

# MICROBIOTA

## CURSO AUTOADMINISTRADO

Organizado por el Comité de Gastroenterología de la SAP

### Objetivos

Este curso desarrolla los conceptos generales sobre la microbiota intestinal, su desarrollo y su impacto en la salud del huésped.

Al finalizar, los alumnos serán capaces de:

- Reconocer la importancia del desarrollo de una microbiota saludable y su impacto sobre la salud del huésped.
- Identificar la importancia de la salud materna durante el embarazo y los cambios de la microbiota según factores ambientales, especialmente la alimentación.
- Reconocer la relevancia de la alimentación durante los dos primeros años de vida. El rol de la leche materna y su influencia.
- Conocer la relevancia de factores medio ambientales y del uso de medicaciones en el desarrollo y en la permanencia de una microbiota saludable.
- Describir generalidades sobre el efecto de la microbiota en el sistema inmune, el neurodesarrollo y eje cerebro intestinal, y sobre el metabolismo.
- Conocer cómo se puede evitar las alteraciones de la microbiota (disbiosis), a través de indicaciones médicas nutricionales, terapéuticas, y deprevención.

## Destinatarios

Este curso está destinado a médicos pediatras, médicos generalistas, médicos residentes. También a otros miembros del equipo de salud, como enfermeros y nutricionistas.

## Contenidos

1. Definiciones. Métodos de estudio. Taxonomía. Funciones
2. Microbiota materna. Colonización prenatal. Colonización durante el parto
3. Leche materna. Inoculación de microorganismos. Oligosacáridos. Dinámica de desarrollo de microbiota los primeros 1000 días. Cambios con la alimentación. Factores ambientales.
4. Generalidades sobre impacto de microbiota en el desarrollo de la inmunidad del huésped. Impacto sobre el metabolismo, el neurodesarrollo y eje cerebro intestinal.

## Metodología

Se trata de un curso autoadministrado, donde cada participante recorre los contenidos a su propio ritmo. Esos contenidos se encuentran organizados en 4 clases consecutivas, con actividades de comprensión luego de cada clase.

Se prevén dos instancias de exámenes parciales (luego de la clase 2 y la clase 4), de modo que los participantes puedan ir sistematizando los contenidos abordados.

Al finalizar todas las clases y haber realizado con éxito los exámenes parciales, el alumno estará en condiciones de realizar el examen final integrador.

El alumno también contará con el apoyo técnico del administrador del Campus desde el foro de consultas técnicas y la mesa de ayuda; y de un contacto a los expertos en la temática por si tuviera alguna duda de contenido.

## Duración

El curso permanece abierto para el alumno durante nueve meses a partir del momento de su inscripción. Dentro de ese período puede completarlo en el momento que lo desee.

## Estructura

### Clase 1: Definiciones y generalidades

- Definiciones: Microbiota. Microbioma. Metagenoma. Metaboloma. Diversidad. Complejidad. Resiliencia. Disbiosis. Probióticos. Prebióticos. Simbióticos. Postbióticos.
- Generalidades de clasificación taxonómica. Unidades Taxonómicas Operacionales. Tecnología para su estudio.
- Funciones de microbiota intestinal.

### Clase 2: Colonización I

- Etapa prenatal. Microbiota intestinal, oral, y vaginal materna, su influencia. Modificaciones durante embarazo.
- Colonización durante el parto.

### Clase 3: Colonización II

- Etapa postnatal. Leche materna. Inoculo de microorganismos. Oligosacáridos, su característica y función.
- Factores ambientales que favorecen el desarrollo saludable.
- Alimentación complementaria, cambios de la microbiota intestinal.
- Dinámica del desarrollo de microbiota durante los primeros 1000 días de vida.

## Clase 4: Impacto

- Generalidades de impacto en funciones inmunes, metabólicas, y sobre sistema nervioso:
- Impacto de la microbiota sobre el desarrollo inmune. Efecto sobre inmunidad innata y adaptativa. Mecanismo de tolerancia inmune intestinal.
- Impacto de la microbiota sobre el neurodesarrollo y eje cerebro intestinal.
- Impacto de la microbiota sobre el metabolismo.

## Autores:

- Gabriel Vinderola
- Omar Tabacco
- Adriana Fernandez
- Fernando Burgos
- María del Carmen Toca

**Coordinación:** Dra. María del Carmen Toca

## Evaluación

Para acreditar el curso, los alumnos deberán aprobar:

- Resolver las actividades de comprensión
- Dos evaluaciones parciales con 70%
- Examen final integrador con 70%

## Certificación:

La aprobación del curso otorga 150 horas docentes y 15 Créditos para el Programa de Mantenimiento de la Certificación de la SAP.