

## TIEMPOS

- ❖ Fusión blanda: 12 semanas
- ❖ Fusión sólida: 6 meses a 3 años
- ❖ Retardo de consolidación (fusión demora mas de lo esperado): sobre 6 meses
- ❖ No unión (hueso no pega, se asocia a salida o fatiga de material de los implantes): 6 meses a 1 año. No siempre da síntomas

## PORCENTAJES DE FUSIÓN

- ❖ No instrumentada: 75 - 85%
- ❖ Instrumentada con implantes: 91 a 95% a 93%

## TABACO

El tabaco impide que las células del hueso (osteoblastos) funcionen, la probabilidad de fusión en personas fumadores baja a menos del 60% independiente de la técnica utilizada.

## SINDROME ADYACENTE

Cuando el nivel por sobre la fusión se daña, se conoce como síndrome adyacente, es una mezcla de la genética del disco y la sobrecarga mecánica que este presenta.



### *Cirujanos de Columna:*

Dra. Karen Weissmann M.

Dr. Carlos Huaiquilaf S.

Dr. Marcelo Costa T.

Dr. Sebastián Lopez B.

### *Traumatología Infantil y Ortopedia:*

Dra. Francoise Descazeaux A.

### *Traumatología Adulto:*

Dr. Diego Alvarez C.

### *Kinesiólogos:*

Kgla. Paola Torres G.

Kglo. Nicolás Cubillos M.

Kgla. Maria Paz Aguilera F.

### *Enfermera:*

EU Camila San Martín C.

EU Daniela Ocares S.

### *Correo Electrónico:*

[\*\*equipocolumnass@gmail.com\*\*](mailto:equipocolumnass@gmail.com)

### *Página Web:*

[\*\*http://www.santiagospine.cl\*\*](http://www.santiagospine.cl)

## ARTRODESIS DE COLUMNA CERVICAL

*La artrodesis consiste en la fusión de las vértebras. Lo que queremos lograr es que las vertebral se peguen unas con otras y no se muevan mas de manera anormal. Se puede realizar en uno o varios niveles, por adelante, o por atrás, puede o no asociar a descompresión de la columna, a menudo se utilizan implantes de distintos materiales.*

*A veces para logra el objetivo final se requiere mas de una cirugía o una cirugía en un tiempo pero por mas de una vía.*

*El cirujano resuelve el nivel mas comprometido, pero posterior a esto pueden dañarse niveles sobre o bajo la fusión que requieran cirugía. No hay forma de prevenir esto.*



## ***Osteogenesis***

Es la capacidad del hueso de formar hueso. El hueso es un tejido vivo, que a través de unas células llamadas osteoblastos, es capaz de formar nuevo hueso y “pegar” una fractura.

Para lograr artrodesis lo que hacemos es romper el hueso y colocar una matriz, por donde pueden pasar los osteoblastos para formar un callo óseo. Este proceso demora entre 3 y 6 meses. El material de osteosíntesis permite que el hueso pegue en la posición que queremos, pero tiene un límite de resistencia, si el hueso no pega, el material se rompe.

## ***Sustitutos Óseos***

Su médico le va a colocar un sustituto, para ayudar al hueso a que pegue, este puede ser sacado de su cuerpo (vértebras o cresta iliaca), de cadáver o sintético.

Existen 2 tipos:

- ❖ **Osteoconductores:** Solo dan una matriz para que pasen las células del hueso (hidroxiapatita y fosfato tricalcico, corales, otros).
- ❖ **Osteoinductores:** Estimulan para que las células produzcan hueso (Médula ósea desmineralizada, BMP2, entre otros)

# ARTRODESIS DE COLUMNA CERVICAL

Los implantes que se utilizan para la artrodesis tienen distintas formas, objetivos y materiales. Por lo general se usa titanio, cromo-cobalto y poliarileterketonas (PEEK). El porcentaje de hipersensibilidad a los implantes es muy bajo, pero existe.

## **VIAS DE ABORDAJE**

*La vía de abordaje depende de la enfermedad. Se recomienda el uso de neuromonitoreo para esta patología.*

### **VIA POSTERIOR**

Se colocan tornillos en las vértebras y barras que los conectan, se rompe el hueso alrededor para que forma hueso nuevo y se coloca injerto sacado del mismo cuerpo, cosechado de cadáveres o sustitutos óseos.

### **VIA ANTERIOR**

Se ingresa por el cuello, se corren las estructuras nobles y se llega hasta la columna, a veces se retira solo el disco intervertebral y a veces el cuerpo completo más el disco. Se reemplaza con un implante (cage o prótesis), que puede ser de PEEK o titanio y se rellena con sustituto óseo o hueso del paciente. A menudo se coloca una placa en las vértebras que sujeta el cage, pero en fijaciones de 1 solo nivel se puede dejar el cage solo.

	<b>Ventajas</b>	<b>Desventajas</b>
<b>Anterior</b>	Nada de daño muscular. Recuperación más rápida. Menos sangrado	Máximo 3 niveles, cicatriz más visible, complicaciones vasculares, esofágicas y de la voz
<b>Posterior</b>	Permite más niveles, mejor descompresión	Daño muscular, más sangrado y tiempo de recuperación.