

ESCOLIOSIS

¿En que consiste la cirugía?

La cirugía consiste en reducir o corregir parcialmente la deformidad mediante la instalación de implantes en la columna vertebral y en mantener esta reducción a lo largo del tiempo mediante la artrodesis vertebral o unión ósea de una vértebra con otra. Para reducir la joroba o giba costal es necesario en algunos casos sacar parte las costillas de la giba. Esto es lo que se llama plastia costal.

La instrumentación consiste en elementos metálicos preferiblemente de titanio, que van unidos a las vértebras mediante tornillos y/o ganchos además de barras que unen los tornillos a los ganchos según sea el caso. Mediante la manipulación de las barras se reduce parcialmente la deformidad.

La artrodesis es la unión fija y permanente entre una vértebra y otra. Esta unión se logra eliminando las articulaciones entre las vértebras y reemplazándolas por un puente o fusión ósea. Para realizar esta fusión se coloca entre las vértebras un injerto óseo. Este puede ser sintético, obtenido de un banco óseo o tomado de la cresta iliaca del paciente (zona de la cadera).

¿Cuales son los problemas específicos de este tipo de cirugía?

El uso de un implante o instrumentación de columna puede representar los siguientes inconvenientes:

1. Durante la colocación de estos es posible dañar alguna estructura del organismo,
2. Los implantes a través del tiempo se pueden romper o soltar y como son un material extraño, pueden contribuir a provocar infecciones tardías.

Estas dos últimas situaciones pueden requerir el reparar o retirar la instrumentación con futuras cirugías.

3. Durante la reducción de la deformidad (enderezamiento de la columna) la función de la medula espinal y raíces nerviosas se pueden dañar y a

veces el daño es permanente, esto constituye la complicación más grave, pero es la menos frecuente de la cirugía de escoliosis. Esta complicación neurológica se puede evitar controlando la corrección de la escoliosis con el uso de potenciales evocados sensitivos y motores durante la cirugía. Es recomendable en algunos casos contar con una RNM de la columna preoperatoria que descarte cualquier malformación de la médula espinal.

Además, hay algunas consecuencias propias de la artrodesis o fusión vertebral ya que esta fijación implica que las vértebras operadas no se van a mover entre sí el resto de la vida. Esto le va a quitar toda la movilidad al segmento de columna operada. La fusión vertebral puede reducir el futuro crecimiento de el segmento operado.

En los casos que hacen necesario una plastía costal es posible romper la pleura (membrana que envuelve el pulmón) del paciente y que con esto entre aire al tórax. Esta complicación en ocasiones necesita la instalación de un drenaje torácico por el tiempo necesario para que el pulmón recupere su función normal.

4. Sangramiento excesivo, puede ocurrir debido a la extensa zona que se está operando, especialmente en pacientes osteoporóticos o por la lesión de algún vaso sanguíneo. En caso de ocurrir esto es necesario transfundir al paciente con sangre o alguno de sus derivados.
5. Paro cardíaco: puede ser resultado de una anoxia (falta de oxígeno), problemas con el reemplazo de sangre o por una embolia aérea (aire que entra en la sangre), además de otras causas.
6. Neumotórax (aire que entra al tórax) puede ocurrir por una falla en el ventilador, alguna malformación pulmonar que se rompa durante la cirugía o daño de la pleura, esto último es muy frecuente cuando se realiza plastía de giba. Para el tratamiento de esto es necesario colocar un tubo pleural.
7. Hemotórax (acumulación de sangre en el tórax): puede ocurrir por daño de algún vaso durante la colocación del instrumental o como resultado de

- la plastía de giba. En el post operatorio puede producirse porque se suelte, la ligadura de algún vaso en las vías anteriores de la columna.
8. Quilotórax (presencia de líquido linfático en el tórax) puede ocurrir en cirugías por vía anterior de columna en que se lesione el conducto torácico, su reparación requiere de un cirujano de tórax.
 9. Lesión neurológica. Puede ocurrir esta por lesión de raíces medulares o de la médula espinal. Se puede producir por lesión directa al colocar la instrumentación o como consecuencia de la corrección de la deformidad. Las lesiones pueden ser transitorias o permanentes.
 10. Ruptura de peritoneo y vísceras abdominales. Puede ocurrir en abordajes anteriores de la columna toracolumbar o lumbar. La resolución de esta puede requerir de los especialistas respectivos.
 11. Fracturas óseas, se producen como consecuencia de la fuerza que ejerce la instrumentación sobre la columna. Ocurre en pacientes osteoporóticos o por mucha fuerza aplicada a la instrumentación.

Complicaciones postoperatorias tempranas

Pulmonares: atelectasia, neumonías, neumotórax, derrame pleural y otras fallas del pulmón. Son más frecuentes en pacientes con daño neurológico o en vías anteriores torácicas.

Neurológicas: se pueden producir parálisis de diversos grados después de la cirugía.

Fístula de líquido cefalorraquídeo: se debe a la rotura de la duramadre, que muchas veces pasa inadvertida durante la cirugía, o bien se repara la duramadre, pero queda filtrando líquido.

Infección de la herida: a pesar de todas las medidas que toman para prevenirla, esta se puede presentar, en especial en pacientes neuromusculares y muy en particular en pacientes con MMC (Mielomeningocele). Si se sospecha una infección el paciente debe ser llevado nuevamente a pabellón para realizar un

aseo quirúrgico y este se deberá repetir tantas veces como sea necesario, edemas del tratamiento antibiótico correspondiente

Seroma de la herida: es una de las complicaciones de mayor frecuencia y es por la acumulación de líquido seroso o serohemático bajo la piel, requiere de curaciones diarias y a veces por mucho tiempo. A veces requiere su vaciamiento en pabellón.

Infección urinaria: se puede producir por efecto del uso de sonda vesical.

Problemas gastrointestinales: se puede producir un íleo intestinal (no funcionamiento del intestino durante un tiempo variable) como consecuencias del abordaje anterior o del uso de fármacos. Es posible una obstrucción intestinal como consecuencia de la corrección de la columna. Se puede presentar colecistitis (inflamación de la vesícula) postoperación de escoliosis.

Reacciones sanguíneas e infecciones debidas a transfusiones sanguíneas.

Desprendimiento del instrumental del sitio donde se había fijado en la columna, puede ocurrir en pacientes cuyo hueso sea muy blando, en pacientes inquietos y por sobre todo en pacientes espásticos.

Desbalance espinal: puede estar presente antes de la operación o producirse en el post operatorio. Este puede requerir el uso de corset o incluso de una reintervención.

Complicaciones postoperatorias tardías

Infección: puede producirse hasta varios años después de la operación, usualmente el tratamiento requiere retirar los implantes

Pseudoartrosis: Es la falla en obtener una buena fusión ósea, esta puede provocar dolor, tendencia reproducir la Escoliosis y la ruptura del instrumental. Su tratamiento es quirúrgico.

Problemas con el instrumental: este puede ir desde aflojamiento de tapones metálicos hasta rotura de barras y tornillos. A veces el instrumental aparece muy

prominente bajo la piel puede producir reacciones de ésta que obliguen al retiro parcial de éste.

Progresión de curvas secundarias: puede suceder que curvas no operadas progresen a través del tiempo y requieran de cirugía.

Problemas degenerativos adyacente al sitio de la fusión. Esto se ve después de varios años y ocurre porque la columna no operada próxima a la fusión tiene una mayor sobrecarga de trabajo.