

# Neurofisiología Clínica

Christian Hernandez Aranda

MIR 1º año, Neurofisiología Clínica

Que es eso?  
Que hacen?  
Hacen Guardias?  
Hay trabajo?



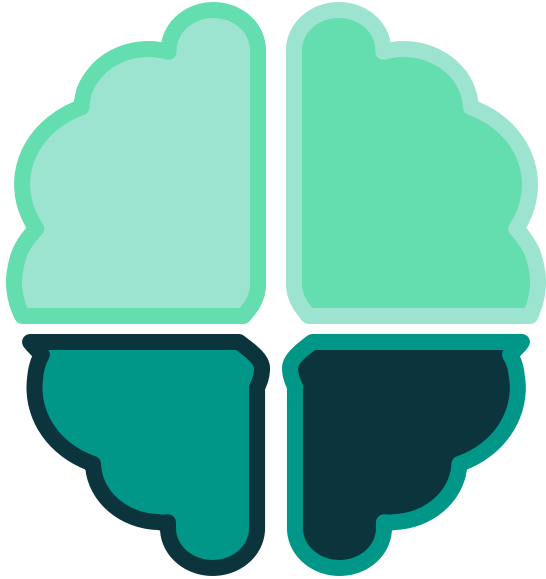
# ¿QUÉ ES LA NEUROFISIOLOGÍA CLÍNICA?



Especialidad médica que engloba el conjunto de técnicas de estudio y valoración de las funciones fisiológicas y patológicas del Sistema Nervioso (Central, Sensorial, Vegetativo y Neuromuscular).



# y... para qué sirve la Neurofisiología clínica??



Su campo de acción abarca, básicamente, todas las patologías del Sistema Nervioso.

01

Diagnostico

02

Pronostico

03

Orientación terapéutica

Como lo hace?

Utilizando tecnología altamente especializada.



# Que especialidades requieren la asistencia de neurofisiología clínica?



Pediatría



Traumatología



Neurología



Neurocirugía



Psiquiatría



Reumatología



Neumología



Medicina Interna



Rehabilitación



ORL



Medicina Intensiva



# Técnicas y aplicaciones en neurofisiología clínica



# Técnicas y aplicaciones en neurofisiología clínica

01

Electroencefalografía

Puede ser con o sin video, nos ayuda en patologías como epilepsia, estados confusionales, coma, diagnóstico de muerte cerebral, etc



# Técnicas y aplicaciones en neurofisiología clínica

02

Sueño (polisomnografía)



SAHS, epilepsia, trastornos motores durante el sueño, parasomnias, etc.  
Consulta de sueño

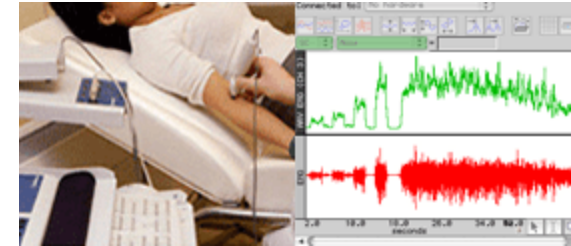


# Técnicas y aplicaciones en neurofisiología clínica

03

Electromiografía,  
electroneurografía

Neuropatías, miopatías, radiculopatías, pexopatías, enfermedades de 2ª motoneurona, enf. De la placa motora, registros de temblor y trastornos del movimiento, toxina botulínica, etc



# Técnicas y aplicaciones en neurofisiología clínica

04

Estudios de SNA y  
fibras finas



Valoración de daño de sistema autónomo,  
periférico, diagnóstico de neuropatías,  
polineuropatías.

# Técnicas y aplicaciones en neurofisiología clínica

05

## Potenciales Evocados

- ▶ Función sensorial y sus vías:
  - ▶ Acústica y equilibrio (PEAT, VEMP),
  - ▶ Visual (PEV, EOG, ERG),
  - ▶ somatosensorial,
  - ▶ Cognitiva (P300)
- ▶ Estimulación magnética transcraneal para estudio de conducción motora central
- ▶ Potenciales evocados con láser (dolor)



# Técnicas y aplicaciones en neurofisiología clínica

06

Monitorización  
intraoperatoria



Traumatología: Cirugía de columna

Cirugía Vascular: EEG y PE durante la isquemia en cirugía de carótida

Neurocirugía:

- Cirugía de la epilepsia (electrocorticografía...)
- Mapeos corticales: estimulación cortical directa, inversión de fase de PESS (en resecciones)
- Monitorización de pares craneales
- Colocación de electrodos profundos (Parkinson...)

# Itinerarios formativos de Neurofisiología clínica en el HCUV





# Itinerarios formativos de Neurofisiología clínica en el HCUV

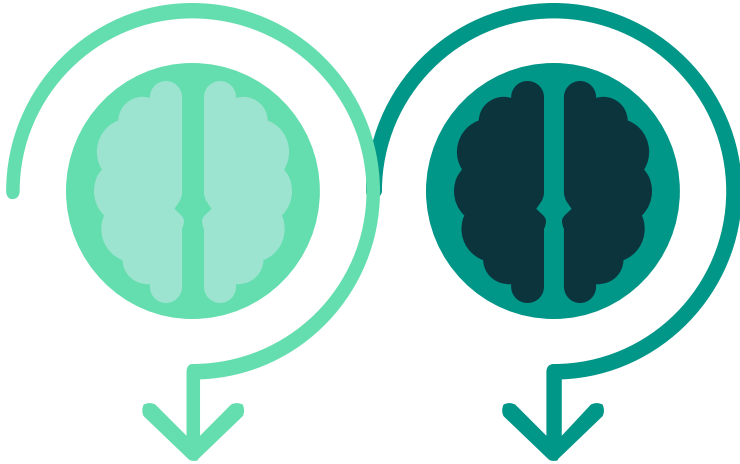


R1

- 6 meses en Neurología de adultos: planta y consultas
- 2 meses en consultas de Neurología pediátrica
- 1 mes Neurocirugía



# Itinerarios formativos de Neurofisiología clínica en el HCUV



R2

R3

Sección electroencefalografía: Aprendizaje técnico y valoración de los diferentes tipos de registro de la actividad bioeléctrica cerebral y de los registros poligráficos de vigilia y sueño tanto en adultos como en niños.

Sección de electromiografía: EMG, ENG, reflexografía, ER, EMG de fibra aislada, quirófano de columna, neurocirugía, Patología neuromuscular.

# Itinerarios formativos de Neurofisiología clínica en el HCUV



Potenciales evocados (PEAT, PEV, PESS, P300, VEMP) y su valoración en las diferentes patologías.  
Quirófanos de neurocirugía  
Posibilidad de rotación en otros centros  
(nacional/extranjero) hasta 6 meses.

R4





# Guardias



## R1 Urgencias

3-4 por mes

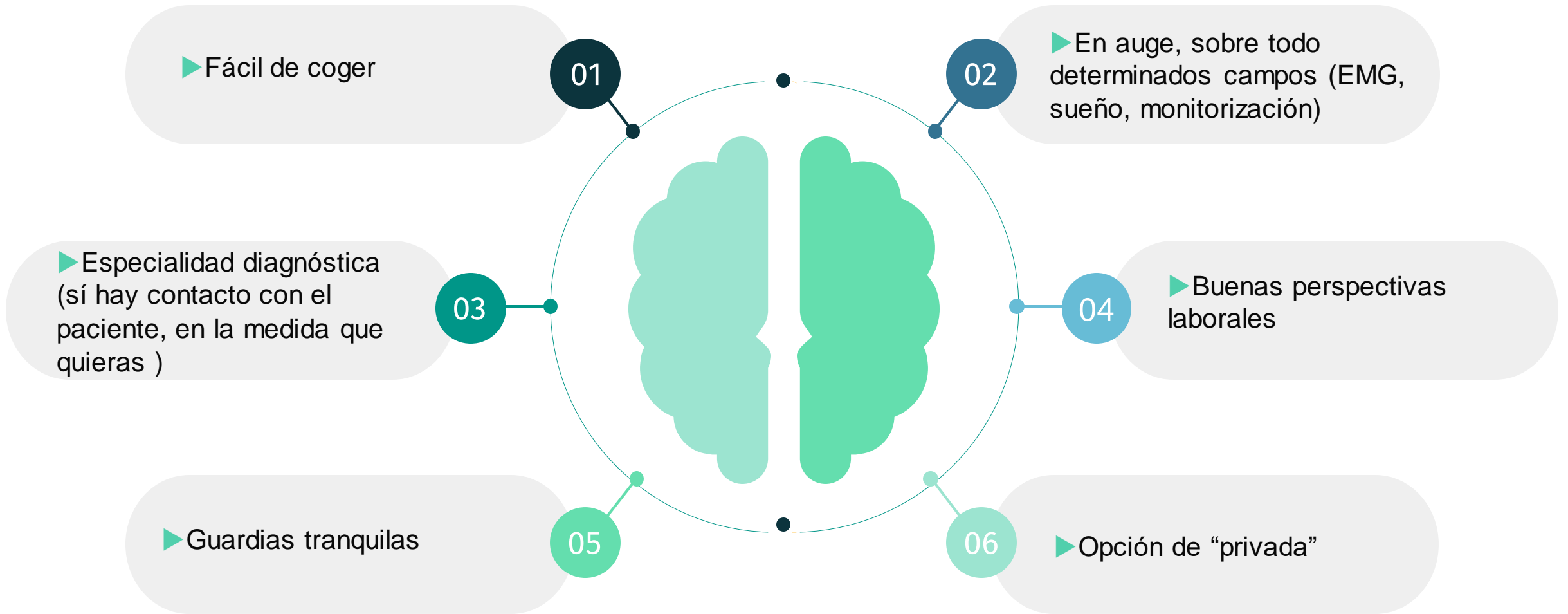


## R2, R3, R4 Neurofisiología

Guardias específicas de la especialidad: en las que se realizan registros video-EEG prolongados y estudios de sueño (4-6 al mes)



# Particularidades de la especialidad



# Gracias



[cjhernandez@saludcastillayleon.es](mailto:cjhernandez@saludcastillayleon.es)