

NEUROLOGÍA

Presentación

Nuestra asignatura pertenece en el actual esquema curricular al 4to año de la carrera; siendo la esencia de la propuesta, brindar los conocimientos y experiencias de las enfermedades del sistema nervioso en sus diferentes perspectivas con una interrelación transdisciplinar que favorezca la formación médica integral.

La asignatura tiene una carga horaria de 40 horas, con una carga semanal de 5 hs de las cuales el 50% es práctico.

Perfil del estudiante: Debiendo acompañar al perfil institucional propuesto por la Facultad, nuestros alumnos deberán poseer los conocimientos esenciales de nuestra disciplina para sospechar y detectar en la atención primaria de la salud aquellas situaciones de compromiso del sistema nervioso que requieran pronta atención y oportuna derivación.

Las enfermedades del sistema nervioso representan un desafío constante particularmente por el impresionante avance científico de las últimas décadas, exigiendo una actualización permanente por parte de los docentes y por consiguiente extrapolar los contenidos temáticos en términos prácticos a las futuras generaciones de profesionales de la salud.

Marco referencial

La práctica médica diaria contempla el desafío profesional desde la promoción hasta la rehabilitación de patologías neurológicas que son altamente prevalentes y están presentes en los diferentes escenarios que todo médico generalista deberá transitar.

Es interesante destacar que la complejidad del sistema nervioso desde su conformación anatómica y funcional así como el amplio espectro de enfermedades ha generado una actitud negativa del conocimiento de esta disciplina por parte de muchos estudiantes y médicos, fenómeno descrito como "*neurofobia*"; nos impulsa a desarrollar una interacción que permita eliminar esos preconceptos sobre el cerebro humano y su impacto en la salud.

Intención educativa

Por lo expuesto previamente, el propósito de la enseñanza y los objetivos del aprendizaje de nuestra disciplina están centrados en adquirir conocimientos que permitan desde una visión general confeccionar una historia clínica que relacione desde la anamnesis hasta los estudios complementarios relacionando y asociando los signos y síntomas neurológicos con las restantes entidades patológicas en forma holística, para luego desde una perspectiva u objetivo específico realizar maniobras semiotécnicas de una evaluación neurológica global que contribuya al desarrollo de una sospecha diagnóstica, que posteriormente facilite la derivación especializada oportuna.

Contenidos

- **Semiotecnia Neurológica**

Interrogatorio del enfermo neurológico, inspección y palpación.
Motilidad activa y pasiva (tono muscular)
Fuerza muscular y pruebas para detectar deficits motores.
Motilidad Refleja: alteraciones. Signos de Babinsky y clonus .
Síndromes motores: central y periférico, síndrome extrapiramidal.
Sensibilidad: Repaso neuroanatómico de la sensibilidad.
Topografía metamérica (craneofacial, tronco y miembros)
Exploración de la Sensibilidad superficial extero y propioceptiva.
Síndromes sensitivos: Mononeuropatía y polineuropatía.
Plexopatías y radiculopatía Mielopatía sensitiva. Síndrome sensitivo cortical
Coordinación: Neuroanatomía de la propiocepción, vestibular y cerebelosa.
Pruebas semiológicas estáticas y dinámicas de la coordinación.
Pares Craneanos: Neuroanatomía funcional, pruebas semiológicas para investigar su función y topografía.
Semiología neurovascular: Palpación, auscultación y tensión arterial en los decúbitos.
Formas de presentación de los Accidentes cerebrovasculares (isquémicos y hemorrágicos).
Criterios diagnósticos y diferenciales
Definición de conciencia y sus alteraciones.
Funciones superiores: Lenguaje, praxias, gnosias y memoria.
Pruebas complementarias de diagnóstico en neurología: Neuroimágenes (tomografía computada y resonancia magnética), laboratorio del líquido cefalorraquídeo (LCR), estudios neurofisiológicos.

- **Coma**

Definición y fisiología de la conciencia y sus alteraciones.
Clasificación y semiología del paciente
en coma. Escalas de evaluación práctica.
Conceptos de neurointensivismo y criterios urgentes de hospitalización

- **Trauma**

Traumatismo Encefalocraneano. Epidemiología. Fisiopatología y clasificación.
Diagnóstico clínico. Manejo inicial del trauma, uso de la escala de Glasgow.
Exámenes complementarios fundamentales.

Traumatismo Raquimedular. Epidemiología. Fisiopatología y síndromes medulares.
Diagnóstico clínico. Manejo inicial, sospecha, inmovilización y estabilización.
Criterios de derivación urgente

- **Hipertensión Endocraneana**

Definición y fisiopatología de las estructuras intracraneanas.
Diagnóstico clínico y diferencial.
Exámenes complementarios básicos. Criterios de hospitalización urgente.

- **Accidentes Cerebrovasculares (ACV)**

Definición de la Organización Mundial de la Salud
Impacto epidemiológico, fisiopatología y clasificaciones.
Factores de riesgo vascular y estrategias de prevención.

Diagnóstico clínico-topográfico.

Sospecha diagnóstica (Importancia del tiempo de acción extrahospitalario y médico).

Criterios de internación. Valor de la accesibilidad sanitaria y tomografía computada inicial

Otros exámenes complementarios básicos y medidas terapéuticas iniciales.

Importancia de la difusión y concientización de la enfermedad, derivación a centros especializados.

Rol de la rehabilitación inmediata y calidad de vida

- **Epilepsia**

Definición, fisiopatología y clasificaciones actuales de la enfermedad

Diagnósticos diferenciales y manejo inicial de una crisis epiléptica.

Exámenes complementarios iniciales y manejo terapéutico básico.

Estado de mal epiléptico: reconocimiento, tratamiento inicial y derivación oportuna a centro hospitalario.

- **Algias cráneo-faciales**

Epidemiología. Inervación sensitiva cráneo-facial.

Clasificación de las cefaleas. Fisiopatología y etiología de cefaleas.

Manejo inicial del paciente con cefalea (diagnóstico diferencial).

Conducta terapéutica racional. Exámenes complementarios básicos.

Criterios de derivación al especialista.

- **Neuropatías periféricas**

Etiología, formas de presentación y diagnóstico clínico.

Estudios neurofisiológicos y conducta terapéutica básica frente al dolor neuropático.

Medidas de Rehabilitación. Criterios de derivación al especialista.

- **Deterioro Cognitivo**

Conceptos básicos, epidemiología y clasificaciones actuales.

Destrezas del diagnóstico clínico y diferencial ante la consulta.

Manejo racional de los exámenes complementarios.

Conducta terapéutica frente a síndrome confusional agudo y excitación psicomotriz.

Contención familiar y calidad de vida.

Importancia de la Neurorehabilitación y de los grupos de autoayuda.

Derivación temprana al especialista

- **Miopatías**

Miopatías y trastornos de la conducción neuromuscular. Definiciones y etiologías.

Formas de presentación y destrezas del diagnóstico clínico.

Estudios neurofisiológicos y de laboratorio básicos.

Relaciones con la clínica médica.

Miastenia Gravis, formas clínicas. Diagnóstico clínico y de laboratorio.

Criterios de tratamiento básicos. Crisis miasténica: manejo clínico-terapéutico y derivación de urgencia.

- **Enfermedades Desmielinizantes**

Encéfalo mielopatías desmielinizantes. Definición y etiología.

Pautas de sospecha y diagnóstico clínico.

Estudios complementarios de diagnóstico con criterio racional.
Criterios de derivación al especialista.
Importancia de la neurorehabilitación y calidad de vida.

- **Síndromes Parkinsonianos**

Clasificación y fisiopatología. Destrezas del diagnóstico clínico y diferencial.
Síntomas mas frecuentes que originan la primera consulta.
Estudios de laboratorio y complementarios básicos.
Derivación a especialistas e indicación de la neurorehabilitación.

- **Infecciones del Sistema Nervioso**

Síndrome meníngeo y/o encefalítico. Etiología, cuadro clínico y formas de presentación
Destrezas del diagnóstico semiológico precoz.
Criterios de internación y pruebas complementarias de diagnóstico.

Marco metodológico

Los avances tecnológicos en el diagnóstico y tratamiento de las enfermedades neurológicas corresponden al campo especializado pero la atención inicial en diferentes escenarios (consultorios, emergencias, vía pública, ámbitos laborales y recreativos) representa el primer eslabón de la organización sanitaria, siendo entonces primordial basar la enseñanza en esta situación de la práctica clínica diaria.

Competencias: Las competencias pretendidas de nuestro cuerpo docente se enfoca en tres objetivos específicos :

-Confeción y elaboración de una historia clínica neurológica: la actividad práctica con los pacientes contempla la realización de las fases de la atención clínica: anamnesis, examen físico general y especial, análisis de los cuadros sindrómicos para definir la estrategia a seguir en los estudios complementarios para definir el diagnóstico apropiado para su orientación terapéutica precisa, así como estimar la evolución y pronóstico de la enfermedad.

-Semiotecnia: Continuando con las destrezas aplicadas en otras asignaturas, se desarrollará la semiología neurológica con el apoyo docente en los aspectos semiotécnicos para favorecer la interpretación de los hallazgos obtenidos en el proceso de análisis del caso a tratar.

-Punción lumbar: representa una actividad específica a desarrollar con el apoyo del hospital de simulación donde los alumnos practican este gesto técnico para obtención de líquido cefalorraquídeo como elemento de ayuda en el diagnóstico diferencial de diferentes entidades.

METODOLOGÍA DE LA ENSEÑANZA

La metodología docente de enseñanza se apoya estratégicamente en el conocimiento previamente adquirido de los alumnos, intentando conocer sus intereses y motivaciones para enfocar y complementar con el esquema curricular actual, permitiendo entonces obtener los objetivos planteados para el perfil de médicos generales que deben egresar de nuestra institución.

Sobre la base de actividades teóricas y módulos de trabajos prácticos, se complementan con el uso del entorno educativo para ampliar la adquisición de información relevante así como el uso bidireccional con los docentes en las actividades de aula extendida, además los alumnos participan en la realización de una práctica de raquicentesis diagnóstica habitual e invasiva en el laboratorio de simulación.

Neuromaratón

Nuestra experiencia en los últimos años desarrollando clases teóricas -no obligatorias- mensualmente como herramienta de apoyo para los alumnos en condiciones de rendir el examen final ha sido un óptimo recurso para repasar los contenidos temáticos.

ACTIVIDADES EXTRACURRICULARES

Jornadas Anuales de Neurociencias

Anualmente, la cátedra desarrolla bajo formato de Jornadas científicas y educativas una actividad de extensión hacia la comunidad universitaria y general, en el Hospital Universitario Integrado de nuestra facultad, con la difusión de temas y problemas actuales vinculados al sistema nervioso, con una concurrencia cada vez mayor año tras año.

Talleres intercátedras

Actividad compartida sobre diversos tópicos de interés compartido con otras asignaturas para elaborar un análisis interdisciplinario

Entorno Educativo y Aula Extendida

Presentación de casos problema para análisis y resolución de los alumnos mediante la interacción con los docentes, a distancia por vía electrónica.

Accesibilidad a diversos contenidos temáticos en el entorno educativo

Cronograma tentativo

Desde la planificación docente, nuestra asignatura dependiendo del departamento de Medicina Interna está supeditada a la carga horaria de la actividad práctica, siendo la vigente de 8 (ocho) trabajos prácticos realizados semanalmente, debiendo ser ajustado el contenido temático a la situación descrita. Los trabajos prácticos a cargo de los docentes de diferentes salas hospitalarias de la ciudad facilitarán el proceso enseñanza-aprendizaje de los alumnos retomando la actividad presencial y práctica post-pandemia.

GUÍA DE TRABAJOS PRÁCTICOS (8 MÓDULOS)

- 1) Aspectos Generales de la Historia Clínica Neurológica
Signos y síntomas de presentación habitual de la patología neurológica
Anamnesis, semiotecnia neurológica (estados de conciencia, postura y marcha, evaluación de pares craneales, semiología motora y sensitiva, taxia y coordinación, examen de la sensibilidad, funciones superiores: lenguaje, memoria, cognición)
- 2) Enfermedades cerebrovasculares I: Prevalencia, factores de riesgo, epidemiología y clasificaciones, presentación clínica y manejo inicial.
Isquemia e Infarto Cerebral
- 3) Enfermedades cerebrovasculares II: Accidentes cerebrovasculares hemorrágicos
Presentación inicial, formas de presentación, urgencia y emergencia neurológica y neuroquirúrgica. Rehabilitación
- 4) Traumatismos Craneoencefálicos: Epidemiología, mecanismos y formas de presentación clínica, manejo inicial. Neurorradiología básica.
- 5) Epilepsia. Fisiopatología, clasificaciones, formas clínicas de presentación. manejo inicial.
- 6) Manifestaciones neurológicas de las enfermedades clínicas en general.
Infectología del Sistema nervioso.
- 7) Trastornos neurocognitivos, diferentes formas de presentación, diagnóstico diferencial. Alteraciones del estado de conciencia. Conceptos generales de Coma y Muerte Cerebral.
- 8) Patología del sistema nervioso periférico nervioso. Polineuropatías, síndromes neuromusculares y diagnósticos diferenciales. Conceptos prácticos.

Evaluación

Al final cada ciclo de cursada, se realizarán evaluaciones parciales y finales para la aprobación de la asignatura, así como actividades complementarias denominada aula extendida mediante la resolución de problemas clínicos enviados a los alumnos que deberán remitir por escrito el análisis y su respuesta para obtener por parte de los docentes una apreciación conceptual de cada uno.

Acreditación

Examen parcial con sistema de promoción

Nuestra cátedra adhiere este año al sistema de promoción de materias impulsado y exigido por nuestra facultad.

Requisitos para promocionar

El alumno luego de haber cumplido mínimamente con el 80% de asistencia podrá presentarse en la 1er fecha del examen parcial sobre los contenidos del programa correspondientes a cada ciclo, quien se presenta en la 2da fecha o subsiguientes no podrá optar por el sistema de promoción.

La 1er fecha del examen parcial será PRESENCIAL, con la modalidad elección múltiple, a dictarse en la facultad, aula de designar. El resto de las fechas (2da, 3ra y 4ta) serán evaluadas a través de la herramienta cuestionario del entorno Moodle de la cátedra y no contarán con la opción de promoción.

Los alumnos que obtengan una calificación de 7 puntos o más (resolución 465 art 25) del examen correcto, podrán optar voluntariamente para promocionar la materia.

El mecanismo de promoción requiere la confección de un trabajo de investigación monográfico a realizar durante los 15 días posteriores y su defensa empleando formato digital a presentar con modalidad presencial ante el profesor titular y adjuntos pudiendo entonces, en caso de aprobar podrá prescindir del examen final tradicional.

Por otro lado, todos los alumnos que aprueben el examen parcial están en condiciones de inscribirse para rendir el examen final de la asignatura.

Fechas de examen parcial 1era Fecha (opción de promoción).
Todos los meses del año lectivo, están previstas las fechas de examen final.

Bibliografía

Obligatoria

Neurología. Leiguarda R. Editorial El Ateneo, 2005
Neurología. Micheli-Fernández Pardal. Editorial Panamericana, 2011
Semiología y Propedéutica Clínica. C Varela y col. Ediciones Sur, 1993

Para consultar y ampliar

Neuroanatomía Clínica Snell. Editorial Argentina, 5ta edición, 2003
Neurología en Esquemas. Fustinoni-Pérgola (Eds), 2da edición, Editorial Panamericana, 2001
Semiología del sistema nervioso. Fustinoni. Editorial El Ateneo, 2006
Manual de Neurología. Cambier J-Masson M. Editorial Masson, 2000
Neurología de Merritt. Rowland C-Pedley T (Eds). Wolters Kluwer, 2011
Principios de Neurología. Adams y Víctor. Ropper A., Samuels M. y Klein J. (Eds).
McGraw Hill Education. 10ma edición, 2017
Neurocirugía. Aspectos clínicos y quirúrgicos. Basso JA. y col. Editorial Corpus, 1era edición, 2010