



°TOHB en Pioderma Gangrenoso, Calcifilaxis y Heridas Raras

Terapia adyuvante para dermatosis autoinflamatorias y vasculopatías crónicas

Pioderma Gangrenoso (PG): Definición y Clínica



Dermatosis neutrofílica ulcerante

Dermatosis neutrofílica ulcerante, dolorosa y de etiología multifactorial.



Epidemiología

Incidencia: 3-10 casos/millón; frecuente en extremidades inferiores.



Manifestación clínica

Presentación: nódulo doloroso que evoluciona a úlcera con borde violáceo socavado.



Comorbilidades

Asociada a EII (65%), artritis (16%), y hematopatías (12%).

Pyoderma Gangrenosum
Ulcer



Fisiopatología e Inmunología del PG



Disfunción neutrofílica

Disfunción de neutrófilos, sobreexpresión de IL-8, IL-1 β , IL-17 y TNF- α .



Infiltrado celular

Infiltrados con células T CD31 y macrófagos CD163.



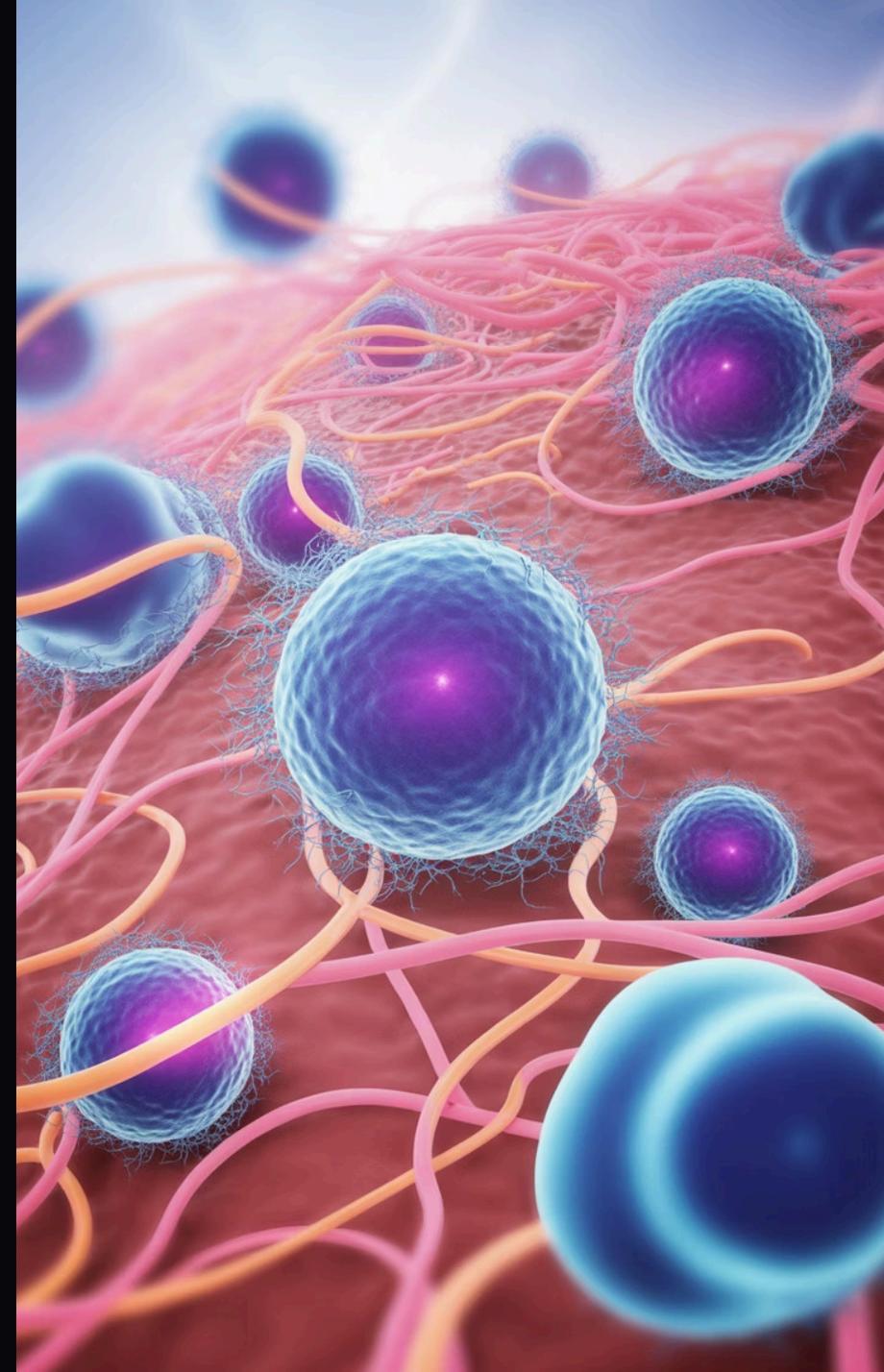
Desequilibrio inmunológico

Desequilibrio Th17/Tregs; implicación genética en algunos subtipos.



Activación de inflamasomas

Inflamasomas activados (IL-1 β y su receptor aumentados).



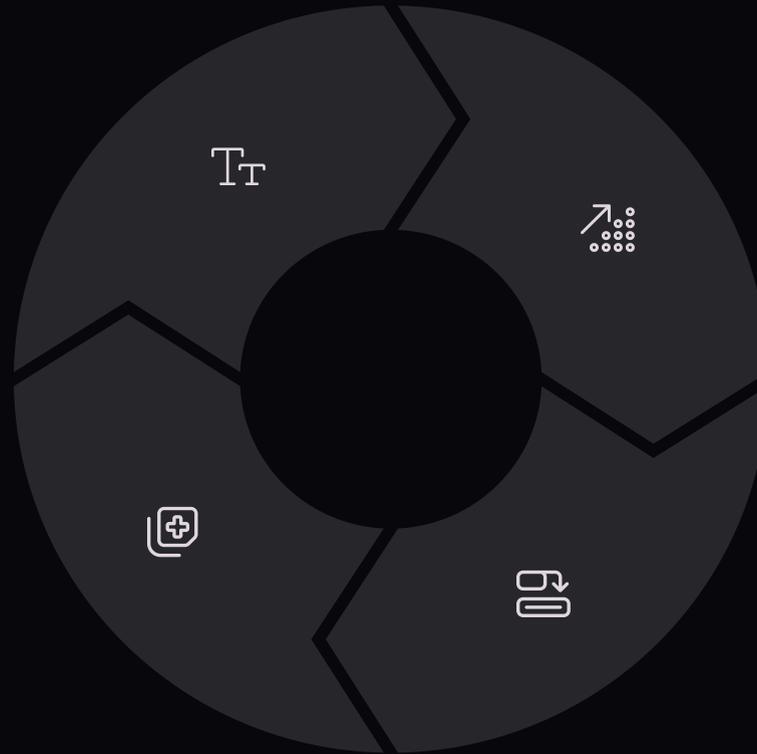
TOHB como Tratamiento Adyuvante en PG

Inhibición de citoquinas

Inhibe IL-1 y TNF- α \rightarrow reducción del proceso autoinflamatorio.

Beneficios terapéuticos

Mejora respuesta a injertos y reduce necesidad de inmunosupresores.



Regeneración tisular

Estimula angiogénesis, colágeno y regeneración tisular.

Evidencia clínica

Casos exitosos en PG ulcerativo, refractario, post-quirúrgico y periestomal.



Calcifilaxis: Definición y Patogenia

Definición

Arteriopatía urémica calcificante con necrosis dérmica.

Población afectada

Afecta a pacientes con ERC terminal, HD o TP renal.

Localización

Lesiones en zonas con tejido adiposo (muslos, abdomen, glúteos).

Manifestaciones clínicas

Cursa con dolor isquémico intenso, livedo, necrosis y riesgo de amputación.

TOHB en Calcifilaxis



Oxigenación tisular

Mejora pO_2 tisular, estimula angiogénesis y reduce inflamación.



Reducción de calcificación

Disminuye depósitos cálcicos y mejora viabilidad tisular.



Terapia combinada

Casos exitosos combinados con tiosulfato sódico y diálisis.



Aplicación clínica

Eficaz incluso en pacientes no dializados con biopsia confirmatoria.

Evidencia Clínica y Casuística



Caso Deng

Deng: paciente en altitud >3700m con necrosis digital → cicatrización con TOHB.



Estudio An et al.

An et al.: 34 pacientes con 58% mejora; curación total en >50%.



Metaanálisis Longobardi

Metaanálisis Longobardi (2019): recomendación firme en heridas raras refractarias.



Heridas Crónicas Raras: Lepra y Psoriasis

TOHB en Lepra

TOHB en lepra: reducción inflamatoria, mejoría sensitiva y regeneración histológica.

- Disminución de la inflamación local
- Recuperación de sensibilidad en zonas afectadas
- Regeneración de tejidos dañados

TOHB en Psoriasis

Casos de psoriasis pustulosa y vulgar con remisión completa en 6–15 sesiones.

- Eficaz en formas pustulosas severas
- Resultados visibles en pocas sesiones
- Remisión duradera en algunos casos

Mecanismos de acción

Mecanismo: inmunomodulación, mejora perfusión dérmica, reducción de EROs.

- Modulación de respuesta inmune
- Aumento de perfusión en tejidos afectados
- Neutralización de especies reactivas de oxígeno

Consideraciones Terapéuticas

Terapia combinada

TOHB no sustituye inmunosupresores, pero permite su reducción progresiva.

Protocolo de tratamiento

Variable número de sesiones (15–40); siempre en combinación multimodal.

Diagnóstico preciso

Importancia de diagnóstico diferencial claro y exclusión de infecciones.



Before



After

Rare autoimmune condition Treated
Hyperbaric Oxygen Therapy

Conclusión Técnica



Eficacia demostrada

TOHB es eficaz en PG, calcifilaxis y dermatosis raras resistentes.



Mecanismos múltiples

Múltiples mecanismos: antiinflamación, angiogénesis, regeneración, analgesia.



Recomendación clínica

Recomendado como adyuvante especialmente en casos refractarios.

R⁶

Investigación futura

Se requiere mayor número de ensayos clínicos controlados para estandarización.