

TOHB en fertilidad, dolor y  
clínica médica general





# Objetivos del módulo



Describir el efecto y la evidencia científica del TOHB en fertilidad femenina y masculina.



Exponer el mecanismo del oxígeno hiperbárico en la analgesia, enfermedades reumatológicas y síndromes neurosensitivos.



Discutir su posible aplicación en enfermedades metabólicas inflamatorias y daño por isquemia-reperfusión.

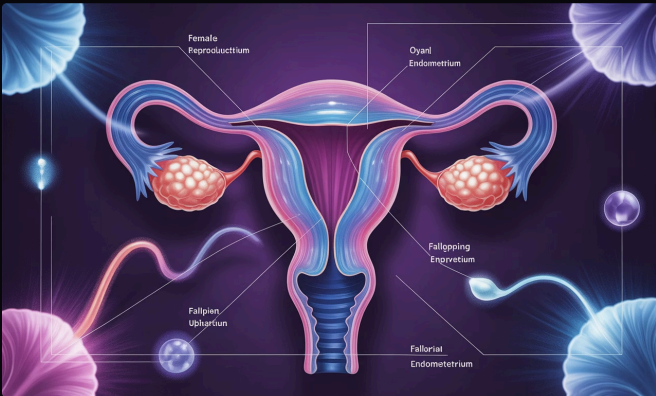


Presentar experiencias clínicas de TOHB en dolor crónico, intoxicaciones y medicina general.

# TOHB en fertilidad femenina

## Situación actual

- 1 de cada 7 parejas presenta infertilidad.
- Causas: 20 % por disfunción ovárica, 30 % por patología endometrial o tubárica.
- La fertilidad femenina disminuye notablemente con la edad.



## Evidencia clínica del TOHB

- Mejora la calidad del endometrio (estudio con 32 mujeres, Doppler transvaginal):
- ↑ Grado A (óptimo) de calidad endometrial del 0 % al 45,3 %.
- ↑ Grado B del 8,8 % al 38,5 %.
- Estimulación ovárica (Pineda et al.):
- 4 mujeres con baja reserva ovárica recibieron TOHB.
- ↑ hormona antimülleriana (AMH), ↑ folículos antrales, un caso con embarazo espontáneo.
- En fertilización in vitro:
- TOHB mejora tasas de implantación y embarazo, incluso sin aumentar número de ovocitos.
- ↑ VEGF en líquido folicular.

## En endometriosis y enfermedad inflamatoria pélvica

- TOHB ↓ inflamación mediada por TLR4 y ↓ TNF- $\alpha$  (ensayos en ratas).
- Remisión del endometrioma en modelos animales.
- Mejora fertilidad en mujeres con endometriosis severa.

# TOHB en fertilidad masculina

## Situación actual

Infertilidad masculina en el 20–25 % de las parejas.

Factores: obesidad, edad, tabaco, polución, estrés oxidativo, varicocele, torsión testicular.

1

2

## Mecanismos de acción del TOHB

↑ angiogénesis peneana → mejora disfunción eréctil.

↑ función mitocondrial → mejora movilidad y vitalidad espermática.

↓ apoptosis espermática y estrés oxidativo.

## Evidencia clínica

Hadanny et al.:

30 hombres con disfunción eréctil no quirúrgica.

80 % mejoraron funcionalidad sexual tras 30 sesiones TOHB (2 ATA).

Sahin et al.:

↑ puntuaciones IIEF (función eréctil, satisfacción sexual, deseo, orgasmo).

Mejora calidad espermática:

Estudio con 10 pacientes con oligospermia → ↑ movilidad y viabilidad espermática.

Ozgok et al.:

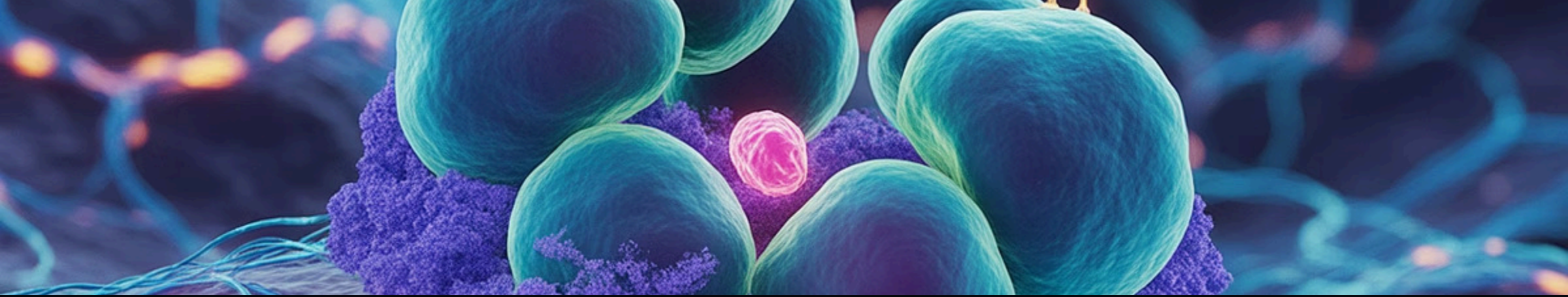
15 pacientes con infertilidad masculina grave:

↑ espermatozoides viables en 80 % de azoospermicos tratados.

↑ fertilización en técnicas de reproducción asistida (ICSI, ROSI).

3





# TOHB en daño testicular e infertilidad secundaria

## Post-lesión medular

TOHB mejora espermatogénesis y ↓ células inflamatorias tras daño traumático.

## Torsión testicular

Mejora estructura de túbulos seminíferos, ↑ SOD, ↓ apoptosis, ↓ inflamación.

Protege frente a daño por isquemia-reperfusión testicular.

# Conclusiones

