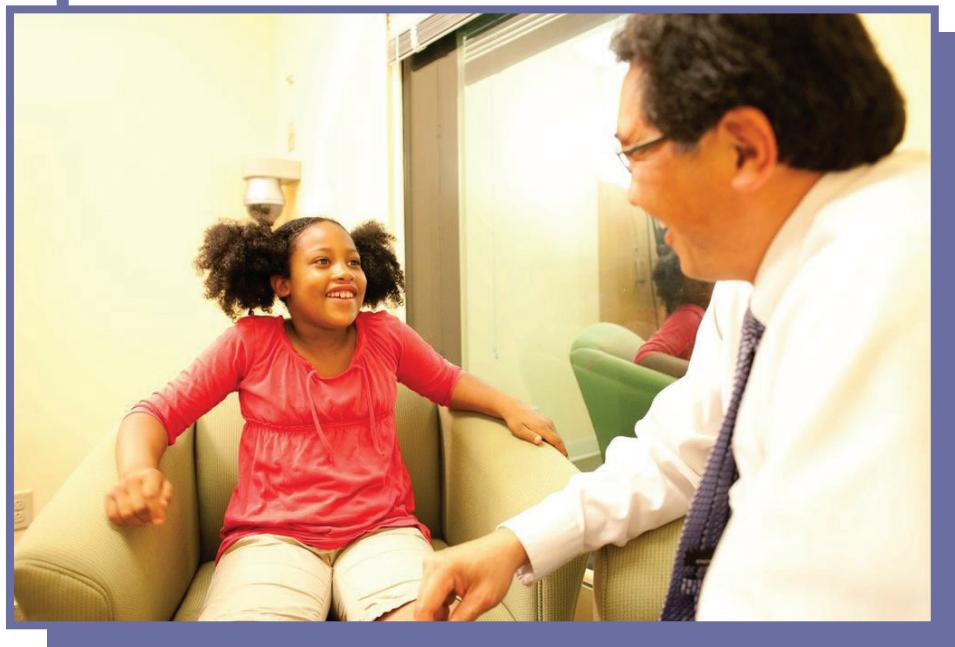


Hacerse un electroencefalograma (EEG)



*Guía para
padres*



Estos materiales son el producto de las actividades continuas de la Red de Tratamientos del Autismo, un programa financiado por Autism Speaks. Tiene apoyo parcial a través del acuerdo de cooperación UA3 MC 11054, Red de Investigación sobre la Salud Física para la Intervención en el Autismo (Red AIR-P) del Comité de Salud Materna e Infantil (Ley de lucha contra el autismo de 2006, según su modificación por la ley de reautorización de la lucha contra el autismo de 2011), la Administración de Servicios y Recursos para la Salud (Health Resources and Services Administration) del Departamento de Salud y Servicios Humanos del Hospital General de Massachusetts (Department of Health and Human Services to the Massachusetts General Hospital).

Índice de contenido

Introducción	p. 2
¿Por qué es importante el diagnóstico de mi hijo?	p. 3
El procedimiento del EEG: qué esperar	p. 4
Vocabulario que debe conocer.....	p. 4
¿Qué es un EEG?	p. 4
Sugerencias generales.....	p. 5
¿Cuáles son los pasos de un EEG?	p. 5
Pruebas que se pueden hacer después de haber sido conectado	p. 6
EEG con privación de sueño y EEG nocturno.....	p. 6
Preguntas frecuentes.....	p. 7
Cómo entender las cuestiones sensoriales y cómo ayudar al niño a enfrentarlas	p. 8
Tacto	p. 8
Sonido	p. 8
Olfato	p. 9
Ayude a su hijo a calmar su cuerpo	p. 9
Uso de apoyos visuales para ayudar a su hijo.....	p. 10
¿Qué son los apoyos visuales y cómo ayudan?.....	p. 10
Crear y usar una historia didáctica	p. 12
Ejemplo de historia didáctica	p. 13
Ayude a su hijo durante el proceso de preparación para el EEG.....	p. 15
Conductas desafiantes.....	p. 16
Recursos.....	p. 17
Agradecimientos	p. 17

Apéndices

Apéndice A: Cuestionario para padres previo al EEG	p. 18
Apéndice B: Ejemplos de objetos de distracción	p. 22
Apéndice C: Imágenes de ejemplos de materiales para un EEG	p. 23

Introducción: Este manual fue escrito para padres y cuidadores de niños con trastorno del espectro autista (TEA) que necesitan hacerse un EEG (electroencefalograma). Proporciona información acerca del TEA, describe un EEG y lo que involucra, maneras de ayudar a su hijo a prepararse para el procedimiento y cómo ayudarlo a mantenerse seguro y tranquilo durante la realización el EEG.

Esperamos que este manual:

- Lo ayude a hablar de su hijo con el médico y otros profesionales acerca de lo que puede esperar cada persona involucrada en el EEG.
- Ayude a reducir su ansiedad y la de su hijo cuando le realicen un EEG.
- Ayude a que el procedimiento del EEG sea más rápido.
- Lo ayude a sentirse más confiado para ayudar a su hijo a completar un importante procedimiento médico.

Hay algunos recursos al final de este manual que podría encontrar útiles. También, hemos incluido un cuestionario que puede llenar antes del EEG de su hijo y compartir con el personal de atención a su salud.

Se ha redactado un manual aparte para los profesionales que trabajarán con su hijo durante el EEG. Puede obtener información acerca del EEG en el hospital o clínica donde se le realizará el procedimiento a su hijo. Además, puede compartir con el equipo del EEG de su hijo el manual para profesionales que Autism Speaks desarrolló. Puede descargar el Manual de EEG para profesionales aquí:

<http://www.autismspeaks.org/family-services/tool-kits>.



¿Por qué es importante el diagnóstico de mi hijo?

Este manual fue escrito especialmente para padres de niños con trastorno del espectro autista (TEA). Aunque cada niño con TEA es diferente, existen rasgos comunes importantes que se tienen que considerar cuando es necesario hacer un EEG al niño.

Dificultades de comunicación

- Los niños con TEA podrían no entender por qué es necesario que les hagan un EEG o lo que les va a suceder durante el procedimiento, aún si han intentado explicárselo.
- Podrían entender las cosas de manera literal o palabra por palabra. Por ejemplo, si la enfermera le dice a su hijo que prepararlo para el EEG tardará 60 minutos y acaba tardando 70, su hijo podría alterarse.
- Algunos niños podrían querer entender todo lo que pasa. Los profesionales que trabajan con esos niños tendrán que explicar cada paso, en lugar de darles un resumen al comienzo del procedimiento.

Problemas con la interacción social

- Generalmente, un EEG significa conocer gente nueva. Un niño con TEA podría ponerse nervioso con esto y no saber cómo expresar sus sentimientos de manera adecuada.
- Muchos niños con TEA no muestran tantas expresiones faciales como otros niños, por lo que resultaría difícil para otras personas saber cómo se están sintiendo. Sin embargo, esto no significa que las personas con TEA tengan sentimientos menos intensos.
- Su hijo puede tener dificultad para entender las señales sociales no verbales, como las expresiones faciales o el lenguaje corporal. Podría necesitar que le digan lo que otras personas están pensando o sintiendo.

Gusto por las rutinas o las cosas familiares

- Algunos niños pueden estar acostumbrados a ir al médico. Podrían haber tenido buenas o malas experiencias en el consultorio del médico. Para otros niños, ir al hospital o a la clínica puede ser nuevo. Un niño con TEA puede alterarse debido al nuevo lugar y a todas las cosas que pasan durante la visita. Podría tener dificultad para estar en la sala de espera, conocer gente nueva o estar sentado quieto por largo tiempo.

Diferencias sensoriales

- Muchos individuos con TEA son sensibles a los estímulos sensoriales. Podrían tener fuertes reacciones, positivas o negativas, a los sonidos, olores, gustos, texturas o al tacto humano. El EEG implica muchos tipos diferentes de estímulos sensoriales que podrían ser nuevos para el niño.

Aprenderá más acerca de cada una de estas áreas y de cómo ayudar a su hijo a medida que vaya leyendo este manual

El procedimiento del EEG: qué esperar

Vocabulario que debe conocer:

EEG (electroencefalograma): Medición eléctrica de la actividad cerebral que es leída por un neurólogo o un epileptólogo

Convulsión: Actividad cerebral anormal incontrolada. Las convulsiones se presentan como problemas de agitación o entumecimiento de las extremidades, quedarse con la vista fija y sin responder, quedarse con los ojos fijos en una posición o la pérdida del control de esfínteres.

Epilepsia: Convulsiones recurrentes y no provocadas. La epilepsia a veces también se conoce como trastorno convulsivo.

Neurólogo: Médico especialmente entrenado para diagnosticar y tratar problemas del cerebro, nervios y músculos.

Epileptólogo: Neurólogo con entrenamiento adicional para diagnosticar y tratar la epilepsia.

Técnico en EEG: Especialista entrenado para realizar un EEG.

Electrodos: Discos redondos pequeños con cables unidos a ellos que se ponen en el cuero cabelludo durante un EEG.

Descargas epileptiformes: Actividad cerebral que indica que puede haber epilepsia o convulsiones presentes.

Esta sección hablará acerca de los pasos de un EEG para que pueda:

- Estar preparado para lo que usted y su hijo necesitarán hacer.
- Entender cómo ayudar a su hijo para que lo haga bien.
- Saber con anticipación si su hijo necesitará ayuda adicional con algunos pasos durante el EEG.

Después de que indiquemos una lista de pasos básicos, los revisaremos más profundamente y compartiremos maneras para hacer las cosas más fáciles para usted y su hijo.

¿Qué es un EEG?

Un EEG es un procedimiento o prueba que mide la actividad cerebral. Esto se hace pegando pequeños electrodos en el cuero cabelludo del niño. Los electrodos generalmente parecen discos pequeños y se ponen uno por uno. Un tipo especial de pegamento mantiene los electrodos en el cuero cabelludo del niño, y delgados cables conectan los electrodos a una caja que puede registrar la actividad de las ondas cerebrales del niño.

Hay dos maneras típicas de hacer un EEG. En una, el niño usa una gorra que está hecha de tela o plástico transparente. Los electrodos están unidos a ciertos lugares en la gorra.

En el otro tipo de EEG, los electrodos se ponen en el cuero cabelludo de su hijo con un tipo especial de pegamento. Nuestro manual habla acerca de este método ya que se usa más frecuentemente. Puede preguntar en la clínica de su hijo qué método usan y escuchar lo que le puedan decir acerca del procedimiento.

Algunos niños pueden sentir un EEG como un masaje en la cabeza. Si su hijo le pregunta cómo se sentirá el EEG, sea honesto y positivo. El EEG no duele, pero su hijo tendrá que sentarse quieto durante aproximadamente una hora mientras le ponen los electrodos en su cuero cabelludo.

Aunque el EEG no duele y no hace daño, los niños (y padres) pueden sentirse ansiosos durante el procedimiento. Esto puede deberse a la manera en que el niño reacciona a diferentes sonidos, olores y texturas. Esperamos que la información en este manual los ayude a usted y a su hijo a sentirse más preparados y menos ansiosos.

Recuerde: el hospital o la clínica de su hijo puede tener una manera un poco diferente de hacer un EEG.

Las cosas pueden ser diferentes según el tipo de EEG que le hagan a su hijo. Siempre es buena idea hablar con anticipación con el doctor de su hijo o con el personal de la clínica para preguntar acerca de lo que se debe esperar. ¡Los pasos a continuación son solo un punto de partida!

Prepararse para el EEG es más fácil si el niño tiene el cabello corto y el cuero cabelludo limpio.

Cosas que pueden ayudar:

- Lleve a su hijo a que le corten el cabello poco antes del EEG. Esto facilita a los técnicos la colocación de los electrodos. Para los niños con cabello más largo, cortarse el cabello no es requisito, pero hacerlo podría hacer el EEG un poco más fácil.
- Lave el cabello de su hijo la noche anterior al EEG. No use geles, aceites, cremas, acondicionadores o espray para el cabello.
- Deshaga las trenzas o cualquier otro peinado.



Hable con el médico de su hijo antes del EEG acerca de los medicamentos del niño. Asegúrese de saber si debe tomar su medicamento o hacer algo diferente.

Sugerencias generales

Pregunte con anticipación si su hijo podrá levantarse y moverse una vez que haya sido conectado al monitor. Si no, asegúrese de que su hijo use el baño antes de empezar.

Recuerde controlar sus propios sentimientos. Recuérdese a usted mismo que el EEG no está lastimando a su hijo (aún si está muy alterado).

Use lenguaje positivo cuando le hable a su hijo. Intente no hablarle acerca de lo difícil que es para él o ella:

- En lugar de decirle: «**Ya sé, esto es terrible**», puede decirle, «**Lo estás haciendo muy bien. ¡Eres muy valiente!**»

¿Cuáles son los pasos de un EEG?

1. El primer paso puede significar esperar! Puede ser que tenga que esperar un poco para que alguien del equipo llegue. Prepárese para que su hijo tenga que esperar en la sala.
2. Alguien podría tomarse un tiempo haciéndole preguntas acerca de los antecedentes médicos de su hijo o de su conducta actual. Es buena idea llevar libros o juguetes que puedan mantenerlo ocupado durante este tiempo.
3. Alguien podría querer escuchar el corazón de su hijo o ver dentro de sus ojos, oídos y boca.
(Usualmente es más fácil si su hijo está sentado o acostado durante los siguientes pasos. Si su hijo es pequeño, tal vez pueda sentarse en sus piernas, si esto lo ayuda a mantenerse tranquilo).
4. El técnico usará una cinta métrica flexible para medir la cabeza de su hijo. Esto es para que el técnico sepa dónde poner los electrodos.
5. El técnico usará un marcador para dibujar puntos en la cabeza de su hijo para saber dónde pondrá los electrodos.
6. El técnico usará un hisopo de algodón sumergido en un producto especial que ayuda a que el cuero cabelludo de su hijo esté listo para fijar los electrodos. Este producto es granulado y puede sentirse un poco rasposo en la cabeza de su hijo, pero no duele.

7. El electrodo se pega a la cabeza de su hijo y se le coloca encima una gasa pequeña para mantenerlo en su lugar. La gasa se sumerge en un líquido que se endurece y mantiene el electrodo pegado. Este líquido puede oler como aguarrás o quitaesmalte de uñas. No quema ni lastima la cabeza de su hijo.
8. A veces, el técnico podría enviar aire frío a través de un tubo para que la gasa se seque más rápido. La manguera del aire hace un ruido que suena como una pequeña aspiradora.
9. El técnico puede repetir los pasos 6 y 8 de acuerdo con la cantidad de electrodos que su hijo necesite. Le puede preguntar al técnico cuántos electrodos usará. También podría poner algunos electrodos en la frente de su hijo y algunos parches o calcomanías en su pecho.
10. Una vez que todos los electrodos están conectados, el técnico puede envolver toda la cabeza de su hijo con gasa (esta venda de gasa podría pasar por debajo de la barbilla de su hijo para evitar que se caiga).

En el Apéndice C al final de este manual se muestran imágenes de los materiales del EEG.

Pruebas que se pueden hacer después de haber sido conectado:

El técnico puede pedir a su hijo que realice algunas acciones que causen actividad cerebral, lo cual ayuda a identificar si hay convulsiones. Aquí hay algunas cosas que tal vez su hijo deba hacer:

- Mirar una luz que parpadea rápidamente y después abrir y cerrar los ojos.
- Soplar un molinillo durante tres minutos.
- Dormirse mientras los electrodos están conectados (lea el texto de más adelante para tener más información acerca de esto).

Si su hijo debe hacerse un EEG con privación de sueño, no permita que coma o beba alimentos que contengan cafeína el día antes del EEG. Esto significa nada de chocolate, refrescos o bebidas energéticas.

EEG con privación de sueño y EEG nocturno

Para obtener información acerca de la actividad cerebral de su hijo mientras está dormido, puede ser que se le pida que cambie su horario de sueño. Esto podría hacer más fácil que se quede dormido durante su EEG. Use su criterio para decidir qué podría ayudar a su hijo a tener sueño para hacerle el EEG.

- Intente mandar a dormir a los niños pequeños 1 o 2 horas más tarde de lo acostumbrado y despiértelos dos horas antes de lo usual.
- Los niños más grandes o adolescentes tal vez tengan que mantenerse despiertos casi toda la noche. Puede probar una noche de maratón de películas de gran interés y que él o ella no haya visto.
- Recuerde, no deje que su hijo se quede dormido en el coche camino a la cita del EEG. Tal vez quiera llevar a otra persona para ayudarlo a mantener al niño despierto si la distancia es larga. Cambiar su horario de sueño y no dejarlo tomar una siesta generalmente es suficiente para ayudarlo a quedarse dormido durante el EEG.

Hay otros tipos de EEG, entre ellos el EEG nocturno en el hospital y el EEG ambulatorio, donde el niño lleva puesto el EEG en casa. Los electrodos se quedan puestos toda la noche o por más tiempo para un EEG ambulatorio. Pregunte cómo vestir y desvestir a su hijo cuando tenga puestos los electrodos. Tal vez tenga que llevar una camisa de botones para ponerle a su hijo antes de que le pongan los electrodos. Para quedarse a pasar la noche en el hospital, lleve todo lo que usaría en casa en una noche típica. Esto puede incluir:

- Cualquier objeto especial que a su hijo le gusta usar para comer, en el baño o para dormir. También, puede llamar al hospital o la clínica para averiguar qué es lo que tienen disponible para las familias. Esto puede ser especialmente importante si su hijo usa un ventilador o monitor mientras duerme.
- Pijamas (su hijo puede cambiarse la pijama antes de que le pongan los electrodos, así no tendrá que quitarle la ropa después).
- Pañales, leche o fórmula y biberones.
- Cualquier juguete especial u objeto con el que su hijo duerma o le guste. Puede ser un animal de peluche o cobija favoritos. ¡También los puede llevar para un EEG de día!
- Cuentos favoritos a la hora de dormir.
- Todos los medicamentos de su hijo.

Cuando se termine el EEG, el técnico usará un producto que ayuda a disolver el pegamento para quitar los electrodos de la cabeza de su hijo. Este producto no quema ni duele, pero puede sentirse extraño en la cabeza de su hijo. La mayoría de los padres querrán lavarle el cabello a su hijo después de este paso porque puede estar grasoso. A veces puede tomar dos o tres lavados con champú para quitarlo completamente.

PREGUNTAS FRECUENTES

¿Por qué mi hijo necesita un EEG?

El doctor de su hijo recomienda un EEG porque quiere saber más acerca de la actividad cerebral de su hijo. Su hijo puede tener actividad cerebral inusual que le afecta aún si usted nunca ha visto que tenga una convulsión. El EEG es una manera no invasiva de obtener esta información. Un EEG puede dar a los médicos información muy importante para saber si un niño tiene o no convulsiones. Esto ayuda a los médicos a determinar qué tipo de tratamiento médico es mejor para su hijo.

¿Cuánto tiempo tarda un EEG?

Prepararse para el EEG puede tomar hasta una hora si las cosas van bien. El profesional que lo atiende decidirá cuánto tiempo deberá tener los electrodos puestos su hijo. Puede ser unas pocas horas o toda la noche.

¿El EEG duele?

No. Puede ser incómodo, pero no duele.

¿Podemos visitar el hospital con anticipación para ver los cuartos y el equipo?

Pregunte a la persona que le da la cita para el EEG si esto es posible. Si se le permite hacer la visita, pregunte la mejor manera de hacerlo. Tal vez quiera hacerlo cuando haya menos gente. Podría ser más fácil para su hijo hacer la visita cuando el lugar esté tranquilo. Vea si puede tomar fotos de su hijo visitando la clínica. Intente tomar fotos de su hijo esperando en el cuarto del examen, sentado en una cama de hospital y saludando a las personas que están ahí. Así, cuando lleguen a casa pueden ver juntos las fotos y conversar acerca de ellas.

Sería más fácil si sedaran a mi hijo ya que sé que él no podrá manejar esto. ¿Por qué los médicos no lo hacen?

El médico de su hijo o el técnico del EEG pueden explicarle si la sedación es una opción para su hijo. En varias clínicas les gusta intentar completar el EEG sin sedación. Esto lo hacen porque la sedación puede causar efectos secundarios desagradables como el vómito. Además, podría sorprenderse de lo bien que su hijo manejará el EEG con algo de planeación y trabajando junto con los médicos.

¿Puedo quedarme con mi hijo durante el EEG?

Sí. Debe poder quedarse con su hijo durante el EEG. Pregunte qué tipo de supervisión necesitará su hijo una vez que esté conectado para el EEG.

¿Qué puedo llevarle a mi hijo para que haga durante el EEG?

¡Llevar objetos o actividades favoritas de casa es una excelente manera de entretenér a su hijo y mantenerlo cómodo! Pregunte si hay reglas acerca de lo que se puede llevar. Los mejores objetos son aquellos que lo mantienen quieto y que necesitan que se mueva poco, ya que el movimiento puede interferir con la actividad del EEG. Piense en llevar bocadillos favoritos, juguetes, libros, aparatos como iPads o reproductores de DVD portátiles.

Cómo entender las cuestiones sensoriales y cómo ayudar al niño a enfrentarlas

Algunos niños tienen dificultad con algunos tipos de sensación táctil, olor o sonidos. Piense acerca de cómo reacciona su hijo al tacto, al olor y a los sonidos. ¿Piensa que se preocupará, intentará salir del cuarto o será agresivo durante el EEG? Si sabe que su hijo tiene dificultades sensoriales, asegúrese de decírselo a los médicos y al personal que están haciendo el EEG. Ellos le pueden decir cómo hacer las cosas más fáciles para su hijo.

La mayoría de las ideas que se presentan a continuación usan algo llamado desensibilización. Desensibilización significa ayudar a alguien a ser menos sensible a algo que no le gusta. Hacemos esto practicando pequeños pasos una y otra vez hasta que la persona se acostumbra a los pasos y ya no se molesta tanto. Es posible que necesite practicar los pasos un par de veces al día para ayudar a su hijo a acostumbrarse realmente a ellos. Su hijo puede necesitar ayuda para aprender cómo se sienten, suenan y huelen diferentes cosas.

Tacto

Será necesario que varias personas toquen bastante la cabeza de su hijo para el EEG. Tendrán que medirla, hacerle marcas en el cuero cabelludo con un marcador, ponerle todos los electrodos y envolvérsela con una gasa. Hay algunas maneras de ayudar a su hijo a estar más relajado. Intente pasar más tiempo tocando la cabeza de su hijo para que se vaya acostumbrando a cómo se siente. Algunas maneras divertidas de hacerlo son:

- Para niños pequeños, cante canciones como «Cabeza, hombros, rodillas y pies» en las que su hijo (o usted) tengan que tocar la cabeza del niño o Incy Wincy araña y use sus dedos para hacer trepar la araña hasta la cabeza de su hijo.
- Tomen turnos para cepillar el cabello del otro (por ejemplo, el cabello de una muñeca, su cabello y después el cabello de su hijo).
- Ponga pasadores u otro adorno en el cabello o haga que se ponga una cinta.
- Jueguen a vestirse con disfraces que lleven sombreros. Puede usar cualquier tipo de sombrero, lo único que queremos es que su hijo se acostumbre a tener algo en la cabeza! Si a su hijo le gusta mucho Angry Birds, intente poner calcomanías de Angry Birds en el sombrero antes de que se lo ponga. Si a su hijo le gustan mucho los trenes, tal vez le guste usar una gorra de conductor de tren.
- Juegue con su cabello o hágale trenzas.

***Si a su hijo de verdad no le gusta que nada ni nadie le toque la cabeza, tal vez necesite empezar con pasos pequeños, como que le ponga un sombrero a otra persona de la familia o a un animal de peluche. Algunos niños pueden necesitar motivación extra para practicar y completar estos pasos. Puede recompensar a su hijo con calcomanías, un bocado de su comida favorita o tiempo extra para ver televisión.

Sonido

Si los técnicos necesitan usar una manguera de aire para ayudar a que los electrodos se queden en su lugar, su hijo sentirá una ráfaga de aire frío en la cabeza. Tal vez también escuche un sonido como el de una aspiradora muy pequeña. Si su hijo es muy sensible a sonidos como el de la aspiradora o secadora de cabello, pregunte si en el EEG se usará una manguera de aire. Si es así, puede usar los pasos de desensibilización en los días o semanas antes del EEG. Si su hijo es muy sensible a los ruidos, tal vez necesite empezar poco a poco:

- Existen varios tipos de juguetes que vibran (y hacen un zumbido) o hacen otros ruidos. Como primer paso, su hijo podría simplemente tener el juguete vibrador cerca de él/ella. Después, podría tocarlo con un dedo, tomarlo por unos segundos, tomarlo por cinco segundos, etcétera. Está bien usar recompensas como calcomanías, una golosina favorita o abrazos después de que su hijo intente cada paso.
- Si su hijo no es tan sensible, puede secar su cabello mientras él o ella está cerca (o en el cuarto de al lado). También puede usar batidoras eléctricas o licuadoras cuando su hijo esté en el mismo cuarto.
- Durante el EEG, puede pedirle al técnico que deje a su hijo apretar el botón de la manguera de aire para que aprenda cómo funciona antes de que se use en su cabeza.
- Consulte si su hijo puede usar tapones de oído blandos para reducir el ruido.



Olfato

Durante el EEG, los técnicos usan un líquido que huele muy fuerte, que se llama colodión. El colodión ayuda a endurecer la gasa que sostiene los electrodos en la cabeza de su hijo. Este líquido huele parecido al aguarrás o al quitaesmalte de uñas. Si su hijo es muy sensible al olor de las cosas, tal vez necesite practicar estar cerca de ese olor sin alterarse. Puede hacer esto en casa poniendo quitaesmalte de uñas en un algodón y dejándolo cerca del niño para que pueda olerlo durante varios minutos por vez. El día del EEG, puede preguntarle al técnico si su hijo puede oler el colodión antes de que lo usen con la gasa (si cree que esto ayudaría a su hijo a adaptarse al olor).

Ayude a su hijo a calmar su cuerpo

Algunos niños pueden ponerse ansiosos o sentirse agitados durante el EEG, a pesar de que no hace daño físicamente. Puede recordarle a su hijo que respire profundo y tal vez hacerlo usted mismo. La respiración profunda generalmente funciona mejor cuando alguien inhala profundamente a través de su nariz, retiene el aire uno o dos segundos, y lo exhala a través de la boca. Una buena manera de describir esto a los niños es decirles: «huele una flor, detén el aire, y sopla una vela».

Algunos niños pueden calmarse chupando algo. Puede intentar con un chupón, collares de goma o paletas, según la edad de su hijo y lo que le guste.

Otras dos cosas que pueden ayudar a algunos niños a tranquilizarse son:

- Movimientos como mecerse o columpiarse (aunque esto no debe hacerse cuando los electrodos están conectados ya que el movimiento puede interferir con la actividad del EEG).
- Actividades de presión profunda, como alguien apretándolo o dándole un masaje o usar una cobija con peso, chaleco con peso o chaleco de compresión.

Si cuenta con algunos días o semanas antes del EEG, intente mecer o columpiar a su hijo en una cobija una o dos veces al día y vea si esto lo ayuda a tranquilizarse. También, puede intentar apretar sus brazos, piernas o pies mientras le canta. Si estas actividades hacen que su hijo se ponga más activo o alterado, podría no ser bueno intentarlas el día del EEG.

Más adelante en el manual hablaremos de cómo usar una historia didáctica para ayudar a los niños a prepararse para el EEG. Puede practicar algunas de las estrategias mencionadas anteriormente mientras repasa la historia con su hijo, de tal manera que se familiarice con el proceso y con cómo se podría sentir.

Si su hijo trabaja con un terapeuta ocupacional (TO) o con un terapeuta físico (TF), ellos podrían tener ideas específicas acerca de cómo ayudarlo a calmarse cuando está alterado. También, podrían tener otras ideas de actividades de desensibilización que utilicen los intereses específicos de su hijo.

El día del EEG:

A los niños que reaccionan de más, generalmente les va mejor en situaciones que son tranquilas, silenciosas y predecibles. Hay un par de cosas que se pueden hacer una vez que su hijo esté en el cuarto donde se hace el EEG:

- Si su hijo es muy sensible a las luces brillantes, pregúntele al técnico si las puede atenuar o apagar (siempre y cuando el técnico aún pueda ver).
- Pida a las personas que están en el cuarto hablar en voz baja.
- Lleve tapones de oídos si esto ayuda a su hijo a bloquear algunos de los ruidos en el cuarto.
- Si cree que a su hijo le gustaría escuchar música o ver una película, el uso de audífonos puede ser una buena opción. Los audífonos tipo tapón de oído funcionarán mejor que los que van encima de la cabeza debido a los electrodos que están colocados en la cabeza de su hijo.

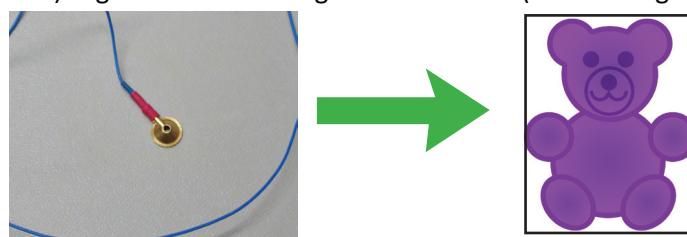
Si su hijo se tranquiliza cuando se le mece o recibe presión profunda, pregunte si puede tomar un descanso después de colocar cada electrodo para hacer estas actividades por unos segundos. Esto puede prevenir que su hijo se sienta abrumado.

Uso de apoyos visuales para ayudar a su hijo

¿Qué son los apoyos visuales y cómo pueden ayudar?

A muchos niños y personas con TEA les gusta saber lo que va a pasar. Para ayudarlos, se pueden usar apoyos visuales. Los apoyos visuales son: imágenes, programas y objetos que dan una estructura adicional y ayudan a las personas a saber qué esperar.

Los niños que no entienden mucho lenguaje podrían necesitar un apoyo visual muy simple, como un cartel primero-después. Este cartel tiene dos imágenes, una de algo que generalmente es menos divertido (como que le pongan un electrodo) seguida de una de algo más divertido (como una golosina o una actividad divertida). Puede usar el apoyo visual y un lenguaje simple para explicar al niño qué es lo que pasará. Por ejemplo, si le está diciendo «botones» a los electrodos, puede señalar cada imagen y decir, «primero el botón, después el osito de goma».



Primero Después

Algunos niños podrían necesitar un premio después de que se haya colocado cada electrodo para mantenerse motivados y tranquilos. Otros niños quizás puedan dejarse poner tres electrodos antes de recibir un premio. Está bien si los niños comen golosinas o mastican chicle mientras les ponen los electrodos, pero no podrán hacer esto una vez que el técnico esté listo para empezar a recolectar datos. El movimiento de la mandíbula de su hijo al masticar puede interferir con las ondas del cerebro que el equipo está tratando de recolectar.

** Tal vez no quiera usar premios como dulces si su hijo está acostado mientras le están conectando los electrodos debido al riesgo de ahogarse.

Otra manera en la que puede usar apoyos visuales es haciendo un programa de los pasos del EEG, de tal manera que su hijo pueda ir dándole seguimiento. El programa es un poco diferente de la historia didáctica, de la cual hablaremos más adelante, porque usa menos lenguaje. El número de pasos depende de la cantidad de detalles que crea que su hijo necesita. Un ejemplo de un programa visual muy corto puede verse así:

Conducir hasta el hospital



Esperar en la sala



Poner botones en la cabeza



Hacer una siesta



Lavar el cabello



Recibir una golosina



Puede ayudar a su hijo a darle seguimiento para que sepa qué paso acaba de completar y qué paso sigue. Para mantener una buena motivación, comparta con su hijo la idea de que recibirá algo que le gusta después del EEG, como ir a su restaurante favorito o escoger un nuevo juguete.

¡Recuerde elogiar a su hijo después de cada paso!

Crear y usar una historia didáctica

Una historia didáctica es un tipo de historia que puede ayudar a los niños a comprender ciertas situaciones y saber con anticipación lo que deben esperar. También puede recordarle al niño cómo actuar en una situación. Una historia didáctica generalmente incluye:

- Alguna información personal de su hijo. Puede incluir una estrategia de cómo enfrenta su hijo el miedo o la incomodidad que sepá que funciona.
- Información acerca de lo que puede esperar. Una historia del EEG probablemente incluya la manera en que las cosas se ven, sienten y hueulen.
- Lenguaje positivo y concreto («Intentaré sentarme quieto» en lugar de «intentaré no moverme de mi lugar»).
- Pueden usarse imágenes y fotografías, que podrían ser de ayuda para muchos niños.

Una cosa que debe considerar es qué tan específico debe ser en una historia didáctica. A algunos niños les funciona mejor que la historia tenga muchos detalles. Para otros, usar muchos detalles puede ser riesgoso, porque si algo durante el EEG es diferente de lo que escribió, el niño podría alterarse. Puede intentar evitar que esto suceda usando palabras como «puede» o «podría». Usted es la mejor persona para juzgar qué tan detallada debe ser la historia para su hijo.



Por ejemplo, en lugar de escribir: «Me sentaré en las piernas de mi mamá todo el tiempo», puede escribir: «Podría sentarme en las piernas de mi mamá o en una cama».

Carol Gray desarrolló un tipo específico de historias didácticas llamadas Social Stories™. Para obtener más información visite www.thegraycenter.org/social-stories.

En la página siguiente escribimos un ejemplo de historia didáctica que describe el EEG. Recuerde que la historia didáctica usualmente funciona mejor cuando se escribe específicamente para cada niño. Aquí hay otros sitios web que tienen historias didácticas sobre EEG (en inglés):

http://www.maxishare.com/included/docs/eeg_book_printable.pdf
http://www.oneplaceforspecialneeds.com/main/library_eeg_test.html

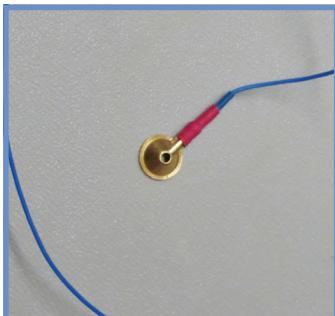
También puede intentar hacer una búsqueda en línea usando términos como «prepararse para un EEG» o «ayudar a niños con autismo a que les hagan un EEG». Recuerde que algunos de los resultados que encuentre pueden no ser específicos para niños con autismo.

Ejemplo de historia didáctica

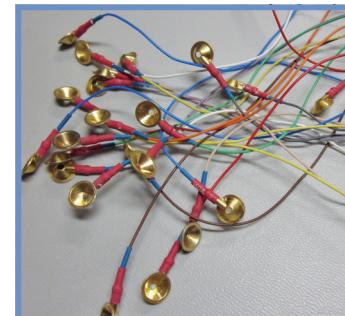
Me van a hacer algo llamado EEG. Un EEG es una prueba que ayuda a los médicos a saber cómo trabaja mi cerebro. Iré al hospital o a una clínica para que me hagan el EEG y tal vez tenga que pasar la noche ahí. Mi mamá o mi papá estarán conmigo mientras me hacen el EEG. El EEG puede sentirse raro pero no dolerá. Puedo hablar con mi mamá o mi papá antes de que empiece el EEG. Ellos me ayudarán a encontrar una manera de permanecer tranquilo. Puedo llevar conmigo al hospital mis libros, juegos o juguetes favoritos.

Empezaré en la sala de espera. Mi mamá o mi papá hablarán con personas mientras yo espero. Puedo leer un libro o jugar un juego. iremos a un cuarto pequeño donde estaré con mi mamá o mi papá durante mi EEG. Conoceré personas que me ayudarán con el EEG. Conoceré a alguien a quien llaman técnico de EEG. Si no recuerdo algo, puedo preguntar a cualquiera lo que pasará. Trataré de seguir las instrucciones. Trataré de sentarme tranquilamente durante el EEG y jugar con los juguetes que mi mamá o papá trajeron. Esto ayudará a que el EEG sea más rápido.

El técnico sacará algunos materiales para el EEG. Algunas de estas cosas ya las conoceré. Otras pueden ser nuevas para mí. Una de las cosas nuevas se llama electrodo. Es como un pequeño círculo metálico con un cable conectado a él:



Puede haber un montón de electrodos juntos con cables de colores diferentes:



El técnico pondrá una cinta métrica alrededor de mi cabeza y dibujará pequeños puntos con un marcador. Hará estos puntos para saber dónde poner los electrodos en mi cabeza. El técnico tal vez tenga que acercarse mucho a mí mientras hace los puntos. Será muy cuidadoso y no me lastimará.



Luego, el técnico tomará un hisopo y lo sumergirá en una pasta que ayuda a limpiar mi cabeza. Cuando toque mi cabeza con el hisopo, puede sentirse rasposo o raro. Después, el técnico pondrá el electrodo en ese mismo lugar. El electrodo tiene un poco de pegamento que se me quitará con champú cuando termine el EEG.



Para ayudar a que el electrodo se quede pegado, el técnico usará un pedacito de gasa mojada con un líquido que huele raro. Quizás no me guste el olor, pero continuaré intentando quedarme sentado tranquilamente. El técnico pondrá la gasa sobre el electrodo.



El técnico podría usar una pequeña manguera de aire para ayudar a secar el líquido de la gasa. La manguera puede ser ruidosa y sonar como una pequeña aspiradora. Sopla aire frío en mi cabeza. Puedo pedir usar audífonos si el ruido de la manguera de aire me molesta. Después de que la gasa se seque... ¡mi primer electrodo estará listo! El técnico pondrá más electrodos de la misma manera en diferentes lugares de mi cabeza. Tal vez ponga algunos electrodos en mi frente y cosas que parecen calcomanías en mi pecho. Esto es para que los médicos vean cómo late mi corazón.

Una vez que todos los electrodos estén colocados, el técnico vendrá mi cabeza como una momia. Esto es para que todos los electrodos se queden dónde deben estar. Los cables de los electrodos van a una caja que registra las ondas de mi cerebro.



¡Mi mamá y mi papá estarán muy orgullosos de mí por sentarme quieto mientras me ponen todos los electrodos! Después de que me pongan mi sombrero de momia, tal vez necesite mirar una luz intermitente o soplar un molinillo.

Además, tal vez tome una siesta o pase la noche en el hospital. Esto es para que los médicos puedan ver las diferentes ondas que mi cerebro hace mientras duermo. Una vez que el EEG acabe, me quitarán las gasas. Usaremos un líquido especial para ayudar a que me las quiten de la cabeza. El líquido se puede sentir baboso o grasoso pero no quema ni duele. Puede ser que necesite lavarme el cabello un par de veces para quitarme todo el líquido. ¡Después de esto habré terminado mi EEG!



Ayude a su hijo durante el proceso de preparación para el EEG

Hay muchas cosas que puede hacer durante el EEG para ayudar a que todo marche sobre ruedas. Una de las mejores herramientas que usted y los técnicos del EEG pueden usar es la distracción. Aquí se presentan varias ideas, pero también ¡síntase libre de pensar y usar los intereses especiales de su hijo o sus actividades favoritas!

Colocar los electrodos del EEG es generalmente más fácil si el niño no se mueve mucho. A algunos niños se los pueden colocar mejor si están acostados (porque así no mueven mucho la cabeza). A otros pueden colocárselos mejor si están sentados en las piernas de sus padres. Hable con el técnico del EEG acerca de lo que cree que funcionará mejor para su hijo. Recuerde que los técnicos necesitarán tener acceso a todas las partes de la cabeza de su hijo.

Una de las cosas más útiles que puede hacer es encontrar un juguete o actividad que distraiga a su hijo de manera tranquila mientras los técnicos del EEG le colocan los electrodos.

- Puede planear con anticipación tener un video especial o algunos juguetes y actividades nuevos para que su hijo los vea el día del EEG.
- Los juguetes o actividades que requieren que su hijo use sus manos son muy buenas opciones. Tendrá menos probabilidad de intentar quitarse los electrodos si sus manos están ocupadas haciendo algo más.
- Varios niños disfrutan jugar con los teléfonos o dispositivos de los padres como el iPad. Estos aparatos pueden ser buenos distractores, ya que requieren que su hijo mire y toque algo.
- Si su hijo tiene un DVD o video favorito, puede verlo. Algunos hospitales o clínicas pueden tener televisores y reproductores de DVD en el cuarto de su hijo o tener una biblioteca de videos para escoger alguno. Permitir que su hijo use audífonos puede también ser de ayuda si esto minimiza el sonido de la manguera de aire.

Los niños también pueden usar objetos que pueden explorar con sus manos. Hay una lista de estos objetos (e imágenes) en el Apéndice B al final de este manual. También, consulte con el técnico del EEG de su hijo si hay algún juguete o aparato electrónico en la clínica u hospital que su hijo pueda usar.

Otros ejemplos de buenos distractores:

- Leer un libro favorito.
- Cantar canciones (las que el niño pueda imitar con movimientos de manos como Incy Wincy Araña o Las ruedas del autobús son buenas opciones).
- Jugar juegos como el tres en raya.
- Colorear, resolver laberintos en un libro o hacer búsqueda de palabras.
- Hablar sobre un tema favorito o de especial interés.

Mi hijo es verbal y muy listo. ¿Qué estrategias debo usar?

Con niños listos con buenas habilidades verbales igual se pueden usar muchas de las estrategias anteriormente descritas, como actividades de distracción y apoyos visuales, como los programas. Además, les podría gustar tener algo de tiempo para hacerle preguntas al técnico acerca del EEG antes de que empiece o ver el cuarto donde se registran las ondas del cerebro. Dar opciones a los niños con TEA puede ser una manera de ayudarlos a sentir que tienen más control. En el caso del EEG, esto puede ser dejar que escoja el color del cable del electrodo que se le colocará después o en qué parte de la cabeza se le colocará (por ejemplo, detrás de la cabeza o en la frente).

Si encuentra un juguete u objeto que su hijo de verdad disfrute, intente limitar el tiempo que juega con él antes del EEG. Aún cuando quiera dejar que juegue con él todo el tiempo, piense que será una distracción más poderosa durante el EEG si su hijo no lo ha visto por varios días.

Conducta desafiante

La mayoría de los niños tienen alguna conducta desafiante en algún momento, aún si no tienen TEA. Estas conductas pueden incluir: gritar, patear, pegar, morder, negarse a hacer algo o tratar de escapar. Muchos niños con TEA tienen dificultad para entender y expresar sus emociones. Esto significa que pueden «mostrar» sus sentimientos a través del comportamiento, especialmente cuando están ansiosos. Muchos niños con TEA tienen conductas desafiantes cuando están ansiosos porque no saben cómo decir lo que están sintiendo.

Muchos niños tienen dificultades cuando necesitan que les hagan un procedimiento médico como un EEG. Dos de las mejores maneras para ayudar a evitar una conducta desafiante son:

- Prepare a su hijo con anticipación (tal vez usando algunas de las sugerencias de desensibilización que se encuentran en este manual).
- Informe al personal de la clínica cómo pueden trabajar con su hijo. Puede completar el cuestionario que se encuentra al final de este manual antes del procedimiento del EEG, y compartirlo con el personal del EEG que atenderá a su hijo para ayudarlos a entenderlo mejor.

Si su hijo tiene una conducta desafiante durante el EEG, intente enfocarse en lo que quiere que haga («Levanta tu barbilla») en lugar de lo que quiere que deje de hacer («No muevas la cabeza»). Recuerde que puede ayudar a su hijo a tranquilizarse si usted conserva la calma.

RECURSOS

El Departamento de Servicios Familiares de Autism Speaks ofrece recursos, manuales y apoyo para ayudar a manejar los desafíos cotidianos de convivir con el autismo www.autismspeaks.org/family-services. Si está interesado en hablar con un miembro del Equipo de Servicios Familiares de Autism Speaks comuníquese con el Autism Response Team (ART) al 888-AUTISM2 (288-4762) o por correo electrónico a familyservices@autismspeaks.org.

ART en español: 888-772-9050.

AGRADECIMIENTOS

Este manual fue desarrollado por las siguientes personas: Lindsay Washington, Ph.D., Servicios Humanos de Rocky Mountain, Aurora, Colorado; Terry Katz, Ph.D., Socios JFK, Clínica de Autismo y Trastornos del Desarrollo, Escuela de Medicina de la Universidad de Colorado y Unidad de Desarrollo Infantil del Hospital Infantil de Colorado; Reet Sidhu, M.D., Departamento de Neurología, División de Neurología Infantil del Colegio de Médicos y Cirujanos de la Universidad de Columbia, Nueva York, Nueva York; Ann M. Neumeyer, M.D., Neurología Infantil, Hospital General para Niños de Massachusetts, Boston, Massachusetts; Tim Benke, M.D., Ph.D., Departamento de Pediatría, Neurología, Farmacología, Otorrinolaringología y Programa de Neurociencia, Escuela de Medicina/Hospital Infantil de la Universidad de Colorado, Aurora, Colorado; Patti LaVesser, Ph.D., OTR/L, Socios JFK y Departamento de Pediatría, Escuela de Medicina de la Universidad de Colorado, Aurora, Colorado; Markelle Springsteen B.S., CCLS, Cuidados Ambulatorios, Hospital Infantil de Colorado, Aurora, Colorado.

Además, deseamos agradecer a las siguientes personas por su invaluable apoyo, estímulo y contribución: Chelsey Stillman, PA-C, MPAS, Instituto de Neurociencia en el Hospital Infantil de Colorado, Aurora, Colorado; Sy Turner, R. EEG T., CLTM, BS., Laboratorio de Neurofisiología y Unidad de Monitoreo de Epilepsia en el Hospital Infantil de Colorado, Aurora Colorado; y Helly Goez, M.D., Director de la División de Neurología Pediátrica en el Departamento

de Pediatría, Hospital Infantil de Stollery, Edmonton, Alberta. Finalmente, estamos sumamente agradecidos por las sugerencias y contribuciones que recibimos de los padres, cuidadores y profesionales de la salud en nuestras entrevistas grupales. Estas personas se han ofrecido amablemente a debatir y reflexionar sobre sus propias experiencias de manera que este manual pueda ser un recurso para otras familias.

El manual fue editado, diseñado y producido por la Red de Tratamientos del Autismo/Red de Investigación sobre la Salud Física para la Intervención en el Autismo de Autism Speaks. Agradecemos todas las revisiones y sugerencias recibidas, entre ellas las de las familias asociadas a la Red de Tratamientos del Autismo de Autism Speaks. Esta publicación puede ser distribuida en su estado actual o, sin costo alguno, puede personalizarse como archivo electrónico, para su producción y distribución, con el nombre de su organización y sus lugares de derivaciones más frecuentes. Para obtener información sobre las revisiones, comuníquese con atn@autismspeaks.org.

Estos materiales son el producto de las actividades continuas de la Red de Tratamientos del Autismo, un programa financiado por Autism Speaks. Tiene apoyo a través del acuerdo de cooperación UA3 MC 11054 del Departamento de Salud y Servicios Humanos de los EE. UU. (U.S. Department of Health and Human Services), la Administración de Servicios y Recursos para la Salud (Health Resources and Services Administration) y el Programa de Investigación sobre la Salud Materna e Infantil del Hospital General de Massachusetts (Maternal and Child Health Research Program to the Massachusetts General Hospital). Su contenido es responsabilidad única de los autores y no representa necesariamente las posturas oficiales del MCHB, HRSA, HHS. Publicado en agosto de 2014.

Apéndice A

Cuestionario para padres previo al EEG

Comparta este cuestionario contestado con el técnico del EEG de su hijo o con el personal de la clínica.

Nombre de su hijo: _____

Su nombre: _____

Número de teléfono: _____

Fecha de nacimiento del niño: _____ Edad del niño: _____

Fecha programada para el EEG del niño: _____

¿Su hijo tiene un diagnóstico o diagnósticos específicos? Sí No

Si es así, indíquelos: _____

Si su hijo tiene un diagnóstico o una discapacidad, describa cómo lo afectan:

¿Su hijo está tomando algún medicamento en la actualidad? Sí No

Si es así, ¿qué medicamento y qué dosis? _____

¿Su hijo ha tenido convulsiones alguna vez?

Si es así, ¿cuál fue la fecha de su última convulsión? _____

Describa la frecuencia y tipos de convulsiones: _____

¿Su hijo deja de parpadear y se queda mirando fijo el espacio por períodos breves en alguna ocasión? Sí No

Si es así, ¿cuánto tiempo duran usualmente los episodios de quedarse con la mirada fija? _____

¿Con qué frecuencia ocurren? _____

¿Hay algo que pueda hacer para llamar la atención de su hijo durante estos episodios? _____

¿Su hijo tiene alergias? Sí No

Si es así, indíquelos: _____

¿Su hijo usa un aparato de audición? Sí No

Si es así, explique: _____

¿Su hijo usa anteojos o lentes de contacto? Sí No

Si es así, describa que tan bien puede ver su hijo: _____

¿Su hijo tiene alguna otra dificultad física que el equipo del EEG deba conocer?

Comunicación y comportamiento:

¿Su hijo es capaz de comunicarse oralmente (es decir, usa el lenguaje oral/palabras para comunicarse)? Sí No

Si no es así, ¿cómo se comunica con usted o le dice lo que quiere?

¿Su hijo usa comunicación no verbal como gestos o imágenes? Sí No

Marque los medios que usa su hijo:

- Lenguaje de señas y símbolos de Mayer Johnson
- Sistema de Comunicación por Intercambio de Imágenes (PECS, por sus siglas en inglés)
- Tablero de oraciones
- Gestos
- Otro dispositivo para la comunicación Otro:

¿Traerá con usted un sistema de comunicación? Sí No

¿Cuánto lenguaje entiende su hijo? _____

¿Hay algunos símbolos/señas que podamos usar para ayudar con la comunicación?

¿Hay algunas frases o palabras que funcionen mejor con su hijo para ayudarlo a permanecer tranquilo?

Si ha conversado sobre los pasos del EEG en casa o los ha practicado, ¿hay algunas palabras que haya usado que podamos intentar durante el procedimiento? (Por ejemplo, si ha hablado con su hijo acerca de ponerle calcomanías en su cabeza, el técnico del EEG podría usar el mismo lenguaje cuando le esté conectando los electrodos).

Conducta:

Indique las conductas desafiantes que quiere que el equipo del EEG conozca:

¿Cómo sabe cuando su hijo empieza a ponerse nervioso o molesto?

Marque si su hijo tiene alguna de estas conductas cuando se molesta:

- Intenta escapar de la situación o del cuarto
- Muerde
- Pega
- Patea
- Grita Llora
- Tensa su cuerpo
- Lanza objetos
- Se queda en silencio
- Se autolesiona
- Otro: _____

Cuando su hijo se molesta, ¿qué hace usted? ¿Qué le gustaría que el personal hiciera si su hijo se molesta durante el EEG?

Sensorial:

Indique los sonidos o sensaciones específicos a los que su hijo es sensible:

¿A su hijo le gustan los entornos tranquilos? Sí No

¿Su hijo se siente más cómodo en un cuarto con luces tenues? Sí No

¿Su hijo es sensible a que le toquen la cabeza o el cabello? Sí No

¿Su hijo se siente más cómodo en un ambiente ordenado? Sí No

¿A su hijo le gusta que lo toquen suavemente o con firmeza? _____

Proporcione cualquier otra información que pueda ayudar al equipo del EEG a prepararse para tener una experiencia de EEG exitosa: _____

Experiencia previa:

¿Le han hecho un EEG a su hijo anteriormente? Si es así, ¿cómo fue la experiencia?

¿Qué cree que hubiera hecho más fácil el EEG para su hijo?

Información adicional:

¿Sería de ayuda para su hijo que el técnico le explicara cada paso del procedimiento?

Sí No

¿Sería de ayuda para su hijo poder explorar cómo hueulen y se sienten al tacto los materiales? Sí

No

¿A su hijo le gusta hacer elecciones? Sí No

¿A su hijo le gustaría usar un espejo para mirar el proceso de preparación y colocación del equipo? Sí No

¿Cuánto tiempo puede su hijo sentarse quieto si tiene un juguete u objeto favorito para jugar?

¿Cómo reacciona su hijo ante gente nueva?

¿Cómo reacciona su hijo al estar en un ambiente hospitalario?

Apéndice B

Ejemplos de objetos de distracción

Burbujas



Juguetes de causa y efecto



Juguetes de mano de aceite y agua



Varita mágica con brillos



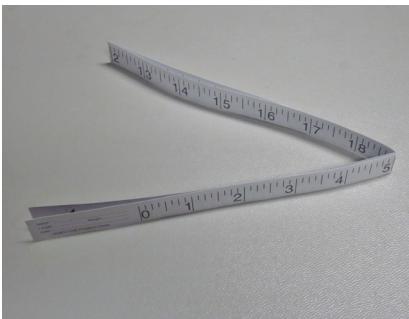
Libros

(con solapas, botones musicales u objetos escondidos)

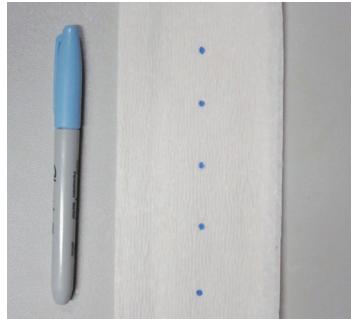


Apéndice C

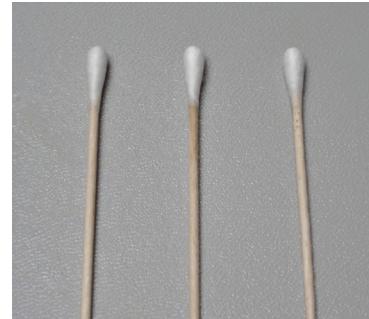
Imágenes de ejemplos de materiales para un EEG



Cinta métrica



Marcador y puntos



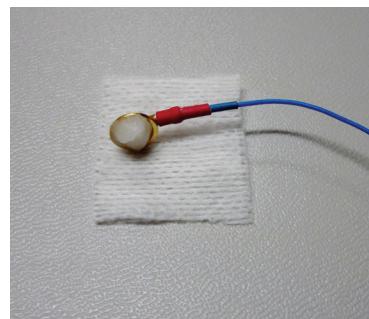
Hisopos de algodón



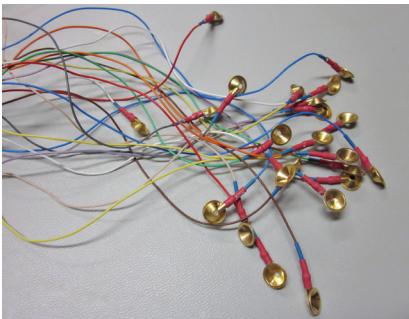
Hisopo de algodón y preparado



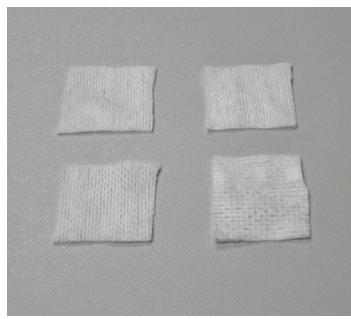
Hisopo de algodón y pegamento



Electrodo con pegamento



Electrodos



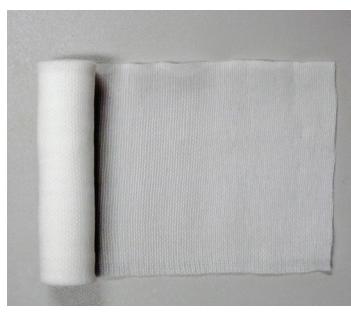
Cuadrados de gasa



Colodión



Manguera de aire



Gasa



Cinta