

Las operaciones de este tipo se pueden realizar a través de un abordaje posterior (por la espalda), o anterior. Muchas veces es necesario combinar abordajes.

A. Abordajes posteriores de la columna dorsal

El abordaje posterior de la columna dorsal es comúnmente utilizado para tratar diferentes patologías de este segmento, como por ejemplo, escoliosis, fracturas, y lesiones tumorales, entre otros. Permite un acceso eficiente y seguro a los elementos posteriores de la región dorsal posterior, además de ser posible su extensión al resto de la columna vertebral. Existen variantes técnicas que permiten,

mediante un abordaje **posterior**, acceder a la porción **anterior** de la columna dorsal, evitando así un abordaje anterior adicional. Estas variantes técnicas tienen indicaciones muy específicas, por lo que no son siempre utilizadas. Usualmente, estas técnicas tienen ventajas y riesgos comunes a los abordajes anteriores y posteriores, pero además, suelen implicar otras consecuencias, como por ejemplo la necesidad de eliminar uno o más pares de nervios para poder realizarlos. Consulte a su cirujano para más detalles en caso de que usted sea candidato a este tipo especial de técnica quirúrgica.

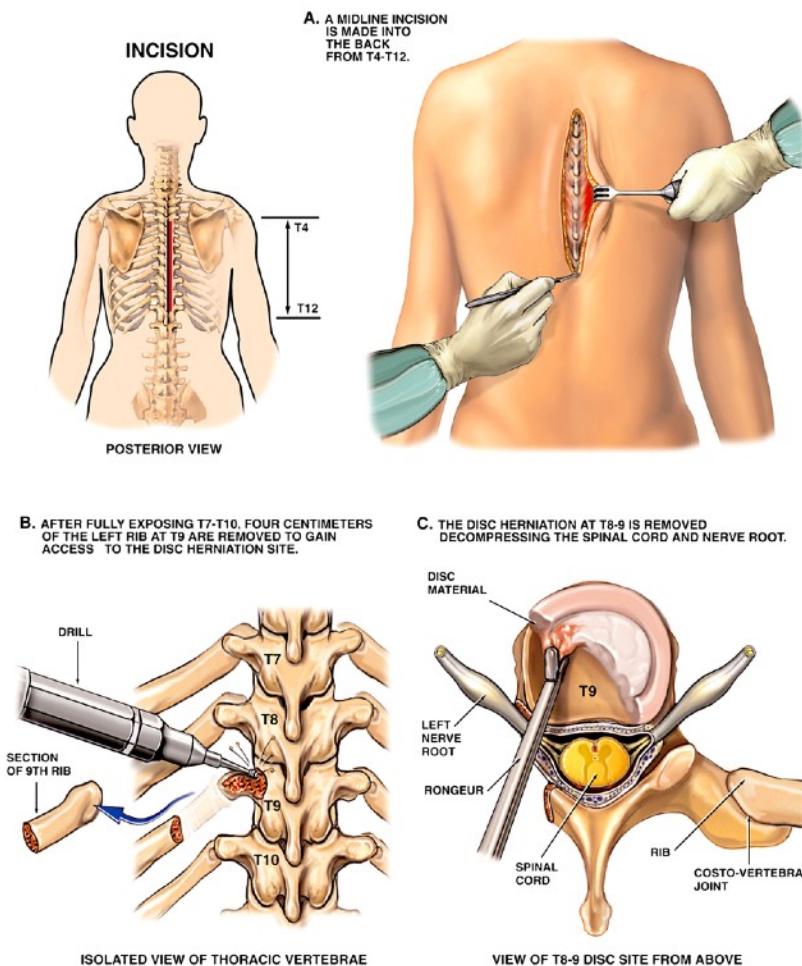


Figura 1
Abordaje posterior de la columna dorsal. Se muestra procedimiento de extracción de hernia de disco intervertebral.

En condiciones habituales, el abordaje quirúrgico posterior de la columna dorsal es sencillo,

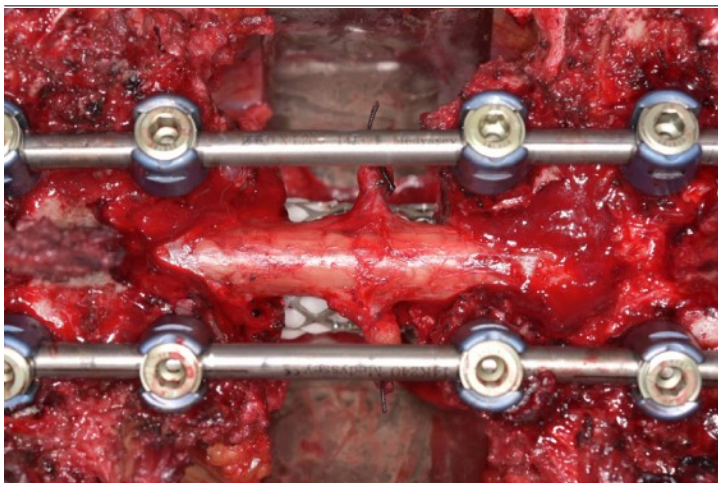


Figura 2

Reemplazo total de vértebra por vía posterior (técnica de „Tomita“). Al centro se puede ver la médula espinal, y en profundidad se puede ver un „cage“ de titanio relleno usado para reemplazar la vértebra extraída.

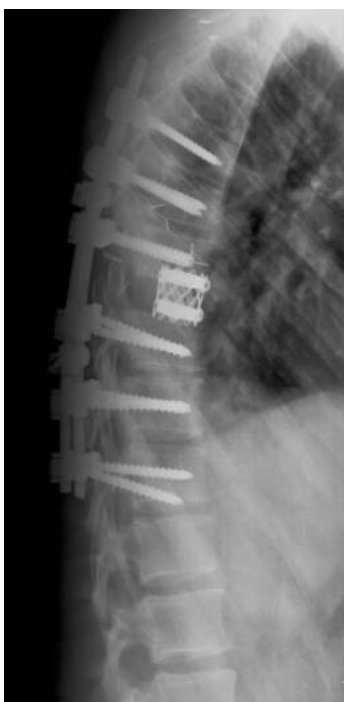


Figura 3

Radiografía lateral. Reemplazo de vértebra torácica e instrumentación de las vértebras adyacentes.

por lo que las complicaciones asociadas son poco comunes. No obstante, durante esta vía de abordaje pueden producirse complicaciones específicas que se detallan a continuación:

-Lesión de nervios, y/o de la médula espinal, ya sea por lesión directa durante la operación, así como por formación posterior de cicatrices que puedan comprimir estas estructuras.

-En aquellas operaciones en las que es necesario descomprimir la médula retirando la parte posterior de las vértebras,

puede quedar sin protección mecánica la médula espinal, con el consiguiente riesgo de una lesión posterior por compresión extrínseca.

-En ciertas circunstancias es inevitable lesionar vasos epidurales, los que pueden producir un importante sangrado intra- y eventualmente postoperatorio.

-En ciertas enfermedades de la columna, como por ejemplo, en inestabilidades traumáticas, pueden surgir complicaciones como resultado del posicionamiento del paciente en la mesa quirúrgica. La extensión o flexión mientras el paciente está bajo anestesia puede comprimir o traccionar la médula espinal y algún nervio. Consulte a su cirujano respecto de su caso individual y que medidas de seguridad serían recomendables.

-La tracción sobre los hombros puede resultar en lesiones del plexo braquial.

-La lesión de vasos sanguíneos o de alguna raíz nerviosa es un riesgo durante la colocación de tornillos en la vértebra.

-Ningún procedimiento quirúrgico está absolutamente exento de riesgos importantes, incluyendo el de mortalidad, si bien esta posibilidad es bastante infrecuente, y se observa principalmente en pacientes con severo compromiso del estado general.

- Rotura, migración o resorción del injerto óseo.

- Rotura, aflojamiento o migración postoperatoria de los implantes.

- Empeoramiento de mielopatía preexistente.
- Empeoramiento dolor.
- Déficit radicular sensitivo / motor.
- Lesión duramadre.
- Fístula de líquido cefalorraquídeo.
- Déficit radicular transitorio.
- Déficit radicular persistente.
- Subluxación.
- Infección: Superficial (de la herida), o profunda. Infección de las meninges (meningitis o meningoencefalitis).
- Complicaciones de la herida quirúrgica: hematomas, dehiscencia (apertura de la sutura) , retardo de la cicatrización, formación de cicatriz anormal (ej.: queloide).
- Necesidad de reintervención.
- Complicaciones oftalmológicas: Déficit visual (parcial o total), lesiones en la córnea: transitorio o permanente, debido a alteraciones en el nervio óptico (nervio que transmite la visión) o la arteria principal de la retina. Esto puede producirse por tiempo prolongado en la posición boca abajo, baja de la presión arterial durante la cirugía, ingreso de burbujas de aire al torrente circulatorio (embolia aérea), infartos cerebrales, etc. La evolución es variable dependiendo de cada causa y características individuales del paciente.
- Recuerde que existen riesgos individuales y específicos para cada paciente, que pueden depender de la dificultad técnica implícita en cada caso, así como de las enfermedades o condiciones generales de cada persona (como por ejemplo la diabetes, el tabaquismo, etc.). Para más información acerca de sus riesgos específicos, pida información adicional a su equipo quirúrgico.

B. Abordajes anteriores de la columna dorsal

La vía anterior de la columna torácica o lumbar se puede realizar de varias maneras, como por ejemplo mediante un abordaje abierto tradicional, uno mínimamente invasivo o incluso laparoscópico. La gran ventaja de la vía anterior es que permite una muy buena visualización de los elementos anteriores de la columna vertebral, y además preserva la musculatura posterior de la columna por lo que la rehabilitación postoperatoria es más corta. La mayor dificultad está en la presencia de estructuras nobles que hay que desplazar para llegar a la columna, como órganos (pulmones, corazón, intestino, bazo, hígado) y por

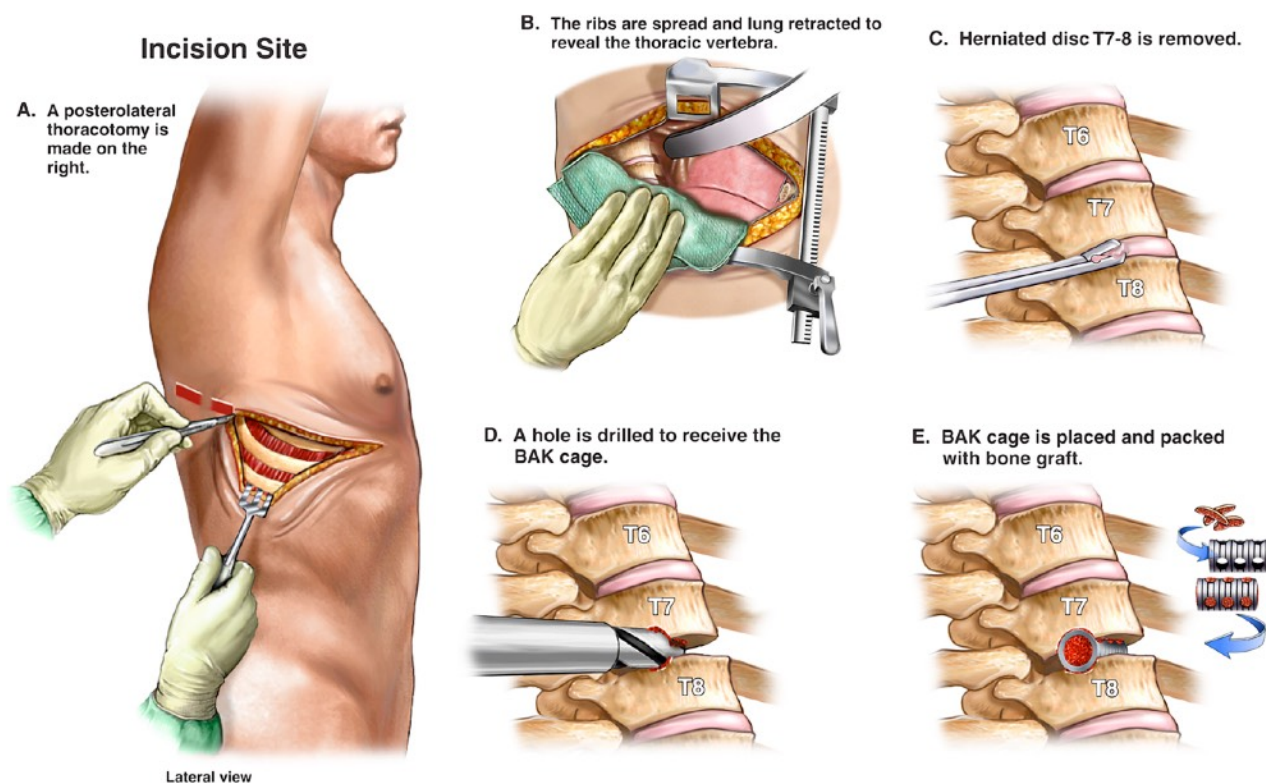


Figura 2
Abordaje anterior (lateral derecho) para realizar una fusión de dos vértebras de la columna torácica

sobre todo los vasos sanguíneos mayores (aorta, cava). El abordaje anterior se realiza a través de las costillas o del esternón, pudiendo ser necesario en ocasiones resear una o más costillas. Esto puede ser responsable de dolor postoperatorio que puede durar algunas semanas, y que en todo caso, puede ser controlado con analgésicos o bloqueos.

Otras complicaciones posibles y estructuras que pueden sufrir algún tipo de lesión son, entre otras:

- La pleura. Su lesión puede provocar un neumotórax, o un derrame pleural que sea necesario evacuar. También es susceptible de sangrar, infectarse, y producir adherencias que interfieran con la mecánica ventilatoria.
- Vasos sanguíneos, dentro de los que se incluye la aorta, entre otros.
- El pulmón, lo que puede provocar, entre otras cosas, un neumotórax.
- El esófago, lo que puede provocar una mediastinitis (inflamación del mediastino).

- El conducto torácico, lo que puede derivar en un quilotórax (derrame de líquido linfático dentro de la cavidad torácica). Esto puede hacer necesaria una reintervención quirúrgica o la instalación de un tubo pleural durante varios días a semanas.
- El diafragma, pudiendo resultar en la formación de una hernia, que eventualmente sea necesario reparar.
- El corazón y el pericardio.
- Nervios intercostales, lo que puede producir alteraciones sensitivas de la pared torácica.
- Nervios del plexo simpático, pudiendo resultar en alteraciones de la función neurovegetativa.
- Las mamas, con formación de asimetrías por cicatrices retráctiles.
- Médula espinal y raíces nerviosas.
- Rotura, migración o resorción del injerto óseo.
- Rotura, aflojamiento o migración postoperatoria de los implantes.
- Lesiones de las meninges (membrana que reviste a la médula espinal y encéfalo), las que pueden derivar en una pérdida de líquido cefalorraquídeo. Una pérdida cuantiosa o continua de líquido cefalorraquídeo puede provocar dolores de cabeza, entre otras cosas. Las lesiones de las meninges son susceptibles de ser reparadas. Pero en algunos casos puede haber una fístula de líquido cefalorraquídeo, que puede llegar a requerir de una o más intervenciones para cerrarla. El riesgo de lesión de las meninges es mayor en pacientes con cicatriz quirúrgica previa en la zona a operar (es decir, que ya han sido operados anteriormente en dicha zona).
- Habitualmente, después de una operación de la columna torácica por vía anterior, es necesario instalar un tubo pleural por un par de días. Este es un tubo que se coloca en la cavidad torácica a través de una pequeña incisión efectuada mientras el paciente se encuentra aún anestesiado, y cuya función es permitir el drenaje de restos de sangre y aire acumulado en el tórax durante la operación. La herida del tubo pleural es susceptible de sufrir cualquiera de las complicaciones de una herida, como infección, cicatriz antiestética, etc.
- Lesiones de nervios y de la médula espinal, que pueden producir, entre otras cosas, parálisis, trastornos de la sensibilidad, sensaciones dolorosas, trastornos intestinales, urogenitales y de la esfera sexual. Este tipo de lesiones puede ocurrir por lesión directa durante la cirugía, o tiempo después de ella, por tejido cicatricial.