

El objetivo del atornillado transarticular entre el atlas y el axis es eliminar el movimiento relativo entre ambos.

Muestran una estabilidad superior a las técnicas de fijación sublaminaar con alambres.

## Técnicas

[Técnica de Magerl](#)

[Técnica de Harms](#)

[Técnica de Goel](#)

El aumento de la estabilidad proporcionado por los tornillos C1/C2 nos permite efectuar fusiones cortas, por ejemplo entre el occipital y C2, mientras que con otras técnicas es necesario prolongar la fijación hasta C4/5 para conseguir un brazo de palanca suficiente.

El atornillado transarticular entre el atlas y el axis proporciona una estabilidad superior y disminuye la tasa de pseudoartrosis.

La colocación de los tornillos requiere de un minucioso estudio anatómico, en particular de los istmos de C2, mediante cortes de tomografía axial computarizada o resonancia magnética nuclear. La técnica quirúrgica es delicada y técnicamente exigente y lleva a un mayor riesgo de lesión de la arteria vertebral.

Para evitar la malposición de los tornillos transarticulares y sus posibles complicaciones, Dickman y Sonntag plantearon considerar evitar este procedimiento si la arteria vertebral presenta un recorrido tortuoso o anómalo, por lo que se hace necesario realizar TAC y RM de la zona.

Tampoco realizar este procedimiento si las masas laterales de C1 o la pars interarticularis de C2 se encuentran dañadas.

Hasta en un 20% de los casos, la colocación de tornillos pediculares y transarticulares no es posible debido a una arteria sobresaliente o pedículos C2 muy pequeños, además de otras variaciones anatómicas.

El [atornillado translaminaar](#) parece ser una alternativa adecuada.

Asimismo, los resultados biomecánicos de los tornillos transarticulares son similares a los tornillos según la técnica de Harms o incluso superiores, ya sea para una fusión C1 C2 como para una fusión occipitocervical (C0 C2)

## Técnica

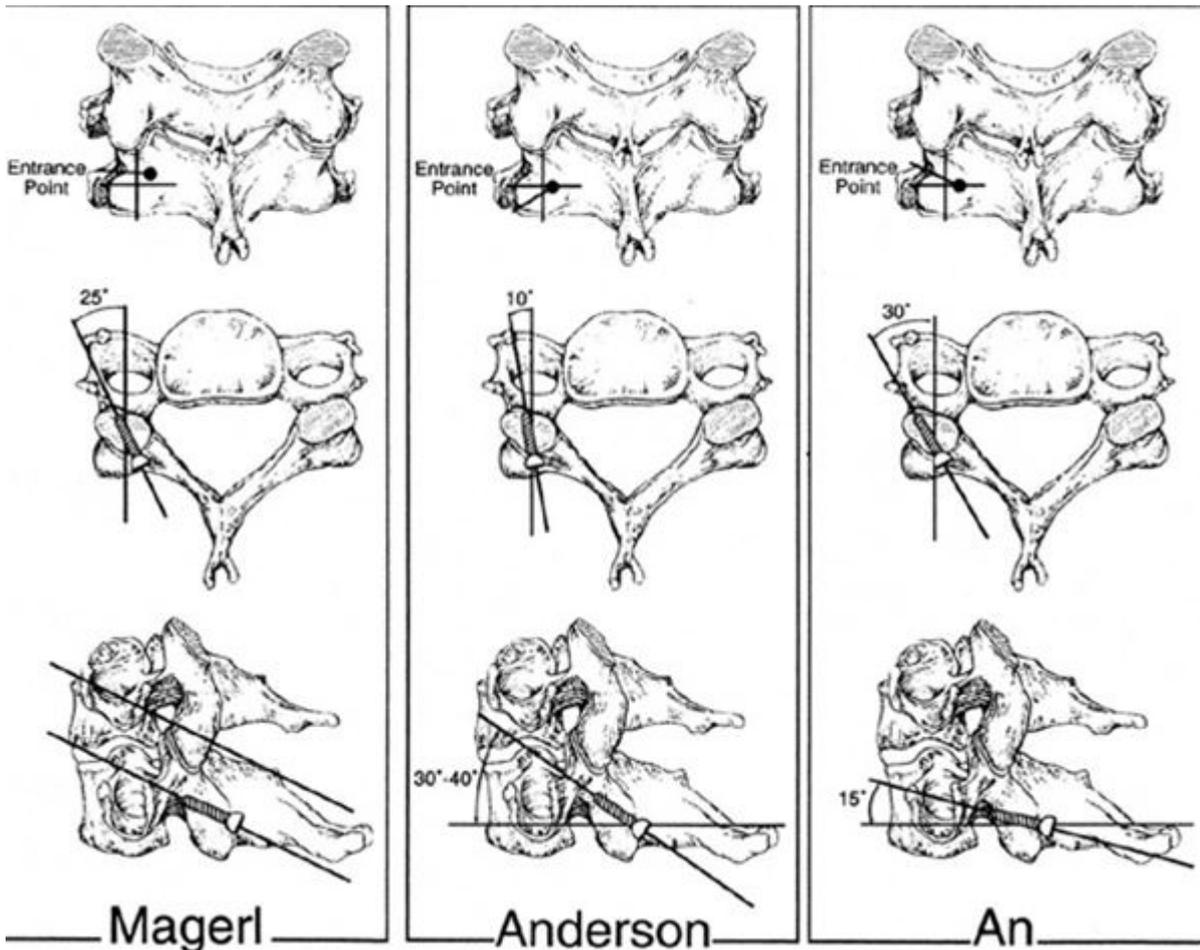
La técnica quirúrgica consiste en posicionamiento decúbito prono con compás de Mayfield y control radiológico de la posición.

El abordaje quirúrgico se realiza desde la línea occipital inferior hasta C5, para lograr un ángulo adecuado para el posicionamiento de los tornillos.

Se identifican las facetas C1 C2 y C2 C3.

Bajo control fluoroscópico se pasa una broca guía desde el aspecto inferior y posterior de la carilla

articular de C2 en la unión con la lámina dirigido hacia el aspecto posterior del proceso articular superior con un eje a medial de 5 a 10°, para luego penetrar por las facetas a las masas laterales de C1. Luego se coloca un tornillo de 3.5 mm de diámetro no canulado.



### Complicaciones

Mal posición de los tornillos, rotura dural, lesión de las arterias vertebrales, pseudoartrosis y otras, además de las propias de cualquier acto quirúrgico.

La complicación más destacada dentro de la literatura es la lesión de la arteria vertebral, con incidencias descritas variables, pero que Wright describió en su estudio retrospectivo de un 2.4% en forma global. No obstante, existen publicaciones en que se presentaron lesiones intraoperatorias de la arteria vertebral pero sin secuelas gracias a la gran circulación colateral del polígono de Willis.

Véase: <http://www.bioline.org.br/pdf?ni05144>

From:

<https://neurocirugiacontemporanea.es/wiki/> - Neurocirugía Contemporánea ISSN 1988-2661

Permanent link:

[https://neurocirugiacontemporanea.es/wiki/doku.php?id=atornillado\\_transarticular](https://neurocirugiacontemporanea.es/wiki/doku.php?id=atornillado_transarticular)

Last update: 2025/05/03 23:57

