



Programas Año Académico 2015

## **UNIVERSIDAD CATOLICA DE CUYO SEDE SAN LUIS**

**Facultad de Ciencias Médicas**

Programa de Estudio de la Asignatura NEUROLOGIA correspondiente a la carrera “LICENCIATURA EN KINESIOLOGIA Y FISIOTERAPIA” correspondiente al ciclo lectivo 2015.

**Profesor/a a Cargo : Dr. Espinosa, José María**

**Código de Asignatura: 863**



Programas Año Académico 2015

## **PROGRAMA DE NEUROLOGIA**

**Código: 863**

### **1. Contenidos Mínimos del Plan de Estudios , según Res HCSUCC y Res**

Las neurociencias cobran día a día mayor importancia conforme se va conociendo el funcionamiento del sistema nervioso que abarca la vida en su totalidad.

Gracias al sistema nervioso sentimos, nos movemos, percibimos al mundo que nos rodea, nos interrelacionamos con el, desarrollamos nuestra vida utilizando las llamadas funciones cerebrales superiores como el aprendizaje, el habla, etc. Además gracias a el tenemos sentimientos y la maravillosa capacidad de crear, manifestada en todos los aspectos de las ciencias y las artes.

Es así que se enseñaran aspectos básicos de neurología y neuropsicología orientados a la carrera de kinesiología para que los alumnos conozcan y comprendan el tipo de pacientes con los que convivirán parte o toda su carrera en algunos casos y así realizar el fin último del grupo de salud al cual pertenecerán: la asistencia de los pacientes.

Se estudiaran las diversas unidades haciendo hincapié en la neuroanatomía funcional con conceptos modernos con el objetivo de comprender el sistema nervioso y su funcionamiento, mencionándose las entidades nosológicas más importantes que puedan afectarlo y haciéndose una descripción detallada sólo de las más relevantes para que el alumno, al entender como funciona normalmente el sistema nervioso, reconozca cualquier alteración del mismo, sus manifestaciones clínicas y su forma de abordaje desde el rol del kinesiólogo.

Para ello el alumno contará con la presencia permanente de especialistas y deberá demostrar una actitud positiva y colaboradora, en reciprocidad con la enseñanza brindada.

Los docentes darán todo de si tanto en forma practica como teórica acompañando al alumno y permitiendo la presencia en lugares claves como son los centros asistenciales.



Programas Año Académico 2015

## **2. El marco de referencia y el esquema del programa**

**-Esquema**

**-Correlatividades**

**-Objetivos del Programa**

### **Generales:**

- Introducir al alumno en el área de las Neurociencias en general, como marco referencial para el abordaje de la Asignatura.
- Comprender la neuroanatomía funcional y su significación para la vida diaria.
- Resaltar la importancia clínica los principales procesos fisiopatológicos que afectan al Sistema Nervioso.

### **Específicos:**

- Valorar el significado del examen neurológico como método impostergable para la interpretación de los síndromes neurológicos.
- Conocer las principales manifestaciones clínicas de las patologías del sistema nervioso central y periférico.
- Interrelacionar contenidos para un análisis clínico de los procesos salud-enfermedad del SN.

### **-Prerrequisitos:**

El alumno deberá contar con conocimientos básicos de las principales ciencias neurobiológicas como: anatomía, embriología y fisiología del Sistema Nervioso Central y Periférico. Asimismo deberá tener nociones básicas sobre neurotransmisión, potencial de membrana y de acción.



**Programas Año Académico 2015**

**-Justificación de Temas:**

Surge la necesidad de aplicar un Plan de estudios orientado a capacitar al alumno para la realización de un análisis metódico del paciente neurológico, brindándole las herramientas fundamentales para tal fin. Esto implica hacer hincapié en el Examen Neurológico como método fundamental para una aproximación organizada y ordenada, para facilitar el abordaje del paciente neurológico. También se incorporará el concepto de Síndrome que servirá como punto de partida para el estudio de las diferentes patologías.

Finalmente se introducirá al alumno en los procesos fisiopatológicos y etiopatogénicos de las principales patologías neurológicas, en especial aquellas de mayor prevalencia en nuestro medio; como así también en el conocimiento de las manifestaciones clínicas de tales procesos. Asimismo se incorporará al estudio de la asignatura las principales indicaciones de los Métodos Complementarios de Diagnóstico neurológico más relevantes para el Kinesiólogo.

**-Conocimientos y comportamientos esperados**

**-Conocimientos requeridos por asignaturas posteriores**

**3. Unidades Didácticas:**



Programas Año Académico 2015

**Unidad Temática I:** Anatomía básica del sistema nervioso: Clasificación. SNC y SNP. Neurona. Nervio periférico Divisiones de importancia anatómico-clínica.

Anatomía y fisiología de: médula espinal, tronco cerebral, diencefalo. Haces de conducción. Concepto de vías ascendentes y descendentes. Areas corticales. Anatomía de los pares craneales. Fisiología del sistema somatomotor y somatosensorial. Función cerebelosa.

## **Unidad Temática II: Historia y Examen Neurológico:**

Historia Clínica neurológica: motivo de consulta, enfermedad actual, antecedentes personales patológicos y antecedentes heredofamiliares neurológicos. Anamnesis Sistémica neurológica.

Examen Neurológico: Concepto. Objetivos. Examen del estado general del paciente. Pares craneales, evaluación y alteraciones. Examen motor: fuerza, tono y trefismo musculares. Reflejos. Clasificación. Concepto anatomofisiológico de reflejo superficial y profundo. Examen segmentario de los reflejos. Técnica. Reflejos patológicos. Topografía de los procesos patológicos motores.

Examen de la Sensibilidad: Clasificación de las principales modalidades sensitivas. Examen de la sensibilidad superficial y profunda. Técnica. Topografía de los procesos patológicos sensitivos.

Examen de la bipedestación y la marcha. Taxia. Praxia. Tipos de marcha anormal.

Examen de las funciones mentales superiores.

Examen del sistema nervioso autónomo. Evaluación de la función autonómica.



Programas Año Académico 2015

### **Unidad Temática III: Síndromes Neurológicos:**

Concepto de síntoma, signo y síndrome. Clasificaciones.

Síndrome Piramidal: concepto, etiología, manifestaciones clínicas. Síndrome Extrapiramidal. Síndrome de motoneurona inferior: concepto, etiología, manifestaciones clínicas. Síndrome Meníngeo: concepto, etiología, manifestaciones clínicas. Signos meníngeos. Síndrome cerebeloso: concepto, etiología, manifestaciones clínicas. Síndromes Medulares: síndrome medular completo. Shock medular: concepto, evaluación, manifestaciones clínicas. Síndrome medular anterior, posterior, lateral. Síndrome de Brown-Sequard: manifestaciones. Síndrome de hipertensión endocraneana: concepto, etiología, manifestaciones clínicas. Síndromes cerebrales focales (síndromes lobulares).

### **Unidad Temática IV: Neurología Cognitiva y Neuropsicología:**

Bases anatomofisiológicas. Localización de las funciones mentales superiores. Concepto de cognición. Concepto de neurología cognitiva. Concepto de Neuropsicología. Concepto de dominancia hemisférica. Principales dominios cognitivos y su evaluación: Atención, memoria. Bases anatomofisiológicas del lenguaje. Concepto de dominancia manual. Examen clínico del lenguaje. Afasia: concepto, clasificaciones. Principales formas de afasia. Correlación anatomofisiológica. Agrafía: concepto, etiología, clasificación. Disartria: concepto, etiología, clasificación. Mutismo: concepto, etiología, clasificación. Acalculia: concepto, clasificación. Apraxia: concepto, etiología, clasificación. Evaluación de la apraxia. Agnosia: concepto, etiología, clasificación. Alteraciones de la función visuoespacial.



Programas Año Académico 2015

### **Unidad Temática V: Coma y Trastornos de la Conciencia:**

Bases anatomofisiológicas. Conciencia: concepto. Evaluación de los estados de conciencia en el examen neurológico general. Formas patológicas del estado de conciencia. Obnubilación, confusión, estupor, sopor.

Coma: concepto, clasificación, etiología y fisiopatología.

Evaluación del paciente en coma: anormalidades respiratorias, pupilares, oculomotoras, posturales, etc. Principales diferencias y consideraciones especiales del examen neurológico del paciente en coma. Hernia cerebral: concepto, lesiones supratentoriales e infratentoriales como causa de coma. Síndrome de deterioro Rostro-caudal.

Concepto de estado mínimo de conciencia, estado vegetativo persistente.

Muerte cerebral: concepto, etiología, consideraciones diagnósticas.

### **Unidad Temática VI: Dolor, cefalea y neuralgia**

Dolor: concepto. Clasificaciones. Bases anatomofisiológicas del dolor, principales vías de conducción implicadas en la transmisión del dolor. Estructuras sensibles al dolor. Tipos de dolor: dolor somático, dolor visceral, dolor neuropático. Síndromes dolorosos: talámico, regional complejo, etc. Causalgia: concepto, ejemplos clínicos. Alodinia: concepto, ejemplos clínicos.

Cefalea: clasificación. Principales formas de cefaleas primarias y secundarias de importancia kinesiológica.

Neuralgia: concepto, clasificaciones. Principales formas de neuralgias de importancia kinesiológica.



Programas Año Académico 2015

### **Unidad Temática VII: Trastornos Paroxísticos:**

Concepto de convulsión. Clasificación de las crisis convulsivas. Etiología de convulsiones. Epilepsia: concepto. Epidemiología. Etiología. Concepto de Epilepsia criptogénica o idiopática y concepto de Epilepsia secundaria. Principales Síndromes Epilépticos de la niñez y el adulto: Epilepsias Parciales Benignas. Epilepsia Ausencia de la Infancia (Petit Mal). Epilepsia Mioclónica Juvenil. Epilepsia con crisis del Gran Mal. Epilepsias Generalizadas Sintomáticas: concepto, etiología. Principales formas de epilepsia secundaria.

Status Epilepticus: concepto, etiología, fisiopatología. Principales formas clínicas de Status Epilepticus. Generalidades del uso de fármacos antiepilépticos.

### **Unidad Temática VIII: Enfermedad Cerebrovascular (parte I):**

Concepto de enfermedad cerebrovascular. Bases anatómicas de la circulación encefálica. Arterias carótidas, polígono de Willis, principales ramas arteriales. Concepto de circulación anterior y posterior.

Clasificación de la enfermedad cerebrovascular; según: etiología, fisiopatología, evolución, etc.

Factores de riesgo de enfermedad cerebrovascular: concepto, jerarquía de los distintos factores de riesgo para enfermedad cerebrovascular.

Examen general del paciente con enfermedad cerebrovascular. Semiología.

Síndromes Neurovasculares: concepto. Principales síndromes neurovasculares: arterias carótidas, arterias cerebrales anteriores, medias y posteriores. Arterias vertebrales, basilar y cerebelobulbares.

Accidente Cerebrovasculares Isquémicos: etiopatogenia y fisiopatología. Concepto de isquemia y penumbra isquémica. Aspectos patológicos: concepto de infarto cerebral. Tipos. Concepto de arteriosclerosis, embolia y trombosis.

Ataques Isquémicos Transitorios: concepto, etiopatogenia, cuadro clínico, diagnóstico diferencial. Concepto de daño isquémico neurológico reversible (DINR). Concepto de infartos con déficit neurológico transitorio. Concepto de ACV en evolución y de ACV completo. Concepto de infarto hemisférico. Concepto de infarto lacunar. Concepto de Estado Lacunar.

Principales Escalas de Categorización de infartos cerebrales agudos.

Principales métodos complementarios de diagnóstico vasculoencefálicos.

Prevención primaria y secundaria. Generalidades de tratamiento.





Programas Año Académico 2015

**Unidad Temática IX: Enfermedad Cerebrovascular (parte II):**

Enfermedad Cerebrovascular Hemorrágica: concepto, etiopatogenia, epidemiología. Clasificaciones. Hemorragia Intraparenquimatosas: localizaciones predominantes. Síndromes de lesión encefálica hemorrágica: hemorragia putaminal, talámica, lobular, etc. Hemorragias de la fosa posterior: Pontinas, bulbares, cerebelosas. Hemorragia Meníngea: concepto, clasificación. Hemorragia Subaracnoidea: concepto, etiopatogenia, epidemiología, manifestaciones clínicas, diagnóstico. Consideraciones generales de tratamiento. Hematomas Subdural y Extradural: concepto de cada uno, etiopatogenia, clínica. Angiomas del Sistema Nervioso: concepto, clasificaciones, manifestaciones clínicas. Trombosis venosa cerebral: concepto, etiopatogenia, clínica, diagnóstico. Síndromes Vasculoencefálicos Crónicos: concepto, etiopatogenia, diagnóstico.

**Unidad Temática X: Trastornos del Movimiento:**

Generalidades. Conceptos de temblor, distonía, corea, mioclonía, tics, etc. Clasificaciones. Temblor: semiología. Clínica. Tipos de temblor, manifestaciones asociadas. Temblor esencial: etiopatogenia, clínica, diagnóstico. Enfermedad de Parkinson: Epidemiología, clínica. Criterios Diagnósticos. Diagnóstico Diferencial. Consideraciones sobre su tratamiento. Rol del Kinesiólogo en la rehabilitación del paciente con EP. Concepto de parkinsonismo. Causas de parkinsonismo. Corea, Distonía, Mioclonía: clasificaciones. Principales síndromes clínicos.



Programas Año Académico 2015

### **Unidad Temática XI: Demencias:**

Concepto de deterioro cognitivo. Concepto de envejecimiento normal y patológico. Deterioro Cognitivo Leve (DCL): concepto, significado, pronóstico.

Demencia: concepto, etiología, clasificaciones. Concepto de demencias corticales y subcorticales. Rasgos generales de la clínica de las diferentes formas tipográficas.

Enfermedad de Alzheimer: concepto, etiopatogenia y fisiopatología. Cuadro clínico.

Criterios diagnósticos. Métodos complementarios. Generalidades del tratamiento.

Otras formas de demencia: Vascular, por cuerpos de Lewy, encefalopatía espongiiforme.

Demencias Reversibles: concepto, significado clínico, ejemplos.

### **Unidad Temática XII: Enfermedades Desmielinizantes:**

Bases anatomofisiológicas. Concepto de enfermedad desmielinizante. Esclerosis Múltiple: epidemiología, fisiopatología, clínica, evolución, pronóstico. Criterios Diagnósticos. Diagnostico diferencial. Generalidades del tratamiento.

Otras enfermedades desmielinizantes: Neuromielitis óptica de Devic, encefalomiелitis diseminada aguda (EMDA), panencefalitis esclerosante subaguda.

### **Unidad Temática XIII: Enfermedades del Sistema Nervioso Periférico:**

Concepto de miopatía. Signos y síntomas de enfermedad muscular. Clasificación de miopatía: miopatías inflamatorias, hereditaria, congénitas, tóxicas, etc.

Enfermedades de la transmisión neuromuscular. Miastenia Gravis: epidemiología, etiopatogenia, fisiopatología, clínica, diagnóstico y tratamiento.

Enfermedades de la neurona motora: esclerosis lateral amiotrófica: concepto, epidemiología, clínica, diagnóstico.

Síndrome radicular: concepto, etiopatogenia. Lesiones del plexo braquial y lumbosacro.



Programas Año Académico 2015

**Unidad Temática XIV: Neuroinfecciones:**

Meninges: anatomía y fisiología. Conceptos de encefalitis, meningitis, meningoencefalitis. Fisiopatología de los procesos infecciosos del Sistema Nervioso. Principales causas de meningitis y encefalitis agudas: bacterianas, virales, parasitarias, etc. Concepto de meningitis crónicas. Neurosífilis. Enfoque diagnóstico de las infecciones del sistema nervioso.

Complicaciones neurológicas de los pacientes con HIV/SIDA.

**Unidad Temática XV: Patología Neuroquirúrgica:**

Principales patologías neuroquirúrgicas de interés: Neurooncología: concepto, ramas que abarca. Etiopatogenia de tumores cerebrales. Concepto de tumores cerebrales primarios y secundarios. Origen de los implantes metastáticos en cerebro y raquis. Concepto de metástasis leptomenígea. Concepto de síndrome paraneoplásico. Principales síndromes paraneoplásicos: síndrome de Eaton-Lambert, encefalitis límbica.

Traumatismo de cráneo: concepto, epidemiología, etiopatogenia. Principales formas clínicas de TEC: conmoción cerebral, contusión cerebral, daño axonal difuso. Traumatismo raquímedular. Neurorehabilitación.

**4. Esquema temporal del dictado de contenidos, evaluaciones y otras actividades de cátedra**



**Programas Año Académico 2015**

Contenidos - Evaluaciones - Actividades	SEMANAS													
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14



**Programas Año Académico 2015**


**4. Evaluación y metodología**

Clases teóricas con participación activa del alumno.

Clases prácticas y trabajos grupales.

Se tomaran dos exámenes parciales. Ambos deben ser aprobados para rendir el examen final, con un mínimo del sesenta por ciento del total de las preguntas del mismo. Se utiliza la metodología de evaluación tipo “opciones múltiples”.

Se realiza un único parcial recuperatorio de ser necesario, ya sea del primer o segundo parcial; no de ambos.

Examen final: modalidad oral con temario libre.

**5. Bibliografía**



**Programas Año Académico 2015**

- Baré-Califano.(1996) .“Semiotecnia. Maniobras de exploración”. Cuarta edición. Editorial Mc Graw Hill Interamericana.
- Micheli, F. (2000). “Neurología”. Segunda edición. Editorial Médica Panamericana.
- Leiguarda, R. (1992)“ Neurología”. Edición de Biblioteca de Medicina. Editorial Médica Panamericana.
- Padilla, F “Síndromes Clínicos en Esquemas”. Todas las ediciones. Editorial El Ateneo.

**6. Actividad del Cuerpo docente de la cátedra**

	<b>Apellido</b>	<b>Nombres</b>
Profesor Titular:		
Profesor Asociado:		
Profesor Adjunto:		
Jefe de Trabajos Prácticos:		
Ayudante Diplomado:		
Auxiliar Alumno Ad-honorem		

**Reuniones de Cátedra.**

**Resumen del estado del arte de la especialidad.**



**Programas Año Académico 2015**

**Actividades científico técnicas en curso y planeadas durante el período.**

Firma del Profesor a Cargo:
Aclaración de Firma:
Fecha: