

PUBLICACIÓN CLAVE



https://journals.lww.com/jspinaldisorders/Abstract/9000/A_Multicenter_Trial_Demonstrating_Presence_or.99226.aspx

Título del Artículo:

Un ensayo multicéntrico que demuestra la presencia o ausencia de contaminación bacteriana en la interfaz tornillo-hueso debido a la ausencia de protector detornillo pedicular, respectivamente, durante la fusión de columna.

Autores: Agarwal A, Lin B, Agarwal AG, Elgafy H, Schultz C, Agarwal AK, Goel VK, Sigler V, Karas C, Gidvani S, Wang JC, AnandN, Garfin JR.

Publicación: Clin Spine Surg. 2020 Mar 11. doi: 10.1097/BSD.0000000000000976. [Epub ahead of print]

PROPÓSITO DEL ARTÍCULO

El objetivo de este artículo fue evaluar la contaminación bacteriana en las prácticas actuales de manipulación de tornillos pediculares y compararla con un nuevo método de uso de un protector de implante estéril intraoperatorio para tornillos pediculares. En un ensayo multicéntrico (5 grupos hospitalarios independientes) se evaluó el uso de tornillos protegidos (G) y tornillos no protegidos (NG) dentro del campo "estéril".

RESULTADOS

- Todos los tornillos (NG y G) fueron expuestos **durante 20 minutos** en la bandeja en el campo estéril OR.
- Los tornillos pediculares **sin protección (NG) presentaron biocarga** en el rango de unidades de formación de colonias de 10^5 a 10^7 por tornillo. Los tornillos protegidos (G) no mostraron carga biológica.
- Los géneros de bacterias identificados a partir de cultivos fueron Staphylococcus y Micrococcus, los 2 géneros más comunes encontrados en los informes de SSI.
- Coste promedio de SSI: \$42,500 acc. A los autores.

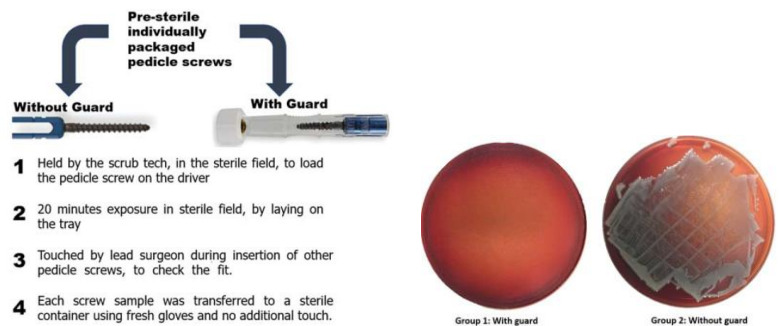


Figura izda. Esquema que muestra el diseño del estudio intraoperatorio para los 2 grupos. **Figura derecha.** Placa de cultivo representativa de muestras del grupo 1 (G) y 2 (NG), después de 7 y 1 día (s), respectivamente. Cada muestra del grupo NG tuvo un crecimiento visible de colonias dentro de las 24 horas posteriores al rayado.

CONCLUSIÓN Y MENSAJE A TENER EN CUENTA

- Evidencia clínica multicéntrica de que el manejo estándar actual de los tornillos pediculares en el quirófano conduce a la contaminación bacteriana.
- La contaminación puede provocar el aflojamiento del hardware debido a la encapsulación de la biopelícula en la interfaz hueso/tornillo.
- Cualquier contaminación del tornillo pedicular antes de la implantación es permanente con el potencial de causar SSI ósea profunda.
- La contaminación puede evitarse si los tornillos están preempaquetados estérilmente hasta la implantación.

CÓMO USARLA

- Después de solo 20 minutos de exposición en el quirófano, los tornillos pediculares no protegidos estaban contaminados. ¿Qué sucede después de una exposición más larga? La literatura muestra que una mayor duración de las cirugías (>2 horas) es un factor de riesgo significativo independiente para SSI profundo.
- La contaminación bacteriana de los tornillos pediculares se evaluó en este estudio. No considerar o discutir los riesgos de contaminación de la instrumentación quirúrgica expuesta en el quirófano durante la cirugía.
- La tecnología nequirúrgica brinda protección continua contra la contaminación de los tornillos pediculares en el quirófano, y además ofrece juegos de instrumentos de un solo uso.

¹Pull ter Gunne AF, Cohen DB. Incidence, prevalence, and analysis of risk factors for surgical site infection following adult spinal surgery. Spine 2009 1;34(13):1422-8.