

TOHB en enfermedades  
inflamatorias intestinales  
(EII), dolor y clínica médica



# Objetivos del módulo



Exponer el efecto y la evidencia científica del TOHB en:

Enfermedades inflamatorias intestinales.

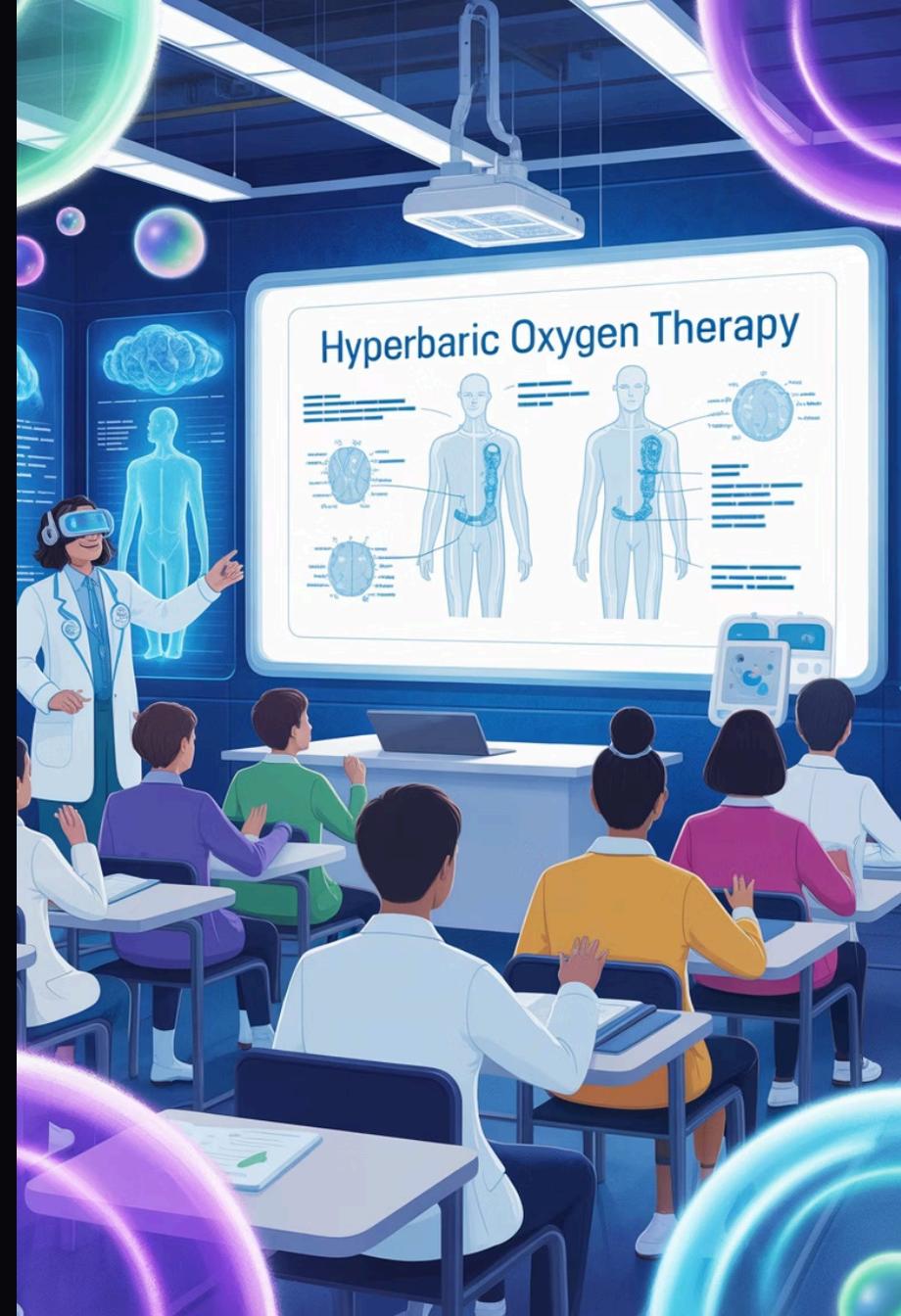
Dolor crónico y patología reumatológica.

Síndromes neurosensitivos.

Prevención de enfermedades metabólicas e inflamatorias.



Analizar casos clínicos de aplicación médica general.



# 1. Enfermedad inflamatoria intestinal (EII)

## Definición

Conjunto de enfermedades crónicas del tracto digestivo:

- Colitis ulcerosa (CU).
- Enfermedad de Crohn (EC).
- Colitis indeterminada (CI).

Afectan la calidad de vida, presentan alta morbilidad quirúrgica y riesgo aumentado de cáncer colorrectal.

## Epidemiología

Prevalencia global ~0,4 %.

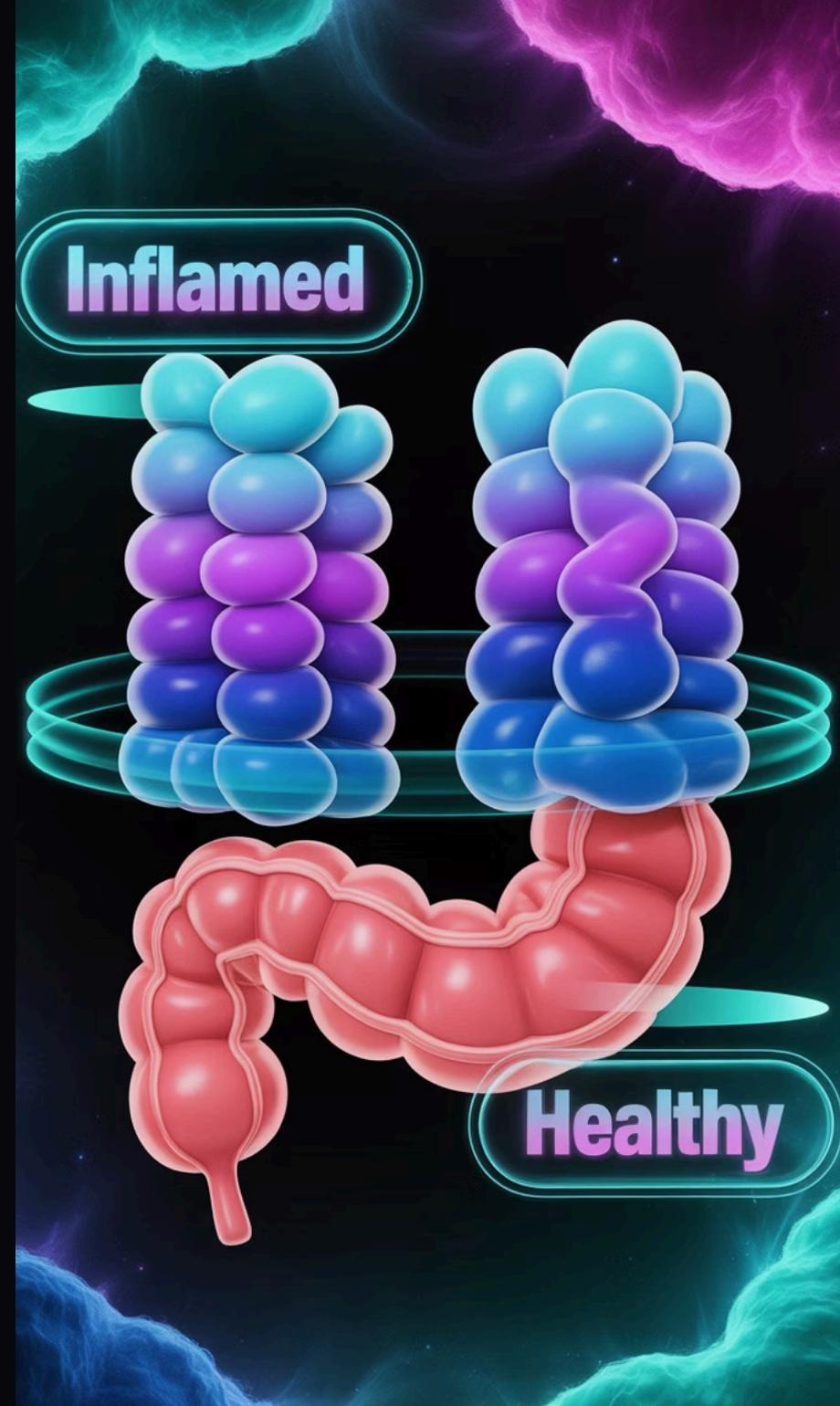
Mayor incidencia en países industrializados, latitudes nórdicas y áreas urbanas.

Pico diagnóstico: 20–30 años (aunque posible a cualquier edad).

## Etiopatogenia multifactorial

Factores ambientales, inmunológicos, microbiota y genética.

Concordancia entre gemelos monocigóticos: EC (37 %), CU (10 %).



# Clínica de las enfermedades inflamatorias intestinales

## 1. Clínica de la colitis ulcerosa (CU)

Diarrea con moco/sangre, tenesmo, dolor cólico, fiebre, pérdida de peso.

Casos graves: >6 deposiciones/día, anemia, hipoalbuminemia, megacolon tóxico.

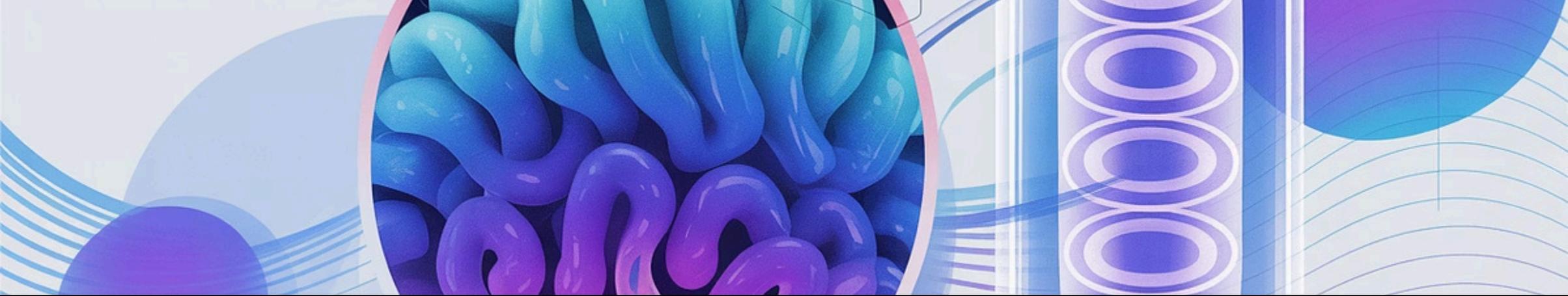
Mayor riesgo de perforación, sepsis y cáncer colorrectal en CU de larga evolución.

## 2. Clínica de la enfermedad de Crohn (EC)

Dolor postprandial, diarrea, pérdida ponderal, fiebre, retraso del crecimiento.

Lesión perianal en 25–50 % de los casos: fisuras, abscesos, fístulas.

Complicaciones: estenosis, fístulas, abscesos. Menor riesgo de megacolon y cáncer que en CU.



# 1. Enfermedad de Crohn perianal y TOHB

## Características clínicas

Una de las formas más agresivas e invalidantes de EC.

Hasta el 80 % de los pacientes requieren cirugía; 20 % necesitan proctectomía.

Alta recurrencia (35–59 % a 2 años).

## Iezzi et al.

14 pacientes tratados; mejoría significativa en 11, incluyendo fístulas y pioderma gangrenoso.

1

2

3

## Resultados clínicos con TOHB

Lavy et al.: 10 pacientes con EC perianal refractaria → 5 curaciones completas, 2 tras 3 ciclos, sin efectos adversos.

Colombel et al.: 6/8 pacientes con cicatrización completa tras  $\geq 30$  sesiones.

Noyer: revisión de 22 casos → TOHB eficaz, potencial uso como terapia puente a inmunosupresores.



# 1. Mecanismos del TOHB en EII

-  **Neovascularización y cicatrización**
-  **Potente acción antiinflamatoria**  
Reducción de IL-1, IL-6 y TNF- $\alpha$ .
-  **Mejora la flora intestinal**  
Aumento de clostridiales beneficiosos.
-  **Efecto esteroide-ahorrador**  
Complemento a inmunosupresores.

# 1. Evidencia experimental



## Modelo animal

Ratas con colitis inducida por ácido acético



## Tratamiento TOHB

2,4 ATA, 2 sesiones



## Resultados

↓ lesiones colónicas y peso del colon



## Mecanismo

Disminución de actividad de la óxido nítrico sintetasa (NOS)

# Revisiones científicas sobre TOHB en EII

PARIC OXYGEN  
PY: ADVANCING  
L APPLICATIONS



Estudio	Pacientes	Resultados
Revisión de Rossignol	13 estudios en EC y 6 en CU	EC: 31/40 mejoraron (78%) CU: 39/39 mejoraron (100%) Eventos adversos: mínimos
Revisión sistemática de Dulai (2013)	17 estudios, 613 pacientes (286 EC, 327 CU)	Tasa de respuesta global: 86% EC perianal: 88% (18/40 curación completa, 17/40 parcial) CU con seguimiento endoscópico: 100% de respuesta TOHB bien tolerado; menor tasa de efectos adversos que en otras indicaciones médicas

# Aplicación clínica del TOHB en EII



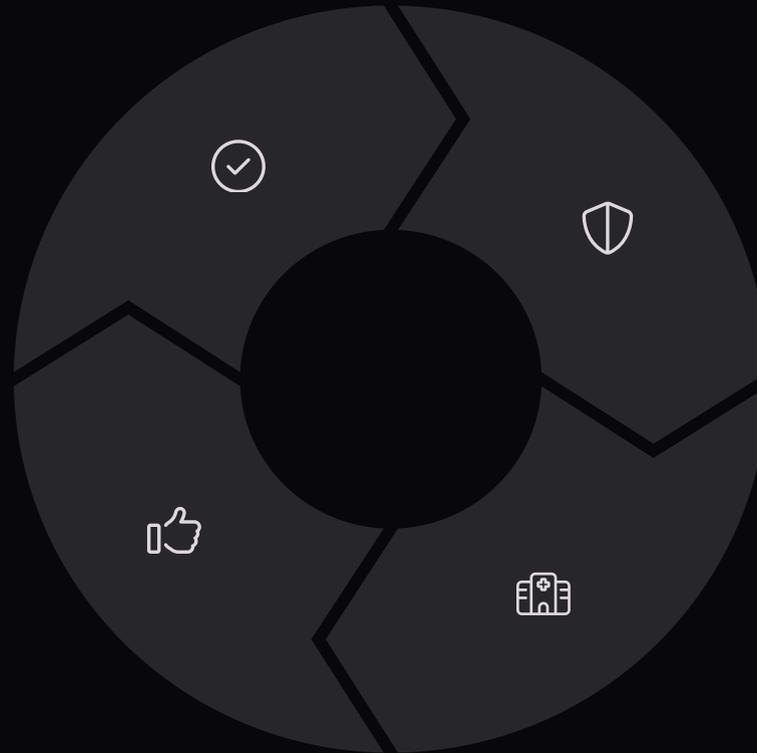
# Conclusiones

## Terapia segura y eficaz

El TOHB es una terapia segura y eficaz en enfermedades inflamatorias intestinales, especialmente en: EC perianal refractaria, Colitis ulcerosa grave o persistente, Pacientes no respondedores a tratamiento médico convencional.

## Recomendación

Recomendado como opción adyuvante en fases agudas y crónicas, con alta tasa de respuesta clínica y escasa toxicidad.



## Mecanismos de acción

Su acción incluye: Efecto antiinflamatorio, reparador, inmunomodulador y microbiológico positivo.

## Beneficios clínicos

Puede reducir la necesidad de cirugía y mejorar la calidad de vida del paciente.