

**UNIVERSIDAD DE LA REPÚBLICA**  
**FACULTAD DE MEDICINA - ESCUELA DE GRADUADOS**

CLINICA DE TRAUMATOLOGÍA Y ORTOPEDIA  
CÁTEDRA DE TRAUMATOLOGÍA Y ORTOPEDIA PEDIÁTRICA

Profs. Drs. Antonio Barquet y Mario Schimchak

**PROGRAMA DE FORMACIÓN DE  
ESPECIALISTAS EN  
TRAUMATOLOGÍA Y  
ORTOPEDIA**

APROBADO POR LA ESCUELA DE GRADUADOS  
EN JULIO DE 2002

Resolución del Consejo de Facultad de Medicina N° 17 del  
4/9/02

INSTITUTO DE ORTOPEDIA Y TRAUMATOLOGÍA

Las Heras 2085. C.P. 11600. Telef-Fax: (598-2) 712.25.98  
E-Mail: antbar@adinet.com.uy

INSTITUTO DE PEDIATRÍA

Brd. Artigas 1550. C.P. 11600. Telef-Fax: (598-2) 707.09.15

MONTEVIDEO - REPÚBLICA ORIENTAL DEL URUGUAY



# INDICE

|   |           |
|---|-----------|
| <b>I. LA ESPECIALIDAD TRAUMATOLOGÍA Y ORTOPEDIA.....</b>            | <b>4</b>  |
| 1. DENOMINACIÓN OFICIAL .....                                       | 4         |
| 2. DEFINICIÓN DE LA ESPECIALIDAD.....                               | 4         |
| 3. OBJETIVOS GENERALES.....   | 4         |
| <b>II. DESCRIPCIÓN GENERAL DEL CURSO DE ESPECIALIZACIÓN.....</b>    | <b>5</b>  |
| 1. INGRESO.....   | 5         |
| 2. CUPOS.....   | 5         |
| 3. TIEMPO DE FORMACIÓN.....   | 5         |
| 4. AMBITO DE FORMACIÓN.....   | 5         |
| 5. EVALUACIÓN.....  | 5         |
| 6. PRUEBA FINAL.....  | 6         |
| <b>III. OBJETIVOS ESPECÍFICOS - OPERATIVOS Y SU APLICACIÓN.....</b> | <b>6</b>  |
| <i>PRIMER AÑO.....</i>  | <i>6</i>  |
| <i>SEGUNDO AÑO.....</i>   | <i>8</i>  |
| <i>TERCER AÑO.....</i>  | <i>10</i> |
| <i>CUARTO AÑO.....</i>  | <i>11</i> |
| <b>IV. ACTIVIDAD GENERAL DEL ALUMNO DE POSTGRADO.....</b>           | <b>11</b> |
| <b>V. PROGRAMA TEMÁTICO DEL CURSO.....</b>                          | <b>12</b> |
| 1. CÁTEDRA DE TRAUMATOLOGÍA Y ORTOPEDIA PEDIÁTRICA.....             | 12        |
| 1. ORTOPEDIA PEDIÁTRICA.....  | 12        |
| 2. TRAUMATOLOGÍA PEDIÁTRICA.....                                    | 13        |
| 2. CÁTEDRA DE TRAUMATOLOGÍA Y ORTOPEDIA DE ADULTOS.....             | 13        |
| I. GENERALIDADES.....   | 13        |
| II. OSTEITIS MICROBIANAS.....                                       | 14        |
| III. OSTEODISTROFIAS ADQUIRIDAS.....                                | 14        |
| IV. OSTEODISTROFIAS DE NATURALEZA DESCONOCIDA.....                  | 14        |
| V. ARTROPATÍAS METABÓLICAS.....                                     | 14        |
| VI. OTRAS ARTROPATÍAS.....  | 14        |
| VII. TUMORES ÓSEOS.....   | 14        |
| VIII. TUMORES DE PARTES BLANDAS.....                                | 15        |
| IX. FRACTURAS Y LUXACIONES.....                                     | 15        |
| X. PATOLOGÍA REGIONAL.....  | 16        |
| XI. PATOLOGÍA DE LOS MÚSCULOS, TENDONES, Y SINOVIALES .....         | 17        |
| <b>VI. REQUISITOS DE PERMANENCIA. EVALUACIONES PARCIALES.....</b>   | <b>17</b> |
| <b>VII. PRUEBA FINAL DEL POSTGRADUADO.....</b>                      | <b>18</b> |

# I. LA ESPECIALIDAD TRAUMATOLOGÍA Y ORTOPEDIA

## 1. DENOMINACIÓN OFICIAL

El nombre oficial de la especialidad es Traumatología y Ortopedia.  
El título previo es el de Doctor en Medicina.

## 2. DEFINICIÓN DE LA ESPECIALIDAD

Ortopedia es una especialidad médica introducida en el siglo XVIII por Andry, cuya denominación se origina de las palabras griegas "orthos" que significa derecho y "paedis" que significa niño. Ortopedia surge como el arte de prevenir o corregir las deformidades de los niños. Con el tiempo el concepto se extiende también al adulto. Actualmente Ortopedia es el arte de prevenir o corregir las deformidades esqueléticas del individuo. Las enfermedades que originan estas deformaciones son congénitas, inflamatorias, infecciosas, tumorales y degenerativas.

Traumatología es la ciencia que estudia los efectos de las agresiones traumáticas sobre el aparato locomotor.

Este Postgrado tiene, como hecho particular, la presencia de dos Cátedras de la Facultad de Medicina como responsables del mismo: la Cátedra de Traumatología y Ortopedia de Adultos y la de Niños. Ambas Cátedras, en forma coordinada, están encargadas de la enseñanza de la Especialidad.

## 3. OBJETIVOS GENERALES

Los objetivos básicos son formar especialistas en Traumatología y Ortopedia que tengan tal nivel de conocimientos y dominio de las habilidades y destrezas manuales e intelectuales que les permitan tratar con total idoneidad la patología traumática y ortopédica de los individuos. Estos especialistas deberán dominar la *generalidad* de su disciplina, adecuadamente capacitados para la atención, con calidad, de las patologías epidemiológicamente prevalentes. Deberán *integrar los conocimientos, las habilidades y las actitudes* básicas de su especialidad con especial atención a mantener su capacitación mediante el *Desarrollo Profesional Médico Continuo*.

Se hace especial mención de la necesidad de formar al especialista con un *claro perfil científico* donde el pensamiento crítico le guíe en sus decisiones diarias, apoyado por conocimientos básicos de *Bioética, Epidemiología Clínica y Metodología de la Investigación*. Debe aprender a desempeñarse profesionalmente guiándose por la

*medicina basada en evidencia y por el compromiso social establecido como Universitario.*

## **II. DESCRIPCIÓN GENERAL DEL CURSO DE ESPECIALIZACIÓN**

### **1. Ingreso.**

El ingreso al Curso se lleva a cabo a través de la prueba de Residencias Médicas y, desde 1988, está reservado exclusivamente a aquellos que obtengan el cargo de Residente con la única excepción de médicos extranjeros que podrán obtener hasta un lugar según Reglamento de Escuela de Graduados. Se trata de dos pruebas escritas, anónimas, eliminatorias. Ambas pruebas son clínicas y en ellas se debe hacer un diagnóstico positivo, diferencial, fisiopatológico, pedir exámenes complementarios y establecer el tratamiento y el pronóstico de afecciones ortopédicas y traumatológicas, de acuerdo a un programa preestablecido. Estas pruebas permitirán ordenar por puntaje de manera decreciente a los postulantes dentro de los que se distribuirán el número de cupos determinados para la especialidad.

### **2. Cupos.**

En el momento actual el número de Residentes es de 6 por año.

### **3. Tiempo de formación.**

El tiempo efectivo de formación es de 48 semanas por año calendario durante 4 años, con un total de 192 semanas.

Cada semana incluye no menos de 44 horas de actividad presencial distribuida durante 6 días de la semana. El total de horas-año es de 2112 y el volumen horario total de la Especialidad alcanza a 8448 horas. Según la Ordenanza de la Universidad de la República sobre Carreras de Postgraduación esto equivale a 1126 créditos (un crédito es igual a 15 horas entendiéndose por ello a la mitad de horas presenciales y la otra mitad de horas de trabajo personal).

### **4. Ambito de formación.**

Las actividades se realizan en el Servicio de Ortopedia y Traumatología Pediátrica del Hospital Pereira Rossell y en el Instituto de Ortopedia y Traumatología del MSP. En ambas funcionan las Unidades Docentes Responsables (UDR) de Traumatología y Ortopedia de niños y adultos respectivamente. El curso se desarrollará durante un año y medio en Traumatología y Ortopedia Pediátrica y dos años y medio en Traumatología y Ortopedia de adultos.

### **5. Evaluación.**

La evaluación es continua con pruebas semestrales que permiten guiar al docente y al alumno en el proceso efectivo de adquisición de conocimientos. El alumno debe presentar dos trabajos científicos escritos con características que se decidirán en conjunto entre él y la UDR respectiva. Al finalizar el curso presentará un trabajo

monográfico con las características determinadas en el Reglamento de la Escuela de Graduados.

#### **6. Prueba Final.**

Consistirá de cuatro partes, eliminatorias. La primera es escrita, buscando integrar los conocimientos y destrezas intelectuales de todo el curso explorándose los mismos con preguntas abiertas. La segunda y la cuarta serán con un paciente (adulto o niño) de internación o de policlínica, explorándose la capacidad del alumno para resolver integralmente dichos problema. La tercera será la exploración de las habilidades y destrezas manuales (quirúrgicas) y de los conocimientos respectivos durante un procedimiento quirúrgico.

### **III. OBJETIVOS ESPECÍFICOS - OPERATIVOS Y SU APLICACIÓN**

Los objetivos educacionales y su aplicación en cada uno de los años del Postgrado serán los siguientes:

#### **PRIMER AÑO**

1.- Desarrollar y expandir las capacidades básicas especialmente en:

a.- Los principios de la Especialidad, bases patológicas y su aplicación clínica.

b.- La semiotecnia del aparato locomotor en diversas condiciones traumáticas y ortopédicas.

c.- el diagnóstico de las enfermedades e injurias músculo-esqueléticas.

d.- el manejo pre y postoperatorio.

e.- el tratamiento no operatorio.

f.- Los problemas de las enfermedades crónicas.

2.- Profundizar los conocimientos de anatomía, fisiología y epidemiología pertinente de los problemas músculo esqueléticos comunes.

3.- Comprender la fisiopatología responsable de los desórdenes músculo-esqueléticos comunes.

4.- Aprender el manejo del paciente traumatizado, la reducción cerrada de fracturas y luxaciones, la inmovilización enyesada así como el manejo de férulas y aparatos de tracción.

5.- Iniciar el aprendizaje de los elementos necesarios para la indicación quirúrgica y las decisiones pertinentes. Esta etapa será la primer exposición a la cirugía y las técnicas operatorias. Deberá adquirir experiencia y familiaridad en el uso de la instrumentación en cirugía traumatológica y ortopédica y desarrollar capacidades básicas en la cirugía básica de la Especialidad, bajo la supervisión de los Asistentes de la Clínica y los Residentes de cuarto año.

6.- Aprender el relacionamiento con los pacientes, familiares y el personal de salud.

La actividad del primer año se desarrollará en la Clínica de Adultos de Traumatología y Ortopedia de la Facultad de Medicina.

Este año incluye además:

a. Un curso suplementario de un mes para **Reciclaje en Anatomía y Anatomía Quirúrgica** a desarrollar en el Departamento de Anatomía de la Facultad. Al finalizar el curso el alumno deberá conocer en profundidad los aspectos necesarios de la anatomía del raquis, pelvis y extremidades. Este Curso es esencialmente práctico, con disección de material cadavérico y apoyo de clases teóricas dictadas por Docentes del Dpto. de Anatomía y de las Clínicas de la Facultad. Es de carácter intensivo y se realiza en forma anual. Este curso se evalúa por una prueba especialmente preparada a tales efectos por el personal docente del Departamento de Anatomía y las Clínicas de Traumatología y Ortopedia de la Facultad.

b. Un curso intensivo de los **Principios Básicos y Aplicación Práctica de la Cirugía General, Cirugía Vascular y del Nervio Periférico**. Este curso se realiza en el Departamento Básico de Cirugía de la Facultad. Su duración es de un año lectivo con una clase teórica semanal de dos horas y se evalúa por una prueba escrita, eliminatoria, de dos preguntas abiertas a desarrollar un tema de técnica quirúrgica y otro de patología.

c. Un curso suplementario de **Medicina Intensiva** coordinado por la Cátedra de Medicina Intensiva del Hospital de Clínicas para familiarizarse con la asistencia integral del politraumatizado y de otras patologías relacionadas directamente con la Especialidad. Este curso consta de 6 clases teóricas y 6 pasantías de 8 horas -una por semana- por el CTI del Hospital de Clínicas. La evaluación, consistente en un cuestionario teórico, se incluye en la prueba del 1º Año.

d. Un curso concentrado de un mes en **Rehabilitación**, coordinado por el Departamento de Fisiatría de la Facultad de Medicina. Durante este período el alumno deberá lograr un aprendizaje en a) técnicas de examen electromiográfico y de conducción nerviosa; b) estrategias de rehabilitación en lesiones de la médula espinal y en la rehabilitación postoperatoria de pacientes traumatológicos y ortopédicos; c) la prescripción y aplicación de prótesis y ortesis, para lo que asistirá a policlínicas de amputados y a laboratorios de confección de dichos aparatos. La evaluación, consistente en un cuestionario teórico, se incluye en la prueba del 1º Año.

e. Un curso de **Imagenología**, coordinado en conjunto con los Departamentos de Radiología y de Medicina Nuclear del Hospital de Clínicas. Se desarrollan los aspectos básicos de las diferentes técnicas imagenológicas utilizadas en la Especialidad, así como las medidas de radioprotección del personal de la salud. Se desarrolla en 5 clases teórico-prácticas. La evaluación, consistente en un cuestionario teórico, se incluye en la prueba del 1º Año.

## SEGUNDO AÑO

El desarrollo de este segundo año se realiza en la Clínica de Traumatología y Ortopedia Pediátrica.

El alumno durante este segundo año aumentará en profundidad los objetivos del primer año.

Para cumplir estos objetivos se participa de actividad de Ateneos semanales donde se ven los casos problemáticos ya sea en diagnóstico y/o tratamiento; a eso se le suma Ateneos de Patología y Ateneos Interclínicos con las distintas Clínicas Pediátricas del Hospital.

Durante el año de trabajo en el Hospital de niños los alumnos tienen una constante supervisión de su trabajo por parte del equipo docente, ya sea en el área de Internación, Policlínica, Sala de Operaciones, Sala de Yesos o en la guardia del Hospital.

Se trata de ir conduciendo al alumno en problemas cada vez más complejos de la especialidad y es por ello que subdividimos la actividad en el tercer y en el cuarto semestre.

**Actividad en el tercer semestre.** Comienza recordándole al alumno las diferencias entre las historias clínicas de los adultos y de los niños (confección de la historia clínica, el interrogatorio de un niño, los antecedentes personales, familiares, inmunitarios, aspectos sociales y culturales), recordando que el niño no es un adulto pequeño, sino que es un ser muy diferente al adulto, sobre todo en lo que tiene que ver con el recién nacido y el lactante.

En este semestre se insiste en la confección de una correcta Historia Clínica, una correcta semiología y todas las maniobras básicas de la especialidad: punciones articulares de hombro, rodilla y cadera; aparatos enyesados y sobre todo yesos pelvipedios ; yesos en posición humana; yesos para el tratamiento del pie bot congénito; la metodología de Ponseti para el tratamiento del pie bot congénito.

En el área quirúrgica aprenderá cirugías menores, como por ejemplo: extracción de cuerpos extraños; drenajes quirúrgicos de osteomielitis supuradas; retiro de implantes metálicos; resección de tumores benignos; resección de osteocondromas; alargamiento de Aquiles; tratamiento ortopédico de las fracturas; tratamiento de las fracturas supracondíleas de codo mediante reducción ortopédica y enclavijado percutáneo de las mismas.

**Actividad en el cuarto semestre.** En el cuarto semestre se enseñarán cirugías más complejas como son: tratamiento de las fracturas expuestas mediante limpieza quirúrgica y colocación de fijadores externos; tratamiento quirúrgico de fracturas de codo, puño, tobillo; fijación con Kirschner y tornillos de fracturas decolamientos; enclavijado endomedular en fracturas de antebrazo; tratamiento quirúrgico de quistes óseos; tenotomía de adductores y psoas; fijación de condropatía conjugal no desplazadas; osteotomías de calcáneo; operación de partes blandas en rótula luxable; liberación de rodilla tipo Evans.

Durante este año se hará un curso sobre **Patología Ósea** que será efectuado en el Laboratorio de Patología Pediátrica del Hospital Pereira Rossell. En este curso se insistirá en la Patología Tumoral benigna y maligna del sector esquelético y de partes blandas; además se enseñará las patologías inflamatorias e infecciosas del aparato locomotor.

Al finalizar este segundo año se hará una prueba de evaluación teórica y escrita con preguntas de Ortopedia y de Traumatología. Sin la aprobación de esta prueba no se considera ganada la rotación por Traumatología y Ortopedia Pediátrica.

Al finalizar el segundo año del postgrado, el alumno debe presentar un Trabajo Científico, cuya temática será decidida en conjunto con los Docentes de las Clínicas y tendrá un Tutor responsable.

### **Organización de la actividad semanal (tipo)**

Lunes: Resumen de la guardia anterior / Sala de Operaciones  
Martes: Resumen de la guardia anterior / Clase de Patología Ortopédica / Visita Sala / Policlínica  
Miércoles: Resumen de la guardia anterior / Sala de Operaciones  
Jueves: Resumen de la guardia anterior / Ateneo General / Policlínica  
Viernes: Resumen de la guardia anterior / Clase de Patología Traumatológica / Visita Sala / Policlínica  
Sábado: Encare de Semiología / Cierre de historias

## TERCER AÑO

Se desarrolla en la Clínica de Traumatología y Ortopedia del Adulto. Los objetivos son los siguientes:

- 1.- Profundizar los conocimientos previos.
- 2.- Aprender problemas especiales del sistema músculo-esquelético mediante presencia concentrada en áreas específicas de trauma, raquis, hombro, puño-mano, cadera, rodilla, pie, artroscopía, tumores, etc.
- 3.- Iniciar el desarrollo de investigación independiente.
- 4.- Incrementar las capacidades quirúrgicas en procedimientos de nivel intermedio, siempre bajo la supervisión directa de los integrantes del staff docente, el que deberá evaluar permanentemente la dedicación, interés y capacidad puestas de manifiesto.
- 5.- Desarrollar las responsabilidades administrativas y de gestión que son esenciales para la formación de los futuros profesionales y docentes de las Clínicas Universitarias.

La enseñanza de la especialidad incluye la participación directa en la actividad asistencial - de la que la Unidad Docente Responsable (Clínica de Traumatología y Ortopedia) es principal responsable en el Instituto Nacional de Ortopedia y Traumatología - así como en la enseñanza directa en Ateneos, Cursos, Congresos, entre otros, y en la actividades de investigación clínica.

Los alumnos de la especialidad llevan a cabo sus actividades en los distintos sectores (Piso, Policlínicas, Sala de Operaciones, guardias de Emergencia), con distribución semanal, bajo directa supervisión de los docentes de la UDR.

Los alumnos aprenden la correcta confección de la historia clínica, la solicitud de estudios complementarios, así como la indicación y puesta en práctica del tratamiento.

En cuanto al desarrollo de la conducta terapéutica debe enfatizarse la activa participación de los distintos niveles docentes de la Clínica así como de los alumnos en la cirugía. Consideramos que este aspecto es esencial ya que la especialidad es eminentemente quirúrgica y debemos formar de manera integral a los especialistas (habilidades y destrezas manuales e intelectuales, conocimientos, actitudes).

### **Organización de la actividad semanal (tipo)**

Lunes: Ateneo General / Policlínicas Especializadas  
Martes: Visita 1º piso / Sala de Operaciones 2º piso / Policlínica 3º piso

Miércoles: Visita 2º piso / Sala de Operaciones 1º piso / Visita 3º piso / Policlínicas Especializadas  
Jueves: Ateneo de Patología - Clínica / Visita 1º piso / Sala de Operaciones 3º piso / Policlínica 1º piso  
Viernes: Clases - videos comentados / Visita 3º piso / Sala de Operaciones 1º piso / Policlínica 2º piso  
Sábados: Visita a pisos / Clases Clínicas - Lectura de Revistas

## **CUARTO AÑO**

El primer semestre se desarrolla en la Cátedra Pediátrica y el segundo en la Cátedra de Adultos.

Los objetivos y metodología son los siguientes:

- 1.-Continuar la rotación por las distintas subespecialidades, profundizando la adquisición de conocimientos y capacidades diagnósticas y terapéuticas en cada una de ellas.
- 2.-Potenciar la capacidad quirúrgica en procedimientos de nivel intermedio y desarrollar la capacidad quirúrgica en procedimientos de cierta complejidad.
- 3.-Potenciar la capacidad de decisión independiente.
- 4.-Potenciar el desarrollo de las responsabilidades administrativas.
- 5.-Usufructuar becas en el extranjero, que serán asignadas por las Cátedras de la Facultad en Servicios debidamente seleccionados.

En su cuarto año, el alumno asume responsabilidades directas en la asistencia de los pacientes, pero siempre bajo la supervisión directa de los docentes.

Serán responsables junto con el cuerpo docente de la Clínica, de la formación inicial y preparación de los aspirantes a futuros cargo de Residentes.

## **IV. ACTIVIDAD GENERAL DEL ALUMNO DE POSTGRADO**

La concurrencia del alumno será diaria, de lunes a sábado, de 8 a 12 horas, debiendo además realizar una guardia semanal en la Emergencia del hospital respectivo.

Todas las actividades del alumno serán dirigidas y supervisadas por los Docentes de la Clínica.

# V. PROGRAMA TEMÁTICO DEL CURSO

## 1. CÁTEDRA DE TRAUMATOLOGÍA Y ORTOPEDIA PEDIÁTRICA

La Cátedra tiene una actividad Académica dada por clases teóricas de Patología Ortopédica y Traumatológica que se efectúan dos veces por semana.

La temática de esas clases teóricas será la siguiente:

### 1. ORTOPEDIA PEDIÁTRICA

- .-Luxación congénita de cadera. Conceptos generales. Clínica. Radiología.
- .-Luxación congénita de cadera. Ultrasonografía. Tratamiento.
- .-Radiología normal de cadera en el lactante.
- .-Cojera dolorosa del niño. Sinovitis transitoria de cadera y Perthes.
- .-Condrotipatía conjugal del adolescente.
- .-Pie talo. Metatarso adducto. Skewfoot. Pie plano.
- .-Pie en mecedora. Sinostosis tarsal. Osteocondrosis del pie.
- .-Pie bot congénito.
- .-Pie cavo.
- .-Hallux valgus. Juanetillo de sastre. Talalgias.
- .-Hallux varus congénito. Quinto dedo traslapado. Clinodactilia. Macrodactilia. Polidactilia. Exostosis subungueal.
- .-Marcha de paloma. Marcha de Chaplian. Genu varo. Blount. Genu valgo.
- .-Desórdenes de la rodilla. Osgood Schlatter. Sinding Larsen. Patela bipartita. Quiste poplíteo. Osteocondritis disecante. Menisco discoide.
- .-Rótula luxable. Luxación recidivante, habitual y permanente de rótula.
- .-Tumores óseos benignos y lesiones seudotumorales.
- .-Tumores óseos malignos.
- .-Tumores benignos y malignos de partes blandas.
- .-Amputaciones de miembro inferior.
- .-Amputaciones de miembro superior.
- .-Amputaciones longitudinales de miembros.
- .-Parálisis cerebral. Etiopatogenia. Fisiopatología.
- .-Parálisis cerebral. Clínica y tratamiento.
- .-Infecciones osteoarticulares del recién nacido y lactante.
- .-Infecciones osteoarticulares del niño.
- .-Dismetría de miembros.
- .-Escoliosis idiopática. Clínica y radiología.
- .-Escoliosis congénita, Neurofibromatosis y Paralítica.
- .-Xifosis postural congénita. Scheuermann.
- .-Espondilolisis y espondilolistesis.
- .-Mielomeningocele.

- .-Malformaciones congénitas de miembro inferior.
- .-Malformaciones congénitas de miembro superior.
- .-Genética en Ortopedia.
- .-Osteogénesis imperfecta.
- .-Corrección de defectos angulares y rotacionales de los miembros.
- .-Tortícolis congénita. Klippel-Feil.
- .-Parálisis obstétrica.

## **2. TRAUMATOLOGÍA PEDIÁTRICA**

- .-Fracturas en general. El hueso del niño.
- .-Lesiones traumáticas del hombro y el brazo.
- .-Lesiones traumáticas del húmero distal excepto la fractura supracondílea.
- .-Fracturas de extremidad superior de cúbito y radio. Lesión de Monteggia.
- .-Luxaciones de codo.
- .-Fracturas supracondíleas del codo.
- .-Fracturas de antebrazo y puño.
- .-Lesiones traumáticas de la mano.
- .-Secuelas de lesiones traumáticas del miembro superior.
- .-Fracturas de la pelvis y fémur proximal.
- .-Fracturas de la diáfisis femoral.
- .-Fracturas del fémur distal y tibia proximal.
- .-Fracturas de tibia y de tobillo.
- .-Lesiones traumáticas del pie.
- .-Secuelas de lesiones traumáticas del miembro inferior.
- .-Fracturas decolamientos. Secuelas y su tratamiento.
- .-Niño politraumatizado.
- .-Patología traumática de la columna.

## **2. CÁTEDRA DE TRAUMATOLOGÍA Y ORTOPEDIA DE ADULTOS**

### **I. GENERALIDADES**

- . Hueso normal del adulto: anatomía, fisiología, metabolismo, envejecimiento
- . Cartílago normal del adulto: anatomía, fisiología, metabolismo, envejecimiento
- . Fisiología normal y patológica de la sinovial
- . Anatomía y fisiología del músculo y del tendón
- . Cotaciones funcionales de los miembros y raquis
- . Semiología de los miembros y raquis
- . Anatomía y fisiología de la posición sentada, de pie y de la marcha
- . Imagenología
- . Centellografía
- . Electromiografía

- . Profilaxis de los accidentes tromboembólicos venosos en cirugía ortopédica y traumatológica
- . Sustitutos óseos
- . Nociones de biomecánica articular

## **II. OSTEITIS MICROBIANAS**

- . Nociones de bacteriología clínica
- . Osteitis - osteomielitis piógenas inespecíficas
- . Osteitis - osteoartritis específicas (TBC)
- . Artritis - osteoartritis

## **III. OSTEODISTROFIAS ADQUIRIDAS**

- . Osteopatías endocrinas
- . Osteopatías cortisónicas
- . Hiperparatiroidismo
- . Osteoporosis
- . Osteomalacias
- . Hueso y radioterapia
- . Osteonecrosis
- . Osteopatía del hemodializado

## **IV. OSTEODISTROFIAS DE NATURALEZA DESCONOCIDA**

- . Enfermedad de Paget

## **V. ARTROPATÍAS METABÓLICAS**

- . Artropatías gotosa
- . Condrocalcinosis

## **VI. OTRAS ARTROPATÍAS**

- . Artropatías hemofílicas
- . Osteoartropatías nerviosas
- . Algodistrofia

## **VII. TUMORES ÓSEOS**

- . Tumores óseos: clasificación, diagnóstico y principios terapéuticos
- . Tumores óseos a histogénesis fibrosa e histiocitaria
- . Tumores óseos a histogénesis cartilaginosa
- . Tumores óseos a histogénesis ósea
- . Tumores óseos a histogénesis vascular
- . Tumores óseos a histogénesis nerviosa
- . Tumores óseos a histogénesis adiposa y mixto

- . Tumores óseos a histogénesis notocordial
- . Tumores óseos sobreviniendo en enfermedad preexistentes o en hueso irradiado
- . Metástasis óseas
- . Lesiones pseudo-tumorales

## **VIII. TUMORES DE PARTES BLANDAS**

- . Tumores de partes blandas de los miembros
- . Tumores y distrofias de la sinovial

## **IX. FRACTURAS Y LUXACIONES**

- . Consolidación de las fracturas
- . Biomecánica del hueso.
- . Fracturas expuestas
- . Fracturas epifisarias del adulto
- . Fracturas diafisarias del adulto
- . Fracturas en hueso patológico
- . Fracturas de fatiga
- . Complicaciones vasculares en ortopedia y traumatología
- . Heridas por proyectiles
- . Politraumatizados
- . Traumatismos de la cintura escapular
- . Inestabilidades y luxaciones del hombro
- . Fracturas del húmero
- . Luxaciones del codo
- . Fracturas de la extremidad superior de los dos huesos del antebrazo
- . Fracturas diafisarias del antebrazo
- . Fracturas de la extremidad inferior de los dos huesos del antebrazo
- . Fracturas de los huesos del carpo
- . Esguinces y luxaciones del carpo
- . Luxaciones carpometacarpianas
- . Fracturas, esguinces y luxaciones la mano y dedos
- . Fracturas del cotilo
- . Fracturas de la extremidad superior del fémur
- . Luxaciones traumáticas de la cadera
- . Fracturas de la diáfisis del fémur
- . Fracturas de la extremidad inferior del fémur
- . Lesiones recientes de los ligamentos de la rodilla
- . Inestabilidades de la rodilla
- . Lesiones del aparato extensor de la rodilla
- . Fracturas de los platillos tibiales
- . Lesiones traumáticas de los meniscos
- . Fracturas cerradas de la pierna
- . Fracturas expuestas de la pierna
- . Fracturas del pilón tibial
- . Fracturas maleolares y luxaciones del cuello del pie

- . Esguinces del tobillo
- . Patología del tendón de Aquiles
- . Fracturas y luxaciones del astrágalo
- . Fracturas del calcáneo
- . Luxación de los tendones peroneos
- . Fracturas del tarso anterior, metatarsianos y dedos
- . Luxaciones del pie
- . Síndromes compartimentales
- . Traumatismos raquimedulares
- . Lesiones traumáticas del raquis cervical
- . Fracturas y luxaciones del raquis tóraco-lumbar
- . Complicaciones y secuelas neurológicas de los lesionados medulares
- . Seudoartrosis
- . Incidentes, accidentes y complicaciones en el tratamiento de las fracturas

## **X. PATOLOGÍA REGIONAL**

- . Miembro inferior paralítico
- . Parálisis traumáticas del plexo braquial
- . Lesiones traumáticas de los nervios periféricos
  
- . Hombro doloroso (periartritis escápulo-humeral)
- . Patología de la articulación acromio-clavicular
- . Patología del manguito corto-rotador
- . Rigidez del hombro
- . Síndrome del rodete
  
- . Artrosis del codo
- . Epicondilitis - epitrocleitis
  
- . Artrosis del puño y de la mano
- . Lesiones tendinosas de la mano
  
- . Diagnóstico y tratamiento de una coxopatía crónica
- . Osteonecrosis avascular idiopática de la cabeza femoral
- . Tratamiento quirúrgico de la coxartrosis
- . Resaltos de la cadera
- . Pubalgia
  
- . Diagnóstico y tratamiento de una rodilla dolorosa
- . Tratamiento quirúrgico de la gonartrosis
- . Genu recurvatum
- . Osteocondritis de la rodilla
- . Osteonecrosis de los huesos de la rodilla
- . Condromalacia rotuliana
- . Inestabilidades de la rótula
- . Rigidez de la rodilla

- . Artrosis del pie
- . Pie plano valgo estático
- . Pie cavo
- . Talalgias
- . Neuralgia de Morton
- . Metatarsalgias estáticas
- . Hallux valgus
- . Hallux rigidus
- . Patología no traumática de los dedos
  
- . Cervicalgias
- . Dorsalgias
- . Espondilolisis - espondilolistesis
- . Disco intervertebral y estructuras vecinas: anatomía, fisiología, biomecánica
- . Lumbalgias
- . Ciáticas y otras lumboradiculalgias discales
- . Ciatalgias y otras irradiaciones no discales
- . Tuberculosis vertebral
- . Espondilodiscitis infecciosas no tuberculosas
- . Escoliosis idiopática del adulto
- . Espondiloartrosis

## **XI. PATOLOGÍA DE LOS MÚSCULOS, TENDONES, Y SINOVIALES**

- . Patología traumática del músculo estriado
- . Patología del músculo estriado del esqueleto
- . Entesopatías
- . Traumatología de los tendones
- . Quistes sinoviales
- . Bursitis y bursopatías

Teniendo en cuenta la extensión de la temática y que el aprendizaje de cada uno de los distintos objetos de conocimiento se referirá a la actividad clínica directa, se seguirán los objetivos generales enunciados previamente en detalle y ellos se aplicarán directamente a cada una de las patologías enunciadas en el curso de los dos años y medio en que los Residentes actúen en la Clínica de Adultos que funciona en el Instituto Nacional de Ortopedia y Traumatología.

## **VI. REQUISITOS DE PERMANENCIA. EVALUACIONES PARCIALES.**

Todos los cursos tienen una primera evaluación consistente en la asistencia a los mismos. El primer semestre de cada año tendrá una evaluación con casos clínicos.

Al finalizar el **primer año** se realizará una prueba de evaluación teórica, escrita, con preguntas abiertas de Ortopedia y Traumatología del Adulto -incluyendo las preguntas de CTI, Fisiatría e Imagenología-. La aprobación de la misma es esencial para ganar dicho curso. Si el alumno reprueba dicha evaluación ésta podrá rendirse al año siguiente junto con la generación próxima. El temario abarca todos los temas de traumatología y ortopedia del adulto y tendrá una evaluación de los conceptos generales de la misma.

Al finalizar el **segundo año** se realizará una prueba de evaluación teórica, escrita, con preguntas abiertas de Ortopedia y Traumatología Pediátrica. La aprobación de la misma es esencial para ganar dicho curso. Si el alumno reprueba dicha evaluación ésta podrá rendirse al año siguiente junto con la generación próxima. El temario abarca todos los temas de traumatología y ortopedia pediátrica y tendrá una evaluación de los conceptos generales de la misma.

Al finalizar el **tercer año** se realizará una prueba de Ortopedia y Traumatología de Adultos con preguntas abiertas. Se completará con pruebas clínicas. El temario abarca todos los temas de traumatología y ortopedia de adultos. Las condiciones de realización, aprobación o reprobación son las mismas que para los dos primeros años.

## **VII. PRUEBA FINAL DEL POSTGRUADO**

Se exigirá a cada uno de los postgrados, que uno de los trabajos científicos sea de niños y el otro de adultos.

El tema de la **monografía** quedará a criterio del postgrado en conjunto con las Clínicas, debiendo tener un docente supervisor que será un Grado 2 o 3 de la Especialidad.

Luego de aprobada la **monografía** y habiendo ganado todos los cursos -lo que deberá ser corroborado en lo administrativo por la Escuela de Graduados-, la prueba final de postgrado constará de 4 pruebas a saber:

1.-**Primera prueba** escrita, con preguntas abiertas sobre conocimientos de patología ortopédica y traumatológica, de adultos y de niños, en una prueba que consistirá en 20 preguntas de adultos y 20 preguntas de niños.

Sin la aprobación de esta prueba no puede realizar las pruebas siguientes.

2.-**Segunda prueba**, clínica, donde el postgrado deberá estudiar un paciente durante una hora y luego exponer frente al tribunal mostrando los elementos más importantes del punto de vista de la

semiología y la clínica; hacer un diagnóstico positivo, diagnósticos diferenciales, pedir los exámenes paraclínicos necesarios y establecer normas de tratamiento y pronóstico.

3.-**Tercera prueba**, de cirugía, donde deberá operar a un paciente establecido por el tribunal un día antes. El Postgrado conocerá un día antes al paciente y será informado de la técnica quirúrgica que deberá realizar.

4.-**Cuarta prueba**, de policlínica, donde delante del tribunal deberá ver en régimen de policlínica, los pacientes que el tribunal crea conveniente.

El resultado, teniendo en cuenta de manera integradora las evaluaciones continuas y parciales de todo el desempeño del alumno y la Prueba Final, será de Sobresaliente, Suficiente e Insuficiente.

De acuerdo a ello la Escuela de Graduados expedirá como reconocimiento el Título de Especialista en Traumatología y Ortopedia.

---