

# Síndrome de nivel adyacente post-artrodesis C4-C5 con técnica combinada, anterior convencional y posterior mínimamente invasiva tras fractura luxación traumática C4-C5.

Velázquez Basterrechea Javier J, Gutierrez Gomez Juan Carlos, Matellanes Mielgo I, Osuna Mavare C

**Objetivo:** Presentar un caso de síndrome de nivel adyacente (SNA), tras dos meses de una artrodesis cervical C4-C5, secundaria a una luxación cervical traumática en la cual se utilizó una técnica combinada de caja intersomática y placa atornillada por vía anterior en un primer tiempo, más técnica mínimamente invasiva con tornillos pediculares por vía posterolateral en un segundo tiempo.

**Material y metodología:** Se estudia el caso de una mujer de 43 años, con diagnóstico inicial de fractura luxación facetaria C4-C5 (fig.1). Sometida inicialmente a una artrodesis cervical C4-C5 con caja intersomática y placa atornillada (fig. 2). Ante hallazgos de mala calidad ósea y afectación parcial del platillo superior de C5, se complementa el tratamiento con fijación mínimamente invasiva usando tornillos pediculares por vía posterolateral (MICEPS), guiada por navegación intraoperatoria (fig.3). Tras dos meses de la cirugía se presenta a la urgencia por aumento del dolor donde se le diagnóstica de un SNA C5-C6 (fig.4). Es ingresada y sometida a una nueva intervención con realización de una artrodesis C5-C6 con caja intersomática atornillada (fig.5).



Fig.1 Fractura luxación facetaria C4-C5.



Fig.2 Primera intervención



Fig.3 Segunda intervención



Fig.5 Colocación de caja intersomática C5-C6 tras SNA



Fig.4 Sospecha de SNA C5-C6 tras dos meses de la cirugía

**Resultados:** Posterior a las dos primeras intervenciones, la paciente presentó mejoría en la estabilidad cervical, pero desarrolló síntomas del SNA, caracterizados por dolor cervical persistente y episodios de irradiación hacia el hombro derecho. Tras la realización de la nueva fijación la paciente ha evolucionado satisfactoriamente, actualmente presenta dolor local en seguimiento por la unidad del dolor y rehabilitación.

**Conclusiones:** El SNA presenta una incidencia anual del 1.6% al 2.4% y una tasa del 25.6 % tras una artrodesis cervical con placa anterior y caja intersomática. Dentro de los factores de riesgo más importantes se encuentra fumar, sexo femenino, constructo de menos de tres niveles y que los segmentos C5-6 y C6-7 quedan adyacentes a la construcción de fusión. Representa una complicación desafiante tras la artrodesis cervical, requiriendo un enfoque integral que incluya precisión quirúrgica, monitoreo radiológico riguroso, y manejo proactivo del dolor y rehabilitación. Este caso subraya la importancia de estrategias quirúrgicas minuciosas y seguimiento cercano. Así como nos hace plantear la pregunta: ¿Sería necesario haber realizado una artrodesis multinivel desde la primera intervención? Quizás la búsqueda de factores que nos puedan predecir la aparición de esta complicación pueda abrir nuevas líneas de investigación sobre el tema.

#### Referencias bibliográficas.

1. Kwok WCH, Wong CY, Law JHW, Tsang VWT. Risk factors for adjacent segment disease following anterior cervical discectomy and fusion with plate fixation: a systematic review and meta-analysis. *JBJS* [Internet]. 2022 Nov [citado 2024 Sep 16]; Disponible en: [journals.lww.com](https://journals.lww.com).
2. Wei Z, Yang S, Zhang Y, Ye J, Chu T. Prevalence and risk factors for cervical adjacent segment disease and analysis of the clinical effect of revision surgery: a minimum of 5 years' follow-up. *Global Spine Journal* [Internet]. 2023 Ago [citado 2024 Sep 16]; Disponible en: [journals.sagepub.com](https://journals.sagepub.com).
3. Goedmakers CMW, Lak AM, Duey AH, Senko AW. Deep learning for adjacent segment disease at preoperative MRI for cervical radiculopathy. *Radiology* [Internet]. 2021 [citado 2024 Sep 16]; Disponible en: [pubs.rsna.org](https://pubs.rsna.org).
4. Lu VM, Mobbs RJ, Phan K. Clinical outcomes of treating cervical adjacent segment disease by anterior cervical discectomy and fusion versus total disc replacement: a systematic review. *Global Spine Journal* [Internet]. 2019 [citado 2024 Sep 16]; Disponible en: [journals.sagepub.com](https://journals.sagepub.com).
5. Butler JS, Morrissey PB, Wagner SC, Kaye ID. Surgical strategies to prevent adjacent segment disease in the cervical spine. *Clinical Spine* [Internet]. 2019 [citado 2024 Sep 16]; Disponible en: [journals.lww.com](https://journals.lww.com).