

# Dra. Gabriela Macedo Ojeda

**Nutrición y salud pública: ciencia con vocación transformadora**

JUL-25

61

VOCES DE LA CIENCIA

## VOCES DE LA CIENCIA

**M**i nombre es Gabriela Macedo Ojeda, soy profesora investigadora en el Centro Universitario de Ciencias de la Salud de la Universidad de Guadalajara, adscrita al Departamento de Alimentación y Nutrición y al Instituto de Investigación en Ciencias Biomédicas. Soy nutrióloga y doctora en Ciencias de la Salud Pública. Mi trayectoria académica ha seguido dos caminos: la gestión académica, en la que he sido coordinadora de la Licenciatura en Nutrición, jefa del Departamento de Salud Pública y directora de la División de Disciplinas para el Desarrollo, Promoción y Preservación de la Salud; y la investigación, donde también he tenido el privilegio de formar estudiantes de licenciatura, maestría y doctorado. Actualmente pertenezco al Sistema Nacional de Investigadoras e Investigadores con Nivel II, soy integrante de la Academia Mexicana de Ciencias y lidero el Cuerpo Académico 1191 “Conducta Alimentaria y Salud Pública”.

Mi principal línea de investigación se centra en la relación entre nutrición y salud pública, con énfasis en el desarrollo de intervenciones para prevenir enfermedades crónicas no transmisibles, donde he dirigido proyectos que integran herramientas de evaluación dietética, diseño de intervenciones basadas en teorías del cambio de comportamiento y el estudio de alimentos funcionales como la linaza. Estas investigaciones



buscan mejorar hábitos de alimentación y controlar factores de riesgo en la población.

Estudiar nutrición fue para mí una vocación que nació del interés por entender la conexión entre lo que comemos y cómo vivimos. Desde mis primeros años como estudiante confirmé que la nutrición era mucho más que aprender sobre alimentos. Surgieron preguntas que no encontraban respuesta en los libros: ¿por qué, con tanta información disponible, seguimos teniendo prevalencias tan altas de enfermedades crónicas?, ¿cómo traducimos el conocimiento científico en herramientas útiles para la vida diaria? Descubrí que la investigación no solo ayuda a responder estas preguntas, sino que permite construir soluciones prácticas. Elegí la salud pública porque creo que prevenir es una forma poderosa y muy humana de cuidar.

Uno de los primeros retos que identifiqué fue la falta de instrumentos confiables y culturalmente adecuados para evaluar la alimentación. La precisión en el diagnóstico nutricional es la base para diseñar intervenciones efectivas, pero durante años trabajamos con herramientas limitadas para nuestro contexto. Así nació una de mis líneas de trabajo: el desarrollo y validación de instrumentos para evaluación dietética.

Este proceso implicó análisis metodológicos rigurosos y trabajo de campo desafiante pero enriquecedor. Adaptar instrumentos existentes y crear nuevos cuestionarios implicó colaborar con equipos multidisciplinarios, aplicar criterios estadísticos y, sobre todo, escuchar a las personas. Así, construimos herramientas más sensibles y útiles para la investigación y la práctica clínica. Hoy, estos instrumentos permiten detectar patrones alimentarios, estimar riesgos y evaluar el impacto de las intervenciones en diferentes escenarios [1-8]. Esta etapa fue clave no solo por los resultados técnicos, sino porque reafirmó mi convicción de que la ciencia debe estar al servicio de las personas, hablándoles en su propio lenguaje y respondiendo a su realidad.

Con los instrumentos validados, el siguiente paso fue diseñar e implementar intervenciones educativas para promover hábitos saludables.

Sabíamos que no bastaba con decir qué comer; debíamos entender qué factores influyen en las decisiones alimentarias y cómo ayudar a las personas a cambiar, respetando su contexto y posibilidades.

En ese camino, realizamos una revisión sistemática de intervenciones educativas en adolescentes, basadas en teorías del cambio de comportamiento e implementadas en escuelas [9]. El análisis de estudios controlados mostró que la mayoría de las intervenciones exitosas utilizaban la Teoría Social Cognitiva, integrando componentes como la autoeficacia, el modelado y el refuerzo positivo. En once de los doce estudios analizados se encontraron mejoras en el consumo de al menos dos grupos de alimentos, lo que fortaleció la base para nuestras propias intervenciones.

A partir de ello, desarrollamos intervenciones nutricionales para adolescentes en el entorno escolar, estructuradas sobre la Teoría Cognitivo Social. En una de ellas, por ejemplo, nos apoyamos además en el Modelo Transteórico [10]. Esta intervención no solo resultó factible y aceptada por quienes participaron, sino que mostró efectos positivos en la reducción del consumo de alimentos ultraprocesados, así como en el incremento del consumo de frutas, verduras y agua. Esta experiencia nos permitió identificar áreas de mejora para futuras implementaciones a mayor escala, como el ajuste de materiales didácticos y el fortalecimiento del acompañamiento a lo largo del proceso educativo.





Estos aprendizajes se han trasladado también a intervenciones dirigidas a personas adultas, donde buscamos promover hábitos saludables mediante estrategias educativas basadas en modelos teóricos. Incorporar estos enfoques ha sido clave para diseñar contenidos relevantes, promover la reflexión crítica sobre el entorno alimentario y facilitar decisiones saludables desde la vida cotidiana. Hemos incorporado también estrategias como la alimentación consciente y el uso de herramientas digitales.

Estas experiencias confirmaron que la educación nutricional puede ser transformadora cuando se diseña con base científica, desde la empatía y en diálogo con quienes la reciben. No se trata de imponer normas, sino de construir caminos posibles hacia el bienestar. Uno de los desafíos fue mantener la participación y motivación a lo largo del tiempo. Aprendimos que la clave está en generar sentido de pertenencia, crear espacios de escucha y ajustar el ritmo y lenguaje a cada población.

De forma complementaria, hemos explorado el papel de alimentos funcionales, como la linaza, en el control glucémico en personas con prediabetes [11]. Aunque esta línea aún se fortalece, representa una vía prometedora para vincular nutrición con prevención clínica de enfermedades crónicas.

Creo firmemente que la investigación en salud pública debe guiarse por el compromiso con la equidad, la pertinencia cultural y la sostenibilidad. El camino no ha sido sencillo; hay retos metodológicos, logísticos y personales que nos enfrentan a nuestras propias limitaciones. Pero también hay descubrimientos, colaboraciones y aprendizajes que renuevan cada día el sentido de lo que hacemos.

A quienes inician su camino en la investigación, les diría que no teman hacerse preguntas, incluso si las respuestas aún no existen. Esa es precisamente la oportunidad de contribuir. La ciencia no es un destino, sino un viaje que se comparte y en el que cada paso cuenta.

## Referencias

1. Bernal-Orozco MF, Vizmanos B, Rodríguez-Rocha N, Macedo-Ojeda G, Orozco-Valerio M, Rovillé-Sausse F, et al. Validation of a Mexican food photograph album as a tool to visually estimate food amounts. *Br J Nutr.* 2013 Mar;109(5):944-52. doi:10.1017/S0007114512002127
2. Macedo-Ojeda G, Vizmanos-Lamotte B, Márquez-Sandoval F, Rodríguez-Rocha NP, López-Urriarte PJ, Fernández-Ballart J. Validation of a semi-quantitative food frequency questionnaire to assess food groups and nutrient intake. *Nutr Hosp.* 2013;28(6):2212-20. doi:10.3305/nh.2013.28.6.6887
3. Flores-Vázquez AS, Macedo-Ojeda G. Validación de un cuestionario autocompletado de hábitos alimentarios para adolescentes en Jalisco, México. *Rev Esp Nutr Comunitaria.* 2016;22(2):26-31. doi:10.14642/RENC.2016.22.2.5138
4. Macedo-Ojeda G, Márquez-Sandoval F, Fernández-Ballart J, Vizmanos B. The reproducibility and relative validity of a Mexican Diet Quality Index (ICDMx) for the assessment of the habitual diet of adults. *Nutrients.* 2016 Sep 23;8(9):516. doi:10.3390/nu8090516
5. Bernal-Orozco MF, Badillo-Camacho N, Macedo-Ojeda G, González-Gómez M, Orozco-Gutiérrez JF, Prado-Arriaga RJ, et al. Design and reproducibility of a mini-survey to evaluate the

- quality of food intake (Mini-ECCA) in a Mexican population. *Nutrients*. 2018 Apr;10(4):524. doi:10.3390/nu10040524
6. Flores-Vázquez AS, Vizmanos-Lamotte B, Altamirano-Martínez MB, Corona-Figueroa BA, Flores-Vázquez LE, Macedo-Ojeda G. Validation of a Spanish-language questionnaire on adolescent eating behavior based on Social Cognitive Theory. *J Nutr Educ Behav*. 2020 Sep;52(9):833-9. doi:10.1016/j.jneb.2020.01.002
  7. Bernal-Orozco MF, Salmeron-Curiel PB, Prado-Arriaga RJ, Orozco-Gutiérrez JF, Baddillo-Camacho N, Márquez-Sandoval F, *et al*. Second version of a mini-survey to evaluate food intake quality (Mini-ECCA v.2): reproducibility and ability to identify dietary patterns in university students. *Nutrients*. 2020 Mar;12(3):809. doi:10.3390/nu12030809
  8. Navarro-Padilla ML, Bernal-Orozco MF, Fernández-Ballart J, Vizmanos B, Rodríguez-Rocha NP, Macedo-Ojeda G. The reproducibility and relative validity of a food frequency questionnaire for identifying iron-related dietary patterns in pregnant women. *Nutrients*. 2022 Jun;14(11):2313. doi:10.3390/nu14112313
  9. Flores-Vázquez AS, Rodríguez-Rocha NP, Herrera-Echauri DD, Macedo-Ojeda G. A systematic review of educational nutrition interventions based on behavioral theories in school adolescents. *Appetite*. 2024;192:107087. doi:10.1016/j.appet.2023.107087
  10. Flores-Vázquez AS, Rodríguez-Rocha NP, Macedo-Ojeda G. Educational nutritional intervention program for adolescents based on Social Cognitive Theory: pilot study of a cluster randomized controlled trial. *Health Serv Insights*. 2024;17:11786329241249011. doi:10.1177/11786329241249011
  11. Villarreal-Rentería AI, Herrera-Echauri DD, Rodríguez-Rocha NP, Zúñiga LY, Muñoz-Valle JF, García-Arellano S, *et al*. Effect of flaxseed (*Linum usitatissimum*) supplementation on glycemic control and insulin resistance in prediabetes and type 2 diabetes: a systematic review and meta-analysis of randomized controlled trials. *Complement Ther Med*. 2022;70:102852. doi:10.1016/j.ctim.2022.102852



### Dra. Gabriela Macedo Ojeda

Es licenciada en Nutrición y doctora en Ciencias de la Salud Pública. Investigadora en la Universidad de Guadalajara, líder del Cuerpo Académico “Conducta Alimentaria y Salud Pública”. Es integrante del SNII Nivel II y de la Academia Mexicana de Ciencias. Ha recibido 25 reconocimientos nacionales e internacionales, entre ellos, la Presea al Mérito Académico, el Premio Estatal de Innovación, Ciencia y Tecnología 2020, la Presea al Servicio Social 2022 “Irene Robledo”, y el reconocimiento por parte del estado de Jalisco, por su destacada labor y compromiso en la promoción, prevención y tratamiento de enfermedades relacionadas con la nutrición, en 2025.