

### ¿Por qué se solicitan las pruebas?

Se le manda al laboratorio de electromiogramas (EMG, siglas en inglés) porque tiene entumecimiento, cosquilleo, dolor, debilidad o calambres musculares. Otras pruebas que puede que sean útiles para diagnosticar sus síntomas son los estudios de conducción nerviosa (NCS, siglas en inglés) y el electromiograma de aguja.

### ¿Cómo debería prepararme para las pruebas?

Díganos si está tomando aspirina, anticoagulantes (como el Coumadin®), si lleva un marcapasos o un estimulador del nervio vago, o tiene problemas para detener el sangrado (hemofilia). Báñese en la tina o la regadera para eliminar el aceite de la piel. No use loción corporal el día de la prueba.

### ¿Cuánto durarán estas pruebas?

Estas pruebas normalmente toman entre 30 y 90 minutos. Puede realizar cualquiera de sus actividades normales como, por ejemplo, comer, manejar, y hacer ejercicio antes de las pruebas. No hay efectos secundarios duraderos. También puede realizar sus actividades normales después de la prueba.

### ¿Cuándo sabré los resultados de las pruebas?

El médico que le realice la prueba hablará con usted sobre los resultados de la prueba y los mandará al médico que solicitó dicha prueba. Ya que ella es la médica que realiza la prueba, no hablará con usted acerca de los resultados en el contexto del control de sus síntomas. Después del examen, por favor, compruebe con el médico que le mandó al laboratorio para ver cuál es el siguiente paso en su atención.

### Estudios de conducción nerviosa

Dichos estudios muestran qué tan bien se desplazan las señales eléctricas del cuerpo hasta un nervio. Esto se hace al aplicar pequeños impulsos eléctricos al nervio y registrando cómo funciona el nervio. Estos impulsos provocan una sensación rápida, leve y de cosquilleo. ¿En alguna ocasión se ha frotado los pies en la moqueta o alfombra o se ha bajado por un tobogán y luego tocado a alguien? ¿Recuerda esa pequeña vibración? Esto es lo que notará con esta prueba. Puede que se realicen pruebas en varios nervios; se necesitarán varias vibraciones por nervio. Las vibraciones empiezan siendo muy pequeñas y van aumentando un poco cada vez. Se le colocarán los electrodos con alambres en la piel; son o bien pegatinas, o bien se le pegan con cinta adhesiva médica. Los alambres están conectados a la máquina que registra las señales.

Si todavía está nervioso, se le dará la opción de que la médica se realice esta parte de la prueba a sí misma, a su ayudante o a sus padres (su madre y/o su padre si quieren) y se lo enseñe a usted.

### Electromiograma de aguja

Los nervios y los músculos se comunican los unos con los otros de manera que se puedan llevar a cabo las acciones. No puede oír cómo conversan sin amplificarlos (hacer que se oigan más altos). Cuando se amplifican sus conversaciones mediante un altavoz, usted podrá oír su idioma: estallidos, crujidos y, a veces, zumbidos. Para que podamos oírlos, necesitamos instalar un pequeño micrófono en los músculos. Esto normalmente es en forma de un alambre o una aguja finos, mucho más pequeños que los que se usan para extraer sangre o cuando se coloca una vía intravenosa. Colocamos este “micrófono” en varios músculos para ver si hay algún problema. Se usa una aguja nueva para cada paciente nuevo y se deshecha después de cada prueba. Puede que haya algo de dolor cuando se coloca la aguja. El médico solo realiza pruebas en los músculos necesarios para decidir qué va mal. Le pedirá que mueva los músculos para realizar ruidos. A veces, puede que le pida que se quede quieto. Esto se hace para oír si los músculos y los nervios “están desafinados”.

Durante la prueba del electromiograma, el médico podrá oír y ver cómo funcionan los músculos y los nervios mediante las señales eléctricas que se desplazan desde la aguja hasta la máquina del electromiograma. Podrá oír los músculos. Usted observará que cuando mueve los músculos, los ruidos que se oyen cambian cuando usted se mueve ligeramente y cuando usted se mueve de una manera más fuerte. El médico luego utiliza su conocimiento médico para averiguar qué podría estar provocando su problema.

#### **¿Se me puede sedar (dormirme) durante la prueba?**

Habitualmente, esta prueba se realiza sin sedación porque usted tiene que poder mover sus músculos de manera voluntaria. No obstante, si se siente muy ansioso acerca del dolor, pregunte si puede aplicarse una crema adormecedora a las zonas en las que se colocará el alambre en el momento que se programe la cita. Va a haber algo de molestia con la crema adormecedora, pero en un grado menor. Usar la crema adormecedora añade aproximadamente entre 30 y 60 minutos al tiempo de la prueba porque toma al menos entre 15 y 30 minutos para que la piel absorba la crema. Si a usted y a sus padres les parece que esta prueba no se puede realizar sin sedación, podemos hacer los arreglos necesarios. Hable acerca de esto con el médico que solicite la prueba.

#### **¿Qué sucede si la prueba es demasiado dolorosa y quiero pararla?**

Vamos a pedirle que realice todo lo que pueda de la prueba. El médico que realiza la prueba le indicará cuáles son las pruebas que duelen y cuáles son las que no. Entendemos que cada niño es diferente y las percepciones del dolor son diferentes. Entendemos y respetamos los sentimientos de los pacientes. La información de la prueba es muy importante. No obstante, si le cuesta mucho aguantar el dolor de la prueba, pida al médico que realiza la prueba que pare. Puede que le pida si quiere tomarse un descanso de un par de minutos e intentarlo de nuevo. Pero si realmente desea detener la prueba, no va a seguir con la prueba y se van a hacer los arreglos necesarios para que se le realice el examen con sedación, si se necesita más información. Adaptado del panfleto para pacientes sobre el electromiograma de la AANEM escrito para adultos.

La Dra. Leigh Maria Ramos-Platt es certificada en la especialidad de Neurología con una titulación especial en Neurología Infantil y otra titulación añadida en Neurofisiología Clínica. Cursó su residencia en Pediatría General en el Loma Linda Medical Center y sus capacitaciones especializadas (*fellowships*) en Neurología Infantil y Neurofisiología Clínica en Children's Hospital of Wisconsin (Medical College of Wisconsin Affiliated Hospitals).

La Dra. Emmanuelle Tiongson es certificada con una titulación especial en Neurología Infantil. Cursó la Residencia combinada de Pediatría General, Neurología y Neurología Infantil en Children's Hospital of Los Angeles/USC-LAC. Realizó su capacitación especializada neuromuscular en UCLA.