

TEMARIO PARA LA PRUEBA ESCRITA DEL CONCURSO DE GRADO 2 DEL LABORATORIO DE NEUROFISIOLOGÍA CLÍNICA OPCIÓN ELECTROENCEFALOGRAFÍA

1. **Aspectos básicos en neurofisiología:** membrana celular, potencial de reposo, potencial de acción y transmisión sináptica. Patrones rítmicos. Orígenes de los potenciales eléctricos. Potencial de campo lejano y campo cercano. Bases eléctricas: resistores, capacitores, impedancia. Amplificación diferencial de una señal. Sistemas analógicos y digitales. Filtros
2. **EEG de superficie.** Área, localización, amplitud y sincronía. Análisis de campo del voltaje y propagación. Montajes: sistema 10-20, sistema 10-10. Tipos de electrodos. Concepto y tipos de montaje monopolar y bipolar. Convención de polaridad. Reversión de fase. Artificios biológicos y no biológicos en el electroencefalograma de superficie.
3. **Electroencefalograma normal en el adulto.** Actividad en vigilia y sueño. Sueño NREM y sueño REM. Variantes fisiológicas benignas. Métodos de activación. Aplicación del video - EEG.
4. **Electroencefalograma normal en el niño mayor a un mes.** Actividad en vigilia a diferentes edades de vida. Sueño NREM y sueño REM. Variantes fisiológicas benignas. Métodos de activación. Aplicación del video – EEG.
5. **Electroencefalograma patológico en el adulto, conceptos generales.** Actividad de base no epileptiforme: enlentecimiento difuso y focal del ritmo de base, actividades deltas intermitentes, actividad delta continua monomorfa y polimorfa. Conceptos sobre la actividad epileptiforme generalizada y focal. Patrones eléctricos ictales e interictales. Estatus convulsivo y no convulsivo. Criterios de Salzburgo.
6. **Epilepsias más frecuentes del adolescente y adulto. Características electroencefalográficas.** Epilepsias ausencia del Adulto, Epilepsia mioclónica juvenil. Epilepsia generalizada tónico-clónica. Epilepsia sintomática (focales) por lesiones estructurales vasculares, tumorales o infecciosas. Epilepsias mesial temporal. Encefalopatía mioclónica progresiva. Epilepsias reflejas.
7. **Epilepsias de inicio temprano más frecuentes en el niño. Características electroencefalográficas.** Síndrome de West, Síndrome de Lennox Gastaut. Síndrome de Dravet. Epilepsia mioclónica de la infancia. Convulsiones febriles. Epilepsia de la infancia con crisis migratorias. Encefalopatía mioclónica no progresiva. Epilepsia con crisis mioclónicas y atónicas(Doosé). Epilepsias estructurales: vasculares, infecciosas, tumorales y displasias. Déficit de piridoxina. Encefalopatía mioclónicas progresiva.
8. **Epilepsias de inicio tardío más frecuentes en el niño. Características electroencefalográficas.** Epilepsia con mioclónicas palpebrales (Jeavons). Epilepsia ausencia del niño. Epilepsia con ausencias mioclónicas. Epilepsias benignas focales: Panayiotopoulos, Gastaut y Epilepsia benigna centro temporal (BECTS). BECTS atípico, Síndrome de Landau Kleffner y Estado epiléptico durante el sueño (ESES). Epilepsias estructurales: vasculares, infecciosas, tumorales y displasias. Síndrome de Kozhevnikov – Rasmussen. Encefalopatía mioclónica progresiva.
9. **Electroencefalograma en el neonato:** concepto de poligrafía neonatal, evolución ontogénica del electroencefalograma. Convulsiones neonatales autolimitadas. Encefalopatía mioclónica temprana, Síndrome de Ohtahara. Encefalopatía hipóxico – isquémica. Monitoreo con EEG de amplitud(aEEG).
10. **Electroencefalograma en el paciente en estado crítico.** Concepto y criterios de indicación del cEEG. Monitoreo con EEG cuantitativo (QEEG). Fármacos utilizados para sedación y analgesia continua y sus efectos en el EEG. Ritmos de base encefalopáticos. Theta, Alfa y Beta coma. Reactividad electro cortical. El continuo ictal – interictal. Patrones periódicos. Estatus no convulsivo. Uso del EEG en: trauma encefálico, encefalopatía hipóxico – isquémica, hemorragia encefálica y meníngea. Infarto cerebral. Encefalopatías metabólicas, infecciosas e inflamatorias. Muerte cerebral.
11. **Uso del electroencefalograma en la cirugía de epilepsia.** Identificación de candidatos a cirugía. Definición de zona epileptógena. Monitoreo con video – EEG en la evaluación por quirúrgica. Imagen estructural funcional en la evaluación para cirugía de epilepsia. Estrategias e indicación del EEG con electrodos invasivos. Mapeo del córtex elocuente cerebral.
12. **El Electroencefalograma en el monitoreo intraoperatorio:** electrocorticografía, monitoreo electroencefalográfico en cirugía vascular(endarterectomía carotídea). BIS/NINDEX

13. **Potenciales evocados visuales.** Montajes. Potenciales evocados visuales normales y patológicos. Aplicaciones clínicas y diagnósticas más frecuentes. Conceptos sobre el electroretinograma.
14. **Potenciales evocados somato sensitivos:** Montajes. Potenciales evocados somatosensitivos normales y patológicos. Aplicaciones clínicas y diagnósticas más frecuentes. Uso pronóstico de la onda N20 en CTI.
15. **Potenciales evocados auditivos de corta latencia.** Montajes. Potenciales evocados auditivos normales y patológicos. Aplicaciones clínicas y diagnósticas más frecuentes. Uso pronóstico del potencial evocado auditivo de larga latencia(mismatch). Potenciales auditivos de estado estable: conceptos básicos y aplicaciones. Emisiones Otoacústicas: conceptos básicos y aplicaciones. Potenciales evocados vestibulares miogénicos cVEMP Y oVEMP.
16. **Monitoreo Intraoperatorio con potenciales evocados** visuales, auditivos, somatosensitivos y motores: técnicas de estimulación, registro y factores anestésicos. BIS/NINDEX. Aplicaciones en neurocirugía, en traumatología y en cirugía vascular.
17. **Otras técnicas: Polisomnografía.** Conceptos básicos. Montajes y artificios. Aplicación clínica en neurología.

APROBADO POR RESOLUCIÓN DEL CONSEJO DE FACULTAD DE MEDICINA Nro. 41 DE FECHA 31.07.2019,, EXP. 151600-014961-19