

PUBLICACIÓN CLAVE

ORIGINAL ARTICLE SPINE SURGERY AND RELATED RESEARCH

Risk Factors for Clinically Relevant Loosening of Percutaneous Pedicle Screws

Tetsuro Ohba¹, Shigeto Ebata², Hiroki Oba¹⁰, Kensuke Koyama¹¹ and Hirota Haro¹²

¹ Department of Orthopaedic Surgery, University of Yamanashi, Chuo-city, Japan

² Department of Orthopaedic Surgery, Shinshu University, School of Medicine, Matsumoto-city, Japan

<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC6690121/>

Título del artículo:

Los factores de riesgo para el aflojamiento clínico relevante de los tornillos pediculares percutáneos

Autores:

Ohba T, Ebata S, Oba H, Koyama K, Haro H.

Publicación:

Spine Surg Relat Res 2019; 3(1): 79-85

PROPÓSITO DEL ARTÍCULO

Un estudio clínico en 32 pacientes (290 tornillos pediculares) que se sometieron a cirugía de estabilización espinal instrumentada lumbar o torácica MIS. Los objetivos del estudio fueron (1) **aclara la asociación entre la longitud de extracción** y el aflojamiento 1 año después de la cirugía, y (2) **evaluar la influencia del aflojamiento del tornillo pedicular en los resultados clínicos**.

RESULTADOS

- La tasa general de extracción de tornillos pediculares fue del 16,2% (47/290), y la tasa general de aflojamiento de los tornillos fue del 15,2% (44/290).
- Los tornillos con aflojamiento tenían longitudes de extracción de tornillo significativamente más altas que los que no. Aproximadamente el 82% de los tornillos aflojados se habían extraído durante la conexión de la barra.
- Las escalas ODI (funcionalidad/discapacidad) y VAS (dolor) 1 año después de la cirugía fueron significativamente mayores en pacientes con aflojamiento de tornillo (+) que en aquellos sin (-).

	Overall (n=32)	Loosening (-) (n=11)	(+) (n=21)	P
ODI [‡] (%)	22.8±19.8	10.8±9.6	29±21.9	<0.05*
VAS [‡] (Lumbar)	3.4±2.6	1.3±0.9	4.7±2.5	<0.05*

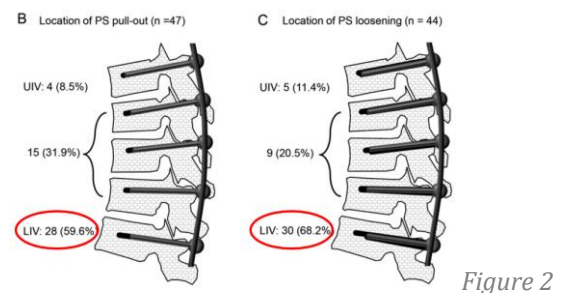
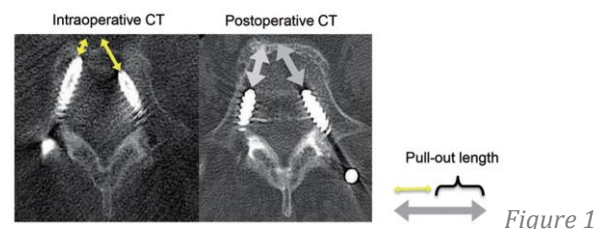


Figura 1. La longitud de extracción se midió en TC axiales tanto inmediatamente después de la inserción del tornillo pedicular como después de la operación.

Figura 2. La frecuencia más alta de extracción y aflojamiento del tornillo se observó en la vértebra instrumentada inferior (LIV)

Tenga en cuenta que las construcciones se cerraron de craneal a caudal en este estudio, creando el desplazamiento de tornillo/barra en la vértebra más caudal.

CONCLUSIÓN Y MENSAJE A TENER EN CUENTA

- El aflojamiento de los tornillos es una complicación clínicamente relevante, que puede causar dolor y una función menos buena para el paciente, y la necesidad de una cirugía de revisión.
- Una mayor longitud de extracción del tornillo después de la reducción de la barra es un factor de riesgo crucial para el aflojamiento del tornillo.
- Se ha informado que la reducción de las barras mal alineadas mediante el uso de dispositivos de reducción de barras en estudios biomecánicos causa un fallo en la interfaz tornillo-hueso
- Este estudio clínico indica que la reducción del espacio tornillo/barra podría ser un factor de riesgo para la extracción del tornillo.

CÓMO USAR ESTA INFORMACIÓN

Este estudio confirma:

- Que el aflojamiento del tornillo pedicular tiene un impacto en los resultados clínicos del paciente.
- La asociación entre la extracción del tornillo pedicular durante la cirugía y el riesgo de aflojamiento del tornillo pedicular.
- Que los resultados dependen de la técnica quirúrgica. Durante la cirugía, se crean condiciones de desalineación tornillo/barra que deben corregirse, lo que conlleva riesgos de extracción del tornillo y aflojamiento del tornillo pedicular.

¡Mejorando los resultados clínicos a través de la técnica quirúrgica!