

Universidad de Buenos Aires
Facultad de Medicina
Secretaría de Licenciaturas y Cursos

PROGRAMA DE ASIGNATURA
NERUROLOGIA Y NEUROFISIOLOGIA

A. UBICACIÓN DE LA ASIGNATURA

CARRERA: <i>Licenciatura en Fonoaudiología</i>		PLAN: <i>Plan de estudios 1991</i>	
ASIGNATURA: Neurología y Neurofisiología			
CICLO LECTIVO: <i>2015/2017</i>		DURACION: <i>cuatrimestral</i>	
UBICACIÓN DE LA ASIGNATURA EN EL PLAN DE ESTUDIOS <i>1 año de la Carrera</i>			
CARGA HORARIA	TEÓRICAS	PRÁCTICAS	TOTAL
		<i>4 horas semanales</i>	<i>60 horas</i>

CUERPO DOCENTE

Dr. Roberto Caccuri
Médico Gastón Valverde

PROF. ANA MARIA GESUALDO
DIRECTORA
CARRERA DE LICENCIATURA
EN FONOAUDIOLOGIA



Objetivos Generales

Al finalizar la cursada los alumnos deberán:

- * Interpretar correctamente los datos de las historias clínicas y de la evaluación del/ los paciente/s con trastornos neurológicos.
- * Efectuar un diagnóstico sindrómico y topográfico del cuadro clínico de un paciente con probable trastorno neurológico.
- * Ubicar nosológica y nosográficamente el trastorno neurológico en la clasificación de enfermedades neurológicas.
- * Interrelacionar el trastorno neurológico con los síntomas comportamentales de pacientes psiquiátricos.
- * Efectuar una correlación anátomo-clínica del trastorno neurológico.
- * Aprender e indicar en forma precisa los exámenes complementarios para efectuar los diagnósticos correspondientes.
- * Interpretar los exámenes complementarios bioquímicos, electrofisiológicos y neurorradiológicos con una visión fisiopatológica.
- * Interpretar con criterio fisiopatológico la signo-sintomatología del paciente neurológico.
- * Planificar la estrategia de tratamiento de pacientes neurológicos.
- * Tener los elementos necesarios clínicos e instrumentales para el seguimiento a largo plazo de los pacientes con trastornos neurológicos.

Objetivos específicos (Para cada módulo).

- * Describir los pasos de la historia clínica neurológica
- * Identificar los diferentes sectores encefálicos y medulares.
- * Analizar y aprender los aspectos de la fisiología de la neurona, la glía, los axones, nervios, raíces y plexos.
- * Relacionar los datos anteriores con las patologías neurológicas. }
- * Describir el sistema motor y sus patologías.
- * Describir el sistema sensitivo-sensorial y sus patologías.
- * Analizar trayecto, función y patología de los pares craneanos.
- * Explicar y describir la placa neuromuscular y sus patologías. }
- * Describir pormenorizadamente los cuadros clínicos secundarios a lesión motora y/o sensitiva.
- * Localizar topográficamente la lesión según sintomatología.
- * Describir y analizar las enfermedades neurodegenerativas.

MARÍA CESUALDO
DIRECTORA
CARRERA DE LICENCIATURA
EN FONOAUDILOGÍA


- * Ubicar los cuadros degenerativos nosológicamente.
- * Enumerar las lesiones de los vasos encefálicos, sus mecanismos de producción y la sintomatología que ocasionan.
- * Analizar y describir los distintos tipos de afasia.
- * Analizar y describir las diferentes formas clínicas de apraxias.
- * Estudiar y analizar las formas clínicas de agnosias.
- * Describir y analizar los distintos cuadros nosológicos de los trastornos del desarrollo.
- * Describir los diferentes cuadros convulsivos y epilepsias.
- * Analizar las consecuencias de las epilepsias y el efecto secundario de los fármacos anti epilépticos.
- * Diferenciar envejecimiento normal y patológico.
- * Detallar las características clínicas de las enfermedades neurodegenerativas y demencias.
- * Analizar la conducta a seguir en un traumatismo craneoencefálico y medular.
- * Conocer las urgencias neuroquirúrgicas de los TCE y TM.
- * Clasificar los tumores del sistema nervioso.
- * Enumerar los síntomas primitivos y secundarios de los tumores encefálicos y medulares.
- * Conocer los diferentes cuadros infecciosos que afectan al sistema nervioso.
- * Analizar los síntomas encefálicos que en las infecciones ocasionan síntomas psiquiátricos.
- * Conocer y analizar los cuadros sistémicos que producen síntomas neurológicos y neuropsiquiátricos.

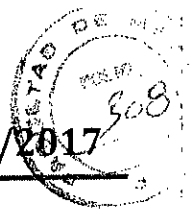
CONTENIDOS

MODULO I.INTRODUCTORIO.

La neurología como ciencia. Su proyección. Integración neuropsiquiátrica. Neuroanatomía básica aplicada.

Historia Clínica en Neurología. Importancia. Semiología neurológica. Visión neuropsiquiátrica. Secuencia exploratoria. Interpretación de signos y síntomas. Construcción de un síndrome neurológico y/o psiquiátrico. Clasificación de las enfermedades del SN. Nosología y Nosografía. Patografía. Grandes síndromes neurológicos. Estudios complementarios más importantes de uso neuropsiquiátrico (sangre, orina, LCR, radiológicos, etc)


Prof. ANA MARIA GESUALDO
DIRECTORA
CARRERA DE LICENCIATURA
EN FONOLOGÍA




MÓDULO II. NOSOLOGÍA Y NOSOGRAFÍA NEUROLÓGICA ENFERMEDADES DEL SISTEMA MOTOR 1.

Semiología del Sistema Motor (SM). Sistemas descendentes motores corticoespinal y corticonuclear. Reflejos espinales. Pares craneanos: clasificación, distribución y fisiología. Síndromes de los pares craneanos. Síndromes alternos. Paresias. Parálisis. Atrofia. Características clínicas diferenciales. Concepto de Neurona Motora Superior e Inferior (MNS, MNI). Distribución y actividad funcional específica. Síndromes por lesión de MNS y MNI. Lesiones corticales, del centro oval, hemisféricas, capsulares y troncales. Su interpretación topográfica y características clínicas. Enfermedades más frecuentes que afecten el SM: vasculares, inflamatorias, tóxicas, traumáticas, degenerativas, etc. Características diferenciales. Enfermedad de la Neurona Motora o Esclerosis Lateral Amiotrófica (ELA). Parálisis bulbar y pseudobulbar. Enfermedades del SNP. Neuritis, polineuritis y multineuritis. Enfermedades que afecten la unión mioneural: miastenia gravis. Características clínicas. Enfermedades de los músculos. Clasificación. Cuadros más importantes y frecuentes. Tono muscular. Atrofia muscular. Enfermedades sistémicas que afecten al SM y músculo. Visión de conjunto de los síndromes motores y su relación con padecimientos psiquiátricos. Tratamientos de las alteraciones de la esfera motora. Métodos de estudio del SM. Métodos anatómicos y funcionales. TAC, RMN, RMf, Electrofisiología (EMG, ENG, EEG, PE, etc.)

MODULO III.

ENFERMEDADES DEL SISTEMA MOTOR 2. ENFERMEDADES DE LOS GANGLIOS BASALES Y CEREBELO.

Anatomía funcional de los GB. Conexiones aferentes y eferentes. Anatomía funcional del cerebelo. Conexiones aferentes y eferentes. Relaciones con otros sistemas. Integración funcional. Semiología y fisiopatología de los GB y del Cerebelo. Síndromes de los GB y Cerebelo. Movimientos anormales. Movimientos discinéticos y distónicos. Ataxia. Relaciones entre sistemas. Neuroquímica y Neurotransmisores de los GB y Cerebelo. Sus disfunciones. Enfermedades de los GB y Cerebelo: infecciosas, traumáticas, tóxicas, metabólicas, vasculares, degenerativas, etc. Análisis clínicos diferenciales e importancia. Enfermedades de: Parkinson, Huntington, Wilson, Gilles de la Tourette como ejemplos sindrómicos. Tratamientos farmacológico y quirúrgico. Comportamientos motores comparables con los psiquiátricos. Su relación e importancia fisiopatológica. Métodos de estudios de las afectaciones de los GB y Cerebelo.


Prof. ANA MARIA GESUALDO
DIRECTORA
CARRERA DE LICENCIATURA
EN FONCAUDILOGIA



MODULO IV

ENFERMEDADES DEL SISTEMA MOTOR 3. ENFERMEDADES DE LOS NERVIOS PERIFÉRICOS, RAÍCES Y PLEXOS (A y B)

A) ENFERMEDADES MOTORAS DEL SISTEMA NERVIOSO PERIFÉRICO (SÍNDROMES MOTORES PERIFÉRICOS)

Bases anatómofisiológicas del SNP. Distribución. Examen de los nervios periféricos Raíces. Enfermedades de los nervios: inflamaciones, traumatismos, tóxicos, vasculares, metabólicos, etc. Síndromes clínicos más importantes y frecuentes. Parálisis periférica vs central. Síndromes motores del plexo braquial. Parálisis del mediano, cubital y del radial. Características clínicas. Síndromes motores del plexo lumbar y lumbosacro. Parálisis del nervio ciático. Características clínicas. Interpretación sindrómica de los cuadros parético-paralíticos con afecciones psiquiátricas. Tratamientos farmacológico y quirúrgico.

MODULO V

ENFERMEDADES DE LOS NERVIOS PERIFÉRICOS, RAÍCES Y PLEXOS

B) ENFERMEDADES SENSITIVAS DEL SISTEMA NERVIOSO PERIFÉRICO (SÍNDROMES SENSITIVOS PERIFÉRICOS)

Bases anatómofisiológicas del sistema sensitivo. Síndromes subjetivos: dolor. Características del mismo. Síndromes dolorosos del plexo braquial (por protrusión discal y del escaleno anterior) y del lumbosacro (ciatalgia). Características clínicas y diagnóstico. Neuritis. Polineuritis. Multineuritis. Síndromes específicos. Clasificación clínica: alcohólica, infecciosas, tóxica, hematóporfirinúrica, plúmbica, por organofosforados, medicamentosa, iatrogénica, etc. Evolución: formas agudas, subagudas y crónicas. Síndromes dolorosos de origen central: cordonales (tabético), del istmo (síndromes siringomiélico y de Walleberg), talámico, cortical (traumáticos, vasculares). Síndromes objetivos: hipo y anestesia. Exploración. Síndromes: tabético, sección y hemisección medular, esclerosis combinada subaguda de la médula, siringomielia y siringobulbia. Síndrome cefalálgico. Cefaleas. Jaqueca o hemicránea. Formas clínicas. Diagnóstico. Visión de conjunto de las enfermedades vertebromedulares. Enfermedades vertebrales que causan síndromes neurológicos: Osteitis, osteomielitis, tumores, discopatías, traumatismos y dismorfias vertebrales. Enfermedades del saco dural: epidurales (inflamaciones, tumores), intradurales (aracnoiditis, tumores) e intramedulares (tumores, mielitis, vasculares, traumáticos,

Prof. ANA MARIA GUEVALDO
DIRECTORA
CARRERA DE LICENCIATURA
EN FONIAUSCULOGIA



degenerativos). Interpretación de los cuadros dolorosos y disestésicos con sintomatología psiquiátrica inespecífica.

Visión de conjunto semiológico sensitivo-motor de las enfermedades de los nervios periféricos, raíces y plexos para su interpretación sindrómica y diagnóstico etiológico.

MODULO VI

ENFERMEDADES VASCULARES DEL SISTEMA NERVIOSO.

Vascularización encéfalo-medular. Anatomía vascular. Fisiología y fisiopatología de la circulación en el SNC y P. Consumo de oxígeno. Autoregulación. Factores que la modifican. Flujo sanguíneo encefálico y medular. Enfermedades más frecuentes de los vasos. Similitudes y diferencias con vasos de otros sectores del organismo. Factores vasculares y hemorreológicos. Accidentes cerebro vasculares (ACV). Concepto y epidemiología. Isquemia encefálica. Zona de penumbra. Trastornos isquémicos: epidemiología, factores de riesgo. Ataque isquémico transitorio (TIA). Su importancia y seguimiento. Infarto encefálico y medular. Síndromes de los grandes vasos encefálicos y de la médula espinal. Insuficiencia vértebro-basilar. Déficit neurológico reversible de etiología vascular. Encefalopatía hipertensiva. Hemorragia intraparenquimatosas y subaracnoidea. Obstrucción vascular. Características clínicas. Trombosis. Embolia. Malformaciones vasculares encefálicas y medulares (aneurismas, angiomas, cavernomas). Hematomas subdural y extradural. Causas. Esclerosis vascular del SN. Evolución del cuadro. Síndromes y formas clínicas secundarias: parkinsonismos, paraplegías, rigidez progresiva, parálisis pseudobulbar.

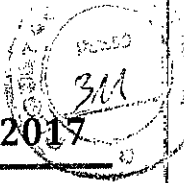
MODULO VII

ENFERMEDADES DEL SN VEGETATIVO O AUTÓNOMO

Bases anatomofisiológicas. Conceptos actuales. Sistema simpático u ortosimpático. Sistema parasimpático o craneosacro. Características diferenciales y distribución. Neuroquímica. Síndromes del simpático cervical y abdominal. Síndromes del parasimpático. Síndromes simpáticos periféricos. Importancia.

Sistema límbico. Características morfofuncionales y su relación con aspectos vegetativos. Hipotálamo. Localización. Conexiones. Divisiones y significación funcional. Importancia del conocimiento funcional del SNV en la interpretación diferencial de sintomatología en cuadros psiquiátricos.

Prof. ANA MARIA GESIMALDO
DIRECTORA
CARRERA DE LICENCIATURA
EN FONOAUDILOGIA



MODULO VIII

SINDROMES CONVULSIVOS Y EPILEPSIA

Conceptos actuales sobre cuadros convulsivos y las epilepsias. Clasificación de las epilepsias. Epidemiología. Crisis generalizadas y Parciales (focales). Crisis con sintomatología compleja. Automatismos. Grand Mal y Petit Mal. Características. Formas autonómicas. Formas psíquicas. Epilepsia del lóbulo temporal. Epilepsia amigdalina. Estado de mal epiléptico como urgencia. Epilepsia en la niñez y adolescencia. Importancia de los síndromes epilépticos por su relación a conductas de cuadros psiquiátricos. Diagnóstico diferencial. Electrofisiología aplicada al diagnóstico. Tratamientos farmacológico y quirúrgico.

MODULO IX

SÍNDROMES AFÁSICOS, APRÁXICOS Y AGNÓSICOS

Afasia. Concepto. Epidemiología. Etiología. Tipos de afasia más frecuentes y su valoración clínica. Afasia de Broca, de Wernicke, mixta o global, de conducción, transcorticales. Métodos de evaluación neurológica y neuropsicológica. Tratamiento. Praxia. Concepto de Praxia. Apraxia. Tipos de apraxia: de construcción, ideatoria, ideomotora, etc. Evaluación neurológica y neuropsicológica. Tratamiento. Gnosia. Concepto de Gnosia. Agnosias. Clasificación. Agnosias auditiva, táctil y visual. Consideraciones clínicas. Evaluación neurológica y neuropsicológica. Tratamiento. Importancia neuropsiquiátrica de las alteraciones afásicas, agnósicas y apráxicas en la evaluación semiológica del paciente psiquiátrico.

MODULO X

ENFERMEDADES TUMORALES ENCÉFALOMEDULARES

Síndrome tumoral del encéfalo y la médula. Correlación clínico-patológica. Síndrome de hipertensión endocraneana (SHE). Fisiopatología del SHE. Características clínicas generales y diferenciales. Concepto de tumor encefálico y medular. Procesos ocupantes intracraneales supratentoriales, infratentoriales y medulares. Tumores de las cubiertas del sistema nervioso. Tumores del ángulo pontocerebeloso. Clasificaciones en vigencia. Tumores primitivos del parénquima neural y secundarios. Hidrocefalia. Indicación quirúrgica. Pseudotumor cerebral. Aspectos estadísticos a considerar. Importancia en cuadros con sintomatología psiquiátrica. Orientación diagnóstica diferencial. Métodos complementarios de diagnóstico y su importancia en su indicación precoz.

Prof. ANA MARIA GESUALDO
DIRECTORA
CARRERA DE LICENCIATURA
EN FONIAUDIOLOGIA

**MODULO XI****ENFERMEDADES SISTÉMICAS CON AFECTACIÓN DEL SNC Y P.**

Enfermedades carenciales: genéticas (anemia perniciosa de Biermer) y nutricionales (avitamínicas y Sdme. de mala absorción, Beri-Beri, Psicosis de Korsakov, pelagra, etc); dismetabolias (diabetes, dislipidemias, lipoidosis, leucodistrofias, hipoglucemia, amiloidosis, porfirias); disendocrinias (tiroideas, hipofisarias, suprarrenal, etc.); hemoreticulopatías (anemias, leucemias, hemofilia, trombocitopénias, mieloma, disglobulinemias, etc.). Enfermedades gastrointestinales y renales con compromiso neurológico y conductual. Valoración clínica conductual de cuadros psiquiátricos de origen sistémico. Métodos de evaluación clínica.

MODULO XII**ENFERMEDADES INFECCIOSAS DEL SNC Y PERIFERICO**

Importancia de los procesos infecciosos como determinante de conductas anormales y síntomas inicialmente psiquiátricos. Síntomas psiquiátricos post infecciosos de difícil diagnóstico. Bacterias, Hongos, Virus y Parásitos que afectan estructuras neurales. Meningitis y meningoencefalitis. Etiologías. Epidemiología. Cuadros clínicos. Evolución y pronóstico según etiología. Absceso encefálico y medular. Epiduritis. Absceso peridural. Tuberculosis. Sífilis. Lepra. HIV. Herpes zoster. Rabia. Virus del Herpes simplex. Virus Coxackie. Enfermedad de Chagas-Mazza. Mononucleosis. Virus de las Encefalitis equinas. Virus ECHO. Coriomeningitis linfocitaria. Enfermedades por priones. Concepto. Enfermedad de Creutzfeld-Jakob. Hidatidosis. Cisticercosis. Toxoplasmosis. Triquinosis.

MODULO XIII**ENFERMEDADES DEGENERATIVAS DEL SN**

Conceptos actuales. Criterios que se utilizan (clínico, histológico, genético, etc.). Clasificaciones de los cuadros neurodegenerativos: clínica, histopatológica, etiopatogénica, genético-molecular. Atrofia cerebral. Senilidad. Envejecimiento. Envejecimiento normal y patológico. Características diferenciales. Demencias. Criterios para su diagnóstico. Demencias corticales, subcorticales y mixtas. Enfermedades de Alzheimer, de Pick, de Huntington. Esclerosis Lateral Amiotrófica (ELA). Enfermedades degenerativas del cerebelo (Heredoataxia de Friedreich, etc.), de la médula espinal y de los nervios periféricos. Métodos de diagnóstico neurológico y

Prof. ANA MARIA QEGUALDO
DIRECTORA
CARRERA DE LICENCIATURA
EN FONOAUDIOLÓGIA

neuropsicológico. Baterías de análisis más frecuentes. Exámenes complementarios bioquímicos y neuroradiológicos: TC, RM, RM espectrocópica, RM funcional, SPECT, PET.

MODULO XIV

TRAUMATISMO ENCEFALOCRANEANO Y MEDULAR

Concepto. Mecanismo de acción del traumatismo. Examen del traumatizado. Fracturas craneanas y vertebrales sin y con lesión del tejido neural. Conducta clínica. Traumatismos cerrados y abiertos. Infecciones secundarias. Conmoción cerebral. Contusión cerebral. Laceración cerebral. Indicación quirúrgica. Intervalo lúcido. Desplazamiento de masa encefálica post traumatismo. Exposición de masa encefálica. Hematomas: urgencias. Hidroma (LCR). Síndrome postraumático y postconmocional. Valoración clínica. Análisis del área encefálica afectada en relación a conductas atípicas de valor psiquiátrico. Lesiones frontales. Epilepsia postraumática. Lesiones secundarias de pares craneanos. Lesiones vertebrales y/o medulares posttraumatismos. Compresión medular. Urgencia quirúrgica. Traumatismo craneoencefálico y vertebromedular en niños. Métodos de exploración inmediata del traumatizado (Rx, TC, etc.)

MODULO XV

ENFERMEDADES DEL SN POR TRASTORNOS DEL DESARROLLO

Concepto y mecanismo de los trastornos del desarrollo. Implicancias genéticas y disfunciones en la migración neuro y glioblástica. Malformaciones cerebrales y medulares (ArnoldChiari, Dandy-Walker). Anencefalia. Acrania. Microencefalia. Macroencefalia. Ciclopi. Heterotopías. Disgenesia y Agenesia de cuerpo calloso. Microgiria. Agiria. Paquigiria. Disrafias medulares. Porencefalias. Hidranencefalias. Ulegirias. Estado marmóreo (de los Vogt). Hemiatrofia cerebral (esclerosis lobular). Esclerosis tuberosa. Procesos inflamatorios que alteran la circulación del LCR: hidrocefalia interna. Consecuencias clínicas y funcionales de los trastornos del desarrollo. Debilidad mental. Epilepsias secundarias. Pronóstico. Métodos de diagnóstico y estudio actuales. Tratamientos.

Prof. ANA MARIA GESUALDO
DIRECTORA
CARRERA DE LICENCIATURA
EN FONOAUDILOGIA

MODULO XVI**ENFERMEDADES DESMIELINIZANTES.**

Concepto. Entidades nosológicas. Clasificación. Enfermedades desmielinizantes Mielinoclasticas. Esclerosis múltiple o en placas (Enfermedad de Charcot). Neuro- óptico-mielitis (E. de Devie). Esclerosis concéntrica (E. de Baló). Enfermedades desmielinizantes metabólicas o Leucodistrofias. Enfermedades lisosomales, peroxisomales y acidurias orgánicas. Diagnóstico clínico de las diferentes entidades médicas. Vinculación sintomatológica con diferentes trastornos neuropsiquiátricos para su importancia diagnóstica. Aplicación de métodos de laboratorio y neuroradiológico. Pronóstico. Esquemas de tratamiento.

MODULO XVII**ESTADOS DE COMA**

Concepto general. Concepto de estados relacionados. Consciencia. Inconsciencia. Estupor. Somnolencia. Letargia. Clasificación de los estados de coma: coma superficial y profundo. Grados. Evaluación clínica. Escala de Glasgow. Importancia. Reflejos. Reflejos pupilares. Respiración. Tono muscular. Rigidez. Tipos clínicos. Estado vegetativo. Síndrome de enclaustramiento. Pronóstico. Medidas terapéuticas. Decisiones. Importancia del tiempo del estado de coma y síndromes conductuales posteriores. Valoración neuropsiquiátrica y tratamiento.

Bibliografía

- Martín-Loeches, M (2008) "La evolución del cerebro en el género Homo: la neurobiología que nos hace diferentes". 2008; 46: 731-41.
- Moya-Albiol, L "Bases neuronales de la empatía". Rev. Neurol 2010; 50: 89-100.
- **Purves, Dale y colab (2008) "Neurociencia". Ed. Panamericana.**
- Snell (1994) "Neuroanatomía clínica". Ed Panamericana.

MARÍA GESUALDO
DIRECTORA
CARRERA DE LICENCIATURA
EN FONOAUDIOLÓGIA

315

- **Kandel. Neurociencia y Conducta. Bibliografía Específica: - Bear. Neurociencia: La exploración del cerebro**
- **Fernandos Cuetos Vega Neurociencia del Lenguaje, bases neurológicas e implicancias Clínicas. (cap 1-2-3-4)**
- **“Neurología 2ª Edición – Federico E. Micheli, Manuel Fernández Pardal“**

Modalidad:

Como recursos didácticos En los mismos se utilizarán los siguientes recursos:

- Métodos audiovisuales
- Cuadernillos de Cátedra.

Régimen de evaluación.

Para la cursada de esta asignatura los alumnos podrán optar las siguientes modalidades:

Evaluación:

Para cumplir esta condición el alumno debe:

- 1- Asistir a las clases teóricas en un 80%.
- 2- Participar de los trabajos Prácticos que integran contenidos neurofisiológicos y neurología clínica
- 3- Aprobar el examen parcial
- 4- Examen final: se rendirá en los turnos establecidos por el calendario académico, evaluándose los contenidos de todo el Programa General de la asignatura, aprobándose con 4 puntos.
- 5- La modalidad de evaluación será oral o escrita, según lo que determine en cada turno la mesa examinadora que fuera conformada.
- 6- En el caso de ser oral podrá utilizarse un programa mosaico con bolillero.

ANA MARIA GESUALDO
DIRECTORA
CARRERA DE LICENCIATURA
EN FONIAUDIOLOGIA