

## Varillas de crecimiento controladas con imanes

### ¿Qué son las varillas de crecimiento controladas con imanes?

El sistema de varillas de crecimiento controladas con imanes (MCGR, por sus siglas en inglés) consiste en varillas ajustables que se colocan junto a la columna vertebral durante una cirugía. Las varillas se expanden mediante el uso de imanes y un controlador remoto externo (ERC, por sus siglas en inglés). No es necesario realizar ninguna cirugía para alargar las varillas, sino que estas se alargan o acortan durante una consulta ambulatoria de rutina.



### ¿Por qué se necesita el sistema MCGR?

El sistema MCGR se emplea en niños menores de 10 años que padecen deformidades de la columna vertebral que siguen empeorando. Con el sistema MCGR se pretende evitar y, en algunos casos, corregir, las curvaturas de la columna vertebral. Una vez que el tórax y los pulmones del paciente hayan crecido lo suficiente, se le realizará una cirugía de fusión espinal estándar.

#### El sistema MCGR:

- Extiende las costillas para ayudar a dar forma al pecho y facilitar la respiración.
- Reduce la necesidad de realizar varias cirugías para lograr el alargamiento.
- Podría reducir las complicaciones debido a que se necesitan menos cirugías.
- Podría reducir los malestares y mejorar la calidad de vida del niño.
- Promueve el crecimiento normal de la columna vertebral.

- Alarga la duración de vida del paciente.
- Disminuye el uso de suministro de aire complementario.
- Aumenta la actividad física.
- Mejora el desarrollo social y la salud mental.

### ¿Cómo se coloca el sistema MCGR?

Durante la cirugía, se coloca el sistema MCGR mediante ganchos y tornillos en dos lugares de la columna vertebral, las costillas o la pelvis. Se hace una pequeña abertura a lo largo de la columna vertebral para exponer el hueso. El cirujano coloca una o dos varillas junto a la columna vertebral. El número de varillas depende de lo que necesite el paciente.



## ¿Qué sucede después de que se coloca el sistema MCGR?

Después de la cirugía, el niño permanecerá en la unidad de enfermería durante unos días. El personal de enfermería vigilará la herida y ayudará a controlar el dolor.

## ¿Hay complicaciones o efectos secundarios?

Las posibles complicaciones podrían ser: infección en el sitio de la cirugía, lesiones cutáneas, sangrado, lesión del nervio o de la médula espinal, erosión del hueso, fractura de las costillas, dolor incontrolable, edema pulmonar, reacción de los tejidos ante el metal y ruptura del implante.

## ¿Cuándo podrá mi niño ir a casa?

Su niño podrá regresar a casa una vez que sea posible controlarle el dolor con medicamentos orales y pueda comer y beber bien.

### En casa:

- Actividades:** Durante el primer mes después de la cirugía de colocación del sistema MCGR, su niño no debe levantar objetos pesados, doblarse, torcerse ni participar en deportes bruscos o de contacto, porque el sistema podría romperse o desplazarse. Despues del primer mes, su niño podrá realizar cualquier tipo de actividad.
- En la escuela:** Su niño podrá regresar a la escuela unas 4 semanas después de la cirugía.
- Duchas:** Podrá ducharse entre 5 y 7 días después de la cirugía. Seque la incisión con palmas. No la frote ni la sumerja en agua.
- Otras actividades acuáticas:** Su niño debe evitar baños de tina, piscinas de hidromasaje, Jacuzzis® y piscinas hasta que sane el sitio de la cirugía. Eso tarda unas 4 semanas.

Los pacientes que tienen un sistema MCGR colocado deben informar al dentista que tienen un implante metálico. Muchas veces, el dentista le dará antibióticos al niño antes de limpiarle los dientes o hacerle cualquier otro trabajo dental.

## Llame al médico si...

- Aparecen signos o síntomas de infección, como fiebre, enrojecimiento, calor o hinchazón en el sitio de la incisión.
- No es posible controlar el dolor con analgésicos.
- Aparecen secreciones en el sitio de la cirugía.
- El sitio de la incisión comienza a separarse.
- El dolor empeora de repente.
- Se presenta entumecimiento u hormigueo en las piernas o la espalda.
- Su niño tiene dificultades para respirar.
- Su niño no puede comer con normalidad.

## ¿Cómo se hace el seguimiento?

A los pacientes que se les coloca un sistema MCGR se les hace un seguimiento más o menos cada dos meses en la clínica ortopédica ambulatoria. En cada cita, se alargan las varillas para que se adapten al crecimiento normal del niño. El ajuste de las varillas depende de la edad. El controlador remoto externo es manual, no invasivo y eléctrico. Se coloca sobre la columna vertebral del paciente. Los imanes de las varillas implantadas giran para alargarlas o acortarlas. Esos ajustes permiten que el niño continúe creciendo y al mismo tiempo siguen corrigiendo las deformidades de la columna vertebral y la pared torácica.

## ¿Y si tengo más preguntas?

Comuníquese con el cirujano ortopédico para obtener más información.



Magnetically-Controlled Growing Rods (MCGR)