

# Regenerador de tejidos blandos y óseos con tecnología mejorada

**Investigador responsable:** MSc. Ing. Luis Vilcahuamán

**Asistentes de investigación:** Ing. Jorge Palacios, Ing. David Rojas, Ing. Patricia Ramírez, Lic. María Teresa Arista y MSc. Med. Mykola Injutin

**Financiado por:** FINCyT

**Instituciones involucradas:** Medintex / Centro Médico Galenic

Departamento de Ingeniería – Sección Electrónica – Lab. Bioingeniería / Tecnopolo Salud CENGETS

---

Este proyecto se propone diseñar y construir un prototipo regenerador de tejidos blandos y óseos con tecnología basada en factores físicos combinados, con validación técnica y clínica. Dicho equipo podrá ser utilizado para tratamientos en traumatología, dermatología, rehabilitación y en enfermedades de difícil curación.

El equipo trabajará con radiación roja e infrarroja usando LEDs y Láser Diodo, ultrasonido y campos electromagnéticos. Está probado que los tratamientos clínicos que emplean estos medios como principio de acción constituyen una opción viable a incorporar en el sistema de salud debido a su apreciable efectividad clínica, reducido período de recuperación, reducido uso farmacológico y menor costo de atención. Así, el proyecto busca contribuir a la ampliación y mejora de las opciones de terapias físicas en el mercado nacional.

La validación clínica mostró que la aplicación combinada de los factores físicos repotencian la acción regeneradora de los tejidos, aún en patologías de difícil curación. Los resultados plantean además el estudio de la acción combinada en dermatología, neurología, cardiología, neumología, gastroenterología, otorrinolaringología, traumatología, cirugía, endocrinología, ginecología, urología, rehabilitación, odontología, para pacientes de todas las edades, tanto en la atención de enfermedades crónicas y agudas como en la atención domiciliaria.