

## Sedación en pacientes pediátricos

### ¿En qué consiste la sedación en pacientes pediátricos y cómo funciona?

Mientras que la mayoría de los estudios por imágenes son rápidos e indoloros, los pacientes pediátricos a veces necesitan sedación para poder mantenerse quietos y seguir las instrucciones a lo largo de un estudio.



La anestesia es un estado de conciencia o sedación que se alcanza a través del uso de drogas y/u otros métodos para bloquear la sensación de dolor. La sedación también podría causar pérdida de la memoria, de manera tal que el paciente podría no recordar lo que está sucediendo.

La sedación pediátrica ayuda a aliviar la ansiedad y a controlar el dolor y el movimiento excesivo. Se la puede lograr a través de una anestesia general o con cuidados con anestesia monitoreada.

#### • Anestesia general

Bajo anestesia general, el paciente no se da cuenta de nada y no siente dolor. Reduce la habilidad del paciente para respirar, y generalmente requiere de la utilización de una máquina para respirar.

Para administrar anestesia general y maximizar la seguridad del paciente, se podría necesitar de un tubo de respiración u otro aparato de ventilación. La anestesia general se puede lograr con una variedad de medicamentos y métodos.

El método más común para administrar anestesia general es a través de la inhalación de gas luego de una inyección intravenosa (IV). El paciente respira la anestesia en forma de gas, que es absorbida por los pulmones y distribuida a través del torrente sanguíneo hacia el cerebro y la médula espinal.

Los pacientes que reciben anestesia general, generalmente se encuentran bajo el cuidado de un anestesiólogo. Es un médico que ha completado tres años de entrenamiento especializado en anestesia, luego de haber finalizado la carrera de medicina. Un enfermero especialmente entrenado que se denomina enfermero anestesista también puede administrar anestesia general. El enfermero anestesista está generalmente supervisado por un anestesiólogo. El administrador de la anestesia permanece junto al paciente y monitorea cuidadosamente su ritmo cardíaco, su electrocardiograma (ECG), su presión arterial y el suministro de oxígeno.

Los pacientes generalmente no recuerdan lo que sucedió durante la anestesia general. Solamente en raras ocasiones algunos pacientes recuerdan algunos eventos.

La anestesia general ayuda a asegurar que su niño permanezca quieto para que el estudio por imágenes sea exitoso. A veces, a los niños con ciertas condiciones no se les puede administrar sedantes en forma segura y requieren de la anestesia general. Por lo general, esto se puede determinar solamente luego de que el niño haya sido evaluado en persona por un anestesiólogo.

#### • Sedación profunda/ anestesia bajo cuidados monitoreados

Los sedantes son drogas que reducen la capacidad de un paciente para sentir y/o recordar el dolor. Los sedantes se administran

generalmente en forma intravenosa a través de un catéter IV. La sedación profunda puede ser administrada por un anestesiólogo o un anestesista. En algunos casos, los sedantes pueden ser administrados por un profesional calificado que no es un anestesiólogo. Existen distintos niveles de sedación. El nivel de sedación refleja la capacidad del paciente para sentir y responder al dolor y a los comandos verbales.

Bajo sedación profunda, el paciente normalmente puede respirar por sí mismo, sin la ayuda de una máquina para respirar. La sedación profunda alivia el dolor, reduce las molestias y/o la posibilidad de recordar un procedimiento doloroso.

#### • Sedación mínima/moderada

En la sedación mínima/moderada, se le podrían administrar a su niño sedantes para reducir la ansiedad. Mientras se encuentren bajo sedación mínima o moderada, los pacientes podrán responder preguntas y seguir instrucciones según sea necesario. Con este nivel de sedación, los pacientes pueden respirar sin ayuda.

## ¿Cuáles son los exámenes por imágenes que podrían requerir de anestesia o sedación?

Los exámenes por imágenes para pacientes pediátricos que podrían requerir de la sedación incluyen:

- TAC
- RMN
- Radiología de intervención
- Medicina Nuclear
- *Cistouretrógrafa miccional* (<https://www.radiologyinfo.org/es/info/voidcysto>) o Urosonografía miccional pediátrica mejorada con contraste (ceVUS) (<https://www.radiologyinfo.org/es/info/contrast-enhanced-ultrasound>)

La cantidad de sedación que su niño requiera, variará de acuerdo al examen. También dependerá de su edad y nivel de desarrollo, de cuánto malestar se anticipe, y de las instrucciones de su médico que ordenó el examen. Por ejemplo, la sedación moderada se puede utilizar a menudo con máquinas de TAC modernas que funcionan muy rápido. Los exámenes más complejos como la RMN, que podrían requerir que su niño se tenga que mantener quieto por un periodo de hasta una hora, podrían necesitar de sedación más profunda.

La RMN puede causar miedo en un niño debido a que es ruidosa. También involucra el permanecer quieto en un espacio cerrado. Algunos niños no se pueden quedar quietos para una RMN y necesitan de sedación para ayudarlos a relajarse o dormir durante el examen.

## ¿Existen alternativas para la anestesia y la sedación?

Algunos hospitales utilizan especialistas certificados en el comportamiento de los niños para proporcionar a los niños y a sus familias ayuda emocional en un entorno médico. Estos especialistas tienen experiencia en el desarrollo de los niños, en psicología y en consejería. Pueden preparar a los niños para los procedimientos de toma de imágenes médicas. Esto puede ayudar a disminuir el estrés y la ansiedad del niño e, incluso, reducir o eliminar la necesidad de sedación.

Pregúntele a su médico si tienen a disposición en su centro de imágenes algún especialista certificado en el comportamiento de niños.

Muchos centros ofrecen salas acondicionadas para los niños, decoradas con murales y luces que pueden ayudar a entretener y calmar a los pacientes pediátricos. Las técnicas de RMN silenciosas y los aparatos de distracción como los DVD, los anteojos, y los auriculares con música pueden reducir o eliminar la necesidad de sedación durante una RMN.

Enfoques nuevos y mejorados de la RMN producen imágenes de alta calidad y reducen el tiempo que el niño permanece en el explorador. Esto también podría eliminar la necesidad de sedación.

Acceder a una vena para una IV es, por lo general, la parte más difícil de la experiencia para un niño. Otros enfoques para la toma de imágenes que no utilizan materiales de contraste IV podrían estar disponibles para algunas condiciones.

## **¿Como debería preparar a mi hijo para un estudio por imágenes o un tratamiento con anestesia?**

Hable con su médico acerca de todos los medicamentos que su niño este tomando, incluyendo suplementos herbales y vitaminas, y sobre si tiene alergias a algún tipo de comida, medicamento, o materiales de contraste. También debe informar a su médico si existiera cualquier historia familiar de problemas con la anestesia, o cualquier condición médica o enfermedades recientes. Su médico querrá saber sobre cualquier cirugía previa, como así también sobre si su niño ha tenido cualquier problema o reacción a la anestesia. Su médico podría aconsejarle que haga que su niño deje de tomar aspirina, medicamentos antiinflamatorios noesteroides (AINSS) u otros medicamentos que pudiera estar tomando regularmente, por un periodo específico de tiempo antes del procedimiento.

Antes del procedimiento, la sangre de su niño podría ser evaluada para determinar su capacidad para formar coágulos sanguíneos y para determinar cómo están funcionando su hígado y sus riñones. También se podrían realizar un examen físico y otras pruebas.

También se podrían realizar un examen físico y otras pruebas.

Se le podría pedir a su niño que no coma ni deba nada por un periodo de hasta ocho horas o más antes de que se le administre la sedación o anestesia. Esto incluye leche, leche de fórmula, leche materna y jugo de naranja. Es importante que el estómago de su niño esté vacío para evitar que vomite, algo que puede ocurrir debido a los medicamentos para la sedación. La cantidad de tiempo en ayunas requerido podría diferir en base al procedimiento, la edad del niño y otros factores.

El evitar que un niño pequeño no coma, podría ser un desafío. A menos que se indique lo contrario, usted puede ayudar a aliviar la sensación del estómago vacío de su niño con líquidos claros que puede tomar hasta las dos horas anteriores al procedimiento. En algunos centros, a su niño le podrían permitir beber unos sorbos de alguna bebida antes del examen.

Antes del examen, trate de mantener a su niño alejado de otros que estén comiendo, y asegúrese de que los hermanos no compartan comida con su niño.

A los niños se les pueden administrar drogas bajo prescripción al mismo tiempo que tienen permitido tomar líquidos claros. No le dé a su niño medicamentos con comidas sólidas, incluyendo salsa de manzana y budín. Los medicamentos que su niño debería tomar al final del día pueden ser administrados luego del procedimiento, después de que su niño se haya recuperado de la sedación.

Se le recomienda encarecidamente a los padres que coman y beban antes de llegar al centro de imágenes. El proceso entero, desde la llegada hasta la salida, puede resultar físicamente extenuante.

Informe a su médico si su niño está enfermo o si tiene síntomas de un resfrío o una gripe, tales como tos, mucosidad en la nariz o fiebre. La sedación podría no ser segura cuando un niño está enfermo con estos síntomas. Podría ser necesario que su niño vuelva en otro momento para el examen.

Se le podría pedir a su niño que se quite la ropa y que se ponga una bata durante el examen. También se les podría pedir que se quiten las joyas, los anteojos y cualquier objeto metálico o ropa que pudiera interferir con las imágenes por rayos X.

## **¿Cuán segura es la anestesia?**

En general, la anestesia y la sedación son seguras para la mayoría de los pacientes.

Los pacientes son monitoreados cuidadosamente por un anestesiólogo u otro profesional entrenado de la salud, independientemente del nivel de sedación o anestesia utilizado.

## **Efectos secundarios y reacciones alérgicas adversas**

Los efectos secundarios y las reacciones alérgicas graves como consecuencia de la anestesia son raras.

Luego de la sedación o anestesia general, algunos pacientes podrían experimentar náuseas, vómitos, mareos, dolor de cabeza, irritación de la garganta, cambios en la presión sanguínea o dolor. Estos efectos secundarios son generalmente moderados, cortos y tratables.

Algunos niños podrían no lograr un nivel adecuado de sedación y podría ser necesario reprogramar el procedimiento para otro momento con anestesia general.

Complicaciones más graves debidas a la anestesia son raras, y es más probable que ocurran en pacientes con condiciones médicas complejas y graves.

## **¿Qué experimentará mi niño durante y después del procedimiento?**

### **Durante el procedimiento**

Todos los pacientes que reciben anestesia están conectados a aparatos especiales que monitorean el ritmo cardiaco y otras funciones vitales del cuerpo. Los niños que reciben anestesia general, estarán inconscientes durante todo el procedimiento bajo los cuidados directos de un profesional de la anestesia.

Los sedantes se administran generalmente en los niños a través de un catéter IV periférico. Podrían sentir una pequeña presión o un pinchazo agudo cuando se inserta el catéter. Algunos niños pequeños, de menos de dos años, en ocasiones pueden ser sedados con medicamentos orales.

Los niños que están siendo sometidos a una RMN serán observados con una cámara que se encuentra en el explorador de RMN. El equipo que se encargará de tomar las imágenes reportará cualquier movimiento al administrador de la anestesia, en cuyo caso se podrían necesitar más anestesia.

### **Luego del procedimiento**

Los niños que reciben sedación mínima moderada deberían poder volver a sus casas luego un periodo corto después de finalizado el procedimiento. Aquellos a los que se les administra sedación profunda o anestesia general, podrían permanecer en la sala de recuperación por más tiempo, hasta que se encuentren completamente conscientes.

Los niños tienen respuestas variadas a los sedantes y a la anestesia. Algunos niños podrían volverse inquietos, inconsolable o intranquilos durante o luego de la sedación. Otros niños podrían seguir teniendo sueño y estar inestables sobre sus pies por el resto del día.

La mayoría de los pacientes pediátricos pueden reanudar sus actividades normales dentro de las seis a ocho horas. Sin embargo, los niños deben ser monitoreados por un adulto responsable durante las 12 a 24 horas luego de haber sido sedados. Las actividades que requieren coordinación y balance, tales como nadar, trepar y andar en bicicleta, generalmente deben esperar unas 24 horas.

### **Condiciones de uso:**

Todas las secciones del sitio fueron creadas bajo la dirección de un médico experto en el tema. Toda la información que aparece en este sitio web fue además revisada por un comité de ACR-RSNA formado por médicos peritos en diversas áreas de la radiología.

Sin embargo, no podemos asegurar que este sitio web contenga información completa y actualizada sobre ningún tema particular. Por lo tanto ACR y RSNA no hacen declaraciones ni dan garantías acerca de la idoneidad de esta información para un propósito particular. Toda la información se suministra tal cual, sin garantías expresas o implícitas.

Visite el Web site de RadiologyInfo en <http://www.radiologyinfo.org/sp> para visión o para descargar la información más última.

**Nota:** Las imágenes se muestra para fines ilustrativos. No trate de sacar conclusiones comparando esta imagen con otras en el sitio. Solamente los radiólogos calificados deben interpretar las imágenes.

## Copyright

Las versiones PDF imprimibles de las hojas de los diversos procedimientos radiológicos se suministran con el fin de facilitar su impresión. Estos materiales tienen el copyright de la Radiological Society of North America (RSNA), 820 Jorie Boulevard, Oak Brook, IL 60523-2251 o del American College of Radiology (ACR), 1891 Preston White Drive, Reston, VA 20191-4397. Se prohíbe la reproducción comercial o la distribución múltiple por cualquier método tradicional o electrónico de reproducción o publicación.

Copyright © 2022 Radiological Society of North America (RSNA)