

**PROGRAMA DE 1º AÑO. MODULO INTESTINO DELGADO  
COORDINADORA- MARIA LAURA MORENO**

**Objetivos generales:**

En este módulo, se espera que el alumno aprenda a: reconocer las diferentes patologías del intestino delgado, aplicar algoritmos de diagnóstico, reconocer y utilizar las diferentes herramientas de diagnóstico. Conocer las distintas causas de diarrea crónica, mecanismos fisiopatológicos implicados, algoritmos diagnósticos y terapéuticas disponibles para su manejo. Conocer el tratamiento específico de las distintas patologías y las claves en el seguimiento. Conocer las herramientas diagnósticas disponibles para el estudio de la patología del intestino delgado. Conocer las características de la anatomía patológica de una biopsia intestinal normal y patológica. Conocer la fisiopatología del intestino delgado y su alteración en las distintas patologías. Interpretar los hallazgos endoscópicos y su correlación clínica e histológica. Reconocer escenarios clínicos donde utilizar las nuevas técnicas endoscópicas de imagen avanzadas como la magnificación, alta resolución y cromoendoscopia. Conocer el alcance, las indicaciones y contraindicaciones de los distintos métodos de estudio de la patología del intestino delgado (tomografía, resonancia, PET/TC, enteroscopia, videocápsula endoscópica)

**Temario:**

A lo largo de las sesiones se abordarán los siguientes ejes temáticos:

- Fisiopatología del intestino delgado. Mecanismos de absorción y secreción intestinal. Malabsorción. Mal digestión.
- Microbiota intestinal y sobrecrecimiento bacteriano del intestino delgado.
- Diarrea crónica. Síndrome de malabsorción. Mal digestión. Etiologías. Abordaje diagnóstico y terapéutico.
- Intolerancia a la lactosa y otras intolerancias alimentarias.
- Enfermedad celíaca (EC). Epidemiología, genética. Presentación Clínica, diagnóstico, tratamiento y seguimiento.
- Enfermedad celíaca no respondedora, EC refractaria y complicaciones.
- Atrofia vellositaria no celiaca.
- Sensibilidad al gluten no celiaca
- Enteropatías perdedoras de proteínas. Causas, diagnóstico y manejo. Ulceras aisladas y difusas del intestino delgado. Diagnóstico diferencial.
- Infecciones intestinales crónicas: Enfermedad de Whipple, MAI, TBC. Linfangiectasia intestinal primaria y secundaria.
- Lesiones gastrointestinales por AINEs.

- Insuficiencia intestinal. Definición. Manejo por un equipo interdisciplinario. Tratamiento clínico y nutricional. síndrome de intestino corto.
- Lesiones vasculares e isquémicas del intestino. Isquemia mesentérica aguda y crónica. Enteritis por radiación.
- Efectos de las enfermedades sistémicas y extraintestinales en el intestino. Endocrinopatías. Diabetes.
- Neoplasias del intestino delgado. Pólipos y neoplasias benignas. Neoplasias malignas. Formas de presentación. Diagnóstico y terapéutica.
- Hemorragia digestiva de origen oculto. Manejo clínico. Causas. Grupos de alto riesgo. Hemorragia digestiva de origen medio. Etiologías. Manejo.
- Diagnóstico por imágenes en la patología del intestino delgado. Utilidad de las imágenes en la patología del Intestino Delgado: Imágenes: valor de la radiología, Entero TC, Entero RMN, PET. Video Cápsula intestinal.

## **SESIÓN I: DIARREA CRONICA. Diagnóstico y tratamiento.**

**Fecha: 12 de marzo**

Durante esta primera sesión buscamos cumplir con los siguientes objetivos:

- 1) Identificar los diferentes mecanismos fisiopatológicos de la diarrea.
- 2) Reconocer los diferentes escenarios clínicos de la diarrea crónica.
- 3) Reconocer el manejo de los algoritmos actuales en el diagnóstico de la diarrea crónica.

Los contenidos se desarrollarán en las clases virtuales que se presentan a continuación y en la bibliografía que dejamos a su disposición. ¡¡¡Buena semana de trabajo!!!!

Es importante que Uds. realicen un repaso de la anatomía y fisiología del intestino delgado para optimizar la comprensión de los contenidos.

### **Clases:**

- 1- Diarrea crónica I. Abordaje diagnóstico. María Laura Moreno (medica gastroenteróloga de planta de la Sección de Intestino Delgado del Hospital de Gastroenterología Dr. C. Bonorino Udaondo)
- 2- Diarrea crónica II. Algoritmos diagnósticos. Tratamiento. María Laura Moreno
- 3- Biopsia intestinal normal y patológica. Docente: Miriam Galich (medica especialista certificada en anatomía patológica)

## CASOS CLINICOS

- Ejercicios con biopsias: Enfermedad de Whipple, Gastroenteritis Eosinofílica, Inmunodeficiencia común variable (IDCV)/Giardiasis
- Diarrea crónica secundaria a mal digestión (Insuficiencia Pancreática Exocrina-IPE)

### **Bibliografía:**

- 1- Evaluation of Chronic Diarrhea. GREGORY JUCKETT, MD, MPH, and RUPAL TRIVEDI, MD. Am Fam Physician. 2011;84(10):1119-1126.
- 2- Guidelines for the investigation of chronic diarrhoea in adults: British Society of Gastroenterology, 3rd edition. Arasaradnam RP, Brown S, Forbes A, et al. Gut 2018;67:1380–1399
- 3- Abordaje diagnóstico de la diarrea crónica. María Laura Moreno. Acta Gastroenterol Latinoam 2020;50(4):388-414

Docentes: Maria Laura Moreno/Sonia Niveloni

### **SESION II: MICROBIOTA INTESTINAL, SOBRECRECIMIENTO BACTERIANO DE INTESTINO DELGADO (SIBO) E INTOLERANCIAS ALIMENTARIAS.**

**Fecha: 19 de marzo**

Durante esta sesión se espera que alcancen los siguientes objetivos:

- 1) Reconocer las distintas patologías que predisponen al sobrecrecimiento bacteriano intestinal.
- 2) Comprender cómo se arriba al diagnóstico y se aborda el tratamiento de los pacientes con sobrecrecimiento intestinal.
- 3) Evaluar los distintos tipos de alergias alimentarias.
- 4) Comprender el abordaje de alergias alimentarias, su diagnóstico y resolución.
- 5) Reconocer los estudios para el diagnóstico de las alergias alimentarias que poseen mayor especificidad y sensibilidad.

Clases:

- 1- Microbiota intestinal y su relación con las enfermedades intestinales. María Inés Pintos Sánchez. (médica gastroenteróloga (SAGE/Ex Udaondo), profesora adjunta y directora de la Clínica de Celíacos, Universidad de McMaster, Canadá)
- 2- Sobrecrecimiento Bacteriano del Intestino Delgado. Juan Pablo Stefanolo
- 3- Intolerancias y alergias alimentarias. Luis María Bustos Fernández (médico gastroenterólogo UBA, director médico del Centro Médico “Bustos Fernández”)

- 4- Trastornos relacionados al gluten: Julio C. Bai (médico gastroenterólogo, director de la Escuela de Graduados de la SAGE. Maestro de la Gastroenterología Mundial por la WGO, consultor de la sección de intestino delgado del Hospital C. Bonorino Udaondo, ex presidente de la Sociedad Argentina de Gastroenterología (1993-1994).

## CASOS CLINICOS

Análisis crítico de la bibliografía con respecto a SIBO

Intolerancia alimentaria vs SGNC

### **Bibliografía:**

- 1- ACG Clinical Guideline: Small Intestinal Bacterial Overgrowth. Mark Pimentel, et al. Am J Gastroenterol 2020;00:1–14.
- 2- Food Intolerances. Nutrients 2019, 11, 1684
- 3- Non-Celiac Gluten Sensitivity: The New Frontier of Gluten Related Disorders. Nutrients 2013, 5, 3839-3853.

Docente invitado: Juan Pablo Stefanolo

## **SESION III: ENFERMEDAD CELÍACA.**

**Fecha: 26 de marzo**

En las próximas dos sesiones abordaremos la temática referida a la enfermedad celíaca (EC).

Se esperan como objetivos de aprendizaje de este bloque:

- 1) Reconocer de la enfermedad: grupos de riesgo y formas clínicas de presentación
- 2) Conocer y utilizar las herramientas (métodos de laboratorio y anatomopatológicos) que colaboran en: el diagnóstico y seguimiento adecuado de los pacientes.
- 3) Cuando sospechar, cómo diagnosticar y como tratar las complicaciones que pueden presentarse a largo plazo.

### **Clases:**

- 1- Epidemiología, fisiopatología y manifestaciones clínicas de la Enfermedad Celiaca. Edgardo Smecuol (medico gastroenterólogo de planta del Hospital de gastroenterología Dr. C. Bonorino Udaondo)
- 2- Diagnóstico de la EC. Como aplicar las distintas herramientas. Julio C Bai (medico gastroenterólogo, ex jefe del Departamento de Clínica médica del Hospital de Gastroenterología Dr. C. Bonorino Udaondo, ex Presidente SAGE, Ex Director de la escuela de graduados SAGE)

- 3- ¿Por qué es importante diagnosticar y tratar? Tratamiento y seguimiento. Sonia Niveloni (médica gastroenteróloga, Ex jefa de Sección Intestino Delgado del Hospital de gastroenterología Dr. C. Bonorino Udaondo)

#### CASOS CLINICOS

- ✓ Diagnóstico de EC síntoma extra intestinal
- ✓ Diagnóstico de EC en paciente que ya se encuentra en DLG

Docente invitado: Julio C. Bai- María de la Paz Temprano

#### Bibliografía:

- 1- American College of Gastroenterology Guidelines Update: Diagnosis and Management of Celiac Disease. Alberto Rubio-Tapia, MD1, Ivor D. Hill, MD2, Carol Semrad, MD3, Ciaran P. Kelly, MD ´ 4 and Benjamin Lebwohl, MD, MS. Am J Gastroenterol 2023;118:59–76
- 2- Coeliac disease. Carlo Catassi, Elena F Verdu, Julio Cesar Bai, Elena Lionett. Lancet. 2022 jun 25;399(10344):2413-2426.

#### **SESION IV: ENFERMEDAD CELIACA NO RESPONDEDORA Y COMPLICACIONES. ATROFIA VELLOSIARIA MAS ALLA DE LA EC.**

**Fecha: 9 de abril**

Objetivos:

- 1) Conocer las conductas frente a un paciente que no responde al tratamiento con dieta libre de gluten.
- 2) Cuando sospechar, cómo diagnosticar y cómo tratar las complicaciones que pueden presentarse a largo plazo.
- 3) Conocer las diversas condiciones y enfermedades que cursan con atrofia vellositaria más allá de la enfermedad celíaca.

Clases:

- 1- Enfermedad Celiaca no respondedora. Sonia Niveloni
- 2- EC complicada. Yeyunitis ulcerativa. Linfoma. Sonia Niveloni
- 3- Enteropatía no celiaca. Juan Pablo Stefanolo (medico gastroenterólogo de planta del Hospital de gastroenterología Dr. C. Bonorino Udaondo)

#### CASOS CLINICOS

- ✓ EC no respondedora
- ✓ Enteropatía no celiaca

Bibliografía:

- 1- AGA Clinical Practice Update on the Evaluation and Management of Seronegative Enteropathies: Expert Review. Maureen M. Leonard,<sup>1,2</sup> Benjamin Lebwohl,<sup>3</sup> Alberto Rubio-Tapia,<sup>4</sup> and Federico Biagi. Gastroenterology 2021; 160:437–444
- 2- AGA Clinical Practice Update on Management of Refractory Celiac Disease: Expert Review. Peter H. R. Green,<sup>1</sup> Shirley Paski,<sup>2</sup> Cynthia W. Ko,<sup>3</sup> and Alberto Rubio-Tapia. Gastroenterology 2022; 163:1461–1469

Docente invitado presencial: Sonia Niveloni – María Laura Moreno

## **SESION V: INSUFICIENCIA INTESTINAL.**

**Fecha: 16 de abril**

Los objetivos de esta sesión serán conocer la definición y clasificaciones de la insuficiencia intestinal. Causas y manejo multidisciplinario. Importancia de grupos de soporte. Conocer causas de síndrome de intestino corto y manejo terapéutico.

Clases:

- 1- Insuficiencia Intestinal: Definiciones. Clasificación. Etiología. Importancia del manejo multidisciplinario. Ana Florencia Costa (medica especialista en gastroenterología y nutrición, medica de planta del Hospital de gastroenterología Dr. C. Bonorino Udaondo, Seccion Intestino Delgado)
- 2- Insuficiencia intestinal: Abordaje terapéutico. Héctor Solar Muñiz (Médico Especialista en Terapia Intensiva y Medicina Crítica, coordinador del servicio de Soporte Nutricional, Rehabilitación y Trasplante de Intestino en el Hospital Universitario Fundación Favaloro de Buenos Aires)

## **CASOS CLINICOS**

Intestino corto por isquemia mesentérica

Insuficiencia intestinal secundaria a enteritis actínica

Bibliografía:

- 1- ESPEN guidelines on chronic intestinal failure in adults. Clin Nutr. 2016 Apr;35(2):247-307.
- 2- ESPEN endorsed recommendations. Definition and classification of intestinal failure in adults. Clin Nutr. 2015 Apr;34(2):171-80.
- 3- Isquemia mesentérica. Anatomía normal. Condiciones predisponentes. Manejo. Laura Rosner. (médica cirujana especialista en gastroenterología, planta del Hospital de gastroenterología Dr. C. Bonorino Udaondo)

Docentes invitados:

Ana Florencia Costa (medica especialista en gastroenterología y nutrición, planta del Hospital de Gastroenterología Dr. C. Bonorino Udaondo)

## **SESION VI: ENTEROPATIAS AGUDAS Y CRONICAS**

**Fecha: 23 de abril**

### Clases:

- 1- Tumores de intestino delgado. Benignos y Malignos. Sospecha clínica. Poliposis, GIST, Carcinoide, Adenocarcinoma. Linfoma, etc) Fernando Wright
- 2- Enteropatía perdedora de proteínas. Infecciones intestinales crónicas: Enfermedad de Whipple, TBC, MAI. Edgardo Smecuol
- 3- Lesiones gastrointestinales por AINEs. Edgardo Smecuol

### CASOS CLINICOS

- ✓ Tumor de intestino delgado
- ✓ Caso clínico whipple o TBC/Crohn (Tobares)

### Bibliografía:

- 1- Acute mesenteric ischemia: guidelines of the World Society of Emergency Surgery. Bala et al. World Journal of Emergency Surgery (2017) 12:38 DOI 10.1186/s13017-017-0150-5
- 2- Current knowledge on non-steroidal anti-inflammatory drug induced small-bowel damage: a comprehensive review. Toshio Watanabe, Yasuhiro Fujiwara, Francis K. L. Cha. J Gastroenterol (2020) 55:481–495

Docente invitado:

Fernando Wright (médico cirujano del Hospital Italiano de Buenos Aires)

## **SESION VII: DIAGNOSTICO POR IMÁGENES EN LA PATOLOGIA DE INTESTINO DELGADO**

**Fecha: 30 de abril**

En esta sesión se abordarán los distintos métodos diagnósticos que permiten determinar el origen de las patologías del intestino delgado.

Se plantean como objetivos de aprendizaje:

- 1) Conocer los métodos diagnósticos para las patologías del ID.
- 2) Reconocer las herramientas diagnósticas más potentes en la determinación del origen de las diferentes patologías del ID.
- 3) Identificar ventajas y falencias de los métodos diagnósticos.
- 4) Conocer las posibilidades de las imágenes que se amplían a futuro en virtud del creciente avance tecnológico.

### Clases:

- 1- Utilidad de las imágenes en la patología del Intestino delgado. (Tránsito de ID, Entero-tomografía, Entero-resonancia, PET). Alberto Seehaus (medico de planta del servicio de diagnóstico por imágenes Hospital italiano de Buenos Aires, Profesor Regular Adjunto. Departamento de Medicina. Diagnóstico por Imágenes).
- 2- Video cápsula endoscópica. Estanislao Gómez
- 3- Enteroscopia. Su lugar en la exploración del intestino. Raúl Matanó (jefe de Servicio de Gastroenterología y Endoscopia Digestiva Hospital de Alta Complejidad El Cruce)

### CASOS CLINICOS

- ✓ HDOO
- ✓ Ejercicio con imágenes

### Bibliografía:

- 1- Management of obscure gastrointestinal bleeding: Comparison of guidelines between Japan and other countries. Digestive Endoscopy 2020; 32: 204–218.
- 2- Impact of enteroscopy on diagnosis and management of small bowel tumors. Chin J Cancer Res 2020;32(3):319-333.

### Docente invitado:

Raul Matano (Jefe de Servicio de Gastroenterología y Endoscopia Digestiva Hospital de Alta Complejidad El Cruce) –

Dolores Matoso (médica gastroenteróloga y endoscopista del Hospital Italiano de Buenos Aires)

### **EXAMEN MODULO**