

**MINISTERIO DE SALUD  
INSTITUTO NACIONAL DE CIENCIAS NEUROLÓGICAS  
DEPARTAMENTO DE INVESTIGACIÓN, DOCENCIA Y  
ATENCIÓN ESPECIALIZADA EN NEUROFISIOLOGÍA  
CLÍNICA**

**SILABO DE**

**PASANTÍA DE  
ELECTROMIOGRAFIA  
Y  
VELOCIDAD DE CONDUCCIÓN**



A. CARRASCO



I. TAGLE L.

Dr. Juan Manuel Sivientes  
NEUROLOGO CMP 27446



P. MAZZETTI S

4

## CONTENIDOS

1. SUMILLA
2. COMPETENCIAS
3. PERSONAL DOCENTE
4. METODOLOGÍA DE ENSEÑANZA
5. ORGANIZACIÓN
6. SISTEMA DE EVALUACIÓN
7. BIBLIOGRAFÍA
8. PROGRAMA CALENDARIZADO

### 1. SUMILLA

La neurofisiología Clínica es una disciplina cuyo objetivo fundamental es el estudio de los grandes síndromes y enfermedades del Sistema Nervioso Central y Periférico. Utiliza técnicas instrumentales basadas fundamentalmente en el registro de la actividad eléctrica o magnética de distintas estructuras o sistemas, en situación basal bajo estimulación. Es útil en el diagnóstico, cuantificación y seguimiento de distintas enfermedades neurológicas, de los órganos de los sentidos y del músculo.

Su campo de acción abarca, básicamente, todas las patologías del Sistema Nervioso. Dado que la afectación primaria o secundaria del Sistema Nervioso entra dentro de las áreas de actuación de todas las especialidades médicas y quirúrgicas, básicamente y por orden de demanda: Pediatría, Traumatología, Neurología, Neurocirugía, Psiquiatría, Reumatología, Neumología, Medicina Interna, Rehabilitación, Otorrinolaringología, Oftalmología, Medicina Interna, rehabilitación, Otorrinolaringología, Oftalmología, Medicina Intensiva, Medicina legal, etc. Por tanto los servicios de Neurofisiología en un hospital tienen carácter de Servicio Central. La investigación médica, en todas sus áreas, también se beneficia de su contribución pues aporta herramientas insustituibles de estudio para el Sistema nervioso central y periférico.

El pasante deberá adquirir competencias que le permitan realizar e interpretar los exámenes de electromiografía y velocidad de conducción.

### 2. COMPETENCIAS

A lo largo de todo el período de formación y capacitación en Electromiografía, el pasante desarrollará de forma estructurada el programa teórico-práctico de la especialidad para adiestrarlo en el manejo de los distintos métodos de exploración y diagnóstico neurofisiológico de las enfermedades para este fin lo que permitirá adquirir competencias específicas:

- a) Actualizar conocimientos de la anatomía y bases neurofisiológicas del sistema nervioso periférico.
- b) Aplicar los conocimientos técnicos en el uso de los equipos de electromiografía.
- c) Realizar e interpretar los exámenes electromiográficos.
- d) Evaluar la utilidad clínica de los estudios electrofisiológicos en las enfermedades neuromusculares.
- e) Identificar y aplicar las pautas para la investigación científica en el área de la neurofisiología clínica.



A. CARRASCO



I. TAGLE L.



P. MAZZETTI S.

Dr. Juan Manuel Sifuentes  
NEUROLOGO CMP 27446



### 3. PERSONAL DOCENTE:

Profesor coordinar de la pasantía:

Profesores colaboradores:

### 4. METODOLOGÍA DE ENSEÑANZA:

En su gran mayoría la enseñanza es PRÁCTICA por cuanto el Departamento recibe un promedio de 25 solicitudes diarias para examen de electromiografía y velocidad de conducción, se complementa con la discusión del caso clínico in situ.

La formación del neurofisiólogo clínico se conformará como práctica clínica en el Departamento de Neurofisiología Clínica acreditado para tal fin, realizando estudios neurofisiológicos diferenciados, con la tecnología y la metodología disponibles en dicho departamento. La formación se complementará con un programa de conocimientos teóricos. El sistema de aprendizaje será siempre con tutoría directa y basado en la práctica clínica.

El pasante desarrollará, previa programación, los aspectos teóricos que serán discutidos con la plana docente en horarios establecidos.

### 5. ORGANIZACIÓN

Duración de la pasantía: 2 meses

Fecha de inicio:

Fecha de termino:

Dirigido: Médico Neurólogo, Neurocirujano y Medicina Física y Rehabilitación.

Número de créditos: 9 créditos.

Número de participantes: 4

Horarios:

-Teorías: Lunes 12:00-2:00 pm

-Prácticas: Lunes 08:00 - 12:00 p, Martes a Viernes 08:00 – 2:00 pm

Local: Departamento de investigación, Docencia y Atención Especializada en Neurofisiología Clínica.

### 6. SISTEMA DE EVALUACIÓN

Los tutores y/o responsables del Departamento acreditado se encargarán del cumplimiento de las actividades mínimas que un pasante debe alcanzar para su correcta formación. Para ello proporcionará una plantilla en el que se reflejen numéricamente las actividades desarrolladas durante el desarrollo de cada unidad clínica, así como la calidad de la actividad mediante un informe que indique la motivación, dedicación y habilidades alcanzadas.

Como en cualquier proceso docente es obligatorio finalizar el mismo mediante una evaluación que pretende establecer el grado de consecución de los objetivos formativos propuestos. Es una fase clave del programa formativo que permitirá corregir a su debido tiempo los efectos que pueden existir tanto por parte de los recursos técnicos y humanos, como del cumplimiento de actividades prácticas y conocimientos teóricos.

1. Evaluación de conocimientos teóricos: Examen escrito.

2. Evaluación de conocimientos prácticos.

Se practicará una prueba de carácter prácticos a través de la resolución de tres casos clínicos que incluyan las patologías más frecuentes y la realización de las técnicas más comunes. Cada pasante dispondrá de un cuaderno de desarrollo profesional y evaluación, en el que se recogerá todas la evaluaciones y



A. CARRASCO



I. TAGLE L.



P. MAZZETTI S

Dr. Juan Manuel Sifuentes  
NEUROLOGO CMP 27446

documentos acreditados, la nota final estará compuesta de las practicas (70%) y una prueba escrita (30%).

## 7. PROGRAMA CALENDARIO

FECHA	CONTENIDO	RESPONSABLE
1	Bases anatómicas de localización y propiedades Eléctricas del Nervio y Musculo	MC. JUAN MANUEL SIFUENTES
2	Anatomía y fisiología del nervio y musculo	MC. FRANCISCO AQUINO
3	Principios de los estudios de conducción nerviosa	MC. JOSE FRANCISCO ROMERO
4	Anatomía y fisiología de la unión neuromuscular	MC. JUAN MANUEL SIFUENTES
5	Técnicas de estimulación repetitiva	MC. FRANCISCO AQUINO
6	Técnicas electromiografías y hallazgos normales	MC. JOSE FRANCISCO ROMERO
7	Anormalidades electromiografías	MC. JUAN MANUEL SIFUENTES
8	Reflejo de Parpadeo	MC. FRANCISCO AQUINO
9	Onda F, Reflejo H y otras respuestas tardías	MC. JOSE FRANCISCO ROMERO
10	EMG y VC en enfermedades de la motoneurona	MC. JUAN MANUEL SIFUENTES
11	EMG y VC en radiculopatias y plexopatias	MC. FRANCISCO AQUINO
12	EMG y VC en Polineuropatía	MC. JOSE FRANCISCO ROMERO
13	EMG y VC en mononeuropatía y síndromes por atrapamiento	MC. JUAN MANUEL SIFUENTES
14	EMG y VC en miopatías	MC. FRANCISCO AQUINO
15	EMG y VC en enfermedades neuromusculares caracterizadas por actividad muscular anormal	MC. JOSE FRANCISCO ROMERO
16	EMG y VC en pediatría	MC. JOSE FRANCISCO ROMERO

## 8. BIBLIOGRAFIA

Electrodiagnosis in diseases of nerve and musde. 4ta. Edicion. Jun Kimura  
 Electromyography and neuromuscular disorder. 2da. Edición. David Preston, Barbara Shapiro

Electromyography in clinical practice. 3ra. Edicion. Michael Aminof  
 Johnson's Practical Electromyography. 4ta. Edicion. Wililian Pease.



A. CARRASCO



I. TAGLE L.



P. MAZZETTI S

Dr. Juan Manuel Sifuentes  
 NEUROLOGO CMP 27446