

Hablemos Acerca De...

La espina bífida y el control ortopédico

La columna vertebral, la cadera, las piernas y los pies de los niños con espina bífida a menudo no se desarrollan ni funcionan como debe ser. Esto requiere control ortopédico, que incluye una evaluación minuciosa y la revisión de la columna, la cadera, las piernas y los pies. La meta es aumentar la plenitud de las funciones y la independencia de su niño.

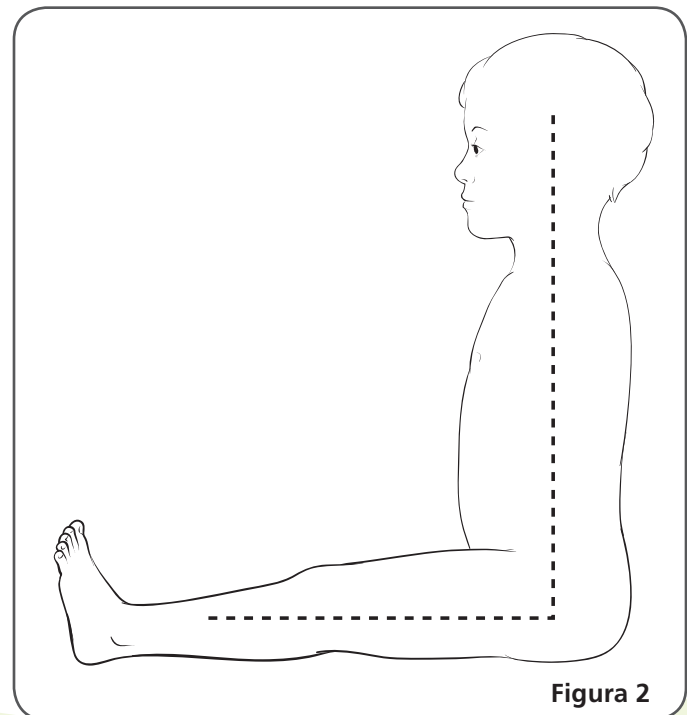
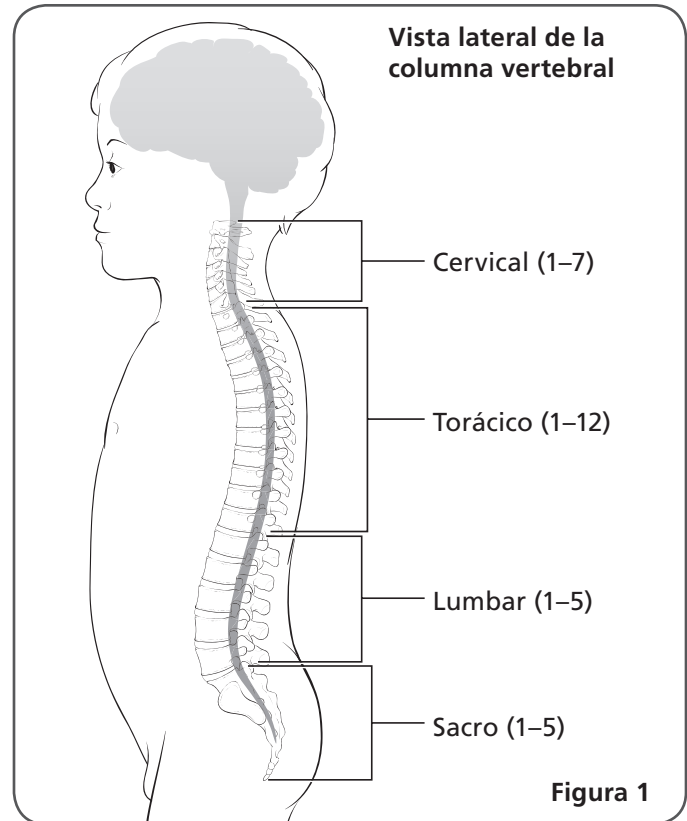
¿Por qué ocurren estos problemas?

Los nervios de la médula espinal normalmente están conectados a las diversas partes del cuerpo. En los casos de espina bífida, los nervios que se encuentran debajo de la región de la espina bífida (hacia los pies) no se han formado con normalidad. Si los nervios no funcionan debidamente, las partes del cuerpo a las que están conectados tampoco funcionan como debe ser. Los huesos y músculos de la columna, la cadera, las piernas y los pies son las partes más afectadas. La parte superior del pecho y de los brazos normalmente están bien debido a que los nervios que están conectados a esos músculos por lo general están arriba de la espina bífida (hacia la cabeza), así que los huesos y músculos son normales y equilibrados. Si la espina bífida está en una posición más alta en la columna vertebral, normalmente también existen problemas con los huesos y músculos superiores. Véase la figura 1.

En la parte inferior derecha, figura 2, se muestra un ejemplo de un problema que podría presentarse si un niño tiene espina bífida en la región de la cuarta vértebra lumbar: Los músculos que sostienen la cadera hacia el estómago son fuertes y aquellos que la sostienen lejos del estómago son débiles. Un niño con esas condiciones tendría problemas para usar los músculos que están debajo de las rodillas. En consecuencia, el niño siempre estaría en posición sentado con las rodillas enderezadas. Con el tiempo, esta posición provocaría la dislocación de la cadera y dificultad al caminar. Sin embargo, con la ayuda de equipo y aparatos ortopédicos el niño podría caminar.

¿Qué aparatos ortopédicos y cirugías pueden ayudar a sobrellevar esos problemas?

Existen varias cirugías comunes que pueden ayudar a los niños con espina bífida. Esas intervenciones son:

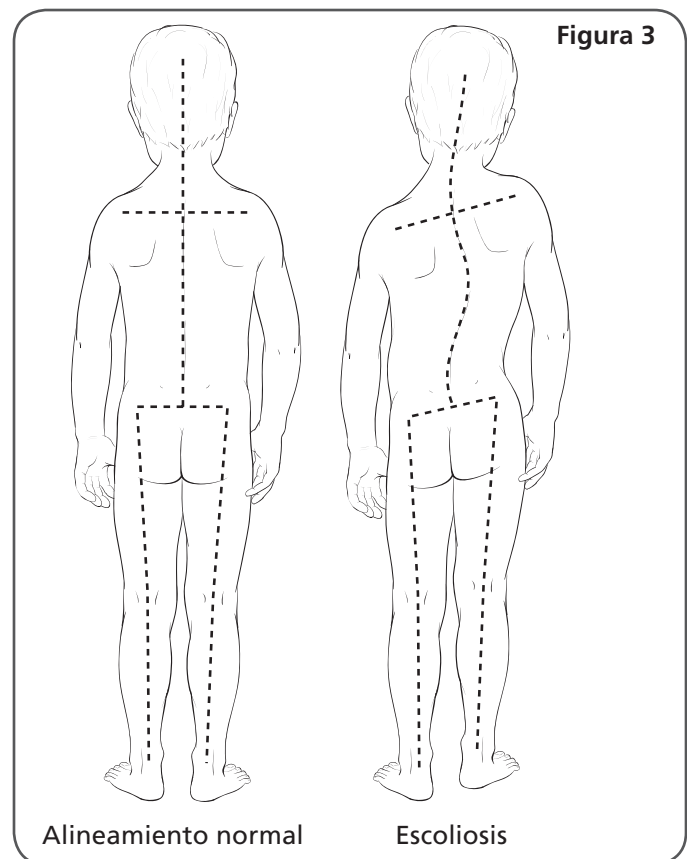


- **Pie equinovaro.** Hay casos en que los niños con espina bífida nacen con un pie hacia adentro. La parte externa del pie es curva y el tobillo está doblado hacia abajo. En esos casos, se puede llevar a cabo una cirugía después de los seis meses de edad. La cirugía para corregir el pie varo ajusta la posición de los huesos del pie y alarga o libera los tendones para permitir que el pie regrese a su posición correcta. La liberación es un tipo de cirugía que deja libre una parte del cuerpo para que tenga mejor movimiento. Los niños necesitan aparatos ortopédicos después de esta cirugía.

A algunos niños con pie equinovaro se les coloca yeso y no necesitan que se les practique una cirugía. El yeso se les coloca poco después de nacer. El cirujano ortopédico cambia el yeso cada 1 o 2 semanas. A esto se le llama colocación de yeso en serie. Si a su hijo se le pone ese tipo de yeso, usted tendrá que revisarle la piel arriba y debajo del yeso para ver si se forman llagas.

- **Tobillo equino.** Si su niño tiene débiles los músculos de la pantorrilla (la parte de atrás de la pierna debajo de la rodilla) o no le funcionan en lo absoluto, existe la posibilidad de que el tobillo se doble de manera incorrecta. Entonces resulta difícil apoyar la pierna. Si una parte del músculo no se necesita, entonces se quita con una cirugía para que el pie pueda adaptarse a un aparato ortopédico. Se trata de una cirugía leve de paciente externo. Después de la cirugía, su niño caminará con un yeso durante 4 semanas.
- **Valgo del tobillo.** Este caso se presenta si los tobillos de su hijo se doblan de manera incorrecta debido a que el músculo de la pantorrilla es débil o no funciona. El hueso interno del tobillo sobresale e interfiere con el aparato ortopédico. Si su hijo tiene 7 años o más, el cirujano tal vez coloque un tornillo a través de la parte interna del tobillo que es donde continúa creciendo. Ese procedimiento se llama epifisiodesis del maléolo tibial. El tornillo retrasa el crecimiento de la parte interna del tobillo. La parte externa del tobillo crece de manera normal y el tobillo se endereza a medida que el niño crece. Si el valgo del tobillo se corrige a tiempo, el niño por lo general tendrá menos problemas con los aparatos ortopédicos durante su crecimiento.
- **Flexión de la cadera y la rodilla.** Muchos niños que usan silla de ruedas desarrollan problemas para flexionar la cadera y rodillas. Esos problemas rara vez interfieren al sentarse. Sin embargo, se pueden tornar tan severos que el niño tendrá problemas para salir de la silla de ruedas. En ese caso, el cirujano podría recomendar la liberación de los flexores de la cadera y de las rodillas. Eso facilitará que el niño se siente y se salga de la silla, y realice otras actividades.

- **Dislocación de la cadera.** La desproporción de fuerzas de los músculos es un problema frecuente, el cuál puede llegar a dislocar la cadera. No existen procedimientos quirúrgicos mediante los cuales se pueda restaurar el equilibrio de la cadera por completo. El hecho de que la cavidad de la cadera y del fémur se encuentre en buen estado no determina que su niño pueda caminar bien. Los niños pueden caminar bien con dislocación de las dos articulaciones de la cadera.
 - Los adultos con espina bífida rara vez sienten dolor por tener la cadera dislocada. Sin embargo, si un lado de la cadera está dislocada y el otro no lo está, es posible que su niño necesite una cirugía. El hecho de tener una dislocación dispareja de la cadera puede causar que la pelvis se ladee y otros problemas en la espina dorsal. Si la cadera está dislocada de ambos lados, normalmente no se vuelve a colocar en las cavidades.
 - Tenga en cuenta que aunque el cirujano coloque la cadera en la cavidad, el procedimiento muchas veces no funciona. Por esa razón el cirujano tiene que evaluar detenidamente los síntomas de su niño.
- **Escoliosis y cifosis.** Muchos niños con espina bífida desarrollan problemas serios de alineación en la columna vertebral (los huesos de la columna vertebral no tienen la curvatura normal). En los ejemplos de las figuras 3 y 4 se muestra una columna vertebral normal y una con escoliosis y cifosis.



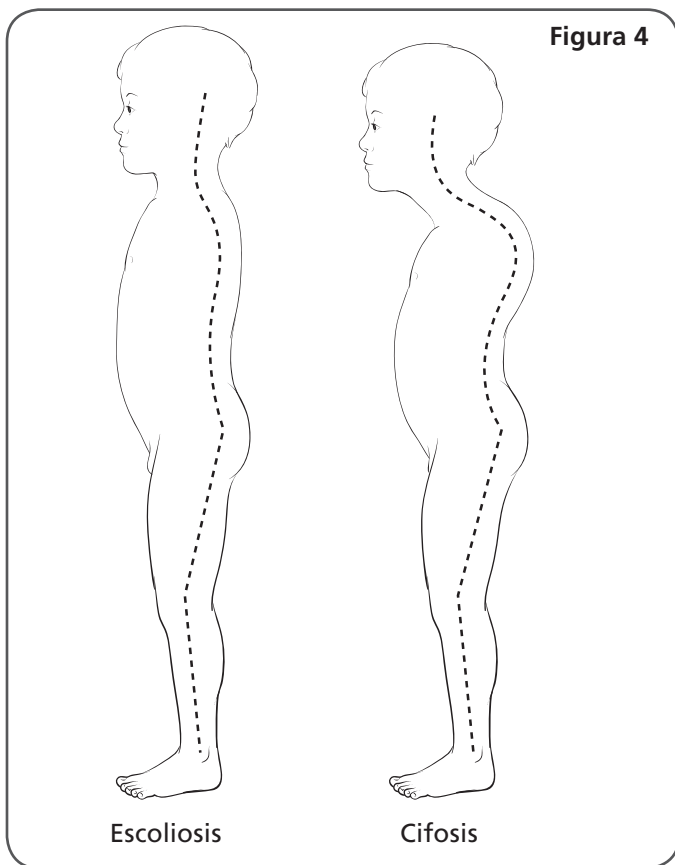


Figura 4

Estos problemas en la columna vertebral pueden interferir con la habilidad de sentarse. La cifosis, o el abultamiento hacia afuera de la espalda, puede provocar llagas y el deterioro de la piel sobre la columna vertebral. Su niño podría necesitar una cirugía para corregir la columna vertebral y para que la parte superior del cuerpo sea estable para poder sentarse. Normalmente, el cirujano junta la parte afectada de la columna vertebral y coloca una serie de ganchos, tornillos y varillas para mantenerla fija.

- **Desalineación estructural de los huesos.**

Algunas veces, los huesos tienen una relación incorrecta entre ellos (o no se encuentran en el ángulo o rotación correcta); las siguientes son dos cirugías que podrían corregir el problema:

- **Osteotomía:** En este procedimiento, el cirujano hace un corte en el hueso y hasta podría extraer un trozo del mismo. El cirujano inserta un tornillo, clavo, placa o varilla para mantener el hueso en su lugar. Al niño se le podría colocar un yeso después de la operación. Después de que el hueso sana, el cirujano quita el tornillo, la pinza o el objeto que se le haya colocado.
- **Detención del crecimiento o epifisiodesis:** El cirujano coloca una grapa en un costado del hueso para enlentecer su crecimiento en ese lado. El cirujano quita la grapa en cuanto el hueso queda corregido y después de eso el hueso crece con normalidad. Este procedimiento es mucho más seguro y sencillo que una osteotomía.

¿Cómo ayuda un aparato ortopédico a mi hijo?

Los aparatos ortopédicos apoyan a los músculos débiles o mantienen a las piernas en posición correcta para pararse y caminar. Por ejemplo, un niño con espina bífida en la parte inferior de la espalda puede tener un músculo de pantorrilla débil. Un aparato ortopédico que cubre el pie y tobillo (órtesis de tobillo y pie, o AFO) puede ayudar a apoyar a la pierna y permitir el caminar. Si la espina bífida se encuentra en un punto más alto en la columna vertebral, el aparato ortopédico llega a cubrir una mayor parte de la pierna (lo cual se llama órtesis de cadera, rodilla, tobillo y pie, o HKAFO, por sus siglas en inglés).

Los aparatos ortopédicos llegan a dar problemas, ya que a veces son incómodos, pesados y grandes. Algunos niños se cansan rápidamente por tener que utilizar el aparato ortopédico. Esto reduce los beneficios del aparato ortopédico. Los aparatos ortopédicos también son caros. Los aparatos ortopédicos o la fisioterapia a veces no previenen los problemas de huesos y músculos durante el crecimiento del niño. Es por eso que tiene que pensar bien la manera en que un aparato ortopédico podría ayudar a su niño y si lo debe utilizar. En lugar de uno de esos aparatos, tal vez podría decidir que una silla de ruedas sería mejor para su niño.

Al decidir en las opciones de aparatos ortopédicos, tenga en cuenta la capacidad que su niño tiene para moverse, su fuerza, sus problemas en las articulaciones y sus metas personales.

¿Cuáles son los diferentes tipos de aparatos ortopédicos?

El nombre de los aparatos ortopédicos por lo general va de acuerdo con las articulaciones que cruzan y con la parte del cuerpo donde se colocan. Los siguientes son los tipos más comunes de aparatos ortopédicos para las piernas y los pies.

- **Órtesis de pie (FO):** Este aparato ayuda a evitar que el pie gire hacia abajo, evita que el arco del mismo se aplane y que el tobillo gire hacia adentro.
- **Órtesis supramaleolar (SMO):** Este aparato se extiende sobre los huesos del tobillo para dar mayor soporte al mismo y al mismo tiempo darle libertad de movimiento.
- **Órtesis de tobillo y pie (AFO):** Este aparato ofrece el máximo soporte al pie y al tobillo, y se prolonga hasta la pantorrilla justo debajo de la rodilla. El aparato podría ser sólido en la parte del tobillo, por lo cual no permite que éste se mueva o con bisagras para darle libertad de movimiento.

- **Aparato de reacción de suelo o Solteil:** Aparato que se coloca en el tobillo y el pie del niño, el cual le ayuda para que no se agache al caminar.
- **Órtesis de rodilla, tobillo y pie (KAFO):** Este aparato soporta la rodilla. Tiene manguitos para el muslo y soportes de metal articulados que se extienden desde el pie y tobillo al manguito del muslo. Las articulaciones de la rodilla se pueden trabar o soltar para que se apoyen sobre el aparato.
- **Órtesis de cadera, rodilla, tobillo y pie (HKAFO):** También conocido como aparato de pierna larga. Este aparato viene con una banda pélvica que soporta la cadera, o bien, con una banda pélvica y una correa para el pecho si es que se necesita más soporte. De lo contrario es idéntico al aparato KAFO.
- **Órtesis de marcha recíproca (RGO):** Se trata de un aparato tipo HKAFO con soporte para el pecho, en el que las dos abrazaderas trabajan juntas por medio de una serie de cables, lo cual permite caminar mejor.
- **Órtesis dinámica para pie y tobillo (DAFO):** Aparato moldeado para pie, tobillo y pierna que ayuda a caminar.

¿Podrá caminar mi niño?

Por lo general, para los niños con espina bífida y su familia, es importante que estos caminen. Un esfuerzo coordinado entre su niño, la familia, el fisioterapeuta y otros profesionales de la salud pueden ayudar a que el niño vuelva a caminar. El que el niño vuelva a caminar y por cuánto tiempo, depende de los siguientes factores:

- El grado de motivación y la capacidad del niño
- La motivación de la familia y su apego a las instrucciones
- La intervención terapéutica
- Los aparatos ortopédicos y de ayuda

Tenga en cuenta que el caminar es sólo una manera de desplazarse. Lo más importante es que el niño sea lo más independiente posible con cualquier método de movilidad al que se recurra.

¿Cuáles son algunos de los dispositivos de asistencia que pueden ayudar a mi niño a caminar?

Existen varios dispositivos de asistencia para proporcionar una adecuada alineación del cuerpo, ayudar con el equilibrio y disminuir el esfuerzo al caminar. La cantidad

de soporte que su niño necesite al caminar servirá para determinar el aparato de ayuda que debe usar.

- **Andador:** Hay dos tipos de andadores. El andador invertido permite que el niño quede de pie dentro de la base de soporte y al mismo tiempo empuje el andador al caminar. Los niños generalmente prefieren este andador ya que se pueden parar más derechos y brinda una base de apoyo más amplia. Los andadores delanteros tienen la base de apoyo delante del niño. El niño empuja el andador. Este andador es ideal si el niño tiene miedo de caerse hacia adelante al caminar.
- **Muletas de antebrazo:** Estas muletas tienen una abrazadera que queda sobre el antebrazo y un mango en el que el niño se agarra al caminar. Las muletas de antebrazo brindan equilibrio y sirven para subir y bajar escaleras. El niño podría comenzar usando dos muletas y avanzar hasta que solo tenga que usar una, según el grado de ayuda que necesite para mantener el equilibrio.
- **Sillas de ruedas:** Las sillas de ruedas sirven para que el cuerpo se mantenga alineado y el niño se pueda desplazar. A partir de los 2 o 3 años se puede determinar si el niño puede andar en una silla de ruedas. Eso se puede hacer incluso si el niño puede caminar. Quizá su niño pueda caminar para desplazarse la mayor parte del tiempo, pero tal vez necesite una silla de ruedas para cubrir distancias largas. Caminar con un dispositivo de asistencia todo el día llega a resultar muy cansado. Una silla de ruedas disminuye el esfuerzo y su niño tendrá más energía para realizar otras actividades.

La decisión de sentarse en una silla de ruedas podría ser difícil en el aspecto emocional para su niño y su familia. El hecho de andar en silla de ruedas no significa que su niño tenga que dejar de caminar. Esa decisión la tiene que tomar su niño y la familia. La silla de ruedas puede servirle al niño para mantenerse al paso de sus compañeros. También podría servirle para participar en deportes y programas de ejercicios, los cuales no pueda realizar con muletas o con un andador. Una silla de ruedas es otra manera de desplazarse y, como en el caminar, el bienestar y la independencia de su niño son lo más importante.

Spina Bífida and Orthopedic Management

Intermountain Healthcare cumple con las leyes federales de derechos civiles aplicables y no discrimina por motivos de raza, color, nacionalidad, edad, discapacidad o sexo. Se proveen servicios de interpretación gratis. Hable con un empleado para solicitarlo.