



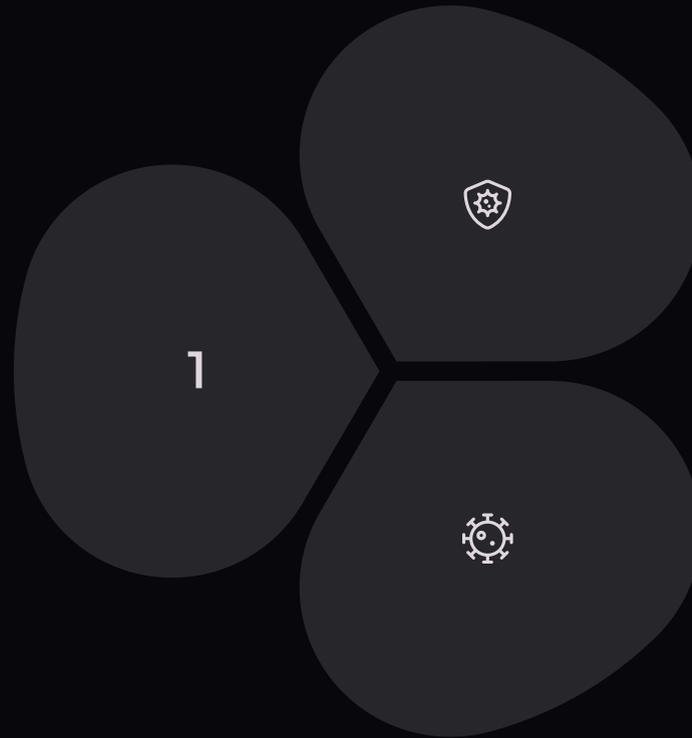
TOHB en Úlceras Crónicas y Pie Diabético

Evidencia fisiológica y clínica para la regeneración tisular e infecciones complejas

Rol del Biofilm y Microbiología Asociada

Patógenos frecuentes

S. aureus, P. aeruginosa,
enterobacterias.



Formación de biofilm

Evita acción inmunitaria y antibiótica.

Infecciones crónicas

Genera infecciones crónicas resistentes,
difícil cicatrización.

Neuroartropatía de Charcot (NC)



Inflamación aguda destructiva

Del pie por neuropatía sensitivo-motora.

2

Activación osteoclástica

Mediada por TNF- α e IL-1 β .



Diagnóstico tardío frecuente

→ úlceras recurrentes y deformidad.

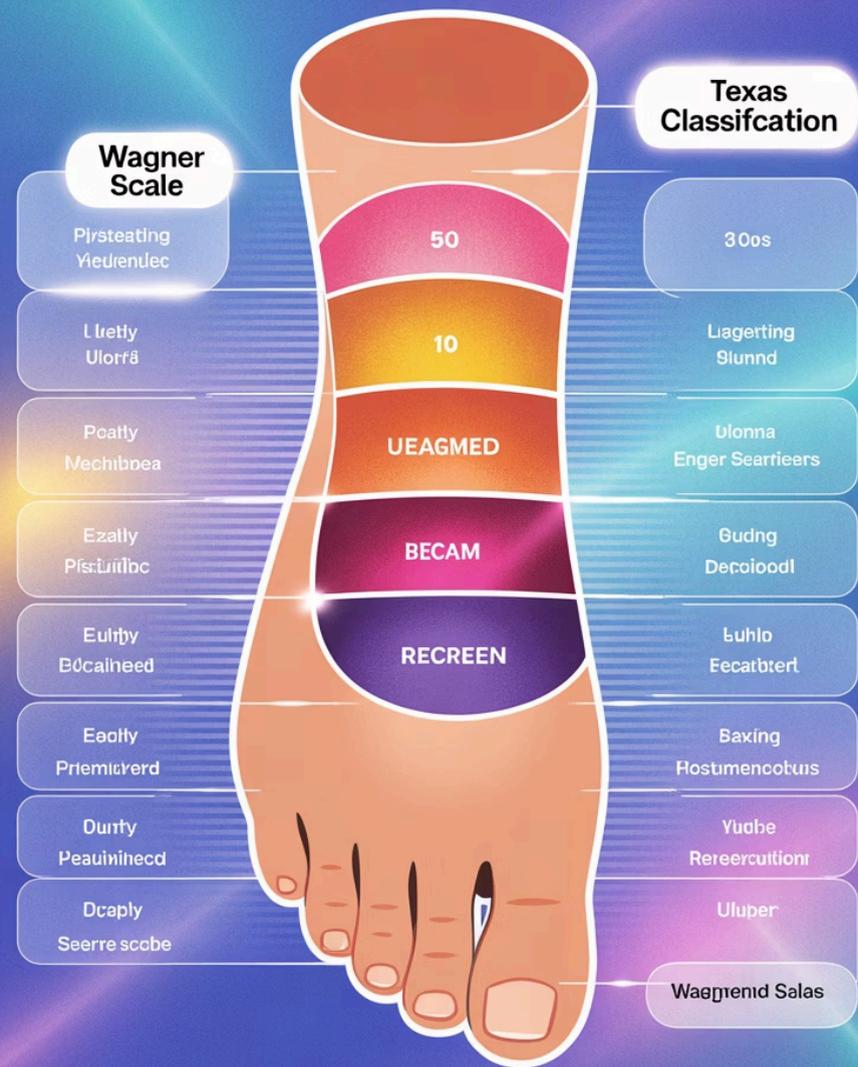
Clasificaciones Clínicas del Pie Diabético

Clasificación	Características	Uso con TOHB
Wagner	Evalúa profundidad	Grados III a V
Texas	Evalúa isquemia	Selección de pacientes
San Elián	Evalúa infección	Valoración integral
WiFi	Evalúa isquemia	Predicción de resultados

TOHB indicado principalmente en grados III a V (Wagner).

Evaluación transcutánea de oxígeno mejora selección de pacientes.

Diabetic Foot Ulcer Classification





Efectos Fisiológicos del TOHB

Oxigenación tisular

Aumenta pO_2 tisular, reduce hipoxia, mejora función mitocondrial.

Regeneración celular

Estimula fibroblastos, colágeno, angiogénesis (VEGF).



Modulación inmunitaria

Disminuye IL-1, TNF- α , adhesión leucocitaria, y formación de biofilm.

Hyperbaric Oxygen Therapy

Improving Rates
of Diabetic Foot Ulcers



Evidencia Clínica de Eficacia

2x

Tasa de curación

Meta-análisis: TOHB duplica tasa de curación y reduce amputaciones mayores.

25

TcPO₂ mínimo (mmHg)

Mejores resultados en úlceras isquémicas con TcPO₂ > 25 mmHg.

30

Sesiones efectivas

Reducción significativa del tamaño de úlcera tras 30 sesiones.

Estudios Comparativos y Resultados

Estudio Erdogan

Curación en 84,5% de pacientes con Wagner III-IV tratados con TOHB.

Estudio Londahl

TcPO₂ >200 mmHg durante TOHB predice curación.

Meta-análisis Kranke

RR 2,35 de curación y 0,36 de amputación mayor con TOHB.



Limitaciones y Consideraciones



Heterogeneidad de resultados

Resultados heterogéneos en pacientes sin isquemia comprobada.



Diseño de estudios

Estudios con diseño y poblaciones no homogéneas.



Evaluación individual

Necesaria evaluación individual con TcPO₂ y clasificaciones estandarizadas.

Conclusión Técnica

Terapia coadyuvante

TOHB es coadyuvante valioso en pie diabético isquémico y con biofilm.



Beneficios clínicos

Mejora cicatrización, reduce infección, previene amputación.

Indicación óptima

Indicación óptima en grados III-IV con evaluación objetiva de oxigenación.