



# Clínicas Mexicanas de *Gastroenterología*

Jesús Kazuo Yamamoto Furusho

Editor huésped:  
Juan Miguel Abdo Francis

Volumen 2

Avances en endoscopia terapéutica  
del aparato digestivo



Editorial Alfil

**Clínicas Mexicanas de Gastroenterología**

Número 2

# **Avances en endoscopia terapéutica del aparato digestivo**

**Editor:**

**Acad. Dr. Jesús Kazuo Yamamoto Furusho**

Médico especialista en Medicina Interna, Gastroenterología y Endoscopia Gastrointestinal del Instituto Nacional de Ciencias Médicas y Nutrición "Salvador Zubirán". Maestro y Doctor en Ciencias por parte de la Facultad de Medicina de la UNAM. Posdoctorado y *Fellow* en Enfermedad Inflamatoria Intestinal en el *Massachusetts General Hospital* y la Universidad de Harvard en Boston, EUA. Fundador y Director de la Clínica de Enfermedad Inflamatoria Intestinal en el Departamento de Gastroenterología del Instituto Nacional de Ciencias Médicas y Nutrición "Salvador Zubirán". Profesor Titular del Curso de Alta Especialidad de Enfermedad Inflamatoria Intestinal en Posgrado de la Facultad de Medicina, UNAM. Tutor de Maestría y Doctorado en la Facultad de Medicina y Ciencias de la UNAM. Profesor Titular de la asignatura de Gastroenterología de Pregrado en la Universidad Panamericana. Investigador Nacional del SNI Nivel 3 por parte de CONACYT. Miembro de la Academia Nacional de Medicina de México y de la *International Organization of Inflammatory Bowel Disease*. Fundador y primer Director General del Grupo Académico y de Investigación de Crohn y CUCI de México (GAICCUM). Fundador y primer Presidente de la *Pan American Crohn and Colitis Organization* (PANCCO).



**A**  
Editorial  
Alfil

**Avances en endoscopia terapéutica del aparato digestivo**

Todos los derechos reservados por:  
© 2023 Editorial Alfil, S. A. de C. V.  
Insurgentes Centro 51-A, Col. San Rafael  
06470 Ciudad de México  
Tels. 55 66 96 76 / 57 05 48 45 / 55 46 93 57  
e-mail: [alfil@editalfil.com](mailto:alfil@editalfil.com)  
[www.editalfil.com](http://www.editalfil.com)

ISBN 978-607-741-332-5

Dirección editorial:  
**José Paiz Tejada**

Revisión editorial:  
**Berenice Flores, Irene Paiz**

Ilustración:  
**Alejandro Rentería**

Diseño de portada:  
**Arturo Delgado**

Impreso por:  
Solar, Servicios Editoriales, S. A. de C. V.  
Calle 2 No. 21, Col. San Pedro de los Pinos  
03800 Ciudad de México  
15 de febrero de 2023

Esta obra no puede ser reproducida total o parcialmente sin autorización por escrito de los editores.

Los autores y la Editorial de esta obra han tenido el cuidado de comprobar que las dosis y esquemas terapéuticos sean correctos y compatibles con los estándares de aceptación general de la fecha de la publicación. Sin embargo, es difícil estar por completo seguros de que toda la información proporcionada es totalmente adecuada en todas las circunstancias. Se aconseja al lector consultar cuidadosamente el material de instrucciones e información incluido en el inserto del empaque de cada agente o fármaco terapéutico antes de administrarlo. Es importante, en especial, cuando se utilizan medicamentos nuevos o de uso poco frecuente. La Editorial no se responsabiliza por cualquier alteración, pérdida o daño que pudiera ocurrir como consecuencia, directa o indirecta, por el uso y aplicación de cualquier parte del contenido de la presente obra.

Especialista en Gastro  
Epidemiología Clínica  
de la Asociación Mexi  
Endoscopia Gastrointe  
gestiva, del Consejo M  
de Cirugía. Exdirector  
Tesorero de la Acaden  
ternado Hospital Ánge

**Editor huésped:**

**Juan Miguel Abdo Francis**

Especialista en Gastroenterología y Endoscopia Gastrointestinal. Diplomado en Epidemiología Clínica. Maestría y Doctorado en Alta Dirección. Expresidente de la Asociación Mexicana de Gastroenterología, de la Asociación Mexicana de Endoscopia Gastrointestinal, de la Sociedad Interamericana de Endoscopia Digestiva, del Consejo Mexicano de Gastroenterología y de la Academia Mexicana de Cirugía. Exdirector General Adjunto Médico del Hospital General de México. Tesorero de la Academia Nacional de Medicina de México. Coordinador del Internado Hospital Ángeles Acoxa.

los editores.

s y esquemas  
e la fecha de  
mación pro-  
onsultar cui-  
aque de cada  
lo se utilizan  
alquier alte-  
el uso y apli-

---

## **Autores y colaboradores**

---

**Acad. Dr. Juan Miguel Abdo Francis**

Especialista en Gastroenterología y Endoscopia Gastrointestinal. Diplomado en Epidemiología Clínica. Maestría y Doctorado en Alta Dirección. Expresidente de la Asociación Mexicana de Gastroenterología, de la Asociación Mexicana de Endoscopia Gastrointestinal, de la Sociedad Interamericana de Endoscopia Digestiva, del Consejo Mexicano de Gastroenterología y de la Academia Mexicana de Cirugía. Exdirector General Adjunto Médico del Hospital General de México. Tesorero de la Academia Nacional de Medicina de México. Coordinador del Internado Hospital Ángeles Acoxa.

*Capítulo 13*

**Dr. Rafael Barreto Zúñiga**

Médico especialista en Gastroenterología y Endoscopia Digestiva. Adscrito al Departamento de Endoscopia, Instituto Nacional de Ciencias Médicas y Nutrición "Salvador Zubirán". Profesor Asociado WGO, Centro de Endoscopia Avanzada, Instituto Nacional de Ciencias Médicas y Nutrición "Salvador Zubirán".

*Capítulo 12*

**Dr. Juan Manuel Blancas Valencia**

Especialidad en Gastroenterología por la UNAM. Posgrado en Endoscopia por la Universidad Libre de Bruselas en Bélgica. Expresidente de la Asociación Mexicana de Endoscopia Gastrointestinal. Exjefe del Servicio de Endoscopia Gastrointestinal del Hospital de Especialidades del Centro Médico Nacional "Siglo

XXI", IMSS. Coordinador de Gastroenterología y Endoscopia del Hospital Ángeles Metropolitano.

*Capítulo 10*

**Dr. Juan Carlos Caramés Aranda, FASGE**

*Fellow* de la *American Society for Gastrointestinal Endoscopy*. Director del Centro de Endoscopia Terapéutica Avanzada, Reynosa, Tamaulipas. Cirujano General y Endoscopista Terapéutico Avanzado.

*Capítulo 2*

**Dr. Miguel Ángel Chávez García**

Adscrito al Servicio de Endoscopia Terapéutica, Hospital "Juárez" de México. Cirujano General y Endoscopista Gastrointestinal.

*Capítulo 2*

**Dr. y M. en C. José Guillermo de la Mora Levy, FASGE**

Especialidad en Gastroenterología y Endoscopia Gastrointestinal. Subespecialidad en Ultrasonido Endoscópico. Maestría y Doctorado en Ciencias Médicas. Servicio de Endoscopia del Instituto Nacional de Cancerología. Vicepresidente de la Asociación Mexicana de Endoscopia Gastrointestinal.

*Capítulo 14*

**Dr. Daniel Escobedo Paredes**

Servicio de Endoscopia, Instituto Nacional de Cancerología, Ciudad de México.

*Capítulos 9, 14*

**Dra. Elymir Soraya Galvis García**

Gastroenterología y Endoscopia. Alumna de la Maestría en Ciencias de la Salud del Instituto Politécnico Nacional. Médico adscrito al Servicio de Endoscopia, Hospital General de México "Dr. Eduardo Liceaga", Hospital Ángeles del Pedregal.

*Capítulo 11*

**Dr. Carlos González de Cosío Corredor, FACS**

Médico General por la Universidad Autónoma de Baja California. Cirujano General por el Centro Médico Nacional del Noroeste, IMSS. Endoscopia Gastrointestinal por el Hospital "Fernando Quiroz Gutiérrez" del ISSSTE y la Universidad de Showa, Yokohama, Japón. Médico certificado en Cirugía General por el Consejo Mexicano de Cirugía General, en Endoscopia Gastrointestinal por el Consejo Mexicano de Gastroenterología y en Cirugía Bariátrica por el Consejo Mexicano de Cirugía General. Expresidente de la Asociación Mexicana de Cirugía Endoscópica y Miembro Emérito de la Asociación Mexicana de Endoscopia

Gastrointestinal. *Fellow* de la *American Society for Gastrointestinal Endoscopy*. Director del Centro de Endoscopia Terapéutica Avanzada, Reynosa, Tamaulipas. Cirujano General y Endoscopista Terapéutico Avanzado. *Capítulo 15*

**Dr. Guido Grajales**

Profesor Asociado, Departamento de Endoscopia Médica y Nutrición. *Capítulo 6*

**Acad. Dra. Angélica**

Especialista en Endoscopia Gastrointestinal. Miembro de la Asociación Mexicana de Gastroenterología. *Capítulo 9*

**Dr. Miguel Ángel F**

Médico adscrito al Servicio de Endoscopia, Hospital General de México "Dr. Eduardo Liceaga". *Capítulo 5*

**Dr. José Miguel Jir**

Servicio de Endoscopia, Hospital General de México "Dr. Eduardo Liceaga". *Capítulo 14*

**Dr. Michel Kahalel**

Director Clínico de Endoscopia, Hospital Rutgers-Rosario, New Jersey. *Capítulo 2*

**Dra. Clara Luz Ma**

Especialidad en Endoscopia Gastrointestinal. Miembro de la Asociación Mexicana de Gastroenterología. Hospital San Ángel Inn Universidad Nacional Autónoma de México. *Capítulo 1*

**Dra. Alejandra No**

Médico especialista en Endoscopia Gastrointestinal. Diagnóstica y Terapéutica. *Capítulo 1*

ospital An-

Gastrointestinal. *Fellow* del *American College of Surgeons*, *American Society of Gastrointestinal Endoscopy*, *Surgical Society of the Alimentary Tract*, Colegio Mexicano de Cirugía de la Obesidad. Exjefe de Endoscopia del Hospital General "Dr. Fernando Quiroz Gutiérrez". Cirujano y Endoscopista del Hospital Ángeles Mocol y Centro Médico ABC (Campus Santa Fe).

*Capítulo 15*

**Dr. Guido Grajales Figueroa**

Profesor Asociado, Curso de Alta Especialidad en Endoscopia Gastrointestinal. Departamento de Endoscopia Gastrointestinal, Instituto Nacional de Ciencias Médicas y Nutrición "Salvador Zubirán", Ciudad de México.

*Capítulo 6*

tor del Cen-  
jano Gene-

de México.

ibespeciali-  
as Médicas.  
epresidente

**Acad. Dra. Angélica Ixtaccíhuatl Hernández Guerrero**

Especialista en Gastroenterología y Endoscopia Gastrointestinal. Jefe del Servicio de Endoscopia del Instituto Nacional de Cancerología. Expresidente de la Asociación Mexicana de Endoscopia Gastrointestinal y de la Asociación Mexicana de Gastroenterología. Miembro de la Academia Mexicana de Cirugía.

*Capítulo 9*

**Dr. Miguel Ángel Herrera Servín**

Médico adscrito al Servicio de Endoscopia Gastrointestinal del Hospital General de México "Dr. Eduardo Liceaga".

*Capítulo 5*

de México.

**Dr. José Miguel Jiménez Gutiérrez**

Servicio de Endoscopia del Instituto Nacional de Cancerología.

*Capítulo 14*

de la Salud  
Endoscopia,  
s del Pedre-

**Dr. Michel Kahaleh**

Director Clínico de Gastroenterología. Jefe del Departamento de Endoscopia, *Hospital Rutgers Robert Wood Johnson* de la Universidad de New Brunswick, New Jersey.

*Capítulo 2*

irujano Ge-  
ia Gastroin-  
la Universi-  
neral por el  
stinal por el  
r el Consejo  
ana de Ciru-  
Endoscopia

**Dra. Clara Luz Martínez García**

Especialidad en Endoscopia del Aparato Digestivo. Certificada por el Consejo Mexicano de Gastroenterología. Jefe del Servicio de Endoscopia del Hospital San Ángel Inn Universidad, Ciudad de México.

*Capítulo 1*

**Dra. Alejandra Noble Lugo**

Médico especialista en Gastroenterología. Alta Especialidad en Endoscopia Diagnóstica y Terapéutica del Aparato Digestivo. Médico adscrito al Servicio de

Gastroenterología. Subjefe del Departamento de Enseñanza e Investigación, Hospital Español, Ciudad de México.

*Capítulo 3*

**Dra. Mariana Ortiz Reyes**

Médico Residente del Curso de Especialización en Gastroenterología, Hospital Español, Ciudad de México.

*Capítulo 3*

**Dr. Ángel Andrés Reyes Dorantes, MD, PhD, FASGE**

Exjefe del Departamento de Endoscopia del Hospital Central Militar. Expresidente de la Asociación Mexicana de Endoscopia Gastrointestinal.

*Capítulo 4*

**Acad. Dr. Sergio Sobrino Cossío**

Gastroenterología y Endoscopia. Editor en Jefe de la revista *Cirugía y Cirujanos*. Miembro Titular de la Academia Mexicana de Cirugía. Hospital Ángeles del Pedregal.

*Capítulo 11*

**Dr. Omar Michel Solórzano Pineda**

Estudios en la Facultad de Medicina de la UANL. Cirugía General, UAC. Cirugía Laparoscópica en la UDG. Endoscopia Gastrointestinal, Centro Médico Nacional "Siglo XXI", IMSS. Adscrito a la UMAE HE, Centro Médico Nacional "Siglo XXI", IMSS.

*Capítulo 10*

**Acad. Dr. Óscar Teramoto Matsubara**

Especialidad en Gastroenterología y Endoscopia Gastrointestinal. Subespecialidad en Motilidad Gastrointestinal. Expresidente de la Sociedad Latinoamericana de Neurogastroenterología. Miembro de la Academia Mexicana de Cirugía.

*Capítulo 13*

**Dr. Francisco Valdovinos Andraca**

Profesor Titular del Curso de Alta Especialidad Endoscopia Gastrointestinal, UNAM. Profesor Adjunto del curso de Posgrado de Gastroenterología, UNAM. Jefe del Departamento Endoscopia Gastrointestinal, Instituto Nacional de Ciencias Médicas y Nutrición "Salvador Zubirán".

*Capítulo 7*

**Dra. Ana Cinthia Z**  
Posgrado en Cirugía ( de Alta Especialidad ( Estado de Hidalgo.

*Capítulo 8*

**Dr. Jordán Zamora**

Posgrado en Cirugía ( de Alta Especialidad ( Estado de Hidalgo. P trointestinal-CP. Vice Expresidente del Con pos Clínicos y Acade Autónoma del Estad

*Capítulo 8*

**Dr. Rigoberto Zamo**

Posgrado en Cirugía ( de Alta Especialidad ( Estado de Hidalgo.

*Capítulo 8*

vestigación,

**Dra. Ana Cinthia Zamora García**

Posgrado en Cirugía General y Endoscopia Gastrointestinal. Profesora del Curso de Alta Especialidad en Endoscopia Gastrointestinal, Universidad Autónoma del Estado de Hidalgo.

*Capítulo 8*

ía, Hospital

**Dr. Jordán Zamora Godínez**

Posgrado en Cirugía General y Endoscopia Gastrointestinal. Profesor del Curso de Alta Especialidad en Endoscopia Gastrointestinal, Universidad Autónoma del Estado de Hidalgo. Presidente de la Asociación Mexicana de Endoscopia Gastrointestinal-CP. Vicepresidente de la Asociación Mexicana de Cirugía General.

ar. Expresi-

Expresidente del Consejo Mexicano de Cirugía General. Coordinador de Campos Clínicos y Academias de la Licenciatura de Médico Cirujano, Universidad Autónoma del Estado de Hidalgo.

*Capítulo 8*

y Cirujanos.  
Ángeles del

**Dr. Rigoberto Zamora Godínez**

Posgrado en Cirugía General y Endoscopia Gastrointestinal. Profesor del Curso de Alta Especialidad en Endoscopia Gastrointestinal, Universidad Autónoma del Estado de Hidalgo.

*Capítulo 8*

AC. Cirugía  
édico Nacio-  
cional "Si-

ubespeciali-  
ioamericana  
Cirugía.

rointestinal,  
gía, UNAM.  
nal de Cien-

---

---

## Contenido

---

<b>Prefacio</b> .....	<b>XV</b>
<i>Jesús Kazuo Yamamoto Furusho</i>	
<b>Prólogo</b> .....	<b>XVII</b>
<i>Juan Miguel Abdo Francis</i>	
<b>1. Tratamiento endoscópico de la enfermedad por reflujo gastroesofágico</b> .....	<b>1</b>
<i>Clara Luz Martínez García</i>	
<b>2. Endoscopia del tercer espacio</b> .....	<b>9</b>
<i>Juan Carlos Caramés Aranda, Michel Kahaleh, Miguel Ángel Chávez García</i>	
<b>3. Tratamiento endoscópico de la hemorragia de tubo digestivo alto no variceal</b> .....	<b>23</b>
<i>Alejandra Noble Lugo, Mariana Ortiz Reyes</i>	
<b>4. Tratamiento endoscópico actual de las varices esofagogástricas</b> .....	<b>43</b>
<i>Ángel Andrés Reyes Dorantes</i>	
<b>5. Mucosectomía en tubo digestivo</b> .....	<b>51</b>
<i>Miguel Ángel Herrera Servín</i>	
<b>6. Disección endoscópica de la submucosa</b> .....	<b>71</b>
<i>Guido Grajales Figueroa</i>	

<b>7. Actualidades en el tratamiento endoscópico del esófago de Barrett con displasia y cáncer incipiente</b> .....	87
<i>Francisco Valdovinos Andraca</i>	
<b>8. Exploración laparoscópica de la vía biliar</b> .....	99
<i>Jordán Zamora Godínez, Rigoberto Zamora Godínez, Ana Cinthia Zamora García</i>	
<b>9. Abordaje de la estenosis maligna de la vía biliar</b> .....	111
<i>Angélica Ixtaccíhuatl Hernández Guerrero, Daniel Escobedo Paredes</i>	
<b>10. Manejo de lito difícil</b> .....	123
<i>Juan Manuel Blancas Valencia, Omar Michel Solórzano Pineda</i>	
<b>11. Tratamiento endoscópico de la estenosis del tubo digestivo</b> .	135
<i>Sergio Sobrino Cossío, Elymir Soraya Galvis García</i>	
<b>12. Terapéutica avanzada del colon: polipectomía y resección endoscópica mucosa</b> .....	155
<i>Rafael Barreto Zúñiga</i>	
<b>13. Hemorragia de tubo digestivo bajo</b> .....	163
<i>Juan Miguel Abdo Francis, Óscar Teramoto Matsubara</i>	
<b>14. Narrativa y antecedentes históricos de los últimos 26 años de práctica continua de la endosonografía lineal</b> .....	183
<i>José Guillermo de la Mora Levy, Daniel Escobedo Paredes, José Miguel Jiménez Gutiérrez</i>	
<b>15. Terapéutica endoscópica en el paciente bariátrico</b> .....	203
<i>Carlos González de Cosío Corredor</i>	
<b>Índice alfabético</b> .....	217

Es un placer co  
Gastroenterolo  
Gastroenterolo  
el fin de actuali  
los tópicos en l  
obras, que son:

- Enfermed
- Avances e
- Gastroent
- Principale
- Cáncer de
- Neurogas
- Trasplante
- Hepatolog
- Nutrición
- Microbiot
- Pancreatit

Esta serie de la:  
expertos en cad  
tes de medicina  
pecialidades, n  
triólogos y otra