

Actualización en Neurología

Plan de estudios

Módulo 1 | EMBARAZO Y NEUROLOGÍA

1. Epilepsia y Embarazo

- Cambios fisiológicos del embarazo y su impacto sobre la epilepsia.
- Riesgos materno-fetales asociados a las crisis epilépticas durante el embarazo.
- Teratogenicidad de los fármacos antiepilépticos (FAE).
- Manejo preconcepcional: planificación del embarazo, suplementación con ácido fólico.
- Elección del tratamiento antiepiléptico durante el embarazo y lactancia.
- Ajuste de dosis y seguimiento de niveles plasmáticos de FAE.
- Abordaje del parto y cuidados en el puerperio.

2. Enfermedad Cerebrovascular (ACV) y Embarazo

- Cambios hemodinámicos, vasculares y del estado de coagulación durante el embarazo.
- Etiologías específicas de ACV en el embarazo y puerperio: preeclampsia, eclampsia, síndrome HELLP.
- Accidente cerebrovascular isquémico y hemorrágico en gestantes.

- Trombosis del seno venoso cerebral (TSVC).
- Imágenes diagnósticas en el embarazo: seguridad y elección de métodos.
- Estrategias terapéuticas: trombólisis, anticoagulación, decisiones obstétricas.
- Prevención secundaria y seguimiento postparto.

3. Enfermedades Desmielinizantes y Embarazo

- Esclerosis múltiple (EM) y embarazo: impacto del embarazo sobre la actividad de la enfermedad.
- Evolución clínica de la EM durante el embarazo y puerperio.
- Riesgo de recaídas posparto.
- Abordaje preconcepcional: suspensión temporal de fármacos inmunomoduladores.
- Consideraciones sobre tratamiento durante el embarazo y lactancia.
- Neuromielitis óptica y otras enfermedades desmielinizantes: implicancias particulares.
- Nuevas terapias modificadoras de la enfermedad y manejo en mujeres en edad fértil.

Módulo 2 | NEUROONCOLOGIA

1. Síndromes Paraneoplásicos Neurológicos

- Definición: mecanismos inmunomediados asociados a neoplasias, sin invasión directa del sistema nervioso.
- Patogénesis: anticuerpos onconeuronales (anti-Hu, anti-Yo, anti-Ri, anti-Ma2, anti-GAD, entre otros).
- Manifestaciones clínicas frecuentes:
 - Encefalitis límbica
 - Degeneración cerebelosa subaguda
 - Neuropatía sensitiva
 - Síndrome miasténico de Lambert-Eaton
 - Opsoclonus-mioclonus
- Diagnóstico: criterios diagnósticos (Graus et al.), detección de anticuerpos, neuroimagen, LCR.
- Manejo: búsqueda del tumor primario, inmunoterapia, tratamiento oncológico específico.

2. Carcinomatosis Meníngea

- Definición: diseminación leptomeníngea de células tumorales malignas.
- Tumores más frecuentes: mama, pulmón, melanoma, linfoma, leucemia.
- Presentación clínica:
 - Compromiso multifocal: craneal, medular y radicular.
 - Cefalea, diplopía, alteraciones auditivas, signos de irritación meníngea.

- Diagnóstico:
 - LCR: citología, proteinorraquia, hipogluorraquia.
 - Neuroimagen con gadolinio: realce leptomeníngeo.
- Tratamiento:
 - Radioterapia paliativa localizada
 - Quimioterapia intratecal (metotrexato, citarabina, trastuzumab)
 - Manejo sintomático y cuidados paliativos.

3. Efectos Neurológicos del Tratamiento Oncológico

- Neurotoxicidad de la quimioterapia:
 - Polineuropatía sensitiva distal (platinos, taxanos, vincristina).
 - Encefalopatía (ifosfamida, metotrexato).
 - Síndrome mano-pie.
- Neurotoxicidad por radioterapia:
 - Radionecrosis cerebral.
- Complicaciones neurológicas por inmunoterapia y terapias dirigidas:
 - Encefalitis autoinmune.
 - Miastenia gravis, miopatías, neuropatías autoinmunes inducidas.
- Síndrome de lisis tumoral y efectos metabólicos indirectos.
- Estrategias preventivas y manejo sintomático.

Módulo 3 | NEUROINMUNOLOGÍA

1. Encefalitis Autoinmune

- Definición: encefalitis mediada por mecanismos inmunológicos, con o sin asociación a neoplasias.
- Anticuerpos asociados:
 - Anticuerpos contra antígenos de superficie neuronal: anti-NMDA, anti-LGI1, anti-CASPR2, anti-GABA-B, entre otros.
 - Anticuerpos contra antígenos intracelulares: anti-Hu, anti-Ma2, etc.
- Presentación clínica:
 - Trastornos psiquiátricos agudos, crisis epilépticas, movimientos anormales, trastornos de conciencia, disautonomía.
- Diagnóstico:
 - Criterios clínicos y paraclínicos (MRI, EEG, LCR, detección de anticuerpos).
 - Diagnóstico diferencial con infecciones y otras causas de encefalopatía.
- Tratamiento:
 - Inmunoterapia de primera línea: corticoides, inmunoglobulina intravenosa, plasmaféresis.
 - Segunda línea: rituximab, ciclofosfamida.
 - Búsqueda de neoplasias asociadas.

2. Enfermedades del espectro de Neuromielitis Óptica (NMOSD) y MOGAD

- Definiciones:
 - NMOSD: trastorno inflamatorio severo, generalmente asociado a anticuerpos anti-aquaporina 4 (AQP4).
 - MOGAD: enfermedad asociada a anticuerpos anti-MOG (myelin oligodendrocyte glycoprotein).

- Clínica:
 - Neuritis óptica, mielitis longitudinalmente extensa, síndrome del área postrema, encefalitis.
- Diagnóstico:
 - Anticuerpos específicos (AQP4-IgG, MOG-IgG).
 - RM de cerebro y médula.
- Diferencias clínicas, radiológicas y evolutivas entre NMOSD y MOGAD.
- Tratamiento:
 - Manejo de brotes: corticoides e inmunoglobulina.
 - Prevención de recaídas: rituximab, satralizumab, eculizumab, inebilizumab (NMOSD); inmunosupresores en MOGAD.

3. Enfermedades del Sistema Nervioso Periférico de origen inmunológico

- Síndrome de Guillain-Barré (SGB):
 - Subtipos: forma clásica, AMAN, AMSAN, Miller-Fisher.
 - Diagnóstico: clínica, LCR (disociación albúmino-citológica), ENMG.
 - Tratamiento: inmunoglobulina o plasmaféresis.
- Polineuropatía desmielinizante inflamatoria crónica (CIDP):
 - Forma crónica progresiva o remitente-recurrente.
 - Evaluación electrofisiológica.
 - Tratamiento: corticoides, inmunoglobulina, inmunosupresores.
- Neuropatías autoinmunes específicas:
 - Neuropatía motora multifocal, neuropatía sensitiva pura, neuropatía asociada a anticuerpos anti-GM1, anti-MAG, entre otros.
- Manejo inmunoterapéutico y criterios diagnósticos actualizados.

Módulo 4 | NEUROLOGÍA DEL DÍA A DÍA: DIAGNÓSTICO Y MANEJO EN CONSULTORIO EXTERNO

1. Síndrome Vestibular Episódico

- Definición: episodios transitorios de vértigo con recuperación intercrítica.
- Clasificación: causas periféricas vs centrales.
 - Periféricas: vértigo posicional paroxístico benigno (VPPB), enfermedad de Menière, neuronitis vestibular recurrente.
 - Centrales: migraña vestibular, isquemia transitoria en territorio vertebrobasilar.
- Características clínicas diferenciales:
 - Duración de los episodios, factores desencadenantes, síntomas asociados (náuseas, cefalea, hipoacusia, diplopía, ataxia).
- Abordaje diagnóstico:
 - Pruebas de provocación (Dix-Hallpike, supino-roll), audiometría, RM cerebral si hay signos de alarma.
- Tratamiento según etiología: maniobras de reposicionamiento, betahistina, dieta y prevención en Menière, tratamiento antimigrañoso, etc.

2. Neuralgia del Trigémino

- Definición: dolor paroxístico, unilateral, tipo descarga eléctrica en territorio del nervio trigémino.
- Tipos:
 - Idiopática o clásica (compresión neurovascular).
 - Secundaria (esclerosis múltiple, tumores, malformaciones vasculares).

- Diagnóstico clínico: características del dolor, distribución, factores desencadenantes.
- Estudios complementarios: RM con secuencia de alta resolución para evaluar compresión vascular o causas secundarias.
- Tratamiento:
 - Médico: carbamazepina, oxcarbazepina, alternativas (lamotrigina, baclofeno).
 - Quirúrgico: descompresión microvascular, rizotomía percutánea, radiocirugía.

3. Diagnóstico Diferencial de Episodios Paroxísticos: “Más allá de la Epilepsia”

- Definición: episodios transitorios súbitos con recuperación completa, que pueden ser de origen epiléptico o no epiléptico.
- Clasificación:
 - Epilépticos: crisis focales, generalizadas, ausencias.
 - No epilépticos:
 - Síncope vasovagal.
 - ~ Hipoglucemia.
 - ~ Eventos psicógenos no epilépticos (PNES).
 - ~ Trastornos del sueño (parasomnias).
- Pistas clínicas diferenciales: duración, contexto, aura, movimientos, recuperación postevento, testigos.
- Enfoque diagnóstico: historia clínica detallada, EEG, RMN, ECG, tilt test.
- Abordaje terapéutico: según causa; educación del paciente; indicación o no de tratamiento antiepiléptico; derivación a salud mental si PNES.

Módulo 5 | NEUROLOGÍA CRÍTICA: ESTRATEGIAS DIAGNÓSTICAS Y TERAPÉUTICAS

1. Estatus Epiléptico (Estado de Mal Epiléptico)

- Definición: crisis epiléptica sostenida o recurrencia sin recuperación de conciencia entre episodios (≥ 5 minutos para convulsivo; ≥ 10 minutos para no convulsivo).
- Clasificación:
 - Convulsivo generalizado.
 - No convulsivo.
 - Refractario y superrefractario.
- Etiologías frecuentes: epilepsia previa, ACV, encefalitis, trastornos metabólicos, supresión de antiepilépticos, tumores, tóxicos.
- Diagnóstico: evaluación clínica, EEG urgente, neuroimagen.
- Tratamiento:
 - Primera línea: benzodiacepinas (lorazepam, diazepam, midazolam).
 - Segunda línea: levetiracetam, ácido valproico, fenitoína.
 - Tercera línea: anestesia (midazolam, propofol, tiopental) en UTI.
- Monitoreo y pronóstico.

2. Tratamiento Agudo del ACV Isquémico

- Fisiopatología del penumbra isquémica y tiempo terapéutico.
- Identificación clínica del ACV: escalas (NIHSS).
- Diagnóstico por imágenes urgente: TC simple y angiotomografía cerebral.
- Trombolisis endovenosa:
 - Alteplasa en ventana $\leq 4,5$ h.
 - Criterios de inclusión y exclusión.

- Trombectomía mecánica:
 - Ventana extendida hasta 24 h en pacientes seleccionados (DAWN, DEFUSE 3).
 - Indicaciones, imágenes avanzadas (perfusion TC/MR).
- Manejo postagudo: presión arterial, glucemia, prevención de complicaciones.
- Organización del código ACV y tiempos "puerta-aguja".

3. Debilidad Muscular Aguda

- Diagnóstico diferencial: causas centrales, medulares, neuromusculares y musculares.
- Causas más relevantes en unidad crítica:
 - Síndrome de Guillain-Barré.
 - Miastenia gravis (crisis miasténica).
 - Polineuropatía del paciente crítico.
 - Botulismo, hipokalemia, rabdomiolisis.
- Evaluación clínica sistemática: reflejos, pares craneales, patrón de debilidad.
- Estudios complementarios: ENMG, LCR, anticuerpos, CK, gasometría, pruebas de función respiratoria.
- Tratamiento según etiología:
 - Inmunoterapia en GBS y MG (IGIV, plasmaféresis, corticoides).
 - Soporte respiratorio, monitorización en UTI.

Módulo 6 | TRASTORNOS NEUROLÓGICOS DEL DESARROLLO Y TRASTORNOS DEL MOVIMIENTO EN LA PRÁCTICA CLÍNICA

1. Ataxias

- Definición: trastorno de la coordinación motora por alteración del cerebelo o sus conexiones.
- Clasificación:
 - Ataxias agudas, subagudas y crónicas.
 - Hereditarias: ataxia de Friedreich, ataxias espinocerebelosas (SCA), ataxia telangiectasia.
 - Adquiridas: autoinmunes (anti-GAD, celiacía), tóxicas (alcohol, fármacos), degenerativas, infecciosas, carenciales.
- Diagnóstico:
 - Historia clínica, examen neurológico, neuroimagen, estudios genéticos.
- Abordaje terapéutico:
 - Sintomático (rehabilitación, fisioterapia).
 - Tratamientos específicos según etiología (vitaminas, inmunoterapia, etc.).

2. Trastorno del Espectro Autista (TEA)

- Definición: trastorno del neurodesarrollo caracterizado por alteraciones en la comunicación social y comportamientos repetitivos/intereses restringidos.
- Clínica:
 - Déficit en reciprocidad social, lenguaje verbal y no verbal, rigidez conductual.
 - Variabilidad en nivel cognitivo y habilidades.
- Diagnóstico:

- Evaluación clínica multidisciplinaria.
- Instrumentos validados: ADOS-2, CARS, M-CHAT.

- Comorbilidades neurológicas: epilepsia, trastornos del sueño, TDAH, disfunciones sensoriales.
- Abordaje:
 - Intervenciones conductuales y educativas estructuradas.
 - Abordaje interdisciplinario (fonoaudiología, terapia ocupacional, psicopedagogía).
 - Rol del neurólogo y seguimiento evolutivo.

3. Trastorno por Déficit de Atención con o sin Hiperactividad (TDAH)

- Definición: trastorno del neurodesarrollo caracterizado por inatención, impulsividad y/o hiperactividad.
- Presentaciones clínicas:
 - Tipo predominantemente inatento, hiperactivo-impulsivo o combinado.
- Evaluación:
 - Historia clínica, evaluación escolar y familiar.
 - Escalas estandarizadas (SNAP-IV, Conners).
 - Diagnóstico diferencial con TEA, trastornos de aprendizaje, ansiedad, epilepsia.
- Tratamiento:
 - Intervención psicoeducativa y acompañamiento familiar.
 - Tratamiento farmacológico: metilfenidato, atomoxetina.
 - Seguimiento multidisciplinario.