

¿Puede la IA sustituir al nutriólogo?

Luis Antonio Torres Román^{1, 2} y Diana Vanesa Gutiérrez Chávez^{3*}

¹ Centro Regional de Educación Superior Zona Norte, Universidad Autónoma de Guerrero

² Instituto Nacional de Ciencias Médicas y Nutrición Salvador Zubirán

³ Facultad de Ingeniería, Universidad Autónoma de Querétaro

* Dirección para correspondencia: vanegcz@gmail.com

Cada vez es más común que una persona abra una aplicación de inteligencia artificial (IA) y solicite una dieta para bajar de peso, controlar la glucosa o mejorar su rendimiento deportivo. Lo que hace apenas unos años parecía ciencia ficción hoy comienza a formar parte de la vida cotidiana. Pero ¿qué tan seguro es convertir a la inteligencia artificial en nuestro nutriólogo?

Desde que John McCarthy y sus colaboradores propusieron en 1955 el proyecto de investigación de Dartmouth, la IA ha evolucionado de manera considerable. Su propuesta planteaba la posibilidad de desarrollar máquinas capaces de utilizar el lenguaje, formar conceptos, resolver problemas y aprender (McCarthy *et al.*, 1955). Tras esta iniciativa, los avances en capacidad computacional, disponibilidad de datos y métodos de aprendizaje automático han permitido desarrollar sistemas cada vez más complejos y ampliar sus aplicaciones en distintos ámbitos, incluido el de la salud. En salud, la IA se ha utilizado como apoyo para el diagnóstico, el monitoreo de pacientes y el análisis de información clínica (Ruiz y Velásquez, 2023). En nutrición, sus aplicaciones incluyen el cálculo

de la ingesta de nutrimentos, la propuesta de menús, el análisis de hábitos alimentarios y la respuesta a preguntas sobre alimentación (Kassem *et al.*, 2025).

Este rápido desarrollo también ha hecho de la IA una fuente accesible de recomendaciones alimentarias. El atractivo es evidente: respuestas disponibles en cualquier momento y capaces de adaptarse, aparentemente, a las necesidades de quien consulta. Sin embargo, que una herramienta pueda ofrecer una recomendación nutricional no significa que esta sea la adecuada para todas las personas o situaciones. El desafío aparece cuando la facilidad de acceso lleva a confiar en una recomendación generada por IA como si fuera el resultado de una valoración nutricional.

Por ello, la pregunta no es simplemente si podemos utilizar la IA en nutrición, sino cómo aprovechar su potencial sin perder de vista sus limitaciones. Esto implica reconocer qué aspectos puede apoyar y cuáles siguen requiriendo la valoración, el criterio y el seguimiento de un profesional.

¿Por qué confiamos cada vez más en la IA para decidir qué comer?

La alimentación constituye una de las principales herramientas para prevenir y controlar enfermedades. Sin embargo, adoptar hábitos saludables continúa siendo un desafío para gran parte de la población. En México, los patrones de consumo muestran una baja ingesta de algunos grupos de alimentos recomendables y un

consumo elevado de productos cuyo consumo cotidiano se ha asociado con un mayor riesgo de enfermedades.

De acuerdo con la Encuesta Nacional de Salud y Nutrición (ENSANUT) Continua 2023, entre los adultos mayores de 20 años, 36.0 % reportó consumo de frutas y 47.0 % de verduras, mientras que 73.4 % reportó consumo de bebidas endulzadas. Este panorama alimentario adquiere especial relevancia en un contexto epidemiológico en el que 37.3 % de los adultos presentó sobrepeso y 38.9 % obesidad, lo que representa una prevalencia conjunta de 76.2 % y constituye una de las principales problemáticas de salud pública del país (Instituto Nacional de Salud Pública, 2024).

Las decisiones alimentarias están influenciadas por múltiples factores, entre ellos la disponibilidad y accesibilidad de los alimentos, las condiciones económicas, el entorno alimentario y los conocimientos relacionados con la salud (WHO, 2024). En este contexto, contar con información accesible para orientar las decisiones sobre alimentación, control de peso o prevención de enfermedades puede resultar especialmente llamativo.

La IA abre una nueva vía para acceder a este tipo de información. La tercera edición de la encuesta *Our Life with AI*, realizada en 2025, incluyó 21,000 adultos de 21 países alrededor del mundo. En el conjunto de los países estudiados, 62 % de los adultos reportó haber utilizado un chatbot de IA durante el último año; la proporción de usuarios fue mayor entre las personas menores de 35 años (79 %), con mayor nivel educativo (75 %) y con mayores ingresos del hogar (68 %) (Ipsos y

Google, 2026). Como se observa en la Figura 1, la adopción de chatbots varía según características sociodemográficas.

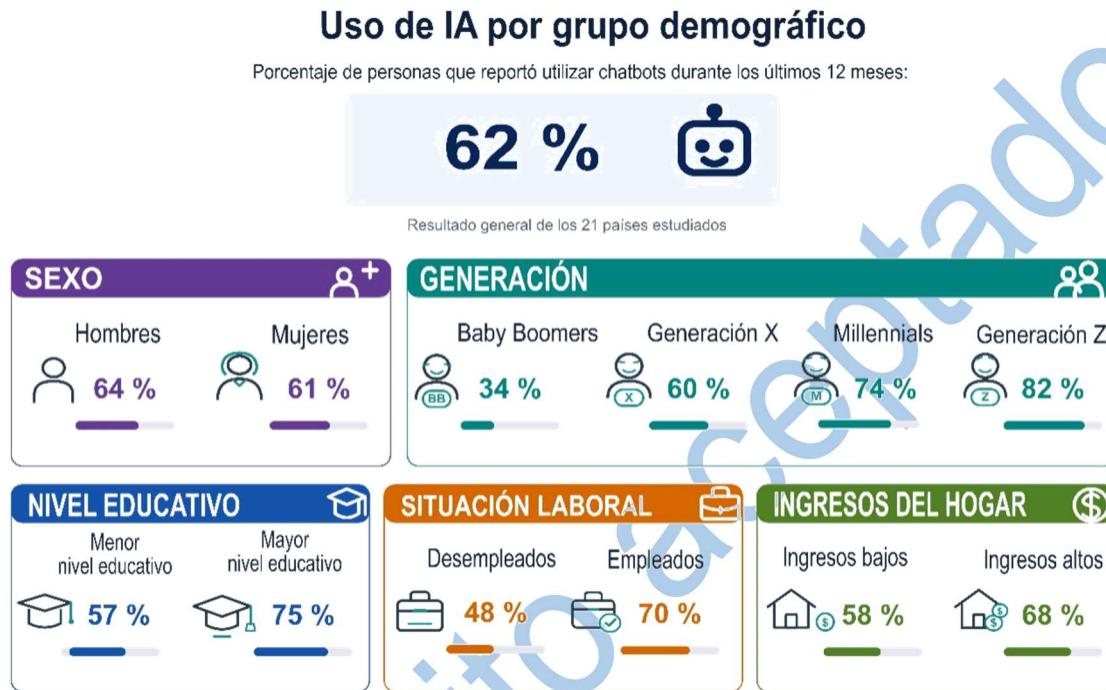


Figura 1. Uso de chatbots de IA por grupo demográfico. La encuesta incluyó aproximadamente 21 000 adultos de 21 países; los porcentajes corresponden a la proporción de participantes de cada grupo que reportó haber utilizado un chatbot de IA en los 12 meses previos. Porcentajes dentro de cada grupo. Elaboración propia a partir de datos de Ipsos y Google (2026).

Pero el uso de estas herramientas ya no se limita a la curiosidad. Entre los encuestados que reportaron haber utilizado IA durante los 12 meses previos, 52 % señaló haberla empleado para una tarea de la vida cotidiana: la planificación de comidas (Ipsos y Google, 2026). En paralelo, se han explorado usos de IA en el ámbito de la nutrición, con aplicaciones que incluyen la evaluación dietética, el seguimiento de la alimentación y la generación de recomendaciones nutricionales

personalizadas (Kassem *et al.*, 2025). En este contexto, pedirle a una IA que diseñe una dieta puede parecer una decisión sencilla. Sin embargo, una recomendación alimentaria no es equivalente a una intervención nutricional.

¿Por qué una dieta no es un consejo cualquiera?

Aunque solicitar una dieta a una herramienta de IA puede parecer una acción sencilla, las recomendaciones alimentarias no son consejos aislados. Lo que una persona come de manera habitual influye en su estado nutricional, metabolismo y riesgo de desarrollar o posibilidad de controlar diversas enfermedades. Por ello, una recomendación nutricional puede tener consecuencias que van mucho más allá de una elección puntual de alimentos.

La evidencia científica respalda la alimentación como un determinante clave de la salud. Los datos del *Global Burden of Disease* permiten dimensionar su importancia: en 2017, los riesgos dietéticos fueron atribuibles a aproximadamente 11 millones de muertes en adultos a nivel mundial, principalmente por enfermedades cardiovasculares, diabetes tipo 2 y cáncer. El análisis estimó que mejorar la calidad de la alimentación podría prevenir cerca de una de cada cinco muertes a nivel global. También mostró que el riesgo no depende únicamente del consumo elevado de alimentos poco saludables, sino de la combinación de distintos factores, entre ellos el bajo consumo de alimentos como cereales integrales, frutas y frutos secos y una alta ingesta de sodio (GBD 2017 Diet Collaborators, 2019).

En otras palabras, hablar de alimentación es hablar también de salud. Por ello, una recomendación nutricional debe considerar a quién va dirigida, cuáles son sus necesidades y en qué contexto se llevará a cabo. Esta es precisamente una de las razones por las que trasladar este tipo de decisiones a una herramienta automatizada requiere cautela.

Cuatro riesgos de usar la IA como tu nutriólogo

La IA puede facilitar el acceso a información y generar recomendaciones nutricionales en cuestión de segundos. Sin embargo, cuando estas sugerencias se utilizan para tomar decisiones sobre la alimentación y la salud, existen aspectos que requieren especial atención.

1. *Recomendaciones fuera de contexto.* Una recomendación puede ser nutricionalmente razonable en términos generales y, aun así, no ser adecuada para una persona determinada. Las herramientas de IA dependen de la información que reciben y pueden no disponer de todos los elementos necesarios para interpretar una situación clínica o personal. Esto adquiere especial relevancia en personas con necesidades nutricionales específicas. Por ejemplo, una mujer embarazada que consulte a una IA sobre el control del aumento de peso durante la gestación podría recibir una recomendación que sugiera reducir la ingesta energética. Aunque la restricción energética puede formar parte de determinadas estrategias de control de peso en otros contextos,

su pertinencia durante el embarazo depende de factores como el estado nutricional, la evolución del peso y las características individuales de cada caso. De manera similar, ante una consulta sobre el consumo de proteínas en una persona con enfermedad renal, una respuesta que no considere la función renal, el tratamiento, los medicamentos y otras características clínicas podría resultar inadecuada, aun cuando la recomendación pareciera razonable de manera aislada.

También existen factores que difícilmente pueden captarse por completo en una interacción breve, como los horarios de trabajo, la disponibilidad y el costo de los alimentos, las preferencias culturales, el nivel de actividad física o las dificultades para modificar determinados hábitos. El resultado puede ser una recomendación aparentemente personalizada, pero poco viable o inadecuada para las circunstancias reales de quien la recibe.

2. *Errores y alucinaciones de la inteligencia artificial.* La IA también puede cometer errores. Algunos sistemas pueden producir respuestas plausibles que contienen información falsa, incompleta o no verificable, fenómeno conocido como “alucinación” (Autio *et al.*, 2024). Estas respuestas pueden originarse por limitaciones en los datos de entrenamiento, información desactualizada o interpretaciones incorrectas de la consulta realizada por el usuario. La frecuencia y magnitud de estos errores no son necesariamente iguales entre sistemas, ya que pueden depender del modelo utilizado, de sus datos y fuentes, de su diseño y de la forma en que se emplea.

El problema adquiere especial relevancia cuando el lenguaje de la respuesta transmite seguridad o autoridad, pues puede dificultar que una persona sin formación especializada identifique errores. Además, una respuesta puede combinar información correcta con afirmaciones imprecisas o no sustentadas, haciendo que el contenido parezca técnicamente válido. En nutrición, por tanto, el riesgo no se limita a recibir una respuesta incorrecta, sino también a aceptar y aplicar una respuesta aparentemente razonable sin una verificación adecuada, especialmente cuando se trata de personas con enfermedades o condiciones médicas complejas.

3. *Sesgos y falta de representación poblacional.* Los sistemas de inteligencia artificial aprenden a partir de grandes cantidades de datos que no necesariamente representan de manera equilibrada a todas las poblaciones. En nutrición, este problema adquiere particular relevancia porque los patrones alimentarios están estrechamente ligados al contexto geográfico, cultural y socioeconómico, y los conjuntos de datos disponibles pueden estar concentrados en determinadas poblaciones o cohortes con mayor acceso a recursos (Massara *et al.*, 2026).

Imaginemos que una persona de una comunidad rural pregunta a una IA cómo mejorar su alimentación y recibe recomendaciones como consumir salmón, quinoa, aceite de oliva o proteína de suero de leche. Aunque estos alimentos pueden formar parte de una alimentación saludable, sugerirlos sin considerar su disponibilidad, costo, cultura alimentaria o formas locales de

producción podría hacer que la recomendación resulte poco accesible o poco pertinente. Al mismo tiempo, podría pasar por alto alimentos que ya forman parte de la alimentación de la comunidad y que pueden contribuir a una dieta saludable, por ejemplo, los que integran la dieta de la milpa.

La dieta de la milpa es un modelo de alimentación de origen mesoamericano cuyo centro son el maíz, el frijol, el chile y la calabaza, a los que se suman otros alimentos de acuerdo con la región. Se caracteriza por su diversidad y adaptabilidad, y busca aprovechar los alimentos locales y los conocimientos culinarios propios de cada comunidad (Secretaría de Salud, 2025). Una alimentación basada en productos locales, cuando está adecuadamente estructurada y cubre las necesidades nutricionales, puede formar parte de un patrón de alimentación saludable, aunque sus alimentos y preparaciones sean muy diferentes de los que suelen aparecer en recomendaciones dirigidas a otras poblaciones.

El problema, entonces, no estaría necesariamente en los alimentos recomendados, sino en asumir que una misma idea de alimentación saludable puede aplicarse de la misma manera a todas las personas. Cuando los datos y patrones alimentarios que sustentan una respuesta no representan adecuadamente esta diversidad, la IA puede generar recomendaciones aparentemente saludables, pero poco realistas, difíciles de implementar o desconectadas del contexto de quien las recibe.

4. *Privacidad y protección de datos.* Para generar recomendaciones personalizadas, las herramientas de IA pueden requerir información relacionada con la alimentación, el peso, la edad, enfermedades, medicamentos, preferencias, actividad física o hábitos de vida. Cuando estos datos se introducen en plataformas de IA, surge una preocupación adicional: ¿cómo se recopilan, almacenan, procesan y protegen?

La información relacionada con la salud es altamente sensible. El uso de herramientas de IA implica riesgos potenciales para la privacidad, como la exposición, el uso no autorizado o la reidentificación de datos personales (Autio *et al.*, 2024). Esta última ocurre cuando información aparentemente anónima puede volver a vincularse con una persona específica al combinarla con otros datos disponibles.

Por ejemplo, una persona podría compartir con una herramienta de IA su edad, peso, diagnóstico, medicamentos, lugar de residencia y características de su alimentación sin proporcionar explícitamente su nombre. Aunque cada dato por separado pudiera parecer insuficiente para identificarla, la combinación de varios elementos podría aumentar el riesgo de que esa información pueda vincularse con una persona determinada. Por ello, antes de compartir información personal con la IA, es importante conocer qué datos recopila la plataforma, cómo pueden ser utilizados y qué opciones ofrece para su protección. Cuando se trata de información relacionada con la salud, una medida

sencilla es evitar compartir datos personales que no sean necesarios para realizar la consulta.

Lo que la IA aún no puede reemplazar

La nutrición es una ciencia que va mucho más allá del cálculo de calorías o del diseño de menús. Una intervención nutricional responsable requiere integrar conocimientos de bioquímica, fisiología, endocrinología, farmacología y epidemiología nutricional para interpretar el estado de salud de una persona y cómo diversos factores biológicos, ambientales, sociales y conductuales influyen en su alimentación y riesgo de enfermedad.

Sin embargo, el conocimiento técnico es solo una parte de este proceso. Una intervención clínica también implica explorar las necesidades y circunstancias de la persona, identificar barreras para el cambio, establecer objetivos realistas, interpretar la respuesta al tratamiento y adaptar las decisiones cuando cambian las condiciones o aparecen nuevas dificultades. En este proceso son relevantes habilidades como la comunicación, la empatía, la escucha activa, el razonamiento clínico, así como la responsabilidad profesional sobre las decisiones que se toman y su seguimiento.

Las herramientas de IA pueden proporcionar información, generar propuestas y apoyar algunas de estas tareas, y ya se han explorado aplicaciones en evaluación dietética, nutrición personalizada y nutrición clínica (Kassem *et al.*,

2025). Sin embargo, una recomendación no equivale a llevar a cabo una intervención nutricional integral. La práctica profesional implica valorar una recomendación dentro de un contexto clínico, decidir si es pertinente, asumir la responsabilidad de su aplicación y dar seguimiento a sus resultados.

Por ello, más que preguntarnos si la IA puede sustituir al nutriólogo, resulta más útil preguntarnos qué tareas puede apoyar de manera segura y cuáles requieren todavía la participación y responsabilidad de un profesional. El nutriólogo no solo proporciona información o diseña una pauta de alimentación: participa en un proceso de evaluación, toma de decisiones, acompañamiento y seguimiento en el que las recomendaciones pueden cambiar conforme cambian las condiciones de la persona, su estado de salud o su respuesta a la intervención. La IA puede ser una herramienta dentro de este proceso, pero la responsabilidad de decidir cómo utilizarla, interpretar sus resultados y corregirlos cuando sea necesario sigue siendo del profesional.

IA y nutriólogos: una alianza, no un reemplazo

La inteligencia artificial es una herramienta útil para fortalecer la educación nutricional, facilitar el acceso a información y optimizar procesos en la práctica profesional. Su capacidad para analizar grandes volúmenes de datos y generar respuestas en segundos puede resultar útil tanto para profesionales de la salud como para la población general. Para las personas, esto puede traducirse en usos

sencillos y razonables: consultar información general sobre alimentación, explorar recetas, comprender conceptos o preparar preguntas para una consulta con un profesional. Para los nutriólogos, estas herramientas pueden facilitar la búsqueda, organización y análisis de información. Sin embargo, cuando una recomendación implica decisiones clínicas o terapéuticas, la respuesta generada por una IA no debería sustituir la valoración individual ni el seguimiento profesional, pues es el nutriólogo quien puede integrar los hallazgos con la historia clínica, el contexto y las necesidades de cada persona para planear intervenciones seguras (Figura 2).



Figura 2. Capacidades complementarias de la inteligencia artificial y del nutriólogo en la orientación nutricional. La IA facilita el procesamiento y acceso a la información, mientras que el nutriólogo integra esa información con el contexto clínico, realiza el razonamiento profesional y adapta las recomendaciones a las necesidades individuales. Elaboración propia con asistencia de IA para el diseño gráfico.

Entonces, ¿es la IA el futuro de la alimentación? En cierta medida, dependerá del papel que, como sociedad, decidamos otorgarle. Sin embargo, desde una perspectiva clínica y social, quizá su mayor valor no esté en sustituir al nutriólogo, sino en convertirse en una aliada que amplíe nuestras capacidades para informar, educar y apoyar la toma de decisiones, sin desplazar la valoración individual, el juicio y la responsabilidad profesional. Después de todo, un buen nutriólogo no solo ayuda a decidir qué comer: enseña a tomar decisiones sin depender siempre de él.

Referencias

Autio C, Schwartz R, Dunietz J *et al.* (2024). *Artificial Intelligence Risk Management Framework: Generative Artificial Intelligence Profile (NIST AI 600-1)*. National Institute of Standards and Technology. DOI: <https://doi.org/10.6028/NIST.AI.600-1>.

GBD 2017 Diet Collaborators (2019). Health effects of dietary risks in 195 countries, 1990-2017: a systematic analysis for the Global Burden of Disease Study 2017. *The Lancet* 393(10184):1958-1972. DOI: [https://doi.org/10.1016/S0140-6736\(19\)30041-8](https://doi.org/10.1016/S0140-6736(19)30041-8).

Instituto Nacional de Salud Pública (2024). Encuesta Nacional de Salud y Nutrición Continua 2023 Resultados Nacionales. *Instituto Nacional de Salud Pública*. Recuperado de: https://ensanut.insp.mx/encuestas/ensanutcontinua2023/doctos/informes/ensanut_23_112024.pdf.

Ipsos y Google (2026). Our Life with AI: From experimental to Essential. *Google*. Recuperado de: https://static.googleusercontent.com/media/publicpolicy.google/es//resources/our_life_with_ai_2026.pdf.

Kassem H, Beevi AA, Basheer S *et al.* (2025). Investigation and Assessment of AI's Role in Nutrition—An Updated Narrative Review of the Evidence. *Nutrients* 17(1):190. DOI: <https://doi.org/10.3390/nu17010190>.

Massara P, Kirkland J, Pagani I. *et al.* (2026) Applying Artificial Intelligence and machine learning in precision nutrition. *Nat Commun* 17, 5880. DOI: <https://doi.org/10.1038/s41467-026-75004-w>.

McCarthy J, Minsky M, Rochester N and Shannon C (1955). A Proposal for the Dartmouth Summer Research Project on Artificial Intelligence. Dartmouth College. Recuperado de: <https://www-formal.stanford.edu/jmc/history/dartmouth/dartmouth.html>.

Ruiz RB and Velásquez JD (2023). Artificial intelligence at the service of the health of the future. *Revista Médica Clínica Las Condes* 34(1):84-91. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.rmcl.2022.12.001>.

Secretaría de Salud (2025). La Dieta de la Milpa. *Gobierno de México*. Recuperado de: <https://www.gob.mx/salud/acciones-y-programas/la-dieta-de-la-milpa-298617>.

World Health Organization (2024). *Healthy diet*. Recuperado de: <https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/healthy-diet>.

Manuscrito aceptado