

# Aplicaciones De La Impresión 3D En La Cirugía Del Pie Y Del Tobillo. Una Revisión Sistemática.

Ignacio Aguado-Maestro, Ignacio García-Cepeda, María Zazo-Espinosa,  
Silvia Virginia Campesino-Nieto, Elena Paredes-Herrero

## 1. Introducción

El interés por la impresión 3D en cirugía ortopédica y traumatología se encuentra en aumento desde su adopción progresiva en la mayoría de los hospitales alrededor del mundo. El objetivo de este trabajo es describir todas las aplicaciones actuales de la impresión 3D en la cirugía del pie y del tobillo.

## Material y método. 2

Revisión sistemática - PubMed/MedLine hasta diciembre 2021  
**3D printing AND (orthopedics OR traumatology) NOT tissue engineering NOT scaffold NOT in vitro**

**Criterios de inclusión:** full text en Español/Inglés y contenido relacionado con el pie o el tobillo  
**Criterios de exclusión:** publicaciones relacionadas con estudios experimentales o en cadáver e impresiones realizadas fuera del hospital.

## 3. Resultados

Se describieron un total de 15 aplicaciones: 1. Planificación in vitro del tratamiento de las fracturas de pilón tibial. 2. Ligamentoplastia externa de tobillo con guía quirúrgica a medida. 3. Planificación de la corrección de las deformidades del tobillo mediante fijadores externos circulares. 4. Planificación del tratamiento de las fracturas-luxación de tobillo. 5. Planificación del tratamiento de la consolidación viciosa de fracturas de tobillo. 6. Resección de coalición astrágalo-calcáneo mediante guía quirúrgica a medida. 7. Artrodesis subastragalina con tornillos percutáneos con guía a medida. 8. Planificación y premoldeado de placa en el tratamiento de las fracturas del calcáneo. 9. Asistencia de la cirugía del hallux valgus con modelos impresos en 3D. 10. Resección de osteoma osteoide en calcáneo con guía quirúrgica a medida. 11. Tratamiento de defectos óseos del tarso mediante técnica de Masquelet con molde quirúrgico a medida. 12. Tratamiento del pie cavo-varo rígido con guía quirúrgica de osteotomía a medida. 13. Tratamiento del pie zambo del adulto con guía quirúrgica a medida. 14. Resección de polidactilia postaxial originada en el calcáneo con guía quirúrgica a medida. 15. Osteotomía desrotadora de la MF1 con guía quirúrgica a medida.

