

RESUMEN

La presente invención se refiere a un sistema y métodos de fijación ósea externa, utilizando
5 dispositivos de compresión diseñados para acoplarse a clavos percutáneos insertados en
fragmentos óseos. El sistema permite estabilizar las fracturas sin la necesidad de fijadores
externos voluminosos, proporcionando una solución de bajo perfil y eficaz. El sistema está
compuesto por dispositivos tipo junta que funcionan mediante deformación plástica en frío,
formando constructos externos rígidos que aseguran la correcta alineación anatómica de
10 los fragmentos óseos.

Cada dispositivo presenta tres características estructurales fundamentales: (i) superficies
laterales con vértices de compresión que facilitan el cierre preciso del dispositivo mediante
una pinza quirúrgica; (ii) superficies de cierre planas, que aumentan el área de contacto
15 entre las aletas, mejorando la precisión y estabilidad del anclaje de los clavos; y (iii)
estriaciones internas parciales en los orificios de paso de los clavos, dispuestas
transversalmente, que incrementan la fricción y evitan el deslizamiento axial o rotacional de
los mismos.

20 Los dispositivos están fabricados con materiales metálicos dúctiles y biocompatibles, como
aluminio, acero inoxidable de grado médico o aleaciones de titanio, que son aptos para
esterilización y diseñados para uso único. Esta solución quirúrgica ofrece una estabilización
eficiente y adaptable, especialmente para fracturas en huesos de pequeño y mediano
tamaño, favoreciendo la movilidad articular temprana, reduciendo el riesgo de rigidez
25 articular y minimizando la invasión de los tejidos blandos circundantes.