



Clínicas Mexicanas de
Gastroenterología

Jesús Kazuo Yamamoto Furusho

Editor huésped:
Juan Miguel Abdo Francis

Volumen 2

Avances en endoscopia terapéutica
del aparato digestivo



Editorial Allil

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).




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

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 Acoxta.

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 Metropolitan.

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, Facultad de Medicina y Nutrición.

Capítulo 6

Acad. Dra. Angélica

Especialista en Gastroenterología y Endoscopia. Miembro de la Asociación Mexicana de Gastroenterología y Endoscopia.

Capítulo 9

Dr. Miguel Ángel

Médico adscrito al Servicio de Endoscopia, Hospital "Dr. Eduardo Liceaga" de México.

Capítulo 5

Dr. José Miguel Jirón

Servicio de Endoscopia, Hospital General de México.

Capítulo 14

Dr. Michel Kahalel

Director Clínico de Endoscopia, Hospital Rutgers-Robert Wood Johnson, New Jersey.

Capítulo 2

Dra. Clara Luz

Especialista en Endoscopia. Miembro de la Asociación Mexicana de Gastroenterología y Endoscopia. Hospital San Ángel Inn, Universidad Nacional Autónoma de México.

Capítulo 1

Dra. Alejandra

Médico especialista en Gastroenterología y Endoscopia. Miembro de la Asociación Mexicana de Gastroenterología y Endoscopia.

Capítulo 1

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 Mocel 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

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

Dr. José Miguel Jiménez Gutiérrez

Servicio de Endoscopia del Instituto Nacional de Cancerología.

Capítulo 14

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

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

investigación,

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

ría, 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. 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

ar. Expresi-

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
Médico Nacio-
nal "Si-

ubespeciali-
doamericana
Cirugía.

rointestinal,
ría, UNAM.
nal de Cien-

Contenido

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

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

Pre

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

07.
 Normal saline solution versus
 mucosal resection: a
 study. *Endoscopy* 2001;
 33:693-699.

Endoscopic mucosal resection (EMR)
 stability. *Endoscopy* 2001;
 33:693-699.

Preoperative marking before colorec-
 tomy. *Gastrointest Endosc* 2001;
 53:100-104.

Endoscopic mucosal resection is a
 safe approach. *Endoscopy* 2017;
 49:100-104.

Colorectal stenosis after endo-
 scopic mucosal resection. *Endo-
 scopy* 2003;57:165-169.

Endoscopic mucosal resection (ESD) and endoscopic
 mucosal resection. *Gastrointest
 Endosc* 2003;55:1-44.

Endoscopic mucosal resection
 for colorectal perforations.
Gastrointest Endosc 2003;57:
 165-169.

Deep mural injury and
 classification and analysis.
Gastrointest Endosc 2003;57:
 165-169.

Long-term adenoma recur-
 rence after endoscopic mucosal
 resection (EMR) for advanced co-
 lonic adenomas: a study of 1000
 cases from the Australian
 Gastrointestinal Endoscopy
 Society. *Gastrointest Endosc*
 2017;85(3):647-656.

Endoscopic mucosal resection
 for adenoma recurrence after
 endoscopic mucosal resection.
Gastrointest Endosc 2017;85(3):
 647-656.

Thermal ablation of muco-
 sal mucosal resection.
Gastrointest Endosc 2017;85(3):
 647-656.

Endoscopic mucosal resection
 size, morphology, site,
 and resection in the colon.
Gastrointest Endosc 2017;85(3):
 647-656.

Endoscopic mucosal resection
 protocol is accurate in de-
 tecting adenomas. *Gastrointest
 Endosc* 2017;85(3):647-656.

6

Disección endoscópica de la submucosa

Guido Grajales Figueroa

INTRODUCCIÓN

La disección endoscópica de la submucosa (DES) es una técnica de resección endoscópica surgida en Japón a finales del decenio de 1990 cuya mayor aplicación actualmente es en el tratamiento de lesiones gastrointestinales premalignas y lesiones de cáncer gastrointestinal incipiente. De forma inicial su utilización fue exclusiva de Japón; sin embargo, en años recientes su uso se ha extendido a países occidentales, incluyendo la mayoría de los países europeos, EUA, algunos de Latinoamérica y Oceanía. DES es una técnica que ha revolucionado el tratamiento del cáncer gastrointestinal incipiente, sustituyendo en gran medida al tratamiento quirúrgico, consiguiendo conservación del órgano afectado y resección en bloque de una lesión, independientemente de su tamaño. Por otro lado, a partir del desarrollo de la DES se han generado técnicas endoscópicas adicionales (POEM, G-POEM, Z-POEM, POET, STER, etc.) a las que hoy en conjunto se les conoce como endoscopia del tercer espacio y que han demostrado utilidad en el tratamiento de múltiples patologías.

GENERALIDADES

DES es una técnica de resección endoscópica que utiliza dispositivos especiales con el objetivo de obtener resección en bloque de una lesión, independientemente de su tamaño, tanto con fines diagnósticos (o de estadiaje) como con fines terapéuticos.

Editorial Atila. Fotocopiar sin autorización es un delito.