



Programa de Formación Especialistas en Neurología Adultos

Facultad de Ciencias Médicas

Universidad de Santiago de Chile



2023

I_ INFORMACIÓN GENERAL

1. **Nombre Especialidad:** Neurología Adultos.
2. **Duración:** 03 años (Seis Semestres académicos).
3. **Fechas y horarios:** Inicia el primer día hábil de abril del año correspondiente, horario de ingreso 08.00 hrs y horario de salida 17.00hrs, completando 44 horas semanales, más un turno de 14 horas cada siete días, incluyendo días festivos y/o equivalentes.
4. **Título que otorga:** Médico Especialista en Neurología Adultos.
5. **Requisitos de Ingreso:** Tener título de Médico Cirujano otorgado por Universidades Chilenas o Extranjeras validado y vigente en Chile, EUNACOM aprobado más el registro en la superintendencia de salud, cumplimiento pleno del protocolo de postulación e ingreso al programa.
6. **De la permanencia:** El Residente deberá cumplir con el Reglamento del Programa de Formación de Especialistas en Neurología Adultos.

Serán motivo de eliminación del Programa de Formación las siguientes causas:

- Informe de la Comisión evaluadora del primer trimestre en el cual se exprese que el alumno no tiene la capacidad o las habilidades y destrezas necesarias.
- La obtención de una nota promedio inferior a 5.0 en las actividades del semestre.
- La reprobación de la misma asignatura en dos oportunidades.
- La reprobación de tres actividades o asignaturas en forma continua o discontinua a lo largo del programa.
- La reprobación en los rubros “hábitos y actitudes” o “habilidades y destrezas” en una rotación.
- Abandono injustificado del programa.
- Certificación de comportamiento ético incompatible con la actividad médica, luego del análisis del Comité de Postgrado.
- Salud incompatible con el ejercicio del programa.
- La suspensión temporal debe ser notificada formalmente y por escrito al Director de Postgrado y post título por parte del Jefe de Programa,

al cual, el alumno debe hacer llegar una solicitud por carta sellada, con un mínimo de 5 días de anticipación al inicio de la rotación. En caso de no continuar con el programa, la recuperación del período académico no cumplido será llevada a cabo según lo permita la rotación de los otros becarios. Al momento de reincorporarse, el Becario lo hace a la que por el calendario estaba designada desde el inicio para ese mes.

7. Director del Programa: Profesor Dr. Raul Juliet Perez

8. Coordinador del Programa: Profesor Dr. Rodrigo Galeno Trehwela

9. Equipo Docente Académico:

| | |
|---------------------------------|-------------------------------------|
| Dr. Raúl Juliet Pérez | Hospital DIPRECA |
| Dr. Rodrigo Galeno Trehwela | Hospital DIPRECA |
| Dr. Roberto Maturana Dasori | Hospital DIPRECA |
| Dr. Rodrigo Sánchez Reyes | Hospital DIPRECA |
| Dr. Rafael Calas Persico | Hospital DIPRECA |
| Dra. Silvia Oliva Castillo. | Hospital DIPRECA |
| Dr. Carlos Aguilera Fuenzalida | Hospital DIPRECA |
| Dr. Marcelo Saez Coca | Hospital DIPRECA |
| Dr. Felipe Moyano Perez | Hospital DIPRECA |
| Dr Luis Ortega Ortega | Hospital DIPRECA |
| Dr. Marcos Baabor Aqueveque | Hospital DIPRECA |
| Dra M. Cristina Martinez | Hospital DIPRECA |
| Dr. Juan Pablo Cleary Wellmann | Hospital DIPRECA |
| Dra. Carolina Gallegos Coronado | Hospital DIPRECA |
| Dra. Ximena Carrasco Chaparro | Hospital SAN JOSÉ |
| Dr. Julio Moscoso Mateus | Hospital SAN JOSÉ |
| Dr. Mario Díaz Sepúlveda | Hospital SAN JOSÉ |
| Dra Francisca Canals Cavagnaro | CETRAM |
| Dr. Pedro Chana Cuevas | CETRAM |
| Dr. Eugenio Olea Becerra | Hospital Psiquiátrico Dr. Horwitz |
| Dr. Juan Mass Vivanco | Hospital Psiquiátrico Dr. Horwitz |
| Dra. Mónica Troncoso Schifferli | Hospital Clínico San Borja Arriarán |
| Dr. Homero Sariego | I.N.C.A. |

10. Convenios de USACH que permiten el empleo de las sedes:

| | |
|---|---|
| Hospital DIPRECA: | Inicio 4 de mayo de 2002 hasta la actualidad Neurología–Neurocirugía-Neuroradiología |
| Servicio de Salud Metropolitano Norte: | Inicio 6 de octubre de 1999 hasta la fecha Hospital San José – Hosp.I Psiquiátrico Horwitz |
| CETRAM | Inicio 6 de octubre de 1999 hasta la fecha |
| Hospital Clínico San Borja Arriaran | Inicio 1 de Abril 2018 hasta la fecha. |
| Instituto de Neurocirugía Dr Asenjo | Inicio marzo 2022 |

11. Campus clínicos del programa de formación de especialistas en neurología adultos:

A. HOSPITAL DIPRECA

- Servicio de Neurología y Neurocirugía:
- Neurología clínica, 30 camas para hospitalizados en Servicio de neurología más hospitalizados en otros Servicios. (Cirugía, Medicina Interna, Oncología, Traumatología, Urología, Pensionado, Unidad de Paciente Crítico).
- Unidad de Neurofisiología (Electroencefalografía, Electromiografía, velocidad de conducción, Potenciales evocados).
- Unidad de Movimientos Anormales.
- Unidad de Ataque Cerebral (Ecodoppler Transcraneana, Trombolisis Endovenosa).
- Unidad de Cefalea.
- Unidad de Epilepsia y Sueño.
- Unidad de Neurocognitivo (evaluación neuropsicológica).
- Unidad de Toxina Botulínica.
- Unidad de Enfermedades Desmielinizantes.
- Policlínico de Neurología (neurología general y subespecialidades).
- Unidad de Neurocirugía (ambulatoria y hospitalizados).
- Unidad de Neurocrítico (UTI, UCI y Unidad Coronaria).
- Servicio de Imagenología (Neuroradiología, TAC helicoidal multicorte, Angiografía, RNM con y sin sedación).

- Laboratorio de Angiografía (angiografía convencional diagnóstica y terapéutica).
- Comité de Ética local.
- Biblioteca virtual con acceso directo de los residentes a las más prestigiosas revistas científicas en neurología y especialidades a fines.

B. CENTRO DE ESTUDIOS DE TRASTORNOS DEL MOVIMIENTO (CETRAM)

- Unidad de Trastornos del Movimiento

C. HOSPITAL PSIQUIÁTRICO Dr. J HORWITZ

- Unidad de Psiquiatría Clínica y Hospitalizados
- Unidad de Trastorno del Ánimo y Depresión
- Unidad de Trastornos Ansiosos
- Unidad de Trastornos Psicóticos

D. HOSPITAL SAN JOSÉ

- Unidad de Urgencias Neurológicas
- Unidad de Neurología ambulatoria y hospitalizados
- Unidad de Neuroinfeccioso y VIH
- Unidad Imagenología

E. INSTITUTO DE NEUROCIRUGIA ALFONSO ASENJO

- Otoneurología
- Neurorradiología

F. HOSPITAL CLINICO SAN BORJA ARRIARAN

- Servicio Neuropediatría

II UNIVERSIDAD DE SANTIAGO DE CHILE

La Universidad de Santiago de Chile es una institución estatal y pública cuyo origen fue la Escuela de Artes y Oficios, fundada en 1849 por el presidente Manuel Bulnes. Desde entonces, esta institución de educación superior ha realizado importantes aportes al progreso del país. Nuestro Programa cuenta con la acreditación APIC E desde 2013.

Hoy en día, la Universidad considera prioritario asumir un rol activo y central en el desarrollo del país, desde un contexto institucional y académico que favorece la movilidad social y procura alcanzar los más altos estándares de calidad en sus procesos de creación, preservación, difusión y aplicación del conocimiento.

Los valores centrales que definen los actos de la Universidad y la cohesionan en tanto comunidad son: excelencia, respeto a las personas, libertad de pensamiento y expresión, diversidad, pluralismo, cooperación, inclusión y responsabilidad social, orientación a las generaciones futuras, transparencia y probidad. Por medio del ejercicio de estos valores, la Universidad aspira a contribuir significativamente al desarrollo del país mediante la docencia, la investigación, la extensión y su vocación de servicio a la sociedad.

Sobre la base de este *ethos* institucional, la Universidad de Santiago se proyecta como una Casa de Estudios que forma profesionales altamente competentes, en interacción virtuosa con el entorno nacional e internacional, emprendedores e innovadores en entornos adversos y comprometidos con la superación de las desigualdades sociales y económicas.

Misión

La Universidad de Santiago de Chile es una institución de educación pública superior, estatal, con goce de autonomía y heredera de una centenaria tradición al progreso del país. Su propósito es crear, preservar, difundir y aplicar el conocimiento para el bienestar de la sociedad a través de la docencia, investigación y extensión.

Su misión es generar las condiciones y oportunidades que posibiliten a las generaciones futuras hacerse cargo del avance del conocimiento, su transferencia y retroalimentación para el crecimiento y desarrollo del país en una sociedad global.

En el cumplimiento de su quehacer institucional, la Universidad procura alcanzar los más altos estándares de calidad, innovación y pertinencia en un ambiente de mutuo respeto entre las personas, libertad de pensamiento, diversidad e inclusión social; generando espacios de discusión y proposición en un diálogo multidisciplinario y pluralista.

Lo anterior se traduce en la formación de personas, enriqueciendo su capital cultural y su compromiso social, impulsando la apertura de sus estudiantes al conocimiento y la comprensión de la interrelación que tienen con el entorno nacional e internacional.

Visión

La Universidad de Santiago de Chile, protagonista permanente del progreso del país, se proyecta como una comunidad universitaria inclusiva, que crece y se desarrolla responsablemente en áreas claves y pertinentes, que aporten efectivamente a la ampliación del conocimiento y la generación de bienes públicos, necesarios para la construcción de una sociedad democrática y equitativa.

III_ FUNDAMENTOS DEL PROGRAMA DE NEUROLOGÍA DE ADULTOS

1. Introducción

Este programa de formación fue creado siguiendo la necesidad país de especialistas en neurología de adultos y bajo la firme convicción de que nuestro centro reúne todas las características necesarias de infraestructura, acceso a pacientes, exámenes complementarios y terapias acorde a la vanguardia del conocimiento científico, además de la madurez clínica, docente y alto grado de especialización logrado por el equipo de neurólogos a lo largo de muchos años permitiendo dar soporte adecuado a un programa de formación de primer nivel.

El programa está orientado a formar un especialista en neurología clínica que posea conocimientos avanzados de la neurología, adaptándose a la realidad del país, que sea capaz de mantener estos conocimientos en permanente actualización y desarrollar una sólida formación humana para relacionarse con sus pacientes y colegas.

2. Objetivos Generales

- a. Preparar un médico capaz de practicar la neurología general en Chile. Mantener un aprendizaje permanente de las actualizaciones en Neurología.
- b. Formar en el método de búsqueda y análisis crítico de la información biomédica, con especial énfasis en el área de neurociencias clínicas, que permitan mantener un proceso de perfeccionamiento y formación continua.
- c. Desarrollar o fortalecer atributos en áreas éticas, de relación médico paciente y comunicación al interior de equipos humanos de trabajos.

3. Objetivos Específicos Del Programa-Competencias:

- a. Desarrollar capacidades para la resolución de problemas neurológicos clínicos de pacientes de diferentes niveles de complejidad.
- b. Fomentar habilidades para una adecuada relación psicoafectiva con sus compañeros de trabajo y los pacientes que le permita un buen desarrollo humano en sus actividades médicas.

- c. Capacidad para desarrollar docencia en el área de la neurología clínica especialmente orientadas a la educación de los pacientes como una herramienta terapéutica y a la extensión del conocimiento de la neurología en la población general y médica no especialista.
- d. Capacidad de comprensión e interpretación de la investigación en neurociencias, que le permita mantener un nivel de conocimientos básicos para la comprensión de los avances de en el conocimiento de las enfermedades neurológicas y su terapéutica.
- e. Capacidad para asesorar en aspectos neurológico a los estamentos administrativos y de personal de la salud de modo de poder optimizar la atención de los pacientes neurológicos en base a criterio técnicos médicos.

4. Objetivos De Destrezas Clínicas

- a. Realizar anamnesis y examen clínico apropiados.
- b. Configurar diagnóstico sindromático, topográfico y etiológico con datos anamnésicos
- c. Fundamentar la Hipótesis diagnósticas propuestas.
- d. Establecer la propuesta de trabajo de los diferentes diagnósticos diferencial es planteando los posibles exámenes de laboratorio y procedimientos que permitan la verificación de estos.
- e. Proponer un plan de manejo que incluya desde las medidas generales hasta los tratamientos específicos, Conocer en las indicaciones terapéuticas ideales o más aceptadas y las posibles, derivadas de las condiciones locales y temporales de la infraestructura de atención.
- f. Ser capaz de ejecutar procedimientos de diagnóstico y tratamiento, conociendo indicaciones, contraindicaciones y riesgos.
- g. Realizar pronósticos de la evolución clínica en términos de gravedad, sobre vida, secuelas e incapacidad.
- h. Conocer criterios de derivación oportuna y adecuada y de seguimiento de los pacientes.
- i. Conocer, jerarquizar y proponer conductas sobre los riesgos de los contactos de pacientes con enfermedades infectocontagiosas, tanto para el equipo d

- e salud, como para la comunidad en general.
- j. Conocer criterios de identificación y manejo de situaciones de emergencia neurológica.
 - k. Ser capaz de buscar y analizar con espíritu crítico, la información científica necesaria para el estudio de cada caso.
 - l. Conocer y manejar los elementos básicos para desarrollar investigación y/o comunicar la experiencia clínica.
 - m. Adquirir la capacidad de autoformación continua y de tener una actitud favorable hacia la docencia.
 - n. Relacionarse adecuadamente con los miembros del equipo de trabajo, pacientes y sus familiares.
 - o. Obrar en acuerdo a las normas éticas propias de la actividad médica.
 - p. Hacer uso eficiente de los recursos del paciente, de la comunidad y de la institución y así como tener una actitud creativa para obtenerlos y para utilizarlos adecuadamente.
 - q. Ser capaz de aplicar correctamente las normas administrativas.

5. Centro Responsable Del Programa

El centro responsable del programa es el Servicio de Neurología y Neurocirugía del Hospital DIPRECA, estructura sanitaria con un equipo estable de neurólogos acreditados ligados y asociados formalmente a la Escuela de Postgrado de la Universidad de Santiago de Chile.

El centro, como se especificó anteriormente, cuenta con toda la infraestructura y acceso a recursos para estudios y tratamientos necesarios, junto con un grupo de neurólogos que cuentan con los conocimientos, habilidades clínicas y docentes para enfrentar de manera apropiada un programa de formación en neurología adultos de primer nivel. ***El centro tiene una participación directa por sobre el 70% de la formación del estudiante, realizando el resto de la formación en las unidades sanitarias externas antes descritas.***

6. Organización:

El Servicio de Neurología y Neurocirugía, se organiza con un jefe de servicio *Dr Raúl Juliet Perez, Neurólogo Adulto*. Cuenta con 30 camas para hospitalizados, con apoyo de enfermeras altamente especializadas en atención de pacientes neurológicos y neuroquirúrgicos, así también con auxiliares de enfermería, empleados de Servicio, secretarias, y Técnicos de Electroencefalografía.

Existen dependencias para la atención ambulatoria de alta especialización dentro del servicio y en otras locaciones destinadas para ello en el Policlínico del Hospital. Posee, además sectores que cuentan con la adecuada infraestructura (sala con escritorio, sillas, y Auditorium que posee un computador, proyectora, pizarrón y acceso a biblioteca virtual) para el estudio bibliográfico y análisis de casos clínicos de los residentes.

Existe una normativa directa establecidas por los neurólogos para la definición de ingresos, manejo y altas de los pacientes con patología neurológica. Se trata de un servicio docente asistencial, que posee convenio vigente con la Universidad de Santiago de Chile y el Coordinador del programa Dr. Rodrigo Galeno Trewhela que junto el jefe de Programa y con los otros coordinadores y resto de staff poseen cargos académicos nombrados por la Facultad de Ciencias Médicas de la Universidad de Santiago.

7. Producción Científica y Docente:

El staff docente del servicio junto con los residentes del programa de formación participa activamente y de manera permanente en la producción científica, mediante la presentación de poster en los congresos de neurología chileno y congresos afines. Se estimula la publicación de trabajos en Revistas indexadas.

El centro ha confeccionado las normas diagnósticas y terapéuticas para las patologías neurológicas más comunes, validadas por las direcciones respectivas, para su aplicación en la atención hospitalizada, ambulatoria y de urgencias.

El Servicio realiza en forma continua durante todo el año, jornadas de formación continua (reuniones clínicas semanales, talleres, demostraciones, análisis de videos, simposios, presentación de casos clínicos y seminarios estructurados por subespecialidades neurológicas) para los neurólogos, enfermeras auxiliares y alumnos, internos y becarios.

8. Responsable del Centro:

Jefe del Programa: Dr. Raúl Juliet Pérez.

Coordinador I General del Programa: Dr. Rodrigo Galeno Trehwela

Coordinador II General del Programa: Dr Rafael Calas

Encargado Proceso de Calidad y Acreditación: Dra Carolina Gallegos Coronado

Comité de la Beca: Dr. Raúl Juliet Pérez

Dr. Rafael Calas Pérsico

Dr. Juan Pablo Cleary W.

Dr. Rodrigo Sánchez Reyes

Dra. Silvia Oliva Castillo

Dr. Roberto Maturana Dasori

Dra. Carolina Gallegos Coronado

Dr Julio Moscoso

9. Centros Asociados:

Hospital San José

CETRAM

Hospital Psiquiátrico Dr. Horwitz

Hospital Clínico San Borja Arriarán

Universidad de Santiago de Chile

Instituto de Neurocirugía Alfonso Asenjo

IV_ ESTRUCTURA DEL PROGRAMA DE ESPECIALIZACIÓN

1. Sistema De Ingreso:

La cantidad de cupos corresponde a 4 médicos con su certificación necesaria de acuerdo a los requisitos de la Universidad de Santiago y el MINSAL.

El ingreso a estos 4 cupos de médicos, se realiza a través de la entrega de 3 vacantes al MINSAL que realiza un Concurso Nacional y envía 3 postulantes ya sea bajo la modalidad CONE, CONISS o EDF, los que podrán ser modificados según necesidad.

Las otra vacante se otorga mediante concurso abierto universitario, en donde los postulantes retiran las bases en la Escuela de Postgrado de la Universidad de Santiago de Chile, la que otorga un puntaje de acuerdo a un protocolo estandarizado para ello, que se suma a un puntaje obtenido por la entrevista personal frente a una comisión de admisión. Esta estará conformada por el jefe de programa y/o coordinador, equipo de psicología (si corresponde) y staff del servicio, generándose una lista que determina el orden de ingreso.

De forma extraordinaria, y según disposición propia del Servicio de Neurología, se podrá modificar el número de cupos para médicos en Concurso abierto Universitario.

El año académico comienza en el mes de abril del año correspondiente.

2. Evaluación:

La pauta de evaluación se detalla en documento anexo al final del programa. En términos generales, al tercer mes de ingreso, se realiza un examen escrito y oral frente a una comisión docente (conformada por jefe de programa y/o coordinador más médico de staff del servicio).

El tema corresponde a la primera Guía Clínica "Neurosemiología". Este examen es de carácter **Reprobatorio con nota inferior a 5** (cinco). En caso de reprobación, el residente se somete al protocolo de la Universidad de Santiago de Chile dispuesto para tal fin.

Posteriormente se realiza de manera semestral un examen oral y escrito de los temas de cada Guía Clínica detallada más adelante.

El examen final para obtener el título de especialista en Neurología de Adultos, se realiza frente a una comisión compuesta por el jefe de programa y/o coordinador y autoridades docentes de la Universidad. Es de carácter público.

Se realiza semestralmente una reunión de evaluación docente a cargo de una comisión docente (Jefe de Programa, Coordinador e integrantes del Comité de la

beca) evaluando las fortalezas, debilidades y oportunidades de cada residente, quedando redactada y archivada un acta de cada uno y la que será compartida en ese momento con los mismos.

3. Metodología:

Las adquisiciones de las competencias se programan para ser realizadas dentro de tres años o 6 semestres académicos. Es un periodo de formación con jornada completa, durante la que se desarrollarán los siguientes tipos de actividades:

- Asignaturas y cursos en que se realiza revisión sistemática de temas mediante clases expositivas, seminarios y talleres prácticos con una evaluación periódica y final.
- Unidades formativas caracterizadas por actividades centradas en un tema general mediante clínica práctica con atención de pacientes supervisada en sala, servicio de urgencia o policlínico. Además, consta de seminarios, reuniones clínicas, discusión de casos, presentación de temas, casos clínicos y realización de procedimientos cuando correspondiera.
- Trabajos de investigación que debe ser realizado en calidad de autor principal bajo la tutoría de un profesor guía.
- Todo trabajo de investigación que se postule a realizar debe obligatoriamente cursar con presentación al Comité de Ética Asistencial para la evaluación del proyecto y autorización de éste previo a su desarrollo.

4. Contenidos

- Neurología Clínica: Básica y Avanzada
- Epilepsia y Trastornos del Sueño
- Urgencia Neurológica
- Enfermedades Cerebrovasculares- UTAC
- Movimientos Anormales
- Enfermedades Neuromusculares y del Sistema Nervioso Periférico.; y estudios Neurofisiológicos
- Neurorradiología
- Enfermedades Desmielinizantes
- Cefaleas y Algas Faciales
- Otoneurología
- Neurocirugía
- Neuropediatría

- Psiquiatría
- Neurointensivo
- Curso de Neurooftalmología

5. Unidades Formativas

5.1. NEUROLOGÍA CLÍNICA: Básica – Avanzada

➤ Información General

- A. Duración: 18 meses
- B. Horario: Jornada completa, turnos de llamada UTAC Hospital DIPRECA según rotación cada 6 a 7 días de lunes a viernes
- C. Asistencia: Obligatoria (90% mínimo para aprobar)
- D. Créditos:
- E. Lugar: Hospital DIPRECA
- F. Requisitos: No
- G. Coordinador **Dr. Raúl Juliet Pérez -Dr. Rodrigo Galeno-Dr. Rafael Calas**
- H. Docentes: Detallado Previamente

➤ Descripción

Esta unidad formativa constituye el eje principal del programa de formación. Se divide en:

B) Neurología Clínica Básica: Duración 11 meses, está orientada a entregar elementos básicos para enfrentar un paciente neurológico como la anamnesis, examen físico, planificación y realización de un estudio neurológico que permitan plantear diagnósticos sindromáticos y etiológicos adecuados. Constata de 10 meses de rotación en sala común de Neurología Adulto. Además incluye 1 mes de rotación obligatoria por UTAC (Unidad de Ataque Cerebrovascular)

C) Neurología Clínica Avanzada: Duración 7 meses, se orienta a enseñar y practicar capacidades clínica, diagnóstica y terapéutica de mayor complejidad, con una visión global del paciente. Incluye una rotación de 1 mes en UTAC, 1 mes en unidad paciente crítico Hospital DIPRECA a cargo de Neurólogo Staff designado a esa unidad, y rotación de 2 meses en Hospital San José, además de evoluciones en Sala Medicina-UPC-Ginecoobstetricia- Cirugía- Traumatología – Urología.

5.1.1. Neurología Clínica Básica: Rotación Sala Neurología (10 meses)

➤ Objetivos:

- ✓ Realizar anamnesis y examen apropiado
- ✓ Configurar diagnóstico sindromático, topográfico y etiológico con los datos anamnésicos y del examen clínico
- ✓ Fundamentar las hipótesis diagnósticas propuestas
- ✓ Establecer propuestas de trabajo con los diferentes diagnósticos diferenciales planteados, los posibles exámenes de laboratorio y procedimientos que permitan la verificación de estos
- ✓ Proponer planes de manejo del paciente que incluya medidas generales y específicas. Considerando la situación ideal y posibles, derivadas de las condiciones locales y temporales
- ✓ Ser capaz de ejecutar procedimientos diagnósticos y tratamiento conociendo sus indicaciones y contraindicaciones
- ✓ Realizar proyecciones pronósticas de la evolución clínica esperada
- ✓ Conocer los criterios clínicos de seguimiento
- ✓ Ser capaz de buscar y analizar con espíritu crítico, la información científica necesaria para el estudio de cada caso

Neurología Clínica Básica: UNIDAD NEUROVASCULAR –UTAC (Unidad Ataque Cerebrovascular)

➤ Información general

- A. Duración: 1 mes
- B. Horario: Jornada completa parte de la unidad formativa en neurología clínica
- C. Asistencia: Obligatoria (90% mínimo para aprobar)
- D. Créditos:
- E. Lugar: Servicio de Neurología Hospital DIPRECA, UTAC
- F. Requisitos: Haber completado primer semestre de formación
- G. Coordinador Dr. Roberto Maturana
- H. Docentes: Dr. Roberto Maturana, Dr. Luis Ortega

➤ **Descripción**

Este módulo es parte de la unidad formativa de neurología clínica. El becado se integra a la atención de pacientes con enfermedades cerebrovasculares

➤ **Objetivos Generales**

- ✓ Conocer la incidencia y prevalencia de la enfermedad cerebrovascular y sus factores de riesgo
- ✓ Conocer la anatomía del sistema vascular arterial y venosos con sus territorios de irrigación
- ✓ Conocer la fisiopatología de la isquemia y hemorragia intracerebral manejando sus implicancias clínicas
- ✓ Conocer y saber realizar el diagnóstico diferencial de las diferentes formas de enfermedad cerebro vasculares
- ✓ Conocer y saber implementar las diferentes formas terapéuticas

➤ **Temario**

- Epidemiología de la enfermedad cerebro vascular
- Incidencia, factores de riesgo, prevención
- Fisiopatología de la isquemia cerebral
- Neuroimágenes
- Enfermedad cerebro vascular aguda (ECV)
- Encefalopatía anóxico-isquémica
- Trombosis venosa cerebral
- Manejo de la enfermedad cerebrovascular aguda (normas del servicio neurología Hospital DIPRECA)
- Manejo de la hipertensión arterial en la enfermedad cerebrovascular
- Estudio de la enfermedad cerebrovascular
- Tratamiento anticoagulante
- Tratamiento trombolítico
- Complicaciones médicas y neurológicas de la ECV
- Rehabilitación
- Enfermedad cerebro vascular secundaria
- Estados de hipercoagulabilidad
- Disección sistema vertebro basilar
- Enfermedad angiopatía amiloidea
- Encefalopatía Hipertensiva
- Enfermedad cerebrovascular crónica, enfermedad de Binswanger, multiinfarto.
- Concepto de leucoaraiosis en enfermedad cerebrovascular e imágenes

- Isquemia medular
- Hemorragia intracerebral
- Aneurismas intracraneanos
- Malformaciones arterio venosas

➤ **Método**

Práctica clínica y asistencia en unidades de manejo de pacientes con enfermedades cerebrovasculares y policlínico de seguimiento.

➤ **Evaluación**

Se realiza mediante pauta de hábitos, actitudes, habilidades y destrezas.

➤ **Bibliografía y Texto Guía**

- Stroke: Pathophysiology, Diagnosis, and Management *By* Henry J. M. Barnett (Editor), Frank M. Yatsu (Editor), J. P. Mohr (Editor), Bennett M. Stein (Editor) Churchill Livingstone, Inc.; 2001
- Normas de atención del ACV, Servicio Neurología Hospital DIPRECA Editado por Dr. Maturana
- “Caplan’s Stroke: A clinical approach”, Louis R. Caplan. Fourth edition. Mayo 2009. Editorial BH
- Guías AHA
- Guías para el manejo de la hemorragia intracerebral espontánea. Una guía para los profesionales de la salud de la American Heart Association/American Stroke Association, La American Academy of Neurology avala el valor de estas guías como instrumento de formación para los neurólogos
- Intracerebral Hemorrhage: A Guideline for Healthcare Professionals From the American Heart Association/ American Stroke Association. Stroke. 2010; 41:2108-212
- 2018 Guidelines for the Early Management of Patients With Acute Ischemic Stroke: A Guideline for Healthcare Professionals From the American Heart Association/American Stroke Association

5.2.1. Neurología Clínica Avanzada:

➤ **Objetivos**

- ✓ Conocer y manejar los elementos básicos para desarrollar investigación clínica y/o comunicar la experiencia clínica
- ✓ Aprender a hacer uso eficiente de los recursos del paciente, de la comunidad y de la institución.
- ✓ Conocimiento teórico y práctico profundo de la patología neurológica más frecuente y sus diagnósticos diferenciales.
- ✓ Conocimiento teórico y práctico profundo de la terapéutica de las patologías neurológicas más frecuentes.

➤ **Método**

La adquisición de habilidades en la práctica clínica diaria supervisada mediante la atención de pacientes en sala, policlínicos, interconsultas, servicio de urgencia neurológica, reuniones clínicas, reuniones bibliográficas, seminarios y presentación de casos clínicos.

Durante esta unidad formativa se coordinará la pasada a tiempo parcial por policlínicos de sub especialidades como otoneurología, trastornos del movimiento, cerebrovascular, epilepsia entre otras.

En segundo y tercer año se les asigna bajo supervisión la atención en policlínico de neurología general. Se han diseñado guías de estudio para sistematizar la adquisición de los conocimientos.

Rotaciones de 1 mes en Neurocrítico Hospital DIPRECA, 2 Meses Neurología Hospital San José y 4 meses de Neurología Sala en Hospital DIPRECA, incluyendo 1 mes por año en UTAC dentro de estos.(2do y 3er año)

➤ **Evaluación**

La evaluación se realizará mediante una pauta de evaluación de hábitos, actitudes, habilidades y destrezas.

5.2.1 UNIDAD FORMATIVA NEUROCRÍTICO

➤ **Información general**

- A. Duración: 1 mes
- B. Horario: Jornada completa
- C. Asistencia Obligatoria (90% mínimo para aprobar)
- D. Créditos:
- E. Lugar: Servicio de Neurología UTI – UCI- UCOR HOSPITAL DIPRECA- U. de Recuperación H. DIPRECA
- F. Requisitos: Haber completado tercer semestre de formación
- G. Docente coordinador: Dr. Carlos Aguilera Fuenzalida
- H. Docentes: Dr. Carlos Aguilera Fuenzalida

➤ **Descripción:**

En el ámbito de la práctica clínica del intensivo y de urgencia, el médico se enfrenta a menudo con el manejo del paciente con injuria cerebral, el que habitualmente representa un desafío mayor en su manejo dado la complejidad de las patologías comúnmente asociadas a este tipo de enfermos. En el manejo del paciente, debe relacionarse y coordinar la interfase entre el cerebro y el resto de los sistemas vitales. El objetivo final del cuidado Neurointensivo es el de resucitar al paciente con neuroinjuria, minimizar el daño secundario y complicaciones médicas asociadas, y facilitar la transición del paciente a un ambiente de recuperación y rehabilitación.

Durante la rotación el médico en formación deberá tener conocimiento de los pacientes que tengan patología del sistema nervioso que se encuentren en la UPC. Deberá preparar 1 seminario semanalmente sobre los objetivos específicos. Deberá realizar procedimientos: punción lumbar con manometría, doppler transcranial.

➤ **Objetivo General**

Adquirir competencias con fundamentos científicos y su aplicación para la evaluación, monitorización, manejo y seguimiento del enfermo Neurocrítico.

➤ **Objetivos Específicos:**

- ✓ Fisiología del encéfalo
- ✓ Metabolismo cerebral:
 - normal
 - en isquemia
 - en trauma craneoencefálico

- ✓ Factores que interactúan con la presión intracraneana (PIC), presión de perfusión cerebral (PPC)

- ✓ Monitoreo en neurocrítico
 - a) Clínico: Escalas Glasgow, Four, etc.
 - b) Monitoreo de presión intracraneana
 - c) Monitoreo eléctrico: EEG, BIS
 - d) Monitoreo de circulación cerebral: Dinámico DTC
 - e) Monitoreo con oximetría yugular
- ✓ Manejo de patología de alta prevalencia
 - a) Edema cerebral
 - b) Hipertensión intracraneana
 - c) Drenajes ventriculares externos
 - d) Status convulsivo y no convulsivo

➤ **Evaluación**

Mediante pauta de evaluación de hábitos, actitudes, habilidades y destrezas

➤ **Bibliografía**

- Soporte Neurocrítico. De la urgencia a la terapia intensiva.
- Neurocritical care: What do I do now?. Segunda edición. Wijdicks, Rabistein . Editorial Oxford.
- Cuidados intensivos neurológicos. Castillo F. Luis. Segunda edición. Editoria I mediterránea.
- www.neurocriticalcare.org

5.2.2 Neurología Clínica Avanzada- Hospital San Jose

Descripción

En esta asignatura la idea es enfrentar al residente a una realidad de un hospital tipo 1 del Servicio de Salud Norte, con las complejidades que ello conlleva y de la realidad país que se tiene, dejando un contacto más cercano con las patologías GES y la directa participación en un Policlínico de enfermedades Infecto contagiosas que repercuten en el sistema nervioso central, asociado a la capacidad logística de l Hospital San José, que hacen presentar una gran variedad de patologías neurológicas en áreas tan diversas como: Traumatología, Cirugía, Gineco Obstétrica, medicina Interna y todas sus subespecialidades, Unidad de paciente Crítico, Urología, imagenología y Unidades de apoyo.

Duración: 2 meses

Horario: 8:00 a 17:00 hrs

Asistencia: Obligatoria (90% mínimo para aprobar)

Lugar: Hospital SAN JOSÉ

Requisitos: Haber completado primer y segundo año de formación

Jefe de Rotación: Dr Julio Moscoso

Coordinador: Dr Julio Moscoso.

Docentes: Dr Mario Diaz, Dr. Boris Mena, Dr Julio Moscoso.

Objetivos General

Enfrentar al alumno a la realidad de un hospital Público Tipo 1, evidenciando el trabajo en equipo y la toma de decisiones que existe en dichas situaciones, a pesar de no contar siempre con los recursos médicos o tecnológicos, siempre bajo una supervisión académica.

Objetivos Específicos

- Reconocer los principales síndromes y enfermedades neurológicas, especialmente los que se encuentran cubiertos por el plan AUGE – GES.

Dirigir una anamnesis de acuerdo al tipo de patología neurológica, su tiempo de evolución, los síntomas referidos por los pacientes, etc.

- Realizar un examen neurológico completo que incluya examen mental, pares craneales, examen motor, examen de sensibilidad, signos neurológicos especiales.
- Realizar un diagnóstico topográfico, sindromático y etiológico.
- Plantear diagnósticos diferenciales y guiar los exámenes complementarios necesarios.
- Reconocer los distintos tipos de compromiso cualitativo y cuantitativo de conciencia, sus potenciales causas.
- Conocer y establecer el diagnóstico de síndrome Meníngeo definiendo las principales etiologías mediante el estudio del LCR y dar tratamiento inicial de todas las causas probables como causa directa nivel
- Conocer y establecer el diagnóstico de Accidente Cerebrovascular debiendo tener claro su fisiopatología y su tratamiento en la etapa aguda.
Reconocer los distintos tipos de parkinsonismo, incluyendo la enfermedad de Parkinson, sus principales etiologías y opciones terapéuticas.
- Reconocer las distintas etiologías de los Síndromes cerebelosos, solicitar los exámenes respectivos e iniciar el tratamiento según la causa.
- Reconocer y diferenciar los principales síndromes de afectación del tronco cerebral.
- Reconocer y diferenciar los diferentes síndromes de cefalea (primaria y secundaria) con sus posibilidades de tratamiento.
 - Reconocer y diferenciar el síndrome de Hipertensión Intracraneana, sus principales causas, utilidad de las neuroimágenes en su diagnóstico, etc
 - Realizar un diagnóstico diferencial de los distintos tipos de neuropatía, sus principales causas y opciones terapéuticas, considerando la utilidad de la electromiografía.
- Realizar un diagnóstico diferencial de las principales miopatías y enfermedades de placa neuromuscular.
- Conocer y establecer las enfermedades transmitidas por priones, solicitar los exámenes, establecer diagnóstico y derivación oportuna.
 - Reconocer y diferenciar los distintos tipos de demencia, realizando un examen neurocognitivo básico y analizando los exámenes complementarios al diagnóstico.
 - Conocer, establecer y realizar tratamiento de los distintos trastornos conductuales incluido la intoxicación aguda y el síndrome de abstinencia a las drogas y o a alcohol hacer la derivación respectiva y oportuna.
 - Reconocer las distintas enfermedades infecciosas que afectan al sistema nervioso central, sus etiologías y opciones de tratamiento.
 - Reconocer y diferenciar los principales síndromes epilépticos del adulto, su tratamiento, la utilidad del EEG y neuroimágenes. Se incluye el diagnóstico de los distintos tipos de status epiléptico y su tratamiento.
 - Diferenciar los principales trastornos del sueño del adulto.
 - Utilizar las principales escalas neurológicas de utilidad clínica

Contenidos

1. Trastornos de los pares craneales

2. Enfermedad cerebrovascular isquémica
3. Hemorragias intracraneales no traumáticas
4. Epilepsias
5. Enfermedades desmielinizantes
6. Cefaleas primarias
7. Demencia
8. Enfermedad de Parkinson
9. Otros movimientos anormales
10. Ataxias hereditarias
11. Enfermedades del músculo y de la unión neuromuscular
12. Neuropatías periféricas
13. Enfermedad de las neuronas motoras
14. Enfermedades del sistema nervioso autónomo
15. Lesiones vertebromedulares
16. Tumores intracraneales
17. Afasias, agnosias y apraxias
18. Coma y otras alteraciones de la conciencia
19. Traumatismos encefalocraneales y vertebromedulares
20. Manifestaciones Neurológicas De Las Enfermedades De La Medicina Interna.
21. Infecciones del Sistema Nervioso Central
22. Trastornos del sueño
23. Exámenes Complementarios en Neurología

Modalidad de evaluación: Mediante pauta de evaluación de hábitos, actitudes, habilidades y destrezas

Bibliografía Básica:

- Semiología Sistema Nervioso: Osvaldo Fustinoni 15ª ed – ateneo, año 2016
- Neurología Clínica, 5ª edición, 2 vols. Walter G. Bradley, Robert B. Daroff, Gerald M. Fenichel, Joseph Jankovic, ELSEVIER, Barcelona, España; 2010, ISBN Vol I y II
- Localization in Clinical Neurology (Inglés) Tapa dura – 25 ago 2016 de Paul W. Brazis (Autor), Joseph C. Masdeu (Autor), Dr. Jose Biller (Autor).
- Tratado de Neurología :Federico E. Micheli, Manuel M. Fernández Pardal, Neurología, Edición: 2ª año 2010

Recomendada:

Según cada tutor en relación a paper de necesidad actual y bases bibliográficas digitales

5.3 TURNOS DE URGENCIA NEUROLÓGICA

➤ **Información general**

- A. Duración: 36 meses
- B. Horario: Desde el 1er año, cada Residente se adscribe a un turno UTAC para asistir de llamado a solicitud de evaluaciones para trombolisis, y/o muerte cerebral. A contar del 2do año de Residencia, asistirá a Serv. De Urgencias del Hospital San José en turnos rotativos cada 6 a 7 días, de 8:00 AM a 22:00 PM presenciales, posteriormente turno de llamada para Trombolisis intra venosa, de lunes a domingo.
- C. Asistencia Obligatoria
- D. Créditos:
- E. Lugar: Servicio de Urgencia Hospital San José
- F. Requisitos: Cursar como Residente de 1ero, 2do, y 3er año del Servicio de Neurología del Hospital DIPRECA
- G. Docente coordinador: Dr Luis Ortega
- H. Docentes: Neurólogos staff de Serv. Urgencias Hospital San José, y neurólogos de turnos UTAC en Hospital Dipreca.

➤ **Descripción**

El residente se integrará a las labores de un turno de urgencia neurológica realizando una práctica clínica supervisada.

➤ **Objetivos**

- ✓ Deberá saber evaluar desde el punto de vista neurológico al paciente que ingresa a urgencias.
- ✓ Deberá poder discriminar la importancia del problema neurológico en el cont

exto general del problema de salud por el que consulta.

- ✓ Conocer y manejar adecuadamente las patologías de mayor frecuencia e importancia que son urgencias en neurología.

➤ **Temario**

- Semiología del paciente con compromiso de conciencia
- Síndrome de hipertensión endocraneana
- Manejo agudo de la enfermedad cerebrovascular
- Hemorragia subaracnoidea
- Tetraparesia flácida inicio agudo y subagudo
- Crisis convulsivas y estado epiléptico
- Infecciones agudas y subagudas del sistema nervioso central
- Crisis miasténica
- Cefalea en servicio de urgencia. Status migrañoso
- Traumatismo encéfalo craneano y síndrome post traumático
- Traumatismo raquímedular
- Distonías agudas inducidas por neurolépticos
- Síndrome neuroléptico maligno

➤ **Método**

Práctica clínica supervisada, desde el inicio del segundo año del programa de formación

➤ **Evaluación**

Anual con pauta de hábitos, actitudes, habilidades y destrezas

➤ **Bibliografía y Texto**

- Manual of Neurologic Emergencies. By Steve Feske, Patrick Wen Butterworth-Heinemann; 11/2000.
- Emergency Neurology: Principles and Practice. By Sid M. Shah (Editor), Kevin M. Kelly (Editor) Cambridge University Press; 05/1999.

- The Practice of Emergency and critical Care Neurology, Eelco Wijdicks, Oxford University Press, second edition 2016.

5.4 GUÍAS CLÍNICAS

➤ Información general

- A. Duración: 33 meses
- B. Horario: exámenes programados semestralmente
- C. Asistencia Obligatoria
- D. Créditos:
- E. Lugar: Servicio de NEUROLOGÍA Hospital DIPRECA.
- F. Requisitos: Guías Sumativas, habiendo aprobada la previa
- G. Docente coordinador: Dr. Rodrigo Galeno Trehwela – Dr Rafael Calas Pérsico – Dra Carolina Gallegos Coronado
- H. Docentes: Equipo Hospital DIPRECA

➤ Descripción

Las guías clínicas permiten la adquisición de conocimientos teóricos asociados a la formación clínica. Es evaluada Trimestralmente mediante una prueba escrita y oral según pauta de temas preestablecida:

1. Guía I : **Neurosemiología**
 - Compromiso de conciencia
 - Examen Neurológico
 - Funciones cerebrales superiores
 - Pares craneales I-VI

- Pares craneales VI-XII
 - Evaluación lesiones medulares
 - Evaluación lesiones de nervio periférico
2. Guía II ***Enfermedad Cerebro Vascular. Cefalea y algias craneales.***
 3. Guía III ***Epilepsia y Trastornos del Sueño. Neuroinfectología***
 4. Guía IV ***Enfermedades Metabólicas. Sd. paraneoplásicos - Tumores del SN.***
 5. Guía V ***Enfermedades del Sistema Nervioso Autonómico. Movimientos Anormales. Esclerosis múltiple y patologías desmielinizantes.***
 6. Guía VI ***Patología del Sistema nervioso periférico - neuromuscular. Estudios neurofisiológicos. Síndromes demenciales,***

➤ **Bibliografía**

- Neurology in Clinical Practice Principles of Diagnosis and Management. Editado por Bradley W, Daroff R, Fenichel G., Marsden C, Butterworth Heinemann 2015.
- Adams and Victor's Principles of Neurology 10th Edition, Allan H. Ropper and Martin A. Samuels.
- Samuels's Manual of Neurologic Therapeutics, Martin Samuels and Allan H. Ropper MD; 5/2017
- Localization in clinical Neurology Editado por Brazis P, Masdeu, Biller I. Lippincott Williams and Wilkins 2010.
- Neurología Ortopédica Editado Hoppenfeld S, Manual Moderno, Mexico 1981.

5.5. EPILEPSIA Y TRASTORNOS DEL SUEÑO

➤ **Información General**

- A. Duración: 2 meses
- B. Horario: Jornada parcial integrado a neurología clínica.
- C. Asistencia: Obligatoria (90% mínimo para aprobar)
- D. Créditos
- E. Lugar: Unidad de Epilepsias y sueño Hospital DIPRECA
- F. Requisitos Haber completado segundo semestre de formación
- G. Coordinador: Dr. Rodrigo Galeno
- H. Docentes: Dr. Rodrigo Galeno, Dra Carolina Gallegos Coronado

➤ **Descripción**

Este módulo es parte de la unidad formativa de neurología clínica. El residente se integra al policlínico de epilepsia, manejo de pacientes con cuadros comiciales y de trastorno del sueño en sala y/o unidades de paciente crítico. Además, tiene rotaciones en Hospital San José para integrar la patología del sueño y evaluaciones de Polisomnografía.

➤ **Objetivos Generales**

- ✓ Proporcionar al residente conocimientos que le permitan comprender las bases de la epileptogénesis.
- ✓ El residente deberá poder realizar una anamnesis, examen físico y neurológico que le permita realizar diagnósticos sindromático y etiológico de las enfermedades.

rmedades comiciales y trastornos del sueño.

- ✓ Deberá conocer e interpretar los exámenes complementarios como electroencefalograma, Polisomnografía.
- ✓ Deberá conocer y estar en condiciones de indicar los tratamientos pertinentes.

➤ **Temario**

- Bases fisiopatológicas de la epileptogénesis
- Clasificación internacional de los cuadros convulsivos
- Crisis convulsiva única
- Epilepsia de origen focal
- Epilepsias generalizadas
- Medicamentos antiepilépticos
- Trastornos del sueño
- EEG estándar normal: interpretación en términos fisiológicos sus constituyentes.
- Alteraciones EEG más frecuentes en Epilepsias idiopáticas, síndromes epilépticos clásicos, períodos intercríticos y trazados imitativos
- Utilidad del EEG en el estudio de demencias.
- Alteraciones EEG en el compromiso de conciencia y muerte cerebral.

➤ **Método**

Asistir al policlínico de epilepsia para realizar práctica clínica supervisada y manejo de pacientes hospitalizados con trastornos convulsivos, además de atención en sala y en unidad de paciente crítico las patologías que correspondan a esta unidad.

➤ **Evaluación**

Se realiza mediante pauta de hábitos, actitudes, habilidades y destrezas.

➤ **Bibliografía**

- The treatment of Epilepsy editado por Wyllie E. Lippincott Williams and Wilkins sexta edición, 2015.

- Current practice of clinical EEG, 4ta edicion, editado por J. Ebersole, M. Aatif. Eolters Kluwer, 2014.
- Principles an practice Sleep Medicine editado por Krugger M, Roth T, Dement W, WB Saunders co 2000 USA.
- Epilepsy: A Comprehensive Textbook editado por Engel J, Pedley T, Aicardi J et al de Lippincot Williams and Wilkins 1997.
- The treatment of Epilepsy editado por Wyllie E. Lippincot Williams and Wilkins 2001.
- Case studies in Sleep Neurology, editado por Antonio Culebras. Cambridge university press, 2010.
- Epilepsy : A Comprehensive Textbook editado por Engel J, Pedley T, Aicardi J et al de Lippincot Williams and Wilkins 2008.

5.6. MOVIMIENTOS ANORMALES

➤ **Información general**

- A. Duración: 2 meses
- B. Horario: Jornada parcial integrada a pasada en neurología clínica
- C. Asistencia Obligatoria (90% mínimo para aprobar)
- D. Créditos:
- E. Lugar: Servicio de Neurología Hospital DIPRECA y CETRAM
- F. Requisitos: haber completado segundo semestre de formación
- G. Docente coordinador: Dra Francisca Canals Cavagnaro
- H. Docentes: Dra. Francisca Canals, Dra Carolina Kunstmann, Dr Pedro Chana, Dra. Maria Cristina Martinez Torrens

➤ **Descripción**

Durante la estadía en servicios clínicos en forma complementaria al programa de neurología clínica avanzada se considera la formación en movimientos anormales.

➤ **Objetivos**

- ✓ Deberá saber distinguir los diferentes tipos semiológicos de trastornos del movimiento.
- ✓ Deberá poder realizar una anamnesis, examen físico y neurológico adecuado de los pacientes con trastornos del movimiento.
- ✓ Discriminar los trastornos del movimiento sin relevancia patológica de los que la tienen. (mioclonía del sueño, mioquimias, tics transitorios de la infancia).
- ✓ Conocer y manejar adecuadamente las patologías con trastornos del movimiento de mayor frecuencia. (enfermedad de Parkinson, Temblor y Tics).

➤ **Temario**

- Semiología de los movimientos anormales
- Enfermedad de Parkinson y otros parkinsonismos
- Generalidades del diagnóstico, epidemiología y etiopatogenia
- Diagnóstico diferencial
- Complicaciones evolutivas de la Enfermedad de Parkinson (EP)
- Tratamiento paciente inicial (EP)
- Tratamiento del paciente avanzado (EP)
- Temblores
- Coreas
- Distonías
- Tics
- Mioclonías

➤ **Método**

Asistencia al policlínico de Movimientos Anormales para realizar práctica clínica supervisada y manejo de paciente hospitalizados con trastornos del movimiento. Se realizarán además seminarios de los temas.

Policlínico de Toxina botulínica optativo

➤ **Evaluación**

Evaluación mediante pauta de hábitos, actitudes, habilidades y destrezas.

➤ **Bibliografía**

- Apuntes de Movimientos Anormales Dr. Pedro Chana
- Parkinson's Disease and Movement Disorders *By* Joseph Jankovic, Eduardo Tolosa Williams & Wilkins; 04/1998
- Treatment of Movement Disorders *By* Roger Kurlan (Editor) Lippincott-Raven Publishers; 12/1994

5.7. UNIDAD FORMATIVA NEURORRADIOLOGÍA

➤ **Información general**

- A. Duración: 2 meses
- B. Horario: Jornada completa
- C. Asistencia: Obligatoria
- D. Créditos:
- E. Lugar: Unidad de Neurorradiología Hospital DIPRECA
- F. Requisitos Haber completado segundo semestre de formación
- G. Docente coordinador: Dr Marcelo Saez , Dr. Lautaro Badilla,
- H. Docentes: Dr. Lautaro Badilla, Dr. Marcelo Sáez

➤ **Descripción**

Esta actividad se desarrolla en una unidad de Neurorradiología donde se lleva a cabo la revisión e interpretación de exámenes de Neuroimágenes

➤ **Objetivos generales**

- ✓ Reconocer la patología más frecuente en Neurología en sus aspectos imagenológicos
- ✓ Reconocer la semiología imagenológica de la patología neurológica y neuroquirúrgica más prevalente

- ✓ Conocer las ventajas y desventajas de los métodos diagnósticos imagenológicos en Neurorradiología

➤ **Temario**

- Fundamentos Físicos de la Tomografía
- Anatomía Normal
- Neurología Clínica Básica
- Neuroanatomía
- Neuropatología
- Bases Físicas de la Tomografía
- Bases Físicas de la Resonancia Nuclear Magnética Angioresonancia modalidad 3DPC 3DI . Medios de Contraste - yodados iónicos y no iónicos características: farmacología Reacciones adversas Contraindicaciones Premedicación. Tratamiento de las reacciones anafilácticas, paramagnéticos características farmacológica mecanismo de acción contraindicaciones
- Angiología Territorio carotídeo, Territorio vertebro basilar. Efectos de la sangre en resonancia.
- Topografía de Territorios vasculares en planos axiales, coronales y sagitales. Relaciones angiográficas topográficas
- Patología Vascular arterial y venosa
- Infartos embólicos. Infartos aterotrombóticos, angiopatía de pequeño vaso, de territorios límites infarto de las últimas aguas, Infarto venoso , Trombosis de senos venosos
- Patología infecciosa; Neurocisticercosis , SIDA , Abscesos cerebrales , Toxoplasmosis, Tuberculosis
- Hidrocefalia hipertensiva normotensiva comunicante no comunicante
- Patología Tumoral Intraaxial y Extraaxial
- Patología de la región selar
- Patología de la Sustancia Blanca: Esclerosis Múltiple, Leucoencefalopatía multifocal progresiva, Leucodistrofia , Enfermedades metabólicas
- Patología Traumática Intracraneal, raquídea y extracraneal
- Patología del ángulo ponto-cerebeloso
- Imágenes en patología carotídea
- Patología de columna, Degenerativa , Tumoral, Infecciosa, Medular Tumoral, inflamatoria, infecciosa

➤ **Método**

Participar en la realización de exámenes imagenológicos y su interpretación. Se realizan seminarios relacionados al temario.

➤ **Evaluación**

Mediante pauta de evaluación de hábitos, actitudes, habilidades y destrezas.

➤ **Bibliografía**

- Neuroimaging: Clinical and Physical Principles 1st Edition
by Robert A. Zimmerman (Editor), Wendell A. Gibby (Editor), Raymond F. Carmody
- Diagnostic Neuroradiology: A Text/Atlas, 1e 1st Edition
by Anne G. Osborn MD (Author)
- Osborn's Brain, 2e 2nd Edition
by Anne G. Osborn MD FACR (Author), Gary L. Hedlund DO (Author), Karen L. Salzman MD (Author)
- Interventional Neuroradiology 1st Edition, by Robert W. Hurst (Editor), Robert H. Rosenwasser (Editor)

5.8. UNIDAD FORMATIVA ENFERMEDADES NEUROMUSCULARES Y PERIFERICAS; Y ESTUDIOS NEUROFISIOLÓGICOS.

➤ **Información General.**

- A. Duración: 2 meses
- B. Horario: JORNADA COMPLETA.
- C. Asistencia obligatoria (90% mínimo para aprobar)
- D. Créditos :
- E. Lugar: Laboratorio de Neurofisiología Clínica. Servicio de Neurología, Hospital DIPRECA
- F. Requisitos: Haber completado el segundo semestre de formación
- G. Docente Coordinador: Dr. Rafael Calas

H. Docentes: Dr. Rafael Calas , Dr. Gabriel Bustamante

➤ **Descripción**

El residente se integra en las actividades habituales del laboratorio de Neurofisiología. Tiene la obligación de conocer a cabalidad y con anterioridad los pacientes hospitalizados a los que se les efectuarán estudios neurofisiológicos.

El residente interroga y examina a los pacientes que acuden ambulatoriamente a la ejecución de diferentes exámenes.

Asiste a la realización de los diferentes exámenes y participa en la discusión de estos y sus resultados.

Tiene a su cargo los pacientes hospitalizados afectados por Enfermedades Neuromusculares y del Sistema nervioso Periférico.

➤ **Objetivos Generales**

- ✓ Que el residente reconozca los diferentes exámenes de exploración funcional en neurología de uso habitual.
- ✓ Que entienda los exámenes neurofisiológicos como un apoyo al diagnóstico indisoluble de la clínica.
- ✓ Que conozca las principales indicaciones y rendimientos esperados de los exámenes neurofisiológicos habituales.
- ✓ Que pueda reconocer un examen normal.
- ✓ Que pueda explicar en términos fisiológicos las respuestas encontradas en un examen normal.
- ✓ Que pueda explicar en términos fisiopatológicos las alteraciones pesquisables en un examen anormal.

➤ **Objetivos Específicos**

- ✓ Que el residente conozca y reconozca los patrones electromiográficos normales y anormales pudiendo explicar en términos fisiológicos o fisiopatológicos sus constituyentes.
- ✓ Que entienda y explique los conceptos de pérdida axonal y desmielinización.
- ✓ Que conozca y pueda explicar en términos fisiopatológicos las alteraciones pesquisables en los estudios de neuroconducción tradicionales.
- ✓ Que conozca y reconozca un Potencial Evocado (Somatosensorial, Visual y Auditivo) normal y pueda explicar en términos fisiológicos sus constituyentes.

➤ **Temario.**

- Estudios electromiográficos
- Estudios de la conducción nerviosa
- Estudios de la Neurotransmisión.
- Potenciales evocados visuales.
- Potenciales evocados auditivos.
- Potenciales Evocados Somatosensoriales
- Potenciales evocados motores
- Estudios para movimientos anormales
- Monitoreo intraoperatorio
- Estudio de Fibra Única

➤ **Método:**

Docencia teórica y práctica para adquirir conocimientos básicos de electrofisiología clínica

➤ **Evaluación**

La evaluación se realizará mediante una pauta de evaluación de hábitos, actitudes, habilidades y destrezas (anexo) y una prueba de conocimientos. La nota final será el promedio de la suma de las evaluaciones de hábitos, actitudes, habilidades y destrezas escritas

. La evaluación de hábitos, actitudes, habilidades y destrezas es el 30% de la nota final y la evaluación escrita es el 70% de la nota final.

➤ **Bibliografía**

- Electrodiagnosis in Diseases of Nerve and Muscle: Principles and Practice, Jun Kimura; 9/2013.
- Neuromuscular Disorders, 2nd Edition Anthony A. Amato and James A. Russell; 10/2015
- Evoked Potentials in Clinical Medicine By Keith H. Chiappa Lippincott-Raven Publishers; 1997
- Clinical Electromyography: Nerve Conduction Studies By Shin J. Oh Williams & Wilkins; 05/1993

5.9. UNIDAD FORMATIVA EN CEFALEA y ALGIAS FACIALES

➤ **Información General**

- A. Duración: 1 mes
- B. Horario: Jornada Completa
- C. Asistencia: Obligatoria (90 % como mínimo)
- D. Créditos:
- E. Lugar: Unidad de Cefalea. Servicio de Neurología Hospital DIPRECA
- F. Requisitos: Haber completado el primer semestre de formación
- G. Coordinador: Dr. Raúl Juliet
- H. Docentes: Dr. Raúl Juliet - Dr. Rodrigo Sánchez

➤ **Descripción**

El residente se integra a la Unidad de Cefalea

➤ **Objetivos Generales**

- ✓ Se enseñan las bases anatómicas, epidemiológicas y fisiopatológicas de la cefalea.
- ✓ Aprender y emplear la Clasificación Mundial de la Cefalea de la IHS 2013.
- ✓ Aprender a realizar anamnesis y examen neurológico a los pacientes portadores de cefalea que permita realizar un diagnóstico sindromático y etiológico de la cefalea.
- ✓ Ser capaz de diferenciar entre cefaleas benignas y orgánicas.
- ✓ El diagnóstico y tratamiento de las cefaleas orgánicas debe ser preciso y de terminar el tratamiento.
- ✓ Las cefaleas deben ser diagnosticadas en todos sus tipos con un diagnóstico o diferencial claro y dar el tratamiento adecuado y específico.
- ✓ Aprender a organizar grupos de autoayuda entre los pacientes cefalópatas.

➤ **Temario.**

- Concepto de cefalea.
- Fisiopatología de la cefalea.
- Clasificación de la cefalea según la IHS.
- Cefaleas benignas.
- Cefaleas por abuso de ergotamínicos y analgésicos
- Cefaleas orgánicas.
- Tratamiento de todo tipo de cefaleas.
- Tratamiento de la crisis y preventivo en migrañas.
- Grupos de autoayuda.

➤ **Método.**

Práctica clínica supervisada y seminarios de cefalea.

➤ **Evaluación.-**

Se realiza en base a una pauta que evalúa hábitos, actitudes, habilidades, destrezas y conocimientos.

➤ **Bibliografía**

- Headache in Primary Care. Stephen D Silberstein ISIS.MEDICAL MEDIA.1999
- Headache. Lance, Goadsby.Butterworth.1998.
- Cefaleas. Barrientos, Leston. Ed. Mediterráneo.2007

5.10 UNIDAD FORMATIVA NEUROCIRUGÍA

➤ **Información general**

A. Duración: 1 mes

- B. Horario: Jornada completa
- C. Asistencia Obligatoria (90% mínimo para aprobar)
- D. Créditos:
- E. Lugar: Servicio de Neurocirugía Hospital DIPRECA
- F. Requisitos Haber completado segundo semestre de formación
- G. Docente coordinador: Dr. Felipe Moyano
- H. Docentes: Dr. Marco Baabor, Dr. Felipe Moyano, Dr Pedro Vasquez, Dr. Humberto Gutierrez.

➤ **Descripción**

Se realizará una estadía de orientación en torno a la patología neuroquirúrgica y su manejo en un servicio de la especialidad.

➤ **Objetivos**

- ✓ Entregar al neurólogo en formación conocimientos generales que le permitan establecer un diagnóstico adecuado de las patologías neuroquirúrgicas.
- ✓ Conocer y estar familiarizado con los principales procedimientos neuroquirúrgicos y sus indicaciones.

➤ **Temario**

- Traumatismos encéfalo craneano y raquimedular
- Tumores cerebrales benignos
- Tumores cerebrales malignos
- Malformaciones arteriovenosas
- Aneurismas cerebrales
- Patología raquimedular

➤ **Método**

Asistir al servicio de neurocirugía con actividades prácticas asistenciales, participando en procedimientos neuroquirúrgicos. Reuniones clínicas y seminarios.

➤ **Evaluación**

Evaluación mediante pauta de evaluación de hábitos, actitudes, habilidades y destrezas.

ezas.

➤ **Bibliografía**

- Neurology and Neurosurgery Illustrated , 5 ed, Lindsay, Bone, 2010
- Handbook of Neurosurgery, Greenberg 2016
- Plum and Posner's Diagnosis os Stupor and Coma (Contemporary Neurolog y Series) Posner, Saper 2007.

5.11 UNIDAD FORMATIVA DE NEUROPEDIATRÍA

➤ **Información general**

- A. Duración: 1 mes
- B. Horario: Jornada completa
- C. Asistencia obligatoria (90% mínimo para aprobar)
- D. Créditos:
- E. Lugar: Hospital San Borja Arriarán
- F. Requisitos; Haber completado segundo semestre de formación
- G. Docente coordinador: Dra. Mónica Troncoso
- H. Docentes: Dra Mónica Troncoso, Dra. Scarlet Witting, Dra.Claudia López

➤ **Descripción**

Esta actividad se realiza en una unidad de Neuropediatría participando de la actividad asistencial reforzada con seminarios del tema.

➤ **Objetivos generales**

- ✓ Entregar al neurólogo en formación un conocimiento general de la patología neuropediátrica con énfasis en el diagnóstico, nociones terapéuticas y diagnóstico diferencial.

➤ **Objetivos específicos**

- ✓ Realizar anamnesis y examen neurológico apropiado en el niño, conocer los hitos del desarrollo psicomotor.
- ✓ Configurar diagnóstico sindromático, topográfico y etiológico con los datos anamnésicos y del examen clínico del niño.
- ✓ Fundamentar las hipótesis diagnósticas propuestas en relación a las patologías neuropediátricas.
- ✓ Establecer propuestas de trabajo con los diferentes diagnósticos diferenciales planteados, los posibles exámenes de laboratorio y procedimientos.
- ✓ Proponer plan de manejo del paciente neurológico pediátrico que incluya medidas generales y específicas. Considerando la situación ideal y las posibles, derivadas por las condiciones locales y temporales.
- ✓ Ser capaz de ejecutar procedimientos diagnósticos y tratamiento conociendo sus indicaciones y contraindicaciones
- ✓ Realizar proyecciones pronósticas de la evolución clínica esperada
- ✓ Conocer los criterios clínicos de seguimiento
- ✓ Ser capaz de buscar y analizar con espíritu crítico, la información científica necesaria para el estudio de cada caso

➤ **Temario**

- Consulta neurológica en el niño.
- Desarrollo psicomotor normal y anormal (causas).
- Trastornos de las funciones cerebrales superiores: lenguaje, déficit atencional y otros.
- Síndrome convulsivo en el niño. Concepto, clasificación de las crisis epilépticas, clasificación de epilepsias y síndromes epilépticos, síndrome convulsivo

- o febril. Síndrome convulsivo neonatal, crisis epilépticas ocasionales.
- Epilepsia en el niño. Diagnóstico, diagnóstico diferencial, tratamiento, epilepsias y síndromes epilépticos importantes, apneas en la infancia. Conceptos básicos.
 - Cefaleas.
 - Trastornos motores de la primera y segunda motoneurona. Síndrome hipotónico.
 - Discapacidad intelectual y retraso del desarrollo psicomotor.
 - Malformaciones encefálicas y espinales.
 - Enfermedades neurocutáneas.
 - Trastornos del metabolismo.
 - Infecciones congénitas del sistema nervioso.
 - Hipertensión endocraneana, coma, edema cerebral, traumatismo encéfalo craneano.

➤ **Método**

Atención supervisada de pacientes en policlínico de Neuropediatría. Visita a enfermos hospitalizados en Servicio de Neuropediatría del Hospital San Borja Arriarán. Seminarios con temario definido.

➤ **Evaluación**

El 30 % de la nota final será dado por pauta de evaluación de hábitos, actitudes, habilidades y destrezas y el 70% la media de las notas obtenidas en los seminarios.

➤ **Bibliografía**

- Principios en Neuropediatría editado por Swaiman Mosly 2000.
- Neurología Pediátrica Editor Fejerman N, Fernandez Alvarez Panamericana. 3ª edición, 2007
- Neurología Pediátrica Clínica, editado por G.Fenichel, 6ª edición, Elsevier, 2010.
- Neurología Pediátrica, editado por K. Swaiman, 6ª edición, Elsevier, 2017.

5.12 UNIDAD FORMATIVA PSIQUIATRÍA

➤ **Información general**

- A. Duración: 1 mes
- B. Horario: Jornada completa
- C. Asistencia Obligatoria (90% mínimo para aprobar)
- D. Créditos:
- E. Lugar: Servicio de Psiquiatría del Hospital Psiquiátrico Horwitz
- F. Requisitos Haber completado tercer semestre de formación
- G. Docente coordinador: Dra. Karina Fontanez Dr. Juan Mass-Dr Eugenio Olea
- H. Docentes:, Dr. Juan Mass-Dr Eugenio Olea, Dra. Karina Fontanez

➤ **Descripción**

Mediante la integración a actividades del policlínico, interconsultas de psiquiatría en el Hospital General y atención psiquiátrica en el servicio de Urgencias General, se orienta al residente de neurología a orientarse en la patología psiquiátrica.

➤ **Objetivos generales**

- ✓ Entregar un conocimiento general de la patología psiquiátrica con énfasis en el diagnóstico, nociones terapéuticas y diagnóstico diferencial con enfermedades neurológicas.
- ✓ Reconocer como el límite entre la Psiquiatría y la neurología es difuso y que ambas disciplinas ocupan campos que se superponen.
- ✓ Reconocer que gran número de enfermedades neurológicas se presentan inicialmente con síntomas neurológicos.

➤ **Objetivos específicos**

- ✓ Deberá dominar aspectos psiquiátricos de las enfermedades neurológicas.
- ✓ Deberá tener conocimientos básicos para manejar aspectos psiquiátricos básicos del paciente neurológico.

- ✓ Deberá tener conocimientos en los principales temas psiquiátricos pudiendo realizar una adecuada derivación.
- ✓ Deberá poder atender y manejar inicialmente una emergencia psiquiátrica.
- ✓ Entrenar en formas de entrevista clínica que considere la individualidad del enfermo y el impacto de los síntomas en la vida cotidiana.
- ✓ Conocer los efectos terapéuticos y colaterales de los fármacos usados en neuro psiquiatría.

➤ **Temario**

- Esquizofrenia
- Trastornos del ánimo
- Trastornos de ansiedad
- Trastornos facticios y disociativos
- Trastornos de personalidad
- Trastornos obsesivos compulsivos
- Expresión psiquiátrica de cuadros orgánicos cerebrales
- Fármacos y dependencias
- Psiquiatría de enlace e interconsultas en hospital general
- Emergencias psiquiátricas
- Principios de psicofarmacología
- Antipsicóticos
- Antidepresivos
- Ansiolíticos e hipnóticos
- Neurolepticos

➤ **Método**

Se incorporan actividades del policlínico de psiquiatría, atención de sala en policlínico o de enlace. Seminarios, reuniones clínicas y presentaciones de casos clínicos.

➤ **Evaluación**

Mediante pauta de evaluación de hábitos, actitudes, habilidades y destrezas.

➤ **Bibliografía**

- Tratado de Psiquiatría Clínica – January 1, 2009, by R.E. Hales (Author)
- Tratado de Psiquiatría 2003, by JUAN JOSE LOPEZ-IBOR - MICHAEL

G GELDER - NANCY ANDREASEN (Author).

- Tratado De Psiquiatría De La Infancia Y La Adolescencia.– 2006 by J.M. / Dulcan, M.K Wiener (Author)
- Tratado de Psiquiatría Dsm-IV – August, 2000 by Dsm-IV (Author)
- Seminars in general adult psychiatry volume 2 Edited by George Stein and Greg Wilkinson
- Organic psychiatry - the psychological consequences of cerebral disorder -second edition William Alwyn Lishman.

5.13 OTONEUROLOGÍA

➤ Información general

A.-Duración: 1 mes

B.-Horario: Jornada parcial integrado a neurología clínica

C.-Asistencia: Obligatoria (90% mínimo para aprobar)

D.-Créditos

E.-Lugar: Medicina Aeroespacial Hospital FACH

F.-Requisitos Haber completado segundo semestre de formación

G.-Coordinador Dr. Homero Sariego

H.-Docentes: Dr. Homero Sariego, Dra Katherine Walker

➤ **Descripción**

El médico en formación se integra a las actividades académicas asistenciales de la unidad de Otoneurología de medicina Aeroespacial del Hospital FACH.

➤ **Objetivos Generales**

- ✓ Proporcionar al residente conocimientos que le permitan comprender las funciones básicas del tronco del encéfalo especialmente los reflejos vestibulo oculares.
- ✓ Deberá poder realizar una anamnesis, examen Otoneurológico que le permita realizar diagnósticos sindromático y etológicos de las enfermedades relacionadas.
- ✓ Deberá conocer e interpretar los exámenes complementarios como la prueba a caloría, V HIT , Vemps y evaluación mediante silla rotatoria.
- ✓ Deberá conocer y estar en condiciones de indicar los tratamientos a enfermedades de tipo oto neurológico

➤ **Temario**

- Semiología del equilibrio
- Neuroanatomía del sistema vestibular
- Examen de la motilidad ocular
- Evaluación del sistema vestibular con pruebas complementarias
- Diagnóstico diferencial del nistagmo
- Síndromes vestibulares periféricos
- Síndromes del anguloponto cerebelosos
- Síndromes vestibulares centrales
- Síndromes cerebelosos

➤ **Método**

El residente realizará una práctica clínica supervisada realizando evaluaciones clínicas en pacientes con afecciones del Sistema Vestibular incluyendo la realización e interpretación de pruebas complementarias como examen de octavo par, neuroimágenes entre otras.

➤ **Evaluación**

Se realiza mediante pauta de hábitos, actitudes, habilidades y destrezas.

➤ **Bibliografía**

- OtoNeurología Clínica editado por Dr. Carlos Morales. Editorial Universitaria Chile 1992.
- Bradley's Neurology in Clinical Practice, " Volume Set, 7 th edition, Jankovic Mazziotta, Pomeroy 2015
- Emergency Neuro-Otology: Diagnosis and Manegement of Acute Dizzinnes and Vertigo, Neurologic Clinics , Newman-Toker 2015
- Tratado de Neurología Clínica, Sonepsyn, Nogales-Gaete, Donoso, Verdugo 2005

5.14 CURSO NEUROOFTALMOLOGIA

➤ **Información General**

- A. Duración: 1 mes
- B. Horario: Jornada Parcial
- C. Asistencia Obligatoria (90% mínimo para aprobar)
- D. Créditos:
- E. Lugar: Servicio de Neurología Hospital DIPRECA
- F. Requisitos Haber completado tercer semestre de formación
- G. Docente coordinador: Dr. Juan Pablo Cleary
- H. Docentes: Dr. Juan Pablo Cleary

➤ **Descripción:**

La Neurooftalmología es una subespecialidad de la Neurología que aborda las afecciones del sistema visual aferente; nervio óptico, quiasma y vía retroquiasmática y del sistema visual eferente que permite el control de los movimientos oculares. Se encarga además de evaluar la función pupilar.

El adecuado conocimiento y manejo de sus conceptos permite con frecuencia llegar a diagnósticos adecuados o tomar decisiones terapéuticas relevantes considerando lo habitual que es el compromiso de la vía visual en las distintas afecciones del sistema nervioso sobre todo vasculares, inflamatorias y tumorales. Por esta razón tiene una estrecha relación con otras subespecialidades entre las que destacan Neurocirugía, Neurorradiología y Endocrinología. A pesar de lo anterior es habitual que los médicos en general y los neurólogos en particular no se sientan cómodos al momento de enfrentarse a enfermos con pérdida de visión, visión doble o tengan dificultades técnicas al momento de realizar un fondo de ojo. Nos parece de suma importancia entregar herramientas a los futuros neurólogos para que se puedan desempeñar con seguridad en estas materias.

➤ **Objetivo General**

Desarrollar habilidades en la evaluación de afecciones del sistema visual aferente y eferente

➤ **Objetivo Especifico**

Aprender la técnica del fondo de ojo reconociendo lo normal y lo patológico

➤ **Desarrollo del Programa**

Evaluación de pacientes con patología Neuro Oftalmológica los días lunes después de reunión clínica. Seminarios con temario definido.

➤ **Temario**

- Anamnesis y examen neuro oftalmológico
 - Examen de visión

- Movimientos oculares
- Hendiduras palpebrales
- Función pupilar
- Campos visuales
- Examen de fondo de ojo
- Alteraciones en campos visuales
- Neuropatías ópticas
- Edema papilar
- Parálisis oculomotoras
- Nistagmos y otras oscilaciones oculares

➤ **Metodología**

Evaluación de pacientes con afección neuro oftalmología en Hospital DIPRECA. Los residentes deberán seleccionar y citar a los pacientes presentando el caso. Curso teórico de un mes para revisión de temas relacionados-

Seminarios

- 1) Hipertensión intracraneal idiopática
- 2) Síndromes orbitarios y seno cavernoso
- 3) Miastenia ocular
- 4) Esclerosis múltiple y neuro-oftalmología
- 5) Orbitopatía distiroidea
- 6) Compromiso oculomotilidad inter y supranuclear

➤ **Evaluaciones**

Mediante pauta de evaluación de hábitos, actitudes, habilidades y destrezas

➤ **Bibliografía:**

- Walsh & Hoyt's Clinical Neuro-ophthalmology 5th edition : The Essentials , Miller and Newman.

- Neuroftalmología: Los requisitos en Oftalmología, Martin y Corbett, Elsevier.
- Basic and Clinical Science Course: Section 05 Neuroophthalmology , American Academy of Ophthalmology.

VI_ EVALUACIÓN

1. Plan General De Evaluación

- **Ninguna de las siguientes disposiciones está por encima del reglamento general de Postgrado y Postítulo de la Facultad de Ciencias Médicas de la USACH, el cual esté Vigente.**
- La asistencia a las actividades es un prerrequisito de la evaluación, debiendo cumplirse al menos con la exigencia mínima de asistencia de la actividad en cuestión.
- Se controlará la asistencia mediante marcación biométrica o equivalente. Se deberá registrar hora de llegada y salida diariamente colocando su nombre y firma personalmente, de no existir marcación Biométrica.
- Las actividades que conforman el plan de estudio serán evaluadas con nota de 1.0 (nota menor) a 7.0 (nota mayor).
- La nota mínima de aprobación será 5.0, (cinco). **De NO obtenerse nota aprobatoria se considerará que no ha cumplido la actividad.**

- El tema corresponde a la primera Guía Clínica “Neurosemiología”. Este examen es de carácter **Reprobatorio con nota inferior a 5** (cinco). En caso de reprobación, el residente se somete al protocolo de la Universidad de Santiago de Chile dispuesto para tal fin
- En caso de reprobación de una actividad del plan de estudio tendrá derecho a repetir una sola vez esa actividad en el periodo fijado por el **Jefe del programa y/o Coordinador del Programa**. En caso de reprobación de una segunda actividad podrá ser reprobado definitivamente del programa, según el reglamento universitario.
- El Examen Final de Título se deberá rendir durante el primer año de terminado el plan de estudio del Programa de Formación.

2. Evaluación Del Programa Y Sus Componentes

Se establece como instancia de evaluación del programa, una reunión anual, semestral o según necesidad, integrada por el Grupo de profesores del Staff de Neurología del Hospital DIPRECA y/o otro centro formador, teniendo como deber evaluar la marcha y progresión del programa de formación de la especialidad.

Los especialistas en formación podrán exponer sus observaciones en forma personal y mediante carta escrita a este consejo, lo cual será encausado a través del jefe de becados, el cual será designado anualmente, por sus compañeros en común acuerdo con la coordinación del programa de formación.

3. Reprobaciones

- ***Ninguna de las siguientes disposiciones está por encima del reglamento general de Postgrado y Postítulo de la Facultad de Ciencias Médicas de la USACH, el cual esté vigente.***

3.1 Neurología Clínica:

En caso de reprobación de la rotación **Unidad Formativa Neurología Clínica Básica y/o Avanzada**, se realizará un examen práctico durante cinco (5) días hábiles, en un servicio clínico a determinar, en que se evaluará la adquisición de las competencias necesarias para continuar en el programa de especialización. La nota será el promedio de las obtenidas con cada docente examinador. (Mínimo tres decimales).

Aprobado el examen práctico el candidato debe rendir un examen teórico ante una comisión examinadora presidida por el decano o su representante y/o un representante ante de la dirección de Postgrado y al menos dos académicos con la categoría de profesor del respectivo programa de Formación en Neurología de Adultos.

3.2 Guías Clínicas:

En caso de Reprobación de una Guía Clínica dentro de la Unidad Formativa de Neurología Clínica, el nuevo examen NO será tomado antes de 3 semanas. Esto será realizado por una comisión distinta a la previa, obteniendo nota máxima de aprobación 5.0 (cinco). Si fuese el caso, de lo contrario al haber sido reprobado nuevamente en esta instancia, debe repetir en al menos 3 meses más, dicho examen de la Guía Clínica No Aprobada, con el evidente retraso de su formación.

3.3 Rotación Clínica:

En caso de reprobación por primera vez de una rotación clínica, el Alumno podrá realizarla nuevamente, de acuerdo al reglamento vigente de la Universidad de Santiago.

3.4 Examen Práctico Final:

Se tomará un examen práctico final, el cual será dado en la misma semana y será evaluado por 3 profesores distintos, en diferentes momentos. Estos exámenes son reprobatorios.

4. Examen Teórico Final De Titulación:

La evaluación final se deberá rendir antes de haber terminado el primer año de terminado el plan de formación, a menos que en común acuerdo con la comisión examinadora y por razones de fuerza mayor, el alumno solicite una fecha posterior.

El examen teórico se realizará en un acto solemne en que el postulante deberá defender públicamente su examen de conocimientos, en la que podrían participar todos los residentes del programa como oyentes.

Si en el examen teórico no alcanza la nota mínima de aprobación tendrá una segunda y última oportunidad después de 3 meses de la fecha de reprobación con un plazo máximo de 1 año.

4.1 Requisitos Para Rendir Examen Final:

1. Haber cumplido íntegramente el programa y sus actividades
2. Haber obtenido notas aprobatorias(5.0) en todo las actividades
3. Haber realizado y presentado un trabajo de investigación por cada año del programa de especialización, como autor principal en un congreso de neurolo

gía o afín.

4. Presentación de registro de atención y procedimientos realizados durante su etapa de formación.
5. Haber rendido y aprobado el examen práctico final

4.2 Requisitos Para La Certificación De Especialista

- Haber completado y aprobado el programa de formación.
- Rendir y aprobar examen de competencia práctico.
- Rendir y aprobar examen de competencia teórica.

5. Calendario Actividades Hospital DIPRECA

- Atención en sala de pacientes Hospitalizados
Lunes a Viernes de 8:00 a 17:00
- Visita de Servicio Neurología y Neurocirugía Hospital DIPRECA
Días lunes de 9:00 a 10:00 hrs.
- Reunión Clínica Servicio Neurología y Neurocirugía Hospital DIPRECA
Días lunes de 10:00 a 11:30hr hrs.
- Reunión Bibliográfica y Visitas extras (Neurólogos Staff)
Martes de 15-16 hrs Dr. Aguilera
- Revisión Bibliográfica Paper Neurología .
Viernes de 9:00 a 10:00 hrs
- Reunión de Casos Clínicos Neurológicos Hospital DIPRECA
Días miércoles de 8:00 a 8:45
Dra. M. Cristina Martínez- Dr Rafael Calas.
- Rol de Interconsulta:

Las interconsultas se realizan contestando al dorso de ellas por escrito (historia, examen, hipótesis diagnóstica y curso a seguir). Se evalúan en conjunto con el consultor responsable en un plazo máximo de 48 hr según calendario de Interconsultores staff.

6. Unidades De Trabajo Servicio Neurología Hospital DIPRECA

- Unidad de Cognitivo (Dra. Silvia Oliva, Dra M.Cristina Martinez y Ps Javiera Radisic)
- Unidad de Epilepsia y Sueño (Dr. Rodrigo Galeno, Dra Carolina Gallegos)
- Unidad de Neuromuscular (Dr. Rafael Calas, Dr Gabriel Bustamante)
- Unidad de Enfermedades Desmielinizantes (Dr. Rodrigo Galeno, Dra Carolina Gallegos)
- Unidad de Cefalea (Dr. Raúl Juliet , Dr. Rodrigo Sánchez)
- Unidad de Toxina Botulínica (Dr. Raúl Juliet , Dr Rodrigo Sánchez, Dr Rafael Calas, Dra M.Cristina Martinez)
- Unidad de UTAC (Dr. Roberto Maturana y Dr. Luis Ortega)
- Unidad de Neurointensivo: (Dr. Carlos Aguilera /N2 llamado).
- Unidad de Neurocirugía: (Dr Felipe Moyano Dr Marcos Baabor,).
- Unidad de Neuroimágenes. (Dr. Marcelo Saez, Dr. Lautaro Badilla,)

ANEXOS

ROTACIONES TIPO EN LA BECA DE ESPECIALIZACIÓN EN NEUROLOGÍA ADULTO

| | ENERO | FEBRERO | MARZO | ABRIL | MAYO | JUNIO |
|-----------|------------|--------------------------------|--------------------------------|--------------------------------|------------------------------|------------------------------|
| | | | | | | |
| Nivel I | | | | Neurología Clínica Básica | Neurología Clínica Básica | Neurología Clínica Básica |
| Nivel II | Vacaciones | Neurología Clínica Básica | Neurología Clínica Avanzada | Neurología Clínica Avanzada | Neurocirugía | Neurorradiología |
| Nivel III | Vacaciones | Neurología Clínica Avanzada | Neurología Clínica Avanzada | Neurología Clínica Avanzada | Mov. Anormales | Mov. Anormales |
| | Vacaciones | Neurología Clínica Avanzada | Neurología Clínica Avanzada | | | |

| | JULIO | AGOSTO | SEPTIEMBRE | OCTUBRE | NOVIEMBRE | DICIEMBRE |
|-----------|------------------------------|--|------------------------------|------------------------------|------------------------------|------------------------------|
| | | | | | | |
| NIVEL I | Neurología Clínica Básica | Neurología Clínica Básica | Neurología Clínica Básica | Neurología Clínica Básica | Neurología Clínica Básica | Neurología Clínica Básica |
| NIVEL II | Neurorradiología | Neurología Clínica Avanzada Neurocrítico | Epilepsia y Sueño | Epilepsia y Sueño | Periférico | Periférico |
| NIVEL III | Neuropediatría | Psiquiatría | Electivo I | Electivo II | Otoneurología | Cefalea y Algas Faciales |
| | | | | | | |

Nota: EL Residente inicia con Neurología Clínica Básica en Abril de su primer año de formación.

ROTACIÓN TURNOS UTAC DE BECADOS NEUROLOGÍA PRIMER AÑO

Objetivo

- Familiarizarse con el diagnóstico, evaluación y manejo del Accidente Vascular Cerebral (AVC) en etapa aguda.
- Evaluación de síntomas, examen clínico, imágenes, tiempo de evolución del ACV agudo.
- Adquirir destrezas en el uso de escalas de déficit neurológico (NIHSS) y Rankin
- Manejo de criterios de inclusión y exclusión para trombolisis y trombectomía
- Participación en proceso de administración de tPA y manejo de antihipertensivos EV durante la administración del trombolítico

Modelo de trabajo

Inicio de Turno: Cada becado, **a partir del inicio de su residencia** realizará un turno semanal en compañía de un neurólogo staff de turno de llamada de clave cerebrovascular y un turno de fin de semana cada cinco semanas.

Horario Turno:

Mensualmente y con anticipación, recibirá el rol de turnos correspondientes, además de su publicación en secretaría del servicio y en la clínica de enfermería

El turno de llamada semanal, comienza a las 5PM del día asignado y se extiende hasta las 8AM del día siguiente. En días feriados, y fines de semana, se inicia a las 8AM del día sábado, hasta las 8AM del lunes siguiente.

Cada becado conocerá al inicio de su rotación, el neurólogo staff asignado hasta diciembre del año en curso .

Sólo si **por razones de fuerza mayor**, el becado no pudiera asistir al turno de llamada el día asignado, idealmente debiera intentar cambiar con anticipación su turno con otro compañero de beca. En tal caso debe dar aviso con anticipación, al jefe de la Unidad de Ataque Cerebral (Dr. R Maturana) o al coordinador Dr Luis Ortega.



Rúbrica de Evaluación de Actividad Curricular (Rotaciones/Asignaturas)

Residente: _____

Evaluador (a)/es (as): _____

Programa de Especialidad: _____

Actividad Curricular: _____

Fecha de inicio de AC: _____ **Fecha de término de AC:** _____

Total de meses: _____

Este instrumento busca apoyar la apreciación global de docentes y equipos docentes sobre el desempeño del o la residente durante el desarrollo de esta actividad curricular.

La Escala de Valoración utilizada se define como: 2: Deficiencia crítica-reprobado, 4: Límite Inferior de Lo gros, 5: Logró medio, 6: Logro adecuado, 7: Aprobado con Distinción.

Para cada ámbito se debe seleccionar el grado de acuerdo con los siguientes indicadores (si no es observable e n ésta actividad curricular, marcar N/A):

| A) Conocimientos | + | | | | - | |
|--|----------------|---|---|---|--------------------|-----|
| | Muy de acuerdo | | | | Muy en des acuerdo | |
| | 7 | 6 | 5 | 4 | 2 | N/A |
| Domina los modelos y conceptos que fundamentan el ejercicio profesional en el área abordada. | | | | | | |
| Domina evidencia científica actualizada y pertinente al área de estudio. | | | | | | |
| Nota | | | | | | |

| B) Habilidades y Destrezas | + | | | | - | |
|---|----------------|---|---|---|--------------------|-----|
| | Muy de acuerdo | | | | Muy en des acuerdo | |
| | 7 | 6 | 5 | 4 | 2 | N/A |
| Aplica correctamente los recursos y herramientas para la formulación de hipótesis diagnósticas (anamnesis, examen clínico, exámenes complementarios, procedimientos). | | | | | | |
| Selecciona e implementa tratamientos pertinentes al cuadro y contexto, efectuando seguimiento cuando corresponde. | | | | | | |
| Establece una comunicación efectiva con las y los usuarios de los servicios de salud. | | | | | | |
| Enfrenta profesionalmente situaciones de presión y/o urgencias en el servicio de salud. | | | | | | |
| Coopera con las actividades del servicio de salud, actuando proactivamente para la solución de problemas emergentes. | | | | | | |
| Nota | | | | | | |

| C) Actitudes | + | | | | - | |
|--|----------------|---|---|---|-------------------|------|
| | Muy de acuerdo | | | | Muy en desacuerdo | |
| | 7 | 6 | 5 | 4 | 2 | N/A |
| Respetar los protocolos y normas del servicio de salud. | | | | | | |
| Se integra a los equipos de trabajo respetando la experticia disciplinaria. | | | | | | |
| Ejerce la autonomía y toma de decisiones acorde a su nivel de formación. | | | | | | |
| Demuestra interés por fortalecer su formación profesional y el aprendizaje continuo. | | | | | | |
| Respetar el código de ética de la profesión. | | | | | | |
| | | | | | | Nota |

D) Nota en la Prueba de Evaluación Final de Actividad Curricular (Oral/Escrita): _____

Nota final de actividad curricular (A+B+C+D/4) = _____ (Nota definitiva)

Retroalimentación al Residente: Use el Campo Comentarios para justificar las evaluaciones en los dos niveles inferiores o bien si desea dar alguna otra opinión o sugerencia.

Comentarios

Fecha de la Evaluación: _____

Fecha de la Retroalimentación: _____

Docente Evaluador (a)

Firma: _____

Rut. _____

Residente Evaluado (a)

Firma: _____

Rut. _____



UNIVERSIDAD DE SANTIAGO DE CHILE
FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS
ESCUELA DE POSTGRADO

Examen Oral Becados
Guías Clínicas Neurología

Nombre:

Centro Formador: HOSPITAL DIPRECA

Fecha:

Tema:

| COMISIÓN: | Nota |
|-----------------------|------|
| Dr. | |
| Dr. | |
| Dr . | |
| Dr. | |
| Dr. | |
| Promedio Final | |

Prof. Dr. Raúl Juliet Pérez
Jefe Programa de formación de
Especialista de Neurología Adulto
USACH - HOSPITAL DIPRECA

Prof. Dr. Rodrigo Galeno Trehwela
Coordinador Programa de
Formación Especialista Neurología Adulto
USACH – HOSPITAL DIPRECA

UNIVERSIDAD DE SANTIAGO DE CHILE

FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS

ESCUELA DE POSTGRADO

PROGRAMAS DE ESPECIALISTAS EN NEUROLOGIA



Nombre : _____

| Unidades formativas | Créditos | Meses |
|---|------------|-----------------|
| Neurología clínica | | |
| Básica | | 11 meses |
| Avanzada | | 7 meses |
| Turno de Urgencia | | 26 meses |
| Guías Clínicas I, II, III, IV, V, VI, VII, VIII, IX | | |
| Epilepsia y sueño | | 2 meses |
| Enfermedades Neuromusculares | | 2 meses |
| Neurorradiología Standard/Intervencional | | 2 meses |
| Movimientos Anormales | | 2 meses |
| Cefalea Y Algias Faciales | | 1 mes |
| Neurocirugía | | 1 mes |
| Neuropediatría | | 1 mes |
| Otoneurología | | 1 mes |
| Psiquiatría | | 1 mes |
| Electivo I | | 1 mes |
| Electivo II | | 1 mes |
| Curso Neurooftalmología | | |
| | | |
| | | |
| | | |
| | | |
| Total Créditos | 180 | 33 meses |

Prof. Dr. Raúl Juliet Pérez
Jefe Programa de formación de
Especialista de Neurología Adulto
USACH - HOSPITAL DIPRECA

Prof. Dr. Rodrigo Galeno Trehwela
Coordinador Programa de
Formación Especialista Neurología Adulto
USACH – HOSPITAL DIPRECA

UNIVERSIDAD DE SANTIAGO DE CHILE

FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS

ESCUELA DE POSTGRADO

PROGRAMAS DE ESPECIALISTAS EN NEUROLOGIA



Nombre : _____

| Neurología clínica | Nota | Ponderación | Puntaje |
|--|------|-------------|---------|
| Básica (40) | | | |
| Avanzada (35) | | | |
| Turno de Urgencia (25) | | | |
| Guías Clínicas I, II, III, IV, V, VI, VII, VIII, IX | | | |
| Epilepsia y sueño | | | |
| Enfermedades Neuromusculares | | | |
| Neurorradiología Standar/Intervencional | | | |
| Movimientos Anormales | | | |
| Cefalea Y Algias Faciales | | | |
| Neurocirugía | | | |
| Neuropediatría | | | |
| Otoneurología | | | |
| Psiquiatría | | | |
| Electivo I | | | |
| Electivo II | | | |
| Curso Neurooftalmología | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| Nota Final Pasantías y Guías Clínicas (1 a 7) | | | |

Prof. Dr. Raúl Juliet Pérez
Jefe Programa de formación de
Especialista de Neurología Adulto
USACH - HOSPITAL DIPRECA

Prof. Dr. Rodrigo Galeno Trehwela
Coordinador Programa de
Formación Especialista Neurología Adulto
USACH – HOSPITAL DIPRECA

UNIVERSIDAD DE SANTIAGO DE CHILE

FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS

ESCUELA DE POSTGRADO

PROGRAMAS DE ESPECIALISTAS EN NEUROLOGIA



Nombre : _____

| | Porcentaje | Nota (1 a 7) | Ponderación |
|--|-------------------|---------------------|--------------------|
| Nota Pasantías y Guías Clínicas | 70% | | |
| Nota Examen Practico | 20% | | |
| Nota Examen Teórico Final | 10% | | |
| Nota Final (1 a 7) | | | |

Prof. Dr. Raúl Juliet Pérez
Jefe Programa de formación de
Especialista de Neurología Adulto
USACH - HOSPITAL DIPRECA

Prof. Dr. Rodrigo Galeno Trehwela
Coordinador Programa de
Formación Especialista Neurología Adulto
USACH – HOSPITAL DIPRECA