

Universidad Nacional de Córdoba
República Argentina

CUDAP: EXP-UNC:2978/2012

VISTO las presentes actuaciones, relacionadas con la Resolución del H. Consejo Directivo de la Facultad de Ciencias Médicas nro. 468/13; atento lo informado por el Consejo Asesor de Postgrado a fs. 147, por la Subsecretaría de Postgrado de la Secretaría de Asuntos Académicos a fs. 207, y lo aconsejado por la Comisión de Vigilancia y Reglamento,

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

RESUELVE:

ARTÍCULO 1°.-Hacer lugar a lo solicitado por el H. Consejo Directivo de la Facultad de Ciencias Médicas en su Resolución nro. 468/13 y, en consecuencia, aprobar las modificaciones realizadas al Plan de Estudios de la Carrera de Especialización en Ortopedia y Traumatología obrante a fs. 154/205, que en fotocopia forma parte integrante de la presente.

ARTÍCULO 2°.- Dejar sin efecto de la Resolución del H. Consejo Superior nro. 410/09 la parte referida a Plan de Estudios de Ortopedia y Traumatología.

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 VEINTICINCO DÍAS DEL MES DE JUNIO DE DOS MIL TRECE.



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

Dr. FRANCISCO A. TAMARIT
RECTOR
UNIVERSIDAD NACIONAL DE CÓRDOBA

RESOLUCIÓN N°.: 476

476

Secretaría de Graduados en Ciencias de la Salud

EXP-UNC: 002978/2012

Córdoba, 18 Junio de 2013

VISTO:

Las modificaciones del Plan de Estudios de la Carrera de Especialización en Ortopedia y Traumatología que se aprobara según RHCD N° 73/09 y,

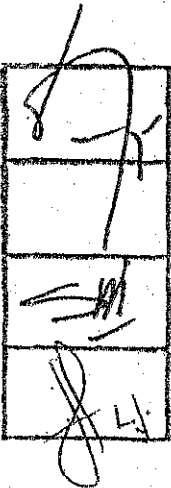
CONSIDERANDO:


- La necesidad de realizar modificaciones del Plan de Estudios 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),
- La aprobación de la Comisión de Vigilancia y Reglamento en sesión del Honorable Consejo Directivo del día 18 de Junio de 2013.

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

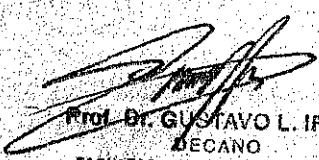
- Art.1º) Dejar sin efecto la RHCD N° 73/09 la parte referida a la aprobación del plan de estudios de la Carrera de Especialización en Ortopedia y Traumatología.
- Art.2º) Aprobar las Modificaciones realizadas al Plan de Estudios de la Carrera de Especialización en Ortopedia y Traumatología que se adjunta a la presente en 51 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° 410/09, la parte referida al plan de estudios de Ortopedia y Traumatología.

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




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




Prof. Dr. **GUSTAVO L. IRIGO**
DECANO
FACULTAD DE CIENCIAS MEDICAS
UNIVERSIDAD NACIONAL DE CORDOBA


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

468



UNIVERSIDAD NACIONAL DE CÓRDOBA
FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS

PLAN DE ESTUDIOS
ORTOPEDIA Y TRAUMATOLOGÍA
MODALIDAD: Presencial


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

4 6 8



Carrera de Especialización en Ortopedia y Traumatología

Fundamentación

El nombre genérico de "*Traumatología*", define aquella parte de la Medicina que se dedica al estudio de las lesiones del aparato locomotor y es en la actualidad insuficiente, ya que esta especialidad se extiende mucho más allá del campo de las lesiones traumáticas; abarcando también el estudio de aquellas patologías congénitas o adquiridas, en sus aspectos preventivos, terapéuticos, de rehabilitación y de investigación, y que afectan al aparato locomotor desde la niñez a la senectud. En ese sentido, el campo de estudio de traumatología y ortopedia se ocupa del diagnóstico, tratamiento, rehabilitación y prevención de las enfermedades y lesiones del sistema músculo esquelético; esto incluye huesos, articulaciones, tendones, músculos y nervios.

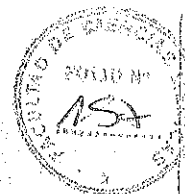
Actualmente en muchos países se usa el nombre de "*Ortopedia*" para referirse al estudio de las enfermedades del tronco y las extremidades, pero la tradición del uso de la palabra "traumatología" ha llevado a que el término "ortopedia" quede confinado exclusivamente a lesiones congénitas o adquiridas de modo no traumático, excluyendo cualquier referencia a lesiones por trauma.

El gran desarrollo ocurrido durante el siglo XX ha llevado a la especialidad a tomar un impulso notable a partir de las posibilidades de recuperación que ofrece a los pacientes expuestos cada vez más a traumatismos frecuentes y de grandes proporciones, que se producen en la vida cotidiana. Además, el aumento del promedio de vida de las personas se traduce en un incremento del número de lesiones osteoarticulares degenerativas e invalidantes. Es así como en la segunda mitad de este siglo, han alcanzado un gran desarrollo la cirugía de los reemplazos articulares, la cirugía de la columna, la cirugía artroscópica, el manejo quirúrgico de las fracturas a través de las distintas técnicas de osteosíntesis, la cirugía reparativa, entre otros, que prometen en el futuro una gran actividad médico quirúrgica en la mayoría de los pacientes afectados por una patología del aparato locomotor.

De ello deriva la importancia de contar con espacios de formación académica en esta especialidad que den respuesta a las demandas emergentes y contribuyan a formar profesionales con las competencias teóricas y prácticas que requiere el ejercicio responsable de la medicina especializada, capaz de interpretar al paciente con cuadros agudos, sub-agudos y crónicos en Traumatología y Ortopedia empleando habilidades y destrezas tanto para comunicar diagnósticos como para asistir a los pacientes y tratar a los mismos tanto en la consulta como en situaciones de cirugía electiva y ambulatoria o en el manejo de urgencias.

Metas Académicas

- Favorecer la adquisición y profundización de conocimientos específicos de la traumatología y ortopedia.
- Capacitar en la realización de la historia clínica y examen físico para efectuar la evaluación integral del paciente.
- Desarrollar habilidades para un adecuado razonamiento diagnóstico en base a fundamentos fisiopatológicos y seleccionar con criterio los exámenes complementarios e interpretar los resultados.
- Desarrollar habilidades para atender a las situaciones habituales de emergencia.



- Desarrollar habilidades para actuar como interconsultor en la resolución de problemas relacionados con otras especialidades.
- Promover estrategias de prevención en la labor diaria de los especialistas.
- Favorecer la adquisición de conocimientos de neurología, de cirugía plástica y reconstructiva, de diagnóstico por imágenes y oncología ortopédica, necesarias para sus decisiones diagnóstico-terapéuticas y para la orientación de una mejor calidad de vida del paciente.
- Promover la selección, análisis y evaluación de información bibliográfica para efectuar trabajos de investigación clínica.
- Promover la educación continua, los valores éticos y humanitarios en el desarrollo de la actividad profesional.
- Capacitar en el reconocimiento de costo-beneficio al recurrir a métodos diagnósticos y terapéuticos.
- Desarrollar destrezas quirúrgicas a través del entrenamiento gradual en quirófano.


Perfil del Egresado

El profesional egresado como especialista en Ortopedia y Traumatología contará con una sólida formación clínico-quirúrgica que le permita valorar, diagnosticar y evaluar la terapéutica apropiada para los diversos procesos que afectan al sistema osteoneuromioarticular, teniendo en cuenta no sólo el tratamiento de las patologías sino también la prevención de las mismas mediante una educación continua específica dirigida a ese propósito.

Requisitos de Ingreso

Para la inscripción y selección de los cursantes se exigirán los siguientes requisitos:

- ✓ 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).
- ✓ Fotocopia legalizada del Certificado Analítico de la carrera, con el promedio general incluido aplazos.
- ✓ Poseer matrícula profesional.
- ✓ Fotocopia de DNI.
- ✓ Certificado de Buena Conducta.
- ✓ 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 vacuna antitetánica, Hepatitis B, certificado de buena salud, y/o las que en el futuro solicitare la SGOS.


Prof. Miter ROBELIO DANIEL PIZZI
SECRETARIO TÉCNICO
FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS
UNIVERSIDAD NACIONAL DE CÓRDOBA

Organización del Plan de Estudios

La formación como especialista dura cuatro (4) años en la que desarrollan módulos teóricos y formación práctica. Las variables que sustentan el desarrollo del plan de estudios refieren a gradualidad/complejidad e integración teoría-práctica.

En cuanto a la gradualidad/complejidad el estudiante incorporará de forma progresiva y gradual conocimientos mediante la participación en revista de sala, discusión de casos, ateneos, búsquedas bibliográficas, que le permitirán construir los pilares necesarios para lograr una integración de los conocimientos durante su desempeño en el quirófano, participando como ayudante en el comienzo para luego estar a cargo de la cirugía. Dicha secuencia se sustenta en una relación que recupera y profundiza los aspectos teóricos y avanza en prácticas quirúrgicas.

Se propone una formación de doble naturaleza: teórica y práctica, destinada al desarrollo de prácticas especializadas que permiten al estudiante aplicar técnicas ya aprobadas y profundizar destrezas.

A continuación se presentan los Módulos teóricos y Formación Práctica en cada año de la especialización:

Primer Año
Anatomía y Semiología Osteomioneuroarticular
Diagnóstico por Imágenes osteomioneuroarticular I
Traumatología del Adulto I
Métodos Terapéuticos en el Paciente Traumatizado
Formación Práctica I
Curso Complementario: Búsqueda Bibliográfica y de Información Biomédica
Curso Complementario: Inglés

Segundo Año
Diagnóstico por Imágenes Osteomioneuroarticular II
Métodos Terapéuticos Quirúrgicos en el Paciente Traumatizado
Infecciones Óseas
Politraumatismo
Traumatología del Adulto II
Ortopedia del Adulto I
Anatomía Patológica Osteomioneuroarticular
Formación Práctica II
Curso Complementario: Bioestadística I
Curso Complementario: Metodología de la Investigación I
Curso Complementario: Epidemiología

Tercer Año
Traumatología del Adulto III
Patología Espinal
Artroscopia
Oncología Ortopédica
Patología del miembro superior
Formación Práctica III

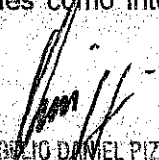
[Handwritten Signature]
 Prof. Mgter ROGELIO DANIEL PIZZI
 SECRETARIO TÉCNICO
 FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS
 UNIVERSIDAD NACIONAL DE CORDOBA

Rotación en Traumatología y Ortopedia Infantil
Rotación en Cirugía General y Vascular
Curso Complementario: Bioestadística II
Curso Complementario: Metodología de la Investigación II

Cuarto Año
Traumatología del Adulto IV
Ortopedia del Adulto II
Reemplazos de Superficies Articulares
Emergentología
Formación Práctica IV
Rotación en Cirugía Plástica y Reconstructiva

A continuación se presentan las actividades que se desarrollara el estudiante en la especialidad:

- a) Atención en consultorio: concurrirá al consultorio especializado, colaborará en el interrogatorio y exploración de los pacientes. Supervisado por el médico instructor. Realizará las curaciones postquirúrgicos y control evolutivo de paciente.
- b) Ayudantías en cirugía: Será entrenado por los instructores docentes y colaboradores en las diferentes técnicas quirúrgicas y en el comportamiento que requiere en el quirófano. Las actividades específicas son: ayudantía quirúrgica en 1º y 2º año; en 3º y 4º se desempeñará como cirujano supervisado por los Docentes.
- c) Desempeño en Sala y Guardia: trabajo en sala de procedimientos aplicando suturas mínimas y curación de heridas. En sala de yeso realizará todo tipo de ortesis. Participará en las interconsultas en pacientes internados en los diversos servicios como, Clínica Médica, Cirugía, Unidad de Terapia de Intensiva y Unidad de Cuidados Intermedios. Efectuará Revista de sala y registrará la evolución de cada paciente. Control de medicamentos e indicaciones. Acompañará a los médicos de planta y recibirá las indicaciones a seguir en cada paciente. La curación de los enfermos quirúrgicos se realizará de acuerdo a los protocolos de asistencia dando las novedades pertinentes al médico de cabecera. Durante los cuatro años desempeñará su tarea en guardias, las cuales se conforman de una guardia semanal de 24hs y una guardia de fin de semana de 24hs cada 15 días. Total 6 (seis) guardias al mes.
- d) Actividad Académica del médico en formación: se realizarán clases teórico-prácticas a través de la presentación de núcleos conceptuales, discusión de casos quirúrgicos, ateneos traumatológicos y ateneos bibliográficos.
- e) Búsquedas Bibliográficas se realizarán sesiones de búsqueda bibliográfica tanto en revistas y textos nacionales como internacionales que serán discutidos en la revisión bibliográfica.


 Prof. Mgter. RONALDO DANIEL PIZZI
 SECRETARIO TÉCNICO
 FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS
 UNIVERSIDAD NACIONAL DE CÓRDOBA

- f) Reuniones científicas de actualización: asistencia a los cursos y congresos nacionales e internacionales de la especialidad y especialidades afines.
- g) Rotaciones en servicios especializados.

Sistema de Evaluación del Estudiante

La evaluación y acreditación del aprendizaje, forma parte del proceso por el cual los docentes dan cuenta del nivel de los logros de los alumnos en torno a los contenidos, habilidades y destrezas de la formación.

El sistema de evaluación está estipulado en el Reglamento vigente.

Las evaluaciones serán del siguiente tipo:

- **Evaluaciones Parciales:** se realizarán con una periodicidad de por lo menos 6 (seis) meses para evaluar contenidos, habilidades y destrezas adquiridas. Serán teóricas y prácticas y se realizarán en fecha a decidir por el Director del Centro Formador. Pueden ser: Orales y/o Escritas, en este último caso el examen será de opción múltiple sobre contenidos conceptuales y procedimentales.
- **Evaluaciones Promocionales:** Se realizarán con una periodicidad anual para evaluar contenidos, habilidades y destrezas adquiridas.
 - El examen teórico constará de no menos de 80 preguntas de opción múltiple con cinco respuestas. De las cuales solo una será la correcta. Se aprueba con el 70 % de respuestas correctas en una escala de 1 a 100.
 - La evaluación práctica de destreza y habilidades quedará a criterio del Director o responsable del Centro Formador, teniendo en cuenta el desempeño práctico anual del alumno. Se realizarán durante el último mes del año lectivo de la formación.

La evaluación promocional teórica y práctica reprobada dará lugar a una evaluación recuperatoria dos semanas después. Podrá existir una tercera evaluación recuperatoria, la cual será autorizada por el Consejo Académico, a solicitud del Director del Centro Formador. La reprobación es causal de exclusión del entrenamiento.


-**Trabajo Científico:** se elaborará como único autor desde el primer año de la carrera, deberá considerar la integración de conocimientos específicos del Área en formación y se evaluarán, durante la formación, los avances logrados.

Los Centros Formadores podrán incluir en sus programas, opcionalmente, rotaciones en Centros de Investigación. Estas actividades podrán contar con la asesoría de Secretaría de Ciencia y Tecnología.
- **Evaluación Final Integradora de la Especialidad:** 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 % en una escala de 1 a 100.
 - 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.


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

468



PRIMER AÑO

Módulo: Anatomía y Semiología Osteomioneuroarticular

Objetivos:

Que el estudiante sea capaz de:

- Aplicar el conocimiento de la anatomía humana a las patologías del sistema osteomioneuroarticular.
- Realizar el examen físico especializado.
- Comprender los hallazgos de la patología del paciente.
- Relacionar los hallazgos semiológicos con la anatomía del paciente, para crear un cuadro sindrómico, con los antecedentes del paciente.

Contenidos:

Anatomía y semiología osteomioneuroarticular de miembro superior, miembro inferior, pelvis y columna. Relaciones de órganos, vasos y nervios circundantes. Las maniobras semiológicas para examinar: miembro superior e inferior, pelvis, columna y sistema vasculonervioso.

Metodología de Enseñanza:

Clases teórico-prácticas, ateneos bibliográficos y discusión de casos. Confección de historias clínicas. Presentación de casos en ateneos.

Modalidad de Evaluación:

Se realizarán diferentes evaluaciones: una oral en la que el estudiante deberá exponer los ejes del módulo, otra escrita a través de un examen de múltiple opción y otra práctica que se efectuará en un examen con paciente para valorar la realización del examen físico.

Bibliografía:

- Blandine C.- Germain A. L. *Anatomía para el Movimiento*. 1º Edición. Reimpresión. Ed. La Liebre. Marzo.2004. Barcelona. España. Tomo I-II.
- Drake R. J- Wayne V. Mitchell A.I. *Grey: Anatomía para Estudiantes*. 1º edición. Ed. ELSEVIER 2005. Madrid. España.
- Hoppenfeld S. *Physical Examination of the Spine and Extremities*. Ed. St. Louis. 1976. New York. EEUU.
- Hoppenfeld S. *Exploración de la Columna Vertebral y las Extremidades*. Edición Original. Ed. Manual Moderno. 1999. México DF. México.
- Jurado Bueno A.-Medina Porquerea I. *Manual de Pruebas Diagnósticas en Traumatología y Ortopedia*. 1º Edición. Ed. Paidotribo. 2002. Barcelona. España.
- Kapandji A.I. *Fisiología Articular*. 6º Edición. Ed. Médica Panamericana.2006. Tomo I-II-II.
- Latarjet – Ruiz Liard. *Anatomía Humana*. 4º Edición. Ed. Panamericana. 2006.
- Netter F.H. *Atlas de Anatomía Humana*. Cuarta Edición. Ed. ELSEVIER. <http://publmed.wordpress.com>.2007. Madrid. España.

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

- PROATO: Programa de actualización de traumatología y ortopedia. Ed. Panamericana. 2011.
- Ramos Vertiz A. J. *Traumatología y Ortopedia*. 2º Edición. Ed. Atlante. S.R.L. 2006. Buenos Aires. Argentina. Capítulos I y II. (Páginas 1 a 107)
- Rouviere H. *Anatomía Humana*. 11º Edición. Ed. Masson. 2007. Paris. Francia.

Módulo: Diagnóstico por Imágenes Osteomioneuroarticular I

Objetivos:

Que el estudiante sea capaz de:

- Reconocer los distintos métodos imagenológicos de diagnóstico disponibles para cada tipo de patología, para arribar a un diagnóstico certero.
- Adquirir habilidades para decidir el tratamiento adecuado para cada patología.
- Interpretar los resultados de los estudios, radiografías simples, ecografías y tomografías lineales.

Contenidos:

Análisis e interpretación de imágenes radiográficas (en sus diversas proyecciones.) ecográficas y tomográficas, con el propósito de confirmar un diagnóstico presuntivo, al cual se llegó mediante el examen físico.

Metodología de enseñanza:

Clase teórica, ateneos bibliográficos y discusión de casos. Interpretación de estudios (Radiografías, ecografías y tomografías).

Modalidad de evaluación:

Se realizarán diferentes evaluaciones: una escrita por medio de un examen de múltiple opción y otra oral en la que se evaluará la interpretación de los estudios (radiografías simples, ecografías, y tomografías lineales) en un caso problema.

Bibliografía:

- Andrews JR y Timmerman LA. *Artroscopía Quirúrgica de Tobillo*. Ed. Marbán 2001. Madrid, España.
- Caffey J. *Diagnóstico Radiológico en Pediatría*. Ed. Marban. 2004. Madrid. España.
- Dondelinger R. *Atlas de ecografía músculo esquelética*. Ed. Marban. 1997. Madrid. España.
- Taybi H. - Laschman R. *Radiology of Syndromes Metabolic Disorders and Skeletal Dysplasia*. Ed. MOSBY. 1996. Chicago. EEUU.
- Slone Ch.; Holmes K., Anderson C. *Pocket Hand Book Radiographers*. Ed. Hodder. 2010. Londres. Gran Bretaña.
- PROATO: Programa de actualización de traumatología y ortopedia. Ed. Panamericana. 2011. Buenos Aires. Argentina.
- Ramos Vertiz A. J. *Traumatología y Ortopedia*. 2º Edición. Ed. Atlante.S.R.L. 2006. Buenos Aires. Argentina. Capítulo III (páginas 111 a 157)



Módulo: Traumatología del Adulto I

Objetivos:

Que el estudiante sea capaz de:

- Reconocer e identificar distintos tipos de fracturas y luxaciones frecuentes en la población adulta.
- Comprender y manejar la clasificación de las lesiones traumatológicas para decidir la conducta diagnóstica y terapéutica.
- Diagnosticar correctamente fracturas, luxaciones y traumatismos simples.

Contenidos:

Conocimientos básicos de fracturas y luxaciones de miembro superior, miembro inferior, pelvis. Fracturas expuestas. Clasificaciones. Retardo de consolidación. Pseudoartrosis. Técnicas de estabilización.

Metodología de Enseñanza:

Exposición dialogada, ateneos bibliográficos, ateneos internos de traumatología y ortopedia y discusión de casos.

Modalidad de Evaluación:

Evaluación teórica para valorar el conocimiento de las clasificaciones aplicadas a cada paciente, su lesión particular y diagnóstico.

Bibliografía:

- **Gustilo RB.- Kyle R.-Templeman D.** *Fractura y Luxaciones.* 1º Edición. Ed. Mosby. 1995. Madrid. España.
- **Murphy W.** *Principios de la AO en el Tratamiento de las Fracturas.* 2003. Ed Masson. Barcelona. España.
- **PROATO:** Programa de actualización de traumatología y ortopedia. Buenos Aires Ed. Panamericana. 2011. Buenos Aires. Argentina.
- **Ramos Vertiz AJ.** *Traumatología y Ortopedia.* 2º Edición. 2006. Buenos Aires. Ed. Atlante. S.R.L. Buenos Aires. Argentina. Capítulos IV a VI (páginas 161 a 592)
- **Sarmiento L.** *Tratamiento funcional incruento de las fracturas.* Ed. Lippincott. 2002. Filadelfia. EEUU.
- **De Pedro Moro, Pérez Caballer Pérez.** *Fracturas. Cirugía Ortopédica.* Editorial Panamericana. 2000.

Webgrafía:

- **AOFoundation.** E-Learning (Disponible <https://www2.aofoundation.org/www/elearning/es/modules/index.htm>)
- **Biblioteca de la Asociación Argentina de Traumatología** (disponible en <http://www.aaot.org.ar/biblioteca.php>)
- **Campbell T.** *Cirugía Ortopédica.* Décima Edición. Ed. ELSEVIER. 2010. Barcelona. España.

Prof. Mgter ROSELIO DANIEL PIZZI
 SECRETARIO TÉCNICO
 FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS
 UNIVERSIDAD NACIONAL DE CORDOBA



- Equipo de Cirugía de Pierna Tobillo y Pie (disponible en <http://www.eptp.org.ar>)
- Asociación Americana de Cirujanos Ortopédicos. <http://www.aaos.org/>

Módulo: Métodos Terapéuticos en el Paciente Traumatizado

Objetivos:

Que el estudiante sea capaz de:

- Aplicar los diferentes métodos terapéuticos fundamentados en la medicina basada en la evidencia para utilizarlos en cada tipo de patología.
- Adquirir criterios y fundamentos para decidir el tratamiento más adecuado para cada paciente.
- Diferenciar las formas de tratamiento de las patologías en ortopédicas o quirúrgicas.

Contenidos:

Fracturas expuestas. Tratamiento primario del politraumatizado. Clasificación de fracturas y luxaciones. Bases biológicas de la curación de una fractura.

Tratamiento incruento de las fracturas (yesos-vendajes). Métodos de osteosíntesis (tobillo-muñeca). Extracción de Materiales. Tenoplastias. Tracciones Esqueléticas. Tracciones de partes blandas.

Metodología de Enseñanza

Exposición dialogada, ateneos bibliográficos, búsquedas bibliográficas y discusión de casos.

Modalidad de Evaluación:

Evaluación teórica para valorar el conocimiento de los diferentes métodos terapéuticos aplicados a cada paciente y su lesión particular.

Bibliografía:

- **Gustilo R.- Kyle R.-Templeman D.** *Fractura y Luxaciones*. 1º Edición. Ed. Mosby. 1995. Madrid. España.
- **PROATO:** Programa de actualización de traumatología y ortopedia. Ed. Panamericana. 2011. Buenos Aires. Argentina.
- **Ramos Vertiz AJ.** *Traumatología y Ortopedia*. 2º Edición. Ed. Atlante. S.R.L. 2006. Buenos Aires. Argentina.
- **Rockwood & Green's.** *Fracturas del adulto*. Edición original. Ed. Marban. 2007. Madrid. España. Tomo I-II.
- **Skinner H.** *Diagnóstico y Tratamiento en Ortopedia*. 4º Edición. Ed. Manual Moderno. 2006. México DF. México.
- **Wiss D.** *"Master" En Cirugía Ortopédica*. 2º Edición. Fracturas. Ed. Marban. 2009. Madrid. España.

Prof. Mgter ROBELIO DANIEL PIZZI
SECRETARÍA TÉCNICA
FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS
UNIVERSIDAD NACIONAL DE CÓRDOBA

Formación Práctica I

Objetivos:

Que el estudiante sea capaz de:

- Integrar los conocimientos adquiridos en los cursos teóricos-prácticos del primer año de formación especializada y aplicarlos al desempeño práctico en guardias, consultorio y ayudantías quirúrgicas.
- Interpretar de forma correcta los estudios de laboratorio y radiografías simples para llegar a un diagnóstico definitivo y certero sobre el paciente y su patología.
- Adquirir habilidades para desempeñarse en forma interdisciplinaria en las diferentes actividades.
- Aplicar las técnicas de vendajes, enyesados o cirugías mínimas para cada patología en particular.
- Adquirir las habilidades quirúrgicas y ortopédicas en relación al conocimiento de técnicas y normas de higiene.

Contenidos:

Abordaje integrador de los contenidos de: Anatomía y Semiología. Diagnóstico por Imágenes. Traumatología del Adulto. Método y tratamiento del paciente traumatizado. Suturas simples, pedido de radiografías, identificación de fracturas, reducción de fracturas simples, conocimiento de métodos de inmovilización, medicamentos, fisioterapia, drenaje de hematomas. Sutura por planos. Injerto de piel. Obtención de injerto óseo. Amputaciones (falanges). Retiro de material de osteosíntesis. Tracciones esqueléticas. Toilettes quirúrgicas. Hábitos quirúrgicos, normas de higiene y vestimenta apropiada, técnicas quirúrgicas básicas.

Metodología de Enseñanza:

Revista de sala con presentación de pacientes, trabajo en guardia y actividad quirúrgica. En las cirugías, el estudiante actuará como ayudante de cirugías complejas y como cirujano a cargo en cirugías mínimas con supervisión del docente.

Cantidad de técnicas quirúrgicas a realizar en primer año	
Curaciones de postquirúrgicos	500
Artrocentesis	100
Infiltraciones	100
Reducción de Luxaciones	50
Extracción de Material de Osteosíntesis	50
Osteoplastias, reducción de fracturas cerradas con yeso	100
Reducción de fracturas cerradas con osteosíntesis Percutáneas	50
Tracciones y tracciones por transfusión ósea	50
Amputaciones de dedos	30
Tratamientos quirúrgicos de fracturas expuestas	30
Tenotomías percutáneas	30
Tenodesis	25

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

162

Modalidad de Evaluación:

La evaluación estará a cargo del docente y será práctica, observando el desempeño del estudiante en la atención del paciente en guardia y consultorio externo, utilizando como instrumento una lista de cotejo, teniendo en cuenta la reducción de fracturas simples, las técnicas de enyesado y la destreza manual. También se valorará el desempeño en quirófano en relación a los hábitos quirúrgicos, conocimiento de la técnica quirúrgica y rol en la cirugía según protocolo.

Bibliografía:

- **Gustilo R.- Kyle R.-Templeman D.** *Fractura y Luxaciones.* 1º Edición. Ed. Mosby. 1995. Madrid. España.
- **Ramos Vertiz A.J.** *Traumatología y Ortopedia.* 2º Edición. Ed. Atlante. S.R.L. 2006. Buenos Aires. Argentina.
- **Campbell T.** *Cirugía Ortopédica.* 11º Edición. Ed. ELSEVIER. 2010. Barcelona. España. Tomo III.

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:

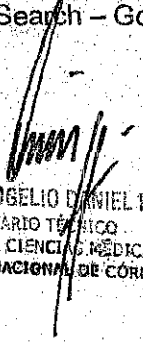
- Conocer la magnitud de la información publicada, sus ventajas y desventajas.
- Adquirir destrezas en la búsqueda de información en diferentes bases de datos biomédicas.
- Seleccionar una estrategia de búsqueda de acuerdo al problema planteado.

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:


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

468

Biblioteca virtual de salud. Redes que constituyen 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 "infortificación", 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.

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 Santamaria 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.


Prof. Mgter ROGELIO DANIEL PIZZI
SECRETARIO TÉCNICO
FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS
UNIVERSIDAD NACIONAL DE CORDOBA

Curso Complementario: inglés

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


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

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 Secretaría de Graduados, en tres momentos del ciclo lectivo: marzo, junio y noviembre.

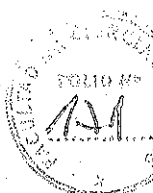
Bibliografía Obligatoria:

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



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




- Collins, Peter; Carmella Hollo. "English Grammar: An Introduction". Houndmills: Palgrave, 2000.
- Downing, Angela; Philip Locke, A. "University Course in English Grammar". London: Routledge, 2002.
- 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). 3ª Edición. Oxford University Press. 2008.
- Real Academia Española y la Asociación de Academias de la Lengua Española. Nueva gramática de la lengua española, 2009.

Bases 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/>>


Prof. Mgter ROSELIO DANIEL PIZZI
SECRETARIO TÉCNICO
FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS
UNIVERSIDAD NACIONAL DE CORDOBA

- 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/>>
- 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>
- Medpage Today 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/>>


Prof. Mgter ROCELIO DANIEL PIZZI
SECRETARIO TÉCNICO
FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS
UNIVERSIDAD NACIONAL DE CORDOBA

468

123

SEGUNDO AÑO

Módulo: Diagnóstico por Imágenes Osteomioneuroarticular II

Objetivos:

Que el estudiante sea capaz de:

- Conocer en profundidad las posibilidades que ofrecen los métodos de diagnóstico disponibles
- Aplicar el método de diagnóstico más adecuado a la patología de cada paciente.
- Interpretar correctamente los resultados de tomografía axial computada, tomografía multi slide, resonancia magnética nuclear, centellografías, densitometría ósea, entre otros.

Contenidos:

Análisis e interpretación de imágenes y estudios de Tomografía Axial Computada, Tomografía Multi, Slide, y reconstrucción tomográfica. Resonancia Magnética Nuclear, Centellografía y Densitometría Ósea aplicados al diagnóstico de patologías y traumatismos óseos. Intervencionismo, tales como punciones guiadas por tomografía o por ecografía.

Metodología de Enseñanza:

Clase teórica, ateneos bibliográficos y discusión de casos. Se trabajará sobre la forma correcta de solicitar un estudio, de interpretar los resultados obtenidos y justificar la decisión asumida en base a un diagnóstico.

Modalidad de evaluación:

Se realizarán diferentes evaluaciones: evaluación oral en la que se valorarán los conocimientos sobre métodos diagnósticos e interpretación de imágenes, escrita por medio de un examen de múltiple opción y práctica en la se apreciará la interpretación de radiografías, ecografías, tomografías, centellograma óseo y su aplicación en cada paciente.

Bibliografía:

- Andrews JR y Timmerman LA. *Artroscopia Quirúrgica de Tobillo*. Ed. Marban 2001. Madrid, España.
- Caffey J. *Diagnóstico Radiológico en Pediatría*. Ed. Marban. 2004. Madrid, España.
- Lineren J. Echevarría Ramos R. *Manual de Radiología*. Ed. Salvat. 1983. Barcelona, España.
- PROATO: programa de actualización de traumatología y ortopedia. Ed. Panamericana. 2011. Buenos Aires, Argentina.
- Ramos Vertiz A. J. *Traumatología y Ortopedia*. 2º Edición. Ed. Atlante S.R.L. 2006. Buenos Aires, Argentina. Capítulo III.
- Stone Ch.; Holmes K., Anderson C. *Pocket Handbook Radiographers*. Ed. Hodder. 2010. Londres. Gran Bretaña.

- K. Krishnan Unni. *Dahlis tumors óseos*. Edición 6ta. Editorial Amolca. 2012

Módulo: Métodos Terapéuticos- Quirúrgicos en el Paciente Traumatizado

Objetivos:

Que el estudiante sea capaz de:

- Aplicar correctamente el criterio médico-quirúrgico para cada patología osteomioneuroarticular.
- Aplicar correctamente las técnicas quirúrgicas para cada patología específica.
- Encuadrar al paciente en un marco socioeconómico para lograr un abordaje integral, y así llegar a un tratamiento eficaz.
- Realizar el seguimiento de los pacientes para observar la evolución del tratamiento implementado.

Contenidos:

Procedimientos, protocolos y vías de abordaje quirúrgico, para miembro inferior y superior, pelvis y columna. Tipos de materiales de osteosíntesis. Enclavados endomedulares. Osteosíntesis de mediana complejidad. Enyesados especiales de extremidades, yesos funcionales. Reducción y estabilización de fracturas y luxaciones de mediana complejidad.

Metodología de Enseñanza:

Clase teórica, ateneos bibliográficos y búsqueda bibliográfica. Ateneos traumatológicos. Análisis y discusión de la evolución del tratamiento implementado en pacientes.

Modalidad de Evaluación:

Se realizará una evaluación para valorar el dominio de la técnica quirúrgica ideal para resolver un caso problema de un paciente internado en sala, según protocolo.

Bibliografía:

- Campbell S. *Cirugía Ortopédica*. 11ª Edición. Ed. ELSEVIER. 2010. Barcelona. España.
- Gustilo R.- Kyle R- Templeman D. *Fractura y Luxaciones*. 1ª Edición. Ed. Mosby. 1995. Madrid. España.
- Hoppenfeld & De Boer. *Abordajes en Cirugía Ortopédica*. Edición Original. Ed. Marban. 2005. Madrid. España.
- Murphy W. *Principios de la AO en el Tratamiento de las Fracturas*. Ed. Masson. 2003. Barcelona. España.
- Rockwood & Green's. *Fracturas del adulto*. Fracturas en el niño. Edición original. Ed. Marban. 2007. Madrid. España. Tomo I-II.
- Schatzker -Tile. *Tratamiento Quirúrgico de las Fracturas*. 2ª Edición. Ed. Panamericana. 1998. Buenos Aires. Argentina.
- Skinner H. *Diagnóstico y Tratamiento en Ortopedia*. 4ª Edición. Ed. Manual Moderno. 2006. México DF. México.



- **Wiss D.A.** "Máster" *En Cirugía Ortopédica*. 2º Edición. Fracturas. Ed. Marban. 2009. Madrid. España.

Módulo: Infecciones óseas

Objetivos:

Que el estudiante sea capaz de:

- Aplicar los criterios para el diagnóstico de una infección aguda y crónica y el tratamiento inicial de ella.
- Diagnosticar infección post quirúrgica en el paciente.
- Identificar el uso de antibióticos específicos para infecciones óseas.

Contenidos:

Infecciones óseas agudas y crónicas. Caracterización, signos y síntomas. Osteomielitis (aguda y crónica); Tuberculosis ósea, artritis piógena. Infección protésica. Utilización de cemento quirúrgico para el tratamiento de las infecciones. Infección genérica. Utilización de antibióticos. Resistencia antibiótica.

Metodología de Enseñanza:

Clase teórica, ateneos bibliográficos y búsqueda bibliográfica. Interpretación de cultivos y resultados de antibiogramas.

Modalidad de Evaluación:

Se realizará una evaluación oral sobre los conocimientos adquiridos durante el desarrollo del módulo teniendo en cuenta la capacidad para el diagnóstico y tratamiento de una infección aguda y crónica.

Bibliografía:

- **Campbell S.** *Cirugía Ortopédica*. 11º Edición. Editorial Elsevier. 2010. Barcelona. España.
- **FREMAP.** Infecciones Osteoarticulares. XXX Simposium de Traumatología y Ortopedia. Editorial Mapfre. 2004. Madrid. España.
- **Gilbert D.** *The Sanford guide to antimicrobial therapy*. 30º edition. Editorial Sandford. 2000. Florida. EEUU.
- **S.E.M.A.R. Sociedad Española de Radiología Médica:** Imágenes Diagnósticas en la Infección. Ed. Panamericana. 2007. Buenos Aires. Argentina.
- **Colchero Rozas, Fernando.** *Tratamiento integral del paciente con infecciones óseas*. Editorial Trillas. 2000.


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



Módulo: Politraumatismo

Objetivos:

Que el estudiante sea capaz de:

- Desarrollar criterios y habilidades para el manejo del politraumatizado utilizando las normas básicas del ATLS.
- Comprender y evaluar el riesgo de vida y la urgencia de cada caso.
- Adquirir el razonamiento que se utiliza en una situación de urgencia (administración de drogas, inmovilización del paciente y estabilización hemodinámica)
- Reconocer la importancia de un adecuado razonamiento que permita la solución del problema ante la urgencia.

Contenidos:

Interpretación y manejo correcto del ATLS. Inmovilización del politraumatizado en guardia. Actuación en urgencia. Protocolos de urgencias clínico quirúrgicas. Estabilización de lesiones graves de miembros y pelvis. Estabilización precoz del paciente con riesgo de vida.

Metodología de Enseñanza:

Exposición dialogada, ateneos bibliográficos, discusión de casos y ateneos de traumatología. Simulacro de los politraumatizados. Trabajo interdisciplinario en Shock Room.

Modalidad de Evaluación:

Se evaluará en la actividad práctica el rápido razonamiento, la capacidad de liderazgo, el trabajo en equipo, la estabilización del paciente mediante técnicas de inmovilización y la compensación hemodinámica ante la urgencia, según protocolo.

Bibliografía:

- ACLS: Guías de la American Heart Association sobre resucitación cardiopulmonar y atención cardiovascular de emergencias. Ed. Prous Science, 2005. Actualización 2010. Barcelona, España.
- ATLS. Programa Avanzado de Apoyo Vital en Trauma para el Médico. Colegio Americano de Cirujanos. 8ª edición. Ed. Novo Nordisk. Buenos Aires. Argentina. 2004.
- Campbell S. *Cirugía Ortopédica*. 11ª Edición. Ed. ELSEVIER. 2010. Barcelona. España.
- Ferraina P.- Oría A. *Cirugía De Michans*. 7ª Edición. Ed. El ateneo. 2003. Buenos Aires. Argentina.
- Gustilo R. B.- Kyle R.- Templeman D. *Fractura y Luxaciones*. 1ª Edición. Ed. Mosby. 1995. Madrid. España.
- PHTLS: soporte vital básico y avanzado en el trauma pre hospitalario. Última edición. 2008. New York. EEUU.
- Ramos Vertiz A.J. *Traumatología y Ortopedia*. 2ª Edición. Ed. Atlante. S.R.L. 2006. Buenos Aires. Argentina.



Módulo: Traumatología del Adulto II

Objetivos:

Que el estudiante sea capaz de:

- Profundizar los diferentes métodos terapéuticos ortopédicos y quirúrgicos en las fracturas y luxaciones traumáticas o no traumáticas.
- Integrar los conocimientos adquiridos para decidir el método adecuado para cada patología.
- Diagnosticar lesiones deportivas y su correcto tratamiento.

Contenidos:

Fracturas y luxaciones complejas de miembro superior, miembro inferior, pelvis, acetábulo. Fracturas expuestas. Clasificaciones. Retardo de consolidación y Pseudoartrosis tratamiento específico. Técnicas de estabilización. Terapéuticas quirúrgicas y no quirúrgicas. Lesiones deportivas según disciplinas.

Metodología de Enseñanza:

Clases teóricas. Ateneos bibliográficos, discusión de casos y ateneo interno de traumatología. Interpretación de estudios.

Modalidad de evaluación:

Se realizará una evaluación oral sobre los conocimientos adquiridos durante el desarrollo del módulo.

Bibliografía:

- **Campbell S.** *Cirugía Ortopédica*. 11ª Edición. Ed. ELSEVIER. 2010. Barcelona. España.
- **Hoppenfeld & De Boer.** *Abordajes en Cirugía Ortopédica*. Ed. Marban. 2005. Madrid. España.
- **Murphy W.** *Principios de la AO en el Tratamiento de las Fracturas*. Editorial Masson. 2003. Barcelona. España.
- **PROATO:** Programa de actualización de traumatología y ortopedia. Ed. Panamericana. 2011. Buenos Aires. Argentina.
- **Ramos Vertiz A.J.** *Traumatología y Ortopedia*. 2ª Edición. Ed. Atlante. S.R.L. 2006. Buenos Aires. Argentina.
- **Rockwood & Green's.** *Fracturas del adulto*. Tomo I-II. Ed. Marban. 2007. Madrid. España.
- **Schatzker -Tile.** *Tratamiento Quirúrgico de las Fracturas*. 2ª Edición. Ed. Panamericana. 1998. Buenos Aires. Argentina.
- **De Pedro Moro; Pérez Caballer Pérez.** *Fracturas. Cirugía Ortopédica*. Editorial Panamericana. 2000.

Webgrafía:

- **AOFoundation.** E-Learning (Disponible <https://www2.aofoundation.org/www/elearning/es/modules/index.htm>)

23

- Biblioteca de la Asociación Argentina de Traumatología (disponible en <http://www.aaot.org.ar/biblioteca.php>)
- Equipo de Cirugía de Pierna Tobillo y Pie (disponible en <http://www.eptp.org.ar>)
- Revista de la Asociación Argentina de Ortopedia y Traumatología. (disponible en http://www.aaot.org.ar/publicaciones/revista_espanol.php)

Módulo: Ortopedia del Adulto I

Objetivos:

Que el estudiante sea capaz de:

- Diagnosticar, valorar e identificar las patologías que no hayan sido producidas por un trauma.
- Identificar y proponer un tratamiento adecuado para cada una de ellas.
- Realizar un diagnóstico precoz y un tratamiento oportuno de las enfermedades degenerativas.

Contenidos:

Artrosis de columna, de cadera, y rodillas. Enfermedades degenerativas de la cintura escapular. Artritis reumatoidea, deformidades estáticas y posturales. Anquilosis. Síndromes dolorosos de miembros. Afecciones neuropáticas: lumbalgias, lumbociatalgias. Deformidades del pie: hallux valgus, metatarsalgias.

Metodología de Enseñanza:

Clase teórica, ateneos bibliográficos, discusión de casos y ateneo interno de traumatología. Interpretación de estudios. Trabajo en internado mediante examen físico.

Modalidad de Evaluación:

El estudiante será evaluado a través de la discusión de un caso clínico teniendo en cuenta el diagnóstico y tratamiento adecuado.

Bibliografía:

- Campbell S. *Cirugía Ortopédica*. 11º Edición. Ed. ELSEVIER. 2010. Barcelona. España.
- Johnson K.A. *"Máster" en Cirugía Ortopédica: Pie y Tobillo*. Ed. Marban. 1998. Madrid. España.
- Ramos Vertiz A.J. *Traumatología y Ortopedia*. 2º Edición. Ed. Atlante. S.R.L. 2006. Buenos Aires. Argentina.
- Skinner H. *Diagnóstico y Tratamiento en Ortopedia*. 4º Edición. Ed. Manual Moderno. 2006. México DF. México.
- Wiss D. *"Máster" En Cirugía Ortopédica*. 2º Edición. Fracturas. Ed. Marban. 2009. Madrid. España.

Prof. Mgter ROCELIO DANIEL PIZZI
SECRETARIO TÉCNICO
FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS
UNIVERSIDAD NACIONAL DE CÓRDOBA



Webgrafia:

- AOFoundation. E-Learnin (Disponible <https://www2.aofoundation.org/www/elearning/es/modules/index.htm>)
- Asociación Argentina de Artroscopia. Publicación Virtual Revista de Artroscopia (disponible en www.revistaartroscopia.com.ar)
- Biblioteca de la Asociación Argentina de Traumatología (disponible en <http://www.aaot.org.ar/biblioteca.php>)
- Equipo de cirugía de Pierna Tobillo y pie (disponible en <http://www.eptp.org.ar>)

Módulo: Anatomía Patológica Osteomioneuroarticular

Objetivos:

Que el estudiante sea capaz de:

- Conocer las diversas lesiones tumorales benignas y malignas y pseudotumorales, óseas, musculares y nerviosas.
- Diagnosticar y tratar las lesiones tumorales óseas, musculares y nerviosas y conocer su pronóstico y secuelas.

Contenidos:

Características normales y patológicas de: Tejido óseo y cartilaginoso, tejido de partes blandas: músculos, tendones y ligamentos, tumores óseos y de partes blandas, lesiones pseudotumorales como base del diagnóstico, pronóstico y terapéutica.

Metodología de Enseñanza:


Clase teórica, discusión de casos, búsqueda bibliográfica e interpretación de estudios.

Modalidad de Evaluación:

Evaluación oral sobre el diagnóstico y tratamiento de lesiones tumorales, óseas, musculares y nerviosas.

Bibliografía:

- Ackermann, L.V., Spjut, H.J. *Tumores de Huesos y articulaciones*. 3ª Edición. Armed Force Institute of Pathology. Washington D.C. EEUU 1993.
- Atkinson, B.F. y Silverman, J.F. Netter, H. *Anatomía patológica*. Ed. Masson. 2006. Barcelona. España.
- Journal of the American Clinical Oncology. Asco, 2007-2013.
- Kumar, V. *Patología Estructural y Funcional de Robbins*. 6ª Edición. 2000. Elsevier. Barcelona. España.


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



Formación Práctica II:

Objetivos:

- Afianzar las destrezas quirúrgicas participando en equipos y en intervenciones quirúrgicas de mediana y alta complejidad.
- Realizar tratamiento médico y quirúrgico de infecciones

Contenidos:

Aplicación del conocimiento de diagnóstico por imágenes en pacientes con infecciones y politraumatismos. Intervenciones quirúrgicas mínimas y mayores: extirpación de neuromas, aponeurectomía simple, apertura de vainas sinoviales y poleas tendinosas, secuestrectomías, biopsia por punción y quirúrgica, exostectomías, dedos en garra y martillo, plastia en Z, colgajos locales, osteosíntesis sencilla, gangliomas dorsales y palmares, amputaciones, colgajos musculares locales, osteosíntesis de huesos largos y planos, colocación de tutor externo, tratamiento del Hallux.

Metodología de Enseñanza:


Actividad en consultorio externo de curación. Participación del estudiante como primer cirujano en cirugías de mediana complejidad y como ayudante de todas las cirugías restantes con la supervisión del docente.

Trabajo en conjunto con el comité hospitalario de infectología. En cuanto al tratamiento quirúrgico de las infecciones el alumno se capacitará para utilizar y preparar clavos cementados, perlas con antibióticos, espaciadores de cemento, aplicando las indicaciones específicas para cada uno de los sistemas y cada paciente en particular. Se formará en el desempeño en quirófano para actuar ante una situación de urgencia.

Cantidad de técnicas quirúrgicas a realizar en segundo año	
Curaciones Posquirúrgicas	300
Amputaciones de miembros inferiores	20
Osteosíntesis de huesos largos y planos	50
Tratamiento quirúrgico del hallux valgus	30
Tratamiento quirúrgico de fracturas expuestas	50
Colocación de tutor externo	10
Tenoplástias	30
Colgajos fasciocutáneos	15
Colgajos musculares	10

Modalidad de Evaluación:

Evaluación práctica: se evaluarán las destrezas quirúrgicas ante cirugías de mediana complejidad. Se evaluará el seguimiento que realice el alumno a los pacientes operados. También se valorará la aplicación de una técnica quirúrgica en una situación real ante un paciente en quirófano, donde se tendrá en cuenta la destreza del estudiante, la aplicación de la técnica quirúrgica, la aplicación de normas quirúrgicas y el poder de decisión dentro de la cirugía. De igual manera se considerará la interpretación de estudios como


Prof. Mgter ROSELINDA DANIEL PIZZI
SECRETARÍA TÉCNICA
FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS
UNIVERSIDAD NACIONAL DE CÓRDOBA



radiografías, resonancias, tomografías, centellogramas, densitometrías y laboratorios para cada patología. Asimismo, se calificará el desempeño en consultorio externo y en guardia

Bibliografía:

- **Campbell S.** *Cirugía Ortopédica*. 11º Edición. Ed. ELSEVIER. 2010. Barcelona. España.
- **Hoppenfeld & De Boer.** *Abordajes en Cirugía Ortopédica*. Ed. Marban. 2005. Madrid. España.
- **Schatzker -Tile:** *Tratamiento Quirúrgico de las Fracturas*. 2º Edición. Ed. Panamericana. 1998. Buenos Aires. Argentina.

Webgrafía:

- Biblioteca de la Asociación Argentina de Traumatología (disponible en <http://www.aaot.org.ar/biblioteca.php>)

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.

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.

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; Diez 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.

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.

Bibliografía:

- 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: Epidemiología

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.

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

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.

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.
- Ruíz 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

Módulo: Traumatología del Adulto III

Objetivos:

Que el estudiante sea capaz de:

- Reconocer los tipos de traumatismos cerrados y abiertos, lesiones óseas y articulares.
- Indicar una terapéutica apropiada y precoz en cada caso.
- Integrar conocimientos de años anteriores para tratar al paciente de una forma global.

Contenidos:

Prof. Mgter ROCELO ANIEL PIZZI
SECRETARÍA TÉCNICA
FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS
UNIVERSIDAD NACIONAL DE CÓRDOBA



Fractura y luxación de miembro superior; Fractura y luxación de miembro inferior.
Trastornos de la consolidación: Pseudoartrosis (clasificación, clínica, diagnóstico y tratamiento) Retardo de consolidación. Síndrome compartimental. Tratamiento. Injerto: alo, auto, homo, hetero- injertos, hueso de banco. Lesiones en la práctica deportiva.

Metodología de Enseñanza:

Exposición dialogada, ateneos bibliográficos, discusión de casos y búsqueda bibliográfica. Interpretación de estudios complementarios.

Modalidad de Evaluación:

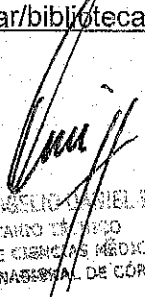
Se realizará una evaluación oral sobre los tipos de traumatismos y la terapéutica aplicada en cada caso.

Bibliografía:

- Campbell S. *Cirugía Ortopédica*. 11º Edición. Ed. ELSEVIER .2010. Barcelona. España.
- Gustilo R.B – Kyle F. Templeman D. *Fractura y Luxaciones*. 1º Edición. Ed. Mosby. 1995. Madrid. España.
- Hoppenfeld & De Boer. *Abordajes en Cirugía Ortopédica*. Edición Original. Ed. Marban. 2005. Madrid. España.
- Murphy W. *Principios de la AO en el Tratamiento de las Fracturas*. Editorial Masson. 2003. Barcelona. España.
- PROATO: programa de actualización de traumatología y ortopedia. Ed. Panamericana. 2011. Buenos Aires. Argentina.
- Ramos Vértiz R.J. *Traumatología y Ortopedia*. 2º Edición. Ed. Atlante S.R.L. 2006. Buenos Aires. Argentina.
- Rockwood & Green's. *Fracturas del adulto*. Edición original. Ed. Marban. 2007. Madrid. España. Tomo I-II.
- Sarmiento Latta A. *Tratamiento funcional incruento de las fracturas*. Ed. Lippincott Williams. 2002. Filadelfia. EEUU.
- Schatzker Tile. *Tratamiento Quirúrgico de las Fracturas*. 2º Edición. Ed. Panamericana. 1998. Buenos Aires. Argentina.
- De Pedro Moro; Pérez Caballer Pérez. *Fracturas. Cirugía Ortopédica*. Editorial Panamericana. 2000.

Webgrafía:

- AOFoundation. E-Learning (Disponible <https://www2.aofoundation.org/www/elearning/es/modules/index.htm>)
- Biblioteca de la Asociación Argentina de Traumatología (disponible en <http://www.aaot.org.ar/biblioteca.php>)


Prof. Mgter ROSALINDA DANIEL PÉREZ
SECRETARÍA DE SERVICIO
FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS
UNIVERSIDAD NACIONAL DE CÓRDOBA

Módulo: Patología Espinal

Objetivos:

Que el estudiante sea capaz de:

- Conocer los tipos de fracturas y luxaciones probables en la columna.
- Reconocer los contenidos para realizar un examen físico exhaustivo y arribar a un diagnóstico presuntivo.
- Utilizar los diversos métodos complementarios de diagnóstico para un diagnóstico definitivo.
- Conocer las diferentes posibilidades de tratamiento.

Contenidos:

Fractura y luxación de Columna con o sin lesión neurológica. Lesiones neurológicas y radiculares (cervical, dorsal y lumbo-sacra). Tratamiento de la parálisis: Hemiplejía – paraplejía. Parálisis cerebral (lesiones traumáticas en nervios periféricos, plexo braquial, plexo-sacro). Radiculopatías cervical y lumbosacras. Estrechez de canal cervical y lumbar (congénito y adquirido). Vías de abordaje: Columna anterior y posterior. Artrodesis, instrumentación. Técnicas e indicaciones. Fracturas y Luxaciones cervicales en region cervical, dorsal y lumbosacro. Mielopatía cervical. Deformidad de la columna vertebral: cifosis y escoliosis. Clasificación y tratamiento. Espondilolistesis, espondilolisis, Diagnóstico y tratamiento. Manejo del politrauma en urgencias.

Metodología de Enseñanza:

Clase teórica. Ateneos bibliográficos. Discusión de casos. Búsqueda bibliográfica. Interpretación de estudios complementarios.

Modalidad de Evaluación:

Evaluación oral sobre las fracturas y luxaciones en la columna, su diagnóstico y posible tratamiento.

Bibliografía:

- **Campbell S.** *Cirugía Ortopédica.* 11º Edición. Ed. ELSEVIER. 2010. Barcelona. España.
- **Gustilo R.B – Kyle F., Templeman D.** *Fractura y Luxaciones.* 1º Edición. Ed. Mosby. 1995. Madrid. España.
- **Hoppenfeld & De Boer.** *Abordajes en Cirugía Ortopédica.* Edición Original. Ed. Marban. 2005. Madrid. España.
- **Hoppenfeld Stanley.** *Exploración de la Columna Vertebral y las Extremidades.* Edición Original. Ed. Manual Moderno. 1999. México DF. México.
- **Murphy W.** *Principios de la AO en el Tratamiento de las Fracturas.* Editorial Masson. 2003. Barcelona. España.
- **PROATO:** programa de actualización de traumatología y ortopedia. Ed. Panamericana. 2011. Buenos Aires. Argentina.
- **Ramos Vertiz R.J.** *Traumatología y Ortopedia.* 2º Edición. Ed. Atlante S.R.L. 2006. Buenos Aires. Argentina.
- *Revista de la Asociación Argentina de Ortopedia y Traumatología.*

- **Rockwood & Green's. Fracturas del adulto.** Edición original. Ed. Marban. 2007. Madrid. España. Tomo I-II.
- **Sarmiento Latta A. Tratamiento funcional incruento de las fracturas.** Ed. Lippincott Williams. 2002. Filadelfia. EEUU
- **Schatzker Tile. Tratamiento Quirúrgico de las Fracturas.** 2º Edición. Ed. Panamericana. 1998. Buenos Aires. Argentina.

Webgrafia:

- **AOFoundation. E-Learning** (Disponible <https://www2.aofoundation.org/www/elearning/es/modules/index.htm>)
- **Biblioteca de la Asociación Argentina de Traumatología** (disponible en <http://www.aaot.org.ar/biblioteca.php>)

Módulo: Artroscopia

Objetivos:

Que el estudiante sea capaz de:

- Diagnosticar las distintas patologías que sean posibles de revisar con este método, conocer y participar en los distintos tratamientos para las articulaciones a tratar.
- Conocer las indicaciones del uso de técnicas artroscópicas más utilizadas para las diversas patologías.

Contenidos:

Lesiones de manguito rotador del hombro. Reconstrucciones ligamentarias y meniscales de rodilla. Lesiones ligamentarias de tobillo y pie. Desbridamiento quirúrgico. Liberación del retináculo lateral. Menisectomía.

Conocimiento de los portales artroscópicos para la cirugía de hombro, rodilla, muñeca y tobillo.

Metodología de Enseñanza:

Clases teóricas. Ateneos bibliográficos. Revisiones bibliográficas.

Modalidad de Evaluación:

Evaluación oral sobre el uso de técnicas artroscópicas en diversas patologías.

Bibliografía:

- **Insall & Scott. Rodilla.** Tomo I-II. Edición Original. Ed. Marban. 2007. Madrid. España.
- **Skinner H. Diagnóstico y Tratamiento en Ortopedia.** 4º Edición. Ed. Manual Moderno. 2006. México DF México.
- **Wiss D. "Máster" En Cirugía Ortopédica.** 2º Edición. Fracturas. Ed. Marban. 2009. Madrid. España.



Webgrafia:

- AOFoundation. E-Learning (Disponible <https://www2.aofoundation.org/www/elearning/es/modules/index.htm>)
- Asociación Argentina de Artroscopia. Publicación Virtual Revista de Artroscopia (disponible en www.revistaartroscopia.com.ar)
- Biblioteca de la Asociación Argentina de Traumatología (disponible en <http://www.aaot.org.ar/biblioteca.php>)
- Toro F, Melean P, Ruiz F, Moraga C y González F Servicio de Traumatología, Clínica Alemana de Santiago Chile. "Tenodesis del Infraespinoso (Remplissage) en lesiones de Hill Sachs", Latin American Society of Knee Arthroscopy and Sports Medicine (Disponible en http://www.slard.org/index.php?option=com_content&task=view&id=71&Itemid=137&lang=english)
- Equipo de cirugía de Pierna Tobillo y pie (disponible en <http://www.eptp.org.ar>)

Módulo: Oncología Ortopédica

Objetivos:

Que el estudiante sea capaz de:

- Utilizar los métodos de diagnósticos específicos para cada patología en particular.
- Diferenciar las lesiones tumorales de las pseudo tumorales.
- Realizar un diagnóstico temprano y certero.
- optimizarla la relación médico –paciente y medico-familia.

Contenidos:

Principios Generales de los Tumores. Tumores Óseos Benignos y Malignos. Metástasis Oseas. Tumores de los tejidos blandos y trastornos no neoplásicos que simulan tumores óseos. Tumores óseos primarios. Clasificación. Algoritmo de diagnóstico. Lesiones seudo tumorales. Tumores de partes blandas. Clasificación. Tratamiento coadyuvante, tratamiento quirúrgico.

Metodología de Enseñanza:

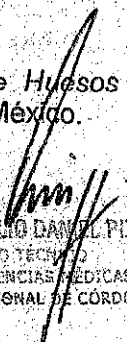
Se trabajará por medio de la presentación de casos clínicos, revisión y discusión bibliográfica. Realizar una historia clínica adecuada para la patología. Discusión de estudios complementarios, tales como Radiografías, TAC, RMN, Centellograma, aplicados a la patología específica.

Modalidad de Evaluación:

La evaluación se llevará a cabo a través de la presentación de un caso problema sobre lesiones tumorales y se evaluará el diagnóstico y la opción terapéutica a implementar.

Bibliografía:

- Greenspan A. *Tumores de Huesos y Articulaciones*. 1º Edición. Ed. Manual Moderno. 2002. México DF México.


 Prof. Mgter ROBERTO DANIEL PIZZI
 SECRETARIO TÉCNICO
 FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS
 UNIVERSIDAD NACIONAL DE CORDOBA

- American Acad. of Orthop. Surgery. Musculoskeletal tumors and diseases. Ed. Manual Moderno. 1996. México DF. México.
- Dorfman, H.D. *Bone tumors*. 1º Edición. Ed. Mosby. 1998. Madrid. España.
- Ackermann, L.V., Spjut, H.J. Tumors of the bones and joints. Atlas of Tumors Pathology. Fasc. 4. Armed Forces Unstitute of Pathology. Washington D.C.; Third Edition (1993). EEUU
- Atkinson, B.F. y Silverman, J.F. Netter, H. *Anatomía patológica*. Ed. Masson. 2006. Madrid. España.
- Journal of the American of Clinical Oncology. Asco, 2007-2008
- Kumar, V. *Patología Estructural y Funcional de Robbins*. 6º Edición. 2000. Elsevier. Barcelona. España.
- Schajowicz, Fritz - Susana López, Tumores y lesiones pseudotumorales de huesos y articulaciones 1º Edición, Editorial: Médica Panamericana, 1991 Buenos Aires. Argentina
- K. Krishman Unni. *Dahlis Tumores óseos*. Edición 6ta. Editorial Amolca. 2012.

Módulo: Patologías de Miembro Superior

Objetivos:

Que el estudiante sea capaz de:

- Reconocer, clasificar y aplicar terapéuticas en las lesiones de los distintos tejidos del miembro superior.
- Profundizar sobre las lesiones del miembro superior.
- Diferenciar la urgencia de la posibilidad de diferir terapéutica en un trauma.

Contenidos:

Principios generales del tratamiento quirúrgico y postoperatorio. Lesiones agudas de mano. Lesiones de tendones flexores y extensores. Fracturas, luxaciones y lesiones ligamentosas, lesiones nerviosas. Muñeca. Trastornos especiales de mano. Mano paralítica. Mano reumática. Síndrome compartimental y síndrome de Volkmann. Enfermedad de Dupuytren. Síndrome del túnel carpiano. Síndrome del túnel cubital, tenosinovitis estenosantes. Inestabilidad del hombro. Fractura diafisaria. Patología del espacio subacromial. Inestabilidad del codo. Inestabilidad del carpo. Fractura de metacarpo y dedos. Mano artrósica- rizartrosis. Lesiones en prácticas deportivas.

Metodología de Enseñanza:

Clases teóricas-prácticas. Búsqueda bibliográfica. Discusión de casos.

Modalidad de Evaluación:

Evaluación oral sobre las lesiones de tejidos del miembro superior y su terapéutica.

Bibliografía:

- Campbell S. *Cirugía Ortopédica*. 11º Edición. Ed. ELSEVIER. 2010. Barcelona. España.
- Craig E. *Master en Cirugía Ortopédica- Hombro*. Ed. Marban. 2006. Madrid. España.

- Green's D.P. y col. *Cirugía de la Mano*. Edición original. Ed. Marban. 2007. Madrid, España. Tomo I-II.
- Hoppenfeld & de Boer. *Abordajes en Cirugía Ortopédica*. Edición Original. Ed. Marban. 2005. Madrid, España.
- Murphy W. *Principios de la AO en el Tratamiento de las Fracturas*. Editorial Masson. 2003. Barcelona, España
- PROATO: programa de actualización de traumatología y ortopedia. Ed. Panamericana. Buenos Aires, Argentina.
- Rockwood & Green's. *Fracturas del adulto*. Edición original. Ed. Marban. 2007. Madrid, España. Tomo I-II.
- Schatzker -Tile. *Tratamiento Quirúrgico de las Fracturas*. 1º Edición. Ed. Panamericana. 1998. Buenos Aires, Argentina.

Webgrafía:

- Asociación Argentina de Cirugía de la Mano y reconstructiva de miembro Superior (Disponible en www.aacm.org.ar)

Formación Práctica III

Objetivos:

- Profundizar las destrezas quirúrgicas, mediante cirugías de moderada complejidad.
- Efectuar la toma de decisiones respecto al tratamiento oportuno y a la estabilización del paciente durante las urgencias.
- Desarrollar destrezas quirúrgicas en terapéuticas conservadoras.
- Efectuar el manejo del equipo artroscópico y su preparación para la cirugía.
- Aplicar un correcto examen físico para diagnosticar lesiones neurológicas de miembro superior.

Contenidos:

Abordaje integrador de los conocimientos adquiridos en: Traumatología del adulto. Patología espinal. Traumatología infantil. Cirugía General. Artroscopia. Oncología ortopedica. La actividad quirúrgica se realizará en apertura de vainas sinoviales y poleas tendinosas, exostectomía, dedos en garra y dedos en martillo, artroscopías simples, abordaje posterior del raquis y hernia de disco, tenorrafia de los flexores en miembro superior, enfermedad de Dupuytren, neurólisis y neurografías, osteosíntesis complejas (proximal y distal de fémur y humero, meseta tibial, pilón tibial, calcáneo, astrágalo), osteotomía de rodilla, artrodesis de pequeñas articulaciones.

Metodología de Enseñanza:

Actividades en guardias y consultorio. Presentación de caso en la revista de sala y pase de guardia. Participación del estudiante como primer cirujano en cirugías de mediana y alta complejidad asistido por un docente y como ayudante en otras cirugías. En dichas actividades supervisadas por el docente- aprenderá la ubicación del paciente en la camilla quirúrgica para cada cirugía artroscópica, la participación como ayudante en

cirugías de resección tumoral y la correcta rehabilitación postquirúrgica. También se capacitará en la atención del paciente en consultorio externo para la valoración prequirúrgica de los pacientes y en trabajo articulado con neurología.

Cantidad de técnicas quirúrgicas a realizar en tercer año	
Artroplastias parciales de hombro	10
Osteosíntesis complejas de lesiones articulares (fémur y humero distal y proximal, platillo tibial, pilón tibial, calcáneo y astrágalo)	20
Artroplastias parciales de rodilla	10
Artroplastias totales de rodilla	20
Artroscopias simples (rodilla y hombro)	20
Reparaciones ligamentarias por vía artroscópica	10
Tratamiento ortopédico y quirúrgico de la luxación congénita de cadera.	30
Tratamiento de las fracturas en niños, ortopédico o quirúrgico	50
Tratamiento quirúrgicos de fracturas expuestas	75
Reparaciones tendinosas de mano	20
Tratamiento quirúrgico de escoliosis	10
Tratamiento quirúrgico de la columna vertebral artrodesis	10
Tratamiento quirúrgico de hernias discales lumbares y cervicales	10

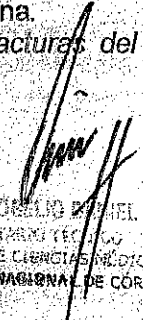
Modalidad de Evaluación:

El alumno será evaluado en la guardia y consultorio mediante la toma de decisiones y algoritmo diagnóstico para cada patología en particular, el examen físico, la confección de historia clínica y la indicación de cirugía para los diferentes tipos de casos.

En el se valorará la destreza en quirófano, el conocimiento del paciente, la preparación del paciente, el análisis de los estudios por imágenes y la aplicación de la técnica quirúrgica, según protocolo.

Bibliografía:

- Green's D.P. y col. *Cirugía de la Mano*. Edición original. Ed. Marban. 2007. Madrid. España. Tomo I-II.
- Hoppenfeld & De Boer. *Abordajes en Cirugía Ortopédica*. Edición Original. Ed. Marban. 2005. Madrid. España.
- Ramos Vertiz R.J. *Traumatología y Ortopedia*. Segunda Edición. Ed. Atlante S.R.L. 2006. Buenos Aires. Argentina.
- Rockwood & Green's. *Fracturas del adulto*. Edición original. Ed. Marban. 2007. Madrid. España. Tomo I-II.


 Prof. Mgter. ROBERTO DEL PIZZO
 SECRETARÍA TÉCNICA
 FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS
 UNIVERSIDAD NACIONAL DE CORDOBA

Rotación en Ortopedia y Traumatología Infantil

Objetivos:

Que el estudiante sea capaz de:

- Conocer el aparato locomotor del niño en sus aspectos biológicos, anatómo-patológico clínico y quirúrgico.
- Conocer las enfermedades prevalentes osteoneuromioarticulares de la infancia, diagnosticar las mismas y realizar la terapéutica adecuada.
- Diagnosticar, valorar y efectuar el tratamiento adecuado para cada tipo de fracturas.
- Comprender desde una perspectiva integral a los pacientes pediátricos.

Contenidos:

Fractura y luxación de miembro superior, fractura y luxación de miembro inferior. Fractura y luxación de Columna con o sin lesión neurológica, pelvis, fractura mal consolidada en niños. Pseudoartrosis. Métodos de tratamiento. Epifisiolisis. Osteocondritis - Displasias óseas. Malformaciones congénitas. Pie cavo- pie plano- pie varo equino (Pie bot). Enfermedad del desarrollo de la cadera. Dismetrías óseas. Escoliosis congénitas y adquiridas. Clasificación. Espondilólisis y Espondilolistesis. Enfermedades metabólicas - Malformaciones. Tumores óseos primitivos. Parálisis Cerebral.

Metodología de Enseñanza:

Clases teóricas, ateneos bibliográficos, discusión de casos, búsqueda bibliográfica y ateneos de traumatología. Participación en cirugías pediátricas complejas como ayudante y luego como cirujano a cargo de cirugías de complejidad mínima, siendo supervisado durante la actividad por su instructor.

Modalidad de Evaluación:

Se efectuarán dos evaluaciones: una evaluación teórico-práctica para valorar la relación médico-paciente-familia y otra evaluación práctica que consistirá en evaluar el desempeño del alumno en la aplicación de los métodos complementarios de diagnósticos y de las técnicas quirúrgicas utilizadas para cada paciente en guardia, en consultorio y quirófano.

Bibliografía:

- Campbell S. W. *Cirugía Ortopédica*. 11ª Edición. Editorial Elsevier. 2010. Barcelona. España.
- Green N. Swiolkowski M. *Traumatismos esqueléticos en niños*. Ed. Panamericana. 2000. Buenos Aires. Argentina.
- McRae R. y Esser M. *Tratamiento práctico de las fracturas*. Ed. Elsevier. 2004. Barcelona. España.
- Revista: Journal Pediatric Orthopedic. Journal of Bone Surgery Americano y Británico.
- Rockwood C. *Fracturas en el niño*. Ed. Marban. 2006. Madrid. España.
- Salter R.B. *Trastornos y lesiones del sistema musculoesquelético*. 3ª Edición. Ed. Elsevier. 2000. Barcelona. España.

- Tachjian M.O. Merlo F. *Ortopedia Clínica pediátrica*. Ed. Panamericana.2000. Buenos Aires. Argentina.
- Roselli Cock; Duplat Lapidés. *Ortopedia Infantil*. 2º Edición. Editorial Panamericana.2012.

Rotación en Cirugía General y Vascular.

Objetivos:

Que el estudiante sea capaz de:

- Dominar los conocimientos básicos de cirugía vascular para efectuar by pass o reparación vascular.
- Reconocer las vías de abordaje abdominal y torácico para acceder a la columna vertebral vía anterolateral.
- Reconocer la importancia del sistema vascular en la implicancia de la cirugía traumatológica.
- Desarrollar destrezas quirúrgicas en cirugía vascular.

Contenidos:

Cirugía vascular: trombosis, by pass, sutura vascular. Cirugía abdominal: abordaje retroperitoneal. Suturas. Lesión vascular traumática. Síndrome compartimental.

Metodología de Enseñanza:

Clase teórica, ateneos bibliográficos y búsqueda bibliográfica.

Participación en cirugías vasculares como ayudante. Trabajo en consultorio externo y guardia. El alumno siempre estará supervisado por su docente.

Modalidad de Evaluación:

Se realizarán dos evaluaciones. Una evaluación teórica de modalidad oral sobre la temática del módulo. Otra evaluación práctica sobre el desempeño del alumno en cirugías y conocimiento de técnicas quirúrgicas.

Bibliografía:

- Campbell S. *Cirugía Ortopédica*. 11º Edición. Ed. ELSEVIER. 2010. Barcelona. Argentina.
- Ferraina P.- Oria A. *Cirugía De Michans*. 7º Edición. Ed. El Ateneo. 2003. Buenos Aires. Argentina.
- Hoppenfeld & De Boer. *Abordajes en Cirugía Ortopédica*. Edición Original. Ed. Marban. 2005. Madrid. España.
- Murphy W. *Principios de la AO en el Tratamiento de las Fracturas*. Editorial Masson. 2003. Barcelona. España.

Webgrafía:

- AOFoundation E-Learning (Disponible
<https://www2.aofoundation.org/www/elearning/es/modules/index.htm>)

40

- Biblioteca de la Asociación Argentina de Traumatología (disponible en <http://www.aaot.org.ar/biblioteca.php>)

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.

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

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.

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.

CUARTO AÑO

Módulo: Traumatología del Adulto IV

Objetivos:

Que el estudiante sea capaz de:

- Integrar los conocimientos adquiridos durante años anteriores.
- Manejar correctamente las indicaciones de cirugía de salvataje de miembro.
- Indicar los métodos de rehabilitación para cada paciente según patología.

Contenidos:

Artrodesis: tobillo, rodilla, cadera, hombro, codo, y muñeca. Amputaciones: principios generales, de región del pie, miembro inferior, cadera y pelvis, de la extremidad superior, de la mano. Medicina deportiva. Fractura y luxaciones complejas. Microcirugía. Grandes abordajes. Técnicas quirúrgicas específicas. Luxaciones inveteradas.

Metodología de Enseñanza:

Clases teóricas. Discusión de casos. Ateneos traumatológicos. Búsqueda bibliográfica. Manejo correcto de las técnicas quirúrgicas, conocimiento de las vías de abordaje apropiadas para cada patología.

Modalidad de Evaluación:

Se efectuará una evaluación oral a través de casos clínicos sobre los métodos de rehabilitación según paciente y patología.

Bibliografía:

- Campbell S. *Cirugía Ortopédica*. 11ª Edición. Ed. ELSEVIER. 2010. Barcelona. España.
- Hoppenfeld & de Bóer. *Abordajes en Cirugía Ortopédica*. Edición Original. Ed. Marban. 2005. Madrid. España.
- Murphy W. *Principios de la AO en el Tratamiento de las Fracturas*. Editorial Masson. 2003. Barcelona. España.
- Ramos Vertiz A.J. *Traumatología y Ortopedia*. 2ª Edición. Ed. Atlante. S.R.L. 2006. Buenos Aires. Argentina.
- Revista de la Asociación Argentina de Ortopedia y Traumatología.
- Rockwood & Green's. *Fracturas del adulto*. Edición original. Ed. Marban. 2007. Madrid. España. Tomo I-II.
- Schatzker Tile. *Tratamiento Quirúrgico de las Fracturas*. 2ª Edición. Ed. Panamericana. 1998. Buenos Aires. Argentina.

Webgrafia:

- Encyclopédie Française: "Les lambeaux pedicules de recouvrement des pertes de substance cutanée au niveau des membres". Ed. Elsevier Masson (Disponible en <http://www.em-consulte.com/es/article/20992/lambeaux-pedicules-de-recouvrement-des-pertes-de-s>)

Módulo: Ortopedia del Adulto II

Objetivos:

Que el estudiante sea capaz de:

- Profundizar los conocimientos de ortopedia.
- Conocer las patologías prevalentes del anciano y sus indicaciones quirúrgicas.
- Tratar lesiones no traumáticas.
- Indicar correctamente las normas de rehabilitación para cada patología teniendo en cuenta el estado general del paciente.

Contenidos:

Trastornos no traumáticos de diversos orígenes. Artroplastia: introducción y aspectos generales. Artroplastia de tobillo, rodilla, cadera, hombro y codo. Artrodesis Tumores óseos metastásicos. Rehabilitación. Ortesis. Prótesis. Artritis reumatoide. Malformaciones congénitas. Pie plano. Trastornos del Hallux. Alteraciones reumatoide. Trastornos diabeticos relacionados.

Metodologia de Enseñanza:

Clases teórico-prácticas. Búsqueda bibliográfica. Ateneos centrales. Discusión de casos. Ateneos traumatológicos.

Modalidad de Evaluación:

Se realizará una evaluación oral referida a reemplazos articulares, técnicas quirúrgicas, manejo del paciente y rehabilitación postquirúrgica mediante estudios de casos.

Bibliografia:

- Green's D. y col. *Cirugia de la Mano*. Edición original. Ed. Marban. 2007. Madrid. España. Tomo I-II.
- Insall & Scott. *Rodilla*. Edición Original. Ed. Marban. 2007. Madrid. España. Tomo I-II.
- Johnson K.A. "Máster" en *Cirugia Ortopédica: Pie y Tobillo*. Edición Original. Ed. Marban. 1998. Madrid. España.
- Revista de la Asociación Argentina de Ortopedia y Traumatología.
- Skinner H. *Diagnóstico y Tratamiento en Ortopedia*. 4º Edición. Ed. Manual Moderno. 2006. México DF.
- Wiss D. "Máster" En *Cirugia Ortopédica*. 2º Edición. Fracturas. Ed. Marban. 2009. Madrid. España.

Webgrafia:

- AOFoundation. E-Learning (Disponible <https://www2.aofoundation.org/www/learning/es/modules/index.htm>)
- Biblioteca de la Asociación Argentina de Traumatología (disponible en <http://www.aaot.org.ar/biblioteca.php>)
- Encyclopédie Française: "Les lambeaux pedicules de recouvrement des pertes de substance cutanée au niveau des membres". Ed. Elsevier Masson (Disponible en <http://www.em-consulte.com/es/article/20992/lambeaux-pedicules-de-recouvrement-des-pertes-de-s>)
- Equipo de Cirugía de Pierna Tobillo y Pie (disponible en <http://www.epto.org.ar>)

Módulo: Reemplazos de Superficies Articulares

Objetivos:

Que el estudiante sea capaz de:

- Comprender y aplicar las técnicas de abordaje quirúrgico.
- Controlar los materiales de osteosíntesis aptos para cada cirugía.

Contenidos:

Reemplazo articular de: cadera y rodilla. Principios básicos. Indicaciones. Tipos de prótesis. Rehabilitación. Reemplazos articulares de Hombro, codo, tobillo. Articulaciones de mano y pie.

Metodología de Enseñanza:

Clases teórico-prácticos. Búsqueda bibliográfica. Discusión de casos. Ateneos traumatológicos. Revista de sala.

Modalidad de Evaluación:

Se efectuará una evaluación oral, a través de la presentación de casos, teniendo en cuenta las técnicas de abordaje quirúrgico en reemplazos de superficies articulares.

Bibliografía:

- Campbell S. *Cirugía Ortopédica*. 11° Edición. Ed. ELSEVIER. 2010. Barcelona. España.
- Gustilo R., Kyle F., Templeman D. *Fractura y Luxaciones*. 1° Edición. Ed. Mosby. 1995. Madrid. España.
- Insall & Scott. *Rodilla*. Edición Original. Ed. Marban. 2007. Madrid. España. Tomo I-II.
- Johnson K.A. *"Máster" en Cirugía Ortopédica: Pie y Tobillo*. Edición Original. Ed. Harban. 1998.
- Rockwood & Green's. *Fracturas del adulto y Fracturas en el niño*. Edición original. Ed. Marban. 2007. Madrid. España. Tomo I-II.
- Skinner H. *Diagnóstico y Tratamiento en Ortopedia*. 4° Edición. Ed. Manual Moderno. 2006. México DF.

- **Wiss D.** "Máster" En Cirugía Ortopédica. 2º Edición. Fracturas. Ed. Marban. 2009. Madrid. España.

Módulo: Emergentología

Objetivos:

Que el estudiante sea capaz de:

- Reconocer las prioridades en el manejo de un paciente politraumatizado.
- Categorizar la atención primaria y secundaria de un paciente politraumatizado.
- Realizar las acciones pertinentes para el traslado interhospitalario del paciente.
- Trabajar interdisciplinariamente.

Contenidos:

Evaluación y tratamiento inicial. Normas básicas para el manejo del Shock hipovolémico y neurogénico. Evaluar los distintos tipos de trauma (cráneo, torácico, abdominal, columna vertebral y medula espinal). Prevención de lesiones. Triage. Biomecánica de las lesiones.

Metodología de Enseñanza:

Clases teórico-prácticas. Ateneos, Búsqueda bibliográfica. Participación en simulacros.

Modalidad de Evaluación:

El estudiante será evaluado en la aplicación de técnicas de inmovilización y de estabilización hemodinámica durante la guardia, según protocolo

Bibliografía:

- **ATLS.** Programa Avanzado de Apoyo Vital en Trauma para el Médico. Colegio Americano de Cirujanos. 8º edición. Ed. Novo Nordisk. Buenos Aires. Argentina.
- **ACLS.** Guías de la American Heart Association sobre resucitación cardiopulmonar y atención cardiovascular de emergencias. Ed. Prous Science, 2005. Actualización 2010. Barcelona, España.
- **PHTLS:** soporte vital básico y avanzado en el trauma pre hospitalario. Última edición 2008. New York. EEUU.
- **Ferraina P. Oría A.** *Cirugía De Michans.* 7º Edición. Ed. El Ateneo. 2003. Buenos Aires. Argentina.
- **Murphy W.** *Principios de la AO en el Tratamiento de las Fracturas.* Editorial Masson. 2003. Barcelona. España.

Formación Práctica IV

Objetivos:

Que el estudiante sea capaz de:

- Desempeñarse en quirófano como cirujano a cargo de cirugías complejas.

Prof. Mgter **ROGELIO DANIEL PIZZI**
SECRETARIO TÉCNICO
FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS
UNIVERSIDAD NACIONAL DE CORDOBA

- Aplicar las técnicas quirúrgicas para cada patología en particular.
- Realizar cirugías de revisión y/o que requieran mayor complejidad.
- Aplicar el tratamiento adecuado para cada caso en particular.

Contenidos:

Abordaje integrador de los contenidos: Traumatología del adulto. Ortopedia del adulto. Reemplazos de superficies articulares. Cirugía plástica reconstructiva. Emergentología. La actividad quirúrgica consistirá en: artroplastia compleja de cadera. Artroplastia sencilla de rodilla y parciales de hombro, artroscopia compleja de rodilla. Artroscopia simple de hombro. Osteotomía de cadera, tratamiento de las Pseudoartrosis, trasferencias tendinosas y musculares, artrodesis de grandes articulaciones, artrodesis de raquis por vía posterior y anterior, cirugía de resección oncológica de partes blandas y óseas.

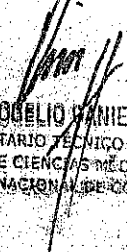
Metodología de Enseñanza:

Presentación de casos clínicos. Desempeño como cirujano en cirugías de alta complejidad y en emergencias donde tendrá intervenciones con la supervisión del docente. Trabajo integrado en guardia. Revista de sala. Consultorio externo.

Cantidad de técnicas quirúrgicas a realizar en cuarto año	
Artroplastias de hombro	10
Artroplastias parciales y totales de rodilla	10
Artroplastias parciales y totales de cadera	20
Artroplastias totales no cementadas e híbridas	10
Revisión de artroplastias de caderas	10
Artrodesis de rodilla, cadera y tobillo	10
Tratamiento quirúrgicos de fracturas expuestas	75
Osteosíntesis complejas de lesiones articulares (fémur y humero distal y proximal, platillo tibial, pilón tibial, calcáneo y astrágalo)	25
Tratamiento quirúrgico de escoliosis	10
Tratamiento quirúrgico de la columna vertebral artrodesis	10
Tratamiento quirúrgico de hernias discales lumbares y cervicales	10
Tratamiento quirúrgico de fracturas de columna vertebral	5
Plástica ligamentaria de rodilla vía artroscópica	10
Reparaciones tendinosa de mano	30
Colgajos musculares	10

Modalidad de Evaluación:

Se evaluarán las destrezas quirúrgicas y decisiones ante las complicaciones de fracturas y lesiones asociadas, los conocimientos teóricos aplicados para cada cirugía, las indicaciones quirúrgicas y selección de materiales quirúrgicos previo a la cirugía. También se valorara las decisiones y aplicación de técnicas quirúrgicas y tratamiento de paciente en guardias y consultorios externos, y el seguimiento que el estudiante realice a los pacientes, según protocolo.


 PROF. Mtro. ROBELIO DANIEL PIZZI
 SECRETARIO TÉCNICO
 FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS
 UNIVERSIDAD NACIONAL DE CÓRDOBA

Bibliografía:

- ATLS. Programa Avanzado de Apoyo Vital en Trauma para el Médico. Colegio Americano de Cirujanos. 8º edición. Ed. Novo Nordisk. Buenos Aires. Argentina.
- Campbell S. *Cirugía Ortopédica*. 11º Edición. Ed. ELSEVIER. 2010. Barcelona. España.
- Gustilo R, Kyle F, Templeman D. *Fractura y Luxaciones*. 1º Edición. Ed. Mosby. 1995. Madrid. España

Rotación en Cirugía Plástica y Reconstructiva

Objetivos:

Que el estudiante sea capaz de:

- Realizar colgajos musculares y estéticas para la cobertura de heridas graves de partes blandas
- Aplicar las técnicas de suturas para cada parte del cuerpo en particular.
- Participar de cirugías reconstructivas en conjunto con el equipo de cirugía plástica.

Contenidos:

Lesión vascular traumática. Síndrome compartimental. Lesiones traumáticas de piel. Injertos. Colgajos pediculados y libres. Suturas estéticas. Colgajos musculares: tipos, utilización, técnica quirúrgica. Tratamiento de la zona dadora y receptora.

Metodología de Enseñanza:


Clases teórico-prácticas. Búsqueda bibliográfica. Presentación y discusión de casos. Participación en cirugía como ayudante.

Modalidad de Evaluación:

El estudiante será evaluado de forma práctica, en la aplicación de las diversas técnicas quirúrgicas decidiendo cuál es la apropiada para cada caso en particular.

Bibliografía:

- Ferraina P.- Oria A. *Cirugía De Michans*. 7º Edición. Ed. El Ateneo. 2003. Buenos Aires. Argentina.
- Hoppenfeld & de Bóer. *Abordajes en Cirugía Ortopédica*. Edición Original. Ed. Marban. 2005. Madrid. España.
- Murphy W. *Principios de la AO en el Tratamiento de las Fracturas*. Editorial Masson. 2003. Barcelona. España
- Schatzker -Tile. *Tratamiento Quirúrgico de las Fracturas*. 2º Edición. 1998. Ed. Panamericana. Buenos Aires. Argentina.


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

Webgrafia:

- Encyclopédie Française: "Les lambeaux pedicules de recouvrement des pertes de substance cutanée au niveau des membres". Ed. Elsevier Masson (Disponible en <http://www.em-consulte.com/es/article/20992/lambeaux-pedicules-de-recouvrement-des-pertes-de-s>)

Carga Horaria Teórica- Práctica

	Duración en semanas	Carga horaria Teórica	Carga horaria Práctica	Total horas de
Primer Año				
Anatomía y Semiología Osteomioneuroarticular	44 Anual	30hs	14 hs	44hs
Diagnóstico por Imágenes Osteomioneuroarticular I	22 Semestral	8hs	14hs	22hs
Traumatología del Adulto I	44 Anual	22hs	22hs	44hs
Métodos Terapéuticos en el paciente traumatizado	22 Semestral	11hs	11hs	22hs
Formación Práctica I	44 Anual	-	1584hs	1584hs
Curso Complementario: Búsqueda Bibliográfica y de Información Biomédica	1 Semanal	20hs	-	20 hs
Curso Complementario: Inglés	9 Bimestral	36hs	36hs	72hs
Segundo Año				
Diagnóstico por Imágenes Osteomioneuroarticular II	22 Semestral	11hs	11hs	22hs
Métodos Terapéuticos Quirúrgico en el Paciente Traumatizado	22 Semestral	11hs	11hs	22hs
Infecciones Óseas	22 Semestral	11hs	11hs	22hs
Politraumatismo	44 Anual	22hs	22hs	44hs
Traumatología del Adulto II	44 Anual	22hs	22hs	44hs
Ortopedia del Adulto I	44 Anual	22hs	22hs	44hs
Anatomía Patológica Osteomioneuroarticular	12 Trimestral	12hs	10hs	22hs
Formación Práctica II	44 Anual	-	1064hs	1064hs

Curso Complementario: Bioestadística I	1 Semanal	20hs	-	20hs
Curso Complementario: Metodología de la Investigación I	1 Semanal	20hs	-	20hs
Curso Complementario: Epidemiología	1 Semanal	20hs	-	20hs
Tercer Año				
Traumatología del Adulto III	44 Anual	22hs	22hs	44hs
Patología Espinal	22 Semestral	14hs	8hs	22hs
Artroscopia	22 Semestral	12hs	10hs	22hs
Oncología Ortopédica	22 Semestral	22hs	-	22hs
Patología de Miembro Superior	22 Semestral	12hs	10hs	22hs
Formación Práctica III	44 Anual	-	1584hs	1584hs
Rotación en Ortopedia y Traumatología Infantil	22 Semestral	12hs	10hs	22hs
Rotación Cirugía General y Vascular	22 Semestral	12hs	10hs	22hs
Curso Complementario: Bioestadística II	1 Semanal	20hs	-	20hs
Curso Complementario: Metodología de la Investigación II	1 Semanal	20hs	-	20hs
Cuarto Año				
Traumatología del Adulto IV	44 Anual	20hs	24hs	44hs
Ortopedia del Adulto II	44 Anual	24hs	20hs	44hs
Reemplazos de Superficie Articulares	22 Semestral	12hs	10hs	22hs
Emergentología	44 Anual	22hs	22hs	44hs
Formación Práctica IV	44 Anual	-	1584hs	1584hs
Rotación en Cirugía Plástica Reconstructiva	22	10hs	12hs	22hs

Total de Horas Teóricas	532hs
Total de Horas Prácticas	6180hs
Total Horas	6712hs