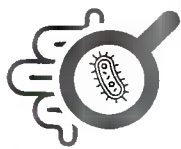


EDITADO POR

**DRA. SOPHIA MARTÍNEZ**  
**DR. ENRIQUE COSS ADAME**



**CURSO ANUAL**

# **GASTRO 2023**



**INCMNSZ**

**DEPARTAMENTO DE GASTROENTEROLOGÍA**  
**"NUTRIOLOGÍA CLÍNICA. GUÍA PRÁCTICA PARA EL GASTROENTERÓLOGO"**



**PERMANYER**  
[www.permanyer.com](http://www.permanyer.com)

# CURSO ANUAL GASTRO 2023

DEPARTAMENTO DE GASTROENTEROLOGÍA  
"NUTRICIÓN CLÍNICA. GUÍA PRÁCTICA PARA EL GASTROENTERÓLOGO"

EDITORES:

DRA. SOPHIA MARTÍNEZ  
DR. ENRIQUE COSS ADAME



PERMANYER  
[www.permanyer.com](http://www.permanyer.com)

Esta obra se presenta como un servicio a la profesión médica. El contenido de la misma refleja las opiniones, criterios y/o hallazgos propios y conclusiones de los autores, quienes son responsables de las afirmaciones. En esta publicación podrían citarse pautas posológicas distintas a las aprobadas en la Información Para Prescribir (IPP) correspondiente. Algunas de las referencias que, en su caso, se realicen sobre el uso y/o dispensación de los productos farmacéuticos pueden no ser acordes en su totalidad con las aprobadas por las Autoridades Sanitarias competentes, por lo que aconsejamos su consulta. El editor, el patrocinador y el distribuidor de la obra, recomiendan siempre la utilización de los productos de acuerdo con la IPP aprobada por las Autoridades Sanitarias.



**PERMANYER**  
www.permanyer.com

© 2023 Permanyer

Mallorca, 310 – Barcelona (Cataluña), España  
permanyer@permanyer.com

© 2023 Permanyer México

Temístocles, 315  
Col. Polanco, Del. Miguel Hidalgo  
11560 Ciudad de México  
Tel.: (044) 55 2728 5183  
mexico@permanyer.com



www.permanyer.com



Impreso en papel totalmente libre de cloro

Edición impresa en México



Este papel cumple los requisitos de ANSI/NISO  
Z39.48-1992 (R 1997) (Papel Permanente)

ISBN: 978-84-19418-79-1

Ref.: 7193AX221

**Reservados todos los derechos**

Sin contar con el consentimiento previo por escrito del editor, no podrá reproducirse ninguna parte de esta publicación, ni almacenarse en un soporte recuperable ni transmitirse, de ninguna manera o procedimiento, sea de forma electrónica, mecánica, fotocopiando, grabando o cualquier otro modo.

La información que se facilita y las opiniones manifestadas no han implicado que los editores lleven a cabo ningún tipo de verificación de los resultados, conclusiones y opiniones.

# Autores

---

**Joaquín Aguirre García**

*Departamento de Gastroenterología  
Instituto Nacional de Ciencias Médicas  
y Nutrición Salvador Zubirán  
Ciudad de México*

**María Fernanda Bautista Garín**

*Departamento de Gastroenterología  
Instituto Nacional de Ciencias Médicas  
y Nutrición Salvador Zubirán  
Ciudad de México*

**Nallely Bueno Hernández**

*Clínica de Enfermedad Inflamatoria  
Intestinal  
Hospital General de México  
Dr. Eduardo Liceaga  
Ciudad de México*

**Lilia Castillo Martínez**

*Investigadora en Ciencias Médicas  
Instituto Nacional de Ciencias Médicas  
y Nutrición Zubirán  
Ciudad de México*

**Graciela Elia Castro Narro**

*Departamento de Gastroenterología  
Instituto Nacional de Ciencias Médicas  
y Nutrición Salvador Zubirán  
Ciudad de México*

**Daniel I. Carmona Guerrero**

*Universidad Cuauhtémoc  
Campus San Luis Potosí,  
San Luis Potosí, S.L.P.*

**Ramón I. Carmona Sánchez**

*Práctica privada  
San Luis Potosí, S.L.P.*

**Anaisa Carranza-Carrasco**

*Departamento de Gastroenterología  
Instituto Nacional de Ciencias Médicas  
y Nutrición Salvador Zubirán  
Ciudad de México*

**José Miguel Corral Ceballos**

*Departamento de Gastroenterología  
Instituto Nacional de Ciencias Médicas  
y Nutrición Salvador Zubirán  
Ciudad de México*

**Enrique Coss-Adame**

*Departamento de Gastroenterología  
Laboratorio de Motilidad Gastrointestinal  
Instituto Nacional de Ciencias Médicas  
y Nutrición Salvador Zubirán  
Ciudad de México*

**Ana Luz del Carmen Reyes Ramírez**

*Departamento de Nutriología Clínica  
Instituto Nacional de Ciencias Médicas  
y Nutrición Salvador Zubirán  
Ciudad de México*

**María Fernanda García Cedillo**

*Departamento de Gastroenterología  
Laboratorio de Motilidad  
Instituto Nacional de Ciencias Médicas  
y Nutrición Salvador Zubirán  
Ciudad de México*

**Elisa Gómez Reyes**

*Instituto de Nutrición y Salud de Kellogg's  
Universidad Anáhuac  
Querétaro, Qro.*

**Marina González Martínez**

*Laboratorio de Motilidad Gastrointestinal  
Departamento de Endoscopia  
Hospital de Especialidades Centro Médico  
Nacional Siglo XXI  
Instituto Mexicano del Seguro Social  
Ciudad de México*

**María Fernanda Huerta de la Torre**

*Hospital Angeles Torreón  
Torreón, Coah.*

**Claudia Daniela López López**

*Universidad Nacional Autónoma  
de México  
Ciudad de México*

**Victoria Ornelas Arroyo**

*Departamento de Gastroenterología  
Laboratorio de Motilidad  
Instituto Nacional de Ciencias Médicas  
y Nutrición Salvador Zubirán  
Ciudad de México*

**Isabel Martínez del Río Requejo**

*Hospital Ángeles Universidad,  
Ciudad de México  
Facultad de Ciencias de la Salud  
Universidad Anáhuac Norte  
Ciudad de México*

**Andrea Martínez Luna**

*Departamento de Gastroenterología  
Laboratorio de Motilidad Gastrointestinal  
Instituto Nacional de Ciencias Médicas  
y Nutrición Salvador Zubirán  
Ciudad de México*

**Sophia Eugenia Martínez Vázquez**  
*Departamento de Gastroenterología  
Instituto Nacional de Ciencias Médicas  
y Nutrición Salvador Zubirán  
Ciudad de México*

**Osvely Méndez-Guerrero**  
*Departamento de Gastroenterología  
Instituto Nacional de Ciencias Médicas  
y Nutrición Salvador Zubirán  
Ciudad de México*

**Viridiana M. Mendoza Martínez**  
*Clínica de Enfermedad Inflamatoria  
Intestinal  
Hospital General de México  
Dr. Eduardo Liceaga  
Facultad de Medicina  
Universidad Nacional Autónoma  
de México  
Ciudad de México*

**Aldo J. Montaña-Loza**  
*Division of Gastroenterology & Liver Unit  
University of Alberta Hospital  
Edmonton, Alberta, Canadá*

**Carlos Ignacio Mulía Mejía**  
*Departamento de Gastroenterología  
Instituto Nacional de Ciencias Médicas  
y Nutrición Salvador Zubirán  
Ciudad de México*

**Carlos A. Reyes Torres**  
*Tecnológico de Monterrey,  
Ciudad de México  
Facultad de Medicina, Universidad  
Autónoma de Coahuila  
Saltillo, Coah.*

**Berenice Monserrat Román Calleja**  
*Departamento de Gastroenterología  
Instituto Nacional de Ciencias Médicas  
y Nutrición Salvador Zubirán  
Ciudad de México*

**Astrid Ruiz Margáin**  
*Departamento de Gastroenterología  
Instituto Nacional de Ciencias Médicas  
y Nutrición Salvador Zubirán  
Ciudad de México*

**Aurora Elizabeth Serralde Zúñiga**  
*Departamento de Gastroenterología  
Instituto Nacional de Ciencias Médicas  
y Nutrición Salvador Zubirán  
Ciudad de México*

**Alberto Adrián Solís Ortega**  
*Unidad de Neurogastroenterología  
y Motilidad  
Departamento de Gastroenterología  
Instituto Nacional de Ciencias Médicas  
y Nutrición Salvador Zubirán  
Ciudad de México*

**Miguel Ángel Valdovinos Díaz**  
*Unidad de Neurogastro y Motilidad  
Departamento de Gastroenterología  
Instituto Nacional de Ciencias Médicas  
y Nutrición Salvador Zubirán  
Ciudad de México*

**José Luis Villanueva Juárez**  
*Servicio Nutriología Clínica  
Instituto Nacional de Ciencias Médicas  
y Nutrición Zubirán  
Ciudad de México*

**Elisa Villasana Eguiluz**  
*Hospital Ángeles Tampico  
Escuela de Ciencias de la Salud  
Universidad IEST Anáhuac  
Ciudad de México*

**Jesús Kazuo Yamamoto Furusho**  
*Clínica de Enfermedad Inflamatoria  
Intestinal  
Departamento de Gastroenterología  
Instituto Nacional de Ciencias Médicas  
y Nutrición Salvador Zubirán  
Ciudad de México*

# Índice

---

Prólogo .....	IX
Sophia Eugenia Martínez Vázquez y Enrique Coss-Adame	
<i>Capítulo 1</i>	
Evaluación nutricional. ¿Qué hacer en la consulta de gastroenterología? .....	1
Aurora Elizabeth Serralde Zúñiga	
<i>Capítulo 2</i>	
Evaluación del estado de nutrición más allá del consultorio del gastroenterólogo .....	7
Lilia Castillo Martínez y José Luis Villanueva Juárez	
<i>Capítulo 3</i>	
Mitos y realidades de las dietas cetogénica, baja en grasas y de restricción energética .....	11
Sophia Eugenia Martínez Vázquez, José Miguel Corral Ceballos y Carlos Ignacio Mulía Mejía	
<i>Capítulo 4</i>	
¿Cómo evaluar a un enfermo con disfagia? .....	17
Alberto Adrián Solís Ortega y Miguel Ángel Valdovinos Díaz	
<i>Capítulo 5</i>	
Manejo nutricional en el paciente con disfagia orofaríngea .....	23
Carlos A. Reyes Torres, Isabel Martínez del Río Requejo y Elisa Villasana Eguiluz	
<i>Capítulo 6</i>	
Actualidades en el tratamiento médico de la dispepsia y la gastroparesia .....	29
Marina González Martínez	
<i>Capítulo 7</i>	
La dieta en la dispepsia/gastroparesia .....	37
María Fernanda García Cedillo, Victoria Ornelas Arroyo y Claudia Daniela López López	
<i>Capítulo 8</i>	
Gas intestinal, ¿cómo y por qué afecta? .....	41
Andrea Martínez Luna y Enrique Coss-Adame	
<i>Capítulo 9</i>	
Dieta en el manejo de gas y distensión abdominal .....	47
María Fernanda Huerta de la Torre	
<i>Capítulo 10</i>	
Evaluación de la diarrea crónica .....	51
Ramón Isaías Carmona Sánchez y Daniel Isaías Carmona Guerrero	

<i>Capítulo 11</i>	
Intervenciones nutricionales para el paciente con diarrea . . . . .	57
<b>Ana Luz del Carmen Reyes Ramírez</b>	
<i>Capítulo 12</i>	
Fibra y prebióticos ¿Cuándo y para qué? . . . . .	63
<b>Elisa Gómez Reyes</b>	
<i>Capítulo 13</i>	
Mitos y realidades de las dietas en gastroenterología: dieta baja en FODMAP, dieta libre de gluten, dieta baja en lactosa . . . . .	69
<b>Sophia Eugenia Martínez Vázquez</b>	
<i>Capítulo 14</i>	
Alimentos funcionales y suplementos enzimáticos. . . . .	73
<b>Sophia Eugenia Martínez Vázquez y Elisa Gómez Reyes</b>	
<i>Capítulo 15</i>	
¿Cómo evaluar a un enfermo con disentería? . . . . .	79
<b>Jesús Kazuo Yamamoto Furusho</b>	
<i>Capítulo 16</i>	
Intervenciones nutricionales en enfermedad inflamatoria intestinal . . . . .	85
<b>Viridiana M. Mendoza Martínez y Nallely Bueno Hernández</b>	
<i>Capítulo 17</i>	
Actualidades en hígado graso. . . . .	93
<b>Graciela Elia Castro Narro, Joaquín Aguirre García y María Fernanda Bautista Garín</b>	
<i>Capítulo 18</i>	
Intervenciones nutricionales en el hígado graso. . . . .	101
<b>Osvely Méndez-Guerrero y Anaisa Carranza-Carrasco</b>	
<i>Capítulo 19</i>	
Impacto de la cirrosis en el estado de nutrición . . . . .	107
<b>Aldo J. Montaña-Loza</b>	
<i>Capítulo 20</i>	
Recuperación nutricional en cirrosis. . . . .	113
<b>Astrid Ruiz Margáin y Berenice Monserrat Román Calleja</b>	
<i>Capítulo 21</i>	
Malnutrición en cirrosis hepática, del diagnóstico a las consecuencias . . . . .	117
<b>Aldo J. Montaña-Loza</b>	

# Mitos y realidades de las dietas cetogénica, baja en grasas y de restricción energética

Sophia Eugenia Martínez Vázquez, José Miguel Corral Ceballos y Carlos Ignacio Mulía Mejía

## INTRODUCCIÓN

Existe una buena cantidad de mitos acerca de diferentes tipos de dietas para perder peso corporal a partir de masa grasa manteniendo el equilibrio metabólico, sobre todo cuando se relacionan con conservar cierto estado de salud. En este capítulo se abordarán los principales mitos de las dietas de tendencia por medio de la resolución de mitos con la mayor evidencia científica encontrada usando la escala GRADE (*Grading of Recommendations, Assessment, Development and Evaluation*) y el acrónimo PICO con sus variantes para integrar preguntas de investigación basada en la literatura<sup>1</sup>.

## DIETA CETOGENICA

La dieta cetogénica, un tipo de alimentación que se basa en contenido alto de grasas y limitación de los hidratos de carbono (HCO) de hasta el 10%, reemplazando el resto de los requerimientos con grasas y proteínas con una distribución típica de: proteínas 20%, HCO 10% y grasas 70%. La prescripción de esta dieta anteriormente se enfocó en el tratamiento de personas con epilepsia refractaria, sin embargo en la actualidad se ha vuelto una dieta de tendencia que en conjunto con la evidencia actual por su mecanismo de acción se utiliza para la pérdida de peso y control.

### Historia y usos

La dieta cetogénica se enfoca en la redistribución de nutrimentos, caracterizándose por un bajo aporte de HCO, alto de grasa y normoproteica. El Dr. Wilder, de la Clínica Mayo, propuso obtener los beneficios del ayuno alcanzando la cetosis sin recurrir a la restricción de la ingesta de alimentos, estableciendo el término de dieta cetogénica. Este tipo de dieta es muy efectiva para promover la disminución de peso y control de parámetros

metabólicos relacionados con trastornos cardiovasculares, neurológicos y diabetes *mellitus* tipo 2<sup>2</sup>; sin embargo existen dudas acerca de efectos secundarios que pudiera causar en otros órganos, lo que ha llevado a que se construya el siguiente mito:

#### Mito

Las dietas cetogénicas producen disbiosis intestinal, daño renal y hepático.

Mediante la siguiente pregunta PICO se propone revisar la evidencia usando la graduación GRADE para clasificar su calidad.

### Pregunta PICO

¿Cuál es la seguridad de la dieta cetogénica en adultos sobre la microbiota intestinal, el riñón y el hígado?

Un metaanálisis desarrollado en 2022 por Choi et al.<sup>3</sup> permite confirmar los beneficios ya descritos en el control de la glucosa con diferencias significativas en el cambio de hemoglobina glucosilada (HbA1c) (-0.62; intervalo de confianza del 95% [IC95%]: -0.89 a -0.35) e índice de resistencia a la insulina (HOMA-IR) (-0.29; IC95%: -0.54 a -0.04), en el metabolismo de lípidos se modificaron los niveles de triglicéridos séricos mostrando una mayor eficacia en su reducción (-0.45; IC95%: -0.80 a -0.10), esto debido a que el colesterol vinculado a lipoproteínas de alta densidad (c-HDL) tuvo una elevación de los niveles (0.31; IC95%: 0.10-0.52) y en la reducción del peso (-0.46; IC95%: -0.90 a -0.03). Con respecto a la función renal, este mismo estudio señala que no hay ninguna contraindicación, ya que no altera los biomarcadores asociados a lesión renal, puesto que el mecanismo de acción es por medio de la formación de cuerpos cetónicos debido a la limitación de la ingesta de HCO y aumento del consumo de grasas. El efecto de la dieta cetogénica sobre los biomarcadores de riesgo cardiovascular y renal fueron similares a los de las dietas bajas en grasa (DBG), por lo que la dieta cetogénica puede ser una opción dietética para