

JUSTIFICACION DE LA NECESIDAD:

SUSTITUTOS DE CUERPO VERTEBRAL Y MATERIAL PARA CIRUGÍA ONCOLÓGICA VERTEBRAL

- **Sustitutos de cuerpo vertebral elaborados en titanio:** En el tratamiento de patología traumática y degenerativa vertebral con frecuencia es necesario realizar resecciones de cuerpos vertebrales. Ante fracturas complejas en los que existe estallido del cuerpo vertebral la resección del cuerpo es necesaria para permitir dar soporte anterior a la columna vertebral y evitar la deformidad en cifosis por pérdida de altura del cuerpo vertebral fracturado. Por otro lado, la corporectomía cervical es necesaria ante situaciones de estenosis de canal cervical multinivel en las que la compresión sea eminentemente anterior. En todas estas circunstancias, el abordaje clásico fue el de colocar un injerto óseo que sustituyera al cuerpo/cuerpos vertebrales. Sin embargo, la obtención de dichos injertos del propio individuo (cresta iliaca) no siempre es posible, por la necesidad de injertos de gran tamaño, y por la morbilidad asociadas al mismo. Por tanto, el uso de sustitutos de cuerpo metálicos ha permitido una cirugía más rápida y con menos complicaciones. El uso de sustitutos de titanio permite un menor artefacto en el control radiológico además de una importante estabilidad. El uso de cilindros expansible da mayor versatilidad y rapidez a la cirugía, y el uso de sistemas que permitan ajustar el tamaño de los platillos y el ángulo de los mismos una gran estabilidad y mejores resultados anatómicos y funcionales en la cirugía.
- **Materiales de carbono para cirugía oncológica vertebral:** La cirugía oncológica vertebral se ha beneficiado de la tecnología que se utilizaba en el tratamiento de la patología degenerativa y traumática. El uso de sistemas de estabilización (sustitutos de cuerpo, placas, tornillos transpediculares) ha permitido abordajes más agresivos que no generaban compromiso neurológico secundario a la inestabilidad que producían. De esta manera el paradigma de la cirugía oncológica ha cambiado no tanto a la estabilización y tratamiento radioterápico, como a la necesidad de alcanzar mayores cotas de resección tumoral y de esta manera aumentar el tiempo de preservación de la función neurológica. Sin embargo, el uso de sistemas metálicos, incluyendo el titanio, determinó otros problemas como son: 1). Dificultades en el seguimiento de los pacientes ya que el titanio genera un artefacto que dificulta la identificación de recidivas tumorales; y 2). La absorción y dispersión de parte del tratamiento radioterápico por parte del sistema, generando grandes dificultades en el cálculo final de dosis que se puede administrar a la columna. La irrupción del tratamiento radioterápico con protones ha supuesto un antes y un después en el desarrollo del tratamiento de tumores vertebrales, ya que permite conseguir supervivencias mucho más prolongadas a los pacientes con tumores vertebrales. Sin embargo, su uso estaba limitado ante las grandes dificultades que generaba el uso de dispositivos metálicos en el tratamiento quirúrgico de los tumores vertebrales. Por ello el desarrollo de los sistemas a base de carbono (tanto sistemas de tornillos pediculares y barras, como los sustitutos de cuerpo vertebral) han permitido que se pueda realizar cirugía resectiva máxima con un adecuado seguimiento postoperatorio mediante pruebas de imagen y un tratamiento radioterápico radical,

tanto con protones como con radioterapia convencional. Nuestro Hospital ya ha realizado tratamientos mediante estos sistemas, siendo considerado fundamental por los oncólogos que han realizado el posterior tratamiento y alcanzando buenos resultados tanto clínicos como de seguridad de los materiales. Consideramos por tanto necesario disponer de estos sistemas para el tratamiento de pacientes con patología oncológica vertebral.

Madrid, a fecha de firma

Firmado por LAGARES GOMEZ-ABASCAL
ALFONSO - DNI el día
26/10/2024 con un certificado emitido
por AC Sector Público

Fdo.: Dr. Lagares Gómez-Abascal

JEFE DE SERVICIO DE NEUROCIRUGIA