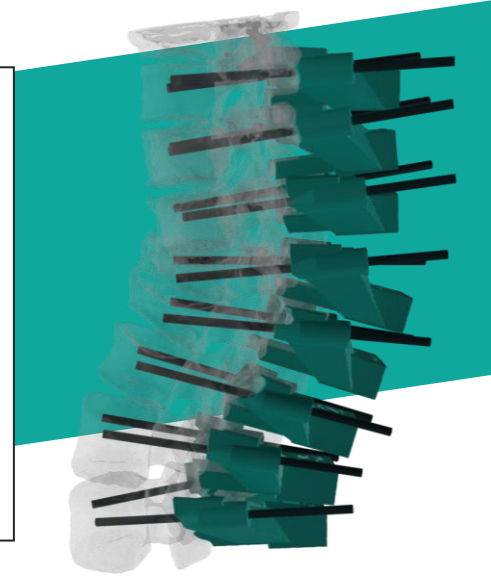


Fracturas y acuñaamientos vertebrales por osteoporosis

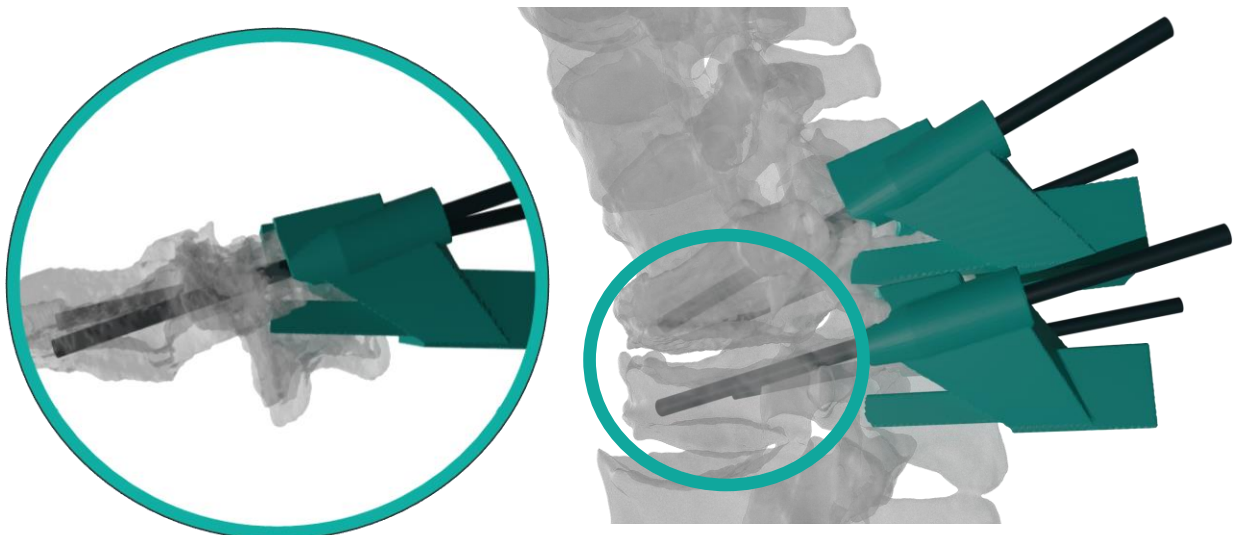
La **enfermedad degenerativa lumbar** es un término utilizado por los médicos para describir la degeneración natural de la columna lumbar con el tiempo.

Incluye afecciones tales como **espondilosis** (degeneración de los discos espinales, como en la osteoartritis), **estenosis espinal** (estrechamiento del canal espinal y los orificios por donde salen las raíces nerviosas) y **espondilolistesis** (deslizamiento hacia delante de las vértebras).

Para los casos que requieren cirugía, el uso del sistema **TOR JIG® S** permite la colocación rápida y precisa de tornillos pediculares.



Cirujano	Dr. Antonio Luis Mostaza Saavedra
Hospital	San Juan de Dios (León)
Paciente	Mujer de 58 años, con dolor vertebral, calambres, cansancio y disminución de fuerza en las piernas.
Patología	Cifosis.
Tratamiento	Descompresión medular, artrodesis e instrumentación cementada T10-L4
Sistema utilizado	TOR JIG® S : Biomodelo anatómico y 7 guías quirúrgicas personalizadas



TOR JIG® S

Guías quirúrgicas personalizadas para colocación de tornillos pediculares

Planeamiento de la cirugía

- se marcan posición y orientación de los tornillos según la prescripción del cirujano.
- se genera el modelo anatómico tridimensional
- se diseñan las guías quirúrgicas personalizadas necesarias en cada caso. Finalmente, biomodelo y guías se fabrican mediante impresión 3D.

Proceso quirúrgico

Durante la ejecución de la operación las guías resultaron de gran ayuda puesto que los pedículos eran sumamente estrechos. De esta manera, se tuvieron que colocar tornillos de la misma sección que los pedículos.

Durante la cirugía, se consultó el biomodelo para ver qué descompresión vertebral realizar, tomando medidas.

También se pudo comprobar el posicionamiento de los tornillos en el pedículo, incluso colocando los tornillos sobre el mismo, para ver si se fracturaría o no con un determinado tipo de broca.



Resultado

El biomodelo ayuda a comprender la patología oseodegenerativa del paciente y poder enfocar la cirugía con la anatomía tridimensional aprendida.

El uso de la técnica de manos libres para este tipo de casos penaliza las probabilidades de éxito en la intervención, pues es fácil sobrepasar los límites del pedículo.

La cirugía generó resultados como la desaparición del dolor, mejoría de la fuerza en extremidades inferiores y mejoría de la cifosis.



TAC
preoperatorio



Control
postoperatorio

Información acerca del dispositivo. Producto Sanitario a Medida: Dispositivo destinado a ser utilizado en un paciente por un facultativo para el tratamiento quirúrgico de una patología, siendo un producto invasivo de tipo quirúrgico, de uso pasajero clase IIa. Regla 6, Anexo VIII, MDR.