

# Hablemos Acerca De...

## Espina bífida y rehabilitación ortopédica

### ¿Qué es la rehabilitación ortopédica y por qué la necesita mi niño?

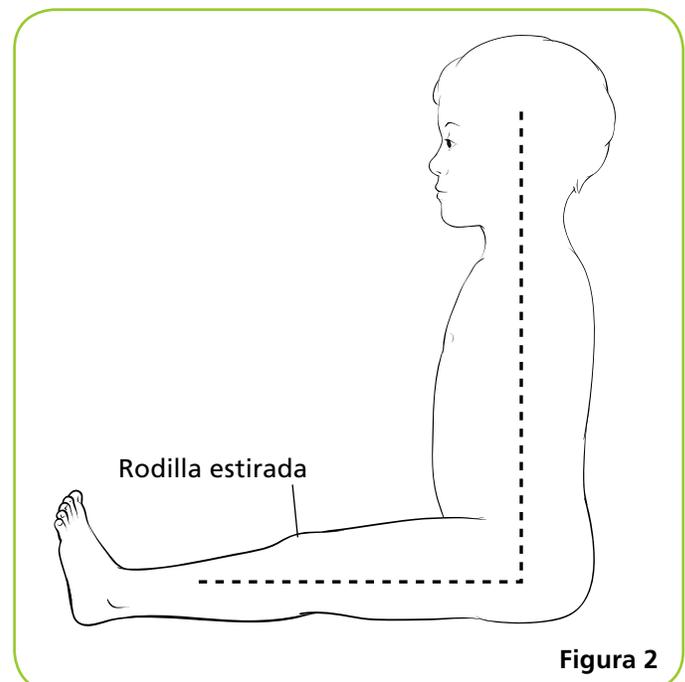
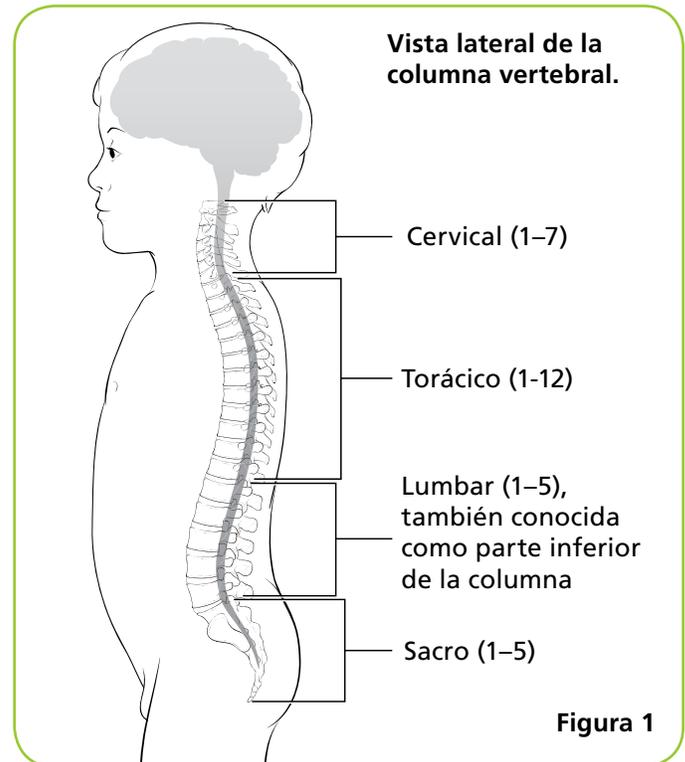
En niños con espina bífida, a menudo la columna, la cadera, las piernas y los pies no se desarrollan o funcionan como deberían. Por eso se requiere una rehabilitación ortopédica. Esto comprende la evaluación y revisión minuciosa de la columna, las caderas, las piernas y los pies. El objetivo es mejorar la movilidad y la independencia de su niño.

### ¿Por qué ocurre este problema?

Los nervios le dicen a las partes de su cuerpo cómo y cuándo funcionan. Cuando se tiene espina bífida, los nervios que se encuentran debajo de la zona de la espina bífida (parte inferior de la columna) no se desarrollaron correctamente. Si los nervios no funcionan correctamente, aquellas partes del cuerpo que están conectadas a esos nervios tampoco funcionan correctamente. Los huesos y los músculos de la columna, la cadera, las piernas y los pies son las partes más afectadas.

En la mayoría de los casos, la parte superior del pecho y los brazos no se ven afectados. Sin embargo, si la espina bífida se ubica más arriba en la columna vertebral, es más probable que se experimenten problemas en los huesos y músculos ubicados más arriba en el cuerpo (ver la Figura 1).

La Figura 2 muestra un ejemplo de un problema que podría suscitarse si el niño padece de espina bífida en el área de la cuarta vértebra lumbar. Los músculos que acercan las caderas hacia el vientre son fuertes y los músculos que alejan a las caderas del vientre son débiles. Es probable que un niño que se encuentre en esta situación tenga dificultades para utilizar los músculos ubicados debajo de sus rodillas. Como resultado, el niño siempre tenderá a estar en una posición sentada con las rodillas enderezadas. Con el tiempo, esta postura podría causar dislocación de la cadera y dificultad para caminar. Sin embargo, si se realiza rehabilitación ortopédica, se utilizan férulas y otros dispositivos, es posible que el niño pueda caminar.



## ¿Cuáles son los problemas y tratamientos ortopédicos comunes?

Algunos problemas ortopédicos comunes asociados a la espina bífida y sus tratamientos son:

- **Pie zambo.** Los niños con espina bífida pueden nacer con un pie orientado hacia adentro. La parte externa del pie es curva, y el tobillo está torcido hacia adentro. Usualmente, se puede llevar a cabo una cirugía después de los seis meses de edad. Durante la cirugía, se ajusta la posición de los huesos del pie y se alargan o liberan los tendones, lo que permite que el pie vuelva a la posición correcta. El niño deberá utilizar una férula después de la cirugía

En algunos casos, el pie zambo se trata colocando un yeso en el pie en lugar de cirugía. El yeso se coloca poco después del nacimiento. El cirujano ortopédico cambia el yeso cada 1 o 2 semanas. Esto se conoce como yesos en serie. La piel del niño deberá revisarse a menudo para detectar llagas en la piel arriba y por debajo del yeso.

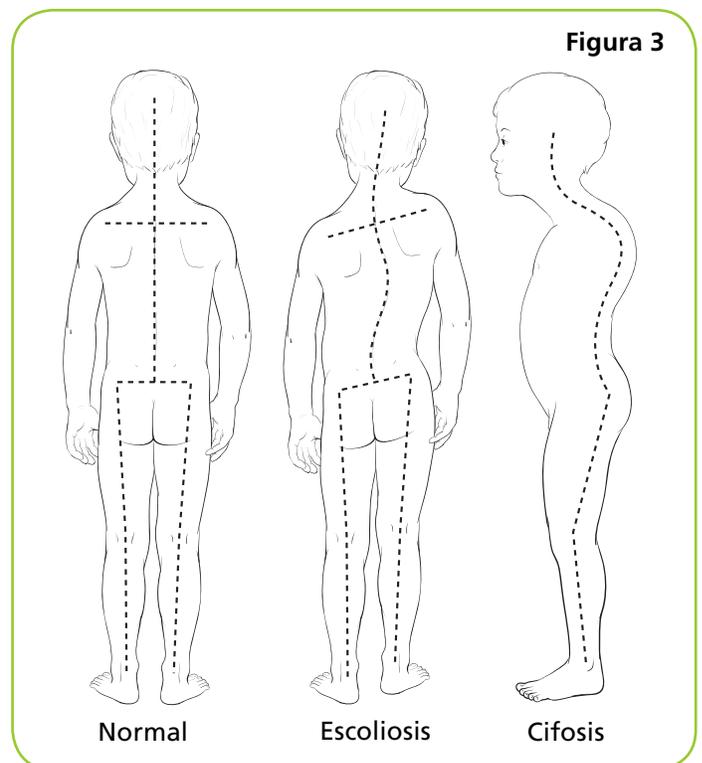
- **Equinismo.** Cuando los músculos de la pantorrilla del niño (músculos ubicados en la parte trasera inferior de la pierna) son débiles o no funcionan en absoluto, es posible que el tobillo esté torcido de forma incorrecta. Esto dificulta el refuerzo de la pierna. En algunos casos, es posible que se necesite realizar una cirugía para cortar o “liberar” una porción pequeña del músculo a fin de que el pie pueda llevar la férula. Es un procedimiento ambulatorio simple. El niño necesitará un yeso por aproximadamente 4 semanas después de la cirugía.
- **Valgo de tobillo.** Algunas veces, el tobillo del niño se tuerce de forma incorrecta porque el músculo de la pantorrilla es débil o no funciona. Esto hace que el hueso interno del tobillo sobresalga, lo que interfiere con la colocación de una férula. Si su niño tiene 7 años o más, es posible que el cirujano coloque un tornillo a lo largo de la parte interna del tobillo, donde sigue creciendo. Este procedimiento se conoce como epifisiodesis del maléolo medial. El tornillo desacelera el crecimiento del lado interior del tobillo. La parte exterior del tobillo crece normalmente y el tobillo se endereza cada vez más a medida que su niño crece. Si el valgo de tobillo se corrige a tiempo, será más fácil que su niño utilice una férula a medida que sea mayor.
- **Flexión de cadera y rodillas.** Muchos niños que utilizan silla de ruedas desarrollan problemas para doblar o flexionar la cadera y rodillas. Esos problemas rara vez interfieren para sentarse.

Sin embargo, pueden volverse tan graves que el niño tiene problemas para sentarse en la silla de ruedas y salir de ella. En ese caso, es posible que el cirujano recomiende liberar tanto los flexores de la cadera como los de las rodillas. (Los flexores son los músculos que mueven las articulaciones). Esto facilitará que el niño pueda sentarse y salir de la silla y realizar otras actividades.

- **Dislocación de la cadera.** El desequilibrio muscular puede dislocar la cadera. Este es un problema frecuente. No existen procedimientos quirúrgicos que restauren totalmente el equilibrio a la cadera. Un niño puede caminar sin problemas con ambos lados de la cadera dislocados.

Una cadera dislocada raramente causa dolor. Sin embargo, si un lado de la cadera está dislocado y el otro no, es posible que su niño necesite cirugía. La dislocación irregular de la cadera puede causar una inclinación en la pelvis y otros problemas en la columna. Si ambos lados de la cadera están dislocados, generalmente no vuelven a colocarse en las cavidades. Incluso si el cirujano coloca la cadera en la cavidad, el procedimiento muchas veces no funciona. Por esta razón, el cirujano debe evaluar cuidadosamente los síntomas de su niño.

- **Escoliosis y cifosis.** Muchos niños con espina bífida desarrollan serios problemas de alineación en la columna vertebral (los huesos de la columna vertebral no se curvan de forma normal). La Figura 3 muestra una columna vertebral normal junto a columnas con escoliosis y cifosis.



Estos problemas de columna pueden interferir con la capacidad de su niño para sentarse. La cifosis, o el arqueamiento de la espalda hacia afuera, puede producir llagas o rupturas de la piel sobre la columna. Es posible que su niño necesite cirugía para corregir su columna y estabilizar la parte superior de su cuerpo para que pueda sentarse. Durante la cirugía, el cirujano fusiona la parte afectada de la columna y coloca una serie de ganchos, tornillos y barras para sostener a la columna en su lugar.

- **Desalineación estructural de los huesos.** Algunas veces, los huesos se encuentran posicionados de forma incorrecta en relación a otros huesos (no tienen la alineación o rotación correcta). En ese caso, existen 2 cirugías que pueden ser de ayuda:
  - **Detención del crecimiento o epifisiodesis.** El cirujano coloca una grapa en uno de los lados del hueso afectado para desacelerar el crecimiento del hueso de ese lado. El cirujano retira la grapa cuando el hueso está corregido, y el hueso crece normalmente luego de eso. Este procedimiento se considera más seguro y simple que una osteotomía.
  - **Osteotomía.** El cirujano corta el hueso afectado y es posible que remueva un trozo del hueso. El cirujano inserta un dispositivo para sostener el hueso en su lugar, por ejemplo, un tornillo, un clavo, una placa o una barra. Es posible que el niño deba llevar un yeso luego de la cirugía. Una vez que el hueso sane, el cirujano remueve el tornillo, el clavo o el dispositivo colocado.

## ¿Cómo puede ayudar una férula a mi niño?

La férula brinda apoyo a los músculos débiles o sostiene a las piernas en la 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 la pantorrilla débil. Una férula de pie y tobillo (órtesis de pie y tobillo o AFO, por sus siglas en inglés) puede brindar apoyo a la pierna y permitir que su niño camine. Si la espina bífida está ubicada más arriba en la columna, la férula puede cubrir más extensión de la pierna (conocida como órtesis de cadera, rodilla, pie y tobillo o HKAFO, por sus siglas en inglés).

El uso de férulas puede conllevar problemas propios. Pueden ser incómodas, pesadas y grandes. Algunos niños se cansan rápidamente cuando usan la férula. Esto reduce los beneficios de la férula. Asimismo, las férulas son costosas. Es posible que usar la férula o hacer fisioterapia no prevenga que su niño tenga problemas en los huesos y músculos a medida que crece.

Por esos motivos, piense cuidadosamente sobre qué tanta utilidad tendrá la férula para su niño y si es la mejor opción. Cuando tenga que escoger una férula, considere la capacidad de su niño para moverse, su fuerza, si tiene problemas de articulaciones y sus metas personales. Quizá decida que utilizar una silla de ruedas es una mejor opción que llevar una férula.

## ¿Cuáles son los distintos tipos de férulas?

A menudo, las férulas reciben su nombre por las articulaciones que cruzan y el lugar del cuerpo donde se colocan. Las siguientes son las férulas más comunes para piernas y pies.

- **Órtesis de pie (FO, por sus siglas en inglés):** esta férula evita que el pie se gire hacia abajo y que el arco del pie se aplane, y previene que los tobillos se tuerzan hacia adentro.
- **Órtesis supramaleolar (SMO, por sus siglas en inglés):** esta férula se extiende por encima de los huesos del tobillo para brindar mayor soporte al tobillo a la vez que permite su movimiento.
- **Órtesis de pie y tobillo (AFO, por sus siglas en inglés):** esta férula ofrece un máximo soporte al pie y al tobillo, y se extiende hasta la pantorrilla justo por debajo de la rodilla. La férula puede ser sólida en el tobillo para prevenir que el tobillo se mueva. Algunas tienen bisagras en el tobillo para permitir un poco de movimiento.
- **Férulas de reacción al piso o Solteit:** estas férulas de pie y tobillo ayudan al niño a caminar en una posición más normal.
- **Órtesis de rodilla-tobillo-pie (KAFO, por sus siglas en inglés):** esta férula brinda soporte a la rodilla. Esta férula tiene abrazaderas para el muslo y soportes de metal articulados que se extienden desde la abrazadera al pie y el tobillo. Las articulaciones de la rodilla se bloquean o desbloquean lo que permite sentarse con la férula.
- **Órtesis de cadera-rodilla-tobillo-pie (HKAFO, por sus siglas en inglés):** esta férula viene con una banda pélvica para dar soporte a las caderas o a veces con una banda pélvica y con una banda para el pecho si su niño necesita más soporte. Por lo demás, es idéntica a la KAFO. También se conoce como “férula de pierna entera”.

- **Órtesis de marcha recíproca (RGO, por sus siglas en inglés):** es una férula del tipo HKAFO que viene con soporte para el pecho. Las dos férulas funcionan juntas a través de una serie de cables, lo que permite caminar mejor.
- **Órtesis dinámica de pie y tobillo (DAFO, por sus siglas en inglés):** es una férula moldeada de pie, tobillo y parte inferior de la pierna que ayuda a caminar.

## ¿Va a poder caminar mi niño?

Caminar es importante para todos los niños, incluso para los niños con espina bífida. Un esfuerzo coordinado entre su niño, la familia, el fisioterapeuta y otros profesionales médicos pueden ayudar a que su niño vuelva a caminar. Que su niño pueda caminar y el tiempo que pueda seguir caminando dependen de estos factores:

- El nivel de motivación y de habilidad de su niño
- La motivación y el seguimiento de las instrucciones de su familia
- Intervenciones terapéuticas
- Férulas y dispositivos de asistencia

Recuerde que caminar es solo uno de los métodos para desplazarse. El factor más importante es que su niño sea tan independiente como sea posible sin importar el método que utilice para moverse.

### Preguntas para mi médico

---



---



---

## ¿Cuáles son algunos de los dispositivos de asistencia para ayudar a mi niño a caminar?

Los dispositivos de asistencia ofrecen alineación correcta al cuerpo, ayudan con el equilibrio y reducen el esfuerzo al caminar. La cantidad de soporte que necesita su niño para caminar determinará el tipo de dispositivo que debe usar.

- **Andadores:** existen 2 tipos de andadores.
  - Los andadores posteriores le permiten a su niño mantenerse de pie dentro de la base de soporte mientras jala el andador al caminar. Por lo general, los niños prefieren este andador porque pueden mantenerse de pie más erguidos y brinda una base de soporte más amplia.
  - En los andadores delanteros, la base de soporte está frente al niño. El niño empuja el andador. Este andador es útil si el niño tiene miedo de caerse hacia adelante al caminar.
- **Muletas de antebrazos:** estas muletas tienen una abrazadera que se ajusta alrededor del antebrazo, y una pieza manual donde su niño se puede apoyar al caminar. Las muletas de antebrazos brindan equilibrio y se pueden usar para subir y bajar las escaleras. Un niño puede comenzar con dos muletas y progresar hasta llegar a usar una muleta, según sus necesidades.
- **Sillas de ruedas:** las sillas de ruedas ayudan a tener una correcta alineación corporal y ayudan a que su niño se pueda movilizar. Se pueden tomar las medidas de su niño para la silla de ruedas entre los 2 y 3 años, incluso si su niño puede caminar. Es posible que su niño camine la mayoría del tiempo pero que necesite una silla de ruedas para distancias más largas.

La decisión de obtener una silla de ruedas puede ser emotiva para su niño y familia. Tener una silla de ruedas no significa que su niño necesita dejar de caminar. Es una decisión que deben tomar su niño y su familia. La silla de ruedas puede ayudar a que su niño vaya a la par con los otros niños. También puede ayudar a que su niño participe en deportes y programas de ejercicios en los que no podría participar si utilizara muletas o andadores. Una silla de ruedas es una forma alternativa de movilidad y, tal como sucede con caminar, lo más importante es el bienestar y la independencia de su niño.

*Spina Bífida and Orthopedic Management*

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