

# Documento Maestro Programa Especialización en Neurología Infantil.

UNIVERSIDAD DE ANTIOQUIA FACULTAD DE MEDICINA MEDELLIN, 2012

# UNIVERSIDAD DE ANTIOQUIA FACULTAD DE MEDICINA DEPARTAMENTO DE PEDIATRIA Y PUERICULTURA SECCION DE NEUROLOGIA

# DOCUMENTO MAESTRO: ESPECIALIZACIÓN EN NEUROLOGÍA INFANTIL

#### Descripción general del programa

Fecha: Octubre de 2011

Nombre la institución: Universidad de Antioquia

Institución Acreditada: Si

Origen: Pública

Carácter académico: Universidad Ubicación (ciudad): Medellín Departamento: Antioquia Extensión: No aplica

Nombre del programa: Especialización en Neurología Infantil

Código SNIES: 50114 Nivel académico: Posgrado

Nivel de formación: Maestría en profundización

Título: Especialista en Neurología Infantil

Metodología: Presencial

**Duración promedio**: 4 semestres (24 semanas cada uno)

Número de créditos académicos: 166 créditos

Periodicidad de admisión: Anual

Área de conocimiento principal: Ciencias de la salud

Área del conocimiento secundaria: No aplica

Valor promedio de la matrícula: \$ 10 SMMLV (semestre)

Norma interna de Creación: Acuerdo Académico

Numero de la norma: 205

Fecha de la norma: 20 de febrero de 2002

Instancia que expide la norma: Consejo Académico

Dirección: Carrera 51d Nº 62-29 /

**Teléfono:** 219 6000

Fax: 263 02 53

Apartado Aéreo: No aplica

E-mail: posgrado@medicina.udea.edu.co; wcornejochoa@gmail.com Especificar si el programa es para renovación de registro: si

Número de Créditos: 166

Número de estudiantes en el primer período: 2 por año El programa está adscrito a: Facultad de Medicina

Desarrollado por convenio: no Otros convenios: Docencia Servicio **Observaciones:** Convenios docente asistenciales para los escenarios de práctica

# ESPECIALIZACIÓN EN NEUROLOGIA INFANTIL

**1.1 DENOMINACIÓN DEL PROGRAMA**: Especialización en Neurología Infantil conducente al título de Especialista en Neurología Infantil. El nivel de formación corresponde a un posgrado de especialización médico quirúrgica, que acorde a los dispuesto en la ley equivaldría al título de una maestría de profundización con un componente de investigación.

#### 1.2 JUSTIFICACION

1.2.1 ESTADO DE LA EDUCACIÓN: En Colombia existen tres programas de formación de especialistas en Neurología infantil, dos de ellas ubicadas en Bogotá en la Universidad Nueva Granada y Universidad Nacional. El número de residentes admitidos por año en total para los tres programas es de ocho. Los programas se ofrecen para médicos generales con una duración de 4 años y para pediatras y neurológos con una duración de dos años. Las actividades que realizan los tres programas están enfocados a la docencia, investigación, asistencia y extensión. Las tres facultades comparten escenarios de extensión, docencia e investigación como en el congreso nacional de neurología infantil y el congreso nacional de residentes, donde se realizan los reconocimientos a los mejores trabajos de investigación y proyectos.

En el contexto latinoamericano son pocos los países que tienen universidades que ofertan el programa de neurología infantil o neurología pediátrica, entre estos se encuentran. Argentina, Chile, Brasil, Uruguay, Colombia y México. La brecha de neurólogos infantiles en la región sigue siendo uinmensa, más aúm teniendo en cuenta las necesidades de la región.

La neurología infantil se desprende de la neurología de adultos hacia la década de los 60 y 70, cuando en Estados Unidos y Europa, observan la necesidad de dedicación diferencial a los niños con enfermedades neurológicas, en comparación de los adultos. Esto se ex0lica a que varias enfermedades neurológicas son mucho más prevalentes en edades pediátricas, sus etiologías, diagnósticos y tratamientos pueden ser considerados de manera distintiva por la particilaridad de tratarse de una persona en desarrollo. De hecho en algunosd países se ha considerado la especialización en la categoría de especialización primaria y de ella se derivan subespecializaciones específicas como por neurología neonatal. neuerodesarrollo. neurocomportamiento. eiemplo: enfermedades metabólicas y genéticas, neuromuscular, epilepsia, movimientos anormales o neurooncología.

# 1.2.2. NECESIDADES DEL PAÍS:

En Colombia solo hay 70 neurólogos infantiles, que se concentran cerca del 50% en Bogotá y los demás en ciudades capitales de departamento. Existen muchas instituciones de segundo y tercer nivel con carencia de este servicio. Los países desarrollados tienen un neurólogo infantil por cada 380 000 habitantes, mientras Colombia ciuenta con un neurólogo infantil por cada 642.000 habitantes. Las condiciones neuropediátricas ocupan un lugar importante como causa de morbimortalidad en nuestro medio y por lo tanto se requiere la formación permanente de personal capacitado para atenderla. Es necesario, seguir preparando neurólogos infantiles a un ritmo acorde con la necesidad actual de especialistas en esta área. Colombia además, cuenta con prevalencias de trastornos neurocomportamentales. complicaciones de enfermedades infecciosas, sin contar las altas cifras reportadas por traumatismo. En la ciudad, el departamento y regiones vecinas no existe suficiente recurso humano con formación en neurología infantil. Instituciones como el Hospital Universitario San Vicente de Paúl -HUSVP- , IPS e Instituto Neurológico de Antioquia han vinculado nuestros universitaria egresados pero aún se requiere más recurso tanto para estas instituciones como otras de la ciudad y la región.

#### 1.2.3 RASGOS DISTINTIVOS DEL PROGRAMA

programa pretende no solo preparar un recurso humano calificado y entrenado en los problemas de salud más frecuentes en nuestra población, para desempeñar actividades de tipo asistencial en las instituciones del sistema, sino busca también el desarrollo de las diferentes áreas del conocimiento dentro de la Neurología Infantil, que demanda personal formado que facilite la integración con otras disciplinas como la sicología, pedagogía, sociología, antropología, biología y genética. De la misma manera se propiciaría la investigación con ampliación y profundización del conocimiento en diferentes áreas tales como Epilepsia infantil, cirugía de epilepsia, electroencefalografía neuropsicología infantil, patología del lenguaje, enfermedades infantil, neuroinfecciosas, metabólicas ٧ degenerativas, neurología neuroepidemiología, neurosiguiatría infantil, neurorehabilitación, enfermedades neuromusculares, neuroinmunología, neurología neonatal y neurogenética, entre otras. Una característica o rasgo distintivo del programa es la integración en la asistencia y en la formación de los estudiantes de postgrado con Neuroradiología; en la Universidad de Antioquia existe el único programa en Colombia, lo que ha garantizado una alta calidad de su formación en esta área. Una labor integrada con psicología y neuropsicología, que ha fortalecido la formación en neurocomportamiento de los estudiantes; la complejidad y disponibilidad de recursos para la atención hospitalaria en el HUSVP que permite una formación de alta calidad en entidades complejas. La existencia de instituciones en convenio como la IPS de la U de A donde se ha tenido desarrollo en Videotelemetría y Electroencefalografía con mejorías tecnológicas que garantizan una formación de gran calidad en esta área. Finalmente, la existencia de profesores neurólogos infantiles con formación en epidemiología, fortalece la formación investigativa de los egresados. Se han consolidado líneas de investigación en neurocomportamiento y epilepsia, que sustentan grupos de investigación con clasficación A y B de Colciencias, con una fuerte integración con las ciencias básicas.

La Facultad de Medicina de la Universidad de Antioquia exime de cobro de matrícula a sus estudiantes de posgrado (Acuerdo Superior 326 de 2006).

#### 3. CONTENIDOS CURRICULARES

# 3.1. Fundamentación teórica del programa

La Especialización en Neurología Infantil está centrada en la profundización disciplinar, dando al estudiante herramientas para un ejercicio laboral de las más altas calidades disciplinares; además se perfiloa con una capacidad de pensamiento critico fundamentado en una formación investigativa básica de manera transcurricular.

El Neurólogo Infantil es el especialista con conocimientos de la etiología, fisiopatología, epidemiología y semiología de las afecciones neurológicas de la infancia, que lo capacitan para llegar a un diagnóstico clínico utilizando, si es necesario, procedimientos paraclínicos que en concordancia con los conocimientos humanísticos y sociales, lo forman para proporcionar la atención integral al niño con problemas neurológicos.

La especialización en Neurología Infantil es un programa académico de postgrado que se desarrolla a través del sistema de autoeducación dirigida, contando para ello con el esfuerzo personal del médico especialista en entrenamiento, quien debe aprovechar las actividades académicas y asistenciales del servicio o de las instituciones en convenio, la experiencia y enseñanza del grupo profesional del mismo, de la Facultad de Medicina y de las otras áreas de la salud, en beneficio de su estructuración como Neurólogo Infantil. Existe un buen número de actividades académicas del Departamento de Pediatria que constituyen recursos pedagógicos importantes como el Staff de neurología infantil, reunión de clínicas pediátricas, reunión obstétrico-pediátrica, club de revistas con análisis crítico de la literatura y caso clínico pediátrico donde debe participar en forma activa el estudiante de postgrado.

#### 3.2. Competencias

#### **Generales:**

Al terminar el programa de postgrado en Neurología Infantil, el estudiante debe estar capacitado para:

- 1. Aplicar los conocimientos básicos de fisiopatología, neuroepidemiología, prevención, diagnóstico, tratamiento y rehabilitación de los problemas y condiciones existentes en neurología infantil. Estar en capacidad de realizar la búsqueda y análisis crítico de la literatura científica útil en la solución de los problemas que surjan de la práctica clínica ambulatoria y hospitalaria.
- 2. Diseñar y desarrollar trabajos de investigación clínica en el área de la neurología infantil.
- 3. Realizar actividades docentes a cualquier nivel y asistencial a nivel institucional.
- Desarrollar habilidades y espíritu para asumir un liderazgo nacional e internacional en actividades clínicas, investigativas y docentes en la disciplina.

# **Específicos:**

#### Area de los conocimientos:

Al finalizar el programa el estudiante debe estar en capacidad de:

- 1. Describir y sustentar la etiología, fisiopatología, epidemiología, manifestaciones clínicas, diagnóstico, tratamiento, rehabilitación y pronóstico, de las enfermedades neuropediátricas.
- 2. Conocer e interpretar correctamente las técnicas auxiliares de diagnóstico que se utilizan en neurología infantil.
- 3. Interpretar los estudios neuroepidemiológicos.
- 4. Conocer de otras áreas de la medicina, como la oftalmología, la psiquiatría, la fisiatría, la otorrinolaringología y la pediatría general, en cuánto se relacionan con la neurologia infantil
- 5. Describir los factores ambientales, socioeconómicos y culturales que inciden en la aparición y manifestación de las enfermedades neurosiquiátricas.
- 6. Reconocer el impacto emocional y las repercusiones socioeconómicas que el estado de enfermedad produce en los pacientes y en su medio familiar y la nueva legislación en colombia acerca de condiciones neurológicas.
- 7. Conocer las bases técnicas de la metodología de la docencia y de la investigación.

#### Área de la destreza:

Al finalizar el programa el estudiante debe:

- 1. Tener destreza en la elaboración y manejo correcto de la historia clínica completa.
- Resolver adecuadamente el o los problemas de salud relacionados con pacientes neurológicos, en los servicios de urgencias, consulta externa y salas de hospitalización, lo mismo que de los pacientes evaluados en interconsultas.
- 3. Desarrollar el juicio clínico para diagnóstico y terapéutica.

- 4. Practicar adecuadamente las técnicas de procedimientos diagnósticos aplicables al estudio de los pacientes neuropediátricos.
- 5. Utilizar racional y oportunamente los recursos de diagnóstico y de laboratorio disponibles en nuestro medio.
- 6. Coordinar en forma apropiada el movimiento de ingreso y egreso en las salas de hospitalización, que redunde en la utilización óptima de los recursos hospitalarios.
- 7. Preparar y presentar club de revistas, seminarios y conferencias.
- 8. Aplicar la metodología de la investigación al desarrollo de trabajos de investigación clínica en tópicos que aporten información sobre nuestros problemas de salud.
- 9. Impartir docencia para estudiantes de pregrado y postgrado.
- 10. Dirigir las actividades de una sala de hospitalización.

# Área de los hábitos y actitudes:

Al finalizar el programa el estudiante debe:

- 1. Ofrecer y prestar permanente cuidado integral a los pacientes.
- 2. Establecer relaciones adecuadas con los pacientes, su medio familiar, social y laboral.
- 3. Integrar el grupo humano de trabajo en el cual desempeña sus funciones.
- 4. Tener el hábito de autoeducación continuada que le permita mantenerse actualizado luego de terminar su entrenamiento.
- 5. Desarrollar una mentalidad crítica y científica para el análisis de los problemas de salud de sus pacientes y de la comunidad.
- 6. Ser consciente de su responsabilidad como médico y de su participación en los cambios que se operen en la sociedad.
- 7. Reconocer los límites de su propia competencia, buscando la asesoría oportuna para la solución de los problemas.

#### 3.3. PERFILES

#### 3.3.1. PERFIL PROFESIONAL

El egresado del Programa de Neurología Infantil, será un ciudadano ético, autónomo, con pensamiento crítico y reflexivo, socialmente responsable, que tendrá las capacidades disciplinares de evaluar, diagnosticar, tratar y de hacer seguimiento a las personas y comunidades con problemas neurológicos infantiles. Tendrá liderazgo, seá propositivo y tendrá la capacidad de un trabajo tanto en equipo como de tipo multidisciplinario.

#### 3.3.2. PERFIL OCUPACIONAL

El programa busca la formación de un médico idóneo para la práctica clínica, la docencia y la investigación en el área de la Neurología Infantil con liderazgo en estas áreas a nivel nacional e internacional, capaz de trabajar en niveles de segundo a cuarto grado de complejidad, logrando resolver en equipo los problemas neurológicos infantiles individuales y comunitarios..

#### 3.3.3. PERFIL DEL ASPIRANTE

El aspirante debe ser un médico pediatra o neurologo egresado de cualquier universidad que cumpla con los requisitos de inscripción, admisión y matrícula establecidos por la universidad, y consistentes básicamente en lograr un cupo para la especialización mediante un examen de conocimientos de pediatría o neurología respectivamente, y demostrar mediante otra prueba la competencia lectora en inglés. Las dos pruebas se realizan por convocatoria pública. No hay como requisitos: entrevista, evaluación de hoja de vida, presentación de proyectos u otras condiciones.

# 3.4. ESTRUCTURA GENERAL DEL PLAN DE ESTUDIOS Y CRÉDITOS ACADÉMICOS

#### 3.4.1. ESTRUCTURA DEL PLAN DE ESTUDIOS

Acuerdo Consejo de Facultad 167 noviembre 7 de 2007 creó el curso Trabajo de Investigación con cero créditos. Acuerdo 148 Consejo de Facultad

## Semestre I

	Nombre del	Tipo	Prerreq	No	Horas/semana	Horas /semana	Total	Créditos
Código	Curso			semanas	profesor	independiente	Horas	Creditos
3004222	Neuroanatomía	TP		4	80	160	240	5
3002223	Neurofisiología	TP		4	80	160	240	5
3011101	Neonatología	TP		4	120	180	300	6
3003101	Infectología	TP		4	120	180	300	6
	Neuropediatría I (Hospitalaria	TP						
3011205	Básica)			6	180	270	450	9
3011206	Neuropediatría I (Hospital Intermedia)	TP		6	180	270	450	9
0044007	Neuropediatría I (Hospital	TP		4	400	400	000	
3011207	Avanzada)			4	120	180	300	6
3020699	Investigación I	TP		24	48	96	144	3

Total 49

# Semestre II

	Nombre del Curso	Tipo	Prerreq	No semanas	Horas/semana profesor	Horas /semana	Total Horas	Créditos
Código					•	independiente		
		TP						
3016231	1. Electroencefalografía			12	240	480	720	15
3016104	Rehabilitación	TP		4	120	180	300	6
	EMG y Potenciales	TP						
3016232	evocados			4	120	180	300	6
	Neuropediatría II (Hospital	TP						
3011208	Avanzada)			4	120	180	300	6
3020691	Investigación II	TP	3020699	24	48	96	144	3
Total								

36

# Semestre III

Código	Nombre del Curso	Tipo	Prerreq	No semanas	Horas/semana profesor	Horas /semana independiente	Total Horas	Créditos
	Neuropediatría	TP						
3011209	III (Ambulatoria Básica)			6	180	270	450	9
	Neuropediatría	TP						
0044040	III (Ambulatoria			4	400	400	000	0
3011210	intermedia)			4	120	180	300	6
3018134	Neurorradiología	TP		8	160	380	540	11
3009130	Neuropsicología	TP		6	120	240	360	8
3011689	Investigación III	TP	3020691	24	24	216	240	5
Total								
								39

# Semestre IV

Código	Nombre del Curso	Tipo	Prerreq	No semanas	Horas/semana profesor	Horas /semana independiente	Total Horas	Créditos
	Neuropediatría IV (Ambulatoria	TP						
3011211	Intermedia)			4	120	180	300	6

	Neuropediatría IV	TP						
	(Ambulatoria							
3011212	Avanzada)			8	240	360	600	13
3011204	Neuroendocrinología	TP		4	120	180	300	6
3012099	Opcional	TP		8	160	380	540	11
3011686	Investigación IV	TP	3011689	24	96	192	288	6
	Trabajo de	TP	3011689					
3020999	Investigación							0
Total								42

Las rotaciones de Neonatología e Infectología: Serán realizadas por el estudiante que ingrese con un título de especialista en Neurología Clínica.

Las rotaciones de neuroanatomía y neurofisiología serán realizadas por el estudiante que ingrese con un título de especialista en Pediatría.

# 3.4.2. COMPONENTES DE FORMACIÓN

#### 3.4.2.1. LOS CRÉDITOS

Los créditos totales de la especialización en Neurología Infantil son 166; de los cuales son obliogatorios 155 (93%) y opcionales 11(7%). Para el proceso de investigación transcurricular hay 17 créditos (12%)

#### 3.4.2.2. COMPONENTE DE INTERDISCIPLINARIEDAD DEL PROGRAMA

Las actividades donde los profesores y estudiantes de postgrado establecen relaciones de interdisciplinariedad son el Staff de neurología Infantil que se realiza semanalmente y donde se discuten casos de difícil diagnóstico o controversias en la terapéutica y donde participan profesores y residentes de neuroradiología, profesor de genética médica, profesor de neuropatología, epileptólogo, residentes rotatorios de otras especialidades como toxicología, neurología de adultos, pediatría y rehabilitación. Esta actividad permite un acercamiento e interrelación entre las disciplinas. Otra actividad también semanal es el staff de epilepsia refractaria, allí participa neurología infantil, neurología de adultos, epileptología, neuropsicología, neuroradiología, neurocirugía y estudiantes de postgrado de todas estas especialidades fortaleciendo la calidad y la atención de estos pacientes y la formación integral e incorporación con otras disciplinas.

Otras actividades también que fomentan la interdisciplinariedad son las reuniones académicas con pediatría general, neonatología, en las reuniones obstétrico pediátricas, reunión de clínicas pediátricas y reunión de puericultura. La respuesta de interconsultas en el hospital es otro escenario donde se estimula la interdisciplinariedad.

El hecho de tener una exigencia de investigación hace que el contacto con profesores y estudiantes de la áreas de epidemiología, ciencias humanas y

sociales (educación y sicología), así como con las ciencias básicas en las áreas de la biología, genética, inmunología e infectología, permitan un trabajo interdisciplinario y a veces traslacional.

# 3.4.2.3. ESTRATEGIAS DE FLEXIBILIZACIÓN PARA EL DESARROLLO DEL PROGRAMA

La política del comité de programa es dar las facilidades para que los estudiantes de postgrado puedan participar en las reuniones nacionales e internacionales que sobre la disciplina se realicen. Se promueve y apoya la realización de rotaciones fuera del país en centros de neurología infantil reconocidos, al igual que programas de neurología infantil que funcionen en el país.

Existen programas de apoyo financiero que brinda la Universidad, se informa y estimula la presentación de solicitudes por parte del residente, para acceder a estos recursos disponibles, al igual que a programas internacionales como el curso de verano en epilepsia de LASSE en Brasil, cursos de farmacología en antiepilépticos en Israel y el curso de verano de San Servolo Italia, apoyados por la Liga Internacional contra la Epilepsia.

Con frecuencia los estudiantes pueden realizar la rotación opcional u otras rotaciones específicas en instituciones nacionales o extranjeras, permitiendo conocer y analizar el enfoque presrtadio a los problemas neurológicos individuales y colectivos en otras instancias. Esto también ha permitido hacerse una imagen crítica frente alejercicio profesional, la participación gremial y la organización de otros sistemas de salud.Para estas pasantías se tienen establecidos varios convenios entre la Facultad de Medicina o la Unioversidad, que permiten la movilidad de los estudiantes tanto en el país como en el exterior.

# 3.4.2.4. LINEAMIENTOS PEDAGÓGICOS Y DIDÁCTICOS

La especialización en Neurología Infantil es un programa académico de postgrado que se desarrolla a través del sistema de autoeducación dirigida y activa, contando para ello con el esfuerzo personal del médico especialista en entrenamiento, quien debe aprovechar las actividades académicas y asistenciales del servicio o de las instituciones en convenio, la experiencia y enseñanza del grupo profesional del mismo, de la Facultad de Medicina y de las otras áreas de la salud, en beneficio de su estructuración como Neurólogo Infantil.

La especialización es presencial con dedicación de tiempo completo, dentro de los lineamientos de los reglamentos de la Universidad y el decreto 2376 de julio de 2010. Para el aprendizaje se utilizan las siguientes estrategias:

 Staff de neurología infantil: reunión realizada una vez a la semana con los prpfesores de neurología infantil, genética, neurocirugía, sicología y neuroradiología, donde se discuten los casos de pacientes con

- enfermedades neurológicas, que han planteado un desafío diagnóstico o terepéutico.
- 2. Reunión de clínicas pediátricas: reunión quincenal del Departamento de Pediatría y Puericultura, donde se actualizan partiendo de un caso clínico pediátrico, el estado epidemiológico, diagnóstico, terapéitico y pronóstico de alguna enfermedad en particular.
- 3. Reunión obstétrico-pediátrica: reunión quincenal, donde el equipo de obstetricia, neonatología y pediatría, plantean partiendo de un caso particular, el diagnóstico, tratamiento y descenlace de una enfermedad o situación particular. Plantea amplia discusión entre residentes y profesores y con bastante frecuencia es notorio el compromiso neurológico del recién nacido.
- 4. Club de revistas con análisis crítico de la literatura. Reunión semanal donde se revisa con criterios críticos un artículo sobre un tema de interés y se estudia su aplicabilidad en nuestro medio.
- Rondas Clínicas y Consulta Ambulatoria: actividades diarias donde bajo supervisión inicial del tutor, el estudiante adquiere las desterezas necesarias para la anamnesis, examen físico y planteamiento diagnóstico y terapéutico del paciente tanto ambulatorio como hospitalizado.
- 6. Prácticas Clínicas: procedimientos especiales de la disciplina que bajo supervisión del profesor y luego de manera independiente debe realizar el estudiante como en las situaciones de punciones lumbares, punciones cisternales, estudios neurofisiológicos como electroencefalografía, potenciales evocados, neuroradiología etc.
- 7. Talleres: prácticas supervisadas para el tratamiento específico de algunas dolencias como en el caso de aplicación de tóxina botulínica en los pacientes con espasticidad. También son obligatorios los talleres en neuroanatomía, neurofisiología y neurorradiología.
- 8. Seminarios: revisiones profundas, críticas, actualizadas sobre temas espercíficos.
- 9. Staff de epilepsia: reunión semanal para la discusión diagnóstica terapéutica clínica o quirúrgica de pacientes con epilepsia refractaria.
- 10. Reunión mensual de neuroradiología: reunión en la que bajo un tema específico de la neurología se abordan los aspectos radiológicos, que pueden ser claves para el diagnóstico y diagnóstico diferencial.
- 11. Tutoria en investigación: reunión semanal para determinar todos los aspectos relacionados con los proyectos de investigación, iniciando desde la formulación de la pregunta, hasta la presentación del trabajo culminado y pasando obviamente por todos los aspectos relacionados con el desarrollo del proyecto.

#### 3.4.3.5 COMPETENCIAS COMUNICATIVAS EN UN SEGUNDO IDIOMA

Los estudiantes de posgrado deben acreditar en el examen de admisión, competencia lectora en inglés y competencia auditiva al graduarse (Acuerdo Académico 334 del 20 de noviembre de 2008). Para la certificación de la competencia auditiva el insituto de idiomas (Multilingua) ofrece cursos, que deben tomar durante su formación, que no tienen costo adicional. Se realizan clubes de revistas y actividades académicas con artículos en idiomas extranjeros y ocasionalmente, se realizan actividades en inglés.

# 3.7 CONTENIDO GENERAL DE LAS ACTIVIDADES ACADÉMICAS

# **NEONATOLOGÍA**

# **Objetivo general:**

Al finalizar la unidad de neonatología el estudiante podrá reconocer, orientar el diagnóstico clínico y paraclínico y tratar las condiciones más prevalentes en neonatos prematuros y de término que llevan a disfunción neurológica.

#### Objetivos específicos:

Al finalizar la unidad de neonatología el estudiante estará en capacidad de:

Reconocer las malformaciones más importantes y frecuentes que afectan el sistema nervioso.

Identificar las condiciones que afectan el desempeño neurológico del recién nacido. Deberá conocer los factores pronósticos basados en la evidencia en niños con encefalopatía hipóxico isquémica, hemorragia intraventricular y las condiciones neurológicas más prevalentes en nuestro medio.

Practicar un examen neurológico adecuado al recién nacido prematuro y de término.

Diagnosticar la encefalopatía hipóxico isquémica y la asfixia perinatal y las complicaciones neurológicas del niño prematuro.

Identificar las manifestaciones clínicas, de laboratorio, complicaciones de la sepsis y meningitis neonatal y conocerá el uso e indicaciones de los antibióticos empleados en esta condición.

Evaluar clínicamente al neonato con crisis convulsivas, aprenderá a clasificarlas, a reconocer las diferentes etiologías y a orientar su estudio. Conocerá los diferentes anticonvulsivantes empleados en el tratamiento de las crisis neonatales.

Establecerá las características clínicas y el diagnóstico diferencial de las encefalopatías del recién nacido y orientará el estudio y la clasificación de las enfermedades metabólicas en este grupo de edad.

Realizará la evaluación clínica y el diagnóstico diferencial del recién nacido hipotónico.

# **INFECTOLOGÍA**

# .Objetivo general

Al finalizar la unidad de infectología el estudiante podrá hacer el diagnóstico y tratamiento de las infecciones que afectan el sistema nervioso.

#### **Objetivos específicos:**

Al finalizar la unidad de infectología el estudiante estará en capacidad de:

Plantear el diagnóstico diferencial del paciente con infección del sistema nervioso.

Reconocer y enfocar el estudio de las infecciones bacterianas, virales y micóticas que afectan el sistema nerviosos central.

Solicitar los estudios necesarios para el diagnóstico e identificación de la neuroinfección.

Ordenar el tratamiento y seguimiento del paciente con neuroinfección.

Plantear el pronóstico a partir del estado del paciente con neuroinfección.

# **NEUROANATOMÍA AVANZADA:**

#### Programa teórico:

Embriología del sistema nervioso

Médula espinal y meninges medulares

Anatomía interna de la médula espinal

Ganglio espinal. Clasificación de la sensibilidad. Vías ascendentes medulares

Vías descendentes y nociones de fisiología medular

Anatomía del tallo cerebral

Anatomía interna del bulbo raquídeo

Anatomía interna de la protuberancia

Anatomía interna del mesencéfalo

Sistema neurovegetativo toracolumbar

Sistema neurovegetativo craneosacro

Clasificación de los pares craneales

Anatomía macroscópica del cerebelo

Anatomía microscópica del cerebelo. Conexiones. Filogenia y significado funcional

Diencéfalo y hemisferios cerebrales

Ventrículos cerebrales. Líquido cefalorraquídeo

Estructura interna de los hemisferios

Tálamo

Vías ópticas y auditivas

Hipotálamo
Rinencéfalo
Sistema extrapiramidal
Corteza cerebral. Citoarquitectura y conexiones
Representaciones corticales
Formación reticular
Irrigación cerebral

# Programa práctico:

Médula espinal. Meninges medulares. Ganglio espinal. Anatomía interna de la médula espinal (4 cortes)

Anatomía externa del tallo cerebral

Anatomía interna del bulbo raquídeo (3 cortes)

Anatomía interna de la protuberancia y anatomía interna del mesencéfalo (4 cortes)

Anatomía macroscópica del cerebelo

Anatomía externa de los hemisferios cerebrales. Estudio del corte sagital del cerebro a nivel de la línea media

Estudio de cortes coronales del cerebro

Disección del sistema nervioso

Preparación del cerebro para su disección

Técnica de la separación de la corteza cerebral

Disección de la cara externa del hemisferio. Demostración del fascículo longitudinal superior, de la cápsula externa: fascículo fronto-occipital inferior, radiación óptica y fascículo uncinado

Disección de la cara interna del hemisferio. Exposición del girus cinguli, del fórnix y de la comisura anterior

Exposición de los fascículos mamilotalámico, retrorreflexo y del pedúnculo mamilar

Exposición del tálamo, el núcleo subtalámico, el núcleo motor y la sustancia nigra

Exposición del núcleo lenticular y caudado

Exposición de la cápsula interna

Disección del núcleo dentado del cerebelo y de la braquia conjuntiva

Práctica de reconocimiento de núcleos y fascículos:

Núcleos de la sustancia gris y de la médula espinal
Núcleos del bulbo. Núcleo dorsal del Vago. Núcleo hipogloso
Núcleo ambiguo. Núcleos de la formación reticular del bulbo
Núcleos olivares inferiores. Lemnisco medio. Cuerpo restiforme
Núcleos de la protuberancia. Núcleo del facial. Núcleo del VI par. Núcleos
vestibulares. Núcleos del V par. Núcleos cocleares. Cuerpo trapezoide.
Oliva superior. Lemnisco lateral. Núcleos reticulares de la protuberancia

Núcleos y tractos del mesencéfalo. Núcleo del III par. Núcleo del IV par. Núcleo de Edinger. Núcleo rojo. Sustancia nigra. Núcleos reticulares del mesencéfalo. Tubérculo cuadrigémino inferior. Tubérculo cuadrigémino superior. Fascículos del pedúnculo. La braquia conjuntiva. Fascículo longitudinal dorsal. Estudio de la región pretectal Reconocimiento de los núcleo talámicos: grupo anterior. Mediales, dorsales, ventral anterior, ventralis lateralis, ventral posteromedial, ventral posterolateral, pulvinares, intralaminares; núcleos de la línea media: núcleo reticular, cuerpo geniculado medio y cuerpo geniculado lateral Seminario sobre las técnicas para la demostración de los métodos utilizados para la determinación del origen de los distintos fascículos nerviosos; degeneración retrógrada. Técnica de Marchi. Técnicas de Nauta y afines. Disección del canal vertebral y nervios craneales y raquídeos

# **NEUROFISIOLOGÍA BÁSICA:**

#### **Objetivos generales:**

Al finalizar la unidad de neurofisiología básica el estudiante podrá interpretar las funciones de este sistema como el coordinador e integrador de las actividades orgánicas, mediante los procesos de recepción, almacenamiento y transmisión de la información.

# **Objetivos específicos:**

Al finalizar la unidad de neurofisiología básica el residente estará en condiciones de:

Explicar los fenómenos iónicos que se presentan en la neurona en reposo y durante la actividad.

Describir las propiedades de los diferentes tipos de sinapsis y sus mecanismos de control

Reconocer la relación entre estructura y función de las distintas clases de músculos e indicar las características y propiedades de la respuesta contráctil. Señalar los constituyentes de un sistema sensitivo, enumerar los diferentes tipos de receptores sensoriales y analizar sus propiedades.

Indicar los componentes de un arco reflejo, distinguir los tipos de arco reflejo de acuerdo al número de uniones sinápticas y explicar su importancia en el mantenimiento del tono, postura y respuestas de defensa del organismo.

Explicar los mecanismos que intervienen en la formación y percepción de imágenes, utilizando principios físicos y anatomo-histológicos e inferir las posibles alteraciones.

Explicar los factores implicados en la audición y en la percepción del sonido, utilizando para ello los conceptos anatomo-histológicos y los principios de la acústica.

Explicar los factores implicados en la conservación del equilibrio y la postura.

Señalar las propiedades anatomo-funcionales de los receptores gustativos y olfatorios e indicar las vías involucradas en la percepción de sabores y olores.

Describir los componentes anatómicos que participan en la postura y en el movimiento voluntario, explicar su coordinación y enunciar algunos trastornos secundarios al daño de estas vías.

Señalar las características anatómicas del sistema nervioso autónomo.

Describir la síntesis, distribución y metabolismo de los mediadores químicos.

Explicar las funciones del sistema nervioso autónomo sobre cada órgano en particular.

Correlacionar la respuesta de la estimulación autónoma individual con la función coordinadora de este sistema a nivel general.

Analizar la función coordinadora del hipotálamo, teniendo en cuenta los mecanismos involucrados en el control térmico, en la ingesta alimenticia, en la integración de la respuesta neuroendocrina.

Explicar los mecanismos y vías implicadas en el mantenimiento de los estados de atención, vigilia y sueño.

# **ELECTROFISIOLOGÍA CLÍNICA:**

Comprende:

Electroencefalografía y epilepsia Potenciales evocados Electromiografía

# 1. Electroencefalografía y epilepsia:

Durante esta rotación, el estudiante asistirá diariamente a la Consulta Externa de epilepsia, bajo la supervisión del profesor. Alli desarrollará habilidades en la realización de un interrogatorio minucioso de las crisis que presenta el paciente, su evolución, antecedentes y hará una aproximación al diagnóstico clínico y etiológico de la epilepsia o síndrome epiléptico, orientará los estudios diagnósticos necesarios en forma razonable y definirá el tratamiento más adecuado para el tipo de crisis y epilepsia de acuerdo a la evidencia disponible en la literatura médica y en las guías de atención para epilepsia.

Interpretará todos los electroencefalogramas diariamente con la orientación y supervisión del profesor. Asistirá a la sala de Neuropediatría, participando en la ronda diaria y se encargará de hacer la correlación clínico-electroencefalográfica de los pacientes a los cuales se les haya practicado electroencefalogramas.

Evaluará y hará el ingreso de los pacientes a quienes se les realizará videotelemetría, vigilará su desarrollo y analizará diariamente junto con el profesor, la actividad interictal y cada una de las crisis registradas durante el estudio. Presentará un análisis sobre la correlación clínico electroencefalográfica del respectivo estudio y clasificará el tipo de epilepsia.

Presentará seminarios sobre las bases neurofisiológicas de la electroencefalografía, se entrenará en la aplicación del montaje 10-20 internacional para el registro de superficie y otros montajes requeridos de acuerdo a cada paciente.

Asistirá al STAFF de cirugía de epilepsia semanalmente, allí presentará y preparará su presentación guiado por el docente responsable del caso.

# **Objetivos generales**

Al terminar el curso el estudiante debe:

- 1. Diagnosticar, clasificar y tratar correctamente los pacientes con epilepsia y síndromes epilépticos.
- 2. Conocer las técnicas del registro electroencefalográfico.
- 3. Interpretar correctamente los registros electroencefalográficos normales, patológicos y hacer la correlación clínica.
- 4. Desarrollar el protoclo para el estudio del paciente con epilepsia refractaria y analizar los posibles candidatos a cirugía de epilepsia.
- 5. Conocer los fármacos disponibles para el tratamiento de las epilepsias, su mecanismo de acción, efectos adversos, interacciones e indicaciones para realizar un tratamiento adecuado y racional de los pacientes con epilepsia.

# Objetivos específicos

Al terminar el curso el residente debe:

- 1. Explicar y describir las bases teóricas de la electroencefalografía y el funcionamiento del electroencefalógrafo.
- Realizar el registro del electroencefalograma, acogiéndose al sistema internacional de colocación de electrodos, las técnicas de activación del electroencefalograma tales como el sueño inducido, la hiperventilación y la fotoestimulación.
- 3. Eliminar los artificios que aparecen en los registros tales como interferencia eléctrica de 60 ciclos por segundo y movimientos involuntarios del paciente.
- Leer correctamente los ritmos normales electroencefalográficos. Inicialmente, haciendo un informe previo de cada registro que será revisado por el profesor.
- 5. Diferenciar los ritmos normales en relación con la edad y con modificaciones inducidas por estados fisiológicos tales como el sueño y la hiperventilación forzada.
- 6. Identificar las alteraciones producidas por estados patológicos.
- 7. Hacer la correlación clínico-electroencefalográfica y su interpretación diagnóstica y terapéutica.

#### 2. Potenciales evocados:

.Objetivos generales:

El objetivo de esta rotación es la de familiarizar al estudiante de postgrado con las técnicas e interpretación de los exámenes de potenciales evocados.

Actividades en el laboratorio:

El residente deberá conocer los diferentes constituyentes del equipo, sus usos, aplicaciones y limitaciones.

El residente participará activamente y analizará cada uno de los exámenes de potenciales evocados realizados.

Discutirá con el docente la interpretación de los resultados y la sugerencia diagnóstica, siempre que ésta sea posible.

# Objetivos específicos

# Potenciales evocados visuales:

Electro-oculograma: Técnica de registro, usos y aplicaciones.

Electro-retinograma: Electrodos de registro. Respuestas normales y alteraciones en enfermedades retinales.

Potenciales evocados visuales: Métodos de registro. Condiciones de estímulo que determinan las respuestas. Condiciones del sujeto. Respuestas visuales normales y principales características de las respuestas anormales, en: esclerosis múltiple, tumores, tóxicos, enfermedades metabólicas y degenerativas, enfermedades puramente oftalmológicas, ceguera cortical entre otras.

#### Potenciales evocados auditivos:

Auditivos del tallo cerebral. Condiciones requeridas para el registro de las respuestas evocadas. Características de los diferentes estímulos y condiciones del registro que determinan las respuestas normales y anormales. Diferentes clases de estímulos de frecuencia específica, sus usos y limitaciones.

Características de las respuestas anormales en audiometrías objetivas. Alteraciones en la esclerosis múltiple, tumores del VIII par, lesiones sensoriomotoras, trastornos conductivos, lesiones del tallo cerebral, enfermedades degenerativas y metabólicas.

Potenciales evocados auditivos de latencia media y tardía. Usos y limitaciones.

#### Potenciales evocados somatosensoriales:

Métodos de registro o conclusiones del instrumento requerido para el registro de las respuestas evocadas. Sitios de estimulación. Electrodos de registro. Medida de los tiempos de conducción, periféricos y centrales. Alteraciones en las siguientes enfermedades:

Neuropatías periféricas (axonales) Neuropatías por atrapamiento Lesiones del plexo braquial Síndrome del opérculo torácico Lesiones radiculares Compresión medular Síndrome talámico Lesiones vasculares y tumorales del Sistema Nervioso Central Enfermedades degenerativas y metabólicas

#### Potenciales evocados motores:

Técnica de registro, usos, aplicaciones y limitaciones, en sujetos normales y principales alteraciones en:

Trauma de columna
Tumores medulares
Lesiones de vías motoras
Patología del piso pélvico
Esclerosis múltiple
Enfermedades degenerativas
Lesiones radiculares

# 3. Electromiografía:

El curso tiene una duración de 4 semanas y se realiza en el Departamento de Medicina Física y Rehabilitación, efectuando los estudios de electrodiagnóstico solicitados y bajo la supervisión de los médicos que efectúan dichos estudios en el servicio.

#### **Objetivos generales:**

Conocer las bases físicas y fisiológicas de los estudios electromiográficos Conocer y analizar los equipos utilizados para la electromiografía clínica Aprender la forma de planear y efectuar una electromiografía correctamente, dándole una adecuada interpretación Reconocer la utilidad y limitaciones de la electromiografía

#### **Objetivos específicos:**

Al terminar el curso el residente estará en condiciones de:

Describir la anatomía y fisiología del sistema nervioso periférico

Describir la anatomía topográfica lumbar

Explicar la fisiología de la unidad motora: neurona motora del asta anterior, axón, unión neuromuscular y músculo

Efectuar un correcto examen físico, previo al estudio electromiográfico

Planear correctamente un estudio electromiográfico y de conducción nerviosa Explicar los distintos tipos de equipos utilizados para la electromiográfía y la

conducción nerviosa, electrodos y otros aditamentos

Efectuar correctamente una exploración electromiográfica

Efectuar correctamente un estudio de conducción nerviosa, motora y sensitiva

Hacer una correcta interpretación de un estudio electromiográfico y de conducción nerviosa

Describir las enfermedades que causan alteración en la unidad motora a sus distintos niveles

Describir las alteraciones electromiográficas y de conducción nerviosa en las enfermedades de la unidad motora

#### **REHABILITACION:**

#### **Objetivos generales:**

Adquirir conceptos básicos en el campo de la fisiatría, especialmente la rehabilitación integral del paciente

Identificar y referir correctamente los casos al Departamento de rehabilitación Conocer los principios básicos de la fisioterapia, terapia ocupacional y terapia del lenguaje

Comprender el papel del equipo de rehabilitación

Familiarizarse con los problemas psicosociales de los pacientes

Evaluar la capacidad funcional del paciente neurológico

Reconocer los factores físicos, psicosociales y vocacionales de la incapacidad Desarrollar e iniciar programas lógicos de rehabilitación, utilizando otras profesiones de la salud.

Familiarizarse con las modalidades físicas usadas en fisioterapia, terapia ocupacional y terapia del lenguaje

#### Objetivos específicos:

Adquirir un concepto claro sobre la relación paciente-incapacidad-rehabilitación. Desarrollar un concepto claro sobre incapacidad-invalidez-lisiado.

Elaborar un concepto claro sobre la evaluación funcional de las lesiones del sistema nervioso central: enfermedad cerebrovascular, paraplejía y cuadriplejía.

Adquirir un concepto claro sobre la evaluación funcional de las lesiones del sistema nervioso periférico: exógenas y endógenas; plexos y nervios.

Aprender a evaluar al paciente con retraso mental y parálisis cerebral.

Adquirir los conocimientos básicos sobre electroterapia, luminoterapia, hidroterapia, masoterapia y mecanoterapia.

Conocer los principios sobre el tratamiento foniátrico de las afasias, disartrias, dislexias, agrafias, entre otros.

Familiarizarse con la evaluación y orientación psicosocial (tests), recurso de la comunidad y asistencia social.

Orientarse en la capacitación provocacional y en la rehabilitación profesional.

Conocer los principios de la prescripción de prótesis y ortesis.

#### Actividades durante la rotación:

Las actividades de esta rotación se realizarán en el Hospital infantil y en el Departamento de Rehabilitación, participando en todas las actividades correspondientes del Departamento.

# **NEUROPSICOLOGÍA:**

Duración total: 6 semanas 320 horas. 5 horas semanales Curso teórico: 40 horas. Curso teórico-práctico: 35 horas semanales 280 horas. Staff: 1 hora semanal 8 horas. Club de revistas: 1 hora semanal 8 horas. Unidades académicas: 16 horas. 2 horas semanales Actividades no presenciales: 10 horas semanales 80 horas.

Incluye interconsultas, consulta externa, vinculación a trabajo de investigación.

#### **Objetivos generales:**

Conocer las indicaciones de la evaluación neuropsicológica.

Conocer la utilidad de la evaluación neuropsicológica.

Conocer las limitaciones de la evaluación neuropsicológica.

Aprender las diferentes pruebas para la evaluación neuropsicológica.

Aplicar las diferentes técnicas de evaluación neuropsicológica.

Solicitar correctamente los diferentes Tests psicométricos, útiles para hacer un diagnóstico neuropsicológico.

Formular un diagnóstico neuropsicológico.

Formular un plan de rehabilitación neuropsicológica.

Entender el carácter interdisciplinario de la evaluación y rehabilitación neuropsicológica.

Comprender la utilidad de la neuropsicología en el diagnóstico y tratamiento de las epilepsias y su importancia en el reconocimiento de la lateralización de los síntomas.

# Objetivos específicos:

Evaluar y formular un plan de rehabilitación de los pacientes con los diferentes síndromes afásicos.

Evaluar y formular el plan de rehabilitación del paciente anártrico.

Evaluar y formular el plan de rehabilitación del paciente con síndrome agnóstico.

Evaluar y formular el plan de rehabilitación del paciente con síndrome apráxico.

Evaluar y formular el plan de rehabilitación del paciente con síndrome amnésico.

Evaluar y formular el plan de rehabilitación del paciente con epilepsias.

Evaluar y formular el plan de rehabilitación de los cuadros neuropsicológicos más comunes:

Síndrome demencial.

Síndrome mental orgánico.

Síndrome frontal.

Síndrome parietal.

Diferenciación neuropsicológica entre disfunción hemisferio cerebral derecho e izquierdo.

Neuropsicología del compromiso del lóbulo temporal derecho e izquierdo Síndromes de desconexión.

Trastornos de desarrollo del lenguaje

Disfemias y dislalias.

Dificultades específicas del aprendizaje.

Trastornos de espectrum autístico.

Ttastorno de hiperactividad y déficit de atención.

#### Actividades durante la rotación:

Consulta de Neuropsicología infantil: lunes a viernes de 8 am - 5 pm

Staff de cirugía de epilepsia: jueves de 7 a 8 am

Revisión de temas: Lunes, martes y miércoles de 7 am – 8am

Asesoría de casos clínicos: miércoles de 2 a 4 p.m.

Respuesta de interconsultas de salas y unidad de monitoreo de epilepsia para evaluación neuropsicológica.

El estudiante analizará durante su rotación por lo menos ocho estudios de casos, de los cuales presentará por escrito un informe semanal ante el Staff o ante la reunión de casos clínicos. En el resto del tiempo, el residente revisará diferentes temas de Neuropsicología y se programarán seminarios.

#### **NEUROLOGÍA CLÍNICA INFANTIL:**

Esta rotación comprende tanto actividades hospitalarias como ambulatorias y éstas a su vez, serán básicas, intermedias o avanzadas.

Duración: 52 semanas divididas así:
Neuropediatría I hospitalaria básica
Neuropediatría I hospitalaria intermedia
Neuropediatría I hospitalaria avanzada
Neuropediatría II hospitalaria avanzada
Neuropediatría III ambulatoria básica
Neuropediatría III ambulatoria intermedia
Neuropediatría IV ambulatoria intermedia
Neuropediatría IV ambulatoria avanzada

Duración: 1 año 52 semanas. Vacaciones: 4 semanas.

Horas teórico-prácticas: 48 semanas. 1920 horas.

Incluye:

Club de revistas: 1 hora semanal 48 horas.

Unidades académicas: 2 horas semanales 96 horas.

Trabajo de investigación: 5 horas semanales 240 horas.

Otras actividades bajo la supervisión del docente (docencia con estudiantes de pregrado en neurología y pediatría y de postgrado en pediatría general, respuesta de interconsultas, consulta externa):

1536 horas.

En las unidades académicas se revisarán los siguientes temas:

- Evaluación neurológica de la infancia que incluye historia neurológica del niño, examen neurológico del prematuro, recién nacido, lactante, escolar y adolescente, examen de signos neurológicos blandos, exámenes de laboratorio.
- 2. Síntomas y signos de enfermedad neurológica en la niñez:

Trastornos de la de conciencia: estados delirantes, coma.

Enfermedades con deterioro cognitivo y motor.

Retardo mental

Hipertensión endocraneana y cefalea.

Trastornos del sueño.

Anormalidades en la percepción sensitiva.

Anormalidades del olfato, del gusto y de la audición.

Vértigo.

Trastornos de la deglución.

Trastornos del habla y del lenguaje.

Trastornos del movimiento, anormalidades de la postura e hipotonía.

Alteraciones del crecimiento somático y enfermedad neurológica.

Trastornos de la micción y de la defecación.

3. Enfermedades neurológicas en la niñez:

Trastornos del comportamiento y de la conducta.

Enfermedades neuropsiquiátricas.

Trastornos convulsivos, epilepsia y síndromes epilépticos.

Trastornos del aprendizaje y del lenguaje.

Trastornos neurometabólicos, metabólicos, neurodegenerativos y neurogenéticos.

Enfermedades neuromusculares, infecciones del cerebro y la médula espinal.

Trastornos neuroendocrinos.

Tumores del cerebro y la médula espinal.

Trauma craneo-encefálico y raquimedular.

.Trastornos del sistema nervioso autónomo.

Complicaciones neurológicas de la falla renal.

Enfermedades tóxicas del sistema nervioso.

Enfermedad neurológica inducida por drogas.

Genética de las enfermedades neurológicas.

Defectos genéticos y congénitos del cerebro y la médula espinal.

Desórdenes metabólicos del sistema nervioso central.

Interrelación entre sistema nervioso y desórdenes nutricionales, electrolíticos y endocrinos

Infecciones del cerebro y la médula espinal.

Enfermedades degenerativas del sistema nervioso central.

Enfermedad neuromuscular.

#### Objetivos del área hospitalaria:

Realizar una historia clínica completa.

Reconocer e interpretar los síndromes clínicos comunes en la población de pacientes hospitalizados.

Participar de las discusiones acerca de la terapéutica implementada en los pacientes hospitalizados.

Reconocer y resolver las urgencias más comunes en hospitalización.

Realizar procedimientos invasivos básicos.

Aprender las estrategias de abordaje para brindar información a los pacientes y familia.

Participar de las discusiones de los conflictos éticos que se generan en la práctica de la profesión médica.

Participar en actividades de investigación y divulgación de actividades científicas.

Reconocer el estado clínico de paciente hospitalizado, comprender criterios de hospitalización, la patología, indicaciones médicas y criterios de alta y oportunidad de interconsultas a otros especialistas.

Desarrollar habilidades en la realización de procedimientos invasivos básicos.

#### Objetivos área ambulatoria:

Controlar pacientes ambulatorios neurológicos en su primera consulta y en el seguimiento.

Diagnosticar complicaciones más frecuentes en este tipo de pacientes.

Atender la patología ambulatoria.

Profundizar los conocimientos etiopatogénicos y terapéuticos de las entidades neurológicas más prevalentes.

Utilizar los conceptos básicos de anatomía patológica, neurogenética y neuroinmunología.

Diagnosticar y manejar las complicaciones neurológicas de enfermedades sistémicas.

Reconocer y manejar entidades infrecuentes.

Conocer las indicaciones, contraindicaciones y complicaciones de la terapéutica neurológica.

Tratar al paciente neurológico ambulatorio.

Realizar el seguimiento y control del paciente neurológico luego de su alta.

Practicar la enseñanza de la neurología para el pre y postgrado.

Adquirir herramientas para la formulación de hipótesis y la preparación de un trabajo científico.

# **NEURORRADIOLOGÍA**

## Objetivo general:

Familiarizarse con los principios básicos de las neuroimágenes, sus indicaciones, contraindicaciones y las características que permitan discriminar las diferentes alteraciones del sistema nervioso central.

#### **Objetivos específicos:**

Conocer los principios básicos de la resonancia magnética anatómica y funcional y la espectroscopía.

Reconocer las contraindicaciones y artefactos relacionados con el método y el paciente, en los estudios de imagen cerebral.

Reconocer la anatomía normal en la resonancia magnética cerebral y de médula espinal.

Identificar las características imaginológicas de la resonancia magnética cerebral en las enfermedades infecciosas, tumorales, inflamatorias, degenerativas y metabólicas.

Establecer y discriminar las diferentes malformaciones del desarrollo cerebral.

Reconocer la anatomía normal de los vasos cerebrales y sus alteraciones.

Conocer las indicaciones e interpretación de la resonancia magnética funcional cerebral.

Identificar la utilidad y características de la resonancia magnética por espectroscopía para el diagnóstico de enfermedades metabólicas.

Reconocer las indicaciones, utilidad y limitaciones de la tomografía cerebral computarizada.

#### **NEUROENDOCRINOLOGÍA**

Duración: 4 semanas

Consulta externa e interconsultas: lunes a viernes 6am - 11 am

#### **Objetivos:**

Adiestrarse en la anatomía neuroendocrinológica (Hipotalamo – hipófisis). Reconocer las principales alteraciones neuroendocrinológicas y sus tratamientos.

Detectar las asociaciones neuroendrocrinas de los síndromes.

Familiarizarse con las manifestaciones neurológicas de las enfermedades endocrinas.

#### INVESTIGACION

#### **Objetivos Generales:**

- 1. Suministrar los fundamentos teóricos en investigación que permitan la construcción y ejecución de un proyecto, el análisis de los resultados y la publicación del manuscrito.
- 2. Estimular y suministrar los elementos para la lectura crítica de la literatura científica del área.
- 3. Estimular el espíritu investigador.

#### **Objetivos Específicos:**

- 1. Identificar las áreas de la neurología infantil que requieren promoción de su desarrollo y conocimiento.
- 2. Buscar integración básica clínica y con otras disciplinas clínicas a través de la investigación.
- 3. Desarrollar las habilidades en el análisis crítico de las publicaciones científicas, empleando guías de lectura crítica mediante su participación en clubes de revistas.
- 4. Participar en el curso de formación que contempla los siguientes aspectos: clases sobre metodología de la investigación, aspectos éticos de la investigación, elaboración de proyectos, construcción de variables, características de los diferentes diseños, elaboración de cronograma y presupuesto, búsqueda de información científica y talleres de lectura crítica.

# Actividades de fundamentación en investigación y lectura critica

Pregunta de investigación e introducción al curso
Importancia de los estudios descriptivos en Medicina y cómo hacer estudios de prevalencia
Cómo usar el endnote y I Mendeley para organizar la bibliografía

Pasos para el diseño de un proyecto de investigación

Lectura crítica de un ensayo clínico aleatorizado -ECA- de intervención

Tipos de diseño para la investigación

Cómo hacer un estudio de casos y controles?

Lectura crítica de estudio de casos y controles

Aspectos éticos en la investigación, cómo hacer un consentimiento informado y cómo elaborar un presupuesto

Cómo hacer un estudio de cohorte y su utilidad

Análisis crítico de un estudio de cohorte para evaluar pronóstico

Cómo hacer las variables y construir un formulario para recolección de datos?

Cómo hacer un estudio de evaluación de pruebas diagnósticas?

Evaluación crítica de un estudio de pruebas diagnósticas

Cómo hacer un plan de análisis?

Estadistica descriptiva. Media, desviación estandar, mediana, moda, rangos

Utilidad, interpretación y cálculo del test de chi cuadrado y prueba de t de student

Evaluación crítica de un metaanálisis

Existen actividades no necesariamente estructutradas en el plan curricular que de alguna forma impactan en la formación de los residentes: estas son por ejemplo la participación activa en los congresos de pediatría, neonatología, neurología, neurocirugía, psiquiatría y por supuesto neurología infantil. También es notoria la asistencia de los estudiantes a cursos y escuelas como la de epilepsia en Sao Paulo, farmacología en Israel o los congresos internnacionales.

# 4. ORGANIZACIÓN DE ACTIVIDADES ACADÉMICAS

# 4.1. CRÉDITOS, DEDICACIÓN Y AREAS

El numero total de créditos es de 166, distribuidos en 4 semestres (2 años) de la siguiente forma: Semestre I créditos, Semestee II créditos, Semestre III créditos y Semestre IV créditos.Los créditos obligatorios sin Las semanas lectivas por semestre son 24. Los créditos obligatorios son 155 y electivos 11.

No	ÁREA	No. CREDITOS (%)
1	Área Clinica de Profundización: Neurología Infantil	64 (38,6%)
2	Áreas Básicas de Fundamentación (Neuroanatomía, Neurofisiología, Infectologia, Neonatología)	19 (11,4%)
3	Áreas de Apoyo Diagnóstico y Terapéutico (Electroencefalografía, Electromiografía y Potenciales Evocados, Neuroradiología, Neuropsicología, Rehabilitación, Neuroendocrinología)	52 (31,4%)
4	Investigación	20 (12,0%)
5	Opcional	11(6,6%)
	TOTAL	166 (100%)

#### 4.2. ACTIVIDADES ACADÉMICAS DEL PROGRAMA

- Staff de neurología infantil: reunión realizada una vez a la semana con los profesores de neurología infantil, genética, neurocirugía, sicología y neuroradiología, donde se discuten los casos de pacientes con enfermedades neurológicas, que han planteado un desafío diagnóstico o terepéutico.
- Reunión de clínicas pediátricas: reunión quincenal del Departamento de Pediatría y Puericultura, donde se actualizan partiendo de un caso clínico pediátrico, el estado epidemiológico, diagnóstico, terapéitico y pronóstico de alguna enfermedad en particular.

- 3. Reunión obstétrico-pediátrica: reunión quincenal, donde el equipo de obstetricia, neonatología y pediatría, plantean partiendo de un caso particular, el diagnóstico, tratamiento y descenlace de una enfermedad o situación particular. Plantea amplia discusión entre residentes y profesores y con bastante frecuencia es notorio el compromiso neurológico del recién nacido.
- 4. Club de revistas con análisis crítico de la literatura. Reunión semanal donde se revisa con criterios críticos un artículo sobre un tema de interés y se estudia su aplicabilidad en nuestro medio.
- Rondas Clínicas y Consulta Ambulatoria: actividades diarias donde bajo supervisión inicial del tutor, el estudiante adquiere las desterezas necesarias para la anamnesis, examen físico y planteamiento diagnóstico y terapéutico del paciente tanto ambulatorio como hospitalizado.
- 6. Prácticas Clínicas: procedimientos especiales de la disciplina que bajo supervisión del profesor y luego de manera independiente debe realizar el estudiante como en las situaciones de punciones lumbares, punciones cisternales, estudios neurofisiológicos como electroencefalografía, potenciales evocados, neuroradiología etc.
- 7. Talleres: prácticas supervisadas para el tratamiento específico de algunas dolencias como en el caso de aplicación de tóxina botulínica en los pacientes con espasticidad. También son obligatorios los talleres en neuroanatomía, neurofisiología y neurorradiología.
- 8. Seminarios: revisiones profundas, críticas, actualizadas sobre temas espercíficos.
- 9. Staff de epilepsia: reunión semanal para la discusión diagnóstica terapéutica clínica o quirúrgica de pacientes con epilepsia refractaria.
- 10. Reunión mensual de neuroradiología: reunión en la que bajo un tema específico de la neurología se abordan los aspectos radiológicos, que pueden ser claves para el diagnóstico y diagnóstico diferencial.
- 11. Tutoria en investigación: reunión semanal para determinar todos los aspectos relacionados con los proyectos de investigación, iniciando desde la formulación de la pregunta, hasta la presentación del trabajo culminado y pasando obviamente por todos los aspectos relacionados con el desarrollo del proyecto.

#### 4.3 PRÁCTICAS FORMATIVAS Y ESCENARIOS DE PRÁCTICA

Cómo programa del área de la salud, la Especialización en Neurología Infantil, provee que las oprácticas formativas, sean supervisadas por profesores responsables de ellas. No hay ninguna actividad práctica que no tenga la supervisión profesoral.

Todos los escenarios de práctica, en especial los dos donde ocurren la mayoría de rotaciones, el Hospital UniversitarioSan Vicente de Paúl y la IPS

Universitaria, están en concordancia con la Ley 1164 de 2007 y demás normas vigentes sobre la materia.

TABLA DE CURSOS, SEMANAS, INTENSIDAD HORARIA Y SITIO DE ROTACIÓN

Nombre del Curso	No semanas	Horas/semana profesor	Horas /semana independiente	Lugar
				Facultad de
Neuroanatomía	4	80	160	Medicina
				Facultad de
Neurofisiología	4	80	160	Medicina
				Hospital
				Universitario
<b>.</b>	_	400	400	San Vicente de
Neonatología	4	120	180	Paúl
				Hospital
				Universitario San Vicente de
Infectología	4	120	180	Paúl
iiileciologia	4	120	100	Hospital
				Universitario
Neuropediatría I				San Vicente de
(Hospitalaria				Paúl; IPS
Básica)	6	180	270	Universitaria
,				Hospital
				Universitario
Neuropediatría I				San Vicente de
(Hospital				Paúl; IPS
Intermedia)	6	180	270	Universitaria
				Hospital
				Universitario
Neuropediatría I				San Vicente de
(Hospital	,	400	400	Paúl; IPS
Avanzada)	4	120	180	Universitaria
Investigación I	24	40	06	Facultad de
Investigación I	24	48	96	Medicina

Nombre del Curso	No semanas	Horas/semana profesor	Horas /semana independiente	Lugar
Electroencefalograf ía	12	240	480	IPS Universitaria
Rehabilitación	4	120	180	Hospital Universitario San Vicente de Paúl; IPS Universitaria
EMG y Potenciales	4	120	180	Hospital Universitario

evocados				San Vicente de Paúl
				Hospital
				Universitario
Neuropediatría II				San Vicente de
(Hospital				Paúl; IPS
Avanzada)	4	120	180	Universitaria
				Facultad de
Investigación II	24	48	96	Medicina

Nombre del Curso	No semanas	Horas/semana profesor	Horas /semana independiente	Lugar
Neuropediatría III (Ambulatoria Básica)	6	180	270	Hospital Universitario San Vicente de Paúl; IPS Universitaria
Dasica)	· ·	100	270	Hospital
				Universitario
Neuropediatría III				San Vicente de
(Ambulatoria				Paúl; IPS
intermedia)	4	120	180	Universitaria
				Institutode Alta
				Tecnología
				Médica de
				Antioquia,
				Instituto
Neurorradiología	8	160	380	Neurológico de Antioquia
riodioridalologia		100	000	IPS
Neuropsicología	6	120	240	Universitaria
,				Facultad de
Investigación III	24	24	216	Medicina

Nombre del Curso	No semanas	Horas/semana profesor	Horas /semana independiente	Lugar
				Hospital
_				Universitario
Neuropediatría IV				San Vicente
(Ambulatoria				de Paúl; IPS
Intermedia)	4	120	180	Universitaria
				Hospital
				Universitario
Neuropediatría IV				San Vicente
(Ambulatoria				de Paúl; IPS
Avanzada)	8	240	360	Universitaria
Neuroendocrinología	4	120	180	Hospital

				Universitario San Vicente de Paúl; IPS Universitaria
Opcional	8	160	380	En Convenio
Investigación IV	24	96	192	Facultad de Medicina
Trabajo de Investigación				Facultad de Medicina

#### 5. INVESTIGACION

# 5.1 POLÍTICAS DE INVESTIGACIÓN.

"El Plan de Desarrollo Institucional reafirma que la investigación y la docencia constituyen los ejes de la vida académica, y que ambas, articuladas con la extensión, son los medios para lograr sus objetivos institucionales. En este sentido, la estructura académico-administrativa de las dependencias contribuirá a multiplicar el papel que juega la investigación en la Universidad". (considerando 2 del acuerdo superior 334 de 30 de enero de 2007)

Con base en esto se creó el Instituto de Investigaciones Médicas de la Facultad de Medicina de la Universidad de Antioquia , que gestiona y administra todo lo relacionado con investigación en la facultad de Medicina. (ACUERDO SUPERIOR 334, 30 de enero de 2007. Por el cual se crea el Instituto de Investigaciones Médicas de la Facultad de Medicina.)

La Universidad de Antioquia cuenta con un Comité para el desarrollo de la investigación CODI, el cual hace convocatorias anuales para financiación de proyectos de investigación; el monto destinado por la para investigación este año fue de 2500 millones de pesos. Se presentaron a esta convocatoria 425 proyectos de toda la universidad y la facultad de medicina logró que le aprobaran 98 proyectos de investigación.

El Reglamento Estudiantil de Posgrado contempla como responabilidades en investigación de los estudiantes los siguientes puntos:

"ARTÍCULO 14. El Estudiante tendrá como obligaciones investigativas las siguientes:

1. Cursar y aprobar el curso de Investigación que semestralmente es dictada en cada programa de Posgrado, con la coordinación del Instituto de

Investigaciones de la Facultad de Medicina. Durante esta asignatura, con la tutoría de un asesor de tesis, el estudiante elaborará y presentará un trabajo de investigación, como requisito para obtener el grado; además, deberá participar en las otras investigaciones que se adelanten en su Departamento o Sección, según la programación que haga el Comité de Programa de Posgrado respectivo.

- 2. Será el responsable directo de velar para que su Proyecto de Investigación llegue a feliz término. Ello quiere decir que propondrá ideas factibles de realizar en nuestro medio, las ayudará a desarrollar mediante compromisos escritos (proyecto), lo implementará, escribirá el informe final y lo sustentará.
- 3. Destinará las horas semanales determinadas por cada Comité de Programa, al trabajo con sus respectivos asesores del proyecto de investigación.
- 4. Entregará el informe escrito del Trabajo de Investigación al menos dos meses antes de la fecha de terminación de su programa académico. El Jurado dispondrá hasta de un mes para su evaluación.
- 5. Al terminar su trabajo de Investigación, el estudiante deberá hacer una sustentación oral y pública de la investigación.
- PARÁGRAFO 1. El Director (Tutor o asesor metodológico) del Trabajo de Investigación del estudiante será nombrado por el Comité de Programa de la Especialidad.
- PARÁGRAFO 2. Podrá ser Director (Tutor) del Trabajo de Investigación del estudiante cualquier docente vinculado con la Universidad que posea un título igual o equivalente al ofrecido y que acredite ante el Comité de Programa experiencia investigativa en el área de formación del estudiante.
- PARAGRAFO 3. En casos excepcionales el Director (Tutor) del Trabajo de Investigación podrá ser reemplazado en su oficio de Jurado, por un tercer jurado nombrado por el Comité de Programa que cumpla con los mismos requisitos de los dos primeros.
- PARÁGRAFO 4. El Director (Tutor) del trabajo de investigación del(los) estudiante(s) del Programa, determinará los objetivos que el estudiante desarrollará en su proyecto de investigación.
- PARÁGRAFO 5. Los Jurados para la evaluación final del trabajo de investigación serán: El director del Trabajo de Investigación y dos jurados nombrados por el Comité de Programa de Posgrado, y refrendados por el Consejo de la Facultad.

PARÁGRAFO 6. Los respectivos Comités de Programa de Posgrado reglamentarán lo relativo a la sustentación de los Trabajos de Investigación.

PARÁGRAFO 7. La calificación del informe final del Trabajo de Investigación se dará en términos de Aceptado, No aceptado, o Incompleto. Por incompleto se entiende cuando se hace uso inapropiado de los análisis estadísticos, no se presenta en el formato requerido, o se tienen problemas de redacción, en las presentaciones gráficas o en la discusión y en tal caso, el estudiante dispondrá de un período no mayor a la mitad de la duración de su programa académico hasta de tres semestres para cumplir con este requisito de graduación; en cada semestre de este período deberá matricular el trabajo de Investigación como curso intensivo o dirigido hasta que le sea aprobado. De demostrarse demora adicional por motivos no imputables al estudiante, se podrá establecer una nueva prórroga hasta por un periodo igual al anterior.

PARÁGRAFO 8. El Director (Tutor) del Trabajo de Investigación será el responsable ante el Comité de Programa y en los trabajos calificados con Incompleto certificará por escrito que el estudiante introdujo en el nuevo informe final del Trabajo, los cambios que los Jurados consideraron pertinentes.

PARÁGRAFO 9. El informe final del Trabajo de Investigación deberá ser presentado en formato de publicación científica.

PARÁGRAFO 10. Una vez aprobado el informe final del Trabajo de Investigación, el estudiante entregará dos copias empastadas de la versión definitiva, con destino al tutor y al sistema de bibliotecas de la Universidad, y una versión electrónica para el Comité de Programa.

PARÁGRAFO 11. Cuando el trabajo de investigación fuese distinguido, los Jurados deberán argumentar su recomendación en forma individual y por escrito, y proceder de acuerdo con las disposiciones del Acuerdo Académico 0203 de 2002.

PARAGRAFO 12. EL Coordinador del Programa documentará a los jurados sobre los criterios a considerar para la declaración de una Distinción del informe final del Trabajo de Investigación (léase, manuscrito, presentación oral y sustentación).

PARÁGRAFO 13. Los criterios que deben tenerse en cuenta para determinar la distinción de un Trabajo de Investigación serán: novedad e importancia de los resultados, impacto dentro de la respectiva disciplina, rigurosidad en la metodología utilizada, profundidad y validez de las conclusiones. Esta decisión debe ser tomada por unanimidad, presentada por escrito por cada uno de los Jurados y proceder de acuerdo con las disposiciones del Acuerdo Académico 0203 de 2002 o el que lo modifique.

PARÁGRAFO 14. Cada programa de Posgrado de la Facultad presentará por escrito al Consejo de Facultad la reglamentación en lo tocante a las obligaciones en Investigación de los estudiantes que sean particulares del Programa y no estén contempladas en este artículo.

ARTÍCULO 15. Cuando el estudiante incumpla alguna de las obligaciones académicas, asistenciales o investigativas, las sanciones se impondrán según lo estipulado en el Reglamento Estudiantil de Posgrado, Acuerdo Superior 122 de 1997.

#### 5.2. LA INVESTIGACIÓN EN LA ESPECIALIZACIÓN

La Universidad tiene como política el fortalecimiento de la investigación a todos los niveles; es una exigencia de la U de A la realización de un curso de investigación y lectura crítica para los estudiantes de postgrado. En el primer año, debe elaborarse un proyecto de investigación, ejecutarse y finalmente presentar el informe final y su sustentación. Los estudiantes del programa de Neurologia infantil cuentan con un profesor de la especialidad con maestría en Epidemiología clínica que brinda la asesoría metodológica complementada con la asesoría académica por parte del grupo de profesores. Los proyectos son sometidos a la evaluación por pares y revisión ética antes de su puesta en marcha. Todos los informes finales son evaluados por dos revisores uno epidemiológico y otro clínico. El 12% de los créditos de la especialización están dedicados a la investigación, obviamente con tiempo de trabajo de asesoría e independiente.

En el primer semestre el estudiante debe aprobar el curso de lectura crítica y de bases en metodología de la investigación, que consta de 3 créditos. En el segundo semestre debe elaborar el proyecto de investigación, que será evaluado por pares en el Institutode Investigaciones Médicas y sometido al Comité de Bioética del Instituto; para estas actividades se cuentan con 3 créditos. Durante el tercer y cuarto semestre cuenta con 11 créditos, destinados al desarrollo y preparación del informe de investigación en formato de publicación. El trabajo de investigación será presentado en público y será evaluado por pares designados por el Instituto; el concepto de aprobado o no aprobado, definirá la condición de graduación del estudiante.

# 5.3. EI AMBIENTE DE INVESTIGACIÓN EN LA UNIVERSIDAD Y EN LA FACULTAD

En cuanto a la clasificación de Colciencias: la facultad tiene 9 grupos registrados en la categoría A1, 9 en la A, 14 en la B, 15 en la C y 9 en la D; en total son 56 grupos. El total de grupos que se presentaron a la clasificación de Colciencias por la Universidad de Antioquia fue de 163. Absolutamente todos los proyectos de investigación deben tener incorporados en su equipo de trabajo al menos un estudiante.

# **5.4. GRUPOS DE INVESTIGACIÓN Y PROYECTOS**

La Facultad de Medicina cuenta en la actualidad con 56 grupos de investigación, a los cuales se puede adherir el estudiante tanto de pregrado como de posgrado. Específicamente el Departamento de Pediatría cuenta con el Grupo de Investigación de Pediaciencias, que se encuentra en la Categoría A. Otros Grupos que soportan el proceso de investigación de la Especialización en Neurología Infantil son Mapeo Genético, Genmol e Inmunodeficiencias.

Los proyectos en curso para dar sustento formativo en investigación a los estudiantes de posgrado en neurología infantil son:

- 1. Fenotipificación y genotipificación del Síndrome de Gilles de la Tourette
- 2. Neurodesarrollo de lactantes hijos de madres VIH positivas
- 3. Prevalencia de tics en escolares
- 4. Fenotipificación y genotipificación del autismo
- 5. Caracterización de las epilepsias generalizadas idiopáticas
- 6. Genética de la epilepsia generalizada con convulsiones febriles plus
- 7. Prevalencia del Síndrome de Piernas Inquietas en niños con Trastorno por défict de atención e hiperacividad
- 8. Prevalencia de alergias en niños con TDAH

Otros proyectos realizados son:

- 1. Meningitis TBC en niños: factores pronósticos
- Prevalencia de trastornos del sueño en niños escolares de Sabaneta
- 3. Caracterización clinica de niños con trastornos de la deglución
- 4. Prevalencia de depresión en niños con TDAH
- 5. Prevalencia de TDAH en niños con epilepsia de ausencia.

#### 5.5. GESTIÓN Y PROYECCIÓN DE LA INVESTIGACIÓN

Las diferentes instancias internas a la Universidad, como la vicerectoría de investigación, la vicerectoría de extensión, la Facultad de Medicina, así como instituciones externas como Colciencias, Banco de la República, Municipio de Medellín y fundaciones privadas, realizan convocatorias periódicas para la financiación de proyectos de investigación. Los diferentes proyectos se inscriben, son evaluados por pares y catalogados para financiación o no. Todos los proyectos deben estar inscritos en el Instituto de Investigaciones Médicas, que se encarga de los procesos administrativos y manejo financiero de las investigaciones.

Las investigaciones deben demostrar pertinencia, ser viables y aportar al conocimiento o a la innovación y a la formación del recurso humano en investigación. Algunos de los trabajos de investigación han sido de tipo colaborativo con instituciones extranjeras y nacionales como por ejemplo el University College de Londres, la Universidad de Michigan, la Liga Central Contra la Epilepsia y la Universidad Nacional.

Además la Facultad cada año en el mes de Junio tiene la semana de la investigación en la que se exponen los trabajos de los grupos de investigación, en la que participan no sólo docentes, sino también los residentes. Estos, presentan sus trabajos en posters seleccionados desde la Escuela de Investigaciones médicas. El trabajo de investigación es publicado de manera virtual en la Web del Instituto, y la totalidad de los trabajos de investigación publicados en la revisas IATREIA (revista de publicación científica de la Facultad de Medicina, clasificada A" en Colciencias).

Existen en la facultad, el departamento de pediatría y en los sitios de práctica acceso en línea a las bibliotecas virtuales de la universidad. Cada departamento y cada grupo de investigación ha logrado obtener equipos de cómputo y de comunicación, que facilitan el desarrollo de la investigación. En investigación epidemiológica se cuenta con diferentes softwares para análisis de datos y en las ciencias básicas se cuenta con los instrumentos, equipos y softwares para el desarrollo de los proyectos de investigación. (SPSS, Epidat).

#### **5.6.PUBLICACIONES Y PRODUCTOS**

Las publicaciones en revistas científicas nacionales o internacionales realizadas por los profesores del programa y que están incluídas en el cvlac respectivo, se enumeran a continuación. Para conocer las publicaciones también se puede acceder a la página Web del servicio de neurologia infantil www.neuroinfantil.tk

#### Publicaciones del grupo de neurología infantil

# <u>ARTÍCULOS PUBLICADOS EN REVISTAS CIENTÍFICAS</u>

- IBI HERZBERG, ANA VICTORIA VALENCIA-DUARTE, WILLIAM CORNEJO Y COLS. "Association of DRD2 variants and Gilles de la Tourette síndrome in a family-based simple from South American population isolate". En: Psychiatric Genetics. 2010: 20: 179-183
- JORGE PULGARÍN OSORIO, SERGIO VARGAS VÉLEZ, WILLIAM CORNEJO OCHOA. "Fístulas carótido-cavernosas: resultados clínico y angiográficos de los pacientes tratados por el Grupo de Neurradiología del Hospital Universitario San Vicente de Paúl, 1995-2007, Medellín, Colombia". En: Colombia, latreia. Vol 24 (2): p. 146-156. 2011.

- SERGIO ALBERTO VARGAS, DIEGO ALBERTO HERRERA, JOSE WILLIAM CORNEJO OCHOA, "Tratamiento endovascular de 473 aneurismas intracraneanos: resultados angiográficos y clínicos. Experiencia Colombiana, 1996-2008". En: Colombia. Biomédica ISSN: 0120-4157 ed Instituto Nacional de Salud v. 30 fas 4 p. 567-576, 2010
- JOSE WILLIAM CORNEJO OCHOA, ELCY MEDINA MEDINA, RAFAEL CARDENAS RESTREPO, BEATRIZ MOLINARES AREVALO, DANIEL ARIAS BETANCUR, ANA MARIA VALENCIA CADAVID, "Aspectos imagi nológicos del sarcoma granulocítico en la cara y el cráneo de niños y jóvenes: informe de cinco casos y revisión de la literatura". En: Colombia latreia ISSN: 0121-0793 ed: Facultad De Medicina U De A v.23 fasc.3 p.286 - 293, 2010
- JUAN CAMILO PEREZ ZULUAICA, JOSE WILLIAM CORNEJO OCHOA, "Meningitis tuberculosa en niños: una revisión de aspectos clínicos, de laboratorio, epidemiológicos y terapéuticos y de la utilidad de la vacunación con BCG" En: Colombia latreia ISSN: 0121-0793 ed: Facultad De Medicina U De A v.23 fasc.3 p.250 - 258, 2010
- ANGELICA ARTEAGA ARTEAGA, ELIZABETH VELEZ MONCADA, OLGA FRANCISCA SALAZAR, OLGA LUCIA MORALES MUNERA, JOSE WILLIAM CORNEJO OCHOA, "Características clínicas y sociodemográficas de niños menores de 13 años con diagnóstico confirmado de tuberculosis pulmonar o sin él, en el Hospital Universitario San Vicente de Paúl. Medellín, Colombia, 2007-2008. En: Colombia latreia ISSN: 0121-0793 ed: Facultad De Medicina U de A. v.23 fasc.3 p.227- 239. 2010.
- JOSE WILLIAM CORNEJO OCHOA, DAGOBERTO NICANOR CABRERA HEMER, MARIA VICTORIA PARRA MARIN, MARIA ISABEL MONTES GAVIRIA, PAULA ANDREA MILLAN GIRALDO, RODRIGO BERMUDEZ, SANDRA PATRICIA ISAZA JARAMILLO, "Evaluación de la mutación A3243G del ADN mitocondrial en pacientes específicos migraña."En: Colombia subtipos de Revista Panamericana De Salud ISSN: 0120-8748 ed: Editora Guadalupe Ltda. (Bogotá) v.26 fasc.1 p.11-21,
- CHRISTIAN GOMEZ, M.E ARCHILA, C RUGELES, JAIME CARRIZOSA MOOG, JOSE WILLIAM CORNEJO OCHOA, "Estudio prospectivo comparativo sobre el desarrollo psicomotor de niños, nacidos de madres positivas para el virus de inmunodeficiencia humana tipo 1 no infectados". En:España Revista De Neurologia ISSN: 1576-6578 ed: Revista De Neurología v.48 fasc.6 p.287 291, 2009

- JOSE WILLIAM CORNEJO OCHOA, JAIME CARRISOZA, JULIANA TRUJILLO GOMEZ. "Utilidad de la medición de Adenosin Deaminasa en liquido cefalorraquideo en niños con meningitis Tuberculosa en un Hospital Colombiano 2001-2003" En: Colombia Revista Panamericana De Salud ISSN: 0120-8748 ed: Editora Guadalupe Ltda. (Bogotá) v.24 fasc.4 p.151 - 157, 2008
- JOSE WILLIAM CORNEJO OCHOA, "Morbilidad y mortalidad en la unidad de cuidados intensivos pediátricos del Hospital Universitario San Vicente de Paúl (HUSVP), de Medellín, Colombia, 2001-2005". En: Colombia latreia ISSN: 0121-0793 ed: Facultad De Medicina U De A v.21 fasc.1 p.S-18 - , 2008
- JOSE WILLIAM CORNEJO OCHOA, "Ronda Clínica y Epidemiológica".
   En: Colombia latreia ISSN: 0121-0793 ed: Facultad De Medicina U De A v.21 fasc.3 p.333 341, 2008
- JOSE WILLIAM CORNEJO OCHOA, "Epidemiología del trauma encefalocraneano (TEC) en 90 lactantes mayores y preescolares atendidos en un servicio de urgencias pediátricas de tercer nivel, en Medellín, Colombia". En: Colombia latreia ISSN: 0121-0793 ed: Facultad De Medicina UDeA v.21 fasc.3 p.271 - 279, 2008
- JOSE WILLIAM CORNEJO OCHOA, "Alteraciones del desarrollo físico y sexual en varones prepúberes y púberes con epilepsia, Hospital Universitario San Vicente de Paúl, Medellín, Colombia, 2005-2006". En: Colombia latreia ISSN: 0121-0793 ed: Facultad De Medicina U De A v.21 fasc.3 p.219 - 228, 2008
- JOSE WILLIAM CORNEJO OCHOA, JAIME CARRIZOSA MOOG, "Caracterización fenotípica de 35 niños colombianos con diagnóstico imaginológico de esquizencefalia". En: Colombia Revista De Neurologia ISSN: 1576-6578 ed: Revista De Neurologia v.47 fasc.2 p.71 - 76, 2008
- JOSE WILLIAM CORNEJO OCHOA, "Prevalencia de los trastornos del sueño en niños escolares de Sabaneta, Colombia, 2005". En: Colombia latreia ISSN: 0121-0793 ed: Facultad De Medicina U De A v.21 fasc.1 p.113 - 120, 2008
- JOSE WILLIAM CORNEJO OCHOA, "Morbimortalidad en la unidad de cuidados intensivos pediátricos del HUSVP. Medellín, Colombia, 2001-2005."En: Colombia latreia ISSN: 0121-0793 ed: Facultad De Medicina

- U De A v.21 fasc.1 p.33-40, 2008
- JOSE WILLIAM CORNEJO OCHOA, DAGOBERTO NICANOR CABRERA HEMER, OLGA FRANCISCA SALAZAR, "Características clínicas y fluoroscópicas de la disfagia orofaringea en niños entre un mes y cinco años de vida. HUSVP, Medellín, Colombia, 2004." En: Colombia latreia ISSN: 0121-0793 ed: Facultad De Medicina U De A v.21 fasc.1 p.1-108, 2008
- JOSE WILLIAM CORNEJO OCHOA, JAIME CARRIZOSA MOOG, "Neurodesarrollo de niños no infectados de madres VIH-1 positivas y de niños de madres VIH-1 negativas, menores de un año, de la ciudad de Medellín,2005-2007"En:Colombia latreia ISSN: 0121-0793 ed: Facultad De MedicinaUDeA v.21 fasc.1 p.S-12 - , 2008
- JOSE WILLIAM CORNEJO OCHOA, JAIME CARRIZOSA MOOG, "Alteraciones del desarrollo físico y sexual en varones prepúberes y púberes con epilepsia y su asociación con la administración de fármacos antiepilépticos v las características clínicas y paraclínicas de la epilepsia HUSVP de Medellín. en 2005-2006" Fn: latreia ISSN: 0121-0793 ed: Facultad De Medicina U De A v.21 2008 fasc.1 p.-,
- JOSE WILLIAM CORNEJO OCHOA, "Características epidemiológicas, clínicas y microbiológicas, y mortalidad de neonatos con sepsis comprobada en el Hospital Universitario San Vicente de Paúl, Medellín, 2003-2005". En: Colombia latreia ISSN: 0121-0793 ed: Facultad De Medicina U De A v.21 fasc.1 p.S-13 , 2008
- JORGE HOLGUIN, OSCAR OSSIO, YANETH SANCHEZ, JAIME CARRIZOSA MOOG, JOSE WILLIAM CORNEJO OCHOA, "Comorbilidad del trastorno de hiperactividad con déficit de atención (TDAH) en una muestra poblacional de niños y adolescentes escolares, Sabaneta, Colombia, 2001"En: Colombia latreia ISSN: 0121-0793 ed: Facultad De Medicina U De A v.20 fasc.2 p.101-110, 2007
- JOSE WILLIAM CORNEJO OCHOA, "Etiología y genética de los espasmos infantiles." En: Colombia Neuropediatria ISSN: 1692-8067 ed: v.5 fasc.2 p.36-43, 2007
- JOSE WILLIAM CORNEJO OCHOA, "Teratogenicidad de los antiepilépticos". En: Colombia Neuropediatria ISSN: 1692-8067 ed: v.5 fasc.2 p.53-56, 2007

 JOSE WILLIAM CORNEJO OCHOA, HERNANDO DIAZ, "Drogas durante el embarazo. Repercusiones sobre el embrión, el feto, el neonato y su desarrollo posnatal con énfasis en el sistema nervioso". En: Colombia

Neuropediatria ISSN: 1692-8067 ed: v.5 fasc.2 p.44-52, 2007

- JOSE WILLIAM CORNEJO OCHOA, "Características clínicas de niños infectados por VIH atendidos en un hospital universitario en Medellín, Colombia, 1997-2005". En: Colombia latreia ISSN: 0121-0793 ed: Facultad De Medicina U De A v.20 fasc.4 p.354 361, 2007
- LUIS FERNANDO MORALES, JAIME CARRIZOSA MOOG, HERNANDO DIAZ, JOSE WILLIAM CORNEJO OCHOA, JORGE HOLGUIN, "Aspectos neurobiológicos del Síndrome de Guilles de la Tourette" En: Colombia Neuropediatria ISSN: 1692-8067 ed: v.5 fasc.1 p.39-61, 2007
- JOSE WILLIAM CORNEJO OCHOA, "Características clínicas del reflujo vesicoureteral en niños atendidos en el Hospital Universitario San Vicente de Paúl de Medellín, 1960-2004". En: Colombia latreia ISSN: 0121-0793 ed: Facultad De Medicina U De A v.19 fasc. p.141 - 154, 2006
- JOSE WILLIAM CORNEJO OCHOA, "Efecto del micofenolato mofetil (MMF) en el síndrome nefrótico idiopático (SNI) en niños, resistente a otros tratamientos". En: Colombia latreia ISSN: 0121-0793 ed: Facultad De Medicina U De A v.19 fasc. p.236 - 243, 2006
- JOSE WILLIAM CORNEJO OCHOA, "Frecuencia de infección del tracto urinario en lactantes con fiebre, sin foco infeccioso evidente, que consultan en la unidad vida infantil de la universidad de Antioquia del Hospital Francisco Valderrama, Turbo (Antioquia)". En: Colombia latreia ISSN: 0121-0793 ed: Facultad De Medicina U De A v.19 fasc.1 p.29-38, 2006
- JOSE WILLIAM CORNEJO OCHOA, ANDRES RUIZ LINARES, JORGE MAURICIO CUARTAS ARIAS, GABRIEL BEDOYA, JAIME CARRIZOSA MOOG, "Análisis de ligamiento genético del síndrome de Gilles de la Tourette en una familia colombiana". En: Colombia Revista De Neurologia ISSN: 1576-6578 ed: Revista De Neurologia v.42 fasc.4 p.211-216, 2006
- JOSE WILLIAM CORNEJO OCHOA, JAIME CARRIZOSA MOOG, "Hemorragia intraventricular en el neonato pretermino". En: Colombia latreia ISSN: 0121-0793 ed: Facultad De Medicina U De A

v.18 fasc.1 p.-, 2005

 JOSE WILLIAM CORNEJO OCHOA, ANDRES RUIZ LINARES, MARIA VICTORIA PARRA MARIN, GABRIEL BEDOYA, JAIME CARRIZOSA MOOG, "Características clínicas y moleculares en dos familias colombianas con la mutación mtDNA A3243G (MELAS)". En: Colombia Revista De Neurologia ISSN: 0210-0010 ed: v.066 fasc. p.-, 2005

0

- JOSE WILLIAM CORNEJO OCHOA, DAGOBERTO NICANOR CABRERA HEMER, "Meningoencefalitis tuberculosa en niños: revisión de 35 casos en el Hospital Universitario San Vicente de Paúl en Medellín Colombia.
   1997-2004".En:Colombia latreia ISSN: 0121-0793 ed: Facultad De Medicina U De A v.18 fasc.4 p.385-395. 2005
- JOSE WILLIAM CORNEJO OCHOA, NICOLAS GUILLERMO PINEDA TRUJILLO, SALOMON MUNERA, GABRIEL DE JESUS BEDOYA BERRIO, ANDRES RUIZ LINARES, JAIME CARRIZOSA MOOG, "A CLN5 mutation causing an atypical neuronal ceroid lipofuscinosis of Unidos Neurology iuvenile onset." En: Estados ISSN: 0028-3878 ed: Elsevier v.64 fasc. p.740-745, 2005
- JOSE WILLIAM CORNEJO OCHOA, NICOLAS GUILLERMO PINEDA TRUJILLO, GABRIEL DE JESUS BEDOYA BERRIO, ANDRES RUIZ LINARES, DAGOBERTO NICANOR CABRERA HEMER, JAIME CARRIZOSA MOOG, "A novel SCN1A mutation associated with severe GEFS+ in a large South American pedigree". En: Holanda Seizure-European Journal Of Epilepsy ISSN: 1059-1311 ed: v.14 fasc. p.123-128, 2005
- JOSE WILLIAM CORNEJO OCHOA, JAIME CARRIZOSA MOOG, HENRY CASTILLO, YANETH SANCHEZ, OSCAR OSSIO, GERMAN SANCHEZ, JORGE HOLGUIN, HUGO GRISALES, "Prevalencia del trastorno por déficit de atención-hiperactividad en niños y adolescentes colombianos". En: España Revista De Neurologia ISSN: 0210-0010 ed: v.40 fasc.12 p.716-722, 2005
- JOSE WILLIAM CORNEJO OCHOA, LUS FERNANDO GOMEZ URIBE, "Prevalencia de sobrepeso y de riesgo de sobrepeso en escolares en Sabaneta (Colombia) y factores de riesgo asociados". En: Colombia Pediatría Organo Oficial De La Sociedad Colombiana De Pediatría ISSN: 0120-4912 ed: Legis v.40 fasc.1 p.24-25, 2005

- JOSE WILLIAM CORNEJO OCHOA, "Estado nutricional y condiciones de vida de niños menores de 5 años, area urbana de Turbo (Antioquia-Colombia)" En: Colombia Pediatría Organo Oficial De La Sociedad Colombiana De ISSN: 0120-4912 ed: Legis Pediatría v.40 fasc.1 p.24-24,2005
- JOSE WILLIAM CORNEJO OCHOA, LUS FERNANDO GOMEZ URIBE, "Estudio descriptivo sobre la situacion actual del ejercicio de la pediatria antioquia en 2004-2005" En: Colombia Pediatría Organo Oficial De La Sociedad Colombiana De Pediatría ISSN: 0120-4912 ed: Legis v.40 fasc.1 p.22-22,
- JOSE WILLIAM CORNEJO OCHOA, JAIME CARRIZOSA MOOG, "Utilidad de medicion de Adenosin Deaminasa (ADA) en liquido cefaloraquideo en niños con meningitis tuberculosa, HUSVP, Medellin, 2001-2003"En:Colombia Pediatría Organo Oficial De La Sociedad Colombiana De Pediatría ISSN: 0120-4912 ed: Legis v.40 fasc.1 p.20-20, 2005
- JOSE WILLIAM CORNEJO OCHOA, GABRIEL DE JESUS BEDOYA BERRIO, ANDRES RUIZ LINARES, JORGE MAURICIO CUARTAS ARIAS, JAIME CARRIZOSA MOOG, HENRY CASTILLO, LUS FERNANDO GOMEZ URIBE, ISABEL RIVAS, "Caracterización clínica y simulaciones de poder para ligamiento genético en el trastorno por déficit de atención con hiperactividad en familias antioqueñas." En: España Revista De Neurologia ISSN: 0210-0010 ed: v.38 fasc.4 p.319-322, 2004
- JOSE WILLIAM CORNEJO OCHOA, JAIME CARRIZOSA MOOG, "Suspensión de la medicación antiepiléptica en niños: frecuencia y factores de riesgo de recurrencia. Hospital Universitario San Vicente de Paul, Medellín, Colombia 1997-2003". En: Colombia Revista De Neurología ISSN: 1576-6578 ed: Revista De Neurologia v.40 fasc.5 p.1-, 2004
- JOSE WILLIAM CORNEJO OCHOA, "Caracterización de polimorfismos en el gen pfmdr1 en aislados clínicos de p. Falciparum en Colombia" . En: Colombia latreia ISSN: 0121-0793 ed: Facultad De Medicina U De A v.17 fasc.2 p.157 - , 2004
- MARTHA CECILIA BERMUDEZ DE RINCON, JAIME BERNAL, EUGENIA ESPINOSA, JOSE WILLIAM CORNEJO OCHOA, IGNACIO BRICENO, JUAN PRIETO, LEOPOLDO ARRIETA, BEGONIA MERINERO, CELIA PEREZ, MAGDALENA UGARTE, "Homocistinuria" En: Colombia

- Revista Panamericana De Salud ISSN: 0120-8748 ed: Editora Guadalupe Ltda. (Bogotá) v.19 fasc.2 p.63-68, 2003
- JAIME CARRIZOZA MOOG, JHON EDGAR LOPERA, JOSE WILLIAM CORNEJO OCHOA, "enfermedad cerebrovascular en niños con anemia de células falciformes" En: España Revista De Neurologia ISSN: 0210-0010 ed: v.37 fasc.6 p.511-514, 2003
- JOSE WILLIAM CORNEJO OCHOA, NICOLAS GUILLERMO PINEDA TRUJILLO, ANDRES RUIZ LINARES, GABRIEL BEDOYA, "Asociación de polimorfismos en DNA mitocondrial y diabetes mellitus tipo 2" En: Colombia latreia ISSN: 0121-0793 ed: Facultad De Medicina U De A v.16 fasc.1 p.60 - , 2003
- JOSE WILLIAM CORNEJO OCHOA, ANDRES RUIZ LINARES, GABRIEL BEDOYA, "Evaluación de la mutación a3243g en mtDNA, en familias de pacientes diagnosticados con el síndrome Melas" En: Colombia latreia ISSN: 0121-0793 ed: Facultad De Medicina U De A v.16 fasc.1 p.61 - , 2003
- JOSE WILLIAM CORNEJO OCHOA, ANDRES RUIZ LINARES, MARIA VICTORIA PARRA MARIN, GABRIEL BEDOYA, JAIME CARRIZOSA MOOG, "Caracterización clínica y genética de dos familias colombianas con la mutación mitocondrial MELAS (A3243G)" En: España Revista De Neurologia ISSN: 0210-0010 ed: v.37 fasc.4 p.379-379, 2003
- JOSE WILLIAM CORNEJO OCHOA, ANDRES RUIZ LINARES, GABRIEL BEDOYA, JAIME CARRIZOSA MOOG, HENRY CASTILLO, MAURICIO CUARTAS ARIAS, LUS FERNANDO GOMEZ URIBE, ISABEL RIVAS, "Agregación genética del trastorno por déficit de atención con hiperactividad en familias colombianas" En: España Revista De Neurologia ISSN: 0210-0010 ed: v.34 fasc.4 p.378-378, 2003
- JOSE WILLIAM CORNEJO OCHOA, HENRY CASTILLO, YANETH SANCHEZ, OSCAR OSSIO, GERMAN SANCHEZ, JORGE HOLGUIN, HUGO GRISALES, "SDAH en una comunidad colombiana" En: España Revista De Neurologia ISSN: 0210-0010 ed: v.37 fasc.4 p.385-385, 2003
- JOSE WILLIAM CORNEJO OCHOA, JORGE HOLGUIN, JAIME CARRIZOSA MOOG, HENRY CASTILLO, YANETH SANCHEZ, OSCAR OSSIO, "Comorbilidad del SADH en una comunidad escolar

- colombiana". En:España Revista De Neurologia ISSN: 0210-0010 ed: v.37 fasc.4 p.376-390, 2003
- CORNEJO OCHOA, JOSE WILLIAM DAGOBERTO NICANOR CABRERA HEMER, GABRIEL BEDOYA, JAIME CARRIZOSA MOOG, "Genetic heterogeneity colombian families with generalized epilepsy with febrile seizures "sula En: Inglaterra Epilepsia ISSN: 0013-9580 ed: Blacwell Publishina v.44 fasc.8 p.169-169, 2003
- JOSE WILLIAM CORNEJO OCHOA, JAIME CARRIZOSA MOOG, "Cerebelo: más allá de la coordinación motora Anatomía y conexiones del cerebelo"En:Colombia latreia ISSN: 0121-0793 ed: Facultad De Medicina U De A v.16 fasc.2 p.183 - 187, 2003
- JOSE WILLIAM CORNEJO OCHOA, JAIME CARRIZOSA MOOG, "Esquizencefalia: un trastorno de la migración neuronal". En: Colombia latreia ISSN: 0121-0793 ed: Facultad De Medicina U De A v.20 fasc.3 p.275 - 281, 2003
- JOSE WILLIAM CORNEJO OCHOA, JAIME CARRIZOSA MOOG, "Canalopatías epilépticas" En: Colombia latreia ISSN: 0121-0793 ed: Facultad De Medicina U De A v.16 fasc.3 p.228 - 239, 2003
- JOSE WILLIAM CORNEJO OCHOA, JAIME CARRIZOSA MOOG, "epilepsia refractaria"En:Colombia latreia ISSN: 0121-0793 ed: Facultad De Medicina U De A v.16 fasc.2 p.163-173, 2003
- JOSE WILLIAM CORNEJO OCHOA, "Degeneración hepatocerebral: reporte de un caso pediátrico" En: Colombia latreia ISSN: 0121-0793 ed: Facultad De Medicina U De A v.16 fasc.1 p. - , 2003
- JOSE WILLIAM CORNEJO OCHOA, WILLIAM CORNEJO, BEATRIZ MESA, JOHNAYRO GUTIERREZ, EDISON DUQUE, ORLANDO RODRIGUEZ, JORGE LUIS ARANGO, FRANCISCO ALBEIRO GOMEZ JARAMILLO, ALVARO TORO, FIDEL CANO, LIBIA MARIA RODRIGUEZ PADILLA, ERIKA CARO, JOSE MARTINEZ, LUIS MARIANO GOMEZ, FRANCISCO LUIS URIBE, SILVIA CARDENAS, VITELBINA NUNEZ RANGEL, ABEL DIAZ, RAFAEL OTERO, "Complications of bothrops, Porthidium, and Bothriechis snakebites in Colombia. A clinical and epidemiological study of cases attended in a universitary hospital." En: GranBretaña Toxicon ISSN: 0041-0101 ed: Pergamon Press v.40 fasc.8 p.1107-1114, 2002

- JOSE WILLIAM CORNEJO OCHOA, MARGARITA VELEZ, JAIME CARRISOZA, WILLIAM CORNEJO, "Parálisis periódica hipocalemica familiar (PPHF): reporte de un caso y revisión de la literatura.Paralisis periodica hipocalemica familiar: Reporte de un caso y revision de la literatura"En:Colombia latreia ISSN: 0121-0793 ed: Facultad De Medicina UDe A v.15 fasc.2 p.114-120, 2002
- JOSE WILLIAM CORNEJO OCHOA, JAIME CARRISOZA, "singultus persistente provocado por uremia: Reporte de un caso pediatrico y revision de la literatura" Fn: Colombia latreia ISSN: 0121-0793 ed: Facultad De Medicina U De A v.15fasc.4 p.211-270, 2002
- JOSE WILLIAM CORNEJO OCHOA, "caracteristica clinicas de la neuritis optica en niños". En: España Revista De Neurologia ISSN: 0210-0010 ed: v.36 fasc.3 p.208-211, 2002
- JOSE WILLIAM CORNEJO OCHOA, FELIPE GONZALES, MARIA EUGENIA TORO PEREZ, DAGOBERTO NICANOR CABRERA HEMER, "Degeneración combinada subaguda de la medula espinal. Descripción de un caso en un niño vegetariano estricto." . En: España Revista De Neurologia ISSN: 0210-0010 ed: v.33 fasc.12 p.1154-1157, 2001
- JOSE WILLIAM CORNEJO OCHOA, ANDRES URIBE MARINO, CLARA RICO, "Caracterización clínica de pacientes con trastorno de Gilles de la Tourette, Medellín, 1998-2000." En: Colombia Revista Panamericana De Salud ISSN: 0120-8748 ed: Editora Guadalupe Ltda. (Bogotá) v.17 fasc.2 p.97-102, 2001
- JOSE WILLIAM CORNEJO OCHOA, NICOLAS GUILLERMO PINEDA TRUJILLO, ANDRES RUIZ LINARES, JUAN GUILLERMO GALLEGO, MARIA VICTORIA PARRA MARIN, J HERRERA, GABRIEL BEDOYA, "Análisis molecular en 29 pacientes con diagnóstico presuntivo de mitocondriopatia. Encefalopatía mitocondrial con acidosis láctica y apoplejía. Cornejo W, Parra M, Herrera J, Gallego J, Pineda N, Bedoya G, Ruiz-Linares A Análisis molecular en 29 pacientes con diagnostic". En: Colombia
  - Revista Panamericana De Salud ISSN: 0120-8748 ed: Editora Guadalupe Ltda. (Bogotá) v.16 fasc. p.195-202, 2000
- JOSE WILLIAM CORNEJO OCHOA, MONDRAGON STELLA, VILLEGAS ANDRES, RUTH ERAZO, CARLOS AGUIRRE, JUAN CARLOS ARANGO, JAVIER DIAZ, "Encefalitis Herpética en niños. Aspectos epidemiológicos, clínicos, paraclínicos y utilidad de la reacción

- en cadena de la polimerasa (PCR) en liquido cefalorraquídeo." En: Colombia Revista Panamericana De Salud ISSN: 0120-8748 ed: Editora Guadalupe Ltda.(Bogotá) v.16 fasc. p.195 202, 2000
- JOSE WILLIAM CORNEJO OCHOA, MARTA MORALES, J DUMAR, EDGAR ESLAVA, MISAEL ESTRADA, RAFAEL OTERO, NANCY AGUDELO, "Aspectos actuales de la meningitis bacteriana aguda. Pabellón infantil del Hospital Universitario San Vicente de Paúl de Medellín, 1997-1998. En Acta Neurológica Colombiana 2000, 16:195-202". En: Colombia Revista Panamericana De Salud ISSN: 0120-8748 ed: Editora Guadalupe Ltda. Bogotá) v.16 fasc. p.195-202. 2000
- JORGE HOLGUIN, JAIME CARRISOZA, JOSE WILLIAM CORNEJO OCHOA, HERNANDO DIAZ, LUIS FERNANDO MORALES, LUIS CARLOS CADAVID, RODRIGO DIAZ, GABRIEL JAIME VELEZ, "Epilepsia parciales continua y encefalitis de Rasmussen." En: España Revista De Neurologia ISSN: 0210-0010 ed: v.31 fasc.3 p.221-237, 2000
- JOSE WILLIAM CORNEJO OCHOA, ADRIANA BOTERO, ERIKA HARRY, "absceso epidural espinal una entidad olvidada. Descripcion de tres casos". En:Colombia Revista Panamericana De Salud ISSN: 0120-8748 ed: Editora Guadalupe Ltda. (Bogotá) v.16 fasc.1 p.66-68, 2000
- JOSE WILLIAM CORNEJO OCHOA, SERGIO VARGAS, CARLOS MARIO JIMENEZ YEPES, "Malformacion arteriovenosa espinal en un niño de 14 meses ocluida completamente por terapia Endovascular: reporte de un caso"En:Colombia Neurociencias En Colombia ISSN: 0123-4048 ed: DistribunaLtda v.8 fasc.1 p.33-36, 2000
- SALOMON MUNERA, ANDRES URIBE, LUISA FERNANDA DURANGO. NICOLAS GUILLERMO PINEDA TRUJILLO, ANDRES RUIZ LINARES, GABRIEL DE JESUS BEDOYA BERRIO, JOSE WILLIAM CORNEJO OCHOA, "Caracterización clínica y molecular de la enfermedad de Batten familia colombiana." en una En: España Revista De Neurologia ISSN: 0210-0010 ed: v.29 fasc. p.255- 255, 1999

- JOSE WILLIAM CORNEJO OCHOA, SERGIO VARGAS, RAMIRO CORREA, CARLOS MARIO JIMENEZ, LUIS LOPEZ IBOR, "Seguimiento clínico y radiológico de dos casos de malformación de la vena de Galeno durante 3 años. VII Congreso Anual de la Academia Iberoamericana de Neurología Pediátrica. Vargas S, Cornejo W, Correa R, Jiménez CM, Lopez-Ibor En: España Revista De Neurologia ISSN: 0210-0010 ed: v.29 fasc. p. ,1999
- JOSE WILLIAM CORNEJO OCHOA, CARLOS ALBERTO RUIZ, HECTOR JARAMILLO, "Sindrome de Regresion Caudal". En: Colombia Revista Panamericana De Salud ISSN: 0120-8748 ed: Editora Guadalupe Ltda.(Bogotá) v.14 fasc.2 p.119-121, 1998
- JOSE WILLIAM CORNEJO OCHOA, JORGE HOLGUIN, HERNANDO DIAZ, "Mitocondriopatías." En: Colombia Revista Panamericana De Salud ISSN: 0120-8748 ed: Editora Guadalupe Ltda. (Bogotá) v.13 fasc.3 p.182-188, 1997
- JOSE WILLIAM CORNEJO OCHOA, OLGA FRANCISCA SALAZAR, "Neurocisticercosis en niños. Hospital Universitario Sanvicente de Paul. Medellín1989-1996."
   En: Colombia latreia ISSN: 0121-0793 ed: Facultad De Medicina U De A v.10 fasc.3 p.-, 1997

#### LIBROS:

- JOSE WILLIAM CORNEJO OCHOA. "Epilepsias del lóbulo temporal". En: Colombia 2011. ISBN: 978-958-44-8359-1 v. 1. Pags. 292
- JOSE WILLIAM CORNEJO OCHOA, "Las Epilepsias: Estado actual" En: Colombia 2010. ed: Facultad De Medicina Universidad De Antioquia ISBN: 978-958-8483-13-9 v. 1 pags. 320
- JOSE WILLIAM CORNEJO OCHOA, RODRIGO DIAZ, "Neurologia infantil" En: Colombia 2002. ed: Universidad De Antioquia ISBN: 9586551156 v. pags. 845

# **CAPÍTULOS DE LIBRO:**

 JOSE WILLIAM CORNEJO OCHOA, ELIZABETH VELEZ MONCADA, ANGELICA ARTEAGA ARTEAGA, "Monoterapia en epilepsia, guías de práctica clínica y medicina basada en la evidencia." Las Epilepsias: Estado actual. En: Colombia ISBN: 978-958-8483-13-9 ed: Facultad De Medicina Universidad De Antioquia, p.115 - 127, 2010

- JOSE WILLIAM CORNEJO OCHOA, ANGELICA ARTEAGA ARTEAGA, ELIZABETH VELEZ MONCADA, "Autismo y Epilepsia" En: Colombia. 2010. Evento: Las epilepsias. Estado actual Ponencia: Autismo y Epilepsia Libro: Las epilepsias. Estado actual, Facultad De Medicina Universidad De Antioquia, p. 295-301, 2010
- ANA CAROLINA OROZCO POSADA, JOSE WILLIAM CORNEJO OCHOA, "Dieta cetogénica en la epilepsia de difícil control" En: Colombia. 2010. Evento: Las epilepsias. Estado actual Ponencia: Dieta cetogénica en la epilepsia de difícil control Libro: Las epilepsias. Estado actual, Facultad De Medicina Universidad De Antioquia, p. 151-171, 2010
- JOSE WILLIAM CORNEJO OCHOA, DAGOBERTO NICANOR CABRERA HEMER, "Enfoque del paciente con alteraciones del estado de conciencia" Fundamentos De Pediatría: Neurología, Alergología, Inmunología, Reumatología, Otorrinolaringología, Ortopedia y Urgencias En: Colombia ISBN: 958-907-620-3 ed: Corporación para Investigaciones Biológicas, v1, p.444 - 459, 2007
- JOSE WILLIAM CORNEJO OCHOA, "Examen neurológico" Fundamentos De Pediatría: Neurología, Alergología, Inmunología, Reumatología, Otorrinolaringología, Ortopedia Y Urgencias. En: Colombia ISBN: 958-907-620-3 ed: Corporación para Investigaciones Biológicas, v.1, p.3 - 30, 2007
- JOSE WILLIAM CORNEJO OCHOA, "Tics y síndrome de Gilles de la Tourette (SGT)" Selección De Medicamentos Para Vacas En Lactancia. . En: Colombia ISBN: 9784410192 ed: Biogénesis , v.1 , p.270 - 275, 2007
- JOSE WILLIAM CORNEJO OCHOA, "Déficit de atención e hiperactividad (TDAH)" Selección De Medicamentos Para Vacas En Lactancia. En: Colombia ISBN: 9784410192 ed: Biogénesis , v.1 , p.246-255, 2007
- JOSE WILLIAM CORNEJO OCHOA, "Examen neurológico" Selección De Medicamentos Para Vacas En Lactancia. En: Colombia ISBN: 9784410192 ed: Biogénesis , v.1 , p.211 - 223 , 2007
- JOSE WILLIAM CORNEJO OCHOA, "Epidemiología: Estudio de Sabaneta" Déficit de Atención e Hiperactividad. Bases genéticas, clínicas y terapéuticas. En: Colombia ISBN: 958-33-9654-0 ed: Fundación Gradas, v., p.45 - 61, 2006
- JOSE WILLIAM CORNEJO OCHOA, LUIS FERNANDO MORALES, ADRIANA ARANGO, "Evaluacion Neurologica del neonato, el lactante y

el niño mayor" Neurología Infantil . En: Colombia ISBN: 958-655-490-2 ed: Universidad De Antioquia , v.1 , p.112-162, 2002

### **CAPÍTULOS DE MEMORIAS**

- JOSE WILLIAM CORNEJO OCHOA, RAFAEL OTERO, "Current aspects of snakebites in Colombia, proposal of intervention for a serious health public problem in Antioquia and Choco" En: Colombia. 2000. Evento: XV international congress for tropical medicine and malaria. VI latin Americam congress for tropical medicine Ponencia: Libro:Memorias, Corcas, p. -, v. <, fasc.
- JOSE WILLIAM CORNEJO OCHOA, ELIANA RAMIREZ, CARLOS CHINCHILLA, "Absceso cerebral en niños Experiencia durante 6 años. Servicio Neurología Infantil. Hospital Universitario San Vicente de Paul. Medellín." En: Colombia. 1997. Evento: XX congreso nacional de Pediatría Ponencia: Libro: p. , v. <, fasc.</li>
- JOSE WILLIAM CORNEJO OCHOA, "Nuevas drogas en el tratamiento de la epilepsia en pediatría." En: Colombia. 1997. Evento: XX congreso Colombiano de Pediatria Ponencia: Libro: Memorias XX congreso colombiano de pediatria, , p. - , v. <, fasc.</li>
- JOSE WILLIAM CORNEJO OCHOA, "Espasmos infantiles." En: Colombia.
   1996. Evento: V curso de actualización en neurologia Ponencia: Libro: Memorias V curso de actualización, p. , v. <, fasc.</li>
- JOSE WILLIAM CORNEJO OCHOA, "Migraña infantil: Aproximación clínica y terapéutica." En: Colombia. 1998. Evento: VI curso de actualización en neurologia Ponencia: Libro:Memorias VI curso de actualización, p. , v. <, fasc.
- JOSE WILLIAM CORNEJO OCHOA, JAIME CARRISOZA, "Trastornos del Sueño en Niños." En: Colombia. 1998. Evento: Memoria III curso de actualizacion en pediatria y puericultura Ponencia: Libro:, , p. - , v. <, fasc.</li>
- JOSE WILLIAM CORNEJO OCHOA, JAIME CARRISOZA, "Sincope, vértigo y mareos." En: Colombia. 1998. Evento: III curso de actualización y controversias en pediatria y puericultura Ponencia: Libro:Memorias III curso de actualización y controversias en pediatria y puericultura, , p. , v. <, fasc.
- ADRIANA AYALA MENDOZA, LUIS FERNANDO CARVAJAL KALIL, JAIME CARRIZOSA MOOG, ALVARO GALINDO HERNANDEZ, WILLIAM CORNEJO O, YANETH SANCHEZ, "Evaluación de la Incidencia y Factores de Riesgo para hemorragia intraventricular (HIV) en la cohorte de recién nacidos prematuros atendidos en la unidad neonatal del Hospital Universitario San Vicente de Paúl, de Medellín, en el período comprendido

entre enero de 1999 y diciembre de 2004" . En: Colombia latreia ISSN: 0121-0793 ed: Facultad De Medicina U De A v.20 fasc.2 p.341-353, 2008

- ADRIANA AYALA MENDOZA. LUIS FERNANDO CARVAJAL KALIL. JAIME CARRIZOSA MOOG, ALVARO GALINDO HERNANDEZ, WILLIAM CORNEJO O. YANETH SANCHEZ. "Evaluación de la Incidencia v Factores de Riesgo para hemorragia intraventricular (HIV) en la cohorte de recién nacidos prematuros atendidos en la unidad neonatal del Hospital Universitario San Vicente de Paúl, de Medellín, en el período comprendido y diciembre enero de 1999 de 2004" En: Colombia entre **latreia** ed: Facultad ISSN: 0121-0793 De Medicina U De v.20 fasc.4 p.341 - 353, 2007
- RODRIGO DIAZ POSADA, JUAN FERNANDO ARIAS MONTOYA, ANA M JARAMILLO DALLIMONTI, JORGE HOLGUIN, SUSANA BIANCHI, MARIA C YANEZ, MARIBEL GOMEZ, CAMILO BORREGO, WILLIAM CORNEJO O, JAIME CARRIZOSA MOOG, "Cirugía de epilepsia refractaria: Análisis de 52 casos consecutivos del grupo de epilepsia refractaria Universidad de Antioquia-Hospital Universitario San Vicente de Paúl, Medellín Antioquia". En:Colombia Neurociencias En Colombia ISSN: 0123-4048 ed: Distribuna Ltda v.15 fasc.1 p.65-76, 2007
- JAIME CARRIZOSA MOOG, "Aspectos genéticos y moleculares de las epilepsias refractarias". En: Colombia Neuropediatria ISSN: 1692-8067 ed: v.5 fasc.2 p.19-20, 2007
- JAIME CARRIZOSA MOOG, DAGOBERTO NICANOR CABRERA HEMER, LUCIA BLAZICEVICH, NICOLAS PINEDA TRUJILLO, WILLIAM CORNEJO O, CHRISTIAN GOMEZ CASTILLO, "Epilepsia idiopatica generalizada con ausencias: fenotipo genética" En: Colombia V Neuropediatria ISSN: 1692-8067 ed: v.5 fasc.2 p.31-35. 2007
- JAIME CARRIZOSA MOOG, DAGOBERTO NICANOR CABRERA HEMER, NICOLAS PINEDA TRUJILLO, WILLIAM CORNEJO O, J TEJADA MORENO, "Bases Moleculares del receptor Gaba A". En: Colombia Neuropediatria ISSN: 1692-8067 ed: v.5 fasc.2 p.22-29, 2007
- JAIME CARRIZOSA MOOG, DAGOBERTO NICANOR CABRERA HEMER, NICOLAS PINEDA TRUJILLO, WILLIAM CORNEJO O, MARIA ANTONIETA CARO GOMEZ, "Las convulsiones febriles, biologia y genética". En: Colombia Neuropediatria ISSN: 1692-8067 ed:

v.5 fasc.2 p.2-9, 2007

- JAIME CARRIZOSA MOOG, "Prevalencia, incidencia y brecha terapeutica epilepsia". En: Colombia la latreia ISSN: 0121-0793 ed: Facultad De Medicina U De v.20 fasc.3 p.282-296, 2007
- JAIME CARRIZOSA MOOG, WILLIAM CORNEJO O, LEONARDO MEJIA BURITICA, JUAN CARLOS GOMEZ HOYOS, "Esquizencefalia: un trastorno de la migracion neuronal" Fn: Colombia ISSN: 0121-0793 De De **latreia** ed: Facultad Medicina U v.20fasc.3 p.275-281, 2007
- LUCIA BLAZICEVICH, MARIA ISABEL MONTES, JAIME CARRIZOSA MOOG, NICOLAS PINEDA TRUJILLO, CHRISTIAN GOMEZ CASTILLO, "Genetica de las epilepsias". En: Colombia Revista Panamericana De Salud ISSN: 0120-8748 ed: Editora Guadalupe Ltda.Bogotá) v.22 fasc.4 p.84-88, 2007
- ADRIANA AYALA MENDOZA, LUIS FERNANDO CARVAJAL KALIL, JAIME CARRIZOSA MOOG, ALVARO GALINDO HERNANDEZ, WILLIAM CORNEJO O, "Hemorragia intraventricular en el neonato prematuro" En: Colombia latreia ISSN: 0121-0793 ed: Facultad De Medicina U De A v.18 fasc.1 p.71-77, 2005
- JAIME CARRIZOSA MOOG, ANDRES CASTANO PARRA, "¿Migraña o epilepsia? Cómo identificar y diferenciar las epilepsias occipitales". En: Colombia latreia ISSN: 0121-0793 ed: Facultad De Medicina U De A v.18 fasc.2 p.209-217, 2005
- NICOLAS GUILLERMO PINEDA TRUJILLO, WILLIAM CORNEJO O, JAIME CARRIZOSA MOOG, GABRIEL DE JESUS BEDOYA BERRIO, ANDRES RUIZ LINARES, "A CLN5 mutation causing an atypical neuronal ceroid lipofuscinosis of iuvenile onset". En: Estados Unidos Neurology ed: Elsevier ISSN: 0028-3878 v.64 fasc.4 p.740-742. 2005
- BERTA NELLY RESTREPO, CARLOS AGUIRRE, GLORIA UPEGUI, JAIME CARRIZOSA MOOG, "Caracteristicas del manejo hospitalario y oportunidad de la consulta en pacientes con meningitis por Neisseria meningitidis y Haemophilus influenzae tipo b. Medellín, Colombia" En: Colombia Ces Medicina ISSN: 0120-8705 ed: CES v.19 fasc.2 p.47-55, 2005

JAIME CARRIZOSA MOOG, DAGOBERTO NICANOR CABRERA HEMER, BABRIEL BEDOYA, ANDRES RUIZ LINARES, NICOLAS GUILLERMO PINEDA TRUJILLO, WILLIAM ARIAS, WILLIAM CORNEJO O, "Genetic Heterogeneity in Colombian Families with Generalized Epilepsy with Febrile Seizures Plus (GEFS+)". En: Estados Unidos

Epilepsia ISSN: 0013-9580 ed: Blacwell Publishing v.44 fasc.Supl.8 p.169-169, 2003

- JAIME CARRIZOSA MOOG, BABRIEL BEDOYA, ANDRES RUIZ LINARES, LUIS FERNANDO GOMEZ, WILLIAM CORNEJO O, "Agregación genética del trastorno por déficit de atención con hiperactividad en familias colombianas".
   En: España Revista De Neurologia ISSN: 0210-0010 ed: v.37 fasc.4 p.390-390, 2003
- LUCIA BLAZICEVICH. ESTHER RODRIGUEZ, LUIS FERNANDO MORALES, JAIME CARRIZOSA MOOG, WILLIAM CORNEJO O, HERNANDO DIAZ ACOSTA, JORGE HOLGUIN, "Aspectos neurobiológicos Síndrome de Gilles de la Tourette". En: Colombia Neuropediatria ISSN: 1692-8067
- JAIME CARRIZOSA MOOG, WILLIAM CORNEJO O, "Motivo de consulta: más". aguanto En: Colombia Es que no me Pediatría Organo Oficial De Sociedad Colombiana La De Pediatría ISSN: 0120-4912 ed: Legis v.37 fasc.4 p.303-306, 2002
- JAIME CARRIZOSA MOOG, "X fragil: Lo que el pediatra debe saber". En: Colombia Pediatría Oficial Sociedad Colombiana Organo De La De Pediatría ISSN: 0120-4912 ed: Legis v.37 fasc.3 p.259-262, 2002
- JAIME CARRIZOSA MOOG, VICTOR HUGO GIRALDO B, "Enfoque diagnóstico de la enfermedad cerebrovascular en niños". En: Colombia

- Pediatría Organo Oficial De La Sociedad Colombiana De Pediatría ISSN: 0120-4912 ed: Legis v.37 fasc.1 p.61-73, 2002
- JAIME CARRIZOSA MOOG, BEATRIZ AGUIRRE, DIANA P MARTINEZ, JUAN GUILLERMO MONTOYA, "Fisiopatología del Síndrome de Guillan Barré axonal". En: Colombia latreia ISSN: 0121-0793 ed: Facultad De Medicina U De A v.15 fasc.2 p.103-110, 2002
- JAIME CARRIZOSA MOOG, "Migraña en niños y adolescentes". En: Colombia Pediatría Oficial lα Sociedad Organo De Colombiana De Pediatría ISSN: 0120-4912 ed: Leais v.36 fasc.4 p.294-301, 2001
- JAIME CARRIZOSA MOOG, "Programa de epilepsia en Puerto Berrio, Antioquia, estudio descriptivo 1997-1999" En: Colombia Revista Panamericana De Salud ISSN: 0120-8748 ed: Editora Guadalupe Ltda.(Bogotá) v.16 fasc.1 p.25-27, 2000
- JAIME CARRIZOSA MOOG, "Estudios de los costos de la atención y de los años de vida potencialmente perdidos por muerte, por meningitis por N. Meningitidis y H. Influenzae." En: Colombia Revista Epidemiológica de Antioquia ISSN: 00000000 ed: v.23 fasc.1 p.57 - 64,1998
- JAIME CARRIZOSA MOOG, MARCELO DEVILAT, "Epilepsia refractaria médica: manejo y seguimiento de 15 pacientes con la escala de Schmidt.". En:Colombia Epilepsia ISSN: 0013-9580 ed: Blacwell Publishing v.38 fasc.7 p.67-67, 1997
- JAIME CARRIZOSA MOOG, MARCELO DEVILAT, "Refractary Medical Epilepsy: Treatment and Follow up with Schmidt's Scale". En: Estados Unidos Epilepsia ISSN: 0013-9580 ed: Blacwell Publishing v.38 fasc.S7 p.9-9, 1997
- JAIME CARRIZOSA MOOG, "Epilepsia refractaria médica en niños: visión retrospectiva sobre su diagnostico y manejo.". En: Colombia Revista Chilena De Neuro Ppsiquiatría ISSN: 0034-7388 ed: v.34 fasc. p.241-246, 1996
- JAIME CARRIZOSA MOOG, MARCELO DEVILAT, VERONICA GOMEZ, CLAUDIA FERRANDO, "Prueba de evaluación psico - económico - social en niños con epilepsia" En: Colombia

- Revista Chilena De Neuro Ppsiquiatría ISSN: 0034-7388 ed: v.34 fasc. p.477-481, 1996
- JAIME CARRIZOSA MOOG, MARCELO DEVILAT, "Pronostico en niños con epilepsia tratados por dos años despues de suspender la medicación". En: Colombia
   Revista Chilena De Neuro Ppsiquiatría ISSN: 0034-7388 ed: v.34 fasc. p.476-476. 1996
- JAIME CARRIZOSA MOOG, MARCELO DEVILAT, "Evolución de niños con recaidas epilepticas tratados por dos años". En: Colombia Revista Chilena De Neuro Ppsiquiatría ISSN: 0034-7388 ed: v.34 fasc. p.475-, 1996
- JAIME CARRIZOSA MOOG, MARCELO DEVILAT, "Valor Pronostico de la evolución de EEG en niños con epilepsia tratados por dos años" En: Colombia Revista Chilena De Neuro Ppsiquiatría ISSN: 0034-7388 ed: v.34 fasc. p.475-475, 1996
- JAIME CARRIZOSA MOOG, MARCELO DEVILAT, "Riesgo de recaidas en niños con epilepsia tratados por dos años" En: Colombia Revista Chilena De Neuro Ppsiquiatría ISSN: 0034-7388 ed: v.34 fasc. p.475-475, 1996
- JAIME CARRIZOSA MOOG, "Cocaina un problema emergente". En: Colombia Pediatria Día ISSN: 00000000 ed: v.10 fasc.4 p.213 - 216, 1994
- JAIME CARRIZOSA MOOG, LINA CABRALES, LUCIA BLAZICEVICH, WILLIAM CORNEJO O, "Hallazgos clínicos y radiológicos de dos casos de aspergilosis del sistema nervioso central en niños". En: España Revista De Neurologia ISSN: 0210-0010 ed: v.36 fasc.7 p.632-635, 2003
- CARRIZOSA MOOG, JOHN EDGAR LOPERA, JAIME ANDREA RESTREPO, WILLIAM CORNEJO O, "Degeneración hepatocerebral: pediátrico" En: Colombia reporte de un caso latreia ISSN: 0121-0793 ed: Facultad De Medicina U De v.16 fasc.1 p.44-52, 2003
- JAIME CARRIZOSA MOOG, "Consulta por enfermedades neuromusculares" En: Colombia Pediatría Organo Oficial De La Sociedad Colombiana De Pediatría ISSN: 0120-4912 ed: Legis v.37p.163-168, 2002 fasc.2

## **CAPÍTULOS DE LIBRO**

- JAIME CARRIZOSA MOOG, "Crisis convulsivas" Fundamentos De Pediatría: Neurología, Alergología, Inmunología, Reumatología, Otorrinolaringología, Ortopedia Y Urgencias. En: Colombia ISBN: 958-907-620-3 ed: Corporación para Investigaciones Biológicas, v.1, p.71-77, 2007
- JAIME CARRIZOSA MOOG, "Cefalea en niños" Fundamentos De Pediatría: Neurología, Alergología, Inmunología, Reumatología, Otorrinolaringología, Ortopedia y Urgencias. En: Colombia ISBN: 958-907-620-3 ed: Corporación para Investigaciones Biológicas, v.1, p.60 - 63, 2007
- JAIME CARRIZOSA MOOG, SERGIO VARGAS VELEZ, ALEJANDRO ECHEVERRI B, "Imaginología en los tumores cerebrales" Selección De Medicamentos Para Vacas En Lactancia.
   En: Colombia ISBN: 9784410192 ed: Biogénesis, v.1, p.835-843, 2007
- JAIME CARRIZOSA MOOG, "Cefalea" Selección De Medicamentos Para Vacas En Lactancia. . En: Colombia ISBN: 9784410192 ed: Biogénesis , v.1 , p.236-239 , 2007
- JAIME CARRIZOSA MOOG, "Diagnóstico diferencial de la epilepsia" Selección De Medicamentos Para Vacas En Lactancia. En: Colombia ISBN: 9784410192 ed: Biogénesis , v.1, p.231-235 , 2007
- JAIME CARRIZOSA MOOG, "Epilepsia" Selección De Medicamentos Para Vacas En Lactancia. En: Colombia ISBN: 9784410192 ed: Biogénesis , v.1 , p.226-230 , 2007
- JAIME CARRIZOSA MOOG, "Convulsiones febriles" Selección De Medicamentos Para Vacas En Lactancia. En: Colombia ISBN: 9784410192 ed: Biogénesis, v.1, p.224-225, 2007
- JAIME CARRIZOSA MOOG, MONICA TEIKHUL, "desordenes psicológicos asociados con la epilepsia" Neurología Infantil. En: Colombia ISBN: 958-655-490-2 ed: Universidad De Antioquia, v., p.312-329, 2002
- JAIME CARRIZOSA MOOG, MARTA BOTERO, "Convulsiones Febriles" Neurología Infantil . En: Colombia ISBN: 958-655-490-2 ed: Universidad De Antioquia, v., p.273-281, 2002

# **CAPÍTULOS DE MEMORIAS**

- JAIME CARRIZOSA MOOG, "Enfoque del niño con cefalea aguda" En: Colombia. 2007. Evento: Urgente saber de urgencias 6º seminario Ponencia: Libro: Sexto Seminario Urgente Saber De Urgencias. Hospital Universitario San Vicente De Paul, p.277-283, v.1 <, fasc.</li>
- JAIME CARRIZOSA MOOG, "Canalopatias epilepticas" En: Colombia. 2006.
   Evento: VI Congreso Colombiano de Neurología Infantil Ponencia: Libro:Acta Neurólogica Colombiana, Asociación Colombiana de Neurología, p.118-126, v.22
- JAIME CARRIZOSA MOOG, WILLIAM CORNEJO O, "Recurrencia y factores de riesgo de recurrencia despues de una crisis única epileptica no provocada en niños 1997-2004" En: Colombia. 2006. Evento: 4º Congreso Latinoamericano de epilepsia Guatemala 2006 Ponencia: Libro: 4º Congreso Latinoamericano de epilepsia Guatemala 2006-Programa final de resúmenes, p.66-, v. <, fasc.</li>
- JAIME CARRIZOSA MOOG, ANDRES RUIZ LINARES, NICOLAS GUILLERMO PINEDA TRUJILLO, WILLIAM ARIAS, ROBERT MEHON, CATALINA BEDOYA G, WILLIAM CORNEJO O, "Ligamiento al Agrupamiento GABR con Exclusión de los genes GABRG2 y GABRA1 en una familia colombiana con GEFS+" En: Colombia. 2006. Evento: 4° Congreso Latinoamericano de Epilepsia Guatemala 2006 Ponencia: Libro:4° Congreso Latinoamericano de Epilepsia Guatemala 2006 Programa Final Libro de resumenes, p.-, v. <, fasc.
- JAIME CARRIZOSA MOOG, "Semiología de las crisis epilépticas" En: Colombia. 1999. Evento: I Curso de Neurología Infantil Ponencia: Libro:Memorias I Curso de Neurologia Infantil, p. , v. <, fasc.
- JAIME CARRIZOSA MOOG, "Como y cuando iniciar y mantener y suspender el tratamiento antiepiléptico" En: Colombia. 1999. Evento: I curso de Neurología Infantil Ponencia: Libro:Memorias I Cursode Neurología Infantil, , p. - , v. <, fasc.</li>

# <u>ARTÍCULOS PUBLICADOS EN REVISTAS CIENTÍFICAS</u>

 DAGOBERTO NICANOR CABRERA HEMER, CARLOS SANTIAGO URIBE, ALEJANDRA ARBOLEDA, PAULA ANDREA MILLAN, MARIA ISABEL MONTES, "Síndrome biopercular: presentación de dos casos y revisión de la literatura". En: Colombia Biomedica: Revista Del Instituto Nacional De Salud ISSN: 0120-4157 ed: Instituto Nacional de Salud v.28 fasc. p.183-190, 2008

- DAGOBERTO NICANOR CABRERA HEMER, WILLIAM CORNEJO O, OLGA F SALAZAR B, DULFARY SERNA A, ANGELA MUNERA P, MA MERCEDES MEJIA R, PAOLA ALVAREZ ESCOBAR, "Características clínicas y videofluoroscópicas de la disfagia orofaringea en niños entre un mes y cinco años de vida. HUSVP, Medellín, Colombia, 2004.". En: Colombia
   Jatreja JSSN: 0121-0793 ed: Facultad De Medicina U De A
  - latreia ISSN: 0121-0793 ed: Facultad De Medicina U De A v.21 fasc.1 p.1-108, 2008
- DAGOBERTO NICANOR CABRERA HEMER, "Generalidades sobre el autismo".
   En: Colombia Revista Colombiana De Psiquiatría ISSN: 0034-7450 ed: Editorial Kimpres Ltda v.36 fasc.N/A p.208-220, 2007
- DAGOBERTO NICANOR CABRERA HEMER, LEONARDO MEJIA BURITICA, "Esclerois múltiple en niños: Aspectos genéticos". En: Colombia Neuropediatria ISSN: 1692-8067 ed: v.5 fasc.2 p.57-63, 2007
- DAGOBERTO CABRERA NICANOR HEMER, "Meningoencefalitis tuberculosa en niños:revisión de 35 casos en el hospital universitario San Vicente de Paúl en Medellín, Colombia. 1997-2004". En: Colombia ISSN: 0121-0793 ed: Facultad De Medicina U latreia v.18 fasc.4 p.385-395. 2005
- DAGOBERTO NICANOR CABRERA HEMER. "A NOVEL MUTATION ASSOCIATED WITH SEVERE GEFS+ IN A LARGE SOUTH AMERICAN PEDIGREE.". En: Inglaterra Seizure-European Of ISSN: 1059-1311 Journal Epilepsy ed: v.14fasc.N/A p.123-128, 2005
- DAGOBERTO NICANOR CABRERA HEMER, "NEUROIMAGEN EN LA ENFERMEDAD DE MARCHIAFAVA BIGNAMI. Presentación de un caso. Acta Neurológica Colombiana". En: Colombia Revista Panamericana De Salud ISSN: 0120-8748 ed: Editora Guadalupe Ltda.(Bogotá) v. fasc. p. - ,2003
- DAGOBERTO NICANOR CABRERA HEMER, "ESPECTRO CLÍNICO NEUROLÓGICO DE UN GRUPO DE PACIENTES CON DEFICIENCIA DE VITAMINA B12 Y SU RELACIÓN CON LOS HALLAZGOS HEMATOLÓGICOS". En: Colombia Revista Panamericana De Salud ISSN: 0120-8748 ed: Editora Guadalupe Ltda. (Bogotá)

v. fasc. p. - ,2003

- DAGOBERTO NICANOR CABRERA HEMER, "CARACTERÍSTICAS CLINICAS DE LA NEURITIS OPTICA EN ADULTOS". En: Colombia Revista Panamericana De Salud ISSN: 0120-8748 ed: Editora Guadalupe Ltda.(Bogotá) v. fasc. p. - ,2003
- DAGOBERTO NICANOR CABRERA HEMER, "GENETIC HETEROGENEITY IN COLOMBIAN FAMILIES WITH GENERALISED EPILEPSY WITH FEBRILE SIEZURES PLUS (GEFS+)". En: Holanda Epilepsia ISSN: 0013-9580 ed: Blacwell Publishing v.44 fasc.8 p.269 - 269, 2003
- DAGOBERTO NICANOR CABRERA HEMER, "CARACTERÍSTICAS CLINICAS DE LA NEURITIS OPTICA EN NIÑOS". En: España Revista De Neurologia ISSN: 1576-6578 ed: Revista De Neurologia v.36 fasc.3 p.208 - 211, 2003
- DAGOBERTO NICANOR CABRERA HEMER, "CARACTERÍSTICAS CLÍNICAS DE UNA FAMILIA ANTIOQUEÑA CON XANTOMATOSIS CEREBROTENDINOSA". En: Colombia Revista Panamericana De Salud ISSN: 0120-8748 ed: Editora Guadalupe Ltda. (Bogotá) v. fasc. p. ,2003
- DAGOBERTO NICANOR CABRERA HEMER, "SÍNDROME DE HIPERTENSIÓN ENDOCRANEANA". En: España v. fasc. p.466 - 479, 2002
- DAGOBERTO NICANOR CABRERA HEMER, "DEGENERACIÓN COMBINADA SUBAGUDA. Descripción de un caso en un niño vegetariano estricto".
   En: España Revista De Neurologia ISSN: 1576-6578 ed: Revista De Neurologia v.33 fasc. p.1154 1157, 2001

# **CAPÍTULOS DE LIBRO**

- DAGOBERTO NICANOR CABRERA HEMER, "Convulsiones neonatales" Fundamentos De Pediatría: Neurología, Alergología, Inmunología, Reumatología, Otorrinolaringología, Ortopedia Y Urgencias
   En: Colombia ISBN: 958-907-620-3 ed: Corporación para Investigaciones Biológicas, v.1, p.64-70 2007
- DAGOBERTO NICANOR CABRERA HEMER, "Niño hipotónico" Fundamentos De Pediatría: Neurología, Alergología, Inmunología, Reumatología, Otorrinolaringología, Ortopedia Y Urgencias. En:

- Colombia ISBN: 958-907-620-3 ed: Corporación para Investigaciones Biológicas, v.1, p.55-59, 2007
- DAGOBERTO NICANOR CABRERA HEMER, "Evaluación del desarrollo" Manual De Pediatría Ambulatoria ¿ Sociedad Antioqueña De Pediatría. En: Colombia ISBN: 978-958-44-1019-1 ed: Editorial Medica Panamericana, v.1, p.84-90, 2007
- DAGOBERTO NICANOR CABRERA HEMER, "Debilidad no traumática en el servicio de urgencias. Algo más que síndrome de Guillain-Barré" Urgente Saber De Urgencias 5 Seminario . En: Colombia ISBN: 958-96370-9-4 ed: Hospital Universitario San Vicente de Paul , v.1 , p.27 -37,2006
- DAGOBERTO NICANOR CABRERA HEMER, "Parálisis flácida aguda" Manual De Urgencias En Pediatria. En: Colombia ISBN: 9583320714 ed: , v.1 , p.223 - 226 , 2006
- DAGOBERTO NICANOR CABRERA HEMER, "Letargia e irritabilidad" Manual De Urgencias En Pediatria . En: Colombia ISBN: 9583320714 ed: , v.1, p.219-221, 2006
- DAGOBERTO NICANOR CABRERA HEMER, "Estado mental alterado" Manual De Urgencias En Pediatria. En: Colombia ISBN: 9583320714 ed: , v.1 , p.213 - 218, 2006
- DAGOBERTO NICANOR CABRERA HEMER, "Convulsión febril" Manual De Urgencias En Pediatria. En: Colombia ISBN: 9583320714 ed: , v.1 , p.201 -204, 2006
- DAGOBERTO NICANOR CABRERA HEMER, "Convulsión afebril" Manual De Urgencias En Pediatria. En: Colombia ISBN: 9583320714 ed: , v.1 , p.197-199 , 2006
- DAGOBERTO NICANOR CABRERA HEMER, "Ataxia aguda" Manual De Urgencias En Pediatria . En: Colombia ISBN: 9583320714 ed: , v.1 , p.195-196 ,2006
- DAGOBERTO NICANOR CABRERA HEMER, "El examen físico neurológico: una herramienta de trabajo" Pediatría: Saberes y argumentos compartidos. En: Colombia ed: Sociedad de Pediatría de Antioquia, v.1, p.223 - 231, 2005

 DAGOBERTO NICANOR CABRERA HEMER, "Sindrome de hipertensión endocraneana" Fundamentos De Medicina . En: Colombia ISBN: 9589400094 ed: Corporación para Investigaciones Biológicas , v.1 , p.466-479, 2002

## **CAPÍTULOS DE MEMORIA**

DAGOBERTO NICANOR CABRERA HEMER, "Enfoque del paciente con alteración del estado de conciencia" En: Colombia. 2007. Evento: Urgente saber de urgencias 6º seminario Ponencia: Libro:Sexto Seminario Urgente Saber De Urgencias. Hospital Universitario San Vicente De Paul, p.253 - 275, v.1, fasc.

#### 5.7. EVENTOS DE INVESTIGACIÓN

La Facultad de Medicina organiza anualmente las jornadas de investigación donde se presentan, tanto los proyectos de investigación aprobados, como los resultados finales obtenidos. Durante las jornadas puede haber presentación de los trabajos en poster o en conferencia.l

Los trsabajos también suelen inscribirse en los diferentes congresos de neurología, neurocirugúia, psiquiatría, pediatría de carácter nacional o internacional.

Los resultados de los mismos proyectos son con frecuencia la base de conocimiento propio para las conferencias en el Simposio Nacional de Epilepsia o en otros eventos.

#### 5.8. ÁREAS DE INVESTIGACIÓN

Las áreas de investigación de los grupos de investigación, donde toma parte la especializacción de neurología infantil, se circunscriben a las ciencias de la salud, en sus aspectos clínicos, básicos y epidemiológicos.

#### **5.9. LÍNEAS DE INVESTIGACIÓN**

Las líneas de investigación concernientes a la especialización de Neurología Infantil en el Grupo de Neurociencias corresponden a:

- Neurocomportamiento (autismo, tics, Gilles de la Tourette, TDAH, depresión etc)
- Epilepsia
- Neuroinfectología

#### 5.10. FINANCIACIÓN DE LA INVESTIGACIÓN

La financiación de los proyectos de investigación procede de varias fuentes dependiendo el ente financiador. Casi todos los proyectos han recibido financiación de alguna de las siguientes instancias: Vicerectoría de Docencia, CODI, Facultad de Medicina, Colciencias, Banco de la República, INH. Algunos proyectos fueron financiados con recursos propios de los profesores.

# 6.VINCULACION CON EL SECTOR EXTERNO 6.1. PROYECCIÓN SOCIAL

El término de la responsabilidad social aparece descrito por primera vez en la misión de la Universidad de Antioquia en el Estatuto General (Acuerdo Superior Nº1 del 5 de marzo de 1994) definida como: "La Universidad de Antioquia, patrimonio científico, cultural e histórico de la comunidad antioqueña y nacional, es una institución estatal que desarrolla el servicio público de la educación estatal con criterios de excelencia académica, ética y responsabilidad social." En los principios generales del mencionado estatuto aparece la definición de responsabilidad social de la siguiente manera "Responsabilidad Social. La

responsabilidad social de la siguiente manera "Responsabilidad Social. La Universidad, como institución estatal, constituye un patrimonio social y asume con el más alto sentido de responsabilidad el cumplimiento de sus deberes y compromisos; en consecuencia, el personal universitario tiene como responsabilidad prioritaria servir a los sectores más vulnerables de la sociedad con los instrumentos del conocimiento y del respeto a la ética."

La definición anterior se repite en el Reglamento Estudiantil para los Programas de Posgrado (Acuerdo Superior 122 del 7 de julio de 1997).

El programa de especialización en Neurología Infantil responde a dicho principio y proyecta du desarrollo hacia la sociedad. Por una parte gran parte de los residentes del programa provienen de universidades públicas, en especial la misma Universidad de Antioquia. En la formación de los estudiantes se ha logrado contribuir en el ascenso socio económico, ya que la gran parte de los estudiantes de posgrado provienen de los estratos 1,2 y 3, mientras que los residentes ya se encuentran en los estratos 4,5 y 6. Este ascenso en el estrato se debe a una adecuada formación en pre y posgrado.

El programa pretende, junto con los otros dos de universidades públicas, resolver una demanda insatisfecha en la sociedad en los problemas de alta prevalencia en neurología infantil, sin descuidar tampoco las enfermedades menos frecuentes y más complejas. Es así como los egresados han conseguido trabajo en instituciones públicas y privadas, donde se han convertido en lideres en sus áreas de trabajo.

Durante su formación el programa se desarrolla en centros de práctica, que atiende población vulnerable, o deprimida económicamente; dando una respuesta efectiva y de alta calidad a esas personas y familias. Esto se logra realizar fundamentalmente en el Hospital Universitario San Vicente de Paul y en la IPS universitaria.

#### 6.1.1. SECTOR PRODUCTIVO

Los egresados del programa han fortalecido la actividad docente de éste, apoyando la formación de los nuevos residentes y estudiantes de pregrado; han creado, organizado y desarrollado actividades asistenciales en importantes instituciones de la ciudad liderando procesos en dichas instituciones como en el Instituto neurológico de Antioquia (INDEA), Hospítal Pablo Tobón Uribe, IPS Universitaria, Hospital Universitario San Vicente de Paúl y Hospital General. Se han integrado a los nuevos proyectos de investigación.

El programa realiza actividades asistenciales que benefician a la comunidad que consulta en las instituciones en convenio. Varias de estas actividades son de alta complejidad como el caso de cirugía de epilepsia y neurocomportamiento.

#### 6.1.2 TRABAJO CON LA COMUNIDAD

El programa ha desarrollado con la universidad, sociedades científicas como la de neurología infantil, pediatría y neurología cursos, talleres, simposios, congresos, que fomentan la actualización en los asistentes.

Se han impartido cursos para padres, profesores de secundaria y comunidad en general conferencias sobre tópicos específicos. Se ha divulgado información solicitada por la comunidad en programas radiales y televisados.

Se ha participado como peritos en procesos judiciales de la ciudad y de otros departamentos.

#### 6.1.3. TRABAJO SOCIAL

Además de las actividades asistenciales y educativas dirigidas a la comunidad en general y a colegios en específico, se ha ofrecido a través de los proyectos de investigación, orientación asistencial a los participantes, si lo requieren y consejería genética.

Por otra parte el programa ha contribuído en la elaboración de guias institucionales para el manejo de algunas enfermedades.

#### 6.1.4. LUGARES DE PRÁCTICA

Los siguientes son los lugares de práctica:

LUGAR	ASIGNATURAS
Facultad de Medicina	Neuroanatomía, Neurofisiología, Investigación I – IV, Trabajo de Investigación
Hospital Universitario San Vicente de Paúl	Neuropediatría, Neonatologia, Infectología, Rehabilitación, Neuroendocrinología, Electromiografía y Potenciales Evocados, Neuroradiología
IPS Universitaria	Neuropediatría, Electroencefalografía, Neuropsicología
Instituto Neurológico de Antioquia	Neuroradiología

#### 6.1.5. MOVILIDAD E INTERNACIONALIZACIÓN

Tanto los profesores como los estudiantes de posgrado de la Especialización en Neurología Infantil han podido tener la oportunidad de movilidad nacional e internacional, ya fuera como asistentes, pasrticipantes e invitados a los cursos, congresos, talleres y simposios.

Todos los años el equipo logra representación en los siguientes eventos nacionales:

- Congreso Nacional de Neurología Infantil
- Congreso Nacionalde Neurología
- Congreso Nacionalde Residentes de Neuropediatría y Neurología
- Simposio Nacionalde Epilepsia (Medellín)
- Congreso Nacional de Epilepsia
- Congreso Nacional de Pediatría

Entre los eventos internacionales se cuentan:

- Congresos Internacionales de Epilepsia
- Congresos Internacionales de Neurología
- Congreso Internacional de Neurología Pediatrica
- Escuela de Verano en Epilepsia LASSE Sao Paulo, Brasil
- Escuela de Verano en Epilepsia, San Servolo, Venecia Italia
- Curso Internacional de Farmacología Antiepiléptica, Eilat Israel

Ha sido invitado a en calidad de profesor el Dr. William Cornejo Ochoa a la Universidad de la Habana Cuba y a Caracas Venezuela. Se ha contado con profesores invitados tantode Cuba, Venezuela y Brasil a los Drs. René Andrade, Dr. Jaimes y Dr. Esper Cavalheiro.

Los estudiantes han podido realizar rotaciones en otros espacios como el Hospital Militar Central, Fundación Valle de Lily, Hospital La Samaritana, Universidad Autónoma de Barcelona.

#### 6.1.6. CONVENIOS

La Facultad de Medicina ha realizado convenios 53 locales y regionales, 18 nacionales y 14 internacionales, lo que le permite a sus estudiantes y profesores una amplia posibilidad de movilidad. El Programa de Neurología Infantil ha usado fundamentalmente los siguientes:

- Hospital Universitario San Vicente de Paúl
- IPS Universitaria
- InstitutoNeurológico de Antioquia
- Universidad Militar Nueva Granada
- Hospital Universitario La Samaritana

- Fundación Hospirtalaria Valle de Lili
- Clinica Noel
- Instituto de Alta Tecnología Médica de Antioquia

#### 6.2. PLAN DE PROYECCIÓN SOCIAL

El plan de proyección social pretende involucrar a los profesores y residentes del programa de neurología infantil en las siguientes actividades:

#### **Asistenciales**

- Consulta externa en las instituciones en convenio
- Asistencia médica especializada para el paciente pedíatrico hopitalizado por una enfermedad neurológica
- Reuniones multidisciplinarias en diagnóstico y trartamiento de enfermedades complejas y epilepsia refractaria
- Orientación asistencial en los proyectos de investigación a las personas y familias participantes
- Eventual consejería fenética en situaciones que lo ameriten o su orientación

#### Capacitación:

- Asistencia a cursos congresos, seminarios y talleres para los residentes y profesores de neurología infantil y pediatría
- Asistencia a cursos congresos, seminarios y talleres dirigido a egresados, médicos generales y otros especialistas
- Conferencias y talleres dados en instituciones educativas a personal docente y padres de familia
- Conferencias y entrevistas sobre tópicos específicos en radio y televisión

#### Formación:

 Formación de los residentes de neurología infantil, neurología de adultos, fisiatría y pediatría, asi como a estudiantes de pregradode medicina general.

#### Investigación:

 Investigación en áreas de alto impacto social comolo son las enfermedades neurocomportamentales, las epilepsias y las enfermedades neuroinfecciosas.

#### 7. PERSONAL DOCENTE

# 7.1. CARACTERÍSTICAS Y CALIDADES QUE SIRVEN AL FORTALECIMIENTO DEL PERSONAL DOCENTE

#### 7.1.1. ESTRUCTURA DE LA ORGANIZACIÓN DOCENTE

El programa de Especialización en Neurología Infantil está adscrito al Departamento de Pediatría y Puericultura. El coordinador del programa en Neurología Infantil es actualmente el Profesor Titular William Cornejo Ochoa, quien realiza la programación del programa acorde a lo propuesto en el plan de esudios y loconvenido en el Comité de Programa.

Para dicha coordinación tiene a su cargo 26 profesores, quienes acorde a su perfil desarrollarán con los estudiantes el plan de estudios propuesto. Los docentes son responsables de las actividades docente-asistenciales, de la investigación y de las actividades de extensión descritas previamente.

Los perfiles de los docentes tienen las siguientes características:

- Capacitación docente
- Experticia en el campo disciplinar específico: neurología infantil, neonatalogía, infectología, neuroradiología, rehabilitación, investigación etc.
- Habilidades comunicativas y de trabajo en equipo e interdisciplinario
- Actitud crítica, autónoma, ética y con alta responsabilidad social

Actualmente el programa tiene en total 4 residentes matriculados, y anualmente se reciben por convocatoria pública dos residentes.

#### 7.1.2. RELACIÓN DE PROFESORES

No.	Nombre	Nivel Máximo de Formación	Area de Desempeño	Actividades	Dedicación	Horas y % de dedicación
1	William Cornejo Ochoa	Magister en Epidemiología Clínica	Medicina Docencia Investigación	a)Coordinación del programa de neurología infantil b) Docencia en pregrado y posgrado en clínica c) Tutor de los proyectos de investigación, tanto en métodos como en temas d) Planeación y participante de los cursos y simposios, congresos	Tiempo completo a)Admon b)Docencia c)Investigación d)Extensión	a) 540 6,8% b) 1260 – 15,8% c) 1260 – 15,8% d) 540 – 6,8%
2	Jaime Carrizosa Moog	Especialista Neurología Infantil	Medicina Docencia	a) Docencia en pregrado y posgrado en clínica b) Tutor de los proyectos de	Tiempo Completo a)Docencia	a)2772 - 34,8% b) 648 -

			Investigación	investigación, tanto en métodos como en temas c) Planeación y participante de los cursos y simposios, congresos	b)Investigación c)Extensión	8,1% c) 180 - 2,2%
3	Dagoberto Cabrera Hemer	Especialista en Neurología Infantil	Medicina Docencia Investigación	a) Docencia en pregrado y posgrado en clínica b) Tutor de los proyectos de investigación, tanto en métodos como en temas c) Planeación y participante de los cursos y simposios, congreso	Medio Tiempo a)Docencia b)Investigación c)Extensión	a) 900 - 11,3% b) 540 - 6,8% c) 360 - 4,5%
4	Luis Fernando Morales Villa	Especialista en Neurología Infantil	Pediatría y neurologia	Participacion en Staff , discusión de casos dificiles	Ad Honorem Docencia	192 – 2,4%
5	Sergio Vargas Vélez	Especialista en nueroradiologia	Medicina	Docencia en postgrado neurología infantil y participación en staff de neurología infantil y neuroradiologia  Extensión : participación en simposios , cursos y congresos	Medio Tiempo a) Docencia b) Extension	a) 288 – 3,6% b) 32 – 0,4%
6	Elsy Medina	Especialista en neuroradiologia	Medicina	Docencia en curso de psotgrado neuroanatomía radiológica  Extension : particiapcion en staff d e casos dificles de neuropediatria y cirugía d e epilepsia , cursos y congresos	Medio Tiempo a) Docencia b) Extension	a) 288 – 3,6% b) 32 – 0,4%
7	Rodrigo Diaz	Especialista en Neurocirugia	Medicina	Participación en docencia en staff	Tiempo Completo	a) 173 – 2,2%

	Posada			de neurología infantil y staff de	a) Docencia b) Extension	b) 38 – 0,52%
				cirugía de epilepsia	,	
8	Hernando Díaz Acosta	Especialista en pediatría y neurologia	Medicina	Docencia en staff de neurología infantil	Ad Honorem Docencia	192 – 2,4%
9	Rodrigo Solarte Mila	Especialista en neurología y Epilepsia	Medicina	Docencia en electroencefalografia y epilepsia  Participa en investigación asesoría tematicas en epilepsia  Extension : participa en cursos y congresos y simposios con ponencias	Docente Catedra a)Docencia b) Investigacion c) Extension	a) 1260 - 15,8% b) 360 - 4,5% c) 180 2,3%
10	Cristian Gómez Castillo.	Pediatra , Especialista en Neurologia	Medicina	Docencia de pregrado y psotgrado en neurología infantil Investigacion : asesoría de investigación Extension: participa en simposios y congresos como ponente	Medio Tiempo Ocasional a)Docencia b)Investigación c) Extension	a) 180 – 2,3% b) 720 – 9,0% c) 900 – 11,3%
11	Sofia Castrillón Gutiérrez	Psicóloga y neuropsicologa infantil	IPS , U d e A	Docencia en postgrado y en staff de epilepsia	Docente Catedra Docencia	480 - 6%
12	Nicolás Pineda	Biologo y PHd en Genetica humana	Medicina	Docencia en postgrado de neurología infantil Investigacion asesoría en aspectos genéticos de proyectos en neurologia	Tiempo Completo a) Docencia b) Investigacion	a) 120 – 1,5% b) 1080 – 13,6%
13	Lucia Blazicevich Carrillo	Especialista en neurología infantil y pediatria		Docencia en postgrado neurología infantil	Medio Tiempo Ocasional Docencia	1800 - 22,5%

14	Gabriel Jaime Vélez Rengifo	Especialista en pediatría y neurología infantil	Medicina	Docencoia en postgrado neurología infantil	Ad Honorem  Docencia	576 – 7,2%
15	Julio César Cardona Silgado	Psicólogo , neuropsicologo infantil, Msc salud publica	Medicina	Docencoia pregrado y postgrado Investigacion: asesoría tematica en investigacion	Docente Cátedra a) Docencia b) Investigacion c) Extension	a) 1080 13,6% b) 540 – 6,8% c) 180 – 2,3%
16	Vital Balthazar	Especialista pediatría y endocrinologia	Medicina	Docencia en catedra endocrinologia	Tiempo Completo Docencia	120 – 1,5%

Para desarrollar todo el programa (4 semestres – dos años), los profesores mencionados, requieren en total 22171 horas laborales distribuidas así:

ACTIVIDAD	HORAS TOTALES	PORCENTAJE
DOCENCIA	14041	63,3%
INVESTIGACIÓN	6048	27,3%
EXTENSIÓN	1542	7,0%
ADMINISTRACIÓN	540	2,4%
TOTAL	22171	100%

# 7.1.3. PROFESORES VINCULADOS A PROYECTOS DE RELACIÓN CON EL SECTOR EXTERNO

Además de las actividades asistenciales y de investigación que comprometen a las instituciones en convenio, tanto públicas o privadas, existen las siguientes relaciones con elsector externo:

- Membresia o cargos directivos en la Sociedad de Pediatría, Asociación Colombiana de Neurología Infantil (ASCONI) y Asociación Colombiana de Neurología (ACN)
- Participación en la elaboración de guias de atención en enfermedades neurológicas como epilepsia en la Organización Panamericana de la Salud y el Ministerio de la Protección Social.

- Participación con propuestas en la reglamentación de la ley de seguridad social.

#### 7.1.4. UN PLAN DE FORMACIÓN DOCENTE

Anualmente la Vicerrectoría de Docencia ofrece a la comunidad profesoral diversos cursos, sin costo, sobre diferentes actividades de docencia y didáctica. Además, la Facultad de Medicina en el Departamento de Educación Médica, cuenta con un diplomado en pedagogía en educación médica asesorados por tres pedagogas que contemplan aspectos como ABP, evaluación del aprendizaje, estrategias didácticas y pedagógicas entre otras.

Los profesores son evaluados anualmente acorde a lo dispuesto por el estatuto general. Dicha evaluación consta de la autoevaluación, la evaluación de los estudiantes y la evaluación del jefe superior. Todos los profesores del programa de neurología infantil han sido evaluados como excelentes (Acuerdo Superior No 1 de 1994; Acuerdo Superior 83 de 1996).

# 7.1.5. CRITERIOS DE SELECCIÓN, INGRESO, PERMANENCIA, PROMOCIÓN, FORMACIÓN Y CAPACITACIÓN DE DOCENTES. COHERENTE CON EL ESTATUTOS Y REGLAMENTO

Ingreso

Incorporación al servicio: Artículo 33. La carrera del profesor tiene por objeto buscar la excelencia académica en la Universidad, y garantizar su estabilidad laboral y la igualdad de oportunidades para el ascenso y la capacitación. Artículo 34. El reconocimiento de méritos que determinare el ingreso, la permanencia y el ascenso en el escalafón, se efectuará con base en la evaluación permanente del desempeño, y en la adecuación de la conducta a los principios y normas de la Universidad. Artículo 35. Para ser nombrado profesor se requerirá tener título profesional universitario, haber sido seleccionado en concurso público de méritos, y cumplir los demás requisitos generales para los funcionarios públicos. Parágrafo. (Reglamentado por el Acuerdo Superior 096 del 18 de noviembre de 1996) El concurso público de méritos se realizará según reglamentación expedida por el Consejo Superior Universitario, el cual señalará los casos en que se podrá eximir del título a quienes demostraren haber realizado aportes significativos en el campo de la ciencia, la técnica, las artes o las humanidades.

Artículo 62. Por tiempo de permanencia en una categoría se entenderá el ejercicio efectivo de funciones profesorales o de actividades de capacitación. Los períodos de licencia por enfermedad y por maternidad, y las comisiones de estudio y de servicio, no interrumpirán la continuidad establecida en el numeral 1 de los artículos 55, 57 y 59. Artículo 63. Cuando se tratare de profesores contratados, el estudio de las hojas de vida determinará la categoría que les correspondería en el escalafón, para efectos de la asignación de funciones. Artículo 64. El Consejo Académico definirá, mediante Resolución motivada, el ascenso en el escalafón, previa recomendación de los Conseios de Facultad. Dicha resolución se notificará personalmente, y contra ella procederá el recurso de reposición. Parágrafo 1. El Rector definirá, mediante resolución motivada, el ingreso en el escalafón, según el procedimiento fijado en el presente artículo. Parágrafo 2. Antes de remitir al Consejo Académico o al Rector las recomendaciones desfavorables, los Consejos de Facultad notificarán al profesor afectado dicha insinuación en los cinco (5) días siguientes a la fecha de la sesión del Consejo en la cual se definió el concepto. El profesor, luego de notificado y en los cinco (5) días siguientes, podrá solicitar la reconsideración del concepto ante el

Permanencia

Capacitación autoriza

mismo organismo.

Capacitación Institucional Artículo 66. La capacitación institucional consiste en la participación de los profesores en planes y acciones tendientes a mejorar su nivel profesional, académico y pedagógico; incluye la realización de estudios de posgrado, la participación en seminarios, simposios, congresos, cursos, pasantías, entrenamientos. La autorización y el apoyo a tales actividades se concederá con sujeción a los criterios expuestos en el artículo 65. Artículo 67. El Consejo Académico adoptará un plan de capacitación elaborado con base en las propuestas presentadas por las unidades académicas, las cuales deberán actualizarlas anualmente. El plan deberá establecer las prioridades de capacitación, identificar y cuantificar las necesidades de formación en los distintos niveles, y determinar los recursos requeridos para su cumplimiento. Las Vicerrectorías

de Docencia y de Investigación velarán, en unión de los responsables de las dependencias de adscripción de los profesores, para que la capacitación recibida tenga incidencia en el desarrollo de la respectiva unidad académica. Artículo 68. La Universidad apoyará la capacitación institucional de los profesores, mediante la gestión de los proyectos de capacitación ante las instancias tanto internas como externas; el otorgamiento de comisiones; y la inclusión de actividades de capacitación en el plan de trabajo. Artículo 69. El profesor, que a nombre de la Universidad participare en actividades de capacitación, deberá presentar la constancia de asistencia, la información documental suministrada por el evento, y una memoria académica sobre el programa adelantado, dirigida a los profesores de su área.

Políticas de formación: matricula, comisión de estudios

La investigación y la docencia constituyen los ejes de la vida académica de la Universidad y ambas se articulan con la extensión para el logro de objetivos institucionales de carácter académico o social. Las actividades académicas de investigación, docencia y extensión promueven, desde cada disciplina o profesión, la cooperación y el desarrollo reciproco en la búsqueda del conocimiento y en su aplicación sobre el mundo.

#### Formación

La Vicerrectoría de Docencia de la universidad tiene como función prioritaria la orientación, coordinación, motivación, promoción y apoyo a las actividades académicas de las facultades, al igual que el impulso y desarrollo del trabajo interdisciplinario. (Artículo 48 del Estatuto General). La Vicerrectoría de Docencia se propone elevar la calidad de la docencia mediante la formación continua del profesorado, impulsando procesos que posibiliten la actualización permanente y la adopción e incorporación de criterios innovadores y creativos en si ejercicio académico cotidiano. Anualmente la Vicerrectoría de Docencia ofrece a la comunidad profesoral diversos cursos, sin costo sobre diferentes actividades de docencia y didáctica. La Vicerrectoría de Docencia, acorde con su

compromiso estatutario, se proyecta al futuro con decisión, firmeza y voluntad de seguir promoviendo la formación integral, ofreciendo para ello alternativas de cualificación en aspectos pedagógicos, metodológicos, culturales, disciplinares, científicos y profesionales, con el fin de lograr una mayor pertinencia social y un mejoramiento continuo en la calidad docente de sus programas y de sus servidores.

Además, la Facultad de Medicina cuenta con talleres, seminarios y conversatorios en pedagogía y didáctica, asesorados por tres pedagogas. Desde el 2010 ofrece un diplomado en "Diplomado en Pedagogía y Didáctica para la Educación Superior en Salud". La Facultad organiza anualmente el "Encuentro en Educación Superior en Salud", que cuenta con la asistentes de varias universidades del país.

El ingreso del profesor a la carrera se producirá con su escalafonamiento. Para ingresar el escalafón profesoral será indispensable haber obtenido una calificación aprobatoria del desempeño durante el período de prueba, al tenor del artículo 45, y según reglamentación expedida por el Consejo Académico. Adicionalmente, el profesor deberá haber aprobado un curso sobre docencia universitaria, y un curso

sobre el empleo de nuevas tecnologías para apoyar el proceso de enseñanza-aprendizaje, realizados ambos cursos durante el período de prueba, o presentar las acreditaciones académicas equivalentes. Artículo 47: El profesor vinculado es

Promoción

funcionario de carrera. Su nombramiento, la estabilidad en el cargo, los ascensos en el escalafón y la separación del cargo estarán determinados por meritos, en los términos de la ley y de los estatutos. Artículo 52: El escalafón comprende las categorías de profesor auxiliar, profesor asistente, profesor asociado y profesor titular. Artículo 53. En la categoría de profesor auxiliar se ubicarán los profesores que, una vez superado el período de prueba, ingresan en la carrera profesoral. Se exceptúan las situaciones consagradas en el Artículo 51. Artículo 55. Para ascender a la categoría de profesor asistente se requerirá: 1. Permanecer mínimo dos años en la categoría de

profesor auxiliar. 2. Obtener evaluaciones satisfactorias del desempeño en los dos últimos años como profesor auxiliar. 3. Acreditar título de posgrado en el área de su desempeño. EL PROFESOR ASOCIADO: Artículo 57. Para ascender a la categoría de profesor asociado se requerirá: 1. Permanecer tres años como mínimo en la categoría de profesor asistente. 2. Obtener evaluaciones satisfactorias del desempeño en los dos últimos años como profesor asistente. 3. (Modificado por el Acuerdo Superior 163 del 2 de diciembre de 1999) Haber elaborado, durante su período de profesor asistente, un trabajo que constituya un aporte significativo a la docencia, a las ciencias, a las artes o a las humanidades, v sustentarlo ante homólogos. EL PROFESOR TITULAR: Artículo 59. Para ascender a la categoría de profesor titular se requerirá: 1. Permanecer por lo menos cuatro años en la categoría de profesor asociado. 2. Obtener evaluaciones satisfactorias de su desempeño en los dos últimos años como profesor asociado.

#### 8. MEDIOS EDUCATIVOS

#### 8.1. BIBLIOGRÁFICOS:

La Biblioteca Médica es una sección del Sistema de Bibliotecas, actúa como Biblioteca Satélite, conjuntamente con las de Odontología, Enfermería, Salud Pública, Ciudadela Robledo (Educación física, Ciencias Agrarias y Nutrición), 19 Regionales y Bachillerato Nocturno, lo cual facilita la utilización de los recursos por parte de los usuarios de las diferentes dependencias.

La planta de personal de la Biblioteca Médica, está conformada por ocho empleados y quince auxiliares administrativos, dedicados a atender los requerimientos de cada usuario.

Recursos Tecnológicos

PC`S	
Servidores	1
Sala de computadores Consulta a	
Bases de Datos e Internet	23
Reserva de turnos	1
Orientación	1
Hemeroteca	2

Préstamo y Devolución	2
Historia de la Medicina	1
Consulta de Catálogo	4
Formación de Usuarios	3
Suministro de documentos	1
Jefe Servicios al Público	1
Jefe Biblioteca	1
Monitores	4
Total	46

Impresoras Disponibles			
HP desk jet 970	1		
Cxi			
HP Laser jet 1022	1		
2. Audiovisual Disponible			
Televisor Panasony 21 1			
3. Otro Equipo Disponible			
Desmagnetizador	de 1		
libros			
Lector de códio	go de 3		
barras			
Lector de huella dig	ıital 1		
Scaner	1		

## Recursos Bibliográficos a Octubre de 2010

TIPO DE PUBLICACION	MEDIO	NUMERO DE TITULOS	NUMERO DE EJEMPLARES
Libro	DVD	5	6
Libro	CD-ROM	237	505
Libro	Internet	1	1
Libro	Material impreso	12116	18259
Fotografía	Material impreso	18	35
Video/Película	DVD	42	53
Video/Película	Videocasete	5	6
Folleto/Plegable	Material impreso	226	256
Grabación Sonora	CD-ROM	2	4
Tesis/Informe de práctica	CD-ROM	23	24
Tesis/Informe de práctica	Material impreso	1355	1393
Revista		1063	1109

#### Revistas en Línea

- HINARI (Health Internetwork):
- AMERICAN CHEMICAL SOCIETY PUBLICATIONS (Chemical Abstracts)
- DIALNET

## REVISTAS FACULTAD DE MEDICINA RELACIONADAS CON LA DISCIPLINA

#### 1.1.1.1.NEUROLOGIA

Acta Neurológica Colombiana. Bogotá.

Acta Neurológica Latinoamericana. Montevideo.

Acta Neurológica Scandinavica. Copenhagen.

Actualidad en Neurología Scandinavica. Copenhagen.

Actualidad en Neurología. La Habana.

American Journal Mental Deficiency. Albany Anales.

Neuropsiquiatría. Bogotá.

Anales de Neurocirugía. Buenos Aires.

Annals of Neurology. Boston.

Applied Neurophysiology. London.

Archives of Neurology and Psychiatry. Chicago.

Archivo de Psicología, Neurología y Psiquiatría. Milán.

Archivos de Criminología, Neuro-Psiquiatría y disciplinas Conexas. Quito.

Archivos de Neurocirugía. Buenos Aires.

Archivos Venezolanos de Psiquiatría y Neurología. Caracas.

Arquivos de Neuro-Psiquiatría. Sao Paulo.

Australian New Zeland Journal Developmental Disabilities. Australia.

Boletín de Ciencias Neurológicas. Mexico.

Brain. London.

Brain Research. Amsterdam.

Brain Research Reviews. New York.

Canadian Journal Neurological Sciences. Winnipeg.

Cerebral Palsy Bulletin. London.

Cerebrovascular Bibliography. Bethesda.

Cerebrovascular Diseases. Basilea.

Confinia Neurológica. Basilea.

Develomental Brain Research, Amsterdam,

Develomental Medicine and Child Neurology. London.

Diseases of the Nervous System. Galveston.

Electroencephalography and Clinical Neurophysiology. Amsterdam.

L'Encephale. Paris.

Epilepsia en Colombia. Bogotá.

Excerpta Medica. Neurology and Neurosurgery. Amsterdam.

Gaceta Neuropsiquiátrica. Bogotá.

Journal Belge de neurologie et de Psychiatrie. Bruselas.

Journal Clinical Experimental Psychopathology & Quarterly Review of Psychiatry. Washington.

Journal Clinical Neurophysiology. New York.

Journal Comparative Neurology. Philadelphia.

Journal Neurology, Neurosurgery and Psychiatry. London.

Journal Neuropathology and Experimental Neurology. Baltimore.

Journal Neurophysiology. Springfield.

Journal Neurosurgery. Chicago.

Neurociencias en Colombia. Bogotá.

Neurocirugía. Santiago de Chile.

Neurología en Colombia. Bogotá.

Neurología, Neurocirugía, Psiquiatría. Mexico.

Neurology. Minneapolis.

Neuropsiquiatría. Bucaramanga.

Neuroscience Facts. Washington.

Nerosurgical Biblio-Index. Chicago.

Neurosurgery. Baltimore.

Neurosurgery Clinics of North America. Philadelphia.

Niños. Revista de Neuropsiquiatría Infantil. Caracas.

Paraplegia. Hampshire, Inglaterra.

Pediatric Neurosurgery. Basilea.

Progress in Neurology and Psychiatry. New York.

Revista Argentina de Neurología, Psiquiatría y Neurocirugía. Rosario.

Revista Brasileira de Deficiencia Mental. Sao Paulo.

Revista Chilena de Neuropsiquiatría. Santiago de Chile.

Revista de Neuropsiquiatría. Lima.

Revista Neurológica Argentina. Buenos Aires.

Revista Oto-Neurooftalmológica y de Cirugía Neurológica Sudamericana. Buenos Aires.

Revue Neurolgique. Paris.

Seara Médica, Neurocirurgia. Sao Paulo.

Spine. Philadelphia.

Surgical Neurology. Tyron.

Trends in Neurosciences. Reference Edition. Amsterdam.

#### **1.1.1.2.PEDIATRIA**

Acta Paediatrica Scandinavica. Stocholm.

Acta Pediátrica Colombiana. Bogotá.

Actualidad en Pediatría. La Habana.

Actualizaciones Pediátricas. Bogotá.

Advances in Pediatrics. Chicago.

American Journal of Diseases Children. Chicago.

Anales Nestlé. Mexico Annales Paediatrici. Basilea.

Annales de Pediatrie. Paris.

Anotaciones Pediátricas. Medellín.

Archiv fur Kinderheilkunde. Stuttgart.

Archives Diseases in Childhood. London.

Archives Françaises de Pediatrie, Paris.

Archives of Pediatrics. New York.

Archivos Argentinos de Pediatría. Buenos Aires.

Archivos Dominicanos de Pediatría. Santo Domingo.

Archivos de Pediatría del Uruguay. Montevideo.

Archivos Venezolanos de Pediatría y Puericultura. Caracas.

Assigment Children. Ginebra.

Bibliography Respiratory Infection in Children. Ginebra.

Biología Neonatorum. Basilea.

Biology of Neonate. Basilea.

Birth Defects. Original Articles Series. New York.

Boletín del Hospital Infantil de Bogotá. Bogotá.

Boletín del Hospital de Niños J. M. de los Ríos. Caracas.

Boletín del Instituto Interamericano del Niño. Montevideo.

Boletín Médico del Hospital Infantil de Mexico. Mexico

Cáncer Infantil. Bogotá.

Carnets de L'Enfance Assigment Children. Paris

Carta Pediátrica. Bogotá.

Clínicas de Perinatología. Mexico.

Clinics in Perinatology. Philadelphia.

Clinical Pediatrics. Philadelphia.

Courrier, Centre Internationale de L'Enfance. Paris.

Cuadrnillo Pediátrico. Bogotá.

Develomental Medicine and Child Neurology. London.

Diálogo sobre la Diarrea. Londres.

L'Enfant tu Milieu Tropical. Paris.

European Journal Pediatrics. New York.

Excerpta Medica, Pediatrics. Amsterdam.

Helvetica Paediatrica Acta. Basilea.

Infancia. Barcelona.

International Child Health, Paris.

International Pediatrics. Miami.

Jornal de Pediatría. Río de Janeiro.

Journal Pediatrics Surgery. New York.

Journal of Pediatrics, Saoint, Louis,

Luornal Perinatology. St. Louis. Mo.

Madre y Niño. Medellín.

Minerva Pediátrica. Río de Janeiro.

Niños. Revista de Neuropsiguiatría Infantil. Caracas.

Notas sobre Nutrición. Bogotá.

Organización Munial de la Salud WHO/ODA Diarrhoeal Disease Control Programe. Ginebra.

Pediatría. Bogotá.

Pediatría. Santiago de Chile.

Pediatría Práctica. Sao Paulo.

Pediatric Dermatology. Cambridge, Ma. (EE. UU.)

Pediatric Neurosurgery. Basilea.

Pediatric Research. Basilea.

Pediatrika. Madrid.

Pediatrics. Springfield.

Pediatrics Clinics of North America. Philadelphia.

Quarterly Review of Pediatrics. New York.

R.C.P. Reunión Clínico Pediátrica. Medellín.

Revista Colombiana de Pediatría y Puericultura. Bogotá.

Revista Cubana de Pediatría. La Habana.

Revista Chilena de Pediatría. Santiago de Chile.

Revista Española de Pediatría. Sevilla.

Revista del Hospital del Niño. Ginebra.

Revista Internacional del Niño. Ginebra.

Revista Latinoamericana de Perinatología. Guayaquil.

Revista Mexicana de Pediatría. Mexico.

Revista de la Sociedad Colombiana de Pediatría y Puericultura. Bogotá

Revista de la Sociedad de Pediatría del Litoral. Rosario.

Revista de la Sociedad de Pediatría del Rosario. Rosario.

Revue Française de Pediatrie. Paris.

Revue Internationale de L'Enfant. Ginebra.

Revue de Pediatrie. Paris.

Salud Perinatal. Montevideo.

Temas de Pediatría. Bogotá.

Ticitl. Mexico.

Yearbook of Pediatrics. Chicago.

## 2. LIBROS DE NEUROLOGÍA

00524

WL100/B8-83

Neurología / Dirección a cargo de Ernesto Bustamante Zuleta, Juan Pablo Recagno Cepeda, Manuel M. Velasco Suárez. / Bustamante Zuleta, Ernesto; Recagno Cepeda, Juan Pablo; Velasco Suárez, Manuel M. //: Buenos Aires: Ed. Ateneo, 1983. 683. p.

No. Acceso: Ejs. 1, 3/005832/Reserva Ej. 2/005832/Col.gral. ISBN 950-02-0152-6

#### 2.1.NEUROLOGIA

00525

WL100/C8-87

[Memorias] / Primer Cursillo de Actualización en Neurología Medellín: Asociación Colombiana de Neurología, Universidad / Cursillo de Actualización en Neurología (1987 : Medellín); Asociación Colombiana de Neurología, Seccional Antioquia; U. de A., Facultad de Medicina, Dpto. De Eduación Médica. // : de Antioquia, 1987. 143 p.

No. Acceso: Ej. 1, 2/005895/Reserva

## 2.1. NEUROLOGIA - CONGRESOS, CONFERENCIAS, ETC.

00526

WL100/C8-90

[Ponencias] / II Curso de Actualización en Neurología, Asociación Colombiana de Neurología, Capítulo de Antioquia. / Curso de Actualización en Neurología: 1990 : Medellín // : Medellín : Universidad de Antioquia, Facultad de Medicina, Departamento de Medicina Interna, Seccional de Neurología, 1990. 163 p.

No. Acceso: Ej. 2, 3, 4/006777/D/D/Reserva Ej. 1/006777/D/D/Col.gral.

## 2.2. NEUROLOGIA - CONGRESOS, CONFERENCIAS, ETC.

00528

WL100/B4-83

Neurología / Sigifredo Betancur / Betancur M, Sigifredo // : Medellín : CIB, 1983. 650 p.

No. Acceso: Ejs. 1, 2, 3, 4, 5/D/Col.gral.

#### 2.3. NEUROLOGIA

00529

WL100/B4-78

Neurología / Sigifredo Betancur Mesa / Betancur Mesa, Sigifredo //: Medellín : CIB: 1978. 514 p.

No. Acceso: Ejs. 1, 2, 3, 4, 6/003317 Ej. 7/003317/perdido/94 Ej. 5/003317/Descartado/94

## 2.4. NEUROLOGIA

00530

WL100/M4-77

Tratado de Neurología / H. Houston Merrit. / Merrit. H. Houston // : Barcelona : Salvat, 1977. 669 p.

No. Acceso: 003322/C/2245/78

#### 2.5. NEUROLOGIA

00531

WL100/M4-82

Tratado de Neurología / H. Houston Merrit / Merrit, H. Houston // : Barcelona : Salvat, 1982. 686 p.

No. Acceso: 006387/D/8304 ISBN 84-345-1834-1

#### 2.6. NEUROLOGIA

00532

WL100/M6-87

Manual de Problemas Clínicos en Neurología / J. P. Mohr / Mohr, J. P. // :

Barcelona: Salvat, 1987. 355 p.

No. Acceso: 006380/C/890620 ISBN 84-345-2542-9

## 2.7. NEUROLOGIA - MANUALES

00533

WL100/S5-90

Memorias / III Simposio Nacional de Neurología. / Simposio Nacional de Neurología (3:1990: Barranquilla) // : Barranquilla: Universidad del Norte, 1990. 88 p.

No. Acceso: 006984/D/901218

#### 2.8. NEUROLOGIA

00534

WL100/T6-83

Neurología Tropical : Aspectos Neuropatológicos de la Medicina Tropical / Gabriel Toro-González ... [et. al.]. / Toro-González, Gabriel; Román Campos, Gustavo; Navarro de Román, Lydia // : Bogotá : Universidad Nacional de Colombia, 1983. 253 p.

No. Acceso: Ejs. 1, 2, 3/003334/Reserva

#### 2.9. NEUROLOGIA

ENFERMEDADES DEL SISTEMA NERVIOSO MEDICINA TROPICAL

00537

WL101/Ch8-83

Neuroanatomía Correlativa y Neurología Funcional / Joseph G. Chusid / Chusid, Joseph G. // : Mexico : El Manual Moderno, 1983. 544 p. No. Acceso: 003313/Reserva ISBN 968-426-231-0

#### 2.10. NEUROLOGÍA

2.10.1.ENFERMEDADES DEL SISTEMA NERVIOSO

00724

WL100/A2-92

Actualización en Neurología / Abraham Arana y Jorge Luis Sánchez, editores / Arana, Abraham ed.; Sánchez, Jorge Luis ed. // : Medellín : Universidad de Antioquia, 1992. 134 p.

No. Acceso: Ejs. 1, 2, 3/002487 ISBN 958-655-073-7

## 2.11. NEUROLOGÍA

01108

WL100/U7-91

Neurología / Carlos Santiago Uribe Uribe, Abrham Arana Chacón, Pablo Lorenzana Pombo / Uribe Uribe, Carlos Santiago; Arana Chacón, Abraham; Lorenzana Pombo, Pablo // : Medellín : CIB, 1991. 716 p.

No. Acceso: Ejs. 1, 2, 3/002034/D/920702

#### 2.12. NEUROLOGIA

10122

WL100/A3-88

Principios de Neurología / Raymond Delacy Adams, Maurice Victor. / Adams, Raymond Delacy; Maurice, Victor // : Barcelona : Bogotá : Reverte, 1988.

No. Acceso: Ej. 1/005258/C/920724/D/Reserva ISBN 84-291-5501-5

## 2.13. NEUROLOGÍA

01220

WL100/B4-84

Semiología Neurológica : Introducción a la Neurología Clínica / Sigifredo Betancur Mesa/ Betancur Mesa, Sigifredo // : Medellín : Prensa Creativa, 1984. 350 p.

No. Acceso: Ej. 1/007038/D/D/Reserva Ej. 2/007038/D/D/Col.gral.

#### 2.14. NEUROLOGÍA

01246

WL100/B4-91

Neurología Clínica Básica / Félix Bermejo Pareja / Bermejo Pareja, Félix // : Madrid : Ediciones Díaz de Santos, 1991. 812 p.

No. Acceso: Ej. 1/005165 + 1 folleto ISBN 84-87189-89-X

#### 2.15. NEUROLOGÍA

01577

WL100/P7-91

Principles of Neural Science / Edited by Eric R. Kandel, James H. Schwartz, Thomas M. Jessell. / Eric, Kandel; Schwartz, James H.; Jessell, Thomas M. // : Norwalk, Connetticcut : Apleto & Lance, 1991. 1135 p.

No. Acceso: Ej. 1/007190/D/930603/D ISBN 0-885-8034-3

## 2.16. NEUROLOGÍA

01607

R/WL17/L3-90

Esquemas Clínico-Visuales en Neurología / P. Latorre Murillo, J. Kulisevsky Bojarski, M. Codina Francisco / Latorre Murillo, P.; Kulisevsky Bojarski, J.; Codina Francisco, M. // : Barcelona : Doyma, 1990. 127 p.

No. Acceso: Ej. 17007233/C/930827/D ISBN 84-7592-335-6

## 2.17. NEUROLOGÍA - ATLAS

01608

WL100/C6-91

Neurologie / Par Guy Courtois / Courtois, Guy // : Montreal : Les presses du L'universite de Montreal, 1991. 418 p.

No. Acceso: Ej. 1/007260/D/930827/D ISBN 2-7606-1532-4 (PUM)

## 2.18. NEUROLOGÍA

01722

WL100/S5-92

Neurología Clínica / Roger P. Simon, Michael J. Aminoff, David A. Greenberg / Simon, Roger P.; Aminoff, Michael J.; Greenberg, David A. // : Mexico : El Manual Moderno, 1992. 560 p.

No Acceso: Ej. 1/001419 ISBN 968-426-560-3

## 2.19. NEUROLOGÍA

01986

QZ4/G3-59

El Concepto de Enfermedad; Simposio Organizado por la Sociedad Chilena de Neurología, Psiquiatría y Neurocirugía / Alejandro Garreton Silva ... [et. al.] / Garreton Silva, Alejandro // : Santiago de Chile : Universidad de Chile, 1959. 118 p.

No. Acceso: Ej. 1, 2/001215 Ej. 3/001215/Perdido/84

#### 2.20. PATOLOGÍA

02214

WM220/S5-89

Trastornos Cerebrales Orgánicos: Aspectos Epidemiológicos, Bioquímicos, Diagnósticos y Terapéuticos / Simposio Internacional sobre Trastornos Cerebrales Orgánicos; Asociación Colombiana de Neurología; editado por A. Toledano Gasca, K. Maurer y R.J.Wurtman / Simposio Internacional sobre Trastornos Orgánicos (1 : 1988 : Cartagena de Indias; Bogotá) / Toledano Gasca, A.; Asociación Colombiana de Neurología // : Braunschweig : Vieweg, 1989. 179 p.

2.20.1.No. Acceso: Ej. 1/007080/D/930203/D DESORDENES MENTALES ORGANICOS CONGRESOS, CONFERENCIAS, ETC.

02452

WS340/E8-94

Manual de Neurología Infantil / Eugenia Espinosa García, Edgar Hernández Arbeláez, Manuel Morales de las Salas / Espinosa G. E.; Hernández A. E.; Morales de las S. M. // : Santafe de Bogotá : Celsus, 1994. 470 p.

No. Acceso: Eis. 1, 2, 3/007351/C\$FAU/Reserva

## 2.21. NEUROLOGÍA EN NIÑOS

02704

WL100/A3-93

Principles of neurology / Raymond D. Adams, Maurice Victor / Adams, Raymond D.; Victor, Maurice // : New York : McGraw-Hill, 1993. 1394 p.

No. Acceso: Ej. 1/007406/C\$FAU

#### 2.22. ENFERMEDADES DEL SISTEMA NERVIOSO

2.22.1.NEUROLOGIA

02783

De la locura moral / Anzola, Pedro Pablo // : Bogotá : Facultad de Medicina y Ciencias Naturales. Universidad Nacional, 1904. 84 p.

No. Acceso: 23-4

## 2.23. NEUROLOGÍA

02878

WF600/B7-67

Las consultas diarias en neurología / por H. Brocard y Ch. Gallouedec, versión española de P. Roca Amigo / Brocard, H.; Gallouedec, Ch.; Roca Amigo, P., trad. // : Barcelona: Toray-Masson, 1967. 267 p.

No. Acceso: Ej. 1/004610

#### 2.24. ENFERMEDADES PULMONARES

03867

WS340/B4-87

Manual de Neurología Pediátrica / Bruce O. Berg, traducido por Gonzalo Peña Tamez / Berg, Bruce O.; Peña Tamez, Gonzalo // : Mexico : Manual Moderno, 1987. 354 p.

No. Acceso: Ej. 1/006381 ISBN 0-930010-05-1

## 2.25. NEUROLOGÍA EN NIÑOS

03868

WS340/B7-73

Neurología Pediátrica / Patrick F. Bray / Bray, Patrick F. // : Barcelona : Salvat, 1973. 565 p.

No. Acceso: Ej. 1/004204 ISBN 84-345-1201-7

## 2.26. NEUROLOGÍA EN NIÑOS

2.26.1.PEDIATRIA

03871

WS340/M3-78

Manual de Neurología Infantil / J. T. Jabbour ... [et. al.] / Jabbour, J.T. // Bogotá : Fondo Educativo Interamericano, 1978. 496 p.

No. Acceso: Ej. 1/004208

## 2.27. NEUROLOGÍA EN NIÑOS

03872

WS340/P3-83

Neurología Infantil / Ignacio Pascual Castroviejo / Pascual Castroviejo, Ignacio // : Barcelona : Científico Médica, 1983. 2v. p.

No. Acceso: Vols. 1, 2/004209 ISBN 84-224-0792-2

## 2.28. NEUROLOGÍA EN NIÑOS

04359

WL18/U5-84

Especialización en Neurología / Universidad de Antioquia, Facultad de Medicina, Dpto. de Medicina Interna, Sección de Neurología / Universidad de Antioquia. Facultad de Medicina. Departamento de Medicina Interna. Sección de Neurología // : Medellín : La Universidad, 1984. 82 p.

No. Acceso: Ej. 1/005688

## 2.29. NEUROLOGÍA - ENSEÑANZA

#### 2.29.1.EDUCACION MEDICA DE POSTGRADO

04360

WL100/B3-76

Neurología Fundamental / Luis Barraquer Bordas / Barraquer Bordas, Luis // Barcelona : Toray, 1976. 1144 p.

No. Acceso: Ej. 1/003295 ISBN 84-310-0207-7

## 2.30. NEUROLOGÍA

04361

WL100/B3-77

Neurología en Esquemas / por L. Barraquer Bordas y Hans H. Wieck / Barraquer Bordas, L.; Wieck, Hans H. //: Barcelona: H.M.B., 1977. 247 p.

No. Acceso: Ej. 1/003296 ISBN 84-85123-46-8

## 2.31. NEUROLOGÍA

04362

WL100/B4-84

Razonamientos Básicos en Neurociencias : Basic Reasonings in Neurosciences / Betancur Mesa, Sigifredo // : Medellín : Prensa Creativa, 1984. 569 p.

No. Acceso: Ejs. 1, 2/003297

## 2.32. NEUROLOGÍA

04363

WL100/B7-64

Neurología Clínica / Brain, Walter Russell // : Barcelona : Marin, 1964. 372 p. No. Acceso: Ejs. 1, 2/003298

#### 2.33. NEUROLOGÍA

04364

WL100/B73-64

Clinical Neurology / Brain, Walter Russell // : Londres : Oxford, University : Press, 1964. 400 p.

No. Acceso: Ej. 1/003300

## 2.34. NEUROLOGÍA

04365

WL100/C6-78

Neurotología Clínica / J. Corvera Bernardelli / Corvera Bernardelli, J. // Mexico: Salvat, 1978. 592 p.

No. Acceso: Ej. 1/003303 ISBN 968-32-0023-0

#### 2.35. NEUROLOGÍA

OTORRINOLOGIA OFTALMOLOGIA

04366

WL100/C64-68

Semiología Neurológica / por C. Coers / Coers, C. // : Barcelona : Toray-Masson, 1968. 239 p.

No. Acceso: Ej. 1/003305

## 2.36. NEUROLOGÍA

04368

WL100/Ch8-80

Neuroanatomía Correlativa y Neurología Funcional / Joseph G. Chusid / Chusid, Joseph G. // : Mexico : El Manual Moderno, 1980. 518 p.

No. Acceso: Ej. 1/003311

## 2.37. NEUROLOGÍA

## 2.37.1.ENFERMEDADES DEL SISTEMA NERVIOSO

04370

WL100/I5-72

Introduction to neuroscience / edited by Jeff Minckler / Minckler, Jeff. Ed. // : Saint Louis : C.V. Mosby, 1972. 420 p.

No. Acceso: Ejs. 1, 2/003323 ISBN 0-8016-3431-8

#### 2.38. NEUROLOGÍA

04372

WL100/P4-75

Neuropatología Clínica; patología especial de las enfermedades del sistema nervioso central y periférico / Peters, Gerd // : Barcelona : Toray, 1974. 512 p.

No. Acceso: Ej. 1/003324 ISBN 84-310-0958-6

#### 2.39. NEUROLOGÍA

ENFERMEDADES DEL SISTEMA NERVIOSO SISTEMA NERVIOSO - PATOLOGIA 04417

WL100/T6-63

Die traumatischen intrakraniellen hamatome; ihr nachweis unter besonderer berucksinchtigung der karotis-seri enagiographie / Von Wilhelm Tonnis ... [et. al.] / Tonnis, Wilhelm V. // : Basilea : Geigy, 1963. 89 p.

No. Acceso: Ej. 1/005248

#### 2.40. HEMATOMA

#### 2.40.1.NEUROLOGIA

04418

WL100/U8-78

Neurology / University of Miami / University of Miami. School of Medicine. Department of Internal Medicine // : Miami : University of Miami, 1978. 160 p.

No. Acceso: Ej: 1/003339

## 2.41. NEUROLOGÍA

04457

WL102/L3-70

A physiological approach to clinical neurology / Lance, James W. // : Londres : Butterworth, 1970. 246 p.

No. Acceso: Ej. 1/003359 ISBN 0-407-35850-1

## 2.42. NEUROFISIOLOGÍA

#### 2.42.1.NEUROLOGIA

04536

WL141/A4n-52

Neurología clínica / por Bernard Jacob Alpers / Alpers, Bernard Jacob; Pérez Lias, Jose R., trad. // : Mexico : Interamericana, 1952. 330 p.

No. Acceso: Ej. 2/003372

## 2.43. NEUROLOGÍA - DIAGNÓSTICO

04621

WL300/P4-83

Neuropsicología / por J. Peña Casanova y Ll. Barraquer Bordas / Peña Casanova J.; Barraquer Bordas, Ll. // : Barcelona : Toray, 1983. 594 p.

No. Acceso: Ej. 1/003397/Reserva ISBN 84-310-2768-1

## 2.44. PSICOLOGÍA

#### 2.44.1.NEUROLOGIA

04850

WM75/Q8-88

Neuropsiquiatría / Felipe Quiroga, Alfredo Ardila ; editores Ernesto Bustamante, Sigifredo Betancur / Quiroga, F.; Ardila, A.; Bustamante, E.; ed.; Betancur, S. ed. // : Medellín : Prensa Creativa, 1988. 303 p.

No. Acceso: Ej. 1/006231

## 2.45. PSIQUIATRÍA

NEUROLOGIA NEUROPSICOLOGIA

05008

AM-UA-M/T\*944

Т

Tratamiento de las algias idiopáticas por el complejo B1 intradérmico / Herrera Arias, José Antonio // Bogotá : Facultad de Medicina, Universidad Nacional, 1944. 77 p.

No. Acceso: 944/Tesis

#### 2.46. NEUROLOGÍA

05071

AM-UA-M/T\*WL141\*H4-80

Т

Correlación entre el diagnóstico neuropsicológico y neurológico en pacientes prefrontales atendidos en el Servicio de Neurología del I.S.S. / Hoyos de Ramírez, Luz Marina; Jasbón de Téllez, Hilda // Medellín : Universidad de San Buenaventura, Facultad de Psicología, 1980. 15 p.

No. Acceso: 1891/Tesis

#### 2.47. NEUROPSICOLOGÍA

2.47.1.ENFERMEDADES DEL SISTEMA NERVIOSO. DIAGNOSTICO

05765

AM-UA-M/R\*WL17\*T4-78

M

Atlas a color de neuropatología / Treip, C. S. // s. l. : Year book medical publishers, 1978. p.

No. Acceso: 007486 el

## 2.48. NEUROLOGÍA. PATOLOGIA

## 3. LIBROS DE NEUROLOGÍA INFANTIL

01249

T/WS340/D5-90

Sistema de Información de Neuropediatría / Victoria Eugenia Díaz López : Asesor médico Hernando Díaz Acosta, Asesor de sistemas Guillermo Arciniegas Toro / Díaz López, V. E.; Díaz Acosta, H.; Arciniegas Toro, G. // : Medellín : Universidad Eafit, Facultad de Ingeniería de Sistemas, 1990. Ca. p.

No. Acceso: Vol. 1, 2/2158/D/D

## 3.1. NEUROLOGÍA EN NIÑOS

3.1.1. SOFTWARE

02452

WS340/E8-94

Manual de Neurología Infantil / Eugenia Espinosa García, Edgar Hernández Arbeláez, Manuel Morales De Las Salas / Espinosa García, E.; Hernández Arbeláez, E.; Morales De Las Salas, M. // : Santafé de Bogotá : Celsus, 1994. 470 p.

No. Acceso: Ejs. 1, 2, 3/007351/C\$FAU/Reserva

#### 3.2. NEUROLOGÍA EN NIÑOS

03867

WS340/B4-87

Manual de Neurología Pediátrica / Bruce O. Berg; traducido por Gonzalo Peña Tamez / Berg, Bruce O.; Peña Tamez, G. // : Mexico : Manual Moderno, 1987. 354 p.

No. Acceso. Ej. 1/006381 ISBN 0-930010-05-1

## 3.3. NEUROLOGIA EN NIÑOS

03869

WS340/G3-70

Pediatric Neurologic / Ingrid Gamstorp / Gamstorp, Ingrid // : New York : Appleton-Century-Crofts, 1970. 394 p.

No. Acceso: Ej. 1/004206

## 3.4. NEUROLOGÍA EN NIÑOS

ENFERMEDADES DEL SISTEMA NERVIOSO PEDIATRIA

03871

WS340/M3-78

Manual de Neurología Infantil / J. T. Jabbour ... [et. al.] / Jabbour, J. T. // :

Bogotá: Fondo Educativo Interamericano, 1978. 496 p.

No. Acceso: Ej. 1/004208

## 3.5. NEUROLOGÍA EN NIÑOS

03872

WS340/P3-83

Neurología Infantil / Ignacio Pascual Castroviejo / Pascual Castroviejo, Ignacio // : Barcelona : Científico Médica, 1983. 2 v. p.

No. Acceso: Vols. 1, 2/004209 ISBN 84-224-0792-2

#### 8.2. BASES DE DATOS

- OVID-MEDLINE
- SCIENCE DIRECT
- MDCONSULT
- SPRINGERLINK
- CURRENT CONTENTS
- EBSCO
- WILSON-WEB

#### Libros en Línea

**E. EBRARY-E.LIBRO:** Colección multidisciplinaria de libros electrónicos en texto completo en idioma inglés y español.

## Bases de Datos de Acceso Libre en Internet

- LILACS
- SCIELO (Scientific Electronic Library Online)

## 8.3. LABORATORIOS FÍSICOS

El **Centro de simulación de la Facultad** es uno de los más avanzados del país: La utilización de simuladores en la educación médica ha demostrado ser una herramienta de gran valor en la adquisición de destrezas y habilidades para el personal de la salud en formación y la Facultad de Medicina de la Universidad de Antioquia ha creado un Centro de Simulación para apoyar todos

estos procesos consciente de que en el actual modelo educativo, y en especial en el de aquellas profesiones de las áreas médicas y paramédicas hay una población cautiva, que requiere de una formación permanente y un reentrenamiento periódico, con el fin de procurar condiciones científicas y técnicas necesarias para el adecuado manejo clínico y la asistencia en situaciones de urgencia y emergencia.

## 8.4. DISTRIBUCIÓN DE LAS SALAS Y SISTEMAS

Además de lo relacionado en estos recursos de biblioteca, existe disponibilidad de acceso a la información desde las bibliotecas virtuales de Medicina interna y Cirugía, Ginecología y Obstetricia, y Pediatría, que disponen de 15 puntos de acceso más.

En la Inducción, cuando el residente empieza la especialización, es capacitado en la biblioteca para el adecuado manejo de los recursos bibliográficos disponibles en físico y red. También puede disponer de una identificación propia mediante un VPN, para acceder a la red de la Universidad desde su casa.

Todos los servicios por donde rota el residente disponen al menos de 1 video beam y un salón de reuniones.

Fuera de esto, cuando se requiere una programación especial, se solicita con la debida anticipación a la administración de la Facultad la separación de aulas para tal fin.

#### 8.5 CONVENIOS INTERBIBLIOTECARIOS

- ISTEC Consorcio Iberoamericano para la Educación en Ciencia y Tecnología con 103 y Universidad de la Rioja (Base de Datos DIALNET), British Library, Bireme
- Convenio para préstamo interbibliotecario con 53Instituciones Universitarias
- Convenio Grupo G8
- El proyecto de Biblioteca Virtual con BIREME, Centro Latinoamericano y del Caribe de Información en Ciencias de la Salud. www.bireme.br
- Servicios de la Biblioteca Nacional de Medicina de Washington.
- Proyecto de Biblioteca Digital Colombiana
- Programa Latinoamericano de Colaboración y Acceso a la Información de la OCDE
- Consorcio Colciencias con las universidades con doctorados para la adquisición de recursos electrónicos
- Convenio interinstitucional con la Corporación para Investigaciones Biológicas, CIB
- Convenio de canje Revista latreia con 45 instituciones.

#### **8.6. SERVICIOS DE BIBLIOTECA**

## Búsqueda de Información

- Orientación al usuario: Asistencia personalizada que se brinda al usuario para facilitar la búsqueda y selección de información.
- Consulta por Internet al OPAC (On line public acess catalog): Catálogo público de consulta en línea. Contiene todas las referencias bibliográficas de los materiales impresos y no impresos existentes en las bibliotecas del Sistema de Bibliotecas de la Universidad de Antioquia. http://opac.udea.edu.co
- Consulta en línea: Es una alternativa de respuesta a las consultas académicas de los usuarios vinculados a la Universidad de Antioquia

#### Obtención de Información

- Préstamo externo e interno
- Préstamo en su domicilio
- Préstamo Interbibliotecario
- Suministro de Documentos:
- Acceso Remoto a través de la Red VPN: Servicio que facilita el acceso desde cualquier lugar a los recursos informáticos del Sistema de Bibliotecas como apoyo a la docencia e investigación.
- Red inalámbrica

#### Promoción De Información

- Diseminación Selectiva de la Información: Servicio individual mediante el cual el Departamento de Bibliotecas, mantiene informados a docentes, investigadores y estudiantes de postgrado de cada Facultad, sobre el material documental nuevo registrado.
- Hemeroteca Digital: Servicio para acceder a las revistas que suscribe el Sistema de Bibliotecas.

## 8.7 Estadísticas, horarios y servicios de biblioteca

Número de visitantes: 136497

Usuarios Formados Nivel 1 y 2: 573

Número de cursos 1 y 2: 16
Suministro de documentos 345
Material bibliográfico Adquirido: 233
Comunicación con el usuario 3977
Exposiciones Artistas Culturales 6
Exposiciones Sala Historia 11

Biblioteca Médica Número de Préstamos por Categoría de Usuario Periodo : 11/01/2011 - 18/11/2011 Fecha de generación : 18/11/2011

CATEGORIA DE USUARIO	NUMERO DE PRESTAMOS
Docente de Catedra	388
Egresados	909
Docente Regular	286
Estudiantes de Postgrado/Maest/Doct	596
Jubilados	38
Prestamo Interbibliotecario	191
Docente de Planta	39
Usuario Génerico Para	
Préstamo	2459
Contratistas	2
Estudiante en Trabajo de Grado	1530
Docente Ocasional	19
Personal Administrativo	787
Estudiante de Educacion	
Flexible	8
Estudiante de Pregrado	46248
Estudiante por convenio	4

HORARIOS: Lunes a Viernes 7:00am- 8:00pm, Sábados de 8:00am-4:00pm

#### Audiovisuales:

El Departamento de Pediatría y Puericultura cuenta con proyectores de diapositivas en varias aulas del departamento de pediatria. Se dispone de cámara de video Sony handicam Se dispone de varios computadores en la sala de trabajo del 5 piso del hospital infantil con conexión a internet y una monitora dedicada a organizar las bases de datos de neurología infantil y apoyar la labor del grupo académico.

## 9. INFRAESTRUCTURA FÍSICA

En el Hospital Universitario San Vicente de Paúl se dispone de salas hospitalarias como unidad de cuidado intensivo pediátrico, cuidados intermedios, urgencias, unidades neonatales y pisos donde se encuentran hospitalizados niños con cuadros neuropediátricos que son atendidos por el grupo de profesores y estudiantes de posgrado. Se dispone además, de la consulta externa de neurología infantil. En la IPS universitaria se realiza un volumen importante de consulta externa e interconsultas en los servicios de urgencias y hospitalizacion.

La Universidad de Antioquia posee programas en las secciones de neuroanatomía, neurofisiología, neurofarmacología y neuropatología.

El Hospital Universitario San Vicente de Paul, cuenta con los recursos necesarios para el estudio de pacientes neurológicos como: servicios de rayos X, laboratorio clínico, electroencefalografía, electromiografía, escanografía, resonancia magnética nuclear (IATM) y SPECT.

## Neonatología

Area: 90 m<sup>2</sup>. en prematuros.

200 m<sup>2</sup>. en recién nacidos.

Camas de UCI: 14
Camas en cuidados básicos e intermedios: 40
Camas en Recien nacidos: 12

#### Dotación básica:

 Recurso humano: 4 profesores de la Universidad y otros 9 profesores de la institución en convenio HUSVP

Pacientes: 42.Incubadoras: 20.Equipos de monitoreo.

• Equipos de ventilación asistida.

No. de estudiantes que utilizan estos recursos:

- 3 residentes por año.
- 12 internos por semestre.
- 70 estudiantes por semestre.

## Infectología

Recursos Humanos:

1 profesor de tiempo completo. 2 profesores de tiempo parcial

Los pacientes son evaluados en las diferentes salas del hospital por el sistema de interconsultas

## Neurofisiología

Área: 150 m<sup>2</sup>.

Recurso humano Un profesor de neurofisiología Msc

No. de puestos de trabajo: 6.

Dotación básica:

- Proyector-Video.
- laboratorio de Neurofisiología.
- 1 salón de clase.

## Neuroanatomía

Área: 200 m<sup>2</sup>.

Recurso humano un profesor de neuroanatomia

No. de puestos de trabajo: 5.

Dotación básica:

- 1 museo de neuroanatomía.
- 4 salas de anfiteatro.

## Neuropatologia

Recurso humano un profesor de neuropatología, Phd necropsias por año: 12. Material quirúrgico de biopsias y cirugía neurológica Sala de necropsias Salones de clase microscopios

## Neuropsicología

Area de consulta: 15 m<sup>2</sup>.

Total de pacientes: 600 consultas.

Recurso humano: dos psicólogos, especialistas en neuropsicología

No. de puestos de trabajo: 2

Dotación básica:

Test Neuropsicológicos WISCH r, Escala de Bailey de neurodesarrollo.

## Rehabilitación

Area: 300 m<sup>2</sup>.

Edificación con sala de espera y de conferencias.

No. de consultorios: 10.

No. de puestos de trabajo: 4.

Recurso humano interdisciplinario: Psicología, terapia física, terapia

ocupacional y del lenguaje.

## Neurorradiología

Dimensiones:  $80 \text{ m}^2 + 80 \text{ m}^2 + 80 \text{ m}^2 = 300 \text{ m}^2$ .

Total de Pacientes: 15 Resonancias magnéticas nucleares diarias

Procedimiento invasivo: 20 por mes.
Ecografía doppler y cerebral: 140 por mes.
Tomografía, TAC de cráneo: 500 por mes.

No. de puestos de trabajo: 2.

Recurso humano: 2 profesores de neurorradiología en la Universidad y 1 neurroradiólogo de la institución en convenio CEDIMED

#### Dotación básica:

- Seriógrafo con fluoroscopio.
- Inyector.
- Monitor de signos.
- Equipo de anestesia.
- Escanógrafo.
- Ecógrafo.
- Sala de lectura.
- Resonancia, convenio con Institución de alta tecnología y CEDIMED.

## EVALUACIÓN DE LAS CONDICIONES DE CALIDAD DE CARÁCTER INSTITUCIONAL

10.1 Criterios de admisión y mecanismos de evaluación y selección 10.1.1. De los Estudiantes: criterios de selección, admisión, transferencia, homologación de Créditos, permanencia, promoción, y evaluación que define la graduación. Coherente con la reglamentación vigente. (Anexar estatuto)

## MECANISMOS DE SELECCIÓN Y ADMISIÓN

Se hace mediante convocatoria pública en la prensa local y un periódico de circulación nacional. Los requisitos son los siguientes:

1. Para especialidades y subespecialidades, se asignará por **publicaciones en revistas científicas indexadas** hasta un cinco por ciento (5%) que puede ser obtenido de la siguiente manera: uno por ciento (1%) por cada artículo publicado en revista nacional o dos por ciento (2%) por cada artículo publicado en revista internacional. Solo se aceptarán artículos de investigación científica o tecnológica y artículos de revisión de tema, según criterios de Colciencias y enviados por correo electrónico. Dicho correo debe contener: Nombre del

aspirante y documento de identidad, programa de posgrado al que aspira, título completo de la(s) publicación(es), nombre e ISSN de la revista en que realizó su(s) publicación(es) y copia adjunta del artículo original completo en formato **pdf** u otro formato electrónico que no se pueda modificar.

- 2. Prueba escrita, en las especialidades el examen representa el 95% del puntaje v en las subespecialidades el 80%. El examen para las especialidades versará sobre conocimientos de medicina general. El de las subespecialidades sobre la especialidad que es requisito de admisión. Para Medicina Crítica y Cuidados Intensivos, el examen versará sobre conocimientos generales en Medicina Crítica, comunes a las cuatro especialidades que son requisito de admisión. El de la Especialización en terapia familiar, mide conocimientos básicos sobre familia y fundamentos de terapia familiar. El examen en la Maestría en Ciencias Clínicas es de razonamiento lógicomatemático y de comprensión lectora. Para ser considerado elegible, el aspirante a los programas de especialidades médicas, clínicas y quirúrgicas deberá contestar el número suficiente de preguntas correctas para quedar en el percentil 30 superior de los que presentaron el examen. En las subespecialidades el examen no tiene puntaje de aprobación. El aspirante para ser elegible deberá obtener un puntaje total, sumados todos los criterios de admisión, igual o mayor al sesenta y cinco por ciento —65%— del porcentaje total.
- 3. Para las subespecialidades el **promedio crédito obtenido en la especialidad** requisito de admisión representa el restante quince por ciento (15%) del puntaje total.
- 4. Segunda lengua, para ser admitidos los aspirantes a las Especialidades medico, Clínico, Quirúrgicas y la Maestría en Ciencias Clínicas deberán haber aprobado el examen de competencia lectora en inglés que se hará el mismo día correspondiente. para los prueba escrita aspirantes Especializaciones en terapia familiar y promoción y prevención enfermedades cardiocerebrovasculares, presentarán la prueba de inglés, pero esta no será requisito de admisión (Acuerdo Académico 344 del 20 de noviembre de 2008 y Acuerdo de Facultad 169 de 31 de enero de 2008). No se aceptarán otras certificaciones de competencia Observación sobre los exámenes: Se permite el diccionario de inglés durante el examen, no se permite salir del salón durante la duración del examen y está estrictamente prohibido introducir celulares al salón de los exámenes.

# LAS CONDICIONES DE ASIGNACIÓN DE CUPOS Y DESEMPATE SE REALIZARÁN ASÍ:

1. Ingresarán al programa los aspirantes que hayan obtenido los puntajes más altos en estricto orden descendente, hasta completar el cupo fijado por el Consejo Académico o el Comité Central de Posgrado de la Universidad. En

caso de empate entre elegibles que se disputen el (los) último(s) puesto(s) por asignar, se preferirá a quien presente su certificado electoral correspondiente a las elecciones inmediatamente anteriores, conforme lo dispone la Ley 403 de 1997 por la cual se establecen estímulos para los sufragantes. En caso de persistir el empate, se definirá en beneficio de quien tenga el mayor puntaje en la prueba de más valor porcentual y, si aún persistiere el empate, se acudirá al certificado del puesto ponderado del pregrado en Medicina, en el cual deben constar: promedio crédito de la carrera del aspirante, número de estudiantes de su cohorte, y número de estudiantes de su cohorte con promedio crédito mejor que el del aspirante. Acuerdo Académico 320 del 6 de diciembre de 2007; artículo 2, parágrafo 2.

- 2. Si realizada la convocatoria no se llenaren los cupos ofrecidos en las subespecialidades, los aspirantes que tengan los mismos criterios de inscripción y admisión, que fueron considerados elegibles (quienes obtuvieron un puntaje total igual o mayor al 65%) y que no obtuvieron cupo para el programa al que se presentaron, se les citará y se les dará la posibilidad de ser admitidos a otra Especialidad Médica, Clínica y Quirúrgica que tenga los mismo criterios de inscripción y admisión, en estricto orden de puntaje, es decir de mayor a menor, hasta completar los cupos disponibles. (Resolución del Comité central de posgrado Nº 370 del 2 de Septiembre de 2008).
- 3. Si realizada el primer llamado a la convocatoria 2009, no se llenaren los cupos ofrecidos, habrá uno nuevo que, sin variar las condiciones consignadas en las Resoluciones descritas inicialmente, se destinará a completar los cupos inicialmente ofrecidos.
- 4. Cuando un cupo asignado quede vacante porque el aspirante admitido no se matricule en el plazo estipulado sin mediar una justificación de fuerza mayor debidamente acreditada, o después de matriculado en forma oficial renuncie a su cupo, se completará el cupo con el aspirante elegible que sigue en puntaje.

Los sistemas de evaluación, permanencia y promoción del estudiante de posgrado se rigen por el acuerdo superior del 7 de julio de 1997, que expidió el reglamento estudiantil de posgrado y el de profesores por el estatuto profesoral.

10.2 Para los programas en el área de la salud que impliquen formación en el campo asistencial, los cupos de matrícula deben estar sujetos a la capacidad autorizada a los escenarios de práctica.

#### **TRANSFERENCIA**

El proceso de trasferencia se rige acorde al Reglamento Estudiantil de Posgrado Acuerdo Superior 122

- "Artículo 6. Estudiante de transferencia es aquel que no ha realizado estudios de posgrado en la Universidad de Antioquia y ha aprobado en otra institución por lo menos el 25% de un programa académico de formación avanzada que conduzca a un titulo similar (homologable) en la misma área de estudio, y su solicitud haya sido aceptada por el Consejo o por el Comité de la unidad académica que administra el programa, previa recomendación del respectivo Comité del Posgrado.
- **Parágrafo 1.** La institución y el programa en los cuales ha iniciado sus estudios el candidato a transferencia deberán contar con la respectiva aprobación por parte del Ministerio de Educación Nacional, y con el Registro en el Sistema Nacional de Información.
- **Parágrafo 2.** Para poder obtener su título, todo estudiante de transferencia deberá aprobar en la Universidad de Antioquia por lo menos el treinta por ciento de los cursos, y la monografía, trabajo de investigación, o tesis, según el caso.
- **Parágrafo 3.** Será competencia de cada Consejo de Facultad, Comité de Escuela o Instituto, decidir sobre las solicitudes de transferencia que se presenten para sus respectivos programas. En el estudio de las solicitudes se tendrán en cuenta los siguientes criterios:
- a. Cupos disponibles, previamente determinados por el Consejo Académico.
- **b.** Antecedentes académicos del candidato.
- **c.** Motivo de retiro, certificado oficialmente por la institución de procedencia.
- **d.**Plan de estudios vigente al cual se incorporará el candidato.
- **e.** Promedio de tres cinco (3.5) en las calificaciones en pregrado y en lo realizado hasta el momento en Posgrado."

## **EVALUACIÓN**

El Acuerdo Superior 122, Reglamento Estudiantil de Posgrado, establece las normas de evaluación así:

"CAPITULO VI

SISTEMA DE EVALUACIÓN

- Artículo 20. Evaluación de Admisión. Comprenderá aquellas actividades que, con criterios de equidad y excelencia académica, realiza la Universidad de Antioquia a quien aspira a ingresar a un programa académico de posgrado, y que permiten seleccionar estudiantes nuevos con las máximas competencias para las actividades académicas.
- **Artículo 21. Evaluaciones de rendimiento académico:** Deberán establecerse mediante un proceso continuo, integral y dinámico de seguimiento de la producción intelectual y del desempeño del estudiante, y se realizarán en todas las actividades académicas de los programas de posgrado.
- Artículo 22. Revisión de pruebas evaluativas. Todo estudiante tendrá derecho a revisar, con su respectivo profesor y por una sola vez, cada una de las evaluaciones escritas presentadas.
- **Parágrafo 1.** El interesado deberá solicitar la revisión en los cinco días hábiles siguientes a la promulgación de la calificación por parte del profesor.
- **Parágrafo 2.** Durante este tiempo las pruebas deberán permanecer en poder del profesor. Si después de esa revisión el profesor deduce que la calificación debe variarse, introducirá la modificación pertinente.
- Parágrafo 3. Si efectuada la revisión, el estudiante juzga que aún está incorrectamente evaluado, podrá pedir por escrito, en los dos días hábiles siguientes a la revisión y ante el Comité de Posgrado, que se le asigne un jurado compuesto por dos profesores diferentes de aquel o de aquellos que le hicieron la evaluación, para que califiquen la respectiva prueba. La calificación promedio que asigne el jurado será la definitiva para esta prueba, aunque resulte una nota inferior a la asignada por el profesor que la calificó inicialmente.
- **Parágrafo 4.** No se concederá revisión por jurado cuando el estudiante no hubiere acudido previamente a la revisión con el respectivo profesor, en el plazo fijado.
- **Parágrafo 5.** Si la prueba cuya revisión se pide fuere de un curso servido por el Decano, Director de Escuela o de Instituto, la solicitud se elevará ante el respectivo Consejo de Facultad, Comité de Escuela o de Instituto, el cual nombrará el jurado calificador.
- Artículo 23. Evaluación de suficiencia. Es la prueba programada por el Comité de un Programa de Posgrado, para el estudiante que considere dominar determinado saber y solicite la realización de la prueba. Siempre se hará antes del comienzo del respectivo período académico, sobre cursos y contenidos definidos por el respectivo Consejo de Facultad, Comité de Escuela o de Instituto.

Parágrafo 1. La evaluación de suficiencia solo se hará en cursos de calificación cuantitativa.

**Parágrafo 2.** No habrá evaluación de suficiencia en competencias relacionadas con investigación, monografías, trabajos de investigación, tesis, y campos que desarrollen alguna destreza.

**Parágrafo 3.** La calificación de la evaluación de suficiencia corresponderá al promedio aritmético de dos pruebas de igual valor, una oral y otra escrita, ambas comprensivas de toda la materia, y presentadas ante jurado. Se considerará aprobada la materia cuando la calificación en cada una de las pruebas sea igual o superior a tres, cinco (3.5).

Artículo 24. Evaluación comprensiva para título de Doctorado. Son pruebas de revisión general de conocimientos, teóricos y prácticos, que se presentan ante jurados en aquellos Doctorados que las tengan definidas dentro de su plan de estudios. Su reglamentación interna será competencia del Comité de Posgrado que administra el programa.

**Artículo 25. Evaluación supletoria.** Evaluación supletoria es aquella que se practica en reemplazo de una actividad evaluativa de los cursos regulares, intensivos o dirigidos.

**Parágrafo 1.** La realización de la evaluación supletoria la solicitará el estudiante a su respectivo profesor quien, en caso de aceptarla, indicará el momento y la forma de realizarla. En caso de que su solicitud fuere negada, el estudiante podrá apelar ante el Comité de Posgrado. Si este último la acepta, igualmente señalará el momento y la forma para su presentación.

**Parágrafo 2.** Para solicitar una evaluación supletoria, el estudiante deberá acreditar impedimento de fuerza mayor, incapacidad médica refrendada por el Servicio Médico de la Universidad, o calamidad doméstica. La justificación deberá presentarse a más tardar en la primera semana en la que el estudiante regrese a la Universidad, después de desaparecido el impedimento.

**Artículo 26.** Los comités de Programas de Posgrado estudiarán y aprobarán, si es del caso, las solicitudes de validación de cursos. Dichos Comités definirán la lista de cursos validables.

Los cursos perdidos no son habilitables ni validables.

**CAPITULO VII** 

SISTEMA DE CALIFICACIÓN

**Artículo 27.** Las calificaciones de las evaluaciones en posgrado serán cualitativas y cuantitativas.

**Artículo 28.** La evaluación cualitativa se expresará con una consideración, juicio y decisión en términos de Aceptada (A), No Aceptada (NA), Incompleta (I), y si es del caso, con un concepto sustentado.

**Artículo 29.** Las evaluaciones cuantitativas se calificarán con notas compuestas por un entero y un decimal, e irán de cero, cero (0.0) a cinco, cero (5.0); la nota aprobatoria será la igual o mayor a tres, cinco (3.5).

**Parágrafo.** Cuando al calificar una evaluación cuantitativa resultare más de un decimal, se procederá así con las centésimas : de cinco a nueve, se aproximará a la décima inmediatamente superior; y de menos de cinco, a la inferior.

Artículo 30. Calificación definitiva de un curso. Es la nota obtenida mediante el promedio ponderado de todas las evaluaciones realizadas en cada curso durante un período académico.

**Parágrafo.** Se llamarán cursos incompletos aquellos que el estudiante, por fuerza mayor, incapacidad médica refrendada por el Servicio Médico de la Universidad, calamidad doméstica, o por casos imputables a la institución, no pudiere terminar en el respectivo período académico. Estos cursos deberán resolverse en el período inmediatamente siguiente.

Para este caso, el estudiante deberá estar matriculado en la Universidad.

Los cursos incompletos, tanto para los individuos como para los grupos, serán autorizados por el respectivo profesor y por el comité de posgrado.

**Artículo 31.** Cuando una prueba evaluativa de un curso se presentare ante un jurado, el Comité de Posgrado nombrará dos profesores universitarios de reconocida competencia en la materia, para tal efecto. La calificación resultante será el promedio de las notas de los jurados.

El coordinador del programa de posgrado, reportará la calificación a la oficina de Admisiones y Registro."

La **Resolución Rectoral 27223** expide el Reglamento Específico de Posgrado para la Facultad de Medicina, donde la evaluación se rige así:

## "CAPÍTULO IV EVALUACIÓN

ARTÍCULO 6. Serán criterios generales para la evaluación de las rotaciones (Curso teórico práctico) y de los cursos regulares, la evaluación de aptitudes, actitudes, destrezas y habilidades según el curso de estudios aprobado en cada

Programa. Dicha evaluación deberá ser de tipo formativo y sumativo. Cada Comité de Programa definirá los criterios a tener en cuenta y los informará por anticipado a sus estudiantes.

PARÁGRAFO. Evaluación Supletoria es aquella que se practica en reemplazo de una actividad evaluativa de los cursos regulares, intensivos o dirigidos. Se regirá por el artículo 25, parágrafos 1 y 2 del Reglamento Estudiantil de Posgrado.

ARTÍCULO 7. Una rotación (Curso teórico práctico) se pierde cuando se obtiene una calificación por debajo de 3.50. No será habilitable y se deberá repetir íntegramente. La repetición deberá efectuarse en tiempo diferente al de rotaciones opcionales o electivas, y una vez terminada la rotación reprobada.

PARÁGRAFO 1. Los programas académicos deberán ser entregados al inicio de cada cohorte, en comunicación escrita por el coordinador de las mismas, a los estudiantes que las cursarán y deberá contener el plan de estudios y la programación de las actividades teórico-practicas. En ella constarán las fechas y los sitios de las prácticas, los horarios, las actividades, los turnos, los objetivos específicos, los compromisos con el convenio docente-asistencial si los hay, una copia del cuadro de turnos y los sistemas de evaluación. Este documento servirá para establecer en casos de incumplimiento, las responsabilidades que el residente acepta asumir en esa rotación.

PARÁGRAFO 2. Ningún curso podrá ser cancelado después de haberse cursado y/o calificado el 40%. Cuando no se cumpla con dichos requisitos, se solicitará y tramitará como una Cancelación Extemporánea y para el efecto el estudiante deberá elevar solicitud motivada al Consejo de Facultad con la descripción del estado del curso y los motivos que la justifican. En todos los casos las solicitudes de cancelación de curso deberán llevar el visto bueno del profesor y del respectivo coordinador del programa. Ningún curso podrá ser cancelado más de dos veces, salvo los casos de fuerza mayor o caso fortuito debidamente comprobado.

PARÁGRAFO 3. Para que una asignatura sea calificada, el estudiante debe haber asistido por lo menos al 80% del tiempo de una rotación y haber cumplido con el 80% de las actividades de la misma. Si hay justa causa para la ausencia, se le deberá programar el faltante. Si las faltas son de más del 20% sin justa causa se le deberá calificar con 0.0, Cero, cero.

PARÁGRAFO 4. Cualquier falta a actividades asistenciales programadas sin justa causa, se constituirá en falla disciplinaria.

PARÁGRAFO 5. Las incapacidades y las certificaciones médicas serán presentadas dentro de los 5 días hábiles siguientes al término de la incapacidad y deberán ser de, o, refrendadas por la EPS del estudiante.

PARÁGRAFO 6. La fuerza mayor o calamidad doméstica deberá ser presentada por escrito al Comité de Programa con los mismos plazos que la incapacidad y deberá así mismo ser respondida y aprobada por la misma instancia.

PARÁGRAFO 7. En el caso de motivos graves de salud, la decisión de desvinculación del programa será tomada por el Consejo de Facultad, previa evaluación de tres especialistas del área escogidos por la institución pero externos a ella. La resolución deberá contener las condiciones de readmisión si las hubiera.

ARTÍCULO 8. En caso de error en las calificaciones registradas, se dispondrá de diez días calendario, contados a partir del reporte de las mismas, para hacer los reclamos pertinentes. De constatarse el error en las calificaciones registradas, se deberá solicitar la corrección al Decano de la Facultad, el cual, en asocio con el profesor o profesores responsables del curso, emitirá concepto escrito previa investigación de los motivos que generaron el error. En caso de modificación, el decano informará la nueva calificación al Departamento de Admisiones y Registro del Área de la Salud, y éste, a su vez, producirá un nuevo resultado académico.

PARÁGRAFO 1. La reclamación por error en las calificaciones registradas podrá ser adelantada por el estudiante o por el Coordinador del Programa de Posgrado.

PARÁGRAFO 2. En las rotaciones prácticas solo se podrá pedir segundo evaluador si hubo otro(s) profesor(es) que presenció(aron) el trabajo del estudiante de Posgrado y deberá en todos los casos dirigirse petición argumentada al Consejo de Facultad el cual decidirá al respecto."

El formato de evaluación es el siguiente:

Área	Porcentaje
Sicomotora:	
a. Criterio cínico y terapéutico	20%
b. Capacidad docente	5%
c. Actividades especiales	5%
d. Habilidades manuales	20%

Cognoscitiva:	
a. Conocimientos adquiridos y su aplicación práctica	15%
b. Trabajo académico	15%
Afectiva:	
a. Responsabilidad	10%
b. Relaciones humanas	5%
c. Asistencia	5%

## **10.1.2. DE LOS PROFESORES**

El programa de Especialización en Neurología Infantil se acoge a la reglamentación vigente del Estatuto Profesoral (Ver. 7.1.5)

#### 10.1.3. CUPOS

De común acuerdo con los escenarios de práctica los cupos se establecieron con las instituciones en convenio así:

Hospital Universitario San Vicente de Paúl: 4 cupos por año

IPS Universitaria: 4 cupos por año

Como la duración del programa es de dos años (4 semestres), la infraestructura física y el recurso humano, tiene la capacidad de tener en total 16 residentes de neurología infantil.

Se anexan las cartas de autorización de cupos de la IPS universitaria y el Hospital Universitario San Vicente de Paul.

## 11. ESTRUCTURA ADMINISTRATIVA Y ACADÉMICA

## 11.1. Estructura Organizativa

El programa es coordinado por el Jefe de Sección de Neurología Infantil, que está apoyado por el comité de programa, que a su vez lo integran además del coordinador, un profesor del programa, el jefe de residentes y un profesor investigador. Este comité se reúne periódicamente para analizar los problemas que se presenten en el desarrollo del mismo, la proyección del programa y la autoevaluación continua de acuerdo a la presentada por los residentes durante su rotación. Cada año, se presenta una autoevaluación condensada como requisito para la citación de nueva cohorte.

Los problemas que eventualmente no pueda resolver el coordinador en el comité de programa, se envían al Comité de posgrado de la Facultad y estos a su vez al Comité de Posgrado Central de la Universidad. Algunas de las decisiones que se toman en estos comités deben pasar para su aprobación al Consejo de Facultad.

El Jefe de Sección de Neurología Infantil, depende en rango ascendente de la jefatura del Departamento de Medicina Interna, y ésta del señor decano de la Facultad de Medicina.

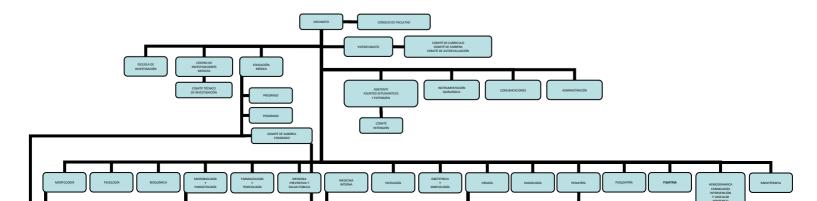
En la facultad existe apoyo directo en las siguientes áreas: Vicedecanatura, Educación Médica, Jefatura de Posgrado, Extensión, comunicaciones, Administración de Recursos.

La estructura administrativa y académica se rige por el Acuerdo Superior 306 del 213 de diciembre del 2005, por el cual se actualiza la estructura académico administrativa del Sistema Universitario de Posgrado.

Se reconocen las siguientes estructuras con sus respectivas funciones

- a. Comité de programa de Posgrado
- b. Comité de Posgrado de cada Posgrado
- c. Consejo de Facultad
- d. Comité de área de posgrado
- e. Comité Central de Posgrado
- f. Consejo Académico
- g. Consejo superior Universitario

## 11.2. ORGANIGRAMA DE LA FACULTAD



## 11.3. LA INFRAESTRUCTURA Y SISTEMAS DE INFORMACIÓN

## 12. AUTOEVALUACIÓN

La autoevaluación es una exigencia reglamentada por el Decreto 1665 de agosto 2 de 2002 del MEN, por el cual se establecen los estándares de calidad para la creación y funcionamiento de los programas de Especializaciones Médicas y Quirúrgicas; Decreto 2566 de septiembre 10 de 2002 MEN, por el cual se establecen las condiciones mínimas de calidad y demás requisitos para el ofrecimiento y desarrollo de programas académicos de educación superior y se dictan otras disposiciones. El programa de Neurología Infantil para realizar la apertura de cada nueva convocatoria ha realizado tres autoevaluaciones, que han sido estudiadas por el Comité de Posgrado de la Facultad de Medicina y el Comité Central de Posgrado.

El Estatuto General en el Artículo 16, estable el principio de la Autoevaluación así ". La autoevaluación, la actualización científica y pedagógica, el mejoramiento continuo de la calidad y la pertinencia social de los programas universitarios, son tareas permanentes de la Universidad y parte del proceso de acreditación. La Institución acoge y participa en el Sistema Nacional de Acreditación."

La autoevaluación es un proceso continuo de nuestro programa mediante el comité de programa. Allí se evalúan en forma continua las diferentes actividades de la especialización y se valoran los problemas y

debilidades. Además, mediante un formato especial expedido por el Comité Central de Posgrado, se hace obligatoriamente cada año una autoevaluación antes de convocar una nueva cohorte. Además se adjuntará mínimo las dos últimas autoevaluación para admitir la cohorte.

En este tipo de autoevaluación se valoran de nuevo los requisitos, los puntajes de admisión y la posibilidad de ampliación de cupos, las fortalezas y debilidades del programa, las publicaciones en revista y texto de los docentes, si ha habido capacitaciones y la forma como participa el programa en extensión. De acuerdo con el resultado de la misma, se define si se abre o no la nueva cohorte.

### 13. PROGRAMA DE EGRESADOS

El Programa de Egresados, creado en 1997 como dependencia adscrita a la Vicerrectoría de Extensión, tiene el objetivo de establecer, mantener, mejorar y promocionar las relaciones de la Universidad con los egresados, en la búsqueda de fines académicos, laborales y culturales, desde diferentes líneas de acción.

En 2010 el Programa de Egresados ha implementado las siguientes estrategias:

Fomentar y estimular la actualización de la información personal, educativa y profesional en la base de datos de egresados

Un sistema de información de egresados, ha sido actualizado y es confiable, es el soporte sobre el cual podemos establecer y mantener contacto con nuestros graduados, así como construir y afianzar una relación más cercana y de beneficio recíproco. En la medida que la Universidad tenga una mejor comunicación y un mayor conocimiento de sus egresados, conocer su fluctuación laboral, su experiencia académica, su percepción sobre la formación recibida y su quehacer como profesionales y ciudadanos, permitirá mejorar la pertinencia de los programas académicos y responder así, a las necesidades y expectativas individuales y colectivas, ofreciendo alternativas y permitiendo que su saber y experiencia se incorpore al proyecto académico convirtiéndose en aliados estratégicos, asesores y amigos de la Universidad.

Según el Estatuto General, son considerados egresados de la Universidad de Antioquia aquellos que se graduaron de un programa de pregrado o posgrado, del Bachillerato Nocturno y del Liceo Antioqueño. Existen diferentes sistemas de información o bases de datos que unidos recogen los registros de todos los egresados de la Universidad en sus más de 200 años de historia (Tabla 1). De

este modo los datos son: Número total de graduaciones universitarias y de secundaria: 128.366

Consolidación de la relación mediante espacios de reencuentro e interacción

Construir una relación con los egresados, permanente y de beneficio mutuo, trasciende el hecho de contar con un sistema de información sólido y confiable. Por ello, el Programa de Egresados organiza y efectúa actividades académicas, culturales y sociales en coordinación con las unidades académicas y administrativas, las asociaciones de egresados y grupos de egresados, con el fin de estimular el sentido de pertenencia del graduado, reconocer y exaltar sus logros y méritos profesionales y ciudadanos, y divulgar su saber, producción artística, intelectual y científica. De igual modo ofrece apoyo a las unidades académicas y organizaciones de egresados en la realización y divulgación de actividades encaminadas a la actualización profesional. Adicionalmente se divulgan apoyan y /o se convocan conjuntamente los encuentros de egresados en las regiones, en las diferentes unidades académicas y programas y se da apoyo logístico y asesoría las asambleas de las asociaciones de egresados que lo solicitan.

Encuentros con egresados en las sedes subregionales

Los egresados en las subregiones son motor de desarrollo del Departamento. El objetivo de estos encuentros es vincularlos a los procesos colectivos universitarios.

Trabajo, empleo y emprendimiento

Alineado con las exigencias del medio de innovación, generación de empleo y emprendimiento, el Programa de Egresados, en alianza con entidades especializadas en el tema, este año ofreció conferencias sobre emprendimiento y empresarismo y en alianza con el Programa Gestión Tecnológica — Parque del Emprendimiento ofrecieron cinco cursos de capacitación a los egresados en la cultura emprendedora y en la creación de empresas. El número de participantes triplicó las expectativas.

De este modo el Programa de Egresados se articuló al Programa Ciudad E, convenio entre la Alcaldía de Medellín y Comfama que busca fortalecer el sistema de emprendimiento de Medellín, para construir una ciudad más competitiva con miras al mercado global, mediante la creación de empresas innovación sostenibles y que generen trabajo y riqueza.

❖ I Feria del trabajo, el empleo y el emprendimiento 2011 – XV Encuentro General de Egresados

- Servicio de Información Laboral
- Caracterización y seguimiento a egresados

Al mismo tiempo que existe un observatorio laboral de egresados de regionalización En el año 2010 se encuentran en ejecución dos proyectos de percepción, seguimiento y caracterización de egresados aprobados y financiados por el Banco Universitario de Programas y Proyectos de Extensión – BUPPE: "Una Mirada perceptiva a la Universidad de Antioquia desde los egresados: Una Gestión participativa del conocimiento", avalado y asesorado por el Programa de Egresados; y "Héroes anónimos y espíritus libres", proyecto que recoge perfiles e historias de vida de 118 egresados, cuyo proyecto de vida ciudadana y profesional implica ejercer con responsabilidad, libertad, solidaridad, compromiso social y estético su profesión en la sociedad. Este proyecto se realizó con el trabajo voluntario y gratuito de los egresados 53 de ellos escritores, 7 fotógrafos, un diseñador y la colaboración de la revista Semana, el Colombiano, Alma Máter, Corporación Otraparte, y la Vicerrectoría de Extensión, el proyecto fue coordinado por el director del Programa de Egresados, Doctor Álvaro Cadavid Marulanda.

Destacar la calidad humana, académica y profesional de los egresados en el ejercicio de sus actividades, resaltando el impacto social de las mismas.

Institucionalmente, la Distinción José Félix de Restrepo es la máxima distinción que el Consejo Superior le otorga cada año a un egresado sobresaliente de la Universidad. Asimismo los encuentros, las cátedras del egresado, los eventos "Saber del Egresado", el proyecto literario "Héroes Anónimos y Espíritus libres" y los reconocimientos que hacen cada año las unidades académicas de manera autónoma a sus egresados destacados son expresiones de exaltación y reconocimiento a las ejecutorias de los graduados de la universidad.

 Participación en el Proyecto de Autoevaluación del Sistema Universitario de Extensión

El Programa de Egresados hace parte del equipo que adelanta desde hace más de un año este proyecto, el cual constituye "una importante herramienta para el análisis de los procesos universitarios, de cara a los contextos regionales, nacionales e internacionales, en el marco de la responsabilidad y el compromiso social"

Mantener la participación de los egresados en los órganos universitarios

Hasta septiembre de 2010 existían representantes de egresados en todas las dependencias y órganos colegiados y comités universitarios que contemplan su participación.

En 2010 se realizó:

- La Renovación del Comité de Egresados.
- La elección de los representantes de los egresados ante el Comité de Extensión.
- Elección del representante de egresados al Consejo Superior Universitario y ante los consejos de cuatro dependencias académicas.
- Del mismo modo se envió al CSU los resultados de taller de actualización de normas actividad donde se diagnosticaron los problemas y vacios normativos referidos a los egresados. Se requiere la orientación del CSU referida al procedimiento interno que permita la modificación y actualización de dichas normas con el objeto de mejorar las formas de participación de la comunidad de egresados.

Reuniones del Comité de Egresados en 2010: se realizaron diez reuniones en 2010 (la norma indica que son mínimo cinco reuniones anuales (cada dos meses).

#### Medios de comunicación

Página en el Portal Web Universitario

- El Programa de Egresados cuenta con una página dentro del Portal Web Universitario, en donde se publica toda la información de interés para los egresados:
- Servicios y convenios comerciales (33) y beneficios.
- Ofertas de empleo.
- Eventos.
- Noticias: Boletín mensual "Egresados en red" llegamos al número 104 en 2010.
- Normatividad vigente de egresados.
- Datos para comunicarse con las Asociaciones y representantes
- Procedimientos y rutas para la actualización de la hoja de vida.
- Consulta de historia académica.
- Oferta de posgrados en la Universidad.
- Expedición de la TIP.
- Link para establecer contacto con los 175 grupos de egresados en facebook.

# Boletín Egresados en Red

Mensualmente se elabora un boletín electrónico que se envía a través de un aplicativo de correos masivos articulado a la plataforma tecnológica de la base de datos, y le llega directamente a 32.823 correos electrónicos de egresados. Se publica en el portal Web Universitario, en el facebook y se envía a las asociaciones de egresados. De igual modo, se apoya en los medios del Sistema de Comunicaciones de la Universidad de Antioquia.

Desde nuestra experiencia en el direccionamiento y manejo de la Asociación hemos logrado establecer canales de comunicación con los egresados, manejando una política de puertas abiertas con el cuidado de no comprometernos con ningún tipo actividades de tipo político o mercantil, entendiendo que desde la Facultad y de esta Asociación no puede surgir ningún tipo de ofrecimiento que no tenga características académicas, o tal vez solo uno y es el de facilitar el reencuentro de hermanos de formación, posibilitando la logística, mas como experiencia que como apoyo monetario, hemos logrado ganar un espacio y reconocimiento aún entre otras asociaciones similares. Como estrategia estamos siempre leyendo la agenda médica regional y aprovechando eventos donde podamos participar al menos como asistentes, y ver la oportunidad de captar datos de nuestros egresados para enriquecer una base de datos con datos esenciales como año de grado, lugar de trabajo, direcciones y preferencias académicas.

Algunas de las actividades:

#### Académicas:

- Diplomatura sobre Manejo de Factores de Riesgo Cardio-cerebro vascular para Médicos Generales, con seis cohortes realizadas. Esta actividad se realizó desde su construcción académica con contenidos y aportes hechos por docentes de nuestra facultad y obviamente con la participación de egresados de nuestra facultad, con el aval de la facultad.
- 2. Diplomatura de Urgencias para médicos generales, en el momento realizamos la sexta cohorte. Con una estructuración similar a la anterior, pero contando además con la participación de grupos académicos de nuestra facultad (Reanimar) y utilizando toda la tecnología y los espacios físicos que hoy ofrece nuestra facultad.(Laboratorio de Simulación).
- 3. Participación y apoyo en actividades académicas que algunas especialidades ofrecen al medio médico: Diplomatura en cáncer para urólogos. Ovario poliquístico.

#### Gremiales:

- 1. Participación y apoyo en encuentros de egresados de médicos generales y médicos especialistas.
- Participación en actividades universitarias para egresados: elección de representantes de egresados a cuerpos colegiados de nuestra universidad, (Consejo de Facultad, Comité de Extensión de la Facultad, Comité de currículo, Representante de Egresados al Consejo Superior de la Universidad, entre otros)
- 3. Participación en elección de Rector de la Universidad y Decano de la Facultad.
- 4. Recepción y difusión de ofertas laborales.
- 5. Difusión de agenda académica y eventos especiales de la Facultad.

El programa cuenta hasta el momento con 5 egresados con los cuales se tiene permanente comunicación por correo electrónico y han sido insertados en las actividades docentes, asistenciales y de investigación del programa. Todos laboran en instituciones de la ciudad de Medellín. Además se les incluye e invita a participar en las actividades del programa y en los eventos académicos de la región, el país e internacionalmente.

### 14. BIENESTAR UNIVERSITARIO

La Universidad de Antioquia cuenta con un programa de bienestar universitario amplio, reglamentado por el Estatuto General Título 7, Capítulo único y el Acuerdo Superior 173 del 2000. .

# Concepto, Política, Propósitos y Programas

Artículo 103. Concepto. Cada uno de los miembros del Personal universitario, en el ejercicio de su función educativa, es sujeto responsable de su propio bienestar y punto de partida para que se difunda a su alrededor; el proceso dinámico que de ahí se genera propicia interacciones en múltiples direcciones y en diversos campos posibles en la Universidad, lo que ha de revertir en beneficios para un bienestar pleno e integral.

Artículo 104. Políticas. Para el logro del bienestar universitario la Institución estimula y apoya las iniciativas de estudiantes, de profesores, de empleados, de trabajadores y de jubilados, tendientes al desarrollo de sus múltiples intereses, en cuanto favorezcan su crecimiento humano y el de la misma Institución y ofrece, en las dependencias o desde la administración central, un conjunto de programas y actividades orientadas al desarrollo intelectual, psíquico, afectivo, académico, espiritual, social y físico de todos los miembros del personal universitario.

**Artículo 105. Propósitos.** Con la gestión de bienestar universitario la Institución busca:

- a) Propiciar la formación integral del personal.
- **b)** Estimular la integración del trabajo y del estudio con los proyectos personales de vida.
- **c)** Elevar la calidad de vida de los miembros del personal universitario y de los jubilados.
- d) Crear, fomentar, y consolidar en cada uno de los miembros del personal universitario vínculos de pertenencia a la vida y al espíritu institucionales.

- **e)** Desarrollar valores de comunicación, de solidaridad y de responsabilidad que ayuden al cumplimiento de la misión universitaria.
- f) Estimular el desarrollo de sólidos procesos de integración entre los individuos, grupos y organizaciones que hacen parte del personal universitario.
- g) Colaborar en la orientación vocacional y profesional.
- h) Promover la creación y multiplicación de grupos y clubes de estudio, artísticos, culturales, deportivos, recreativos, y propiciar oportunidades de compartir experiencias.

Artículo 106. Programas de Bienestar. Forman parte de los programas de bienestar universitario los créditos y seguros a los profesores, empleados y trabajadores; los servicios de orientación y consejería, atención médica y odontológica, y la asistencia en salud física y psicológica a estudiantes; la promoción y apoyo al deporte y a las actividades lúdicas, artísticas y culturales, y otros que, de acuerdo con sus necesidades y disponibilidades, pueda crear la Universidad.

Con criterios de excelencia académica y para estudiantes que no registren en sus hojas de vida sanciones disciplinarias, la Universidad establece una política general de becas, ayudas y créditos según las disposiciones legales vigentes, y atendiendo las directrices trazadas por el Instituto Colombiano de Crédito Educativo y Estudios Técnicos en el Exterior, ICETEX.

Artículo 107. Apropiación para Bienestar Universitario. La Universidad destina, por lo menos, el dos por ciento de su presupuesto de funcionamiento para atender los programas de bienestar universitario.

### Bienestar en Posgrado - Facultad de Medicina:

Una tarea evidente consiste en conocer y determinar las características de los estudiantes de posgrado de la Facultad de Medicina lo cual implica tener acceso permanente a información actualizada sobre ellos, por tal motivo, en el semestre 2011-l iniciamos la búsqueda bibliográfica que soporte la concepción del Observatorio Estudiantil para posgrado, dentro del cual están incluidos los siguientes tópicos:

- Estrategias de aprendizaje
- Programas de inducción para estudiantes nuevos
- Formación integral y Facultad saludable
- Seguimiento a la vida académica
- Seguimiento para la permanencia

En el semestre 2011-Il durante la semana de inducción a las cohortes nuevas, se aplicó una encuesta con la que se indagaron aspectos personales, académicos, sociales, de salud, del entorno social, emocionales, formación humanística o integral y, conocimientos y habilidades de los estudiantes; por medio de esta encuesta se ha caracterizado la población, en busca de mecanismos para ampliar la oferta de Bienestar y realizar mejores intervenciones cuando sea necesario.

La encuesta arrojó entre otros los siguientes resultados:

- 96 Estudiantes
- 55% hombres
- 37,5% casados o en unión libre
- 36,4% de estrato 2 y 3; 63,5% estrato 4 a 6.
- 68,75% entre 25 y 30 años
- 45,8% hicieron pregrado en la UdeA
- 67% vienen de la universidad pública, 33% de la privada
- 74% vienen de universidad privada en las subespecializaciones (14/19)
- 84% consideran necesario la asignación de un tutor para orientación académica 78%, asuntos personales 17% y otros 5%.
- 21% piensan trabajar durante su formación
- 20,8% presentan una enfermedad crónica
- 21% tienen dificultad para conciliar el sueño
- El 80% duermen entre 6 a 8 horas diarias
- 7% son fumadores
- 26% toman licor regularmente
- 30% consumen medicamentos
- 62% no realizan prácticas deportivas
- 74% financian su carrera con recursos propios, familiares o del cónyuge,
   14% tienen préstamo y 10% beca.
- Salud, vivienda, dinero y afecto son muy necesarios para iniciar el estudio; cada uno sobre un 50%. No consideran muy necesario el ocio, ni la integración social.

- Han presentado: depresión 18%, ansiedad 30%, disfunción familiar/pareja 28%, hiperactividad 10%, inatención 8%, trastorno del aprendizaje 1%.
- 36% consideran que su carga de estrés es elevada
- 10% se sienten con frecuencia aburridos, tristes o decaídos
- 54 % refieren regular o poca habilidad para analizar y sintetizar artículos científicos
- 45% refieren regular o poca habilidad para comprender artículos en un idioma extranjero.
- 37% refieren regular o poca habilidad para expresar correctamente las ideas en forma oral o escrita
- 76% refieren regular o poca habilidad para aplicar herramientas teóricometodológicas a problemas de investigación.
- El nivel académico, el prestigio y los sitios de práctica son los factores más importantes para haber seleccionado a la U de A (porcentaje superior a 80%); le siguen la infraestructura, el costo y el compromiso social con porcentaje superior a 50%.
- Seleccionaron estudiar posgrado por inquietud intelectual y superación 93%, mejorar salario 48%, amplia demanda social 42%, mayor respeto y reconocimiento laboral 34%.

#### 15. RECURSOS FINANCIEROS

**FACULTAD DE MEDICINA** 

UNIVERSIDAD DE ANTIQUIA

**INFORME FINANCIERO - A JUNIO 30 DE 2011** 

CENTRO DE COSTOS 8310 DECANATO FACULTAD DE MEDICINA

1. INGRESOS

**A. RENTAS PROPIAS** 1.313.981.029

0001 MATRICULAS Y COMPLEMENTARIOS POSGRADO 33.861.456

0002 INSCRIPCIONES POSGRADO 1.177.729.901

0003 CURSOS Y PROGRAMAS DE EXTENSION 61.065.205

0013 ANÁLISIS, EXAMENES y VENTA DE SERVICIOS 1.867.845

0015 LIBROS, REVISTAS Y MATERIAL DIDACTICO 120.000

0090 OTRAS RENTAS 39.336.622

### **B. APORTES** 3.864.000

1153 DE OTROS PROGRAMAS 3.864.000

### C. RECURSOS DE CAPITAL 490.248

'2250 RECURSOS DE ASISTENCIA Y COOPERACIÓN

**INTERNACIONAL 490.248** 

### **TOTAL GENERAL DE INGRESOS 1.318.335.277**

'Son recursos de aportes internacionales de carácter no reembolsable cuya destinación es la investigación, la extensión o la docencia.

#### 2. EGRESOS

### A. SERVICIOS PERSONALES

1001 SUELDOS 39,233,939

1005 PROFESORES DE CATEDRA CONTRATO ADMTIVO 4.034.653

1006 REMUNERACION SERVICIOS TECNICOS 120.857,439

1007 BONIFICACION SERVICIOS PRESTADOS 145.348

1011 PRIMA DE NAVIDAD 422.222

1012 PRIMA DE SERVICIOS 3.102.166

1013 PRIMA DE VACACIONES EMPLEADOS 239,756

1022 SUBSIDIO DE TRANSPORTE 356.160

	,			
1302 CES	` ^ LITI ^ ^		-11 / 4 🔿	74000
1307 66		$I \rightarrow F \mid I \rightarrow I \rightarrow I$	$1 \times \Delta \subseteq$	//III UK /
1.31// 1.11 1	י או או או או	171 1 11 11 1	1 / / / / /	/ <del>+</del> ().3()/

1340 COTIZACION A LA SEGURIDAD SOCIAL -PENSION 3.801.151

1341 COTIZACION A LA SEGURIDAD SOCIAL-SALUD 2.996.278

1359 RIESGOS PROFESIONALES 184.214

1363 APORTES AL ICBF 1.056.937

177.171.230

# **B. GASTOS GENERALES** 388.183.009

2001 MATERIALES Y SUMINISTROS 95.272.080

2002 MANTENIMIENTO EDIFICIOS E INSTALACIONES 11.719.116

2003 MANTENIMIENTO VEHICULOS 450.776

2004 MANTENIMIENTO EQUIPOS Y OTROS 10.448.672

2006 SUMINISTRO, ALIMENTOS y BEBIDAS 25.149.172

2007 IMPRESOS Y PUBLICACIONES 48.951.305

2014 SERVICIOS PÚBLICOS 28.519.655

2015 COMUNICACIONES Y TRANSPORTE 17.456.147

2016 SEGUROS Y PÓLIZAS 34.424.361

2017 ADQUISICIÓN DE SS Y SS OPERACIONES INTRAIINI\IFRSITARIAS 47.367.820

2019 CAPACITACION y DESARROLLO PERSONAL DOCENTE 5.014.700

**2021 ARRENDAMIENTOS 916.400** 

2034 EVENTOS ACADEMICOS y CULTURALES 3.510.240

2038 TRANSPORTE 13.490.000

2041 PASAJES 12.721.051

2042 VIATICOS 14.129.101

2045 AFILIACIONES 9.603.000

2046 MONITORES Y AUXILIARES ADMINISTRATIVOS 6.808.944

2051 COMPRA DE EQUIPO 2.230.469

# c. TRANSFERENCIAS 50.185.691

3039 APORTE A OTROS PROGRAMAS (obligatorio para los

aportes compensados) 38.594.191 I

3051 EXTENSION y PRÁCTICAS ESTUDIATILES 3.464.100

3054 DEVOLUCIONES 8.127.400

**D. INVERSIONES** 14.032.747

5001 I INVERSIONES 14.032.747 I

**TOTAL GENERAL EGRESOS** 

629.572.617