



Universidad Nacional de Córdoba
República Argentina

CUDAP: EXP-UNC:35660/2013

VISTO lo solicitado por el HCD de la Facultad de Ciencias Médicas en su Res. 635/2.013; atento lo informado por el Consejo Asesor de Postgrado a fs. 158 y por la Subsecretaría de Postgrado de la Secretaría de Asuntos Académicos a fs. 215, y teniendo en cuenta lo aconsejado por las Comisiones de Vigilancia y Reglamento y de Enseñanza,

**EL H. CONSEJO SUPERIOR DE LA
UNIVERSIDAD NACIONAL DE CÓRDOBA**

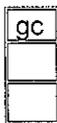
RESUELVE:

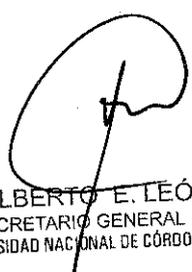
ARTÍCULO 1°.- Hacer lugar a lo solicitado por el HCD de la Facultad de Ciencias Médicas en su Res. 635/2.013 y, en consecuencia, aprobar las modificaciones realizadas al Plan de Estudios de la Carrera de Especialización en Neurología, obrante de fs. 161 a 216, que en fotocopia forma parte integrante de la presente.

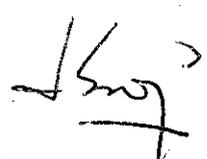
ARTÍCULO 2°.- Dejar sin efecto la Res. HCS 699/12 referida al Plan de Estudios de la Carrera de Especialización en Neurología.

ARTÍCULO 3°.- Tome razón el Departamento de Actas, comuníquese y pase para su conocimiento y efectos a la Facultad de origen.

**DADA EN LA SALA DE SESIONES DEL H. CONSEJO SUPERIOR A LOS
TRECE DÍAS DEL MES DE AGOSTO DE DOS MIL TRECE.**




Dr. ALBERTO E. LEÓN
SECRETARIO GENERAL
UNIVERSIDAD NACIONAL DE CÓRDOBA


Dra. SILVIA N. BAREI
VICERRECTORA
UNIVERSIDAD NACIONAL DE CÓRDOBA

RESOLUCIÓN N°.

603

1



Universidad
Nacional
de Córdoba



1613-2013
400
AÑOS



FCM
Facultad de
Ciencias Médicas



Secretaría de Graduados en Ciencias de la Salud

EXP-UNC: 0035660/2013

Córdoba, 25 Julio de 2013

VISTO:

Las modificaciones del Plan de Estudios de la Carrera de Especialización en Neurología que se aprobara según RHCD N° 279/08;

CONSIDERANDO:

- La necesidad de realizar modificaciones al Plan de Estudios de la Carrera de acuerdo a la resolución Ministerial 160/11,
- La aprobación de la Subsecretaría de Posgrado, Secretaría de Asuntos Académicos de la Universidad Nacional de Córdoba (CAP de la UNC),
- Que, en sesión del Honorable Consejo Directivo de la Facultad de Ciencias Médicas de fecha 25 de julio de 2013 se aprueban las modificaciones al Plan de de Estudios de la Carrera de Especialización en Neurología;

**EL H. CONSEJO DIRECTIVO DE LA FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS
RESUELVE:**

Art.1º) Dejar sin efecto la RHCD N° 279/08 referida a la aprobación del plan de estudios de la Carrera de Especialización en Neurología.

Art.2º) Aprobar las Modificaciones realizadas al Plan de Estudios de la **Carrera de Especialización en Neurología** que se adjunta a la presente en 55 fojas.

Art.3º) Protocolizar y elevar las presentes actuaciones al H. Consejo Superior para su aprobación.

Art.4º) Protocolizar y elevar las presentes actuaciones al H. Consejo Superior para que deje sin efecto la RHCS N° 699/12, referida al plan de estudios de la Carrera de Especialización en Neurología.

DADA EN LA SALA DE SESIONES DEL H. CONSEJO DIRECTIVO DE LA FACULTAD DE CIENCIAS MEDICAS, EL DIA VEINTICINCO DE JULIO DE DOS MIL TRECE.

Prof. Mgter ROBERTO DANIEL PNEZI
SECRETARIO TÉCNICO
FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS
UNIVERSIDAD NACIONAL DE CÓRDOBA

Prof. Dr. GUSTAVO L. IRICO
DECANO
FACULTAD DE CIENCIAS MEDICAS
UNIVERSIDAD NACIONAL DE CÓRDOBA

RESOLUCION N°
Plan de estudios.esp.iac.lj

635 -





**Secretaría de Graduados en Ciencias de la Salud
Facultad de Ciencias Médicas**

**Carrera de Especialización en Neurología
Universidad Nacional de Córdoba
Modalidad: Presencial**

FUNDAMENTACION DE LA CARRERA

La Carrera de Especialización en Neurología en la Facultad de Ciencias Médicas, surge de la necesidad de implementar un Programa de formación de médicos especialistas en Neurología común a los distintos Centros Formadores. Dentro de ese programa único, se pretende asegurar una formación académica y humana de excelencia para que un especialista en enfermedades del Sistema Nervioso pueda brindarse a la comunidad aportando los conocimientos adquiridos en su formación con un nivel acorde a las necesidades actuales en el campo de la Salud.

Los nuevos conocimientos de las Ciencias Básicas, como Biología Molecular, Fisiología, Genética, Farmacología, así como la relación establecida con la Informática, ha permitido el avance sobre la precisión diagnóstica y las estrategias terapéuticas de las enfermedades neurológicas, transformando de esta manera viejos conceptos sobre la implementación de acciones específicas por parte del agente de salud en abordajes integrales sobre el sujeto y su entorno.

La "Década del Cerebro" promovida entre los años 1990 y 2000 por las Organizaciones Científicas dedicadas a la investigación y al estudio de la Neurología, ha permitido avances notorios en el área de las Neurociencias, favoreciendo la obtención de un diagnóstico precoz, de un uso racional de recursos complementarios al diagnóstico y de estrategias terapéuticas adecuadas.

El desarrollo de la neuroepidemiología, en los últimos años proporcionó un conjunto de conocimientos que muestran la alta prevalencia e incidencia de las enfermedades neurológicas modificando el histórico concepto de la neurología como un área "mito" para los profesionales del equipo de salud y generando la necesidad del trabajo interdisciplinar, donde el conjunto de las enfermedades neurológicas están presentes en todos los niveles de actividad asistencial.

Asimismo, el incremento de la expectativa de vida de las personas asociada a la carencia de especialistas formados, en algunas regiones del país ha generado una mayor demanda de esta especialidad en los últimos años.

Esta carrera propone una experiencia educativa formal y contextualizada con la realidad regional y nacional, a través de la formación de profesionales competentes y capaces de enfrentarse al dinámico y complejo PROCESO SALUD- ENFERMEDAD teniendo en cuenta la multicausalidad biológica, colectiva, histórica y social existente en la extensa gama de trastornos neurológicos.

El médico que complete la Carrera de Posgrado en Neurología deberá ser un profesional capacitado para resolver patologías prevalentes de la especialidad en sus distintos niveles de complejidad, para hacer un diagnóstico precoz, desarrollar estrategias de prevención y conocer sus limitaciones para realizar oportunamente las

635 -

Prof. Mónica Daniel Piezi
CARRERA DE ESPECIALIZACIÓN EN NEUROLOGÍA
FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS
UNIVERSIDAD NACIONAL DE CÓRDOBA



derivaciones correspondientes, así como asumir el compromiso de desarrollar su actividad con compromiso y ética profesional.

La Carrera de Posgrado en Neurología pretende organizar y definir un marco académico común entre los centros formadores para los médicos en formación, con la posibilidad de facilitarle el acceso en un ámbito plural de excelencia académica, siendo necesario para lograr este objetivo, profundizar las estrategias de enseñanza para la formación académica del Posgrado en Neurología.

Antecedentes de la Carrera

La Carrera de Especialización en Neurología fue creada en la Facultad de Ciencias Médicas en la década del 80. Desde el comienzo, se la planteó como una recopilación de información dirigida a revisar y profundizar conocimientos de neurociencias básicas y clínicas. Esto originó el dictado de materias como Neuroanatomía, Neurofisiología, Neuropatología, Semiología Neurológica, Clínica Neurológica y otras inherentes a la especialidad. En este marco de recopilación de información se trabajaba desde "compartimientos estancos", haciendo difícil la integración de los conocimientos para transferirlos al campo de la Neurología clínica. Dicha modalidad de trabajo mantenía y propiciaba un médico Neurólogo desde una propuesta individual y con escasa perspectiva de vinculación con sus pares, no respondiendo al perfil planteado en la década vigente que pretende formar especialistas integrados al Equipo de Salud.

Por estas múltiples razones, es que se pretende actualizar el plan de estudios de la Carrera de Especialización en Neurología, considerando necesidades actuales que aseguren criterios comunes de formación y evaluación que permitan la inserción laboral efectiva del especialista en Neurología.

METAS ACADÉMICAS

Preparar un médico neurólogo que pueda reconocer y abordar pacientes con problemas neurológicos dentro del Equipo de Salud en el marco de la realidad sanitaria actual. Para lograr este objetivo se propone:

- Capacitar para que logre un conocimiento moderno de la estructura del sistema nervioso y de su funcionamiento, siendo capaz de identificar los distintos mecanismos fisiopatológicos productores de enfermedad dentro del contexto bio-psico-social del paciente.
- Formar para la identificación las distintas manifestaciones de enfermedades neurológicas a través de signos y síntomas neurológicos específicos, elaborar un síndrome topográfico lesional y jerarquizar los hallazgos del examen clínico y métodos complementarios para la toma de decisiones.
- Capacitar para efectuar una adecuada historia clínica, un examen neurológico completo y exhaustivo identificando datos relevantes que intervienen en la perturbación del estado de salud y posterior registro de los datos obtenidos.
- Formar en procedimientos diagnósticos y terapéuticos utilizados actualmente en la especialidad, favoreciendo la realización de estudios complementarios inherentes y la interpretación de los resultados obtenidos.
- Asesorar sobre la elección del mejor método complementario de diagnóstico a solicitar en cada patología y sobre las estrategias terapéuticas más

635 -

Prof. Mónica P. DANIEL PIZZI
FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS
UNIVERSIDAD NACIONAL DE CORDOBA

164

convenientes sobre la base de la evidencia y en un contexto de aplicación medico-social.

- Capacitar en los aspectos legales relacionados a la práctica profesional.
- Orientar y acompañar en el momento de toma de decisiones como la elección de medidas diagnósticas o terapéuticas, considerando la relación riesgo beneficio más adecuado y las evidencias científicas sobre toma de decisiones en Neurología.
- Estimular el interés por el conocimiento de los avances científicos en el área y orientar al desarrollo de líneas de trabajo en el campo de la Neurología.
- Favorecer el trabajo en equipo con los pares y con otros miembros del Equipo de Salud.
- Favorecer la integración del conocimiento con experiencia de campo, por medio de la acción y toma de decisiones con responsabilidad en grado creciente y en forma supervisada.
- Promover la realización de actividades de extensión para la comunidad.

PERFIL DEL EGRESADO

El médico al finalizar el cursado de la Carrera de Especialización en Neurología estará formado para:

- 1- **Efectuar el Cuidado del paciente:** habilidad para llevar a cabo una cuidadosa historia clínica y examen físico, ser capaz de localizar el problema, conocer los diagnósticos diferenciales y determinar la relación costo-beneficio para los planes diagnósticos y las estrategias terapéuticas futuras. El cuidado deberá hacerse con dedicación y bajo principios éticos.
- 2- **Utilizar el conocimiento:** de las bases neurofisiológicas y genéticas de las enfermedades neurológicas, las técnicas diagnósticas complementarias y adquirir la habilidad de utilizar en forma segura y racional la tecnología. Efectuar el juicio crítico para acompañar el desarrollo de las neurociencias, nuevas tecnologías, información epidemiológica y evidencia médica.
- 3- **Aprender en la práctica y perfeccionarse:** obtener información actualizada sobre la práctica médica, evaluando las propias limitaciones y realizando una formación continua. Desarrollar la capacidad de interpretación y planificación de pautas de investigación clínica.
- 4- **Comunicarse:** tanto a nivel interprofesional, como con el paciente, los familiares y otros integrantes del equipo de Salud
- 5- **Asumir la responsabilidad profesional:** incluyendo comunicación, registros médicos apropiados, coordinar los cuidados del paciente, con adherencia a los principios éticos, y respetando siempre la confidencialidad.
- 6- **Llevar la práctica respetando pautas previas:** conocer las guías, protocolos y evidencia desarrollados a nivel regional, nacional o internacional que puedan apoyar la sistemática de trabajo en favor del cuidado de la salud del paciente. Conocer aspectos legales relacionados a la práctica profesional

635

Prof. ROGER ROQUE PIZZI
SECRETARIO TÉCNICO
FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS
UNIVERSIDAD NACIONAL DE CORDOBA

ALCANCE DEL TÍTULO

El egresado será competente para desempeñarse como Especialista en Neurología, responder a la demanda en cualquier Servicio de Neurología al que se incorpore, satisfacer las necesidades de interconsulta en otros servicios y desempeñar la especialidad en cualquier centro de salud: sanatorios, hospitales, públicos y privados de cualquier ciudad, pueblo o zonas rurales de cualquier parte de nuestro país.

El egresado estará capacitado para realizar actividades de extensión, rehabilitación, promoción de la salud.

El egresado podrá desarrollar áreas específicas de investigación clínica-epidemiológica en el ámbito de práctica profesional.

REQUISITOS DE INGRESO A LA CARRERA

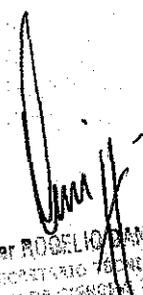
Requisitos generales:

- Poseer Título habilitante de Médico expedido por Universidad Argentina reconocida por el Ministerio de Educación de la Nación o extranjera (de países que tengan convenio con la República Argentina).
- Poseer matrícula profesional habilitante.
- Certificado de no tener sanciones éticas ni sanciones universitarias expedido por el organismo de control ético correspondiente y de la universidad de origen, respectivamente.
- Poseer seguros de mala praxis y de accidentes de trabajo al día.
- Certificado de vacunas antitetánicas, Hepatitis B, certificado de buena salud física y mental, y/o las que en el futuro solicitare la SGCS.

Estos requisitos son indispensables para iniciar las actividades docentes-asistenciales.

Requisitos particulares:

- Formación básica no menor a un año de duración (Año Pre-Post- Básico) de la especialidad troncal: Clínica Médica en un Centro Formador reconocido por la FCM de la Universidad Nacional de Córdoba.


Prof. Mster ROSELIO DANIEL PEZZI
SECRETARIO TÉCNICO
FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS
UNIVERSIDAD NACIONAL DE CÓRDOBA

635 -

ORGANIZACIÓN DEL PLAN DE ESTUDIOS



A. Desarrollo de la formación teórica

El diseño curricular de la formación de especialistas tendrá una duración de tres años y se organizará en módulos teórico-prácticos.

La modularización es la forma curricular que mejor permite la integración de conocimientos, procedimientos y actitudes que conforman la formación integral del profesional, el que debe intervenir en la realidad actuando con sus saberes para confrontar y resolver las situaciones que se le presentan.

Las actividades curriculares organizadas en módulos, se desarrollan con una secuencia lógica estudiando al hombre y las diferentes patologías que pueden afectar al Sistema Nervioso Central (SNC), Sistema Nervioso Periférico (SNP), órganos efectores y receptores, guiándonos el orden dado por la anatomía y la sistematización de las diferentes vías y sistemas en una dirección rostro-caudal, lo cual coincide en general con la dirección de los estímulos nerviosos desde su génesis hasta su destino final, y por ende su función.

Dentro del Plan de Estudios, cada módulo será desarrollado con una secuencia lógica que se iniciará con los conocimientos básicos sobre neurociencias necesarios e imprescindibles para el médico especialista en formación, quién será guiado por los docentes del centro con una construcción interactiva del conocimiento desarrollada a través de actividades teórico prácticas sobre la Clínica Neurológica. Posteriormente, los criterios y pautas vigentes, apoyados por la evidencia sobre la indicación, práctica e interpretación de estudios neurológicos complementarios y por la formación sobre aspectos éticos-legales-sociales y profesionales en distintas situaciones cotidianas de la práctica neurológica, completarán finalmente estos conocimientos.

El desarrollo curricular modular permite la construcción, deconstrucción y reconstrucción del conocimiento, facilita la reflexión crítica, la participación activa y creativa de los profesionales en formación y la integración para operar en la realidad. Los módulos están distribuidos en los diferentes años con una secuencia de complejidad creciente, como una mejor forma de facilitar el aprendizaje.

B. Desarrollo de formación práctica

Las prácticas profesionales se desarrollarán en los ámbitos asistenciales. Cada año, el equipo docente fijará las variables y parámetros que definen el contexto de la asistencia en consultorio con pacientes ambulatorios, la asistencia de pacientes internados o las prácticas profesionales en otros servicios.

En la asistencia a los pacientes, el Docente e Instructor docente ayudarán a razonar sobre el porqué de cada pregunta y de cada síntoma a analizar, explicando los mismos para que los alumnos logren la comprensión inicial indispensable, basándose en sus conocimientos previos, (al tiempo que le permitirá al docente hacer una evaluación inicial e informal), aclarando dudas, dando recomendaciones de actitudes y enfoque, apoyando y encauzando discretamente el desarrollo y determinando cuando es conveniente su finalización. Se motivará un clima de integración-interacción participativa y libre, en la búsqueda de soluciones, se promoverán

635 -

Prof. Néstor ROCCO, DANIEL PERZI
FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS
INSTITUTO DE NEUROLOGÍA
UNIVERSIDAD NACIONAL DE CORDOBA



estrategias diagnósticas y de tratamientos, intercambiando información e integrando criterios, conceptos y reflexiones.

Luego de las instancias prácticas, y a los fines de relacionarlas con el desarrollo teórico de los módulos, el docente expondrá sobre el tema, ampliando y profundizando los diversos puntos que fueron tratados previamente. Los alumnos también tendrán a su cargo la actualización de temas pautados con anticipación, debiendo realizar clases-ateneos participativos con los demás miembros de la Carrera (docentes y alumnos). Se trabajará con Power Point, videos, filmas o técnicas audiovisuales.

En la formación práctica el médico en formación realizará actividad asistencial programada y supervisada en consultorio de Clínica Neurológica, con la participación activa del docente. En este marco se evaluarán las habilidades y conocimientos adquiridos por el médico en formación y se plantearán criterios y estrategias diagnósticos, y planes terapéuticos.

C- Trabajo de campo con seguimiento

Cada profesional en formación tendrá a su cargo pacientes del internado del Servicio de Neurología, asignados a tal fin, debiendo resolver con los conocimientos adquiridos y con la supervisión del docente los casos que se planteen tanto en el área ambulatoria, como en el internado (pacientes propios o generados por interconsultas realizadas por otros servicios), o en la guardia.

D. Rotaciones

Las rotaciones obligatorias a llevar a cabo durante el periodo de formación son: Neuroimágenes (1º año) y Neuroinfectología (2º año).

E. Actividades complementarias

Incluye los **Cursos Complementarios** de la Facultad de Ciencias Médicas: Búsqueda Bibliográfica y de Información Biomédica, Inglés, Metodología de la Investigación I, Bioestadística I, Metodología de la Investigación II, Bioestadística II y Epidemiología.

F. Participación en actividades científicas

Incluye actividades de investigación, participación y presentación o publicaciones de trabajos en:

- Jornadas de investigación Científica de la Facultad de Ciencias Médicas de la Universidad Nacional de Córdoba- Secretaría de Graduados en Ciencias de la Salud (1 jornada por año).
- Congreso Argentino de Neurología (un Congreso por año)
- Simposios y Eventos de la especialidad, organizados por Sociedades o Instituciones afines (dos eventos por año)
- Cursos y Congresos de especialidades afines (1 por año)
- Curso Trienal de Neurología organizado por los tres Centros formadores de la Carrera de Neurología de la UNC. (una jornada al mes)

635

Prof. Mgter ROBELIN DANIEL PIZZI
SECRETARIO TERCERO
FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS
UNIVERSIDAD NACIONAL DE CÓRDOBA



G. Evaluación:

A) La Evaluación conceptual

Los docentes evaluadores serán el Director del Centro Formador o los profesionales del plantel que éste designe. Todas las actividades de evaluación serán coordinadas, planificadas y llevadas a cabo por al menos dos docentes de cada centro formador y considerará:

- Puntualidad del 100% en cada una de las actividades previstas.
- Asistencia y cumplimiento del 80 % de todas las actividades programadas y tareas asignadas. con cumplimiento de normas básicas de Bioseguridad y Ética Profesional

B) La Evaluación de seguimiento:

Será semestral, por módulos de acuerdo a los temas correspondientes a cada año de cursado. Los resultados de las evaluaciones semestrales por módulos serán tenidos en cuenta para la obtención de un promedio, el que será considerado como nota final teórica en la evaluación integradora final.

En cada Centro formador se realizarán evaluaciones semestrales de los temas del programa correspondientes a cada período, las que deberán ser realizadas al menos por dos docentes del Centro.

Existirán dos modalidades de evaluación modular: a) Evaluación teórica semestral y b) Evaluación teórico-práctica semestral. (2 exámenes anuales en cada caso). Estas evaluaciones deberán realizarse de acuerdo a los temas correspondientes a cada semestre de cursado. El promedio de los resultados o notas de las evaluaciones modulares semestrales, será considerado al finalizar la Carrera como la nota final teórica para la obtención del Título de Especialista.

a) La Evaluación Teórica semestral consistirá en un examen escrito con preguntas de múltiples opciones, y deberá contemplar los siguientes requisitos mínimos: Examen escrito semestral de 60 preguntas (120 preguntas anuales), por test de respuestas múltiples de la especialidad con alternativas de cinco respuestas y una sola correcta, a desarrollar en 90 minutos. Se aprobará con el 70% de respuestas correctas, tomando como 100% el 100% absoluto.

- Las preguntas deberán ser confeccionadas con un grado de complejidad que califique y clasifique a quien responda. La complejidad no se refiere al enunciado sino al espíritu de la pregunta que siempre deberá ser claro y comprensible..
- En el grupo debe haber un 70% de preguntas "regulares" (que todos los postulantes de la especialidad con los conocimientos básicos deberá poder responder, un 20% más complejas y un 10%, clasificatorias.
- El 90 % de las preguntas deberán ser extraídas siempre de una bibliografía de textos previamente reconocidos nacional e internacionalmente y el 10% restante basada en consensos, protocolos o guías publicadas en revistas científicas de la especialidad.

635

Prof. Mgtr. ROBERTO ANSEL PUEZI
SECRETARIO TÉCNICO
FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS
UNIVERSIDAD NACIONAL DE COLOMBIA



- Se deberá proporcionar a los postulantes la lista de la bibliografía utilizada en la confección de las preguntas, la que deberá coincidir con la proporcionada al inicio de la capacitación programada (residencias, rotación, cursos, etc).
- En la confección de los exámenes se deben incluir preguntas que comprendan todos los temas que involucren a los diferentes módulos de la especialidad no debiendo tener predominio ninguno en especial.

b) La Evaluación teórico práctica semestral: se realizará con la finalidad de valorar la evolución y producción del alumno de acuerdo al desarrollo de los objetivos, en forma de resolución de caso. Se considerarán las habilidades y destrezas adquiridas por el profesional en formación, frente al paciente. También se incluye en esta instancia la evaluación de los conocimientos teóricos, y las destrezas, capacidades y técnicas relacionadas con los procedimientos y métodos complementarios de diagnóstico neurofisiológicos incluidos en la formación práctica correspondiente al año de la carrera evaluado.

C) Evaluación Final Integradora de la carrera: se realizará al finalizar el último año y evaluará el cumplimiento de los objetivos específicos. Será teórica escrita y práctica y deberá contemplar, como requisitos los siguientes:

Examen teórico escrito de 120 interrogantes por test de respuestas múltiples de la especialidad con alternativas de cinco respuestas y una sola correcta. Se aprueba con el 70 %.

- Examen práctico de conocimiento, destrezas y habilidades adquiridas con casos clínicos adecuados a las exigencias teóricas y prácticas de la especialidad. En caso de especialidades quirúrgicas, podrán hacerlo con presentación de casos, táctica y técnica que emplearía. Si la evaluación final teórica y práctica es reprobada se podrá solicitar a la Secretaría de Graduados en Ciencias de la Salud una evaluación recuperatoria.
- Trabajo Final Integrador: La evaluación del Trabajo Científico, de carácter Integrador es parte de la evaluación final, y se receptorá durante el último mes del último año de formación. Para la presentación de este Trabajo es requisito la aprobación de los exámenes teórico y práctico.

El trabajo Final Integrador aprobado, por el Director del Centro Formador y el Consejo Académico de la Especialidad, dará lugar a la obtención del título de especialista.

635


Prof. Magr. NOBELLO DANIEL PIZZI
SECRETARIO TÉCNICO
FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS
UNIVERSIDAD NACIONAL DE CORDOBA

PROGRAMAS DE LA CARRERA

PRIMER AÑO

- **NEUROLOGÍA I**
- **FORMACIÓN PRÁCTICA I**
- **ROTACIONES**
 - Neuroimágenes
- **CURSOS COMPLEMENTARIOS**
 - Búsqueda bibliográfica y de Información Biomédica
 - Inglés

NEUROLOGÍA I

OBJETIVOS:

- Reconocer las particulares de Neuroanatomía para comprender los criterios anatómicos que son propios de las estructuras cerebrales, cerebelo, tronco cerebral y médula.
- Identificar las diferentes estructuras del Sistema Nervioso Central (SNC) y establecer una correlación anatomo-funcional aplicada a la clínica neurológica.
- Relacionar las estructuras neuroanatómicas con las neuroimágenes.
- Caracterizar los procesos y mecanismos fisiopatogénicos de la enfermedad neurológica en discusión.
- Reconocer los datos relevantes de la historia clínica de los pacientes neurológicos por medio de una adecuada anamnesis.
- Identificar lesiones dentro del Sistema Nervioso Central (SNC) y Sistema Nervioso Periférico (SNP) para reconocer los grandes síndromes neurológicos.
- Elaborar un síndrome topográfico relevando datos clínicos a través del examen clínico-neurológico general o dirigido.
- Presumir etiologías probables involucradas en un problema y decidir acciones específicas de acuerdo al razonamiento clínico.
- Conocer las patologías neurológicas más comunes para su diagnóstico y tratamiento.
- Realizar e informar estudios neurofisiológicos utilizados de rutina en la práctica neurológica.
- Reconocer los principios básicos de la actividad eléctrica en el Electroencefalograma (EEG) y Electromiograma (EMG) para su aplicación clínica.
- Identificar las bases neurofisiológicas de la circulación cerebral y barrera hematoencefálica que condicionan el manejo clínico de entidades relacionadas.
- Identificar las indicaciones de estudios neuroradiológicos en cada patología
- Establecer una adecuada relación médico-paciente.

CONTENIDOS:

Unidad I: Neurología Clínica I

635 -

Prof. Mgter ROBELIO DANIEL PIZZI
SECRETARIO TÉCNICO
FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS
UNIVERSIDAD NACIONAL DE CÓCABA

- Trastornos del gusto, olfato, fonación, deglución, audición y equilibrio. Debilidad facial. Parálisis facial periférica y sus diagnósticos diferenciales y topográficos. Trastornos del equilibrio, mareos e inestabilidad Vértigo central y periférico. Hipoacusia. Disminución auditiva de causa neurológica. Trastornos de la marcha y caídas. Inestabilidad y ataxias.
- Alteración del estado de conciencia. Comas. Delirio. Síndrome confusional. Síncope. Desmayo. Paro cardíaco. Muerte cerebral.
- Cefalea y dolor: Cefaleas y algias craneofaciales. Generalidades. Cefaleas primarias y secundarias, agudas y crónicas. Migraña y cefalea tensional. Cefaleas con compromiso autonómico. Cefalea aguda en la emergencia. Cefalea en estallido. Signos de alarma. Diagnósticos diferenciales en la emergencia. Métodos complementarios de diagnóstico. Dolor y otras sensaciones somáticas. Dolor en dorso, cuello y extremidades. Dolor crónico.
- Convulsiones y epilepsia. Estado de mal epiléptico. Status convulsivos y no convulsivos.
- Infecciones agudas del SNC. Enfoque en la urgencia de las meningitis, encefalitis y abscesos cerebrales. Punción lumbar: Conocer técnica e indicaciones e interpretar los resultados del estudio del líquido cefalorraquídeo (LCR).
- Accidente cerebrovascular isquémico y hemorrágico. Infartos cerebrales de grandes vasos y pequeños vasos. Crisis isquémica transitoria. Hematomas intraparenquimatosos cerebrales y cerebelosos. Concepto de Unidad de ACV. Aplicación de escalas de evaluación. Nuevos tratamiento trombolíticos.
- Traumatismos de cráneo. Síndrome postraumático. Hematoma extradural y subdural. Trastornos de la circulación del LCR. Síndrome de hipertensión endocraneana, hipertensión endocraneana benigna y edema cerebral. Diferentes distintos tipos de hernias cerebrales.
- Urgencias neurológicas más frecuentes.

Unidad II: Neuroanatomía

- Neurona. Membrana celular.
- Cerebro. Configuración externa e interna. Meninges, espacios menínges. Senos venosos.
- Cisternas basales y Sistema ventricular. Circulación normal del líquido cefalorraquídeo.
- Anatomía funcional de la corteza cerebral. Surcos y cisuras.
- Pares craneales: I par- XII par.
- Ganglios de la base. Tálamo y sus conexiones. Región hipotalámica y sus conexiones
- Región selar y región pineal.
- Cerebelo y sus conexiones.
- Tronco cerebral. Mesencéfalo, protuberancia y bulbo raquídeo. Configuración interna y externa.
- Médula espinal. Configuración externa e interna, y sus relaciones anatómicas.
- Nervios periféricos, raíces y plexos.
- Vías de conducción motoras, sensitivas y cerebelosas.
- Irrigación arterial y venosa cerebral. Irrigación medular.
- Correlación de neuroanatomía con estudios de neuroimágenes.

Unidad III: Neurofisiología Clínica I

635 -

- Bases de electrofisiología. Potencial de membrana.
- Electroencefalograma: Actividad eléctrica de las células nerviosas. Redes neuronales. Generación de las ondas cerebrales registrables en el electroencefalograma (EEG). Bases neurofisiológicas del EEG.
- EEG Normal. Distintos ritmos normales de actividad eléctrica cerebral. Variaciones fisiológicas de acuerdo a la edad. Identificación de artificios.
- EEG patológico. Interpretación del EEG: interictal normal y anormal. Actividades paroxísticas y focales. EEG en la epilepsia y en otras entidades.
- Electromiograma: Fisiología de los nervios periféricos. Valores normales de la velocidad de conducción motora (VCM) y sensitiva (VCS). Factores fisiológicos que modifican la VCM. Utilidad del electromiograma (EMG). Reporte del estudio EMG.
- Electromiograma normal y patológico. EMG normal en reposo y durante la contracción muscular voluntaria. Utilidad de las velocidades de conducción motora y sensitiva. Ondas y reflejos proximales.
- Utilidad del EMG en enfermedades del sistema nervioso periférico, enfermedades de la neurona motora y enfermedades de la placa neuromuscular. Técnicas de estimulación repetitiva.
- Utilidad del EMG en Unidad de terapia intensiva y Unidad de cuidados intermedios. Neuropatía y miopatía de las enfermedades críticas.
- Aplicación del EMG en accidentes y enfermedades laborales: Síndromes de atrapamiento. Neuropraxia, axonotmesis y neurotmesis.
- Circulación del LCR e implicancias de las alteraciones de la producción y reabsorción del LCR. Barrera hematoencefálica y su valor funcional que diferencian al SNC de otros sistemas. Conceptos clínicos de la circulación cerebral. Regulación del flujo cerebral.

METODOLOGÍA DE ENSEÑANZA:

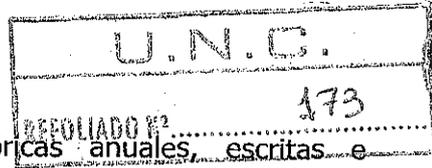
- Ateneos (actualización de temas pautados de acuerdo a los contenidos del programa, y con actualizaciones fuera del programa y de acuerdo a las necesidades asistenciales del momento).
- Reuniones bibliográficas con análisis y discusión de casos.
- Clases expositivas y participativas apoyadas con materiales didácticos
- Discusión de casos clínicos de pacientes ambulatorios e internados y búsqueda de soluciones.
- Lectura crítica de temas seleccionados, con posterior participación en la elaboración de protocolos relacionados con el tema a aplicar en las actividades asistenciales diarias.
- Participación de las actividades on-line de Educación Médica Continua, brindadas a sus socios por la Sociedad Neurológica Argentina.

MODALIDAD DE EVALUACIÓN:

Se aplicarán las diferentes modalidades de evaluación:

- Evaluación conceptual y continua durante toda la Carrera. Esta evaluación tendrá en cuenta la sistematización y organización de conceptos ante manifestaciones específicas, la regularidad en la lectura de material bibliográfico, la capacidad para jerarquizar la sintomatología y para formular hipótesis respecto a las causas, la exploración clínica y la toma de decisiones diagnósticas y terapéuticas.

635 -



- También se efectuarán dos evaluaciones teóricas anuales, escritas e individuales, que estarán dirigidas a evaluar los conocimientos de los contenidos teóricos del programa a través de un examen de múltiple opción, o de trabajos monográficos, según el caso.
- Además se realizarán dos evaluaciones anuales orales teórico- prácticas en la que se valorará el desempeño del alumno en la presentación y discusión de un caso clínico elegido a tal fin y en la resolución del problema planteado.

BIBLIOGRAFÍA:

- Aminoff M, Neurology and General medicine, 3º edición, Churchill Livingstone Inc, 2007.
- Bradley WG, Jankovic J, Fenichel G, Daroff RB. Neurology in Clinical Practice. Vol I y II. 5º edición. Butterworth. USA. 2008.
- Campos MG, Kanner A. Epilepsias; Diagnóstico y tratamiento. Editorial Mediterránea. 2004.
- Caraballo RH, Fejerman N. Tratamiento de las epilepsias; Editorial Panamericana, 2009.
- Codina A. Tratado de Neurología. Editorial ELA, Madrid, 1996.
- De Myer W. Técnica del Examen Neurológico Texto programado 3ª Edición. Editorial Médica Panamericana. 1998.
- Fauci AS, Braunwald E, Kasper DL, Hauser SL, Longo DL, Jameson JL, Loscalzo J., Harrison Principios de Medicina Interna - Editorial McGraw-Hill Education. 17º edición. 2010.
- Fustinoni O. Semiología del Sistema Nervioso de Fustinoni, 14º edición, Editorial El Ateneo. 2012.
- Gutiérrez-Rivas E; Jiménez M; Pardo J; Romero M Manual de Electromiografía clínica. Ergon. 2008.
- Guyton A. Anatomía y fisiología del sistema nervioso: Neurociencia básica. Editorial Médica Panamericana. Buenos Aires, 1994.
- Husain A. Neurophysiologic Intraoperative Monitoring. Ed. Demos. 2008.
- Loeser JD. Terapéutica del Dolor Ed. Bonica: Mc Graw Hill. 2005.
- Micheli F, Nogués M, Asconapé Jorge, Fernández Pardal MM, Biller J. Tratado de Neurología Clínica. 1º edición. Editorial Médica Panamericana, Bs As, Argentina 2003.
- Plum and Posner. Diagnóstico del Estupor y Coma. Ed Marban. 2011.
- Ropper AH, Brown RH. Principios de Neurología de Adams y Victor; 8º edición; Mc Graw-Hill- Interamericana, 2007
- Snell R. Neuroanatomía Clínica. LWW. 7º edición 2011.
- Wong P. Digital EEG in clinical Practice. Ed Lippincott-Raven. 2008.

Webgrafía:

- www.neurology.com
- www.medscape.com
- www.revneurolog.com
- www.reemedicaljournals.com
- www.strokecenter.org
- www.aan.org
- www.expertconsultbook.com
- www.rima.org

635 -

Prof. Mgster ROBERTO DANIEL PIRZI
SECRETARÍA DE INVESTIGACIONES
FACULTAD DE CIENCIAS EXACTAS Y FÍSICAS
UNIVERSIDAD NACIONAL DE CORDOBA

FORMACIÓN PRÁCTICA I

OBJETIVOS:

- Realizar un interrogatorio dirigido al paciente con enfermedad neurológica.
- Confeccionar historia clínica neurológica general y específica.
- Reconocer las bases del examen neurológico y los elementos objetivos a través del examen neurológico que permitan elaborar un síndrome clínico neurológico.
- Realizar un examen neurológico completo tanto en el paciente hospitalizado como en el ambulatorio bajo estrecha supervisión, aplicando escalas de evaluación y seguimiento.
- Diagnosticar en forma rápida aquellas afecciones del sistema nervioso que requieren tratamiento inmediato (emergencias neurológicas).
- Identificar la relación existente entre el cerebro y la vía visual, identificando patologías de origen neurológico que se manifiestan oftalmológicamente.
- Identificar los síntomas más comunes en las enfermedades neuro-oftalmológicas y elegir los métodos complementarios adecuados para el estudio y el diagnóstico de las patologías neuro-oftalmológicas más comunes.
- Interpretar estudios neuroradiológicos en la práctica diaria en relación con las patologías neurológicas, para aplicarlos en pacientes ambulatorios e internados.
- Realizar e informar estudios neurofisiológicos utilizados de rutina en la práctica neurológica.
- Realizar adecuadamente procedimientos de diagnóstico electrofisiológicos
- Realizar registros de electroencefalogramas identificando señales normales y patológicas en pacientes con patologías convulsivas e interpretar los resultados.
- Realizar electromiogramas, test de tensilón y pruebas de estimulación repetitiva, identificando señales normales y patológicas en pacientes con patologías neuromusculares e interpretar los resultados.
- Realizar pruebas calóricas y vestibulares, interpretar los resultados y elaborar el informe de los mismos.
- Realizar examen neurológico en paciente con sospecha de muerte encefálica.
- Realizar procedimientos diagnósticos en neurología como Punción lumbar (PL) con manometría, fondo de ojo y campo visual.
- Analizar e interpretar estudios complementarios de diagnóstico radiológico (como radiografía directa, Ecodoppler de vasos del cuello y cardíaco, tomografía computada y resonancia nuclear magnética. Angiografía digital cerebral y de vasos del cuello. Tomografía computerizada por emisión de fotones individuales (SPECT)
- Elegir de tema del trabajo final de la carrera y elaborar bajo supervisión del docente, el proyecto del trabajo final de la carrera.

CONTENIDOS:

- Historia clínica neurológica. Evaluación de pares craneales e identificación de síntomas y signos relacionados orientadores de diferentes patologías neurológicas. Los reflejos y su valor en el examen neurológico. La sensibilidad y sus distintas modalidades en la práctica clínica neurológica. Disturbios sensoriales. Evaluación del sistema motor. Sistema piramidal, extrapiramidal y

635 -

- cerebeloso. Trastornos del movimiento. Generalidades en movimientos anormales. Debilidad muscular, paresia, parálisis y trastornos de la marcha.
- Historia clínica neurológica en paciente con sospecha de muerte encefálica. Protocolo de evaluación y aplicación de estudios complementarios correspondientes.
 - Alteraciones de la vía visual. Pérdida de la visión. Diagnósticos diferenciales. Diplopía y sus probables causas. Alteración de la visión de los colores. Importancia de los hallazgos en el fondo de ojo y campo visual.
 - Trastornos de la visión, de la motilidad ocular y de la función pupilar. Alteraciones de la agudeza visual, campo visual y de la visión de los colores. Edema y atrofia de papila. Ptosis palpebral y sus principales causas y diagnósticos diferenciales. Diplopía. Parálisis de nervios oculomotores. Causas centrales y periféricas de las alteraciones de la motilidad ocular. Parálisis supranucleares y sus probables causas. Alteraciones del fondo de ojo y campo visual.
 - Utilidad de los potenciales evocados visuales y el electroretinograma en el diagnóstico de las patologías neurológicas. Utilidad de las neuroimágenes en Neurooftalmología
 - Aspectos técnicos del electroencefalograma (EEG). Funcionamiento del electroencefalógrafo. Señal EEG. Componentes. Amplificadores de señales. Filtros. Sensibilidad. Calibración y montajes. Sistema internacional 10-20. Localización y Polaridad de los campos eléctricos. Reglas para la localización de potenciales. Modalidad del informe y reporte de EEG. Técnica de Registro. Reconocimiento de artificios.
 - Técnica de registro, interpretación y modalidad de informe del electromiograma (EMG). Estimulación repetitiva y su aplicación clínica. Test de tensilón.
 - Técnicas de realización de Punción lumbar con manometría. Interpretaciones del resultado de laboratorio del líquido cefalorraquídeo (LCR).

METODOLOGÍA DE ENSEÑANZA:

- Asistencia a consultorio externo de médico de planta, instructor docente o jefe de servicio.
- Realización de actividad práctica supervisada en consultorio externo e internado (de pacientes propios o generados por interconsultas de otros Servicios).
- Realización de guardia pasiva semanal supervisada, con aplicaciones de protocolos hospitalarios o del servicio, de acuerdo a cada patología.
- Asistencia y participación en las actividades teórico-prácticas programadas a saber:
 - Revista de sala (diaria).
 - Ateneo central (uno por mes), con invitados de otros hospitales.
 - Reuniones bibliográficas (cuatro por mes).
 - Reuniones anatomoclínicas (una por mes).
 - Historias clínicas (uno por semana).
 - Reuniones de discusión-análisis de casos clínicos (una por semana).
 - Discusión de un caso clínica (Massachusetts), dos por año.
 - Ateneo de Neuroradiología (cuatro por mes).
 - Juntas médicas: Resolución de casos problemas reales o por simulación de casos, con la participación de docentes y alumnos de la carrera.

635 -

Reuniones interdisciplinarias sobre temas de mayor repercusión personal, familiar, socio-económico, laboral (un simposio anual).

Asistencia a actividades de extensión para la comunidad organizadas por Docentes y alumnos de 2° y 3° año de la Carrera.

- Participación en actividades de investigación, con presentación de trabajos en: Jornadas de investigación científica de la Facultad de Ciencias Médicas de la UNC, Secretaría de Graduados en Ciencias de la Salud. Congreso Argentino de Neurología. Simposios y eventos de Neurología organizados por la Sociedad Neurológica Argentina. Cursos, jornadas y congresos neurológicos o afines.
- Entrenamiento en el uso de instrumental médico o de procedimientos complementarios de diagnóstico como Electroencefalografía (EEG), Monitoreo EEG con video, Electromiografía (EMG). Entrenamiento supervisado en técnicas de registro de EEG y sus informes correspondientes. Entrenamiento supervisado en técnicas de registro de EMG y estimulación repetitiva y sus informes correspondientes.
- Entrenamiento supervisado en técnicas de punción lumbar, con manometría
- Entrenamiento supervisado en realización de fondo de ojo y campo visual e interpretación de los hallazgos.

MODALIDAD DE EVALUACIÓN:

Evaluación práctica, que se realizarán durante el cursado del módulo y dos evaluaciones teóricas e individuales.

La evaluación práctica incluirá:

- Realización de historia clínica y examen neurológico de un paciente ambulatorio o internado seleccionado a tal fin.
- Realización de 20 estudios electrofisiológicos (EEG y EMG) en cada caso.
- Realización de los informes de los estudios electrofisiológicos.
- Realización de punción lumbar (10 por año de cursado)

La evaluación teórica incluirá:

- Examen teórico de 50 preguntas con respuesta de opción múltiple, la que se llevará a cabo en forma semestral.

BIBLIOGRAFÍA:

- Aminoff M, Neurology and General medicine, 3° edición, Churchill Livingstone Inc, 2007.
- Bradley WG, Jankovic J, Fenichel G, Daroff RB. Neurology in Clinical Practice. Vol I y II. 5° edición. Butterworth. USA, 2008.
- Campos MG, Kanner A. Epilepsias; Diagnóstico y tratamiento. Editorial Mediterránea. 2004.
- Caraballo RH, Fejerman N. Tratamiento de las epilepsias; Editorial Panamericana, 2009.
- Codina A, Tratado de Neurología. Editorial ELA, Madrid, España 1996.
- De Myer W. Técnica del Examen Neurológico Texto programado 3ª Edición. Editorial Médica Panamericana. 1998.

635 -

- Fauci AS, Braunwald E, Kasper DL, Hauser SL, Longo DL, Jameson JL, Loscalzo J., Harrison Principios de Medicina Interna - Editorial McGraw-Hill Education. 17 Edición. 2010.
- Fustinoni O. Semiología del Sistema Nervioso de Fustinoni, 14º edición, Editorial El Ateneo. 2012.
- Gutiérrez-Rivas E; Jiménez M; Pardo J; Romero M Manual de Electromiografía clínica. Ergon 2008.
- Guyton A. Anatomía y fisiología del sistema nervioso: Neurociencia básica. Editorial Médica Panamericana. Buenos Aires, 1994.
- Husain A. Neurophysiologic Intraoperative Monitoring. Ed. Demos. 2008.
- Loeser JD. Terapéutica del Dolor Ed. Bonica: Mc Graw Hill. 2005.
- Micheli F, Nogués M, Asconapé Jorge, Fernández Pardal MM, Biller J. Tratado de Neurología Clínica. 1º edición. Editorial Médica Panamericana, Bs As, Argentina 2003.
- Plum and Posner. Diagnóstico del Estupor y Coma. Ed Marban. 2011.
- Ropper AH, Brown RH. Principios de Neurología de Adams y Victor; 8º edición; Mc Graw-Hill- Interamericana, 2007.
- Snell R. Neuroanatomía Clínica. LWW. 7º edición. 2011.
- Wong, P. Digital EEG in clinical Practice. Ed Lippincott-Raven. 2008.

Webgrafía:

- www.neurology.com
- www.medscape.com
- www.revneurolog.com
- www.reemedicaljournals.com
- www.strokecenter.org
- www.aan.org
- www.expertconsultbook.com
- www.rima.org

ROTACION: NEUROIMÁGENES

OBJETIVOS:

- Reconocer los diferentes protocolos de estudios neuroradiológicos y su aplicabilidad clínica.
- Detectar las imágenes normales y patológicas en cada tipo de examen y los diagnósticos diferenciales que se plantean.
- Interpretar los informes neuroradiológicos con una intención diagnóstica.
- Realizar correlación clínico radiológica a través de la interpretación de las imágenes y postular diferentes posibilidades diagnósticas.
- Interpretar la bibliografía relacionada con la especialidad.
- Interactuar con profesionales de otras especialidades a fin de facilitar la elección de procedimientos diagnósticos radiológicos adecuados.

CONTENIDOS:

- Bases físicas e instrumentación en tomografía axial computada (TAC) y RMI (Resonancia magnética por imágenes de columna lumbar). Generación de artefactos.

635 -

Prof. María ROSA M. PIZZI
SECRETARÍA
PROCESO DE EVALUACIÓN DE RENDIMIENTO
UNIVERSIDAD NACIONAL DE CORDOBA

16

- Indicación de estudios y usos de sustancias de contraste. Imágenes normales.
- Tomografía axial computada (TAC) y su utilidad en el diagnóstico neurológico.
- Resonancia magnética y angiorresonancia cerebral y de vasos del cuello. Su utilidad en la enfermedad cerebrovascular aguda. Difusión, coeficiente de difusión aparente (ADC), perfusión en TAC y RMI. Enfermedad neurovascular crónica.
- Ecodoppler carotídeo y transcraneano. Angiografía y neurointensivismo endovascular.
- Aplicación de TAC y resonancia nuclear magnética (RNM) en epilepsia.
- Aplicación de TAC y RNM en patología con movimientos anormales.
- Utilidad de métodos complementarios de neuroimágenes en neuropatías craneanas y periféricas.
- Patología del disco intervertebral. Patología del raquis. Tumores del raquis. Enfermedades de la médula espinal.
- Neurooncología. Tumores primitivos y secundarios. Hemopatías malignas y compromiso del SNC.
- Neuroinfectología. Infección del huésped inmunocomprometido.
- Resonancia magnética funcional. Espectroscopia cerebral. Tensor de difusión y tractografía.
- Neuroimágenes en Pediatría.

METODOLOGÍA DE ENSEÑANZA:

- Lectura dirigida en forma racional del aspecto teórico de esta subespecialidad con reuniones bibliográficas de temas seleccionados.
- Asistencia al proceso de informe con asistencia diaria a la sala de informes para aprender los patrones normales y sus variantes, y conocer progresivamente los estándares patológicos. En la asistencia diaria se presentan y analizan los casos de pacientes ambulatorios e internados en estudio en ese momento, para favorecer la rápida resolución de cada caso en particular. Esta actividad se realizará en forma cotidiana y cuantas veces se presenten estudios que permitan dicho ejercicio.
- Presentación de casos característicos, raros o interesantes en ateneos semanales del Servicio o de pacientes interconsultados, favoreciéndose la discusión de casos problema y diagnósticos diferenciales.
- Asistencia a reuniones anatomodínicas centrales del hospital, fundamentalmente a aquellas en las que se discutirán patologías que incluyen temas comprendidos dentro de la patología del SNC, pasibles de diagnóstico neuroimagenológico.
- Ateneos de errores diagnósticos. Tendrán por objeto capitalizar la experiencia que conlleva el error diagnóstico y se realizará cada vez que las circunstancias lo ameriten.

MODALIDAD DE EVALUACIÓN:

Se realizará una evaluación continua durante el cursado del módulo y que consistirá en una evaluación del desempeño en la actividad.

BIBLIOGRAFÍA:

635 -

- Ropper AH, Brown RH. Principios de Neurología de Adams y Victor; 8° edición; Mc Graw-Hill- Interamericana, 2007.
- Bradley, W G, Jankovic J, Fenichel G, Daroff RB. Neurology in Clinical Practice. Vol I y II. 5° edición. Butterworth, USA, 2008.
- Codina A, Tratado de Neurología. Editorial ELA, Madrid, España 1996.
- Micheli F, Nogués M, Asconapé J, Fernández Pardal MM, Biller J. Tratado de Neurología Clínica. Editorial Médica Panamericana, Argentina, 2003.
- Aminoff M, Neurology and General medicine, 3° edición, Churchill Livingstone Inc, 2007.
- Cura JL, Pedraza S, Gayette E. La radiología esencial. Editorial Panamericana. Ed. 2010.

Webgrafía:

- www.neurology.com
- www.medscape.com
- www.revneurol.com
- www.aan.org
- www.expertconsultbook.com
- www.rima.org

CURSO COMPLEMENTARIO: BÚSQUEDA BIBLIOGRÁFICA Y DE INFORMACIÓN BIOMÉDICA

FUNDAMENTACIÓN

En las últimas décadas hemos presenciado innumerable cantidad de avances científicos y tecnológicos, como consecuencia la información biomédica, ha tenido un crecimiento exponencial, imposible de alcanzar en su totalidad para los profesionales de la salud.

Sin lugar a dudas en el mundo de hoy la evidencia médica es global, pero las decisiones se toman en situaciones concretas donde la realidad sanitaria, social, económica y cultural son, en parte, determinantes de proceso de toma de decisiones. La situación es más compleja aún si tenemos en cuenta que no todo lo publicado es relevante, esto requiere que los profesionales necesariamente adquieran nuevas formas de entrenamiento y capacitación para definir el problema y generar una estrategia de búsqueda definida.

OBJETIVOS

- Conocer la magnitud de la información publicada, sus ventajas y desventajas.
- Adquirir destrezas en la búsqueda de información en diferentes bases de datos biomédicas.
- Seleccionar una estrategia de búsqueda de acuerdo al problema planteado.

CONTENIDOS

Unidad 1:

Fundamentos de la Epidemiología clínica y Medicina Basada en la evidencia. Magnitud de la información. Fuentes de información. Organización de la información. Niveles de evidencia. Grados de recomendación. Formulación de preguntas. Tipos de estudios. Metabuscadores: TRIPDatabase – SUMSearch – Google

Unidad 2:

635 -

Biblioteca virtual de salud. Redes que constituye la biblioteca de Latinoamérica y el Caribe. Búsquedas vía DeCS. Revisiones Sistemáticas. Base de datos Cochrane. Guías de Práctica Clínica. Búsqueda en Clearinhouse, NICE y SIGN

Unidad 3:

Medline: Búsqueda simple. Vocabulario MeSh. Búsqueda Básica. Medline: Búsqueda intermedia. Clinical Queries

Unidad 4:

Sistemas de alerta: Blogs. Evidence Update – Revistas de acceso libre (open acces) por BVS (Highwire free) – NEJM. Citas bibliográficas a partir de las normas Vancouver.

METODOLOGÍA DE ENSEÑANZA

Exposición teórica: Planteo de conceptos en relación a información biomédica, concepto de "infoxicación", medicina basada en la evidencia, identificación de descriptores a partir del formato PICO.

Talleres Prácticos: Búsqueda de información en Internet en metabuscadores y bases de datos. Identificación de títulos significativos, valoración de descriptores de los mismos.

Seleccionar por áreas, aspecto clínico, edad, entre otros.

Envíos por mail. Seleccionar y guardar.

MODALIDAD DE EVALUACIÓN

Presentación de trabajo escrito. El mismo consiste en el planteo de una situación clínica, describir la pregunta a partir del formato PICO, buscar los descriptores a partir del MeSh y DeCs y realizar una búsqueda bibliográfica en metabuscadores y bases de datos, describiendo la sistemática para refinar la búsqueda, luego seleccionar hasta 5 citas bibliográficas y referenciarlas a partir de las normas Vancouver.

CARGA HORARIA TEÓRICA: 20 horas

BIBLIOGRAFÍA

- **DiCenso, A; Bayley, L; Haynes, R B.** "Accessing pre-appraised evidence" fine-tuning the 5S model into a 6S model. ACP Journal Club 151(3):2-3. 2009.
- **González de Dios J, Balaguer Santamaría A.** "Revisión sistemática y metanálisis (I): conceptos básicos". Evid Pediatr. 3: 107.2007.
- **González de Dios, J; Buñuel Álvarez, JC** "Búsqueda eficiente de las mejores pruebas científicas disponibles en la literatura: fuentes de información primaria y secundaria". Evid Pediatr. 2: 12. 2006.
- **Martín Muñoz, P; Ruiz Canela, J.** "Guías de práctica clínica (I): conceptos básicos". Evid Pediatr.; 4: 61. 2008.
- **McAlister, FA; Graham, L; Karr, G W, Laupacis, A.** "Evidence-Based Medicine and the Practicing Clinician" J Gen Intern Med. April; 14(4): 236–242. 1999.
- **Rada, G; Letelier, LM.** ¿Podemos mantenernos actualizados en medicina en el siglo XXI: Revista Méd Chile. 137: 701-708. 2009.
- **Smith, JH; Haynes, R B, Johnston, M E.** "Effect of problem-based self-direct undergraduate education on life-long learning". CMAJ. 148(6):969-76. 1993.

CURSO COMPLEMENTARIO: INGLES

635 -

Prof. María ROBELA DANIEL PIZZI 19
SECRETARÍA TÉCNICA
FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS
UNIVERSIDAD NACIONAL DE CORDOBA

FUNDAMENTACIÓN

La enseñanza de inglés con fines específicos en el contexto de la formación de postgrado del profesional de la salud responde a la necesidad de prepararlo para que, mediante el manejo de la lengua extranjera utilizada en todo el mundo como medio de divulgación del saber científico, acceda a la información en forma directa y esto constituya un instrumento eficiente en su tarea de investigación y perfeccionamiento profesional.

El alumno es el centro del proceso enseñanza y aprendizaje en ese sentido, sus necesidades e intereses, se transforman en un eje importante para la definición del método de trabajo, la estructuración de contenidos, la selección de destrezas y la organización de materiales.

OBJETIVOS GENERALES

- Desarrollar competencia lectora en inglés científico-técnico.
- Reconocer el manejo de una lengua extranjera como instrumento de comunicación e información.
- Aplicar principios de aprendizaje independiente, en el desarrollo de competencia lectora, de manera que reconozca los beneficios de asumir esta actitud.

OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Conocer el léxico específico de distintas áreas temáticas de las ciencias de la salud.
- Reconocer las estructuras gramaticales presentes en los textos y sus correspondientes funciones.
- Identificar y comprender las diferentes estructuras lingüísticas correspondientes a los distintos tipos de texto.
- Comprender las relaciones existentes entre la lengua materna y la extranjera.

CONTENIDOS:

Unidad I

El artículo. El sustantivo: género, número y caso. Frases nominales. Adjetivos posesivos. Pronombres personales. Verbo "to be" en presente. Pronombres objetivos. El infinitivo. El modo imperativo.

Unidad II

"there be" en presente. "some, any, no, every" y sus compuestos. Preposiciones. Adverbios. Tiempo presente simple. El verbo "to have".

Unidad III

La forma "-ing". Tiempo presente continuo. Comparativos y superlativos de adjetivos y adverbios. Verbos modales o defectivos. Preposiciones. Futuro simple. Futuro próximo.

Unidad IV

Pasado simple. "there be" en pasado. Pasado continuo. Pasado simple de verbos regulares e irregulares. Pronombres relativos. Nexos lógicos. Presente perfecto. Pasado perfecto.

Unidad V

Verbos defectivos. Voz pasiva I. Voz pasiva II. Voz pasiva III. Potencial simple. Oraciones condicionales.

METODOLOGÍA DE ENSEÑANZA

Las actividades se desarrollan de manera expositiva en parte teórica gramatical, seguida de la parte práctica que consiste en la participación activa de los alumnos en la traducción de textos. Los temas se presentan en forma gradual, revisando permanentemente lo enseñado y atendiendo a las expresiones idiomáticas. Se realizarán diferentes actividades tales como: ejercicios de múltiple elección, formación de palabras, textos para completar con sustantivos o preposiciones para presentar el vocabulario básico relacionado con cada tema. El material específico de traducción esta extraído de libros y revistas científicas de actualidad, en el área de las Ciencias de la Salud, que puedan aportar a la permanente formación de los estudiantes.

METODOLOGÍA DE LA EVALUACIÓN

La evaluación formativa se realiza a través de un seguimiento permanente y personalizado del proceso de aprendizaje.

La evaluación sumativa consiste en tres evaluaciones parciales y una final que se rinde a través de un examen final presencial.

Todas las evaluaciones son escritas e individuales en las cuales el estudiante debe demostrar la capacidad para comprender e interpretar distintos tipos de textos del área de las ciencias de la salud.

Los alumnos que tienen conocimiento de la lengua y están en condiciones de traducir textos de su área específica de formación, pueden acreditar dicho conocimiento a través de un examen libre de traducción que se recepta en la Secretaria de Graduados, en tres momentos del ciclo lectivo: marzo, junio y noviembre.

CARGA HORARIA:

36 horas prácticas.

36 horas teóricas.

Total: 72 horas

BIBLIOGRAFÍA OBLIGATORIA

- **Martínez, Zulema; Orta, Marta Beatriz; Orzábal, Lilian; Sandrín, María Eugenia.** "Manual de cátedra" 1º Edición 1999; 2º Edición 2009. Córdoba. Argentina. Editorial Comunicarte.
- **Martínez, Zulema; Orta, Marta Beatriz; Orzábal, Lilian; Sandrín, María Eugenia.** Curso De Inglés Médico Traducción Nivel 1. Año: 1º Ed: 2000; 2º 2005, 3º 2006; 3 Reimpresión 2009; 4º Reimpresión: 2010. Editorial Comunicarte. Córdoba. Argentina.

BIBLIOGRAFÍA DE REFERENCIA

- **Alexander, L. G.** "Longman English Grammar". London: Longman, 1988.
- **Biber, Douglas; Stig Johansson; Geoffrey Leech; Susan Conrad; Edward Finegan.** "Longman Grammar of Spoken and Written English". Harlow: Addison Wesley Longman, 1999.
- **Collins, Peter; Carmella Hollo.** "English Grammar: An Introduction". Houndmills: Palgrave, 2000.
- **Downing, Angela; Philip Locke, A.** "University Course in English Grammar". London: Routledge, 2002.

635 -

- **Freeborn, Dennis. A** "Coursebook in English Grammar". Houndmills: Macmillan, 1995.
- **Goldberg, Adele E; Devin Casenhiser.** "English Construction." In *The Handbook Of English Linguistics*. Ed. B. Aarts and A. McMahon. Malden (Ma): Wiley / Blackwell. Pág 343-55.2006.
<http://Andromeda.Rutgers.Edu/Jlynch/Writing/> 2009.
- **Huddleston, Rodney; Geoffrey K. Pullum.** "The Cambridge Grammar of the English Language". Cambridge: Cambridge Up, 2002.
- **Lobeck, A.** "Discovering English Grammar". New York: Oxford Up, 2000.
- **Lynch, Jack.** 2008. "Guide To Grammar And Style".
- **Navarro, Fernando.** 1997 "Manual De Bibliografía Española De Traducción e Interpretación" Alicante. España. Universidad De Alicante,
- **Nelson, Gerald.** "English: An Essential Grammar". (Essential Grammars). London. Routledge, 2001.
- **Quirk, Randolph; Sidney Greenbaum, Geoffrey Leech; Jan Svartvik, A** "Comprehensive Grammar Of The English Language". London. Longman, 1985. 1994.
- **Raymond, Murphy; García Clemente, Fernando.** "Essential Grammar in Use" (edición en español). 3º Edición. Oxford University Press. 2008.
- Real Academia Española y la Asociación de Academias de la Lengua Española. Nueva gramática de la lengua española, 2009.

BASE DE DATOS

- AAP. American association of Periodontology <<http://www.perio.org/>>
- About.com Nutrition. <<http://nutrition.about.com/>>
- ACA. American Chiropractic Association <<http://www.acatoday.org/>>
- ACOEM. The American College of Occupational and Environmental Medicine <<http://www.acoem.org/>>
- Ailments.com.< <http://www.ailments.com/>>
- Annals of Internal Medicine <<http://www.annals.org/>>
- Answers.com. Medical Encyclopedia <<http://www.answers.com/>>
- BBC. Health. <<http://www.bbc.co.uk/health/>>
- BioMed Central Update, Head & Face Medicine <<http://www.head-face-med.com/>>
- CDC. Centers for Disease Control and Prevention <<http://www.cdc.gov/>>
- Enc. of Behavioral Modification and Cognitive Behavioral Therapy. <<http://es.scribd.com/doc/35892683/Behavioral-Interventions-in-Cognitive-Behavior-Therapy>>
- GastroSource AstraZeneca Websites <<http://www.gastrosource.com>>
- Health Daily News <<http://www.dailynewscentral.com/>>
- InfoRadiology. <<http://www.radiologyinfo.org/>>
- International Journal of Health Geographics <<http://www.ij-healthgeographics.com/>>
- Jennifer B. Marks. Diabetes Research Institute, Division of Endocrinology, University of Miami, April 6 2010 <<http://www.diabetesresearch.org/>>
- Journal of Medical Case Reports <<http://www.jmedicalcasereports.com/>>
- Journal WATCH. Specialties. Women's health. <<http://womens-health.jwatch.org>>
- Mayo Clinic <<http://www.mayoclinic.com/>>

635 -

Prof. Miguel Ángel Daniel Pizzi
SECRETARÍA TÉCNICA
FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS
UNIVERSIDAD NACIONAL DE CÓRDOBA

- MedicineNet.com <<http://www.medicinenet.com/script/main/hp.asp>>
- Medifocus.com <<http://www.medifocus.com/2009/index.php?a=a>>
- Medline Plus. Medical Encyclopedia <<http://www.nlm.nih.gov/medlineplus/>>
- Medpage Today <http://www.medpagetoday.com>
- MedpageToday.Guide-to-Biostatistics. <<http://www.medpagetoday.com/lib/content/Medpage-Guide-to-Biostatistics.pdf>>
- Medscape. <<http://www.medscape.com/gastroenterology>>
- NIH. The National Institutes of Health <<http://www.nih.gov/>>
- Obstetrics and Gynecology. <<http://journals.lww.com/greenjournal/pages/default.aspx>>
- Oxford University Press on behalf of the Society of Occupational Medicine. <<http://www.oup.com/us/>>
- Pediatrics. Official Journal of the American Association of Pediatrics <<http://pediatrics.aappublications.org/>>
- Renalinfo.com. Baxter international Inc. <<http://www.renalinfo.com/>>
- Science Daily: Health and Medicine News <http://www.sciencedaily.com/news/health_medicine/>
- Special English. Medicine Book 3. Collier-Macmillan
- The Journal of Allergy and Clinical Immunology <<http://www.jacionline.org/>>
- The Lancet <<http://www.thelancet.com/>>
- The Merck Manuals. Trusted Medical Information. <<http://www.merckmanuals.com/>>
- The New England Journal of Medicine <<http://www.nejm.org/>>
- The New York Times. Health Guide. <<http://health.nytimes.com/health/guides/index.html>>
- Vital Notes for Nursing. Psychology. Blackwellpublishing <<http://www.wiley.com/WileyCDA/>>
- Wikipedia, the free encyclopedia. <<http://en.wikipedia.org/wiki/Wikipedia:Portada>>
- World Health Organization <http://www.who.int/en/>

635 -


Prof. Mster ROSELIO DANIEL PEZI
SECRETARIO TÉCNICO
FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS
UNIVERSIDAD NACIONAL DE CORDOBA

SEGUNDO AÑO

- **NEUROLOGÍA II**
- **FORMACIÓN PRÁCTICA II**
- **ROTACIÓN**
- Neuroinfectología
- **CURSOS COMPLEMENTARIOS**
- Bioestadística I
- Metodología de la Investigación I
- Epidemiología

NEUROLOGÍA II

OBJETIVOS:

- Identificar los motivos de consulta más complejos en la práctica neurológica diaria.
- Realizar la localización de lesiones dentro del SNC y SNP, identificando los grandes síndromes neurológicos, con mayor experiencia que en el primer año.
- Profundizar los conocimientos sobre los mecanismos fisiopatológicos de entidades neurológicas frecuentes.
- Reconocer los avances terapéuticos en neurología a partir de los aportes de neurofarmacología.
- Aplicar el conocimiento científico básico en la comprensión de los mecanismos de la enfermedad y conocer los logros recientes en genética, biología molecular e inmunología.
- Identificar las células del tejido nervioso, sus componentes submicroscópicos y su integración para formar los diferentes órganos nerviosos.
- Comprender la importancia de la histología para entender la fisiología.
- Reconocer las técnicas más frecuentes en el diagnóstico por imágenes en Neurología, definiendo sus principios físicos básicos.
- Identificar los principios generales y específicos en Neuroinfectología y la epidemiología relacionada.
- Afianzar conocimientos relacionados con la afección del sistema nervioso por patologías infecciosas que permitan el mejor manejo del paciente neuroinfectológico.
- Adquirir conocimientos teóricos generales y particulares de neurorehabilitación para la identificación temprana del paciente con riesgo de deformidades y secuelas y de pacientes con necesidad de asistencia por parte de un equipo multidisciplinario de rehabilitación.
- Reconocer los conceptos neurofisiológicos que permitan comprender los mecanismos de origen de señales eléctricas y su utilidad clínica en cada caso.
- Adquirir los conocimientos de Neurofisiología Clínica aplicados a potenciales evocados (PE), reconociendo sus bases teóricas y sus principales indicaciones.
- Reconocer la fisiología del sueño- vigilia y sus alteraciones, identificando los ritmos circadianos de vigilia-sueño y las diferentes etapas del sueño.
- Identificar las bases teóricas de la Polisomnografía (PSG) y su utilidad en la práctica clínica.
- Adquirir conocimientos generales y particulares en Neurofisiología Clínica para aplicarlos a la Polisomnografía (PSG).

635 -

CONTENIDOS:

Unidad I: Neurología Clínica II

- Abordaje general de los problemas cognitivos - conductuales. Trastornos cognitivos y conductuales a causa de enfermedad cerebral difusa y focal. Complicaciones metabólicas agudas que comprometen el SNC. Síndromes demenciales y trastornos amnésicos. Demencias tratables en la práctica neurológica. Demencias de lenta progresión: Diagnóstico diferencial entre las demencias degenerativas y demencia vascular. Demencias de rápida progresión. Enfermedad de Jakob- Creutzfeld. Síndrome confusional agudo. Encefalopatía de Wernicke. Aplicación de diferentes test neuropsicológicos como herramienta diagnóstica en la evaluación cognitiva. Rehabilitación cognitiva. Taller de memoria. Neurorehabilitación.
- Alteraciones de funciones superiores. Alteración del lenguaje: Afasias: Afasias vasculares y afasias asociadas a demencia. Agnosias. Apraxias. Alexia. Agrafias. Diferentes síndromes asociados a lesiones de los lóbulos cerebrales. Síndrome del déficit atencional del adulto.
- Accidente cerebrovascular (ACV) isquémico y hemorrágico. ACV de origen arterial o venoso. Complicaciones inmediatas y tardías. Mecanismos de producción del ACV isquémico. Crisis isquémica transitoria. ACV cardioembólico y manejo de la fibrilación auricular. ACV en adultos jóvenes. ACV en condiciones especiales. Infecciones y vasculitis como causa de infarto cerebral. Disección arterial. ACV hemorrágico. Hematomas intraparenquimatosos. Control de los factores de riesgo. Prevención primaria y secundaria. Métodos complementarios de diagnóstico. Tratamiento del ACV de acuerdo a su etiología. Manejo del ACV en la guardia. Neurointensivismo. Unidad de ACV. Tratamiento trombolítico y sus criterios de inclusión y exclusión. Abordaje interdisciplinario. Neurorehabilitación.
- Infecciones del SNC y meninges. Enfermedades infecciosas virales, bacterianas, micóticas, parasitarias del SNC y de las meninges. Meningitis aguda, subaguda y crónica. Encefalitis. Absceso. Neurosífilis. Infección por HIV. SIDA: sus manifestaciones neurológicas, infecciones oportunistas y sus complicaciones. Manifestaciones neurológicas de la infección por HTLV. Complicaciones neurológicas de las enfermedades infecciosas. Complicaciones neurológicas de la tuberculosis y sífilis. Leucoencefalopatía multifocal progresiva. Diagnósticos diferenciales.
- Epilepsia y patologías convulsivas. Pérdida súbita de conocimiento. Síncope. Tipos de síncope. Amnesia global transitoria. Síndromes y enfermedades epilépticas. Encefalopatías epilépticas. Epilepsia en la infancia. Epilepsias focales. Epilepsias generalizadas. Métodos complementarios de diagnóstico en patologías convulsivas. Tratamiento de patologías convulsivas y epilepsia. Convulsiones en situaciones especiales: Embarazo, trasplante de órganos. Elección del anticonvulsivantes en situaciones especiales.
- Enfermedades desmielinizantes autoinmunes: Esclerosis múltiple, enfermedad de Marburg. Neuromielitis óptica de Devic, enfermedad de Balo, enfermedad de Schilder, encefalitis aguda diseminada, leucoencefalitis aguda y subaguda hemorrágica necrosante. Enfermedades desmielinizantes infecciosas: Leucoencefalopatía multifocal progresiva. Encefalopatías tóxico-metabólicas y vasculares: enfermedad de Binswanger. Métodos complementarios de diagnóstico. Tratamiento: Indicaciones del tratamiento con

inmunomoduladores e inmunosupresores. Neurorehabilitación en enfermedades desmielinizantes.

- Enfermedad de Parkinson y síndromes parkinsonianos. Nuevos métodos complementarios de diagnóstico. Tratamiento farmacológico e indicaciones de tratamiento quirúrgico. Temblor. Tipo de temblores: de reposo, postural y de movimiento. Temblor esencial, parkinsoniano y cerebeloso. Coreas agudas y crónicas. Disquinesias. Distonías y síndromes distónicos. Atetosis. Balismo. Tics y Síndromes de Gilles de la Tourette. Mioclonías. Movimientos anormales producidos por drogas. Movimientos anormales de origen psicógeno. Otros movimientos anormales. Enfermedad de Wilson. Síndrome de la persona rígida. Uso terapéutico de toxina botulínica. Enfermedades degenerativas del SNC, con compromiso del sistema extrapiramidal. Neurorehabilitación en enfermedades del sistema extrapiramidal.
- Debilidad motora aguda. Insuficiencia respiratoria aguda de causa neurológica. Síndrome de Guillain Barré, crisis miasténica, crisis colinérgica, botulismo y porfiria aguda intermitente. Polineuropatía por enfermedad crítica, polimiositis, síndrome de compresión medular agudo, mielitis e isquemia medular. Métodos complementarios de diagnóstico. Tratamientos específicos. Neurorehabilitación.
- Debilidad motora crónica. Debilidad motora crónica con patrón miopático. Debilidad motora crónica con patrón neuropático. Debilidad motora crónica con compromiso motor puro. Enfermedades de la neurona motora en distintas edades y sus diagnósticos diferenciales con entidades tratables. Fatiga muscular. Síndrome de fatiga crónica. Diagnósticos diferenciales. Métodos complementarios de diagnóstico. Diferentes tratamientos. Neurorehabilitación.
- Enfermedades de la neurona motora. Esclerosis lateral amiotrófica (ELA) y variantes. ELA familiar. Enfermedades atípicas de la neurona motora y síndromes motores relacionados. Diagnóstico diferencial con ELA. Esclerosis lateral primaria. Paraparesia espástica hereditaria. Atrofia muscular progresiva. Atrofia muscular espinal. Diferentes formas clínicas. Demencia y ELA. Demencia, parkinsonismo y ELA. Demencia rápidamente progresiva, Enfermedad de Jakob- Creutzfeld y ELA. Métodos complementarios de diagnóstico. Tratamientos. Manejo del paciente terminal. Neurorehabilitación.
- Enfermedades del Sistema Nervioso Periférico (SNC): Neuropatía de pares craneales. Parálisis de pares craneales múltiples y recurrentes. Enfermedades de nervios periféricos, raíces y plexos. Síndrome de parálisis motora aguda con trastornos variables de la función sensitiva y vegetativa. Síndrome de parálisis sensitivomotora subaguda. Polineuropatías simétricas, y asimétricas. Neuropatías sensitivas poco frecuentes. Polirradiculopatías. Síndrome de polineuropatías sensitivomotoras crónicas adquiridas y genéticas. Polineuropatías hereditarias del tipo sensitivomotor. Neuropatía de las enfermedades mitocondriales. Síndrome de polineuropatía recurrente o recidivante. Mononeuropatías. Plexopatías. Métodos complementarios de diagnóstico. Neuropatología. Neurorehabilitación.
- Enfermedades de la placa neuromuscular. Diagnóstico diferencial entre miastenia gravis y los diferentes síndromes miasteniformes. Síndrome de Lambert Eaton. Parálisis bulbar progresiva. Defectos de la transmisión neuromuscular por fármacos y tóxicos. Síndromes miasténicos congénitos. Botulismo. Fatiga. Síndrome de fatiga crónica.
- Enfermedades Musculares. Distrofias musculares. Miopatías inflamatorias. Enfermedades de los canales iónicos. Miopatías metabólicas. Oftalmoplejía progresiva externa. Miopatías tóxicas. Miopatías congénitas. Miopatías

635

- tratables. Mialgias. Calambres musculares. Neuropatología. Métodos complementarios de diagnóstico. Consejo genético. Neurorehabilitación.
- Enfermedades de la médula espinal (ME): Traumatismo de columna vertebral y de médula espinal. Lesiones por corriente eléctrica y por radiaciones. Siringomielia. Mielitis. Absceso. Enfermedad vascular de la ME. Tumores medulares. Debilidad motora aguda y crónica con "nivel sensitivo". Síndrome de compresión medular y mielopatías no compresivas. Enfermedades carenciales. Mielosis funicular. Mielopatías menos frecuentes. Mielopatía cervical. Hernias de disco. Cervicobraquialgias. Síndromes radiculares. Síndromes por atrapamiento. Dolor lumbar bajo. Síndromes radiculares. Canal estrecho lumbar. Métodos complementarios de diagnóstico electrofisiológicos y por imágenes. Neurorehabilitación y manejo de secuelas en patologías raquimedulares.
 - Tumores intracraneanos. Tumores primarios y metastásicos. Síndromes neurológicos paraneoplásicos (SNPN). Utilidad de los anticuerpos específicos en el diagnóstico de SNPN. Carcinomatosis meníngea. Neurorehabilitación.
 - Síndromes de hipertensión endocraneana. Síndrome de hipertensión endocraneana benigno. Hipertensión intracraneal idiopática. Hipotensión Intracraneal. Síndrome de hipertensión endocraneana crónica. Hidrocefalias: Hidrocefalia a presión normal. Diagnóstico precoz de las hidrocefalias. Neuroimágenes. Neurorehabilitación.
 - Traumatismo cráneo-encefálico, de columna vertebral y médula espinal. Síndrome postraumático. Fractura de base de cráneo y lesiones de los nervios craneales. Fistula carotido-cavernosa. Hematoma subdural crónico. Neumocefalia, aerocele y rinorraquia. Conmoción cerebral. Hemorragia epidural. Hematoma subdural y extradural. Contusión cerebral. Hemorragia intracerebral traumática. Traumatismos penetrantes del cráneo. Secuelas del TCE. Valor de las neuroimágenes y la electrofisiología luego del TCE. Conceptos generales de neurointensivismo. Neurorehabilitación.
 - Trastornos del sueño. Insomnio crónico. Hipersomnias. Parasomnias. Métodos complementarios de diagnóstico. Trastornos del sueño en enfermedades neurológicas, médicas y psiquiátricas. Utilidad de la Polisomnografía. Tratamiento farmacológico de los trastornos del sueño. Medidas de higiene del sueño.

Unidad II: Neuropatología clínica

- Revisión de la embriología y la histología del sistema nervioso: Neuronas y neuroglia.
- Métodos de fijación y nociones para la preparación de la muestra. Tinciones más usadas. Concepto de barrera hematoencefálica.
- Reacciones generales en anatomía patología, del sistema nervioso ante una noxa. Macroscopía y microscopía del edema cerebral, hernias e hipertensión endocraneana.
- Principales trastornos neuropatológicos de importancia en neurología y neurocirugía. Malformaciones neurológicas de mayor prevalencia
- Anatomía patológica de las enfermedades infecciosas del SNC. Meningitis agudas y crónicas. Abscesos. Empiema subdural. Meningitis tuberculosa. Encefalitis virales, parasitarias y micóticas.
- Anatomía patológica de las enfermedades vasculares. Hematomas cerebrales. Hematoma epidural y subdural, hemorragia subaracnoidea. Malformaciones vasculares. Aneurismas. Angiomas. Tromboembolia. Vasculitis.

635 -

- Tumores del sistema nervioso central y periférico. Clasificación de los tumores. Principales características histopatológicas para el reconocimiento de los tumores neuronales, gliales, meníngeos, linfoproliferativos, indiferenciados, metástasis y específicos de la región pineal y de la silla turca. Quistes y otras lesiones pseudotumorales.
- Trastornos metabólicos. Lipidosis. Glucogenosis. Mitocondriopatías.
- Patología de nervios periféricos: Histología. Reacciones generales ante diferentes noxas. Procesos desmielinizantes. Daños axonales.
- Miopatías: Elección del músculo para la biopsia. Histología. Reacciones generales del tejido muscular ante estímulos lesivos.
- Miopatías degenerativas o distróficas. Miopatías estructurales congénitas. Miopatías metabólicas. Miopatías inflamatorias. Fenómenos denervativos.

Unidad III: Neurofisiología Clínica II

- Potenciales Evocados (PE) visuales, auditivos, somatosensoriales y electroretinograma. Técnica de colocación de electrodos. Identificación de artificios. Principios generales de interpretación de las señales obtenidas. Interpretación de los resultados. Elaboración del informe final.
- Potenciales Evocados: Generalidades y fundamentos teóricos. Definición. Concepto de promediación. Principios generales de interpretación de los PE. Parámetros de estimulación y registro. Utilidad en indicaciones de PE en la clínica neurológica
- Patologías del sueño- vigilia. Sueño normal y patológico. Arquitectura del sueño. Patrón del sueño en adultos. Ciclos No-REM-REM. Generadores del sueño y la vigilia. Factores que modifican la distribución de los estados del sueño. Características del sueño asociado al envejecimiento normal. Necesidad y calidad del sueño. Funciones del sueño. Cambios fisiológicos en el sueño. Patologías del sueño. Causas de excesiva somnolencia diurna.
- El sueño y sus trastornos. Aspectos de la fisiología del sueño y la vigilia. Cuadros de somnolencia excesiva. Trastornos respiratorios durante el sueño. Insomnios. Narcolepsia. Trastornos motores durante el sueño. Síndrome de piernas inquietas con movimientos periódicos durante el sueño. Trastornos del sueño asociados a enfermedades neurológicas, médicas y psiquiátricas. Sueño y epilepsia. Parasomnias REM y su implicancia en las enfermedades neurodegenerativas. Parasomnias NREM. Alteraciones del ritmo circadiano.
- Aspectos polisomnográficos teóricos. Su utilidad en la práctica clínica. Su utilidad en otras especialidades de la medicina. Ritmos normales en vigilia y sueño. Aplicación del video- polisomnografía y el valor de la correlación de la clínica con la videopolisomnografía. Aplicación de escalas en la medicina del sueño
- Medición de la somnolencia a través de estudios polisomnográficos. Test de latencias múltiples del sueño. Aplicación práctica. Informe.

METODOLOGÍA DE ENSEÑANZA

- Ateneos (actualización de temas pautados de acuerdo a los contenidos del programa, y con actualizaciones fuera del programa y de acuerdo a las necesidades asistenciales del momento).
- Reuniones bibliográficas con análisis y discusión de casos.
- Clases expositivas y participativas apoyadas con materiales didácticos.

635

- Discusión de casos clínicos de pacientes ambulatorios e internados y búsqueda de soluciones.
- Lectura crítica de temas seleccionados, con posterior participación en la elaboración de protocolos relacionados con el tema a aplicar en las actividades asistenciales diarias.
- Participación de las actividades on-line de Educación Médica Continua, brindadas a sus socios por la Sociedad Neurológica Argentina.

MODALIDAD DE EVALUACIÓN

Se aplicarán las diferentes modalidades de evaluación:

- Evaluación conceptual y continua durante toda la Carrera. Esta evaluación tendrá en cuenta la sistematización y organización de conceptos ante manifestaciones específicas, la regularidad en la lectura de material bibliográfico, la capacidad para jerarquizar la sintomatología y para formular hipótesis respecto a las causas, la exploración clínica y la toma de decisiones diagnósticas y terapéuticas. También se efectuarán dos evaluaciones teóricas anuales, escritas e individuales, que estarán dirigidas a evaluar los conocimientos de los contenidos teóricos del programa que se realizará por un examen de múltiple opción, o a través de trabajos monográficos, según el caso.
- Además se realizarán dos evaluaciones anuales orales teórico- prácticas en la que se valorará el desempeño del alumno en la presentación y discusión de un caso clínico elegido a tal fin y en la resolución del problema planteado.

BIBLIOGRAFÍA

- Aminoff M. Neurology and General Medicine, 3° edición, Churchill Livingstone Inc, 2007.
- Avdaloff W. Medicina del Sueño. Ed. Mediterráneo. 2000.
- Bradley WG, Jankovic J, Fenichel G, Daroff RB. Neurology in Clinical Practice. Vol I y II. 5° edición. Butterworth. USA, 2008.
- Brucher JM, Theaux R, Darcel F, Chatel M. Atlas Interactivo de Neuro-oncología. ANOCEF. On-line. www.anocef.unice.fr/atlasneuro. Niza, Francia 2000.
- Campos MG, Kanner A. Epilepsias; Diagnóstico y tratamiento. Editorial Mediterránea. 2004.
- Caraballo RH, Fejerman N. Tratamiento de las epilepsias. Editorial Panamericana, 2009.
- Codina A, Tratado de Neurología. Editorial ELA, Madrid, España 1996.
- Correale J, Villa E, Garcea O. Neuroinmunología Clínica. Ed. Panamericana. 2011.
- Cura JL, Pedraza S, Gayette E. La radiología esencial. Editorial Panamericana. Ed. 2010.
- De Myer W. Técnica del Examen Neurológico Texto programado 3ª Edición. Editorial Médica Panamericana. 1998.
- Dubowitz V. Muscle Biopsy. A Practical Approach. SAUNDERS W B Company, 2007.
- Engel A, Franzini-Armstrong C. Myology. 2009. McGraw-Hill, Medical Pub. Division, 2004
- Fauci AS, Braunwald E, Kasper DL, Hauser SL, Longo DL, Jameson JL, Loscalzo J., Harrison Principios de Medicina Interna - Editorial McGraw-Hill Education. 17 Edición, 2010.

635 -

29

- Fustinoni O. Semiología del Sistema Nervioso de Fustinoni, 14º edición, Editorial El Ateneo. 2012.
- Golombek D. Cronobiología Humana. Ed. Universidad Nacional de Quilmes. 2007.
- Grossman & Yousem. Neurorradiología; Editorial Marban. 2007.
- Husain A. Neurophysiologic Intraoperative Monitoring. Ed. Demos. 2008.
- Krusen FH, Medicina física y rehabilitación. 4º Edición. Ed. Médica Panamericana. 1993
- Lantos PL, Graham DI. Greenfield's Neuropathology. 7th Edition. Oxford Univ. 2002.
- Louis DN, Ohgaki H, Wiestler OD, Cavenee WK. Central Nervous System Tumours. WHO. Lyon, France: IARC Press; 2007
- Mandell GL, Dolin R, Bennett J. Enfermedades infecciosas. Principios y práctica. Ed. Elsevier. 2011.
- Martin JB. Molecular Neurology. Ed. Scientific American. 1998.
- Micheli F, Nogués M, Asconapé Jorge, Fernández Pardal MM, Biller J. Tratado de Neurología Clínica. Editorial Médica Panamericana, Bs As, Argentina 2003.
- Michelli F. Enfermedad de Parkinson y Trastornos Relacionados. Ed. Panamericana. 1998.
- Miranda Mayordoma JL. Rehabilitación: especialidad versátil. Aula Médica 2009
- Plum and Posner. Diagnóstico del Estupor y Coma. Ed Marban. 2011.
- Villanueva Maldonado J Potenciales evocados en la normalidad. Ed. Grafites. Universidad de Sevilla. 1994.
- Randerath WJ, Sanner BM, Somers VK. Sleep Apnea current diagnosis and treatment. Editorial Karger. 2006.
- Ropper AH, Brown RH. Principios de Neurología de Adams y Victor; 8º edición; Mc Graw-Hill- Interamericana, 2007.
- Ross M, Romrell L, Kaye G. Histología. Texto y Atlas Color. 3º Ed. Editorial Médica Panamericana. 2011.
- Chokroverty S. Sleep Disorders Medicine. Basic Science, Technical Considerations, and Clinical Aspects. Ed. Butterworth-Heinemane. 1994.
- Theaux R. Reacciones generales del tejido muscular ante una noxa. Felix Cruz-Sanchez. Editores Médicos. Barcelona. 2000.
- Wikinski J. Farmacológico en Psiquiatría. Ed. Panamericana. 2005.
- Wong, P. Digital EEG in clinical Practice. Ed Lippincott-Raven. 2008

Webgrafía:

- www.neurology.com
- www.medscape.com
- www.revneurol.com
- www.reemedicaljournals.com
- www.strokecenter.org
- www.aan.org
- www.expertconsultbook.com
- www.rima.org

[Handwritten Signature]
Prof. María ROSELIO DANIEL PEZZI
SECRETARIO JUNCO
FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS
UNIVERSIDAD NACIONAL DE CÓRDOBA

FORMACIÓN PRÁCTICA II

OBJETIVOS:

635 -

- Realizar un examen neurológico y la confección de una historia clínica de la especialidad.
- Realizar estudios neurofisiológicos de alta complejidad.
- Profundizar el conocimiento de los estudios complementarios de diagnóstico en Neurología y reconocer sus indicaciones principales para un uso racional de las mismas.
- Aplicar criterios de indicación, técnicas de registro e interpretación de informes de potenciales evocados.
- Realizar de procedimientos específicos de diagnóstico en las patologías de sueño- vigilia.
- Realizar polisomnografía (PSG), conociendo técnicas de registro, lectura, informe, interpretación y aplicación clínica.
- Reconocer criterios de diagnóstico histológico en neuropatología.
- Describir los materiales macroscópicos, microscópicos y de documentaciones fotográficas, que permitan analizar e interpretar un informe anatomopatológico.
- Interpretar y analizar los resultados del informe anatomopatológico solicitado.
- Realizar procedimientos específicos en el uso terapéutico de toxina botulínica.
- Desempeñarse adecuada y eficientemente en el campo de la Neuroinfectología para favorecer la asistencia y educación a pacientes afectados y la prevención del contagio al entorno.
- Seleccionar los estudios más adecuados para seguir la evolución del paciente con patología neuroinfecciosa y detectar la presencia de complicaciones.
- Evaluar pacientes con patologías neurológicas crónicas con identificación de deformidades o secuelas.
- Identificar pacientes con patología neurológica que requieran una atención integrada y multidisciplinaria con el fin de lograr su mejor recuperación desde los aspectos físicos, psicológicos, laborales y sociales.
- Evaluar el déficit neurológico y la elección de técnicas y procedimientos terapéuticos de rehabilitación adecuados en cada patología.
- Identificar los diferentes tipos de técnicas en rehabilitación en patologías neurológicas y musculoesqueléticas y los diferentes instrumentos adaptativos y modificadores del entorno en un paciente con discapacidad.
- Establecer los grados de discapacidad y nivel de dependencia funcional de una persona y su valor como pronóstico e identificar medidas de soporte que ayuden al paciente y su familia a adaptarse a los cambios en el estilo de vida.
- Coordinar actividades de extensión para la comunidad organizadas por docentes y alumnos de la carrera.
- Efectuar el trabajo de investigación final de la carrera.

CONTENIDOS

- Historia clínica neurológica. Aplicación de escalas validadas de acuerdo a cada patología en estudio. Análisis de motivos de consulta, síntomas y signos en la elaboración de un diagnóstico correcto. Su aplicación en la actividad asistencial diaria en pacientes ambulatorios, internados, en atención programada y en emergencia.
- Asistencia integral del paciente y elección de los métodos complementarios de diagnósticos de acuerdo a cada patología. Elección del tratamiento adecuado.
- Embriología y la histología del sistema nervioso: Neuronas y neuroglia. Métodos de fijación y nociones para la preparación de la muestra. Tinciones

635 -

más usadas. Reacciones generales en anatomía patología del sistema nervioso ante una noxa.

- Potenciales evocados visuales. Bases anatomofisiológicas. Análisis frecuencial de las informaciones visuales. Técnica de colocación de electrodos. Tipos de estímulos. Parámetros de estimulación. Estimulación con damero. Importancia del uso de diferentes frecuencias espaciales. Estimulación con flash. Ondas normales. Latencias y amplitudes. Principios generales de interpretación. Aplicaciones clínicas. Electroretinograma computado. Recepción de informaciones luminosas a nivel retiniano. Ondas normales. Importancia clínica.
- Potenciales evocados auditivos. Bases anatomofisiológicas. Recepción de sonidos. Proyecciones centrales de la vía auditiva. Potenciales auditivos de tronco cerebral o de corta latencia. Mecanismos generadores de las ondas. Técnica de colocación de electrodos. Ondas normales. Latencias y amplitudes. Importancia clínica. Potenciales evocados auditivos de larga latencia. Técnica de registro. Potencial cognitivo P300. Variaciones con la edad. Valor diagnóstico en las demencias.
- Potenciales evocados somatosensoriales. Bases anatomofisiológicas. Proyecciones centrales de las diferentes vías de conducción. Mecanismos generadores de las ondas. Métodos de estimulación y de registro. Estimulación de los nervios medianos y ciático poplíteo interno. Sitios de estimulación. Técnica de colocación de electrodos y sus distintas estaciones. Latencias y amplitudes de las ondas. Potenciales periféricos y corticales. Otros nervios menos frecuentemente estimulados. Aplicaciones clínicas.
- Polisomnografía: Aspectos teórico-prácticos de la PSG. Selección de protocolos de estudio de acuerdo a la patología a estudiar. Aplicación de escalas y cuestionarios adecuados. Condiciones para el registro polisomnográfico relacionados con el equipamiento (canales, filtros, constante de tiempo, sensibilidad, época de análisis) y el paciente (colocación de electrodos, calibración fisiológica). Identificación de artificios. Aspectos técnicos de video-polisomnografía. Titulación de presión positiva continua ambulatoria (CPAP) durante la PSG
- Introducción a la neurorehabilitación. Demanda social de la especialidad. Necesidad de recursos humanos y tecnológicos relacionadas con la misma. Rehabilitación de lesiones del sistema nervioso central y periférico. Espasticidad. Diagnóstico y tratamiento. Uso de toxina botulínica.
- Secuelas, escalas funcionales. Instrumentos tecnológicos utilizados en la neurorehabilitación. Diferentes tipos de rehabilitación kinesiológica, fonoaudiológica y cognitiva integral.

METODOLOGÍA DE ENSEÑANZA

- Asistencia a consultorio externo de médico de planta, instructor docente o jefe de servicio.
- Realización de actividad práctica supervisada en consultorio externo e internado (de pacientes propios o generados por interconsultas de otros Servicios).
- Realización de guardia pasiva semanal supervisada, con aplicaciones de protocolos hospitalarios o del servicio, de acuerdo a cada patología.
- Entrenamiento en el uso de instrumental médico o de procedimientos complementarios de diagnóstico como potenciales evocados (PE) visual, auditivo y somatosensoriales. Utilidad del monitoreo intraoperatorio con

635 -

- potenciales evocados. Entrenamiento supervisado en técnicas de registro de polisomnografía (PSG) y sus informes correspondientes.
- Actividad práctica supervisada en la realización, interpretación en informes de potenciales evocados. Realizar registro de potenciales evocados visuales, auditivos, somatosensoriales y electroretinograma. Lectura, interpretación de los diferentes tipos de potenciales y elaboración del informe.
 - Actividad práctica supervisada en la realización, interpretación en informes de PSG.
 - Realizar registro de PSG con o sin video y PSG con titulación de presión positiva continua ambulatoria. (CPAP).
 - Lectura, interpretación del trazado y elaboración del informe.
 - Trabajar con instrumental para la realización de aplicación de toxina botulínica poniendo en práctica el uso terapéutico de toxina botulínica en forma supervisada.
 - Asistencia a actividades teóricas y prácticas de neuropatología. Selección del material de biopsia. Observación en microscopio del material seleccionado de biopsias. Macroscopía y Microscopía.
 - Rotación por diferentes áreas o subespecialidades de la Neurología, de acuerdo al plan de estudios.
 - Asistir a actividades de consultorio externo e internado de Neuroinfectología y relacionadas con patologías infecciosas. Ejercitar el juicio independiente en el manejo de estos pacientes y la toma de decisiones bajo supervisión.
 - Entrenamiento supervisado en técnicas de punción lumbar y con manometría.
 - Asistencia a consultorios de Neurorehabilitación. Evaluación del paciente con secuelas desde el punto de vista fisiátrico. Conocimiento de elementos de soportes y sostén. Uso de férulas y ortesis. Prevención de deformidades.
 - Organización de actividades de extensión para la comunidad realizadas por docentes y alumnos del 3° año de la carrera (actividades de información general para la comunidad, fundamentalmente para pacientes y familiares con patologías neurológicas prevalentes y en concordancia con las fechas relacionadas con la conmemoración y reflexión sobre las diferentes patologías).
 - Asistencia y participación en las actividades teórico- prácticas programadas a saber:
 - Revista de sala (diaria).
 - Ateneo central (uno por mes), con invitados de otros hospitales.
 - Reuniones bibliográficas (cuatro por mes).
 - Reuniones anatomoclínicas (una por mes).
 - Historias clínicas (uno por semana).
 - Reuniones de discusión-análisis de casos clínicos (una por semana).
 - Discusión de un caso clínico (Massachusets), dos por año.
 - Ateneo de Neuroradiología (cuatro por mes).
 - Juntas Médicas: Resolución de casos problemas reales o por simulación casos.
 - Reuniones interdisciplinarias sobre temas de mayor repercusión personal, familiar, socio- económico, laboral (un simposio anual).
 - Participación en actividades de investigación, con presentación de trabajos en: Jornadas de Investigación Científica (JIC) de la Facultad de Ciencias Médicas de la UNC. Secretaría de Graduados en Ciencias de la Salud. Congreso Argentino de Neurología. Simposios y eventos de Neurología organizados por

la Sociedad Neurológica Argentina. Cursos, jornadas y congresos neurológicos o afines.

MODALIDAD DE EVALUACIÓN

Existirá una evaluación práctica, que se realizarán durante el cursado del módulo y dos evaluaciones teóricas individuales.

La evaluación práctica incluirá:

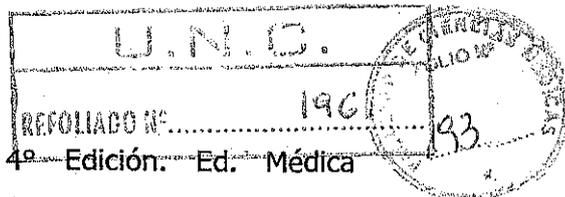
- Realización de historia clínica y examen neurológico de un paciente ambulatorio o internado seleccionado a tal fin.
- Realización de 20 estudios electrofisiológicos (PE y PSG) en cada caso.
- Realización de los informes de los estudios electrofisiológicos.
- Realización de punción lumbar (10 por año de cursado)

La evaluación teórica incluirá:

- Examen teórico de 50 preguntas con respuesta de opción múltiple, la que se llevará a cabo en forma semestral.

BIBLIOGRAFÍA

- Aminoff M. Neurology and General Medicine, 3º edición, Churchill Livingstone Inc, 2007.
- Avdaloff W. Medicina del Sueño. Ed. Mediterráneo. 2000.
- Bradley WG, Jankovic J, Fenichel G, Daroff RB. Neurology in Clinical Practice. Vol I y II. 5º edición. Butterworth. USA.2008.
- Brucher JM, Theaux R, Darcel F, Chatel M. Atlas Interactivo de Neuro-oncología. ANOCEF. On-line. www.anocef.unice.fr/atlasneuro. Niza, Francia 2000.
- Campos MG, Kanner A. Epilepsias; Diagnóstico y tratamiento. Editorial Mediterránea. 2004.
- Caraballo RH, Fejerman N. Tratamiento de las epilepsias; Editorial Panamericana, 2009.
- Codina A, Tratado de Neurología. Editorial ELA, Madrid, España 1996.
- Correale J, Villa E, Garcea O. Neuroinmunología Clínica. Ed. Panamericana. 2011.
- Cura JL, Pedraza S, Gayette E. La radiología esencial. Editorial Panamericana. Ed. 2010.
- De Myer W. Técnica del Examen Neurológico Texto programado 3ª Edición. Editorial Médica Panamericana 573 p.; Edición 3a. 1998.
- Dubowitz V. Muscle Biopsy. A Practical Approach. SAUNDERS W B Company, 2007.
- Engel A, Franzini-Armstrong C. Myology. 2009. McGraw-Hill, Medical Pub. Division, 2004
- Fauci AS, Braunwald E, Kasper DL, Hauser SL, Longo DL, Jameson JL, Loscalzo J., Harrison Principios de Medicina Interna - Editorial McGraw-Hill Education. 17º edición. 2010.
- Fustinoni O. Semiología del Sistema Nervioso de Fustinoni, 14º edición, Editorial El Ateneo. 2012.
- Golmbek D. Cronobiología Humana. Ed. Universidad Nacional de Quilmes. 2007.
- Grossman & Yousem. Neurorradiología; Editorial: Marban. 2007.
- Husain A. Neurophysiologic Intraoperative Monitoring. Ed. Demos. 2008.



- Krusen FH, Medicina física y rehabilitación. 4ª Edición. Ed. Médica Panamericana 1993.
- Lantos PL, Graham DI. Greenfield's Neuropathology. 7th Edition. Oxford Univ. Press, Oxford 2002.
- Louis DN, Ohgaki H, Wiestler OD, Cavenee WK. eds. Central Nervous System Tumours. WHO. Lyon, France: IARC Press; 2007.
- Mandell GL, Dolin R, Bennett J. Enfermedades infecciosas. Principios y práctica. Ed. Elsevier. 2011.
- Martín JB. Molecular Neurology. Ed. Scientific American. 1998.
- Micheli F, Nogués M, Asconapé Jorge, Fernández Pardal MM, Biller J. Tratado de Neurología Clínica. Editorial Médica Panamericana, Bs As, Argentina 2003.
- Micheli F. Enfermedad de Parkinson y Trastornos Relacionados. Ed. Panamericana. 1998.
- Miranda Mayordoma JL. Rehabilitación: especialidad versátil. Aula Médica 2009.
- Plum and Posner. Diagnóstico del Estupor y Coma. Ed Marban. 2011
- Villanueva Maldonado J Potenciales evocados en la normalidad. Ed. Grafitres. Universidad de Sevilla. 1994.
- Randerath WJ, Sanner BM, V.K. Somers VK. Sleep Apnea current diagnosis and treatment. Editorial Karger. 2006.
- Ropper AH, Brown RH. Principios de Neurología de Adams y Victor; 8º edición; Mc Graw-Hill- Interamericana, 2007.
- Ross M, Romrell L, Kaye G. Histología. Texto y Atlas Color. 3º Ed. Editorial Médica Panamericana. México 2011.
- Chokroverty S. Sleep Disorders Medicine. Basic Science, Technical Considerations, and Clinical Aspects. Ed. Butterworth-Heinemane. 1994.
- Wikinski J. Farmacológico en Psiquiatría. Ed. Panamericana. 2005.
- Wong P. Digital EEG in clinical Practice. Ed Lippincott-Raven. 2008.

Webgrafia

- www.neurology.com
- www.medscape.com
- www.revneurol.com
- www.reemedicaljournals.com
- www.strokecenter.org
- www.aan.org
- www.expertconsultbook.com
- www.rima.org

ROTACIÓN: NEUROINFECTOLOGÍA

OBJETIVOS:

- Desarrollar habilidades para proporcionar asistencia, educación y capacitación a los pacientes con enfermedades infecciosas del SN.
- Desarrollar habilidades prácticas en microbiología diagnóstica básica.
- Indicar e interpretar estudios radiológicos con énfasis en su utilidad en el diagnóstico diferencial.
- Seleccionar los estudios más adecuados para seguir la evolución del paciente con patología neuroinfecciosa y detectar la presencia de complicaciones.

635 -

- Seleccionar, administrar y vigilar la eficacia y toxicidad de agentes antimicrobianos, mediante el conocimiento profundo de espectro antimicrobiano, su farmacocinética, farmacodinamia, interacciones con otros medicamentos, efectos colaterales y toxicidad.
- Comprender el impacto y los costos de las neuroinfecciones para planear el control de infecciones.
- Procesar muestras de secreciones o líquidos corporales e interpretar sus resultados.
- Capacitarse para identificar adecuadamente la presencia de microorganismos patógenos y utilizar esta información para la toma de decisiones.
- Realizar punciones lumbares y decidir sus indicaciones.
- Adquirir el criterio adecuado para indicar las modalidades de aislamiento que se deben aplicar como medidas de seguridad en el hospital o en el domicilio, para los padecimientos transmisibles más frecuentes.

CONTENIDOS:

- Infecciones agudas y crónicas del SNC y meninges. Enfermedades infecciosas virales, bacterianas, micóticas, parasitarias del SNC y de las meninges. Meningitis aguda, subaguda y crónica. Encefalitis. Abscesos cerebrales y medulares. Enfoque en la urgencia de las meningitis, encefalitis y abscesos cerebrales.
- Infección por VIH - SIDA: Manifestaciones neurológicas, infecciones oportunistas y sus complicaciones.
- Enfermedades desmielinizantes infecciosas: Leucoencefalopatía multifocal progresiva. Diagnósticos diferenciales.
- Infección por HTLV- Manifestaciones neurológicas de la infección por HTLV.
- Complicaciones neurológicas de las enfermedades infecciosas (Tuberculosis, sífilis y chagas).
- Neurolisteriosis, neurocisticercosis y neurohidatidosis.
- Punción lumbar: técnica, indicaciones, e interpretar los resultados del estudio del líquido cefalorraquídeo (LCR)

METODOLOGÍA DE ENSEÑANZA

- Participar en actividades de consultorio externo y en la atención hospitalaria.
- Participación en discusión de casos clínicos de pacientes ambulatorios e internados.
- Intervenir en la resolución de casos problemas reales o por simulación de casos.
- Realizar revisiones de la bibliografía y participar en discusión de casos problemas.
- Realizar ateneos o clases expositivas de actualización, sobre temas pautados de acuerdo a los contenidos del programa.

MODALIDAD DE EVALUACIÓN

- Evaluación final teórico- práctica individual que consistirá en la realización de una historia clínica y examen neurológico de un paciente ambulatorio o internado seleccionado a tal fin, con discusión del caso clínico.

BIBLIOGRAFÍA

635 -

- Aminoff M, Neurology and General medicine, 3º edición, Churchill Livingstone Inc, 2007.
- Bradley WG, Jankovic J, Fenichel G, Daroff RB. Neurology in Clinical Practice. Vol I y II. 5º edición. Butterworth. USA, 2008
- Codina A, Tratado de Neurología. Editorial ELA, Madrid, España 1996.
- Fauci AS, Braunwald E, Kasper DL, Hauser SL, Longo DL, Jameson JL, Loscalzo J., Harrison Principios de Medicina Interna - Editorial McGraw-Hill Education. 17º edición. 2010.
- Mandell GL, Dolin R, Bennett J. Enfermedades infecciosas. Principios y práctica. Ed. Elsevier. 2011
- Micheli F, Nogués M, Asconapé Jorge, Fernández Pardal MM, Biller J. Tratado de Neurología Clínica. Editorial Médica Panamericana, Bs As, Argentina 2003.
- Randolph W. Evans, M.D. – David S. Baskin, M.D, F.A.C.S. – Frank M. Yatsu, M.D. "Prognosis of Ropper AH, Brown RH. Principios de Neurología de Adams y Victor; 8º edición; Mc Graw-Hill- Interamericana, 2007.

Webgrafía

- www.neurology.com
- www.medscape.com
- www.revneurof.com
- www.reemedicaljournals.com
- www.strokecenter.org
- www.aan.org
- www.expertconsultbook.com
- www.rima.org

CURSO COMPLEMENTARIO: BIOESTADÍSTICA I

FUNDAMENTACIÓN:

La **Bioestadística** es una rama de la matemática dedicada al análisis de la información de un determinado fenómeno, éste se presenta en la naturaleza con una amplia variabilidad, por esto es necesaria la herramienta lógico-formal que da las técnicas estadísticas para poder interpretar los datos. Así los profesionales de la salud deben asumir el conocimiento de la estadística como instrumento básico que le permita adquirir competencias mínimas y necesarias para poder analizar de forma crítica la información estadística, así como realizar e interpretar análisis estadísticos en diferentes estudios de investigación.

OBJETIVOS:

- Reconocer a la Estadística como un instrumento para su actividad profesional.
- Conocer el alcance del Método Estadístico como recurso para poder trazar adecuadas estrategias de investigación en el área de la salud.
- Adquirir la capacidad de analizar con juicio crítico la literatura actual en Ciencias de la Salud.

CONTENIDOS:

Introducción: ¿Qué es la Estadística? Su aplicación al campo de la Salud. Definición de terminología básica de Bioestadística. Variabilidad Biológica.

635 -

Prof. Miguel Ángel PÉREZ
SECRETARÍO TÉCNICO
FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS
UNIVERSIDAD NACIONAL DE CÓRDOBA

Elementos de demografía: Población, tipos, caracteres y pirámides poblacionales.

Identificación de variables: mensurables y categóricas.

Análisis descriptivo de las variables: Medidas descriptivas; estadísticas de tendencia central: la media, la mediana, el modo. Medidas de variabilidad o dispersión: desviación media, error estándar. Coeficiente de variación; asimetría y apuntamiento. Medidas descriptivas de variables categóricas.

Representaciones gráficas: Gráficos para variables mensurables y categóricas; ejemplificaciones prácticas de representaciones estadísticas en salud.

METODOLOGÍA DE ENSEÑANZA:

Clases expositivas y participativas con discusión de Ejercicios prácticos. Realización de Trabajos individuales. Lectura de artículos de investigación en Ciencias de Salud en la que se incluya información estadística.

MODALIDAD DE EVALUACIÓN:

La evaluación consistirá en el análisis de una cita bibliográfica donde deberá fundamentar la coherencia entre los objetivos y los diseños metodológicos y estadísticos propuestos por los autores.

CARGA HORARIA TEÓRICA: 20 horas

BIBLIOGRAFÍA:

- **Bradford Hill A.** "Texto básico de estadística médica". El Ateneo, Buenos Aires. Argentina. 1980.
- **Dawson Saunders, B; Trapp, R G.** "Bioestadística Médica". Ed. El Manual Moderno. México. 1997.
- **Juez Martel, P; Díez Vegas, F.** "Probabilidad y Estadística en Medicina". Ed. Díaz de Santos. España. 1997.
- **Norman, G R, Streiner, D L.** "Bioestadística". Mosby/ Doyma Libros. Madrid. 1996.
- **Peña, D.** "Fundamentos de Estadística". Manuales en Ciencias Sociales. Ed. Alianza. Madrid. 2001.

CURSO COMPLEMENTARIO: METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN I

FUNDAMENTACIÓN:

El Curso ha sido programado pensando en los colegas del área biomédica que se encuentran ante la exigencia concreta de presentar un trabajo con resultados originales para obtener su título de doctorados, especialidad, entre otros.

Teniendo en cuenta que durante el grado o el post-grado -salvo raras excepciones-, ninguno de ellos ha recibido formación teórica o práctica al respecto, los contenidos reducen al mínimo esencial los elementos teóricos de tipo filosófico o epistemológico y enfatizan lo eminentemente instrumental. En otras palabras se intenta transferir, a partir de nuestra experiencia como investigadores, aquellos elementos que son fundamentales para comprender cuáles son y cómo se estructuran (de acuerdo a normas internacionales) los contenidos de un trabajo científico y sus netas diferencias con una recopilación de tipo monográfico.

635 -

En el presente curso se refuerzan los conocimientos básicos que contribuyen a una aprehensión integral de los elementos y las formas que caracterizan la estructura de los capítulos de un trabajo científico, especialmente los de Resultados y Discusión. Las actividades prácticas tienden a demostrar que la investigación no es patrimonio exclusivo del laboratorio, sino que es posible de ser realizada en un servicio hospitalario, en un dispensario o en un consultorio, a sola condición de respetar normas que hacen más ordenado y fructífero el trabajo y a la vez pueden contribuir a evadir el tedio de la rutina y a desarrollar el espíritu crítico y mantener la actualización adecuada de los conocimientos.

OBJETIVOS:

- Identificar y caracterizar las etapas del método científico.
- Valorar su aplicación tanto en el campo de la investigación básica o clínica como en la actividad práctica asistencial.
- Describir la estructura de un trabajo científico.
- Diferenciar comunicación, trabajo científico completo, comunicación breve y tesis doctoral.
- Interpretar el concepto de probabilidad.
- Identificar las fuentes bibliográficas más usuales y accesibles.

CONTENIDOS:

Ciencia: El concepto de ciencia. Método Científico. Etapas.

Teoría Científica: Principales metodologías para la búsqueda de la verdad científica. Papel del ensayo y error y del azar en la obtención del conocimiento científico.

Búsqueda bibliográfica: Metodología y fuentes principales. Autopista Informática: Internet (Publicaciones y Bases de Datos virtuales). Confección de una ficha bibliográfica tipo.

Trabajo Científico: Los trabajos científicos y la estructura típica de acuerdo a normas internacionales. Análisis crítico de: comunicaciones (orales, posters) trabajos científicos completos, trabajos de casuística, puestas al día.

Introducción a la Bioestadística: El concepto de bioestadística. Criterios de normalidad usados en medicina. Técnicas de muestreo. Características de una muestra. Medidas de posición y de dispersión. Concepto de probabilidad.

La Representación gráfica: Elección de distintos gráficos de acuerdo a los resultados a presentar.

METODOLOGÍA DE LA ENSEÑANZA:

Durante el dictado del curso se realizan exposiciones y se incentiva la participación grupal a partir de ejercicios, propuesta de problemas, cuestionarios orales o escritos, entre otros. El material de aprendizaje que utilizaran los profesionales es extraído de trabajos originales, material de propaganda médica, entre otros.

METODOLOGÍA DE LA EVALUACIÓN:

En Metodología de la Investigación I se realiza en forma escrita, con preguntas no estructuradas que plantean problemas o ejercicios.

CARGA HORARIA TEÓRICA: 20 horas

BIBLIOGRAFÍA:

635 -

Prof. ROBERTO ROQUELO VARELA
FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS
UNIVERSIDAD NACIONAL DE CORDOBA 39

- **Hernández Sampieri R; Fernández Collado C; Baptista Lucio, P.** "Metodología de la Investigación". McGraw-Hill. México, D.F. 4ª Edición. 2006.
- Organización Panamericana de la Salud (OPS) Organización Mundial de la Salud (OMS) "Aspectos Metodológicos, Éticos y Prácticos en Ciencias de la Salud". Publicación Científica N° 550, Washington D.C. 1994.

CURSO COMPLEMENTARIO: EPIDEMIOLOGIA

FUNDAMENTACIÓN:

El abordaje del área de la salud por su complejidad, presenta dificultades que escapan al sector y requieren un enfoque totalizador que permita analizar el proceso salud-enfermedad ya sea a nivel local o regional, como emergente de una situación socioeconómica y cultural.

La epidemiología es la disciplina que aporta los instrumentos necesarios para lograr una aproximación a la realidad y proponer la respuesta acorde a las necesidades que surgen de los estudios específicos.

Estos conocimientos básicos posibilitan el acceso a determinada metodología de análisis de información y la incorporación de técnicas y herramientas para lograr un desempeño técnico y científico cualificado.

OBJETIVOS:

- Conocer la metodología epidemiológica y su aplicación en el campo de la salud para describir y analizar el proceso salud – enfermedad en la comunidad e investigar sus factores determinantes con criterio biológico, ecológico y socio cultural.
- Evaluar las observaciones y datos para colaborar en la planificación de servicios de salud y en la implementación de programas preventivos adecuados.
- Reconocer la utilidad de la epidemiología en el campo de la salud.

CONTENIDOS:

Epidemiología. Definiciones. Objeto de estudio. Aspectos históricos y evolución.

Usos de la epidemiología. Los determinantes del proceso salud-enfermedad.

Componentes de la historia natural de la enfermedad y de las estrategias de intervención y prevención de las enfermedades.

Factores que definen el comportamiento de las enfermedades en cuanto a persona, tiempo y lugar. Causalidad en Epidemiología. Criterios de asociación causal. Modelos causales. Causa suficiente y causa necesaria. Multicausalidad.

Cuantificación de los problemas de salud. Medición en epidemiología. Fuentes de datos. Indicadores epidemiológicos: frecuencias absolutas y relativas. Razones, proporciones y tasas (generales, específicas, estandarización por los métodos directo e indirecto). Indicadores de morbilidad: incidencia y prevalencia. Indicadores de mortalidad: tasas de mortalidad, mortalidad proporcional, ajuste de tasas, etc.

Estudios epidemiológicos. Diseños descriptivos y analíticos (observacionales y experimentales), clasificación, utilización, analizando ventajas y limitaciones que se presentan en cada uno de ellos.

Importancia de las variables demográficas en epidemiología.

Cuantificación de riesgo. Riesgo: Concepto. Factor de Riesgo: Identificación. Medidas de efecto: riesgo relativo, odds ratio. Medidas de impacto: riesgo atribuible

poblacional, riesgo atribuible poblacional proporcional y fracción prevenible poblacional.

Vigilancia de la salud. Concepto. Objetivos. Fuentes, búsqueda y recolección de datos. Análisis e interpretación de la información. Estudio de brote.

METODOLOGÍA DE ENSEÑANZA:

La metodología de la clase será expositiva con análisis de casos epidemiológicos y se incluirán trabajos prácticos grupales relativos a las especialidades.

METODOLOGÍA DE LA EVALUACIÓN:

Evaluación de proceso a través de la resolución de casos y evaluación final escrita.

CARGA HORARIA TEÓRICA: 20 horas.

BIBLIOGRAFÍA:

- **Bonita, R; Beaglehole R; Kjellstrom, T.** "Epidemiología Básica". 2º edición. Washington, D.C: OPS. Publicación Científica y Técnica N° 629. 2008.
- **Castillo Salgado, C. Editor.** "Manual sobre el enfoque de riesgo en la atención maternoinfantil". Serie Paltex N°7. 2º edición. OPS. 1999.
- **Gordis, L.** "Epidemiología". 3º edición. Editor: Elsevier España, S.A. 2005.
- **Hernández Aguado, L.** "Manual de Epidemiología y Salud Pública". Editorial Médica Panamericana. Buenos Aires, Madrid. 2005.
- **Ruiz Morales, A; Morillo Zárate, L. E.** "Epidemiología Clínica: investigación clínica aplicada". Editorial Médica Panamericana. Bogotá-Colombia. 2004.
- **Schoenbach, VJ.** "Comprendiendo los fundamentos de la epidemiología: un texto en evolución ". Department of Epidemiology. School of Public Health. University of North Carolina at Chapel Hill; 2000.
- Series de Publicaciones de la Dirección de Estadística e Información de Salud, del Ministerio de Salud de la Nación. Publicaciones periódicas.

BASES DE DATOS:

<http://www.deis.gob.ar>

<http://www.who.int/research/es/>

<http://www.new.paho.org/arg/index.php>

TERCER AÑO

- **NEUROLOGÍA III**
- **FORMACIÓN PRÁCTICA III**
- **CURSOS COMPLEMENTARIOS**
- Bioestadística I
- Metodología de la Investigación I
- Epidemiología

NEUROLOGÍA III

635

Prof. María **ROSELIO DANIEL PIZZI**
SECRETARÍA DE ENSEÑANZA
FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS 41
UNIVERSIDAD NACIONAL DE CORDOBA

OBJETIVOS:

- Profundizar los conocimientos y habilidades adquiridas en los dos primeros años de la Carrera, relacionados con el interrogatorio dirigido al paciente neurológico, la confección de una historia clínica de la especialidad y realización de examen neurológico exhaustivo.
- Afianzar y profundizar el conocimiento de las patologías neurológicas más comunes, incorporando nuevos conocimientos sobre patologías raras, menos frecuente o de diagnóstico complejo.
- Realizar un manejo especializado de los motivos de consulta neurológicos, relacionados con enfermedades sistémicas, infecciosas y autoinmunes, estableciendo relación con las disciplinas interrelacionadas de la medicina interna.
- Incorporar conocimientos sobre patologías neurológicas en enfermedades sistémicas para establecer vinculación con otras especialidades de la Clínica Médica.
- Reconocer los conocimientos prácticos y teóricos sobre los mecanismos metabólicos, genéticos e inmunológicos del sistema nervioso, en las enfermedades más importantes.
- Identificar conceptos y generalidades de neurogenética.
- Identificar los aspectos básicos y técnicos de los estudios neurofisiológicos de alta complejidad.
- Reconocer las patologías neurológicas de la infancia y manejo general del paciente neuropediátrico.
- Reconocer las patologías neurológicas que requieran tratamiento quirúrgico y manejo general del paciente neuroquirúrgico.

CONTENIDOS:

Unidad I: Neurología Clínica III

- Enfermedades desmielinizantes del SNC: Adrenoleucodistrofia. Leucodistrofia metacromática. Enfermedad de Krabbe. Enfermedad de Alexander. Enfermedad de Canavan. Enfermedad de Pelizaus Merzbacher. Enfermedad de Tay Sachs. Enfermedad de Niemann Pick. Fenilcetonuria. Gangliosidosis. Encefalomiелitis aguda diseminada. Mielinolisis pontina.
- Complicaciones neurológicas de las enfermedades sistémicas. Complicaciones de las enfermedades cardiovasculares, endocrinas, respiratorias, metabólicas, renales, reumáticas, oncológicas, dermatológicas, gastroenterológicas, hemopatías y otras enfermedades médicas, sobre el SNC y SNP.
- Patologías del SNC y SNP con indicación de tratamiento quirúrgico. Patologías de la columna vertebral y médula espinal: Traumatismos. Diagnóstico diferencial entre mielitis y mielopatías compresivas y no compresivas. Abscesos medulares. Compresiones medulares y radiculares. Hernia de disco. Tumores. Enfermedades vasculares de la médula espinal. Malformaciones de la unión cráneo-cervical.
- Traumatismo craneoencefálico. Diferentes tipos de hematomas postraumáticos. Síndrome postraumático.
- Accidente cerebrovascular hemorrágico. Malformación arteriovenosa. Aneurismas y Hemorragia subaracnoidea. Angioma cavernoso.

- Hidrocefalia. Síndrome de hipertensión endocraneana. Epilepsia. Indicaciones de Cirugía de la epilepsia. Conceptos generales y particulares. Espasticidad. Tratamiento quirúrgico de la espasticidad. Parkinson. Conceptos generales de la Cirugía en la Enfermedad de Parkinson.
- Trastornos esfinterianos, autonómicos y sexuales. Enfermedades del Sistema Nervioso Autónomo (SNA). Insuficiencia autonómica en enfermedades degenerativas. Neuropatías periféricas. Falla colinérgica o adrenérgica pura. Disfunción autonómica de origen farmacológico. Enfermedades que producen hiperactividad autonómica de origen central, periférica, tóxica y farmacológica. Síndrome de hipotensión ortostática. Síncope reflejo. Síndrome de taquicardia postural. Hiperhidrosis y trastornos vasomotores. Alteraciones de la función hipotalámica y trastornos neuro-endócrinos.
- Complicaciones neurológicas del alcoholismo crónico. Enfermedades carenciales del sistema nervioso central y periférico. Alcoholismo. Intoxicación. Síndrome de abstinencia. Enfermedades relacionadas con el alcoholismo. Síndrome de alcoholismo fetal. Enfermedades nutricionales: Enfermedad de Wernicke y psicosis de Korsakoff. Beriberi. Ambliopía carencial. Pelagra. Degeneración combinada subaguda de la medula espinal. Trastornos por déficit de piridoxina y otras vitaminas B. Trastornos por déficit de vitamina E.
- Conceptos de Neuropediatría: Enfermedades del desarrollo del sistema nervioso. Neurodesarrollo normal. Examen neurológico del niño normal. Examen neurológico en las diferentes patologías de la infancia. Anomalías cromosómicas. Facomatosis. Retraso mental. Déficit atencional e hiperquinesia. Epilepsia en la infancia. Parálisis cerebral. Neurorehabilitación.
- Epilepsia en la infancia. Estado de mal convulsivo en la infancia. Indicación de anticonvulsivantes. Trastornos del sueño en el lactante y el niño. Electroencefalografía y polisomnografía. Enfermedades infecciosas en la infancia: Encefalitis. Meningitis. Consecuencias de las infecciones prenatales y perinatales sobre el SNC. Alteraciones del LCR en el paciente pediátrico.
- Alteraciones del desarrollo Macrocefalia. Hidrocefalia. Hidranencefalia. Craneoestenosis. Trastornos de la migración neuronal. Sindactilias. Anomalías oculoencefálicas y oculoradiculocefálicas. Raquísquisis.
- Enfermedades metabólicas adquiridas: encefalopatía hipóxica-isquémica. Manifestaciones neurológicas por hipotensión, hipercapnia, hipoglucemia, hiperglucemia, hiperamonemia. Insuficiencia hepática. Degeneración hepatocerebral adquirida. Síndrome de Reye. Encefalopatía urémica y encefalopatía dialítica. Manifestaciones neurológicas de los trastornos del sodio, potasio, calcio y fósforo. Kernicterus. Enfermedad Celíaca. Encefalopatía por esteroides. Encefalopatía tiroidea y paratiroidea.
- Otras enfermedades metabólicas hereditarias, genéticas y tóxicas: Enfermedades Lisosómicas. Gangliosidosis. Leucodistrofia de Células Globoideas. Sulfatidosis. Enfermedad de Niemann Pick. Enfermedad de Fabry. Enfermedad por deficiencia de maltasa ácida., Enfermedades peroxisomales. Adrenoleuodistrofias ligadas al cromosoma X. Enfermedad de Refsum. Homocistinurias. Hiperhomocisteinemias. Deficiencia de Carnitina. Lipofuscinosis ceroides neuronales. Síndromes de ataxias progresivas. Síndromes de ceguera u oftalmoplejía progresivas. Síndromes de sordera neurosensorial.
- Enfermedades neurológicas asociadas a efectos de drogas, fármacos y tóxicos sobre el SNC y SNP. Toxinas biológicas de origen animal, vegetal, bacteriano e industrial. Metales. Fármacos y otros agentes químicos.

- Complicaciones neurológicas de los trasplantes de órganos y manifestaciones neurológicas del tratamiento inmunosupresor.
- Neurooncología. Complicaciones neurológicas del cáncer y síndromes neurológicos paraneoplásicos.
- Manifestaciones y complicaciones neurológicas relacionadas con el embarazo.

METODOLOGÍA DE ENSEÑANZA:

- Ateneos con actualización de temas seleccionados de acuerdo a los contenidos del programa.
- Reuniones bibliográficas con análisis y discusión de casos.
- Clases expositivas y participativas apoyadas con materiales didácticos.
- Discusión de casos clínicos de pacientes ambulatorios e internados y búsqueda de soluciones.
- Lectura crítica de temas seleccionados, con posterior participación en la elaboración de protocolos relacionados con el tema a aplicar en las actividades asistenciales diarias.
- Participación de las actividades on-line de Educación Médica Continua, brindadas a sus socios por la Sociedad Neurológica Argentina.
- Participación de los módulos anuales de Continuum de la Sociedad Neurológica Argentina y la WNF (actividad brindada a sus socios).

MODALIDAD DE EVALUACIÓN:

Se aplicarán las diferentes modalidades de evaluación:

- Evaluación conceptual y continua durante toda la Carrera. Esta evaluación tendrá en cuenta la sistematización y organización de conceptos ante manifestaciones específicas, la regularidad en la lectura de material bibliográfico, la capacidad para jerarquizar la sintomatología y para formular hipótesis respecto a las causas, la exploración clínica y la toma de decisiones diagnósticas y terapéuticas.
- También se efectuarán dos evaluaciones teóricas anuales, escritas e individuales, que estarán dirigidas a evaluar los conocimientos de los contenidos teóricos del programa a través de un examen de múltiple opción, o de trabajos monográficos, según el caso.
- Además se realizarán dos evaluaciones anuales orales teórico- prácticas que serán realizadas por el docente a cargo quién tendrá en cuenta el desempeño del alumno en la presentación y discusión de un caso clínico elegido a tal fin y en la resolución del problema planteado.

BIBLIOGRAFÍA:

- Aminoff M, Neurology and General medicine, 3º edición, Churchill Livingstone Inc, 2007.
- Avdaloff W. Medicina del Sueño. Ed. Mediterráneo. 2000.
- Biller J. The Interface of Neurology & Internal Medicine. 2008
- Bradley WG, Jankovic J, Fenichel G, Daroff RB. Neurology in Clinical Practice. Vol I y II. 5º edición. Butterworth. USA, 2008.
- Brucher JM, Theaux R, Darcel F, Chatel M. Atlas Interactivo de Neurooncología. ANOCEF. On-line. www.anocef.unice.fr/atlasneuro. Niza, Francia 2000.

635 -

- Campos MG, Kanner A. Epilepsias. Diagnóstico y tratamiento. Editorial Mediterránea. 2004.
- Caraballo RH, Fejerman N. Tratamiento de las epilepsias; Editorial Panamericana, 2009.
- Chokroverty S. Sleep Disorders Medicine. Basic Science, Technical Considerations, and Clinical Aspects. Ed. Butterworth-Heinemane. 1994.
- Codina A, Tratado de Neurología. Editorial ELA, Madrid, España 1996.
- Correale J, Villa E, Garcea O. Neuroinmunología Clínica. Ed. Panamericana. 2011
- Cura JL, Pedraza S, Gayette E. La radiología esencial. Editorial Panamericana. Ed. 2010.
- De Myer W. Técnica del Examen Neurológico Texto programado 3ª Edición. Editorial Médica Panamericana, Edición 3a. 1998.
- Dubowitz V. Muscle Biopsy. A Practical Approach. SAUNDERS W B Company, 2007.
- Engel A. Franzini-Armstrong C. Myology. 2009. McGraw-Hill, Medical Pub. Division, 2004.
- Fauci AS, Braunwald E, Kasper DL, Hauser SL, Longo DL, Jameson JL, Loscalzo J., Harrison. Principios de Medicina Interna - Editorial McGraw-Hill Education. 17º edición. 2010.
- Fustinoni O. Semiología del Sistema Nervioso de Fustinoni, 14º edición, Editorial El Ateneo. 2012.
- Golombek D. Cronobiología Humana. Ed. Universidad Nacional de Quilmes. 2007.
- Grossman & Yousem. Neurorradiología; Editorial: Marban. 2007.
- Husain A. Neurophysiologic Intraoperative Monitoring. Ed. Demos. 2008.
- Izquierdo Rojo JM, Barberá Alacreu J. Lecciones de Neurocirugía. Univ de Oviedo. 1995.
- Krusen FH, Medicina física y rehabilitación. 4º Edición. Ed. Médica Panamericana. 1993.
- Lantos PL, Graham DI. Greenfield's Neuropathology. 7th Edition. Oxford Univ. Press, Oxford. 2002.
- López Escobar M. Iniciación a la Neurocirugía. Univ de Cádiz. 2000
- Louis DN, Ohgaki H, Wiestler OD, Cavenee WK. eds. Central Nervous System Tumours. WHO. Lyon, France: IARC Press. 2007.
- Mandell GL, Dolin R, Bennett J. Enfermedades infecciosas. Principios y práctica. Ed. Elsevier. 2011.
- Martin JB. Molecular Neurology. Ed. Scientific American. 1998.
- Micheli F, Nogués M, Asconapé Jorge, Fernández Pardal MM, Biller J. Tratado de Neurología Clínica. Editorial Médica Panamericana, Bs As, Argentina 2003.
- Michelli F. Enfermedad de Parkinson y Trastornos Relacionados. Ed. Panamericana. 1998.
- Miranda Mayordoma JL. Rehabilitación: especialidad versátil. Aula Médica 2009
- Plum and Posner. Diagnóstico del Estupor y Coma. Ed Marban. 2011
- Randerath WJ, Sanner BM, V.K. Somers VK, Sleep Apnea current diagnosis and treatment. Editorial Karger. 2006.
- Ropper AH, Brown RH. Principios de Neurología de Adams y Victor; 8º edición; Mc Graw-Hill- Interamericana. 2007
- Ross M, Romrell L, Kaye G. Histología. Texto y Atlas Color. 3º Ed. Editorial Médica Panamericana. México. 2011.

- Villanueva Maldonado J. Potenciales evocados en la normalidad. Ed. Grafitres. Universidad de Sevilla. 1994.
- Wijdicks EF. Neurologic Complications in Organ Transplant Recipients; Butterworth-Heinemann. 1st edition, 1999.
- Wikinski J. Farmacológico en Psiquiatría. Ed. Panamericana. 2005.
- Wong, P. Digital EEG in clinical Practice. Ed Lippincott-Raven. 2008.

Webgrafía:

- www.neurology.com
- www.medscape.com
- www.revneurol.com
- www.reemedicaljournals.com
- www.strokecenter.org
- www.aan.org
- www.expertconsultbook.com
- www.rima.org

FORMACIÓN PRÁCTICA III

OBJETIVOS:

- Profundizar los conocimientos y habilidades adquiridas en los dos años previos de la carrera, de manera tal que se encuentre capacitado para desarrollar en un futuro, su especialidad en forma independiente.
- Indicar, registrar, realizar, interpretar e informar estudios complementarios de diagnósticos, tanto electrofisiológicos como neuroradiológicos.
- Reconocer las indicaciones principales de los métodos complementarios de diagnóstico para efectuar un uso racional de las mismas.
- Realizar infiltración y aplicación de toxina botulínica.
- Identificar patologías neurológicas con indicación de tratamiento quirúrgico.
- Realizar un correcto manejo prequirúrgico y postquirúrgico en las patologías neuroquirúrgicas.
- Observar procedimientos quirúrgicos en quirófano, identificando las técnicas quirúrgicas a aplicar en cada caso y realizar el seguimiento de los pacientes en el postoperatorio inmediato.
- Realizar procedimientos diagnósticos en neurología como punción lumbar (PL) con manometría, para la realización de PL y tratamientos intratecales, según el caso.
- Realizar indicación de tratamiento médico o quirúrgico adecuado para el manejo de secuelas en patologías raquimedulares.
- Reconocer la semiología del SNC en edad pediátrica (lactantes - niños).
- Entrevistar y examinar al paciente neurológico pediátrico e integrar los conocimientos adquiridos en neurología del desarrollo, epilepsia, enfermedades neuromusculares, metabólicas y degenerativas de la infancia para aplicarlos en la práctica diaria.
- Reconocer indicación y utilidad de métodos complementarios de diagnóstico en Neuropediatría.
- Observar actividades prácticas del Servicio de Neuropediatría en consultorio externo e internado

635 -

Prof. Néstor ROBERTO PIZZI
SECRETARÍA DE INVESTIGACIONES
FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS
UNIVERSIDAD NACIONAL DE CORDOBA

- Aplicar conocimientos de Neurorehabilitación, Neurocirugía y Neuropediatría en la práctica diaria.
- Organizar y participación en actividades de extensión a la comunidad.
- Valorar la importancia de los registros médicos adecuados y su implicancia médico- legal conociendo el significado de "conflictos de intereses".
- Desarrollar, realizar y concluir el trabajo final de investigación con presentación de los principales resultados.

CONTENIDOS:

- Métodos electrofisiológicos de diagnóstico en el lactante y el niño. Técnicas de registro e interpretación de estudios electroencefalográficos en pediatría. Electroencefalografía. Video- electroencefalografía y monitoreo electroencefalográfico.
- Métodos electrofisiológicos de diagnóstico en los trastornos del sueño en el lactante y el niño. Técnicas de registro e interpretación de estudios del sueño en pediatría. Polisomnografía y Video- polisomnografía.
- Métodos complementarios de diagnóstico en Neuropediatría. Diferencias en la interpretación de los registros del paciente adulto.
- Infiltración con toxina botulínica. Indicaciones, contraindicaciones, efectos secundarios.
- Procedimientos diagnósticos específicos en neurocirugía. Indicaciones de tratamiento quirúrgico. Medidas de control postoperatorio.
- Procedimientos específicos: Indicación de bombas intratecales y estimuladores.

METODOLOGÍA DE ENSEÑANZA:

- Realización de actividades de consultorio externo, atención de pacientes internados, y guardia semanal supervisada, ejercitando el juicio independiente en el manejo de pacientes y la toma de decisiones, bajo supervisión.
- Aplicaciones de protocolos hospitalarios o del servicio, de acuerdo a cada patología.
- Aplicación de conocimientos aprendidos previamente en la práctica diaria. Indicación, registro, e interpretación de métodos complementarios de diagnóstico de tipo electrofisiológico, neuropatológico y por imágenes.
- Trabajo con instrumental para la realización de aplicación de toxina botulínica poniendo en práctica el uso terapéutico de toxina botulínica en forma supervisada.
- Rotación por diferentes áreas o subespecialidades de la neurología, de acuerdo al plan de estudios: Concurrencia a consultorio externo de Neuropediatría y Neurocirugía.
- Asistencia a actividades diarias y ateneos semanales de Neuroradiología, (revisión y discusión de estudios neuroradiológicos de pacientes internados y ambulatorios del servicio de Neurología y de otros servicios).
- Asistencia a consultorios y a actividades prácticas en Neurocirugía, con observación de lo realizado en guardia y quirófano relacionadas con esta especialidad. Entrenamiento supervisado en técnicas de punción lumbar con manometría y punción cisternal.

- Asistencia a actividades de consultorio externo e internado relacionados con la especialidad de Neuropediatría, con interpretación de estudios de neurofisiología en el lactante y el niño y sus diferencias con los registros del paciente adulto. Patologías de la infancia. Ejercitar el juicio independiente en el manejo de estos pacientes y la toma de decisiones bajo supervisión.
- Realizar estudios de neurofisiología en el paciente pediátrico. Técnicas de registro, interpretación e informes de EEG, EMG, PE y PSG y sus diferencias con el paciente adulto.
- Reuniones interdisciplinarias sobre temas de mayor repercusión personal, familiar, socio-económico, laboral, como alcoholismo, ACV, epilepsia, demencia, drogadicción, depresión, suicidio, tabaquismo, etc. (un simposio anual).
- Organización y participación en actividades de extensión para la comunidad: actividades de información general para la comunidad, fundamentalmente para pacientes y familiares con patologías neurológicas prevalentes y en concordancia con las fechas relacionadas con la conmemoración y reflexión sobre las diferentes patologías (Día mundial del sueño, día mundial del Parkinson, semana de la epilepsia, día de la enfermedad de Alzheimer, día mundial del ataque cerebral entre otras).
- Asistencia y participación en las actividades teórico-prácticas programadas a saber:
 - Revista de sala (diaria).
 - Ateneo central (uno por mes), con invitados de otros hospitales.
 - Reuniones bibliográficas (cuatro por mes).
 - Reuniones anatomoclínicas (una por mes).
 - Historias clínicas (uno por semana).
 - Reuniones de discusión-análisis de casos clínicos (una por semana).
 - Discusión de un caso clínico (Massachusetts), dos por año.
 - Ateneo de neuroradiología (cuatro por mes).
 - Juntas médicas: Resolución de casos problemas reales o por simulación de casos, con la participación de docentes y alumnos de la carrera.
 - Reuniones interdisciplinarias sobre temas de mayor repercusión personal, familiar, socio- económico, laboral (un simposio anual).
- Participación en actividades de investigación, con presentación de trabajos en: Jornadas de investigación Científica de la Facultad de Ciencias Médicas de la UNC, Secretaría de Graduados en Ciencias de la Salud. Congreso Argentino de Neurología. Simposios y Eventos de Neurología organizados por la Sociedad Neurológica Argentina. Cursos, Jornadas y Congresos Neurológicos o afines.

ELABORACIÓN Y PRESENTACIÓN DEL TRABAJO FINALINTEGRADOR.

MODALIDAD DE EVALUACIÓN:

Existirá una evaluación práctica, que se realizarán durante el cursado del módulo y dos evaluaciones teóricas anuales e individuales.

La evaluación práctica incluirá:

- Realización de historia clínica y examen neurológico de un paciente ambulatorio o internado seleccionado a tal fin.

- Realización de 10 estudios electrofisiológicos (EEG, EMG, PE y PSG) en cada caso.
- Realización de los informes de los estudios electrofisiológicos.
- Realización de punción Lumbar (10 por año de cursado).

La evaluación teórica incluirá: Examen teórico de 50 preguntas con respuesta de opción múltiple, la que se llevará a cabo en forma semestral.

BIBLIOGRAFÍA:

- Aminoff M. Neurology and General medicine, 3° edición, Churchill Livingstone Inc, 2007.
- Avdaloff W, Medicina del Sueño. Ed. Mediterráneo. 2000.
- Bradley WG, Jankovic J, Fenichel G, Daroff RB. Neurology in Clinical Practice. Vol I y II. 5° edición. Butterworth. USA 2008.
- Brucher JM, Theaux R, Darcel F, Chatel M. Atlas Interactivo de Neuro-oncología. ANOCEF. On-line. www.anocef.unice.fr/atlasneuro. Niza, Francia 2000.
- Campos MG, Kanner A. Epilepsias. Diagnóstico y tratamiento. Editorial Mediterránea. 2004.
- Caraballo RH, Fejerman N. Tratamiento de las epilepsias; Editorial Panamericana, 2009.
- Codina A, Tratado de Neurología. Editorial ELA, Madrid, España 1996.
- Correale J, Villa E, Garcea O. Neuroinmunología Clínica. Ed. Panamericana. 2011.
- Cura JL, Pedraza S, Gayette E. La radiología esencial. Editorial Panamericana. Ed. 2010.
- De Myer W. Técnica del Examen Neurológico Texto programado 3ª Edición. Editorial Médica Panamericana. Edición 3a. 1998.
- Dubowitz, V. Muscle Biopsy. A Practical Approach. SAUNDERS W B Company, 2007.
- Engel A, Franzini-Armstrong C. Myology. 2009. McGraw-Hill, Medical Pub. Division, 2004
- Fauci AS, Braunwald E, Kasper DL, Hauser SL, Longo DL, Jameson JL, Loscalzo J., Harrison Principios de Medicina Interna - Editorial McGraw-Hill Education. 17° edición. 2010.
- Fejerman N. Temas de Neuropediatría. Editorial Médica Sudamericana. 2005
- Fenichel GM. Clinical Pediatrics Neurology: Signs and symptoms approach. 2009.
- Fenichel GM. Neurología pediátrica clínica. Un enfoque por signos y síntomas. 2006.
- Fustinoni O. Semiología del Sistema Nervioso de Fustinoni, 14° edición, Editorial El Ateneo. 2012.
- Golombek D. Cronobiología Humana. Ed. Universidad Nacional de Quilmes. 2007.
- Grossman & Yousem. Neurorradiología; Editorial: Marban. 2007.
- Husain A. Neurophysiologic Intraoperative Monitoring. Ed. Demos. 2008.
- Izquierdo Rojo JM, Barberá Alacreu J. Lecciones de Neurocirugía. Univ de Oviedo 1995.
- Krusen FH, Medicina física y rehabilitación. 4° edición. Ed. Médica Panamericana. 1993.

635 -

- Lantos PL, Graham DI. Greenfield's Neuropathology. 7th Edition. Oxford Univ. Press, Oxford 2002.
- López Escobar M. Iniciación a la Neurocirugía. Univ de Cádiz. 2000.
- Louis DN, Ohgaki H, Wiestler OD, Cavenee WK. eds. Central Nervous System Tumours. WHO. Lyon, France: IARC Press; 2007.
- Mandell GL, Dolin R, Bennett J. Enfermedades infecciosas. Principios y práctica. Ed. Elsevier. 2011.
- Martin JB. Molecular Neurology. Ed. Scientific American. 1998.
- Micheli F, Nogués M, Asconapé Jorge, Fernández Pardal MM, Biller J. Tratado de Neurología Clínica. Editorial Médica Panamericana, Bs As, Argentina 2003.
- Michelli F. Enfermedad de Parkinson y trastornos relacionados. Ed. Panamericana. 1998.
- Miranda Mayordoma JL. Rehabilitación: especialidad versátil. Aula Médica 2009.
- "Neurological Disorders" Second Edition. Oxford University Press – New York - U.S.A.
- Plum and Posner. Diagnóstico del Estupor y Coma. Ed Marban. 2011.
- Villanueva Maldonado J, Randerath WJ, Sanner BM, V.K. Somers VK, Sleep Apnea current diagnosis and treatment. Editorial Karger. 2006.
- Randolph W. Evans, M.D. – David S. Baskin, M.D, F.A.C.S. - Frank M. Yatsu, M.D. "Prognosis of Ropper AH, Brown RH. Principios de Neurología de Adams y Victor; 8º edición; Mc Graw-Hill- Interamericana, 2007.
- Ross M, Romrell L, Kaye G. Histología. Texto y Atlas Color. 3º Ed. Editorial Médica Panamericana. México. 2011.
- Chokroverty S. Sleep Disorders Medicine. Basic Science, Technical Considerations, and Clinical Aspects. Ed. Butterworth-Heinemane. 1994.
- Theaux R. Reacciones generales del tejido muscular ante una noxa. Felix Cruz-Sanchez. Ed. Neuropatología. Diagnóstico y Clínica. EDIMSA. Editores Médicos. Barcelona. 2000.
- Wikinski J. Farmacológico en Psiquiatría. Ed. Panamericana. 2005.
- Wong, P. Digital EEG in clinical Practice. Ed Lippincott-Raven. 2008.

Webgrafía:

- www.neurology.com
- www.medscape.com
- www.revneurolog.com
- www.reemedicaljournals.com
- www.strokecenter.org
- www.aan.org
- www.expertconsultbook.com
- www.rima.org

CURSO COMPLEMENTARIO: BIOESTADÍSTICA II

FUNDAMENTACIÓN:

La asamblea mundial de la Salud de 1988, reconoció el papel esencial que la epidemiología y la estadística desempeñan en la estrategia mundial de salud para todos. Este reconocimiento incluye además la necesidad de utilizar la estadística como una herramienta básica para preparar, actualizar, seguir y valorar las

actividades de salud, ya sea que su enfoque sea clínico o epidemiológico. Por lo tanto para que una investigación clínica o epidemiológica se lleve a cabo bajo las normas del método científico es necesario la aplicación de un diseño adecuado lo cual va a permitir arribar a conclusiones válidas. En función de esto es fundamental que los profesionales médicos que realizan actividades de investigación incorporen los conocimientos básicos de la estadística inferencial, de manera de diseñar con solidez la metodología de análisis de sus datos y la posterior comprobación de las hipótesis propuestas en sus investigaciones.

OBJETIVOS:

- Adquirir la capacidad de analizar con juicio crítico las pruebas de hipótesis estadísticas más frecuentes utilizadas en los estudios clínicos y epidemiológicos.
- Conocer e interpretar las pruebas de significación.
- Aplicar el diseño estadístico adecuado al trabajo de investigación de la especialidad de los participantes.

CONTENIDOS:

La estadística y el método científico: Variables: identificación y definiciones. Hipótesis. Diseño metodológico: objetivos, población y muestra, técnicas e instrumentos de recolección de datos. Presentación, análisis e interpretación de los datos. Abordaje de un análisis estadístico descriptivo e inferencial.

Prueba de hipótesis: Hipótesis nula y alternativa. Procedimiento de la prueba de hipótesis. Errores. Relación entre los Intervalos de Confianza y las pruebas de hipótesis. Estimación de punto y de intervalos de parámetros poblacionales y de proporciones. Intervalos de Confianza. Tipos de errores. Aplicaciones a investigaciones experimentales, clínicas y epidemiológicas.

Introducción al Análisis de la Varianza y al Análisis de Regresión Lineal: Método de los mínimos cuadrados. Residuales. Los supuestos del análisis de regresión. Prueba de hipótesis. Análisis de correlación lineal y los supuestos. Coeficiente de correlación lineal.

Análisis de Datos Categóricos: Tablas de Contingencia. Fundamentos para la prueba de hipótesis. Riesgo relativo y Odds Ratio. Aplicación de datos categóricos a los Indicadores Epidemiológicos y de Medicina Basada en la Evidencia

Introducción a la Regresión Logística y Análisis Multivariado

Construcción de un informe final: planteo de la investigación y diseño metodológico.

METODOLOGÍA DE ENSEÑANZA:

Clases Expositivas y participativas con discusión de Ejercicios Prácticos. Análisis de diseños estadísticos. Trabajos individuales en base a la revisión de las propuestas de investigación de los participantes.

MODALIDAD DE EVALUACIÓN:

La nota final se obtendrá valorando la presentación del diseño estadístico del trabajo de investigación de cada participante.

CARGA HORARIA TEÓRICA: 20 horas

635

BIBLIOGRAFÍA:

- Cáceres, Rafael Álvarez. "Estadística Aplicada a las Cs. de la Salud". Ediciones Díaz Santos. España. 2007.
- Kuehl, R. O. "Diseño de Experimentos. Principios estadísticos para el diseño y análisis de investigaciones". Ed. Thomson Learning. México. 2003.
- McCullagh, P; Nelder, J. A. "Generalized Linear Models". Ed. Chanman and Hall. 2da. Edición. London. 1989.
- Organización Panamericana de la Salud (OPS) Organización Mundial de la Salud (OMS) "Aspectos Metodológicos, Éticos y Prácticos en Ciencias de la Salud". Publicación Científica N° 550, Washington D.C. 1994.

CURSO COMPLEMENTARIO: METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN II

FUNDAMENTACIÓN:

La prioridad de estimular la investigación en el campo de la Salud, exigen que el profesional que se forma y el que trabaja en instituciones educativas del área y servicios del sector salud, incorporen la investigación como una actividad permanente en su ámbito de trabajo.

Las publicaciones científicas constituyen uno de los principales productos de esta investigación, y para lograr publicaciones con un nivel científico adecuado, la investigación en Ciencias de la Salud utiliza diversos diseños aplicados al estudio de problemas de laboratorio, de la práctica clínica o del estudio de poblaciones. Sea cual fuere el carácter del estudio, tanto el diseño metodológico como la aplicación de técnicas adecuadas para el análisis de los datos determinan en gran medida la fortaleza de las inferencias científicas.

Desde la presente propuesta, se propone facilitar la formación en la metodología, el diseño y análisis para los profesionales que se inician en la investigación en las especialidades médicas.

OBJETIVOS:

- Asumir la investigación como instrumento habitual para el trabajo en el área de Salud.
- Adquirir herramientas para la elaboración de una publicación científica.
- Identificar el modo de realizar investigación desde la perspectiva metodológica cuantitativa o cualitativa.
- Aplicar el diseño metodológico para la investigación clínica o epidemiológica que haya seleccionado en su especialidad

CONTENIDOS:

Elección del diseño de investigación a seguir: Establecer las pautas de acción. Llevarlas a cabo acorde con el esquema preestablecido. Obtener y analizar los datos. Contrastar la hipótesis. Comunicar los resultados. Paradigmas de la investigación en salud. Introducción a los diseños cualitativos. Abordaje metodológico desde la perspectiva de la complementariedad cuantitativa-cualitativa.

Tipos de diseños de investigación clínica: Diseños observacionales: descriptivos y analíticos, "serie de casos", Diseños analíticos: Transversal, Caso-control y Cohortes. Diseños prospectivos y retrospectivos

635 -

Diseños experimentales clínicos: investigaciones clínicas controladas aleatorizadas y las intervenciones operativas

Investigación Clínica Controlada Aleatorizada (ICCA), Intervenciones operativas (estudios cuasi experimentales): fundamentos y aplicación.

Diseños de investigación epidemiológica: observacionales y experimentales, descriptivos y analíticos de observación, epidemiología de campo. Estudios en situaciones de brote. Diseños para estimación de efectividad de intervenciones.

Errores en los diseños de investigación: aleatorios y sistemáticos. Sesgo de selección, Sesgo de medición o información, sesgo por variables confusoras o fenómeno de confusión.

METODOLOGÍA DE LA ENSEÑANZA:

La clase se desarrolla a través de exposición dialogada, de organizadores previos y discusión de Ejercicios Prácticos. Se efectúan instancias individuales, con revisión crítica de su propia propuesta de investigación para la especialidad.

MODALIDAD DE EVALUACIÓN:

En Metodología de Investigación II se evaluará la presentación de la propuesta de investigación de la especialidad de los participantes.

CARGA HORARIA TEÓRICA: 20 horas

BIBLIOGRAFÍA:

- **Gregg, M.** "Epidemiología de campo", 2ª Edición. Oxford University Press. New York; 2002.
- **Pita Fernández S.** "Tipos de estudio clínico epidemiológico". Tratado de Epidemiología y Clínica. Madrid; DuPont Pharma, S.A. 2001.
- **Pita Fernández, S.** "Estudios experimentales en la práctica clínica". Investigación terapéutica. Ensayos clínicos. Manual de Medicina Basada en la Evidencia. Elementos para su desarrollo y aplicación en Atención Primaria. Madrid: Jarpyo Editores; 2001.
- **Schoenbach, V J.** "Comprendiendo los fundamentos de la epidemiología: un texto en evolución". Department of Epidemiology. School of Public Health. University of North Carolina at Chapel Hill; 2000.
- **Silva, L.** "Diseño Razonado de Muestras y Captación de Datos para la Investigación Sanitaria". Ediciones Díaz de Santos. España, Madrid, 2000
- **Vázquez Navarrete, M L.** "Introducción a la investigación aplicada a la salud" ESP. Chile y Consorci Hospitalari de Catalunya. 2005.

635 -


DANIEL PIZZI
CATEDRÁTICO
MÉTODOS
UNIVERSIDAD NACIONAL DE CORDOBA

TABLA DE MÓDULOS Y CARGA HORARIA – Carrera: Especialización en Neurología

1° AÑO	Duración	Horas teóricas	Horas Prácticas	Horas Totales
Neurología I	Anual	832	-	832
Formación Práctica I	Anual	-	1886	1886
Rotación Neuroimágenes	Bimestral	48	112	160
Curso complementario: Búsqueda Bibliográfica y de Información Biomédica	1 semana	20	-	20
Curso Complementario: Ingles	Bimestral 9 semanas	36	36	72

2° AÑO	Duración	Horas teóricas	Horas Prácticas	Horas Totales
Neurología II	Anual	704	-	704
Formación Práctica II	Anual	-	2124	2124
Rotaciones Neuroinfectología	Bimestral	40	120	160
Curso complementario: Bioestadística I	1 semana	20	-	20
Curso complementario: Metodología de la Investigación I	1 semana	20	-	20
Curso Complementario: Epidemiología	1 semana	20	-	20

635 -

Prof. María ROCHA DANIEL PIZZI
 SECRETARIO TÉCNICO
 INSTITUTO DE CIENCIAS MÉDICAS
 UNIVERSIDAD NACIONAL DE CORDOBA 54

3° AÑO	Duración	Horas teóricas	Horas Prácticas	Horas Totales
Neurología III	Anual	638	-	638
Formación Práctica III	Anual	-	2310	2310
Curso complementario: Bioestadística II	1 semana	20	-	20
Curso complementario: Metodología de la Investigación I	1 semana	20	-	20

Cantidad de horas teóricas: 2418 hs

Cantidad de horas prácticas: 6588 hs

Total de horas en toda la carrera (33 meses): 9006 hs

635 -

Prof. Mgter ROGELIO DANIEL PIZZ
SECRETARIO TÉCNICO
FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS
UNIVERSIDAD NACIONAL DE CÓRDOBA