Electromiografía (EMG) y Estudios de Conducción Nerviosa (NCS)

¿Qué es una EMG y un NCS?

La electromiografía (EMG) y los estudios de conducción nerviosa (NCS, por sus siglas en inglés) son exámenes que se realizan para diagnosticar **trastornos neuromusculares** (condiciones médicas que afectan los nervios y los músculos).
Estas pruebas registran las señales eléctricas que viajan desde los nervios hacia los músculos de los brazos y las piernas. Se realizan en personas que presentan síntomas como **hormigueo, entumecimiento, debilidad muscular, dolor o calambres musculares**.
Estas pruebas ayudan a diagnosticar una variedad de condiciones neurológicas como el **síndrome del túnel carpiano, nervios pinzados en el cuello o la zona lumbar, polineuropatía diabética** o diversas neuropatías periféricas.

¿Cómo se realiza la prueba?

La duración del examen es de aproximadamente **30 a 60 minutos**, dependiendo de los síntomas.
La prueba consta de dos partes:

1. **Estudios de conducción nerviosa (NCS):**
   Se colocan pequeños parches (electrodos de superficie) sobre la piel en diferentes áreas donde se encuentran los nervios.
   Luego se aplica un pequeño impulso eléctrico con un estimulador para evaluar el nervio, y los electrodos registran la actividad eléctrica resultante.
   Se mide la **distancia y el tiempo** que tarda la señal eléctrica en viajar entre los electrodos para determinar la velocidad de conducción del nervio.
2. **Electromiografía (EMG):**
   Un médico inserta una aguja muy fina (electrodo tipo alambre) en el músculo.
   Este electrodo actúa como una antena que capta la actividad eléctrica generada por el músculo.
   Esta actividad se muestra en un monitor cercano y también puede escucharse a través de un altavoz.
   No se utilizan impulsos eléctricos durante esta parte del estudio.
   Se le puede pedir que contraiga el músculo (por ejemplo, flexionar el brazo), lo cual ayuda a evaluar su funcionamiento.

¿Por qué se realiza la prueba?

Este examen se utiliza para **evaluar el funcionamiento de los nervios y/o músculos**.

¿Cómo prepararse para la prueba?

La preparación es **mínima**:

- Puede comer sus comidas habituales y tomar sus medicamentos como de costumbre.
- Use ropa cómoda, ya que el procedimiento requiere acceso a la piel.
- Es posible que se le pida cambiarse a una bata o usar pantalones cortos.
- Un acompañante puede estar presente si así lo solicita en cualquier momento del examen.
- **No debe usar cremas, lociones o perfumes** en las zonas del cuerpo que serán evaluadas **el día de la prueba**.
- La **temperatura corporal fría** puede afectar los resultados, por lo que es posible que se le indique colocar las manos o pies sobre una **almohadilla térmica** (proporcionada por la clínica) antes de comenzar.

Informe al médico si usted:

- Toma anticoagulantes
- Se le hacen moretones con facilidad
- Tiene un sistema inmunológico comprometido
- Tiene antecedentes de hepatitis, VIH o SIDA
- Usa un marcapasos

¿Qué sensación causa la prueba?

Los impulsos pueden sentirse como pequeñas descargas eléctricas.
Dependiendo de la intensidad, pueden resultar incómodos pero **tolerables**.
La inserción de la aguja puede causar **molestias leves**, pero la mayoría de las personas logran completar el examen sin problemas importantes.
En raras ocasiones, el músculo puede sentirse sensible o amoratado durante un día.