

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 reumatólogicas y síndromes neurosensitivos.



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

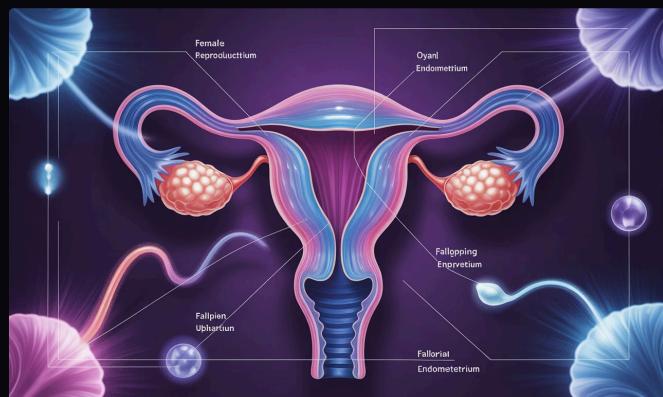


Presentar experiencias clínicas de TOHB en dolor crónico, intoxicaciones y medicina general.

# 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.



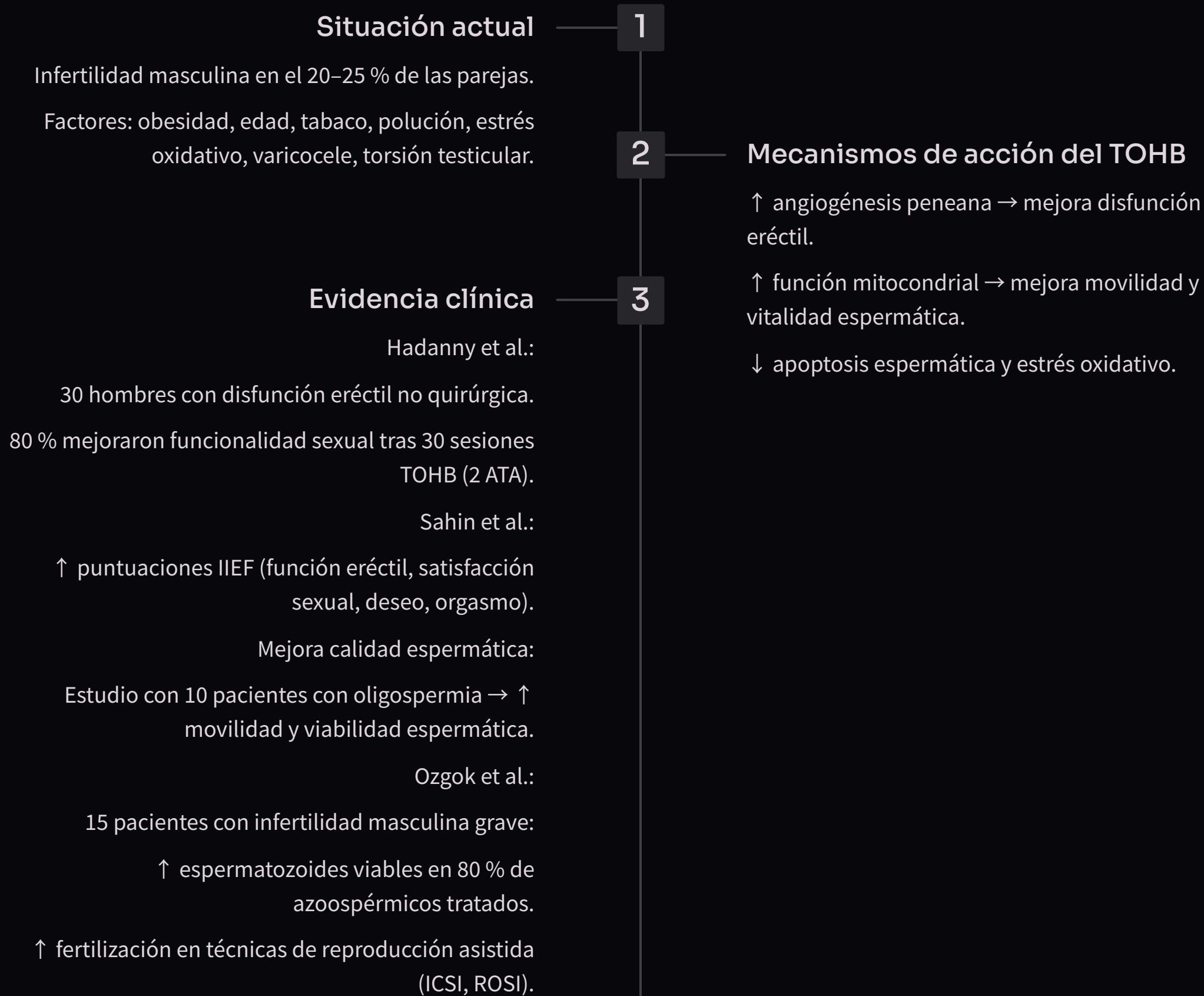
## Evidencia clínica del TOHB

- 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





# 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



## Resultados finales

↑ tasas de embarazo en FIV y técnicas asistidas

## Fertilidad femenina

↑ calidad endometrial, ↑ calidad de ovocitos, ↓ inflamación pélvica/endometriosis

## Fertilidad masculina

↑ funcionalidad eréctil, ↑ movilidad espermática, ↓ daño oxidativo mitocondrial

## Prevención y fertilidad posttraumática

Protección en lesión medular, torsión testicular y radiación electromagnética