

Péptidos en gerontología · 2026:

Mecanismos sobre hallmarks del envejecimiento · Revisión sistemática

■ PÉPTIDOS · MECANISMOS CONFIRMADOS POR LA REVISIÓN

Epit	EPITALON — ACTIVACIÓN TELOMÉRICA Tetrapéptido sintético (Ala-Glu-Asp-Gly). Induce expresión de hTERT (subunidad catalítica de telomerasa). Elongación telomérica documentada in vitro. Mejora ritmo circadiano vía glándula pineal. Estudios en humanos: mejora del perfil hormonal en adultos mayores.
GHK	GHK-CU — MODULACIÓN GENÓMICA MASIVA Tripéptido cobre-quelante. Regula >4.000 genes: upregula genes de reparación de ADN y anti-cáncer, downregula genes proinflamatorios. Activa NFκB (supresión) y proteasoma celular. Mecanismo validado en fibroblastos dérmicos humanos. Señal de "daño tisular" endógena.
BPC	BPC-157 — CITOPROTECCIÓN SISTÉMICA Pentadecapéptido derivado de jugo gástrico humano. Upregula VEGF + EGR-1 + vía MAPK en minutos. Angiogénesis acelerada. Sin efectos adversos cardíacos/renales (ensayo 20mg IV, 2025). Aplicaciones: GI, tendón, sistema nervioso, músculo.
TB4	TB-500 / THYMOSIN B4 — REMODELING DE ACTINA Regula polimerización de actina vía secuestro de G-actina. Migración celular + remodelación de ECM + anti-inflamatorio sistémico (downregula IL-1β, TNF-α). Aplicación en recuperación muscular y cardíaca post-daño isquémico.

■ NOTA REGULATORIA CRÍTICA

*"Esta revisión examina desde terapéuticos FDA aprobados hasta compuestos investigacionales. **BPC-157, Epitalon y GHK-Cu son compuestos investigacionales — no están aprobados por FDA para uso terapéutico en humanos. Su uso requiere supervisión médica y acceso vía farmacias de compounding certificadas.**"*

— [Frontiers in Aging](#) · DOI: [10.3389/fragi.2026.1790247](#) · [Mavrych et al.](#) · 2026

Gerontología	Epitalon	GHK-Cu	BPC-157	TB-500	Telomerasa	Hallmarks Aging	Frontiers · PubMed
--------------	----------	--------	---------	--------	------------	-----------------	--------------------

EVIDENCIA INDEXADA

- Therapeutic peptides in gerontology · [Frontiers in Aging Vol.7](#) · DOI: [10.3389/fragi.2026.1790247](#)
- Mavrych et al. · Publicado: 20 marzo 2026 · Revisión narrativa · PubMed + Scopus + FDA/WADA
- Búsqueda hasta enero 2026 · 9 péptidos analizados · Búsqueda: PubMed, Scopus, FDA, WADA
- [Frontiers in Aging](#): IF ~4.5 · Indexada en PubMed/MEDLINE · Editorial: [Frontiers Media SA](#) (Suiza)