

## **RESIDENCIA DE NEUROCIRUGIA**

Responsable de la residencia: Dr. Eduardo Salas, Jefe de Servicio de Neurocirugía

Residencia médica

Modalidad básica

Duración total: 5 años

**Vigencia: 2023**

### Datos Institucionales

Sede de la Residencia: Hospital Nacional Posadas.

Dirección: Illia y Marconi s/n (El Palomar) Provincia de Buenos Aires

Página web del Hospital: [www.hospitalposadas.gov.ar](http://www.hospitalposadas.gov.ar)

Coordinador de Docencia e Investigación. Dr. Alan Berduc.

Correo electrónico: [residencias@hospitalposadas.gob.ar](mailto:residencias@hospitalposadas.gob.ar)

Servicio Sede: Neurocirugía

Tel 4469-9300 Interno 1304

### **1. FUNDAMENTACION**

### **2. PERFIL DEL EGRESADO**

### **3. PLAN DE ROTACIONES Y ESTRUCTURA DE LA RESIDENCIA**

### **4. OBJETIVOS GENERALES POR AÑO**

### **5. CONTENIDOS POR AÑO**

*CONTENIDOS TRANSVERSALES*

### **6. CRONOGRAMA SEMANAL DE ACTIVIDADES**

### **7. RECURSOS**

### **MODALIDADES DE EVALUACIÓN DE LOS RESIDENTES**

### Fundamentación:

Este proyecto está dirigido a la capacitación de neurocirujanos con el fin de formar personal idóneo en la especialidad ya que creemos que la residencia es un espacio óptimo para la formación de dichos profesionales permitiéndoles obtener tanto los conocimientos teóricos como los prácticos que son fundamentales en el desempeño de esta actividad. La Residencia al estar inserta en un Hospital de alta complejidad favorece las prácticas neuroquirúrgicas con equipos de última generación y de desarrollo en laboratorio, pudiendo resolver las patologías más prevalentes en la región de forma autónoma, absorbiendo la gran mayoría de las mismas. Así también cuenta con miembros titulares de la Asociación Argentina de Neurocirugía y/o miembros del Colegio Argentino de Neurocirujanos y de reconocidas entidades internacionales, que por su trayectoria y experiencia fortalecerán la formación integral de los residentes en aspectos asistenciales, científicos y humanísticos.

### Perfil del Egresado:

El perfil del neurocirujano formado que se busca, es el del médico responsable, con un sólido desarrollo académico y humano. Capaz de nutrirse de los colegas y aportar al desarrollo de la especialidad en su ámbito. Que mantenga una adecuada relación médico-paciente, siendo receptivo de las vicisitudes del paciente y entorno familiar. Que sea capaz de efectuar un adecuado proceso de planeamiento técnico y táctico de la cirugía. Desde el punto de vista quirúrgico el cirujano se deberá desenvolver con pericia en las distintas técnicas neuroquirúrgicas, tradicionales o de vanguardia, aportando siempre al crecimiento propio, de su colega y de la especialidad en sí.

### Cronograma de Rotaciones

	MES 1	MES 2	MES 3	MES 4	MES 5	MES 6	MES 7	MES 8	MES 9	MES 10	MES 11	MES 12
R1	SI CPOP	SI CPOP	SI CPOP	N	SI PI	SI PI	SI PI	SI BT	SI BT	SI BT	SI C1	SI C1
R2	SI C1	DXI	DXI	P	P	P	Neo	Neo	Neo	C	C	C
R3	C	C	NCV	NCV	NCINT	NCINT	PARK	PARK	NCF D	NCF D	NE	NE
R4	NCINF	NCINF	T	T	T	BC	BC	BC	BC	RO	RO	RO
R5	NCV	NCV	C	C	C	BC	BC	BC	PARK	PARK	NCF	NCF

SI: Sala internación  
CPOP: Consultorio postoperatorio  
N: Neurología (externa)  
PI: Procedimientos menores  
C1: consultorio 1ra vez  
DXI: Diagnostico x Imágenes (externa)  
P: Pediatría  
C: Columna  
NCV: Neurocirugia vascular  
NCINT: Neurocirugia Intervencionismo (externa)

NCINF: Neurocirugía Infantil (externa)  
T: Tumores  
BC: Base de Craneo  
BT: Bioterio  
Neo: Neonatología  
PARK: Parkinson  
NCF: Neurocirugia funcional  
D: Dolor  
NE: Neuroendoscopia  
RO: Rotación Optativa

## **5 - Objetivos Generales y Contenidos por año:**

### **OBJETIVOS**

- a) Capacitación técnica y académica del aspirante a neurocirujano.
- b) Promover los conceptos éticos que rigen la Medicina.
- c) Enseñar la aplicación del método científico en la especialidad, propiciando el desarrollo de líneas de investigación.
- d) Hacer de cada Residente un futuro docente.

### **Propósitos Generales:**

Formar jóvenes neurocirujanos en los diversos campos de la especialidad, tanto en pacientes adultos como pediátricos, que permita su adecuado desempeño en el medio insertado, con un manejo de procedimientos básicos, siendo siempre funcional al modelo sanitario propuesto por el Ministerio de Salud de la Nación.

### **Primer año**

#### **Objetivos:**

- Realizar trabajo en equipo, conocer a cada uno de los integrantes del servicio al que pertenece, estar familiarizado con los demás servicios del hospital, entender el concepto de la interconsulta.
- Realizar un examen clínico-semiológico detalladamente y realizar el examen neurológico de pacientes en plan quirúrgico y su evaluación postoperatoria
- Elaborar y analizar los requisitos pre-quirúrgicos para que el paciente sea intervenido en tiempo y forma al quirófano, y luego acompañar los cuidados post-quirúrgicos.
- Confeccionar historias clínicas, comprender su concepto y aspectos médico legales básicos.
- Ser capaz de analizar estudios por imágenes de forma básica y global, como ser la Tomografía Axial Computada, Resonancia Magnética Nuclear y Angiografía cerebral.
- Realizar procedimientos quirúrgicos menores en quirófano y en la sala supervisado por un neurocirujano formado.
- Confeccionar y exponer ateneos de patología de baja complejidad, realizar clases de semiología neurológica, comprender la anatomía de configuración externa e interna de cerebro y columna, correlacionar puntos craneométricos con el cerebro.

### **Segundo año:**

### **Objetivos:**

- Resolver en forma teórica casos neuroquirúrgicos de guardia y organizar los instrumentos de quirófano para su correcto funcionamiento en la resolución de los mismos.
- Asesorar al residente inferior en la confección de historias clínicas y tareas medico asistenciales básicas.
- Analizar estudios por imágenes de forma avanzada, completa y actualizada.
- Comprender la Tomografía Axial Computada, Resonancia Magnética Nuclear y angiografía cerebral y sus aplicaciones en los casos neuroquirúrgicos del servicio.
- Exponer ateneos de patología de mediana complejidad, realizar clases de anatomía quirúrgica básica y de abordajes de baja complejidad.
- Planificar un abordaje sobre un cráneo seco y luego relacionar dichos conocimientos en los procedimientos quirúrgicos.
- Realizar procedimientos quirúrgicos menores en quirófano, conceptualizar en tratamiento quirúrgico para resolver patología de urgencia y ser capaz de realizar abordajes quirúrgicos de patología prevalente supervisado de un neurocirujano formado.
- Ser capaz de transmitir los conocimientos básicos a los residentes inferiores para la realización de procedimientos simples.

### **Tercer año:**

#### **Objetivos:**

- Aprender el manejo del paciente en los consultorios externos de la especialidad, acompañado del médico de planta correspondiente.
- Saber presentar en forma adecuada y precisa el paciente en ateneos médicos multidisciplinarios de casos de mediana complejidad proponiendo diferentes opciones terapéuticas.
- Aplicar los conocimientos básicos de la anatomía, fisiología y patología clínica para la planificación de un abordaje en un paciente neuroquirúrgico.
- Participar en la Consulta Externa (telemedicina) y en la elaboración de un plan médico - quirúrgico para la resolución de los distintos casos clínicos.
- Presentar al menos 1 trabajo científico en los 2 (dos) congresos nacionales de la especialidad, actuando como autor y presentador, tanto en trabajos libres, como en posters o trabajos a premio.
- Conocer el instrumental y equipos quirúrgicos básicos necesarios para la resolución de la patología a tratar.
- Desarrollar el hábito y destreza quirúrgica en las patologías de mediana complejidad cerebral y comenzar el tratamiento de dolor espinal (tratamiento

médico, bloqueos epidurales, facetarios, sacroilíacos) y técnica quirúrgica básica de columna (abordajes posteriores, laminectomías).

- Asesorar y supervisar al residente inferior en la realización de historias clínicas. Realizar ateneos de patología de mediana y alta complejidad, realizar clases de anatomía quirúrgica, abordajes de patologías de mediana y alta complejidad.

#### **Cuarto año:**

##### **Objetivos:**

- Aprender el manejo de los pacientes con patología pediátrica en los consultorios externos de neurocirugía, acompañado del médico de planta correspondiente.

- Saber presentar en forma adecuada y precisa el paciente en ateneos médicos multidisciplinarios de casos de media y alta complejidad siendo asesorado por el residente superior y el Jefe de Residentes.

- Aprender la indicación adecuada y precisa de los distintos procedimientos diagnósticos que se efectúan en el Hospital a los pacientes a su cargo y los comentarios pertinentes en cuanto a su interpretación y conducta quirúrgica correspondiente.

- Aprender a desenvolverse como primer ayudante en intervenciones de alta complejidad y como cirujano en intervenciones de baja complejidad supervisado de neurocirujano formado.

- Saber aplicar conocimientos actualizados aprendidos en la rotación externa en otro servicio de neurocirugía a elección a nivel nacional o internacional.

- Aprender a analizar la anatomía compleja de la base del cráneo y asistir a neurocirugías de base de cráneo de alta complejidad, comprendiendo los cuidados que se deben tener durante dichos actos quirúrgicos, y aprender a evaluar en el postoperatorio los resultados de dichas acciones.

- Aprender a evaluar funcionalmente la columna vertebral, reconociendo signos de inestabilidad y vicios posturales que en el futuro lleven a una patología compleja; realizar tratamientos quirúrgicos de procesos expansivos o compresivos extradurales en ubicación posterior o lateral al estuche dural: Discectomías lumbares o tumores posteriores extradurales.

- Ser capaz de aplicar los conocimientos de la anatomía, fisiología y patología clínica para la planificación de un abordaje neuroquirúrgico de mediana y alta complejidad.

- Saber aplicar el criterio quirúrgico y adquirir el hábito y destreza quirúrgica en patología de urgencia.

- Elaborar y presentar al menos 1 trabajo científico en los 2 (dos) congresos nacionales de neurocirugía en forma de trabajo libre, poster o video a premio.

#### **Quinto año:**

##### **Objetivos:**

-Supervisar las historias clínicas realizadas por Residentes de menor antigüedad.

- Saber solicitar de los estudios de rutina y de los estudios complementarios acorde a la patología específica.
- Saber actuar en la urgencia supervisado por el Neurocirujano de guardia y ayudar al Residente de menor antigüedad.
- Saber desenvolverse como primer ayudante en intervenciones de alta complejidad y como cirujano en intervenciones de mediana y alta complejidad asistido por el Neurocirujano de planta.
- Comprender el concepto de neurocirugía funcional y modulación de vías. Saber analizar y participar en el tratamiento completo del paciente con enfermedad de Parkinson. Realizar procedimientos quirúrgicos de neurocirugía funcional de baja y mediana complejidad.
- Aprender a evaluar pacientes con patología compleja de columna con compromiso de columna anterior, que requieran abordajes anteriores o posterolaterales con artrodesis 360° (manejo de los consultorios externos como quirúrgico) acompañado del médico de planta correspondiente.
- Adquirir el manejo de los pacientes con patología de alta complejidad y proponer opciones de tratamiento médico y quirúrgico, conociendo riesgos y beneficios en ateneos médicos interdisciplinarios.
- Concurrir a los congresos que se desarrollen en el país o en el exterior. Presentar y actuar como relator en no menos de dos trabajos desarrollados durante el año académico.
- Saber organizar y ordenar la ejecución de las tareas cotidianas de la residencia. Manejar y coordinar el trabajo en grupo con sus compañeros residentes y los neurocirujanos formados
- Alcanzar un manejo actualizado de los criterios terapéuticos en las diferentes subespecialidades donde fue rotando para brindar la mejor atención posible a los pacientes neuroquirúrgicos.
- Saber desenvolverse como neurocirujano en todos los aspectos básicos de la especialidad tanto en las consultas ambulatorias, como en el tratamiento de pacientes internados, procedimientos quirúrgicos y cuidados postoperatorios.

## **6 - Contenidos por año:**

### **Contenidos por año:**

Contenidos Específico de Neurocirugía

#### **PRIMER AÑO**

##### **1. Cuidado general del paciente neuroquirúrgico**

Anestesiología: *Clasificación ASA. Neuro anestesia. Hipertermia maligna*

Cuidado Crítico: *Hipertensión. Shock*

Inmunología. *Anafilaxia*

Edema pulmonar *neurógeno*

Endocrinología: *Esteroides. Hipotiroidismo*

Equilibrio hidroelectrolítico: *Necesidades hidroelectrolíticas. Anomalías hidroelectrolíticas*

Hematología: *Transfusión de hemoderivados. Reacciones adversas y complicaciones de las transfusiones. Coagulación. Hematopoyesis extra medular*

Farmacología: *Analgésicos. Antieméticos. Antiespasmódicos / miorelajantes. Benzodiazepinas. Betabloqueantes. Sedantes y bloqueantes neuromusculares.*

Inhibidores ácidos

## **2. Neurología- Semiología**

Cefalea

Jaqueca (migraña)

Cefalea por hipotensión de líquido

Parkinsonismo

Demencias

Esclerosis múltiple

Miastenia gravis

Esclerosis lateral amiotrófica

Síndrome de Guillain Barre

## **3. Neuroanatomía y neurofisiología**

Anatomía superficial: *Anatomía de la superficie cortical*

Anatomía de la superficie del cráneo

Orificios craneales y su contenido

Anatomía de la medula espinal: *Cordones de la medula espinal. Dermatomas y nervios sensitivos. Vascularización de la medula espinal*

Anatomía cerebro vascular: *Territorios cerebro-vasculares. Anatomía arterial del cerebro. Anatomía venosa del cerebro*

Capsula interna

Sistema neurovegetativo

Neurofisiología: *Barrera hematoencefálica. Signo de Babinski. Neurofisiología de la vejiga*

## **4. Procedimientos quirúrgicos menores**

Punción lumbar: *indicaciones y técnica*

Manometría

Colocación catéter de PIC: *indicaciones y técnica*

Derivación ventricular externa: *indicaciones y técnica*

## **5. Manejo de asepsia y antisepsia, dentro y fuera de quirófano**

## **6. Neuroradiología: nociones básicas**

Angiografía cerebral

Técnicas especiales en RNM: *Difusión-Perfusión. RNM funcional. Tractografía.*

*Espectroscopía. Tomografía Computada. Radiografías simples. Columna cervical. Columna lumbosacra*

## **7. Componentes del LCR. LCR artificial. Fistula de LCR**

SEGUNDO AÑO

### **1. Neuroradiología: Nociones avanzadas**

Angiografía cerebral

Técnicas especiales en RNM: *Difusión-Perfusión. RNM funcional. Tractografía.*

*Espectroscopía. Tomografía Computada. Radiografías simples. Columna cervical. Columna lumbosacra*

### **2. Infecciones**

Información general

Infecciones de las derivaciones

Infecciones de las heridas

Osteomielitis de cráneo

Abscesos cerebrales

Empiemas subdurales

Encefalitis viral

Infecciones parasitarias del SNC

Infecciones fúngicas del SNC

Infecciones raquídeas

### **3. Hidrocefalia**

Tratamiento de la hidrocefalia: *Sistemas de derivación*

Problemas de las derivaciones

Hidrocefalia normotensiva

#### **4. Traumatismo cráneo encefálico**

Traslado de los traumatizados

Conducta diagnóstico-terapéutica en emergencias

Examen neuroquirúrgico de los traumatizados

Exploración radiológica

Manejo específico en la sala de emergencias

Agujeros de trepanación exploratorios

Presión intracraneal

Monitoreo de la PIC y Tratamiento de la PIC

Fracturas de cráneo: *Fractura hundimiento. Fracturas de base de cráneo. Fracturas cráneo faciales. Fracturas de cráneo en pediatría*

Contusión hemorrágica

Hematoma epidural

Hematoma subdural: *Hematoma subdural agudo. HSD crónico. HSD espontáneo*  
*Higroma subdural traumático*

Heridas craneales por armas de fuego

**5. TEC pediátrico:** *Cefalohematomas. Maltrato infantil*

**6. Craneotomías, Generalidades:** *De la fosa posterior (sub occipital).*

*Craneotomía Pterional. Craneotomía Temporal. Craneotomía Frontal*

#### **7. Craneoplastias**

**8. Accesos percutáneos al SNC:** *Punción ventricular percutánea. Punción subdural. Punción de C1-C2 y suboccipital*

#### **9. Procedimientos de derivación de LCR**

#### **10. Sistemas de derivación de LCR (DVP)**

#### **11. Dispositivos de acceso ventricular**

#### **12. Colocación del sistema de derivación lumbo-peritoneal**

#### **13. Ventriculostomía y monitores de PIC**

#### **14. Anomalías congénitas**

Quistes aracnoideos

Quistes neuroentéricos

Embriología cráneo facial: *Formación y desarrollo normal. Craneosinostosis.*

Encefalocele

Malformación de Chiari

Malformación de Dandy Walker

Estenosis del acueducto de Silvio

Anomalías congénitas del tubo neural: *Agenesia del cuerpo calloso*

Disrrafismo medular (espina bífida)

Sme. de Klippel-Feil

Sme. de la médula anclada

Malformación de la médula en hendidura

TERCER AÑO

#### **1. Columna vertebral y médula espinal 1**

Lumbociatalgia

Hernia de disco : *lumbar, cervical, dorsal*

Espondilo artrosis, espondilo lisis, espondilo listesis

Raquiostenosis: *Lumbar. Cervical. Raquiostenosis cervical y lumbar coincidentes*

Anomalías de la unión craneocervical

#### **2. Tumores 1**

Información general

Aspectos clínicos generales

Tumores cerebrales primarios: *Gliomas de bajo grado. Astrocitomas.*

*Oligodendrogliomas. Meningiomas. Neurinomas del acústico. Adenomas hipofisarios*

Tumores del cráneo: *Osteomas. Hemangiomas. Tumores dermoides y epidermoides del cráneo. Granulomas eosinófilos. Lesiones craneales no neoplásicas*



Metástasis cerebrales  
Meningitis carcinomatosa

### **3. Operaciones y Procedimientos**

Craneotomías: *Cirugía de la base del cráneo. Craneotomía occipital. Craneotomía petrosa. Abordajes al ventrículo lateral. Abordajes al tercer ventrículo. Abordaje inter hemisférico. Abordaje transoral a la unión craneocervical. Ventriculostomía del tercer ventrículo*

**2. Artrodesis de la columna cervical:** *Columna cervical superior*

**3. Bloqueos nerviosos:** *Bloqueo del ganglio cervico torácico. Bloqueo del ganglio simpático lumbar. Bloqueo de nervios intercostales*

CUARTO AÑO

### **1. HSA y Aneurismas cerebrales**

Generalidades sobre la HSA

Clasificación de las HSA

Tratamiento inicial de las HSA

Vasoespasma

Aneurismas cerebrales

Opciones terapéuticas de los aneurismas cerebrales

Momento adecuado para clipar los aneurismas

Generalidades técnicas del tratamiento quirúrgico de los aneurismas: *Ruptura intraoperatoria del aneurisma*

Tipos de aneurismas según su disponibilidad

Aneurismas traumáticos

Aneurismas micóticos

**2. Disecciones arteriales:** *Disección de la arteria carótida. Disección del sistema vertebrobasilar. Bypass extracraneal- intracraneal*

### **3. Trombosis venosa central**

### **4. Enfermedad de MoyaMoya**

**5. Tumores 2:** *Craneofaringiomas. Quistes de la bolsa de Rathke. Quistes coloides. Hemangioblastomas. Linfomas del SNC. Cordomas. Gangliogliomas. Paragangliomas. Ependimomas. Tumores neuroectodérmicos (PNET). Tumores dermoides y epidermoides. Tumores de la región pineal. Tumores de los plexos coroideos. Otros tumores cerebrales primarios*

### **6. Tumores cerebrales de la niñez**

QUINTO AÑO

### **1. Neurocirugía funcional y dolor**

Mapeo cerebral

Tratamiento quirúrgico de la enfermedad de Parkinson

Espasticidad

Torticolis

**2. Parkinson:** *Temblores, Movimientos Anormales y cirugía. Lesiones cerebrales profundas. Neuroestimulación y neuromodulación*

**3. Sme. de compresión neurovascular:** Espasmo hemifacial

### **4. Simpatectomía**

**5. Procedimientos quirúrgicos antialgicos:** *Cordotomía. Mielotomía comisural. Administración directa de opiáceos al SNC. Estimulación medular. Estimulación cerebral profunda. Lesión de la zona de entrada radicular. Talamotomía*

### **6. Sme. del dolor regional complejo**

### **7. Sme. de dolor craneofacial**

### **8. Neuralgia del trigémino**

### **9. Neuralgia post herpética**

### **10. Malformaciones vasculares**

Malformaciones arterio venosas (MAVs)

Angiomas venosos

Malformaciones vasculares ocultas en angiografía

Angiomas cavernosos

MAV duros

Fístulas carótido cavernosas  
Integración de los temas del capítulo y examen

**11. Nervios periféricos**

Plexo braquial  
Neuropatías periféricas  
Síndrome del operculo torácico  
Electrodiagnóstico

**12. Crisis epilépticas**

Clasificación de las crisis epilépticas  
Estado de mal epiléptico: *medidas generales del tratamiento. fármacos para el tratamiento. otros estados de mal epiléptico*  
Fármacos anti epilépticos: *elección del fármaco, farmacología anticonvulsiva*  
Tratamiento quirúrgico de la epilepsia

**15. Neurooftalmología**

Tumores  
Papiledema  
Diámetro de la pupila. Alteraciones del diámetro pupilar  
Sistema motor extraocular  
Otros signos neurooftalmológicos

**16. Tumores vertebrales y medulares:** *Tumores intramedulares. Tumores óseos de la columna vertebral. Metástasis raquídeas epidurales*

**Bloques Transversales**

Los contenidos transversales abordan problemas centrales del campo de la salud y de la atención, comunes a todas las profesiones. Y contextualizan y determinan el ejercicio profesional, según tres aspectos: conceptual, procedimental y actitudinal. Esto significa que tienen un carácter teórico-práctico; es decir que la formación en estos contenidos se hace tanto en situación de práctica clínica (atención de pacientes en distintos escenarios), como en situaciones de clase, ateneos, talleres, etc.

Los contenidos transversales se organizan en tres ejes que destacan dimensiones en el desempeño del profesional de la salud. El primero recalca el rol del profesional como parte y actor del sistema para garantizar el derecho a la salud. El segundo subraya el vínculo del profesional con los otros sujetos de derecho que acceden a las instituciones de salud. El último enfatiza el valor de la educación permanente y de la investigación para la mejora de la atención.

**BLOQUE 1: EL PROFESIONAL COMO SUJETO ACTIVO EN EL SISTEMA DE SALUD**

Análisis de situación de salud. Dimensión social: Complejidad y estructura preexistente. Dimensión política: Perspectivas nacional, jurisdiccional y local en el abordaje de los problemas de salud de la población. Determinantes y condicionantes de salud en el proceso salud- enfermedad-atención-cuidado. Epidemiología. La distribución del poder en las intervenciones en salud. Dimensión epistemológica: concepciones y paradigmas relacionados a la salud.

El sistema de salud. Lógicas institucionales y organizacionales del sistema. Su dinamismo. La Atención Primaria de la Salud como Estrategia de Salud. El enfoque de calidad en la atención. El rol del profesional como agente en la transformación y aplicación de las políticas sanitarias.

El profesional como gestor: el ciclo de la gestión. Recursos, tiempo y

oportunidad en la atención de calidad. Utilización de manuales de procedimientos, protocolos y guías. Responsabilidad institucional en el ejercicio de la profesión.

El profesional integrado al equipo para un mejor abordaje desde una perspectiva poblacional y sanitaria. El rol del equipo de salud en la construcción de la equidad y del acceso universal a la atención. La responsabilidad y la acción profesional en la generación y participación en redes de servicios, redes de atención y de cuidado.

Encuadre de la práctica profesional en el marco de derechos y de la bioética. Responsabilidad pública del ejercicio de la profesión.

Convenciones internacionales y nacionales. Marco normativo vigente, nacional y jurisdiccional relacionado con la salud. Actores y Organismos Nacionales e Internacionales.

## BLOQUE 2: LOS SUJETOS DE DERECHO EN EL SISTEMAS DE SALUD

Sujetos de derecho: pacientes, familias y profesionales. Organización y participación de los actores en salud. Herramientas en participación comunitaria. Análisis, priorización y toma de decisiones.

Marco normativo vigente, nacional y jurisdiccional sobre: ejercicio profesional, derechos del paciente y del trabajo.

El paciente y su familia como sujetos de derecho y con autonomía para la toma de decisiones en los procesos de atención-cuidado.

Comunicación. Comunicación institucional y con los pacientes como constitutiva de las buenas prácticas en salud. La comunicación como vínculo para las actividades de prevención, tratamiento de enfermedades y promoción de salud. Comunicación de noticias difíciles.

El trabajo con otros en sus múltiples dimensiones: interdisciplinariedad, interculturalidad, diversidad de miradas y prácticas. La complementariedad de saberes para la mejora de la atención y la resolución de conflictos.

Aplicación y control de las normas de bioseguridad en el ejercicio cotidiano. Condiciones y medio ambiente de trabajo. Dimensiones del cuidado del ambiente para la salud del paciente, del profesional y del equipo.

El profesional en el mercado de trabajo. Responsabilidades civiles y penales del ejercicio profesional.

## BLOQUE 3: EL PROFESIONAL COMO PARTICIPANTE ACTIVO EN LA EDUCACIÓN PERMANENTE Y LA PRODUCCIÓN DE CONOCIMIENTOS

El trabajo como fuente de aprendizaje y conocimiento: Educación Permanente en Servicio. La institución sanitaria y los equipos de salud en la construcción de procesos de educación permanente en salud.

La investigación como fuente de aprendizaje y conocimiento. Lógicas de investigación científica y sistematización de prácticas. Investigación clínica e investigación básica. Diferentes enfoques (Medicina Basada en la Evidencia, Investigación en Sistemas y Servicios de Salud, Investigación Sanitaria Colectiva, etc.).

El profesional como parte responsable en la construcción de información epidemiológica y de gestión de procesos salud-enfermedad-atención. Sistemas y registros de información sanitaria y epidemiológica.

Búsqueda y análisis de información científico-tecnológica. Redes y centros de información y documentación.

Lectura comprensiva de artículos especializados en idioma extranjero. Utilización del servicio de buscadores y de traductores virtuales.

Organización de comunicaciones científicas y presentación de datos y experiencias.

**METODOLOGIA DE LA INVESTIGACIÓN:**

Estímulo a la investigación clínica. Experiencia pedagógica de las residencias del Hospital Alejandro Posadas. Se desarrollará el programa IMI de acuerdo a lo publicado (Medicina (B. Aires) vol.67 no.2 Buenos Aires Mar./Apr. 2007, también se puede obtener de la página web del Hospital). Consiste en el desarrollo, bajo dos tutorías una metodológica y otra temática, de un proyecto de investigación por cada residente durante el anteúltimo año de residencia.

Estadística. Estadística descriptiva. Estadística inferencial. Variable: continua, discreta. Frecuencia: absoluta, relativa. El dato. Presentación de los datos. Tipos de presentaciones. Medidas: de tendencias central y de dispersión

**7 - Cronograma semanal de actividades:**

	<b>7.30</b>	<b>8 a 11</b>	<b>11 a 13</b>	<b>13 a 13.30</b>	<b>13.30 a 17</b>
<b><u>LUNES</u></b>		Estadística semanal Actividad quirúrgica	Actividad asistencial		Actividad quirúrgica
<b><u>MARTES</u></b>	Pase oral	Pase de sala Actividad quirúrgica	Actividad asistencial Actividad quirúrgica	Refrigerio y descanso	Actividad quirúrgica
<b><u>MIÉRCOLES</u></b>		Pase de sala Actividad quirúrgica	Actividad asistencial Actividad quirúrgica		Actividad quirúrgica
<b><u>JUEVES</u></b>		Pase de sala Actividad asistencial	Actividad asistencial Actividad		Ateneo residentes Actividad asistencial

			quirúrgica	
<b><u>VIERNES</u></b>		Ateneo servicio Pase de sala	Actividad asistencial	Presentación de casos Actividad asistencial
<b><u>SABADO</u></b>	Pase de sala - GUARDIA			

**Primer año:**

**Actividad asistencial:**

- Examen clínico-semiológico de cada paciente que ingresa al servicio.
- Realización de historias clínicas de los pacientes, actividad ésta que será supervisada por un superior.
- Curaciones diarias, y el cuidado post-quirúrgico de los pacientes.
- Punciones lumbares.
- Colocación de drenaje lumbar continuo.
- Instilación Intratecal de agentes oncológicos / antibióticos.

**Actividad académica y científica:**

- Asistir al menos al 80% de las clases dictadas por los docentes a cargo y aprobar el examen de cada capítulo. Se adjunta cronograma de capítulos por año.
- Aprobar el examen teórico final anual.
- El residente de primer año deberá aprender a trabajar en equipo, conocer a cada uno de los integrantes del servicio al que pertenece, estar familiarizado con los demás servicios del hospital, entendiendo el concepto de la interconsulta. Realizar, analizar los requisitos pre-quirúrgicos para que el paciente llegue en tiempo y forma al quirófano, el manejo y cuidado de los post-quirúrgicos, así mismo deberá tener conocimientos sobre imagenología básica, como ser Tomografía Axial Computada, Resonancia Magnética Nuclear y angiografía cerebral, exponer un ateneo de patología de baja complejidad, realizar clases de semiología neurológica, anatomía de configuración externa e interna de cerebro y columna, entender y correlacionar puntos craneométricos con el cerebro y realizar un exámen clínico-semiológico detalladamente.

**Segundo año:**

**Actividad Asistencial:**

- Solicitud de los estudios de rutina y de los estudios complementarios que le fueran indicados por el Jefe de Residentes.
- Estar presente en los distintos procedimientos diagnósticos realizados en el hospital de los pacientes a su cargo, realizando los comentarios pertinentes de los mismos.
- Realizar dos guardias por semana, excluidas durante los períodos de rotación.
- No tendrá poder de decisión sobre ningún paciente, debiendo consultar siempre a un profesional de nivel superior.
- Actuará como ayudante en todas las cirugías de urgencia en las que participe.
- Podrá efectuar el cierre de planosa excepción de la fosa posterior.
- Tratamiento de scalp de cuero cabelludo.
- Colocación de sensores del P.I.C.
- Colocación de drenajes ventriculares externos
- Oficia de supervisor del residente inferior en procedimientos de complejidad mínima.

**Actividad académica y científica:**

- Concurrir a por lo menos un congreso que se desarrolle en el país.

-Colaborará al menos en un trabajo científico que presente el Servicio durante ese año.

-Asistir al menos al 80% de las clases dictadas por los docentes a cargo y aprobar el examen de cada capítulo. Se adjunta cronograma de capítulos por año.

-Aprobar el examen teórico final anual.

El residente de segundo año deberá poder resolver en forma teórica la resolución de casos de guardia y transmitir si tiene indicación quirúrgica o no, revisión y chequeo de todos los instrumentos de quirófano para su correcto funcionamiento. Asesorar al residente inferior en la realización de historias clínicas, deberá tener conocimientos sobre imagenología avanzada, como ser Angio TAC, tractografías, etc. Exponer un ateneo de patología de mediana complejidad, realizar clases de anatomía quirúrgica básica, abordajes de baja complejidad, planificar un abordaje sobre un cráneo asesorado por el residente superior, como así también deberá ser capaz de transmitir los conocimientos básicos a los residentes inferiores para la realización de procedimientos simples.

#### **Tercer año:**

##### **Actividad asistencial:**

-Concurrir a los consultorios externos de la especialidad, acompañado del médico de planta correspondiente.

-Presentación de pacientes en ateneos médicos de casos de media complejidad

-Solicitar los distintos procedimientos diagnósticos (angiografías, angioTAC, tractografías, etc.) que se efectúan en el hospital de los pacientes a su cargo, realizando los comentarios pertinentes de los mismos.

-Realizar una guardia por semana actuando como residente responsable en caso que tuviera a su cargo a un Residente de segundo año.

-Actuará como primer ayudante en intervenciones de mediana complejidad y como cirujano en intervenciones de urgencia a consideración y bajo supervisión del Neurocirujano de guardia:

1. Hematomas extradurales
2. Hematomas subdurales agudos y crónicos
3. Hundimientos de cráneo sin y con compromiso cerebral
4. Abordajes supratentoriales.
5. Laminectomía lumbar
6. Biopsias de nervio/músculo

##### **Actividad académica y científica:**

-Concurrir como mínimo a un congreso que se desarrolle en el país.

-Presentación de por lo menos un trabajo científico, actuando además como relator.

-Asistir al menos al 80% de las clases dictadas por los docentes a cargo y aprobar el examen de cada capítulo. Se adjunta cronograma de capítulos por año.

-Aprobar el examen teórico final anual.

El residente de tercer año deberá ser capaz de aplicar los conocimientos básicos de la anatomía, fisiología y patología clínica para la planificación de un abordaje neuroquirúrgico. Participará de la Consulta Externa en forma más activa y en estrecha relación con el Supervisor del Área. Deberá tener un conocimiento detallado del instrumental y equipos quirúrgicos. Desarrollará el hábito y destreza quirúrgica en las patologías de baja y mediana complejidad, completando el mínimo de procedimientos requeridos por la Residencia. Asesorar y supervisar al residente inferior en la realización de historias clínicas. Expondrá un ateneo de patología de mediana y alta complejidad, realizar clases de anatomía quirúrgica, abordajes de patologías de mediana y alta complejidad.

#### **Cuarto año:**

##### **Actividad asistencial:**

-Concurrir a los consultorios externos de neurocirugía pediátrica, acompañado del médico de planta correspondiente.

-Presentación de pacientes en ateneos médicos de casos de media y alta complejidad siendo asesorado por el residente superior y el Jefe de Residentes.

- Solicitud de los estudios de rutina y de los estudios complementarios que le fueran indicados por el Jefe de Residentes.
- Participar en los distintos procedimientos diagnósticos que se efectúan en el Hospital de los pacientes a su cargo y los comentarios pertinentes en cuanto a su interpretación.
- Realizar dos guardias por mes actuando correspondiente responsable en caso que estuviera a su cargo a uno de menor jerarquía.
- Actuará como primer ayudante en intervenciones de alta complejidad y como cirujano en intervenciones de baja complejidad y de las cirugías que se realicen durante los días de su guardia, a la consideración y asistencia en todos los casos del Neurocirujano de planta o titular de guardia.
- Podrá realizar todas las correspondientes al Residente de tercer año más:
  - a) Derivación ventrículo peritoneal
  - b) Retoque valvular
  - c) Tumores hemisféricos supratentoriales. En éstos casos deberán ser siempre asistidos por un Neurocirujano de planta, iniciando con tumores secundarios y posteriormente primarios.
  - d) Abordajes a la fosa posterior.
  - e) Patología raquimedular. Podrá efectuar la evacuación o exéresis de procesos expansivos extradurales en ubicación posterior o lateral al estuche dural, que requieran abordaje posterior. Incluye el abordaje por laminectomía a todos los niveles.
  - f) Discectomías lumbares, excluyendo las foraminales o extraforaminales.

**Actividad académica y científica:**

- Realización de los módulos dictados en el ciclo lectivo de la AANC, tanto en la sede como en el interior.
- Concurrir a, por lo menos, dos congresos que se desarrollen en el país presentando y actuando como relator en no menos de dos trabajos desarrollados durante el año académico.
- Asistir al menos al 80% de las clases dictadas por los docentes a cargo y aprobar el examen de cada capítulo. Se adjunta cronograma de capítulos por año.
- Aprobar el examen teórico final anual.

El residente de cuarto año tendrá al menos tres residentes a cargo, deberá ser capaz de aplicar los conocimientos de la anatomía, fisiología y patología clínica para la planificación de un abordaje neuroquirúrgico de mediana y alta complejidad. Desarrollará el hábito y destreza quirúrgica en las patologías de mediana y alta complejidad. Asesorará y supervisará a los residentes inferiores en la confección de historias clínicas y en las novedades de la sala.

- Estadística. Estadística descriptiva. Estadística inferencial. Variable: continua, discreta. Frecuencia: absoluta, relativa. El dato. Presentación de los datos. Tipos de presentaciones. Medidas: de tendencias central y de dispersión.

**Quinto año:**

**Actividad asistencial:**

- Supervisión de las historias clínicas realizadas por Residentes de menor antigüedad.
- Solicitud de los estudios de rutina y de los estudios complementarios que le fueran indicados por el Jefe de Residentes.
- Guardias, una por mes, actuando como Residente responsable en caso que tuviera a su cargo a un Residente al menos de tercer año.
- Podrá actuar en la urgencia supervisado por el Neurocirujano de guardia y ayudado por el Residente de menor antigüedad.
- Actuará como primer ayudante en intervenciones de alta complejidad y como cirujano en intervenciones de baja y mediana complejidad asistido por el Neurocirujano de planta, y de todas las cirugías que se realicen durante los días de su guardia. Siempre a consideración del Neurocirujano titular de guardia:
  - a) Meningiomas de la convexidad y sagitales
  - b) Algunos abordajes y tumores de base de cráneo

- c) Abordajes vasculares y M.A.V. de 1 y 2 grados de Spetzler
- d) Tumores metastásicos supratentoriales
- e) Tumores extramedulares y intramedulares no cervicales
- f) Abordajes anteriores al raquis y discectomías simples
- g) Instrumentación del raquis y discopatías extremo-laterales
- h) Estereotaxia diagnóstica (biopsia)
- i) Talamotomía para cirugía de Parkinson
- j) Implante de estimulador vagal para epilepsia

**Actividad académica y científica:**

- Concurrir a los consultorios externos de la especialidad, tanto de pediatría como funcional y columna, acompañado del médico de planta correspondiente.
- Presentación de pacientes en ateneos médicos de casos de alta complejidad, asesorado por el jefe de residentes
- Realización de los módulos dictados en el ciclo lectivo de la AANC, tanto en la sede central como en el interior
- Comenzar con el curso de especialización en Neurocirugía de la UBA
- Concurrir a los congresos que se desarrollen en el país y/o en el exterior presentando y actuando como relator en no menos de dos trabajos desarrollados durante el año académico.
- Se autorizará a que el Residente viaje al exterior a fin de realizar cursos de perfeccionamiento y de abordajes neuroquirúrgicos de común acuerdo con el Jefe del Servicio e instructor.
- Asistir al menos al 80% de las clases dictadas por los docentes a cargo y aprobar el examen de cada capítulo. Se adjunta cronograma de capítulos por año.
- Aprobar el examen teórico final anual.

El residente de quinto año deberá ser capaz de organizar y ordenar la ejecución de las tareas cotidianas de la residencia, cuando no se encuentre el jefe de residentes. Es el año de rotación por excelencia por lo que absorberá conocimientos más detallados acerca de la sub-especialidad a la cual se dedicará.

- Estímulo a la investigación clínica. Experiencia pedagógica de las residencias del Hospital Alejandro Posadas. Se desarrollara el programa IMI de acuerdo a lo publicado (Medicina (B. Aires) vol.67 no.2 Buenos Aires Mar./Apr. 2007, también se puede obtener de la página web del Hospital). Consiste en el desarrollo, bajo dos tutorías una metodológica y otra temática, de un proyecto de investigación por cada residente durante el anteúltimo año de residencia.

**8 - Recursos:**

Jefe de residentes	1
Médicos de Planta	<b>8</b>
Pacientes	500 Cirugías por año
Consultas	4400 Consultas por año
Aula, con cañón y pantalla	
Bioterio	
Aula de simulación	En desarrollo



**INSTRUMENTO DE EVALUACION DEL DESEMPEÑO DE LOS RESIDENTES**

**RESIDENTE:**

**AÑO DE RESIDENCIA:**

**ROTACION:**

**EVALUADOR:**

**FECHA:**

**INSTRUCCIONES:**

Marque con una cruz en la columna que corresponda en cada caso. Escriba en el renglón de observaciones todas las consideraciones particulares no contempladas en el instrumento incluyendo asistencia y puntualidad cuando sea pertinente. Luego de evaluar los ítems de cada ámbito de desempeño, Ud. deberá señalar si el residente se ha desempeñado en forma altamente satisfactoria, satisfactoria, poco satisfactoria o insatisfactoria.

Con las mismas categorías deberá valorar el desempeño global del residente y definir una nota como síntesis de su evaluación. Esta grilla debe contener todas las firmas correspondientes de lo contrario carecerá de validez.

Categorías de la grilla

1) Casi siempre 2) A veces 3) rara vez N/O: No Observado/ N/C: No corresponde.

Categorías de las notas:

Altamente Satisfactorio: 9-10

Satisfactorio: 6-7-8

Poco Satisfactorio: 4-5

Insatisfactorio: 1-2-3

1. EVALUACION DEL DESEMPEÑO EN SALA						
		Casi siempre	a veces	rara vez	N/O	N/C
<b>1.1 Historia Clínica</b>	Realiza correcta y sistematizadamente el interrogatorio y examen clínico.					
	Plantea una correcta orientación diagnóstica.					
	La actualización diaria refleja la evolución del paciente.					
	Es ordenada, completa y prolija.					
	Evidencia capacidad de síntesis.					
<b>1.2 Preoperatorio</b>	Es cordial, inspira confianza.					
	Se interesa por la situación global del paciente.					
	Mediante los estudios complementarios reafirma el diagnóstico presuntivo, el estadio evolutivo y las patologías asociadas.					
	Identifica la oportunidad quirúrgica.					
	Individualiza la sistemática en la preparación del paciente.					
<b>1.3 Postoperatorio</b>	Aplica la sistemática de tratamiento post- operatorio.					
	Hace un buen seguimiento clínico para reconocer posibles desviaciones del post-operatorio normal.					
	Formula indicaciones adecuadas al caso.					
	Realiza la inspección sistemática de la zona quirúrgica y las curaciones correspondientes.					
<b>1.4 Guardia en Sala</b>	Toma decisiones de acuerdo a su nivel de responsabilidad.					

	Resuelve adecuadamente las situaciones críticas.					
	Jerarquiza los problemas según prioridades.					
	Tiene criterio de derivación.					
	Efectúa los controles de los pacientes internados.					
<b>1.5 Pases de Sala y de Guardia</b>	Sigue una sistemática en la presentación del caso.					
	Promueve la discusión y hace nuevos aportes.					
	Colabora en definir estrategias.					

<b>1 - DESEMPEÑO EN SALA:</b>	Altamente Satisfactorio: 9-10	
	Satisfactorio: 6-7-8	
	Poco Satisfactorio: 4-5	
	Insatisfactorio: 1-2-3	

**OBSERVACIONES:**

## 2. EVALUACION DEL DESEMPEÑO EN QUIROFANO

		Casi siempre	a veces	rara vez	N/O	N/C
<b>2.1. Como ayudante:</b>	Ubica al paciente en posición operatoria y prepara adecuadamente el campo quirúrgico.					
	Realiza las maniobras siguiendo las técnicas apropiadas.					
	Sigue el procedimiento con atención.					
<b>2.2 Como cirujano:</b>	Demuestra adiestramiento técnico en maniobras quirúrgicas básicas.					
	Elige el procedimiento adecuado a cada caso.					
	Utiliza estrategias alternativas ante la imposibilidad de aplicación de técnicas-convencionales.					
	Reconoce sus limitaciones consultando ante posibles complicaciones.					
<b>2 -DESEMPEÑO EN QUIROFANO</b>	Altamente Satisfactorio: 9-10					
	Satisfactorio: 6-7-8					
	Poco Satisfactorio: 4-5					
	Insatisfactorio: 1-2-3					
<b>OBSERVACIONES:</b>						

<b>3. EVALUACION DEL DESEMPEÑO EN CONSULTORIO EXTERNO</b>						
		<b>Casi siempre</b>	<b>a veces</b>	<b>rara vez</b>	<b>N/O</b>	<b>N/C</b>
<b>3- EVALUACION DEL DESEMPEÑO EN CONSULTORIO EXTERNO</b>	Realiza un acto semiológico adecuado a la situación y motivo de consulta.					
	Orienta correctamente el diagnóstico.					
	Selecciona los estudios complementarios y las interconsultas con criterio clínico y de acuerdo a prioridades.					
	Realiza indicaciones terapéuticas de acuerdo a la situación del paciente.					
	Es cordial, inspira confianza y se interesa por la situación global del paciente.					
	Jerarquiza la información brindada al paciente y su familia comunicándola en forma comprensible.					
<b>3-DESEMPEÑO EN CONSULTORIO EXTERNO</b>	Altamente Satisfactorio: 9-10					
	Satisfactorio: 6-7-8					
	Poco Satisfactorio: 4-5					
	Insatisfactorio: 1-2-3					
<b>OBSERVACIONES:</b>						

**4- EVALUACION DEL DESEMPEÑO EN GUARDIA EXTERNA**

		<b>Casi siempre</b>	<b>a veces</b>	<b>rara vez</b>	<b>N/O</b>	<b>N/C</b>
<b>4-DESEMPEÑO EN GUARDIA EXTERNA</b>	Toma decisiones de acuerdo a su nivel de responsabilidad.					
	Resuelve adecuadamente las situaciones críticas.					
	Jerarquiza los problemas según prioridades.					
	Tiene criterio de derivación y de internación.					
<b>4-DESEMPEÑO EN GUARDIA EXTERNA</b>	Altamente Satisfactorio: 9-10					
	Satisfactorio: 6-7-8					
	Poco Satisfactorio: 4-5					
	Insatisfactorio: 1-2-3					
<b>OBSERVACIONES:</b>						

**EVALUACION DEL DESEMPEÑO EN ACTIVIDADES ACADEMICAS**

		Casi siempre	a veces	rara vez	N/O	N/C
<b>5-DESEMPEÑO EN ACTIVIDADES ACADEMICAS</b>	En clases y ateneos:					
	- Realiza presentaciones claras y precisas					
	- Integra y jerarquiza la información presentada basándose en bibliografía pertinente.					
	- Participa en las discusiones.					
	Interviene en la elaboración de trabajos científicos.					
	Lee y se mantiene informado sobre temas de su especialidad					
	Demuestra conocimientos suficientes en las evaluaciones del servicio.					

<b>5-DESEMPEÑO EN ACTIVIDADES ACADEMICAS</b>	Altamente Satisfactorio: 9-10	
	Satisfactorio: 6-7-8	
	Poco Satisfactorio: 4-5	
	Insatisfactorio: 1-2-3	

**OBSERVACIONES:**

**6- EVALUACION DEL DESEMPEÑO COMO SUPERVISOR**

		<b>Casi siempre</b>	<b>a veces</b>	<b>rara vez</b>	<b>N/O</b>	<b>N/C</b>
<b>6-DESEMPEÑO COMO SUPERVISOR</b>	Supervisa las historias clínicas de la sala y la evolución de los pacientes internados.					
	Supervisa el trabajo de guardia y es referente de consulta.					
	Orienta la adquisición de conocimientos.					
	Atiende las necesidades del supervisado según su etapa formativa.					

<b>6-DESEMPEÑO COMO SUPERVISOR</b>	Altamente Satisfactorio: 9-10	
	Satisfactorio: 6-7-8	
	Poco Satisfactorio: 4-5	
	Insatisfactorio: 1-2-3	

**OBSERVACIONES:**



<b>7- ASISTENCIA Y PUNTUALIDAD:</b>		
<b>7- ASISTENCIA Y PUNTUALIDAD:</b>	Altamente Satisfactorio: 9-10	
	Satisfactorio: 6-7-8	
	Poco Satisfactorio: 4-5	
	Insatisfactorio: 1-2-3	

<b>EVALUACION GLOBAL DEL DESEMPEÑO</b>		
<b>EVALUACION GLOBAL DEL DESEMPEÑO</b>	Altamente Satisfactorio: 9-10	
	Satisfactorio: 6-7-8	
	Poco Satisfactorio: 4-5	
	Insatisfactorio: 1-2-3	

<b>CONCLUSIONES GENERALES Y SUGERENCIAS</b>	
<b>Firma del Evaluador</b>	
<b>Firma del residente</b>	



**Firma del Jefe del Servicio**

HNAAP