



## Impresión 3D en la cirugía de pie y tobillo

Autor: Peter D. Highlander

ESPECIALIDAD: Ortopedia y Traumatología

### » Características

<b>ISBN:</b> 9786287681620	<b>Tapa:</b> Dura	<b>Año de publicación:</b> 2025	<b>Peso:</b> 1.52 kg
<b>Impresión:</b> Lujo gofrado	<b>Número de páginas:</b> 258	<b>Número de tomos:</b> 0	<b>Edición:</b> 1

### » Descripción

El libro *Impresión 3D en la cirugía de pie y tobillo*, escrito por Peter D. Highlander, es una obra pionera que explora el uso de la tecnología de impresión 3D en la cirugía ortopédica. Este texto está dirigido a cirujanos especializados en pie y tobillo, ortopedistas, ingenieros biomédicos y otros profesionales interesados en las aplicaciones de la impresión 3D en la medicina moderna. A lo largo de sus páginas, se presenta una visión integral de cómo esta tecnología revolucionaria está transformando el campo quirúrgico, brindando soluciones personalizadas y mejorando los resultados en pacientes con patologías complejas del pie y tobillo. El libro está dividido en dos secciones principales. La primera aborda los fundamentos de la impresión 3D, incluyendo su historia, las técnicas de tomografía computarizada para el desarrollo de modelos y la ciencia de los materiales utilizados en estos implantes personalizados. La segunda sección se enfoca en las aplicaciones quirúrgicas concretas, con ejemplos detallados y casos clínicos que muestran cómo se utilizan los implantes impresos en 3D para tratar problemas complicados como la necrosis avascular, deformidades angulares y fallos en artroplastias.

Los capítulos, escritos por destacados cirujanos e ingenieros, ofrecen una descripción paso a paso de procedimientos quirúrgicos avanzados, como el reemplazo total del astrágalo y la fusión tibiotarsoalcalcánea

con implantes impresos en 3D. Además, se discuten los beneficios de personalizar los implantes para cada paciente, lo que permite adaptaciones precisas a las necesidades anatómicas y patológicas individuales, mejorando significativamente los resultados clínicos.

Con un enfoque práctico y basado en la experiencia de expertos, este libro es una referencia fundamental para quienes deseen profundizar en la impresión 3D aplicada a la cirugía reconstructiva del pie y tobillo. Impresión 3D en la cirugía de pie y tobillo es una obra clave que marca el camino hacia el futuro de la medicina personalizada, ofreciendo a los cirujanos herramientas innovadoras para abordar los casos más desafiantes con mayor precisión y eficacia.

## »CONTENIDO

1 Perspectivas históricas de la impresión 3D, 3

2 Tomografía computarizada a software y otras consideraciones, 17

3 Ciencia de los materiales para la impresión 3D en medicina, 25

Sección 2: Técnicas quirúrgicas, 51

4 Sustitución total aislada del astrágalo, 53

5 Reemplazo total del astrágalo con un implante de titanio impreso en 3D recubierto de nitruro de titanio, 65

6 Astrágalo total primario constreñido con artrodesis subtalar, 75

7 Reemplazo de hemiastrágalo personalizado impreso en 3D, 93

8 Reemplazo articular total primario de tobillo y total del astrágalo, 107

## »CONTENIDO

9 Reemplazo articular total talonavicular **constreñido personalizado en 3D**, 121

10 Soluciones impresas en 3D para la necrosis **avascular de la articulación talo-navicular**, 129

11 Fusión tibiotocalcánea con caja astragalina **para la reconstrucción del retropié**, 137

Contenido

12 Fusión por distracción de la articulación **subastragalina mediante un implante personalizado impreso en 3D**, 147

13 Artrodesis de distracción de la articulación **subastragalina con tecnología de entramado de titanio para la artritis postraumática por fractura del calcáneo**, 155

14 Tratamiento de la necrosis avascular navicular **en el paciente sensible**, 163

15 Fusión del mediopié con una caja **personalizada impresa en 3D para la deformidad de Charcot**, 181

16 Una solución impresa en 3D para la no unión **de la osteotomía calcánea de Evans**, 189

## »CONTENIDO

17 Reemplazo total del cuboides impreso en 3D para la patología de la columna lateral, 197

18 Una solución impresa en 3D para la revisión de la buniectomía Lapidus, 207

19 Soluciones impresas en 3D para la fusión de la primera articulación metatarsofalángica con déficit óseo, 215

20 Reemplazo impreso en 3D del hallux y la articulación metatarsofalángica menor, 225

21 Reemplazo de metatarsos menores, 233