

## Hablemos Acerca De...

# El electroencefalograma (EEG)

Un electroencefalograma (EEG, por sus siglas en inglés) es un estudio que registra la actividad eléctrica del cerebro (las ondas cerebrales). Muchos niños con convulsiones o epilepsia presentan diferentes patrones de ondas cerebrales. El médico puede observar el EEG y obtener información sobre cómo está funcionando el cerebro. Esto puede ayudar a diagnosticar el problema de salud de su hijo o a seleccionar el mejor tratamiento.

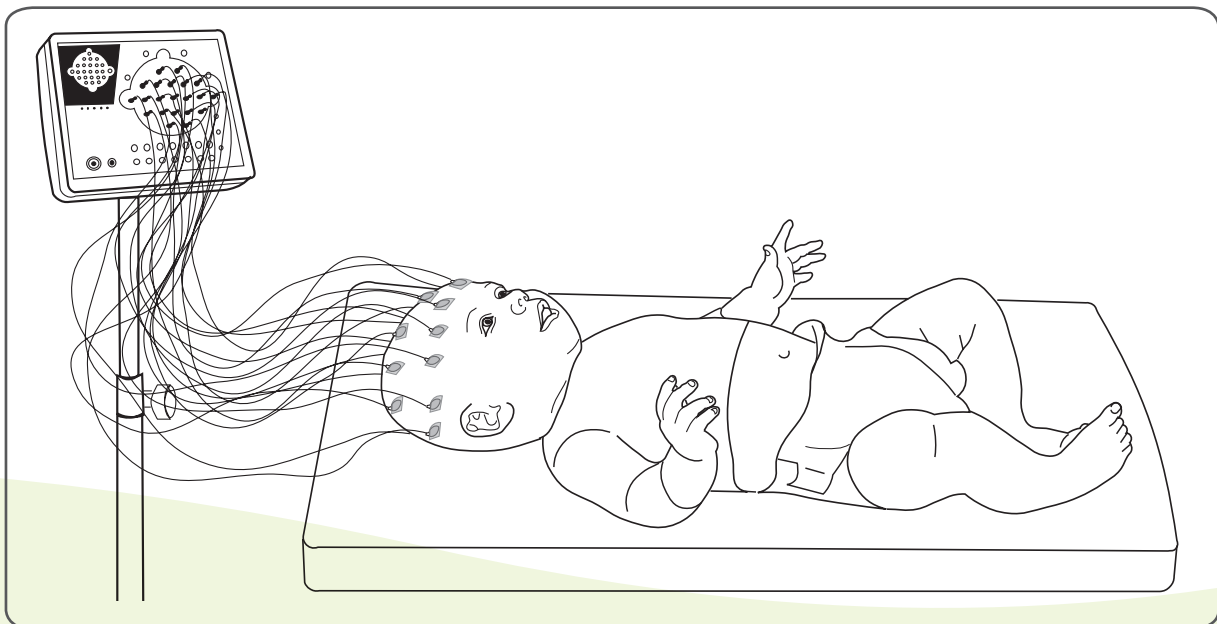
El cerebro recibe información de todas las partes del cuerpo. Por ejemplo, el cerebro obtiene información de la luz a través de los ojos, de los sonidos a través de los oídos y del tacto a través de la piel. El cerebro también envía información a todas las partes del cuerpo (por ejemplo, para controlar la respiración, la velocidad de los latidos cardíacos y para coordinar los músculos). Esta información desde el cerebro hacia el cuerpo y viceversa se envía mediante mensajes eléctricos pequeños. Los mensajes eléctricos del cerebro también controlan el pensamiento y la memoria. El EEG le permite al médico observar estos mensajes y determinar qué tan bien están funcionando.

### ¿Quién realiza el electroencefalograma?

Un técnico especialista en EEG realizará la prueba de su hijo. Cada técnico tiene muy buen conocimiento del equipo utilizado y está interesado en su hijo. Posteriormente, un médico neurólogo interpretará el EEG y le hará saber al médico de su hijo lo que muestra el examen.

### ¿Cómo se realiza un electroencefalograma?

El técnico en EEG colocará pequeños discos metálicos planos (electrodos) en la cabeza de su hijo. Los electrodos no causan dolor ni producen descargas eléctricas; simplemente se colocan sobre la piel. Estos electrodos detectan los mensajes eléctricos del cerebro, y la máquina de EEG registra estos mensajes como pequeñas líneas onduladas en la pantalla de una computadora. Esto se almacena en la computadora para que el médico pueda revisarlo más adelante.



## ¿Cómo preparo a mi hijo para el electroencefalograma?

- Dele a su hijo todos los medicamentos que su médico le recetó, a menos que el médico indique lo contrario.
- Lave con champú el cabello de su hijo antes del EEG; puede lavarle el cabello la noche anterior a la prueba. No utilice acondicionadores ni otros productos para el cabello.
- No le dé alimentos con azúcar ni cafeína a su hijo el día del examen.
- Para mejores resultados, su hijo deberá dormir durante parte de la prueba. Por lo tanto, es mejor si tiene sueño. Haga que su hijo duerma menos de lo normal la noche anterior a la prueba y manténgalo despierto durante el camino al hospital y en la sala de espera.

## ¿Cómo puedo ayudar a que mi hijo tenga sueño durante la prueba de EEG?

### Los recién nacidos

El laboratorio de EEG tratará de programar la prueba de su bebé durante la hora de la siesta o cuando usted crea que su hijo pueda estar dormido. Traiga un pañal, biberón (mamila), chupón, cobija, almohada o algo que ayude a que su hijo se relaje para dormir. Trate de mantenerlo despierto por lo menos una a dos horas antes del procedimiento.

### Los niños pequeños

El laboratorio de EEG tratará de programar la prueba de su hijo durante la hora de la siesta. Si su hijo tiene un muñeco de peluche, un juguete o una cobija preferidos, tráigalos a la prueba de EEG. Mantenga a su hijo despierto dos horas después de su hora habitual de acostarse la noche anterior a la prueba y despiértelo dos horas antes de lo normal. Haga su mayor esfuerzo para mantener a su hijo despierto antes del EEG.

### Los niños más jóvenes (entre los cinco y nueve años)

Mantenga a su hijo despierto después de su hora habitual de acostarse la noche anterior al EEG.

Asegúrese de que no duerma más de seis horas antes de las 4:00 a.m. Despierte a su hijo a las 4:00 a.m. y manténgalo despierto y activo hasta la hora del EEG.

### Los niños mayores (diez años en adelante)

Mantenga a su hijo despierto después de su hora habitual de acostarse la noche anterior al EEG y despiértelo a las 4:00 a.m. Manténgalo despierto y activo hasta la hora del EEG; es mejor si su hijo duerme menos de cinco horas la noche anterior a la prueba.

## ¿Le administrarán medicamentos a mi hijo durante el EEG?

Es posible que su hijo necesite medicamentos para ayudarlo a dormir durante el EEG (sedación). Esto quizá sea necesario para obtener resultados adecuados en el EEG. Si se le administrarán medicamentos a su hijo para ayudarlo a dormir, necesitará programación y preparativos especiales. Si el médico considera que su hijo necesita medicamentos para ayudarlo a dormir durante el EEG, el hospital le llamará a usted y le dirá qué hacer. Se necesitará más tiempo para obtener una cita en la clínica para este tipo de EEG.

## ¿Cómo preparará el técnico a mi hijo para el electroencefalograma?

El técnico en EEG colocará alrededor de veintitrés electrodos pequeños (discos metálicos planos) en la cabeza de su hijo. Esto habitualmente tarda entre quince y treinta minutos.

- 1 El técnico limpiará el área de la cabeza donde se colocarán los electrodos con un cotonete (hisopo) y una crema especial. Lo anterior permitirá que los electrodos puedan captar la actividad eléctrica del cerebro.
- 2 A continuación, el técnico colocará los electrodos en la cabeza de su hijo.

### En el caso de estudios de rutina de pacientes

**ambulatorios** (por lo general de una duración de menos de una hora o dos): se aplicará un poco de crema conductora en cada uno de los electrodos (los pequeños discos metálicos). El técnico divide el cabello y coloca el electrodo sobre el cuero cabelludo. A continuación, el técnico coloca un pedazo pequeño de cinta adhesiva sobre el electrodo para mantenerlo

en su lugar. Finalmente, el técnico cubrirá la cabeza de su hijo con una gasa para mantener los electrodos en su lugar durante el EEG.

**En el caso de los EEG de larga duración o durante la hospitalización** (durante muchas horas o varios días): el técnico divide el cabello y coloca cada disco en un área preparada con una pequeña cantidad de crema bajo cada disco. Posteriormente, el técnico coloca una pequeña cantidad de pegamento en un cuadro de gasa alrededor de cada disco y lo seca con una manguera de aire pequeña. Nota: El pegamento del disco tiene un mal olor, similar al esmalte de uñas; sin embargo, no es dañino. Finalmente, el técnico cubrirá la cabeza de su hijo con una gasa para mantener los electrodos en su lugar durante el EEG.

**Nota:** Cuando el técnico en EEG coloca los electrodos en la cabeza de su hijo, esto no causa dolor, aunque puede asustar a algunos niños. Su hijo tendrá que mantenerse quieto mientras el técnico coloca los electrodos del EEG en su cabeza. Esto puede resultar difícil para algunos niños. Hay especialistas en vida infantil disponibles en el hospital que pueden jugar con su hijo y tranquilizarlo mientras el técnico coloca los electrodos en su cabeza. Usted también puede ayudar y permanecer con su hijo mientras los electrodos se colocan en su lugar.

## ¿Qué sucede durante el EEG de rutina?

El EEG de rutina tarda de una a una y media horas; su hijo puede quedarse dormido durante parte del estudio.

Durante parte del EEG, el técnico puede pedirle a su hijo hacer algunas tareas sencillas como:

- Abrir y cerrar los ojos.
- Repetir palabras sencillas.
- Respirar rápido y profundamente durante tres a cuatro minutos; esto se realiza con mayor frecuencia soplando un rehilete.

- El técnico pondrá una luz parpadeante a pocas pulgadas de distancia de la cabeza de su hijo que parpadeará más rápido y más lento.

## Otras instrucciones y preguntas sencillas.

El EEG mide pequeñas señales eléctricas desde el cerebro. No hay descargas eléctricas ni otro tipo de electricidad enviado al cuerpo de su hijo. No duele y no hay riesgos para su hijo al ser sometido a un EEG. Hay una posibilidad de que su hijo sufra una convulsión durante el EEG. Si sufre una convulsión, esta se registrará en el EEG y ayudará al médico a diagnosticar y tratar a su hijo. Los técnicos del EEG y las enfermeras están capacitados para ayudar a los niños que tienen convulsiones. Todos los equipos necesarios para ayudar a su hijo si sufre una convulsión se encuentran a la mano.

## ¿Qué sucede después del EEG?

Después del EEG, el técnico retirará los discos. Habrá una pequeña cantidad de pegamento o pasta restante en el cabello de su hijo. El técnico limpiará suavemente las zonas de los electrodos con una toallita húmeda y tibia. Usted puede limpiar cualquier resto de pasta sobrante con agua y jabón, y puede que tenga que peinar el cabello de su hijo. Si el técnico utiliza pegamento en los electrodos, él mismo eliminará la mayor parte de este. Si hay algún tipo de pegamento restante cuando llegue a casa, cepille el cabello de su hijo y deje que el pegamento se seque y caiga por sí solo. El pegamento se volverá blanco y se verá como caspa o costra láctea. También puede quitar completamente el pegamento con el cepillo de pelo de su hijo y aplicando una pequeña cantidad de aceite de bebé o acondicionador antes del champú. Es posible que tenga que repetir esto más de una vez para conseguir retirar todo el pegamento. Para los EEG de rutina, el médico de su hijo podrá proporcionarle los resultados de EEG en unos cuantos días. Si el EEG fue de larga duración y requirió varios

días, pueden pasar varias semanas para que usted obtenga los resultados.

## ¿A dónde debo acudir el día del EEG?

- **Para los EEG de rutina:** en el día del estudio, acuda al Eccles Outpatient Services Building (Edificio de Servicios Ambulatorios Eccles), nivel 3, estación 6.

Si alguien del hospital le llama antes de realizar el EEG para preinscribirse, usted deberá presentarse en el Eccles Outpatient Services Building (Edificio de Servicios Ambulatorios Eccles), nivel 3, estación 6, a la hora de la cita de su hijo para el EEG.

Si nadie le llamó desde el hospital para preinscribirse antes del EEG, llegue al Eccles Outpatient Services Building (Edificio de Servicios Ambulatorios Eccles), nivel 3, estación 6, unos veinte minutos antes de la hora de la cita de su hijo.

- **Para el monitoreo del EEG de larga duración:** acuda al Departamento de Ingreso en la entrada principal, localizada en el extremo norte del hospital, 30 minutos antes de la cita de su hijo. Si no puede asistir a la cita de su hijo o tiene alguna pregunta, llame al departamento de EEG al 801.662.1606.
- **Nota:** Si se presenta un EEG de urgencia, el técnico tendrá que hacerse cargo de la situación de urgencia en primer lugar. Algunas veces, una cita se puede retrasar o tiene que ser reprogramada. El personal del EEG le hará saber si hay un retraso y reprogramará el EEG de su hijo para la comodidad de usted.

## ¿Y si tengo otras preguntas?

Llame a su médico o llame al departamento de EEG del Primary Children's al 801.662.1755.



.....

© 2015 Intermountain Healthcare, Primary Children's Hospital. All rights reserved. Toda la información contenida en las series **Hablemos Acerca de...** tiene solamente un propósito educativo. Esta información educacional no sustituye el consejo de un médico ni el cuidado que un médico u otro proveedor de salud pueden brindar. Si usted tiene preguntas acerca de la salud de su niño, comuníquese con su proveedor de salud. Hay más información disponible en [intermountainhealthcare.org](http://intermountainhealthcare.org). Pediatric Education Services 801-662-3500 LTA176S - 12/15