Nutrición Hospitalaria

Desarrollo de un producto alimenticio. Alto rigor de la inteligencia artificial como herramienta de innovación

Development of a food product. High rigour of artificial intelligence as a tool for innovation

10.20960/nh.06098

07/18/2025

NUTRICIÓN HOSPITALARIA
Número extraordinario 1. Alimentación y salud: nuevos paradigmas nutricionales

Desarrollo de un producto alimenticio. Alto rigor de la inteligencia artificial como herramienta de innovación

Development of a food product. High rigour of artificial intelligence as a tool for innovation

Rafael Urrialde[1,2,3]

[1]Unidad Docente de Fisiología Vegetal. Departamento de Genética, Fisiología y Microbiología. Facultad de Ciencias Biológicas. Universidad Complutense de Madrid. Madrid. [2]Departamento de Ciencias Farmacéuticas y de la Salud. Facultad de Farmacia. Universidad CEU San Pablo. Madrid. [3]Departamento Enfermería. Facultad de Enfermería. Universidad de Valladolid. Valladolid

Correspondencia: Rafael Urrialde. Unidad Docente de Fisiología Vegetal. Departamento de Genética, Fisiología y Microbiología. Facultad de Ciencias Biológicas. Universidad Complutense de Madrid. C/ José Antonio Nováis, 12. 28040 Madrid
e-mail: rurriald@ucm.es

Conflicto de intereses: los autores declaran no tener conflicto de interés.

Inteligencia artificial: los autores declaran no haber usado inteligencia artificial (IA) ni ninguna herramienta que use IA para la redacción del artículo.

RESUMEN

Este estudio analiza el uso de una aplicación de la inteligencia artificial (IA) en la cadena alimentaria, específicamente para el desarrollo de un producto alimenticio. La IA ofrece, como herramienta avanzada de desarrollo

tecnológico, mejorar la eficiencia, sostenibilidad y seguridad de los sistemas alimentarios. Se contempla un caso de desarrollo de un producto alimenticio a partir de asegurar el aprendizaje y repositorio de todo el compendio regulatorio que da cobertura a los parámetros obligatorios y voluntarios del etiquetado de los alimentos y bebidas, para desarrollar una bebida de reducción del colesterol creando la denominación comercial o de fantasía, la denominación de venta, la composición de ingredientes, el valor nutricional y las declaraciones de propiedades saludables. Se ha creado el algoritmo descriptivo que ha permitido innovar en todo lo referido a una bebida que ayude reducir el colesterol bajo criterios científicos y regulatorios existentes en la Unión Europea. Chat GPT es capaz de generar toda la información y los datos a partir de un algoritmo descriptivo creado específicamente de un producto alimenticio con denominación comercial de CardioFit Plus Bebida Funcional para el Control de Colesterol, que cumpliría con los requisitos legales establecidos en la Unión Europea. La IA se puede aplicar, con aprendizaje, repositorio y algoritmos descriptivos correctos, para su uso en diversas etapas de la cadena alimentaria, destacando los beneficios y desafíos asociados con la creación de algoritmos descriptivos que ayuden a generar más conocimiento científico, técnico y analítico, así como trabajar en parámetros de investigación, desarrollo e innovación y de calidad. Se explora, además, el impacto de la IA en la reducción del desperdicio y residuo de alimentos, la trazabilidad de productos y la seguridad alimentaria. También se puede utilizar para el análisis y la valoración de tendencias futuras y perspectivas de desarrollo tecnológico en el sector agroalimentario.

Palabras clave: Alimento. Bebida. Inteligencia artificial. Etiquetado.

ABSTRACT

This study analyses the use of an application of artificial intelligence (AI) in the food chain, specifically for the development of a food product. AI offers, as an advanced technological development tool, to improve the efficiency, sustainability and safety of food systems. A case is considered for the development of a food product based on ensuring the learning and repository

of the entire regulatory compendium that covers the mandatory and voluntary parameters of food and beverage labelling, to develop a cholesterol-lowering drink by creating the trade or fancy name, the sales name, the composition of ingredients, the nutritional value and the health claims. The descriptive algorithm has been created that has allowed to innovate in everything related to a drink that helps to reduce cholesterol under existing scientific and regulatory criteria in the European Union. Chat GPT is able to generate all the information and data from a descriptive algorithm created specifically for a food product with the commercial name of CardioFit Plus Functional Drink for Cholesterol Control, which would comply with the legal requirements established in the European Union. AI can be applied, with learning, repository and descriptive algorithms correct for use at various stages of the food chain, highlighting the benefits and challenges associated with creating descriptive algorithms that help generate more scientific, technical and analytical knowledge, as well as work on research, development and innovation and quality parameters. The impact of AI on reducing food waste and residue, product traceability and food safety is also explored. It can also be used for the analysis and assessment of future trends and prospects for technological development in the agri-food sector.

Keywords: Food. Beverage. Artificial intelligence. Labelling.

INTRODUCCIÓN

La inteligencia artificial (IA) se ha consolidado como una de las tecnologías más disruptivas del siglo XXI, con aplicaciones que abarcan desde la automatización industrial hasta la generación de contenido creativo. Su evolución está marcada por la capacidad de los sistemas computacionales para interpretar datos, razonar y tomar decisiones dirigidas a objetivos complejos, replicando en cierta medida el comportamiento cognitivo humano.

Los algoritmos, definidos como secuencias finitas y ordenadas de pasos, permiten estructurar soluciones computacionales tanto simples como complejas. Su implementación en sistemas modernos da lugar a procesos automatizados que pueden, por ejemplo, identificar patrones, realizar

predicciones o generar contenido nuevo. Existen varias tipologías de IA, que pueden clasificarse en: simbólica, basada en reglas lógicas explícitas y estructuras semánticas; conexionista, que utiliza redes neuronales artificiales y modelos bioinspirados; y la basada en aprendizaje automático, que emplea algoritmos capaces de ajustar modelos a partir de datos representativos del problema a resolver. Dentro de esta última, se distingue entre la IA supervisada no generativa, que utiliza datos etiquetados para detectar patrones, y la IA generativa, orientada a la creación autónoma de contenido como imágenes, textos o vídeos (2-4).

MATERIALES Y MÉTODOS

Este estudio se basa en la creación de un algoritmo descriptivo, junto con aprendizaje y repositorio legislativo para la implementación de IA en la cadena alimentaria. Se han analizado aplicaciones de la IA en producción agrícola, procesamiento, distribución, venta minorista y consumo. A su vez, se han considerado aspectos éticos y regulatorios relacionados con el uso de IA en la industria alimentaria. Para el aprendizaje, se han incluido el Reglamento 1169/2011, sobre información alimentaria facilitad al consumidor (5); Reglamento 1924/2006, de declaraciones nutricionales y de propiedades saludables (6); Reglamento 432/2012, que establece la lista de declaraciones de propiedades saludables (7); Reglamento (UE) 2015/2283, de nuevos alimentos (8); y buscador de declaraciones nutricionales y saludables de la Agencia Española de Seguridad Alimentaria y Nutrición (AESAN) (9).

RESULTADOS

La IA puede usarse, con un adecuado aprendizaje y repositorio, para:

- Mejora de la producción agrícola: uso de algoritmos para la optimización de cultivos, detección temprana de plagas y enfermedades y optimización del uso de fertilizantes y agua.
- Procesamiento y manufactura: aplicación de visión artificial y aprendizaje automático para el control de calidad y seguridad alimentaria. La IA permite detectar contaminantes en productos

procesados con un 95 % de precisión, reduciendo los riesgos de seguridad alimentaria.

- Distribución y logística: optimización de rutas de transporte y predicción de la demanda mediante IA.
- Venta minorista y consumo: personalización de la experiencia del consumidor a través de recomendaciones basadas en IA y gestión de inventarios automatizada.
- Sostenibilidad y reducción de desperdicios: modelos predictivos para reducir el desperdicio de alimentos en distintos eslabones de la cadena.

Para comprobar la fiabilidad, en primer lugar, se ha desarrollado con un algoritmo genérico no acotado con herramienta de IA de Chat GPT una información nutricional. En este caso, consta de los parámetros y aspectos recogidos para las etiquetas de Estados Unidos, ya que utiliza el término carbohidratos, e incluye grasas trans, colesterol y sodio, además del término fibra dietética, aunque la información no incluye la actualización del año 2022 para Estados Unidos sobre la inclusión de la declaración de azúcares añadidos. Se pueden ver los parámetros en la tabla I, mientras que en la tabla II aparecen recogidos los parámetros para la Unión Europea, ya que se parte del mismo algoritmo descriptivo desarrollado, pero acotándolo para el territorio o ámbito de la Unión Europea. Se puede ver de manera clara que lo hace correctamente. En este caso, no aparecen las grasas trans, ni colesterol, y aparece sal en vez de sodio, como se recoge en el Reglamento 1169/2011 (5), y el término para fibra es el correcto de la UE, fibra alimentaria.

Una vez analizado que la fiabilidad de Chat GPT se podía valorar como óptima para la creación de una información nutricional para incorporar en un producto alimenticio, se ha desarrollado un algoritmo descriptivo para la creación de los aspectos necesarios para el etiquetado, como composición de ingredientes, valor nutricional y declaraciones de propiedades saludables de una bebida que ayude a reducir el colesterol bajo criterios legislativos de la Unión Europea.

La composición de ingredientes e información nutricional incluidas en la tabla III para el algoritmo descriptivo que incluye la palabra clave de “coenzima Q10” ha desarrollado las mismas informaciones que en el modelo 1, incluyendo como ingrediente la coenzima Q10 con una cantidad de 50 mg, con la

funcionalidad de antioxidante natural que ayuda a la salud cardiovascular y la producción de energía celular. Esta misma información cuantitativa la incluye en la tabla de información nutricional de 50 mg por porción de 250 ml.
En la tabla IV se recogen los alérgenos que, según ChatGPT, deberían incluirse tanto para cumplir con la declaración aseverativa por composición como con el etiquetado precautorio de alérgenos relacionado con la posible contaminación cruzada accidental.
Asimismo, se ha generado información voluntaria sobre cinco propiedades saludables, redactada en un lenguaje similar al establecido en la legislación vigente, sin hacer referencia a enfermedades y, en los casos que corresponde, utilizando el término "contribuye" conforme a lo dispuesto en el Reglamento (UE) *n.*º 432/2012 (7). Solo en el caso de los fitoesteroles, al haber sido contemplados como nuevos alimentos, se presenta una declaración en forma aseverativa. Las declaraciones propuestas se muestran en la tabla V.

También ha desarrollado la información recogida en el artículo 10 del Reglamento 1924/2006 (6) que se incluye en la tabla VI, y que es imprescindible incluir, al menos, en el etiquetado de un producto alimenticio cuando se realizan declaraciones de propiedades saludables.
Ha generado una nota informativa sobre la coenzima Q10: actualmente, la Autoridad Europea de Seguridad Alimentaria (EFSA) no ha aprobado declaraciones de salud específicas para la coenzima Q10, pero su uso como complemento dietético está permitido y es común en productos para la salud cardiovascular. Además, en cuanto a la coenzima Q10 añadida, este producto no solo ayuda a reducir el colesterol, sino que también apoya la energía celular y el bienestar cardiovascular.

DISCUSIÓN

Los resultados muestran que la IA tiene un gran potencial para transformar la cadena alimentaria. Sin embargo, su implementación conlleva desafíos como la necesidad de infraestructura tecnológica, costos de implementación y consideraciones éticas sobre la privacidad de datos. Además, la integración de

IA requiere colaboración entre distintos actores de la cadena, desde productores hasta consumidores.

En el caso de la descripción de contenidos del desarrollo del producto alimenticio, hay que destacar la gran fiabilidad e, indiscutiblemente, que la IA muestra el aprendizaje porque al cargar los archivos de la reglamentación vigente en la Unión Europea junto con el algoritmo los errores han sido mínimos. El aprendizaje y repositorio se garantiza con la reglamentación: Reglamento 1169/2011 (5), sobre información alimentaria facilitada al consumidor; Reglamento 1924/2006 (6), de declaraciones nutricionales y de propiedades saludables; Reglamento 432/2012 (7), que establece la lista de declaraciones de propiedades saludables; Reglamento (UE) 2015/2283 (8), de nuevos alimentos; y buscador de declaraciones nutricionales y saludables de la AESAN (9).

Hay que destacar que Chat GPT ha generado tres alternativas de denominación de venta, que, en el caso del modelo 2, incluye la coenzima Q10, siendo todas descriptivas de la composición del producto alimenticio y totalmente válidas. Las únicas modificaciones que deberían realizarse sobre la información generada hacen referencia a ciertos términos: “endulzante natural” debería sustituirse por “edulcorante”; “saborizantes naturales”, por “aromas naturales”; y “conservante natural” debería ajustarse conforme a la terminología legalmente reconocida.

Además, en los requisitos que establece el Reglamento 1924/2006 que se realicen al menos en el etiquetado cuando se llevan a cabo declaraciones de propiedades saludables en un producto alimenticio han desarrollado parcialmente el referido a una dieta variada y equilibrada y un estilo de vida saludable, ya que solo ha contemplado el valor de equilibrado y no el de variada.

Por otro lado, ha generado una declaración que, en este caso, ha errado, que no está evaluada positivamente por la EFSA, de momento, y por tanto, no está aprobada ni autorizada por la Comisión Europea a través del Reglamento 432/2012 (7). La declaración es: con la coenzima Q10 añadida, este producto no solo ayuda a reducir el colesterol, sino que también ayuda a la energía celular y el bienestar cardiovascular.

CONCLUSIONES

La IA se ha convertido en una herramienta fundamental para mejorar la eficiencia y la sostenibilidad de la cadena alimentaria. A pesar de los desafíos, su aplicación tiene el potencial de optimizar recursos, mejorar la seguridad alimentaria y reducir desperdicios. Se requieren un enfoque multidisciplinario y regulaciones adecuadas para maximizar sus beneficios.

En el caso de la información nutricional, es preciso realizar algoritmos descriptivos precisos para que la información creada se corresponda con la exigida a nivel normativo del país o territorio correspondiente; de lo contrario, pueden ocurrir desajustes, no por la creación de la misma sino por los realizados en la construcción del algoritmo descriptivo.

Para toda la información sobre desarrollo de un producto alimenticio, la IA ha sido efectiva y ha cumplido con todos los requisitos que marca la legislación vigente en la Unión Europea.

La creatividad llevada cabo por la IA para el desarrollo de un producto alimenticio es bastante competitiva, referida tanto a la denominación comercial como a las declaraciones voluntarias de propiedades saludables.

Resulta muy sorprendente que ha tenido en cuenta, incluso, los condicionantes que recoge la normativa vigente en la Unión Europea si se incluyen declaraciones de propiedades saludables.

BIBLIOGRAFÍA

1. Urrialde R. La inteligencia artificial en la alimentación. Real Academia Europea de Doctores; 2023. Consultado: 18 de septiembre de 2024. Disponible en: https://raed.academy/la-inteligencia-artificial-en-la-alimentacion/

2. Alonso-Betanzos A, Guijarro-Berdiñas B, Lozano-Tello A. Un enfoque metodológico para la docencia en Ingeniería del Conocimiento. IX Jornadas de Enseñanza Universitaria de la Informática. Inteligencia Artific 2003;291-8. Disponible en: https://rua.ua.es/dspace/bitstream/10045/127879/1/JENUI_2003_036.pdf

3. Guijarro B. O funcionamento da intelixencia artificial. Santiago de Compostela: Unión de Consumidores de Galicia; 2024. Disponible en:

https://consumidores.gal/actividades/XORNADA. %20DECIDE %20O %20CONSUMIDOR %20OU %20A %20INTELIXENCIA %20ARTIFICIAL: %20TURISMO %20E %20ALIMENTACI %C3 %93N/

4. Pérez-Sánchez B, Fontenla-Romero O, Guijarro-Berdiñas B. A review of adaptive online learning for artificial neural networks. Artif Intell Rev 2018;49:281-99. DOI: 10.1007/s10462-016-9526-2

5. Unión Europea. Reglamento *n.º* 1924/2006 del Parlamento Europeo y del Consejo de 20 de diciembre de 2006 relativo a las declaraciones nutricionales y de propiedades saludables en los alimentos. DOUE 2006;404:9-17. Disponible en: https://eur-lex.europa.eu/legal-content/ES/TXT/PDF/?uri = CELEX:32006R1924.

6. Unión Europea. Reglamento (UE) *n.º* 1169/2011 del Parlamento Europeo y del Consejo, de 25 de octubre de 2011 , sobre la información alimentaria facilitada al consumidor y por el que se modifican los Reglamentos (CE) *n.º* 1924/2006 y (CE) *n.º* 1925/2006 del Parlamento Europeo y del Consejo, y por el que se derogan la Directiva 87/250/CEE de la Comisión, la Directiva 90/496/CEE del Consejo, la Directiva 1999/10/CE de la Comisión, la Directiva 2000/13/CE del Parlamento Europeo y del Consejo, las Directivas 2002/67/CE, y 2008/5/CE de la Comisión, y el Reglamento (CE) *n.º* 608/2004 de la Comisión. DOUE 2011;304:18-63. Disponible en: https://eur-lex.europa.eu/legal-content/ES/TXT/PDF/?uri = CELEX:32011R1169&from = ES

7. Unión Europea. Reglamento (UE) *n.º* 432/2012 de la Comisión de 16 de mayo de 2012 por el que se establece la lista de declaraciones autorizadas de propiedades saludables de los alimentos distintas de las relativas a la reducción del riesgo de enfermedad y al desarrollo y la salud de los niños. DOUE 2012;136:1-40. Disponible en: https://eur-lex.europa.eu/legal-content/ES/TXT/PDF/?uri = CELEX:32012R0432

8. Unión Europea. Reglamento (UE) 2015/2283 del Parlamento Europeo y del Consejo de 25 de noviembre de 201 relativo a los nuevos alimentos, por el que se modifica el Reglamento (UE) *n.º* 1169/2011 del Parlamento Europeo y del Consejo y se derogan el Reglamento (CE) *n.º* 258/97 del Parlamento Europeo y del Consejo y el Reglamento (CE) *n.º* 1852/2001 de la Comisión.

DOUE 2015;327:1-22. Disponible en: https://eur-lex.europa.eu/legal-content/ES/TXT/PDF/?uri = CELEX:32012R0432

9. Agencia Española de Seguridad Alimentaria y Nutrición (AESAN). Buscador de declaraciones nutricionales y saludables. Disponible en: https://www.aesan.gob.es/AECOSAN/web/seguridad_alimentaria/detalle/buscador_declaraciones.htm

Nutrición Hospitalaria

Tabla I. Creación de tablas de información nutricional según desarrollo de algoritmo descriptivo no acotado para IA generativa

Algoritmo descriptivo	**Genérico. Algoritmo descriptivo: UE, información obligatoria para el consumidor, alimento envasado, información nutricional**		
Desarrollo	**Creado de forma genérica. Se ha basado en requisitos FDA y USDA**		
Tabla información nutricional	**Nutriente**	**Por porción (30 g)**	**% valor diario**
	Contenido energético	145 kcal	—
	Grasas totales	6 g	9 %
	Grasas saturadas	2 g	10 %
	Grasas trans	0 g	—
	Colesterol	0 mg	0 %
	Sodio	120 mg	5 %
	Carbohidratos totales	21 g	7 %
	Azúcares	9 g	—
	Azúcares añadidos	8 g	16 %
	Fibra dietética	1 g	4 %
	Proteínas	2 g	4 %
	Calcio	20 mg	2 %
	Hierro	07 mg	4 %
	Potasio	50 mg	1 %

IA: inteligencia artificial; UE: Unión Europea; FDA: Food and Drug Administration; USDA: Departamento de Agricultura de los Estados Unidos.

Tabla II. Creación de tablas de información nutricional según desarrollo de algoritmo descriptivo acotado para la UE para IA generativa

Algoritmo descriptivo	**Acotado UE. Algoritmo descriptivo: UE, información obligatoria para el consumidor, alimento envasado, información nutricional**	
Desarrollo	**Creado con requisitos Reglamento 1169/2001**	
Tabla información nutricional	Valores medios por	100 g/100 ml
	Valor energético	840 kJ/200 k cal
	Grasas	8 g
	de las cuales, saturadas	2 g
	Hidratos de carbono	25 g
	de los cuales, azúcares	10 g
	Proteínas	3 g
	Sal	0,5 g

IA: inteligencia artificial; UE: Unión Europea.

Tabla III. Denominación de venta y composición de ingredientes

Modelo 1 y modelo 2	
Nombre comercial	CardioFit Plus Bebida Funcional para el Control de Colesterol
Nombre de venta	1. "Bebida con beta-glucanos, fitoesteroles y monacolina K, con edulcorante" *(si contiene estevia u otro edulcorante y no azúcares añadidos)* 2. "Bebida funcional con beta-glucanos de avena, esteroles vegetales y monacolina K" *(opción si se quiere destacar sus ingredientes principales)* 3. "Alimento para el control del colesterol a base de beta-glucanos, fitoesteroles y monacolina K" *(si se comercializa más como un producto funcional que como una bebida común)*
Composición de ingredientes (por porción de 250 ml)	1. Base líquida: agua purificada 2. Fibras solubles: beta-glucanos de avena (3 g) *(efecto reductor del colesterol reconocido y aprobado y autorizado por EFSA y CE)* 3. Esteroles y estanoles vegetales: 2 g *(contribuyen a la reducción del colesterol LDL)* *4.* Ácidos grasos saludables: aceite de oliva virgen extra *(500 mg de polifenoles) (ayuda a la protección lípidos en sangre)* *5.* Monacolina K *(de levadura roja de arroz):* 10 mg *(contribuye al mantenimiento de niveles normales de colesterol en sangre)* 6. Vitaminas y minerales: 7. Vitamina B_1 (tiamina, 0,55 mg) *(apoya la función cardiaca normal)* 8. Vitamina D (5 µg) *(favorece la absorción del calcio y salud cardiovascular)* 9. Endulzante natural: extracto de estevia 10. Saborizantes naturales: zumo de limón y extracto de

<table>
<tr><td></td><td colspan="3">jengibre
11. Conservantes naturales: ácido cítrico</td></tr>
<tr><td colspan="4"></td></tr>
<tr><td rowspan="14">Parámetros nutricionales</td><td colspan="3">Valor nutricional (por 250 ml de bebida)</td></tr>
<tr><td></td><td>Cantidad</td><td>VRN %</td></tr>
<tr><td>Energía</td><td>50 kcal</td><td></td></tr>
<tr><td>Grasas totales</td><td>2,5 g</td><td></td></tr>
<tr><td>de las cuales, saturadas</td><td>0,3 g</td><td></td></tr>
<tr><td>de las cuales, monoinsaturadas</td><td>1,8 g</td><td></td></tr>
<tr><td>Hidratos de carbono</td><td>5 g</td><td></td></tr>
<tr><td>de los cuales, azúcares</td><td>0,5 g</td><td></td></tr>
<tr><td>Fibra alimentaria</td><td>3 g</td><td>15</td></tr>
<tr><td>Sal</td><td>0,02 g</td><td>< 1</td></tr>
<tr><td>Vitamina B_1</td><td>0,55 mg</td><td>50</td></tr>
<tr><td>Vitamina D</td><td>5 µg</td><td>100</td></tr>
<tr><td>Esteroles vegetales</td><td>2 g</td><td></td></tr>
<tr><td>Monacolina K</td><td>10 mg</td><td></td></tr>
</table>

EFSA: Autoridad Europea de Seguridad Alimentaria; CE: Comisión Europea; VRN: valores de referencia de nutrientes.

Tabla IV. Declaración de alérgenos según criterios recogidos en el Reglamento 1169/2011

Modelo 1 y modelo 2
Contiene gluten (procedente de los beta-glucanos de avena)
Puede contener trazas de soja y frutas de cáscara (debido a los fitoesteroles de origen vegetal)
No apto para personas con alergia a la levadura o sensibilidad a la monacolina K

Nutrición Hospitalaria

Tabla V. Declaraciones de propiedades saludables aprobadas y autorizadas por la CE de la UE en base al Reglamento UE 432/2012

Modelo 1 y modelo 2
Los beta-glucanos de avena contribuyen al mantenimiento de niveles normales de colesterol en sangre
Los fitoesteroles y estanoles vegetales reducen el colesterol LDL
Los polifenoles del aceite de oliva contribuyen a la protección de los lípidos en sangre contra el daño oxidativo
La tiamina contribuye al funcionamiento normal del corazón
La monacolina K de la levadura roja de arroz contribuye al mantenimiento de niveles normales de colesterol en sangre

CE: Comisión Europea; UE: Unión Europea.

Nutrición Hospitalaria

Tabla VI. Recomendaciones de consumo

Modelo 1 y modelo 2
Consumir 1 botella de 250 ml al día como parte de una dieta equilibrada y un estilo de vida saludable
No superar una ingesta de 3 g de esteroles vegetales al día *(según recomendaciones de EFSA)*
Producto no apto para mujeres embarazadas, en periodo de lactancia o niños menores de 5 años, salvo recomendación médica
Precaución en personas que toman estatinas o medicamentos para el colesterol *(consultar con un profesional de la salud antes de consumirlo, debido a la presencia de monacolina K)*

EFSA: Autoridad Europea de Seguridad Alimentaria.

Nutrición Hospitalaria