp. 1160–1164.
 29. Guerra Cabrera C. E, Vila Díaz J, Apolinaire Penini J. J, Cabrera Romero A. D, Santana Carballosa I, Almaguer Sabina P. M. Factores de riesgo asociados a sobrepeso y obesidad en adolescentes. *MediSur*, 2009;7(2):25-34. <https://www.re-dalyc.org/articulo.oa?id=180014821004>
 30. Salas Valenzuela M, Castañeda Salgado MP. Obesidad/es: cuerpos, comidas y desigualdades. *Interdisciplina* 2022; 10(26). https://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2448-57052022000100007
 31. Soto Núñez M, Martín Salas C. Análisis de la publicidad alimentaria y su relación con la obesidad infantil. *Nutr. Clín. Diet. Hosp.* 2021; 41(4): 55-67. <https://revista.nutricion.org/index.php/ncdh/article/view/196/168>
 32. Sandoval Godoy SA, Camarena Gómez DM. Comportamiento alimentario y perfil de consumo de los sonorenses: el caso de las comidas internacionales. *Región y Sociedad* vol.23(50); 2011. https://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1870-39252011000100008&lng=es&tlng=es
 33. Álvarez Castaño LS, Goez Rueda JD, Carreño Aguirre C. Factores sociales y económicos asociados a la obesidad: los efectos de la inequidad y de la pobreza. *Rev. Gerenc. Polit. Salud.* 2012; 11(23): 98-110. <http://www.scielo.org.co/pdf/rgps/v11n23/v11n23a06.pdf>
 34. Orozco-Núñez E, Torres-de la Rosa CP, Reséndiz-Lugo Óscar, Pacheco-Miranda S, Chávez-Ayala R, Cerecer-Ortiz N, Arredondo-López A. Factores socioculturales de la vulnerabilidad al sobrepeso durante los primeros años de vida en México. *Salud Pública Mex.* 26 de agosto de 2022;64(5, sept-oct):515-21. <https://saludpublica.mx/index.php/spm/article/view/13708/12291>
 35. Tuomilehto J, Lindström J, Eriksson JG, Valle TT, Hämäläinen H, Ilanne-Parikka P et al. Prevention of Type 2 Diabetes Mellitus by Changes in Lifestyle Among Subjects with Impaired Glucose Tolerance. *N Engl J Med.* 2001;344(18):1343–50. <http://dx.doi.org/10.1056/nejm200105033441801>
 36. Gobierno de México, Secretaría de Salud, Instituto de Salud para el Bienestar (INSA-BI). Modelo de Salud para el Bienestar dirigido a las personas sin seguridad social, basado en la Atención Primaria de Salud. 2020. https://www.observatoriorh.org/sites/default/files/modelo_sabi.pdf
 37. Fundar, Centro de Análisis e Investigación. Presupuesto para el Sector Salud en tiempos de COVID-19; 2021. <https://fundar.org.mx/pef2022/presupuesto-para-el-sector-salud-en-tiempos-de-covid-19/>
 38. Ceey P. El gasto per cápita en salud pública como desafío para la movilidad social en México. Centro de Estudios Espinosa Yglesias; 2023. <https://ceey.org.mx/el-gasto-per-capita-en-salud-publica-como-desafio-para-la-movilidad-social-en-mexico/>

39. INEGI. Cuenta Satélite del Sector Salud de México (CSSSM) 2022. 2023. <https://www.inegi.org.mx/app/saladeprensa/noticia.html?id=8675#:~:text=En%202022%2C%20el%20PIB%20del,nacional%2C%20medido%20a%20valores%20corrientes>
40. México Evalúa. Gasto en salud en el PEF 2024: se profundiza la inequidad. *Números de Erario*; 2023. <https://numerosdeerario.mexicoevalua.org/2023/09/26/gasto-en-salud-en-el-pef-2024-se-profundiza-la-inequidad/>