

Revista Electrónica

RED Cien

CIENCIA Y NUTRICIÓN

**LACTANCIA MATERNA EN CHIAPAS: DESDE
LA MIRADA DEL NUTRIÓLOGO**

**SANIDAD, HIGIENE Y DESPERDICIO DE
ALIMENTOS EN HOGARES MEXICANOS
DURANTE EL CONFINAMIENTO POR COVID-19
Y SU RELACIÓN CON EL NIVEL EDUCATIVO**

**INFLUENCIA DE LAS REDES SOCIALES EN
LA SALUD PÚBLICA**

**INVESTIGACIÓN EN NUTRICIÓN: UN PILAR
FUNDAMENTAL PARA ABORDAR LOS DESAFÍOS DE
SALUD PÚBLICA RELACIONADOS CON LA
ALIMENTACIÓN Y NUTRICIÓN**

**EL RECORDATORIO DE 24 HORAS: UN
RECURSO VALIOSO EN LA PRÁCTICA
CLÍNICA Y EPIDEMIOLÓGICA**



INVESTIGACIÓN EN NUTRICIÓN: UN PILAR FUNDAMENTAL PARA ABORDAR LOS DESAFÍOS DE SALUD PÚBLICA RELACIONADOS CON LA ALIMENTACIÓN Y LA NUTRICIÓN

Nutrition research: A cornerstone of public health to solve challenges related to food and nutrition

Leticia Lizbeth Armenta González

Centro de Investigación en Nutrición y Salud. Instituto Nacional de Salud Pública, Cuernavaca, Morelos.

*Autor de correspondencia: Leticia Lizbeth Armenta González: leticializbethag@gmail.com

RESUMEN

En México y otros países de Latinoamérica, existe una preocupante doble carga de mala nutrición, que abarca tanto la desnutrición como la obesidad. Ambas condiciones, derivadas en parte de una alimentación inadecuada, afectan negativamente a la salud. La desnutrición impacta el crecimiento, desarrollo cognitivo y la resistencia a infecciones, aumentando la susceptibilidad a enfermedades agudas y crónicas en la edad adulta. Por otro lado, la obesidad se relaciona con enfermedades crónicas como la diabetes mellitus tipo II, enfermedades cardiovasculares e incluso la mortalidad. El consumo de alimentos no saludables, particularmente aquellos ricos en azúcar y grasas, contribuye a estos problemas de salud. En México, los patrones alimentarios se caracterizan por un elevado consumo de alimentos densos en energía y ultraprocesados, junto con una baja ingesta de frutas y verduras. Además, el aumento preocupante en la ingesta de bebidas azucaradas contribuye al incremento de peso corporal y del riesgo de diabetes mellitus tipo II y enfermedades cardiovasculares. Para abordar estos problemas, se requieren estrategias y políticas públicas respaldadas por evidencia científica y la participación de nutriólogos, no solo en la consulta clínica, sino también en la investigación sobre temas relacionados a la nutrición y alimentación. Su participación, impactaría positivamente en la salud pública y beneficiaría a una mayor cantidad de personas o poblaciones. A pesar de esto, lamentablemente, solo un pequeño porcentaje de los nutriólogos se enfoca a esta área.

Palabras clave:

Investigación, nutrición, salud pública



ABSTRACT

In Mexico and several Latin American countries, there is a worrying double burden of malnutrition, including both undernutrition and obesity. Both conditions, derived in part from inadequate nutrition, negatively affect health. Undernutrition impacts growth, cognitive development, and resistance to infection, increasing susceptibility to acute and chronic diseases in adulthood. On the other hand, obesity is linked to chronic diseases such as type II diabetes mellitus, cardiovascular disease and even mortality. The consumption of unhealthy foods, particularly those rich in sugar and fat, contributes to these health problems. In Mexico, dietary patterns are characterized by a high consumption of energy-dense and ultra-processed foods, along with a low intake of fruits and vegetables. In addition, a worrying increase in the intake of sugary drinks contributes to weight gain and increases the risk of type II diabetes mellitus and cardiovascular disease. To solve these problems, strategies and public policies based on scientific evidence and the active involvement of dietitian, not only in clinical consultation, but also in research on nutrition and food-related issues are required to impact public health. This has a positive impact on public health and benefits a larger number of people or populations. Despite this, unfortunately, only a small percentage of dietitian focus on this area.

Keywords: Research, Nutrition, Public health

INTRODUCCIÓN

México y otros países de Latinoamérica enfrentan la doble carga de mala nutrición, que se caracteriza por la coexistencia de la desnutrición y la obesidad (1). Ambas problemáticas son resultado, además de otros factores, de una alimentación inadecuada y afectan negativamente la salud. La desnutrición impacta en el crecimiento, el desarrollo cognitivo y la capacidad del organismo para combatir infecciones, además aumenta la susceptibilidad a enfermedades agudas y crónicas en la edad adulta (2,3). La obesidad se asocia con la aparición de enfermedades crónicas no transmisibles, tales como la diabetes mellitus tipo II, enfermedades cardiovasculares y cáncer (4), incluso se ha relacionado con la mortalidad por todas las causas (5).

Ésta evidenciado que el consumo de

alimentos no saludables daña a la salud y se asocia con la ganancia de peso, enfermedades crónicas, fatiga, caries dentales, entre otros problemas (6,7). No obstante, los patrones de alimentación en México se caracterizan principalmente por un alto consumo de alimentos densos en energía, ricos en azúcar, grasas y productos ultraprocesados, acompañado de un bajo consumo de frutas y verduras (8-10). Respecto a las bebidas azucaradas, el aumento es preocupante y se estima que la ingesta per cápita es de aproximadamente 163 litros al año por persona (11), lo que también favorece al aumento de peso e incrementa el riesgo de diabetes mellitus de tipo II (12) y enfermedades cardiovasculares (13).

Para combatir estos problemas es necesario crear estrategias y políticas públicas que estén fundamentadas con evidencia científi-

ca y que involucre a nutriólogos capacitados en el área. En ese sentido, el rol del nutriólogo va más allá de simplemente ayudar a las personas a perder peso o a llevar una dieta equilibrada. Aunque la labor de los nutriólogos en la consulta clínica es de gran importancia, su participación en la investigación puede tener un impacto mucho más significativo en la salud pública en general. Sin embargo, solo un pequeño porcentaje de los nutriólogos se enfoca a la investigación. Esta tendencia es preocupante, considerando la importancia de la investigación en la nutrición para abordar los desafíos de salud pública que enfrentamos en la actualidad.

El rol del nutriólogo

La concepción tradicional que limita al nutriólogo a la simple elaboración de planes de alimentación para la pérdida de peso ha quedado obsoleta en la actualidad. La figura del nutriólogo se ha transformado en un profesional cuyo impacto se extiende mucho más allá del campo clínico, dado que es posible desempeñarse en áreas como la investigación, nutrición deportiva, industria alimentaria, docencia, entre otras (14).

La nutriología, entendida como la ciencia que estudia la relación entre los alimentos y la salud, es fundamental para la prevención y tratamiento de enfermedades (15). Los nutriólogos que se dedican a diseñar planes de alimentación con enfoque preventivo o como parte integral de tratamientos médicos contribuyen en mejorar la calidad de vida y coadyuvar en la recuperación de la salud de los pacientes. Esto requiere un trabajo multidisciplinario en el que se incluyen médicos, enfermeros y en su caso, psicólogos (16).

Los nutriólogos enfocados en la rama

deportiva no solo tienen la tarea de elaborar planes dietéticos convencionales; más bien, se busca aplicar estrategias nutricionales específicas para potenciar el rendimiento deportivo y acelerar la recuperación en los atletas. La optimización de la alimentación se convierte así en una herramienta esencial para alcanzar metas deportivas y mantener la salud física (17).

En la industria alimentaria implica garantizar que los productos alimentarios cumplan con los estándares que aseguren la calidad nutricional y el contenido del producto, además de regulaciones legales. En este contexto, la labor del nutriólogo se convierte en un baluarte para la seguridad alimentaria, proporcionando a los consumidores información confiable y precisa que contribuye a mejorar su bienestar general (18).

La docencia permite la transmisión de conocimientos a profesionales de la nutrición en formación a nivel licenciatura y posgrado. Esta acción también conlleva un importante mérito y desafío debido a que uno de los principales objetivos del proceso-enseñanza es promover la participación de los estudiantes (19) mediante la búsqueda de conocimiento actualizado que fundamente con evidencia científica la dietoterapia y la prevención de enfermedades.

Investigación en nutrición

Un aspecto clave a destacar es la magnitud del alcance que se logra mediante la investigación en nutrición. A diferencia de un nutriólogo clínico o incluso deportivo, que atiende a un único paciente a la vez, la investigación puede beneficiar a un número significativamente mayor de personas y poblaciones.

Además, se genera conocimiento que fundamenta el avance y la generación de más conocimiento científico, proporcionando información basada en evidencia científica y no sólo en experiencia empírica.

La investigación nutricional posibilita caracterizar la desnutrición en todas sus formas, la obesidad y otros aspectos. Proporciona información acerca de su magnitud, tendencias y el impacto en la población. Asimismo, es posible identificar los factores determinantes en las elecciones alimentarias, tales como el nivel de ingresos, la educación, la influencia cultural, entre otros. Además, los entornos alimentarios, la disponibilidad de alimentos y las estrategias de marketing también desempeñan un papel crucial en la toma de decisiones relacionadas con la alimentación (20,21). Los resultados de los estudios y las investigaciones en nutrición pueden influir en la toma de decisiones a nivel gubernamental y en la implementación de programas de salud pública que impacten a comunidades enteras (22,23).

En México, la investigación se centra en el estudio de enfermedades relacionadas con la nutrición, las deficiencias y necesidades alimentarias de la población, la tecnología de alimentos, entre otros aspectos (24). Estas investigaciones pueden tener un impacto directo en la formulación de políticas de salud pública y en la promoción de hábitos alimentarios más saludables en la sociedad. Sin embargo, según datos de la Asociación Mexicana de Miembros de Facultades y Escuelas de Nutrición, A.C., solo un pequeño porcentaje de egresados de la licenciatura en nutrición elige el área de la investigación como parte de su carrera profesional, y en México, el número de nutriólogos enfocados

en esta área es bastante reducido (25). Aunque estos datos son de hace más de diez años, es importante mencionar que no hay actualización reciente. Además, se ha observado un aumento en el número de egresados en la última década, así como un mayor número de instituciones que ofertan la licenciatura en nutrición, particularmente universidades privadas (26).

Acciones realizadas en México para abordar problemas de Salud Pública relacionadas a la alimentación

Gracias a la investigación en nutrición, se han identificado los principales problemas de salud, actualmente el aumento de sobrepeso y obesidad en niñas, niños y adultos es preocupante. Como respuesta a esta situación, diversas estrategias han sido implementadas en el país, destacando el etiquetado de alimentos.

En 2020, se modificó la Norma Oficial Mexicana NOM-051-SCFI/SSA1-2010 sobre las especificaciones generales de etiquetado para alimentos y bebidas no alcohólicas. Este etiquetado incluye octágonos negros con leyendas de “exceso” calorías, azúcares, sodio, grasas trans y grasas totales. Además, esta norma también prohíbe el uso de personajes infantiles o dibujos animados, lo cual ayuda a disminuir la exposición de publicidad dirigida principalmente a niños para incitarlos a consumir alimentos no saludables (27).

Otra de las acciones realizadas en México para disminuir el consumo de bebidas azucaradas es la implementación de impuestos, lo que genera un aumento en el precio de estas bebidas. Esta política logró reducir las compras de las bebidas azucaradas en un 7.6% durante los dos años siguientes a su implementación en 2014 (28).

Ambas políticas no solo se han implementado en México, sino también en Latinoamérica. Algunos de los países que también utilizan el etiquetado de advertencia en forma de octágonos negros son Chile, Argentina, Perú, y Uruguay (29). Los impuestos a bebidas azucaradas también se han implementado en un poco más de la mitad de los países del Caribe, y en América Latina, 15 de las 19 naciones (30).

CONCLUSIÓN

En conclusión, la investigación en nutrición es un pilar fundamental para abordar los desafíos de salud pública relacionados con la alimentación y la nutrición. A pesar de su importancia, el número de profesionales de la salud, en particular nutriólogos, que se dedican a esta área sigue siendo limitado. Fomentar la investigación en nutrición y promover la participación de más expertos en esta disciplina es esencial para desarrollar estrategias efectivas que mejoren la salud y el bienestar de la sociedad en su conjunto. La investigación nutricional es una herramienta invaluable para comprender y abordar los problemas de salud pública relacionados a la alimentación que enfrentamos en la actualidad, con el fin de construir un futuro más saludable.

DECLARACIÓN DE CONFLICTOS DE INTERÉS

La autora declara no tener ningún conflicto de interés.

FINANCIAMIENTO

No se recibió ningún tipo de financiamiento.

REFERENCIAS

1. WHO. The double burden of malnutrition. Policy brief. Geneva: World Health Organization; 2017.
2. UNICEF. Improving Child Nutrition: The Achievable Imperative for Global 2013.

Progress. New York, NY, USA: UNICEF; 2013. pp. 1–14.

3. Calkins K, Devaskar SU. Fetal origins of adult disease. *Curr Probl Pediatr Adolesc Health Care*. 2011 Jul;41(6):158-76. Disponible en: <https://doi.org/10.1016/j.cppeds.2011.01.001>
4. Bhaskaran K, Dos-Santos-Silva I, Leon DA, Douglas IJ, Smeeth L. Association of BMI with overall and cause-specific mortality: a population-based cohort study of 3·6 million adults in the UK. *Lancet Diabetes Endocrinol*. 2018 Dec;6(12):944-953. Disponible en: [https://doi.org/10.1016/S2213-8587\(18\)30288-2](https://doi.org/10.1016/S2213-8587(18)30288-2)
5. Dai H, Alsallhe TA, Chalhaf N, Riccò M, Bragazzi NL, Wu J. The global burden of disease attributable to high body mass index in 195 countries and territories, 1990-2017: An analysis of the Global Burden of Disease Study. *PLoS Med*. 2020 Jul 28;17(7):e1003198. Disponible en: <https://doi.org/10.1371/journal.pmed.1003198>.
6. Smith JD, Hou T, Ludwig DS, Rimm EB, Willett W, Hu FB, Mozaffarian D. Changes in intake of protein foods, carbohydrate amount and quality, and long-term weight change: results from 3 prospective cohorts. *Am J Clin Nutr*. 2015 Jun;101(6):1216-24. Disponible en: <https://doi.org/10.3945/ajcn.114.100867>
7. Mente A, de Koning L, Shannon HS, Anand SS. A systematic review of the evidence supporting a causal link between dietary factors and coronary heart disease. *Arch Intern Med*. 2009 Apr 13;169(7):659-69. Disponible en: <https://doi.org/10.1001/archinternmed.2009.38>

8. Barquera S, Campos I, Rivera JA. Mexico attempts to tackle obesity: the process, results, push backs and future challenges. *Obes Rev*. 2013 Nov;14 Suppl 2:69-78.
<https://doi.org/10.1111/obr.12096>
9. Popkin BM, Adair LS, Ng SW. Global nutrition transition and the pandemic of obesity in developing countries. *Nutr Rev*. 2012 Jan;70(1):3-21.
<https://doi.org/10.1111/j.1753-4887.2011.00456.x>
10. Gaona-Pineda EB, Martínez-Tapia B, Arango-Angarita A, Kim-Herrera EY, Valdez-Sánchez A, Medina-Zacarias MC, Shamah-Levy T, Ramírez-Silva I. Consumo de grupos de alimentos y su asociación con características sociodemográficas en población mexicana. *Ensanut 2018-19. Salud Publica Mex*. 2020;62(6, Nov-Dic):693-70. Disponible en: <https://www.saludpublica.mx/index.php/spm/article/view/11529>
11. Singh GM, Micha R, Khatibzadeh S, Shi P, Lim S, Andrews KG, et al. Global, regional, and national consumption of sugarsweetened beverages, fruit juices, and milk: a systematic assessment of beverage intake in 187 countries. *PLoS ONE*. 2015;10: e0124845.
12. Imamura F, O'Connor L, Ye Z, Mursu J, Hayashino Y, Bhupathiraju SN, Forouhi NG. Consumption of sugar sweetened beverages, artificially sweetened beverages, and fruit juice and incidence of type 2 diabetes: systematic review, meta-analysis, and estimation of population attributable fraction. *BMJ*. 2015 Jul 21;351:h3576.
<https://doi.org/10.1136/bmj.h3576>
13. Yin J, Zhu Y, Malik V, Li X, Peng X, Zhang FF, Shan Z, Liu L. Intake of Sugar-Sweetened and Low-Calorie Sweetened Beverages and Risk of Cardiovascular Disease: A Meta-Analysis and Systematic Review. *Adv Nutr*. 2021 Feb 1;12(1):89-101. doi: 10.1093/advances/nmaa084.
14. Secretaría de Salud. Labor de nutriólogos, fundamental para luchar contra la obesidad. 2018. Disponible en: <https://www.gob.mx/salud/prensa/034-labor-de-nutriologos-fundamental-para-luchar-contra-la-obesidad>
15. Pérez J, Gardey A. Nutriología - Qué es, definición y concepto. 2020. Disponible en: <https://definicion.de/nutriologia/>
16. Ferrand S, Onfray MP, Medina MG. Actualización del rol del nutricionista clínico: Estándares de práctica. *Rev Chil Nutr*. 2021;48(3):437-446.
<https://doi.org/10.4067/s0717-75182021000300437>
17. Olivos C, Cuevas A, Álvarez V, Jorquera C. Nutrición Para el Entrenamiento y la Competición. *Rev médica Clín Las Condes*. 2012;23(3):253-61.
18. Londoño-Londoño J, Gil Garzón A. La formación en alimentación y nutrición: una necesidad de la industria de alimentos, una respuesta de la academia. *Revista Lasallista de Investigación*. 2012;9(2):7-8. Recuperado de: <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=69525875012>
19. Silva Quiroz J, Maturana Castillo D. Una propuesta de modelo para introducir metodologías activas en educación superior. *Innovación educativa (México, DF)*. 2017;17(73):117-131. Recuperado en 01 de diciembre de 2023, de http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S166526732017000100117&lng=es&tling=es .
20. Mozaffarian D, Angell SY, Lang T, Rivera JA. Role of government policy in nutrition-barriers to and opportunities for healthier eating. *BMJ*. 2018.

- 13;361:k2426. doi: 10.1136/bmj.k2426.
21. World Cancer Research Fund International. Nourishing Framework. London, UK: World Cancer Research Fund International; 2017. Disponible en: <https://www.wcrf.org/policy/policy-databases/nourishing-framework/>
22. Rivera Dommarco JA, González de Cosío T, García-Chávez CG, Colchero MA. The Role of Public Nutrition Research Organizations in the Construction, Implementation and Evaluation of Evidence-Based Nutrition Policy: Two National Experiences in Mexico. *Nutrients*. 2019 Mar 12;11(3):594. <https://doi.org/10.3390/nu11030594>
23. National Research Council (US) Food and Nutrition Board. What Is America Eating? Proceedings of a Symposium. Washington (DC): National Academies Press (US); 1986.
24. Sistema Nacional de Investigadores 2012: Investigadores por entidad federativa. 2012. Disponible en: URL: <http://geo.virtual.vpshost.net:8080/SIICYT/sniestados.domethod=inicializa&anio=2012>
25. Ojeda-Granados C, Panduro A, Román S. Situación actual de la investigación científica en nutrición con miembros del Sistema Nacional de Investigadores en México. *Rev Endocrinol Nutr*. 2013;21(1):6-21.
26. ANUIES. Anuarios Estadísticos de Educación Superior – ANUIES 2022-2023. [Internet]. México: Asociación Nacional de Universidades e Instituciones de Educación Superior. 2023. Disponible en: <http://www.anuies.mx/informacion-servicios/informacion-estadistica-de-educacion-superior/anuario-estadistico-de-educacion-superior>
27. Secretaría de Economía. MODIFICACIÓN a la Norma Oficial Mexicana NOM-051-SCFI/SSA1-2010. Especificaciones generales de etiquetado para alimentos y bebidas no alcohólicas preenvasados- Información comercial y sanitaria, publicada el 5 de abril de 2010. 2020. Disponible en: https://www.dof.gob.mx/2020/SEECO/NOM_051.pdf
28. Colchero MA, Rivera-Dommarco J, Popkin BM, Ng SW. In Mexico, Evidence Of Sustained Consumer Response Two Years After Implementing A Sugar-Sweetened Beverage Tax. *Health Aff (Millwood)*. 2017 Mar 1;36(3):564-571. doi: 10.1377/hlthaff.2016.1231.
29. FAO, OPS, UNICEF. Etiquetado Nutricional en la Parte Frontal del Envase en América Latina y el Caribe. Nota Orientadora. Santiago de Chile; 2022. doi: 10.4060/cc1545es.
30. Sandoval RC, Roche M, Belausteguigoitia I, Alvarado M, Galicia L, Gomes FS, Paraje G. Impuestos selectivos al consumo de bebidas azucaradas en América Latina y el Caribe [Excise taxes on sugar-sweetened beverages in Latin America and the Caribbean]. *Rev Panam Salud Publica*. 2021 Sep 16;45:e124. Spanish. doi: 10.26633/RPSP.2021.124.

Revista electrónica

REDCieN

Ciencia y Nutrición

DERECHOS DE AUTOR Y DERECHOS CONEXOS, año 5, No. 10, Julio – Diciembre 2023, es una Publicación semestral editada por el Colegio Mexicano de Nutriólogos, calle Carolina #106 Colonia Nochebuena, C.P. 03720, Delegación Benito Juárez, México D.F., México. Tel. (55) 63795074. Ext. 106, www.redcien.com, redcien@cmn.org. Editora responsable: Dra. Edna Judith Nava González. Reserva de Derechos al Uso Exclusivo No. 04 – 2022 – 113014435600 - 102, ISSN: "en trámite", ambos otorgados por el Instituto Nacional del Derecho de Autor. Responsable de la última actualización de este Número, Red Ciencia y Nutrición (REDCieN), Colegio Mexicano de Nutriólogos, A.C., LN Nancy Guadalupe Valenzuela Rubio, calle Carolina ·106 Colonia Nochebuena, C.P. 03720, Delegación Benito Juárez, Ciudad de México, fecha de la última modificación, 27 de abril, 2024.