

Análisis retrospectivo de fusión y subsidencia de sistema de caja atornillada cervical en pacientes con el Sistema COALITION®

Jorge Garcia Valcarcel, Sergio Costa, Luis Vila Castillo, Manuel Ramírez Valencia

Hospital Universitario Vall d'Hebrón, Barcelona, España

Introducción:

Los sistemas de caja atornillada (CA) fueron introducidos con la ventaja potencial de reducir la disfagia y disminuir la necesidad de largas exposiciones en casos de reintervención. La estabilización del movimiento y las tasas de fusión en CA son similares a los sistemas de caja y placa.

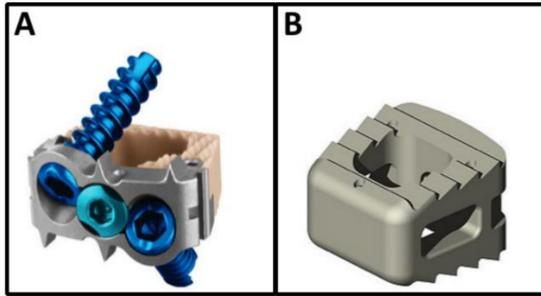


Figure 1. Cajas cervicales: (A) Coalition, Globus Medical, PA, USA and (B) Aleutian, Stryker, MI, USA.

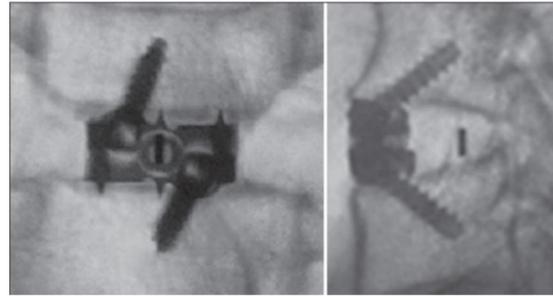


Fig 2: Rx AP y perfil mostrando dispositivo intervertebral COALITION.

Métodos:

Revisión retrospectiva de pacientes operados entre 2015 y 2020 utilizando el Espaciador ACDF Stand-Alone COALITION®. Se evaluó la alineación espinal cervical midiendo los ángulos de Cobb C0-C2 y C2-C7, la SVA C2-C7, la pendiente de C7 y la pendiente de T1. Las tasas de fusión a 2 años se evaluaron utilizando la distancia entre los procesos espinosos de las vértebras adyacentes en la radiografía en flexión-extensión, una diferencia inferior a 2 mm se consideró como un segmento fusionado. La subsidencia se calculó mediante la distancia entre la porción anterior de la caja y la placa superior/inferior en la radiografía en posición de pie. La lordosis segmentaria, medida por el ángulo de Cobb segmentario, se inspeccionó tanto en el postoperatorio como en el seguimiento de 2 años utilizando radiografías en posición de pie.

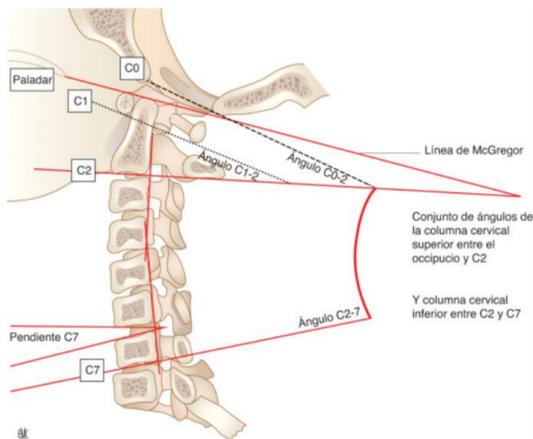


Fig 3: Equilibrio sagital columna cervical.

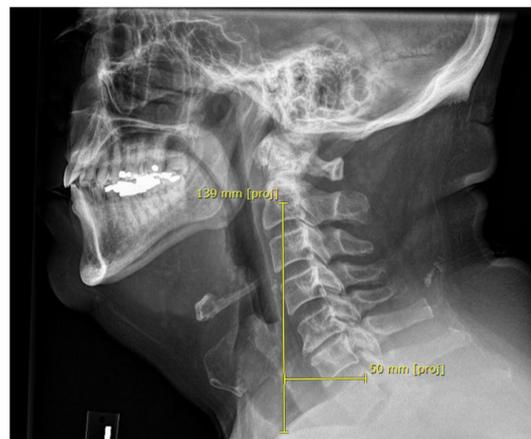


Fig 4: SVA C2-C7.

Resultados:

No hubo diferencia estadísticamente significativa en la alineación espinal cervical después de la cirugía. La lordosis segmentaria media fue de 1,7 grados preoperatoriamente en comparación con 7 grados inmediatamente después de la cirugía ($p < 0,001$). Esta diferencia permaneció significativa en el seguimiento de 2 años. Aunque hay una tendencia hacia la pérdida de lordosis, no hubo una pérdida estadísticamente significativa de lordosis segmentaria entre la radiografía postoperatoria y el último seguimiento. La tasa de fusión fue del 75% en nuestra población. En el seguimiento de 2 años, el 86% de los pacientes presentaron más de 2 mm de subsidencia en la placa inferior. Hubo una diferencia significativa de 2,3 mm de subsidencia entre la radiografía postoperatoria y la radiografía de seguimiento de 2 años.

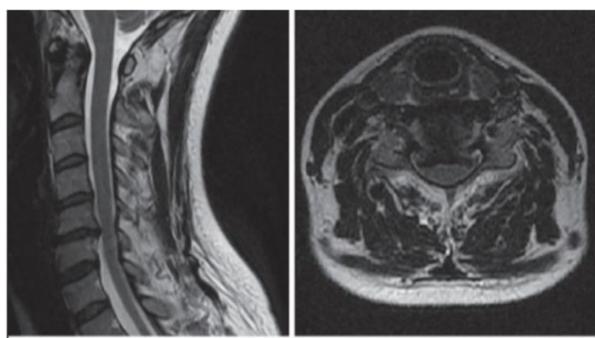


Fig 5: Corte sagital y axial en T2 sobre C5/6 mostrando estenosis foraminal bilateral.



Fig 6: Rx en AP y lateral después de la descompresión y fusión usando dispositivo COALITION.

Conclusión:

La alineación espinal cervical parece no ser alterada por la fusión espinal en nuestra cohorte, a pesar de las diferencias significativas en los segmentos espinales instrumentados. La tasa de fusión del 75% es más baja que la reportada en otros estudios, aunque se utilizan una amplia gama de métodos para evaluar la fusión, lo que limita la comparación. La subsidencia está presente en la mayoría de los pacientes y hay una subsidencia significativa de la caja entre las radiografías postoperatorias y las de último seguimiento. Aunque esta subsidencia se observa en la mayoría de los casos, no se traduce en una pérdida estadísticamente significativa de lordosis segmentaria, lo que puede deberse a una muestra poco potenciada.