

HOSPITAL REGIONAL COMODORO RIVADAVIA

(DR. VICTOR M. SANGUINETTI)

RESIDENCIA EN ORTOPEdia
Y
TRAUMATOLOGÍA

Programa Docente

RESIDENCIA DE ORTOPEdia Y TRAUMATOLOGÍA
(2013 – 2016)

“Educar es depositar en cada hombre toda la obra humana que lo antecede...

Es hacer de cada hombre un resumen del mundo viviente...

*Es ponerlo a nivel de su tiempo, para que flote sobre él,
y no que quede por debajo sin posibilidades de salir a flote.*

Educar es preparar al hombre para la vida.”

José Martí —

PALABRAS PRELIMINARES

La Residencia es, de los sistemas de educación médica de postgrado, el que reditúa los mayores beneficios. Permite obtener en breve tiempo un recurso humano adecuadamente capacitado, producto de un entrenamiento intensivo, a la vez que promueve las aptitudes docentes de todos los integrantes de las instituciones donde se desarrolla, con los consecuentes beneficios sobre la actividad asistencial en los mismos.

Para que lo anterior sea posible es preciso dotar a las Residencias de Programas Docentes que definan claramente los objetivos y establezcan cuando, cómo y qué se debe enseñar y aprender. Éstos deberán prever además las imprescindibles evaluaciones periódicas del *proceso enseñanza / aprendizaje*, única forma de detectar eventuales errores e introducir en tiempo y forma las mejoras necesarias.

El Programa que presentamos pretende realizar un aporte en tal sentido, en esta joven aunque entusiasta Residencia del Hospital Regional Comodoro Rivadavia. No constituye una propuesta rígida y, hasta ser el programa más conveniente, deberá someterse a los ajustes y modificaciones que la experiencia adquirida en su ejecución vaya sugiriendo.

Mientras tanto, esperamos que constituya una herramienta útil que facilite el andar.

Diciembre 2012

ORTOPEDIA Y TRAUMATOLOGIA

La cirugía ortopédica y traumatológica presenta un cuerpo de conocimientos y un número de ejercicios técnicos de tal diversidad, que el proceso de definir un programa de educación de postgrado resulta muy complejo. En las últimas décadas, el impresionante progreso en investigación básica y clínica ha conducido a un incremento notable en la extensión y complejidad de procedimientos quirúrgicos, lo que ha intensificado la tendencia a la sub-especialización y la dependencia hacia programas de entrenamiento específicos, posteriores a la residencia (fellowships).

Resulta indispensable clarificar los objetivos del Programa de Educación en Ortopedia y Traumatología, para definir así el material necesario y la duración del entrenamiento de postgrado, que produzca un cirujano con capacidades científicas, éticas y humanas acordes a estándares nacionales e internacionales.

El presente documento, basado en el SICOT Training Program, intenta servir de guía para:

- *Residentes:* los objetivos del programa son el eje conductor para la búsqueda y adquisición de conocimiento y capacidades técnicas durante las distintas etapas de la residencia.
- *Jefes de Servicio:* deberán evaluar la infraestructura y personal disponible e identificar cómo y cuando estos objetivos deben cumplirse
- *Directores del programa:* de acuerdo a los objetivos planteados podrán monitorear el progreso del residente, identificar tempranamente los posibles problemas y corregirlos.
- *Examinadores:* usando esta guía se aseguraran de evaluar todo el cuerpo de conocimiento que es requerido por un ortopedista general, evitando preguntas altamente técnicas o especializadas.
- *Acreditación de residencias:* las sociedades o entes reguladores evaluarán el programa basándose en la capacidad del mismo para cumplir con los objetivos planteados y proveer un entrenamiento adecuado.

Información General de la Residencia

ÁREA PROGRAMÁTICA SUR

-DIRECTOR: **Tzenka Guenova**

HOSPITAL REGIONAL COMODORO RIVADAVIA

-DIRECTOR: **Alicia Sampalessi**

CAPACITACIÓN Y DOCENCIA:

-DIRECTOR:

SERVICIO DE ORTOPEDIA Y TRAUMATOLOGÍA:

Jefe del Servicio: **Dr Petrolito Julian**

RESIDENCIA DE ORTOPEDIA Y TRAUMATOLOGÍA:

Instructor Docente: **Dr. Lardone Diego**

Colaboradores Docente: **Dr. Ambrosi Mauricio**
Dr. Perez Javier
Dr. Villarroel Adrian

El cargo de Residente deberá ser de tiempo completo, rentado y se desarrollará de 8 a 18 hs. Para el ingreso, se dará preferencia a aquellos graduados de no más de 5 (cinco) años de haber tenido su título habilitante, al momento de su inscripción.

El ingreso deberá ser por selección basada en:

1º) Promedio de carreras universitarias.

2º) Clasificación de examen de respuestas múltiples para determinar conocimientos.

3º) Entrevista personal.

Se ha dispuesto la incorporación a las actividades contempladas en el presente programa de la totalidad de los Médicos Residentes del Servicio.

Se ajustarán también a las pautas generales establecidas en él, los médicos que en categoría de "profesionales en formación" cumplan con algún tipo de tarea de dicha índole en el Servicio.

Pautas Generales de Funcionamiento

Se consignan en este ítem aspectos relativos a los recursos físicos y humanos del Hospital Regional Comodoro Rivadavia, que se relacionan de manera directa o indirecta con los programas de capacitación.

RECURSOS FÍSICOS

El Hospital Regional es una institución de alta complejidad médica, que se halla emplazado en el sector centro de la ciudad de Comodoro Rivadavia (Hipólito Irigoyen 950) .

El Hospital Regional da cobertura médico-asistencial en toda la provincia de Chubut y provincias aledañas..

La superficie total del predio hospitalario alcanza a m², de los cuales están cubiertos.

Allí se distribuyen los diferentes sectores de Cirugía, Clínica Médica, Psiquiatría, Materno-infantil, Pediatría, Terapia Pediátrica, Terapia Adultos, etc., que albergan aproximadamente camas.

Además de los sectores de internación, el hospital dispone de un área de Consultorios Externos con atención de todas las especialidades, un área de Guardia Central, un Servicio de Diagnóstico por Imágenes, Laboratorio Central, Servicio de Odontología, Bloque Quirúrgico, Central de Esterilización, Farmacia, etc.

Se cuenta además con un espacioso Auditorio (capacidad aproximada para 120 personas).

RECURSOS HUMANOS

El Hospital cuenta con un total de personas en categoría de planta permanente, transitoria y/o contratados que cumplen servicio de salud. Aparte del personal enumerado, debe agregarse personal administrativo, profesionales (relacionados o no con el equipo de salud), maestranza, etc.

El Servicio de Traumatología y Ortopedia del Hospital, cuenta entre sus integrantes con renombrados Especialistas del medio, habiéndose obtenido de ellos el firme compromiso de colaborar activamente con dicho Objetivo.

Objetivos Generales de la Residencia

Al finalizar el presente Programa Docente, el egresado deberá ser capaz de:

- ✓ *Reconocer* y manejar integralmente los problemas más frecuentes de la especialidad en relación al medio donde se desempeñe.
- ✓ *Aplicar* sistemáticamente la metodología científica para el abordaje de los diferentes problemas médicos en sus tareas.
- ✓ *Promover* el trabajo grupal e interdisciplinario en su ámbito laboral.
- ✓ *Seleccionar* con juicio crítico la información científica disponible, aprestándose entusiastamente a la educación continuada.
- ✓ *Desempeñar* actividades docentes (formales o informales) y de investigación clínica en su lugar de trabajo.
- ✓ *Mantener* una conducta profesional, moral y ética que jerarquice a la institución que lo capacitó.

Actividades y Formas Metódicas

El presente ítem describe el conjunto de tareas a desarrollar por el Médico Residente a lo largo del período de cuatro años, para alcanzar los objetivos propuestos. Se dividen en tres grandes grupos: Actividades Asistenciales, Actividades Docentes y Actividades de Investigación Clínica.

ACTIVIDADES ASISTENCIALES

Atención de Pacientes Internados

Definición: consiste en la atención inicial y el seguimiento diario ulterior de los pacientes de la especialidad internados en el hospital.

Objetivos:

- ✓ Entrenar en la confección de la historia clínica (HC).
- ✓ Promover ejercicios de razonamiento médico.
- ✓ Seleccionar adecuadamente los recursos complementarios de diagnóstico.
- ✓ Promover la toma de decisiones en el manejo inicial del paciente.

Metodología: el Médico Residente actúa como asistente del médico de cabecera, confeccionando la HC del enfermo y las evoluciones diarias, solicitando exámenes complementarios y las interconsultas que correspondieran, así como las prescripciones y órdenes médicas y realizará las curaciones. En todos los casos consultará sobre las tareas enumeradas con el médico responsable del paciente, o en ausencia de éste con otros profesionales del Servicio de mayor experiencia (Jefe, Instructor Docente, Médicos de Planta, etc.)

Distribución de la Tarea por Año de Residencia: esta actividad involucra principalmente a los médicos residentes (MR) del primer año (R1), pero no excluye a los de 2º y 3º año (R2 y R3).

Atención de Pacientes Ambulatorios

Definición: consiste en la atención inicial y el seguimiento ulterior del paciente ambulatorio que concurre al Consultorio Externo del Servicio.

Objetivos:

- ✓ Entrenar en el reconocimiento de los problemas prevalentes de la especialidad.
- ✓ Ejercitar la toma de decisiones en relación a la magnitud del problema.
- ✓ Adquirir capacitación en el control evolutivo de patología crónica así como en el manejo integral de la problemática que ésta le plantea al enfermo y su familia.

Metodología: dependiendo del año de residencia en que se encuentren, realizarán la tarea como asistente, bajo supervisión indirecta o en forma autónoma. Deberán consignar en la HC los datos emanados de la primera consulta y de las ulteriores. Explicarán debidamente al paciente su impresión diagnóstica y las decisiones a tomar, evacuando las dudas que pudieran persistir en éste y/o en su familia. Realizarán personalmente las Prescripciones y Órdenes Médicas que correspondieran.

Distribución de la Tarea por Año de Residencia:

Durante el 1º año concurrirán como **asistentes** al Consultorio Externo (CE) de otro profesional del Servicio, preferentemente residentes de último año, que será designado según cronograma semanal. Asistirá permanentemente a la actividad de la sala de yesos.

Durante el 2º año, concurrirán como **asistentes** al Consultorio Externo (CE) de otro profesional del Servicio, siguiendo cronograma semanal. Asistirá regularmente a la actividad de la sala de yesos.

Durante el 3^{er} y 4^{to} año atenderán CE de manera **independiente**, bajo la supervisión directa de médicos de planta y/o jefe de servicio e indirecta del Instructor Docente. Asistirá regularmente a CE de médicos de planta

Cirugía

Definición: consiste en el conjunto de actividades inherentes a los tiempos *pre, intra y postoperatorio* de pacientes de la especialidad.

Objetivos: adquirir la necesaria destreza quirúrgica en las patologías más frecuentes de la especialidad.

Metodología: definido un caso como de tratamiento quirúrgico (programado o de urgencia), será tarea de los MR (dependiendo del año de instrucción en que se encuentren) participar activamente en el logro de las acciones necesarias en el pre, intra y postoperatorio, de cada caso en particular. Así, será su responsabilidad: la solicitud de los exámenes complementarios correspondientes, las indicaciones médicas (pre y postoperatorias), la solicitud de interconsultas y la elaboración de la Foja Quirúrgica (todo ello bajo la supervisión directa del médico de cabecera y/o del Instructor Docente).

Distribución de la Tarea por Año de Residencia:

El **R1 y R2** deberán estar en el bloque quirúrgico al inicio de las actividades los días de cirugías programadas, siendo los responsables de *recibir al enfermo a su llegada al quirófano*, garantizando que se ha ejecutado la totalidad de las acciones prequirúrgicas correspondientes. Al finalizar la cirugía velará por el *cumplimiento de las indicaciones y el estado del enfermo*. Participarán como 2º o 3^{er} *ayudante* en cirugías de alta complejidad y como *cirujano* en cirugías menores.

El **R3 y R4** se desempeñarán como *cirujanos* o 1^{er} *ayudante* (siempre bajo supervisión directa) si la complejidad del procedimiento lo permite. Son los responsables de asegurar la disponibilidad y la adecuada preparación del instrumental y de todos los elementos que se utilizarán durante la intervención. Serán responsables de que se confeccione debidamente la *Foja Quirúrgica*.

Notas:

La totalidad de las cirugías en las que participen los MR deberá quedar consignada en la planilla correspondiente (Apéndice I), que se elevará ante Capacitación y Docencia (Capacitación y Docencia) mensualmente para incorporarla al legajo personal.

Para el cumplimiento adecuado de la actividad consignada y las otras relacionadas, resulta de fundamental importancia que el Servicio establezca 2 o 3 días fijos de la semana para la realización de las cirugías programadas..

Reunión de Programación Prequirúrgica

Definición: es la reunión preoperatoria de los médicos del Servicio (con participación de los MR y del Instructor Docente), donde se definirán la integración de los equipos quirúrgicos y las acciones programables a ejecutar en el quirófano para cada caso en particular.

Objetivos:

- ✓ *Definir* con la debida antelación el conjunto de acciones a desarrollar durante el acto quirúrgico.
- ✓ *Incentivar* en los MR la revisión bibliográfica previa según el caso en que participen (anatomía topográfica, técnica quirúrgica, etc.).

Metodología: la actividad será coordinada por el Jefe del Servicio o el Instructor. Se discutirá tras una breve presentación de cada caso la técnica quirúrgica a emplear. El último día de la semana se hallará debidamente definida (además de los aspectos técnicos ya consignados), la constitución del equipo quirúrgico que participará en la totalidad de las cirugías de la semana siguiente.

Se deberá priorizar en la integración de los equipos, la condición de Servicio Quirúrgico escuela, lo que significa facilitar la participación de los Médicos Residentes en la mayoría de los equipos que se integren en el Servicio

Guardia

Definición: consiste en la atención de pacientes (ambulatorios o que se encuentren internados en el hospital) en situación de urgencia médica y/o quirúrgica.

Objetivo: proporcionar entrenamiento en el reconocimiento y manejo médico inicial, de las urgencias médicas y/o quirúrgicas más frecuentes en el medio (generales y de su especialidad).

Metodología: la actividad se desarrollará en el sector de internación (Guardia interna) o en el Servicio de Emergencias (Guardia externa). No podrán abandonar dichas áreas salvo situación de fuerza mayor y previo aviso a un responsable de turno. Cada acto profesional que desempeñe en su condición de Médico de Guardia deberá quedar registrado en la HC y en la hoja de indicaciones del paciente (guardia interna) o equivalentes (guardia externa). En todos los casos, las decisiones que tome el MR deberán contar con el aval del Médico de Guardia responsable del día (R3).

En el internado confeccionará las historias clínicas de los pacientes que ingresen por guardia ese día, controlará a los pacientes tantas veces como sea necesario para garantizar una atención adecuada y supervisará los estudios prequirúrgicos de los que serán intervenidos al día siguiente.

Distribución de la Tarea por Año de Residencia:

R1: realizarán guardias fijas bisemanales de 24 hs. De duración, según cronograma preestablecido.

R2: realizarán guardias una vez por semana de 24 h de duración, según cronograma preestablecido.

R3: realizarán guardias una vez por semana de 24 h de duración, según cronograma preestablecido. Durante las vacaciones (invernales y estivales) serán los responsables de reemplazar al R4.

R4: realizarán guardias una vez por semana y no realizarán reemplazos en vacaciones. Su tarea será básicamente de supervisión activa de las guardias interna y externa, siendo los responsables del Equipo.

Durante los tres primeros años los MR realizarán guardias rotatorias de fin de semana.

En caso de integrar equipos quirúrgicos que actúen en las primeras horas de la mañana, los MR estarán exceptuados de participar en el Pase de Guardia, siempre que quede un reemplazante del mismo equipo en su lugar.

Las inasistencias o reemplazos de guardia (éstos sólo autorizados con MR de igual año), deberán ser comunicados con una antelación de 48 h y por escrito al Coordinador de Guardia del Hospital.

La programación antedicha tendrá vigencia siempre que no existan razones de fuerza mayor que obliguen a modificarla.

Revista de Sala

Definición: revisión conjunta de los médicos del Servicio, incluyendo los MR, de los casos problemáticos de la especialidad internados en el Hospital.

Objetivos:

- ✓ *Desarrollar* la capacidad de síntesis en la presentación de casos clínicos.
- ✓ *Entrenar* en el análisis grupal de casos problema, diagnóstico diferencial y toma de decisiones consensuadas en situaciones complejas.

Metodología: los casos a presentar en la Revista de Sala serán seleccionados por el Jefe de Servicio o el Instructor en función de su importancia asistencial o docente. La actividad, que contará con la asistencia de todos los médicos del Servicio, se desarrollará en el sector donde esté internado el paciente en cuestión y será coordinada por el Jefe de Servicio o, en su ausencia, por quien éste designe. Se iniciará con la presentación del caso por el MR que se halle más relacionado con el seguimiento del paciente, pudiendo el resto de los participantes requerir datos no relatados, interrogar y examinar al enfermo, etc. Luego de la *discusión*, el coordinador de la Revista de Sala (RS) elabora las *conclusiones* del caso que el MR transcribirá en la correspondiente HC, con el encabezado.

Distribución de la Tarea por Año de Residencia: la misma será similar en los cuatro años. El MR que deba presentar el caso en la RS habrá hecho un examen previo de la HC del enfermo, incluyendo los estudios complementarios correspondientes (que deberán estar cronológicamente ordenados) para una presentación adecuada durante la actividad. Se sugiere presentar un máximo de cuatro casos por cada RS, realizándose la actividad con una frecuencia bisemanal, excluyendo los casos de poco interés formativo o asistencial que serán presentados en *Rondas Clínicas*.

Los residentes serán los encargados de ejecutar las decisiones que se tomen durante la reunión. La actividad deberá tener un carácter dinámico, evitando discusiones prolongadas y comentarios intrascendentes. Se realizará primera hora de la mañana diariamente y tendrá una duración aproximada de 45 minutos.

ACTIVIDADES DOCENTES

Reuniones Bibliográficas

Definición: presentación resumida de material bibliográfico actualizado y que se ajuste a las necesidades asistenciales y/o docentes del presente Programa.

Objetivos: *entrenar* en la búsqueda, selección, análisis crítico y presentación de información científica disponible en los textos y publicaciones periódicas de la especialidad.

Metodología: con antelación mínima de una semana, el ID y/o el Jefe de Residentes, definirán el temario a abordar por cada MR en la próxima reunión. Dicho temario estará basado en casos problema del Servicio o en la revisión sistemática de publicaciones actuales referidas a la especialidad. La actividad tendrá una frecuencia semanal. Durante la reunión cada residente iniciará su participación consignando el nombre y filiación (laboral y/o académica) de los autores del trabajo, título de la publicación, revista en la que se comunicó y fecha. Los demás asistentes podrán interrogarlo sobre aspectos puntuales de su

interés o que no estén debidamente aclarados. Finalizada la presentación, se continuará con igual orden con el resto de los MR. Será responsabilidad del ID o del Jefe de Residentes, transcribir en un cuaderno destinado a tal fin la cita bibliográfica correspondiente (de acuerdo a las normas internacionales de indización de material bibliográfico vigentes en la actualidad) sobre cada uno de los trabajos presentados, las que serán elevadas luego ante C y D para su inclusión en las pruebas de evaluación periódicas de los MR.

Ateneo del Servicio

Definición: presentación y discusión grupal de casos asistidos por médicos del Servicio o invitados especiales, que revistan interés asistencial o docente.

Objetivos: *entrenar* en la toma de decisiones consensuadas para la resolución de casos problemáticos.

Metodología: los MR serán los encargados (en el caso de enfermos asistidos por el Servicio) de presentar el resumen de la HC del paciente (ambulatorio o internado) seleccionado previamente por el Jefe del Servicio, el ID o el Jefe de Residentes, para ser discutido en Ateneo. Deberán prever el ordenamiento adecuado de los exámenes complementarios disponibles para garantizar una presentación ágil y dinámica. A continuación de la misma, se procederá al examen del enfermo (en caso de ser esto necesario) para lo cual se sugiere de ser posible citarlo para el horario del Ateneo. Durante el mismo el ID podrá evaluar los conocimientos y la presentación del MD. El debate de cada caso concluirá con un acuerdo de las conductas médicas a seguir, las que serán consignadas por el MR en la HC del paciente.

Nota: se realizara semanalmente con una duración máxima de 60 minutos para la actividad.

Ateneo Central

Definición: comunicación y análisis de casos relevantes internados en el hospital.

Objetivos:

- ✓ *Entrenar* en la selección, resumen escrito y ulterior presentación pública de casos clínicos.
- ✓ *Proporcionar* a la institución un foro de discusión científica que contribuya a la mejor atención de los pacientes.

Metodología: la actividad contempla las siguientes etapas:

Presentación del caso: el MR a cargo dará lectura al resumen correspondiente.

Discusión: el coordinador de cada reunión (Instructor Docente o quien se designe para dicha función) concederá la palabra en primer lugar al médico de cabecera del paciente en cuestión, o en su ausencia al Jefe del servicio involucrado. Tras él podrán participar (previa solicitud de la palabra levantando su mano) el resto de los profesionales que hayan actuado en la atención del enfermo. Acto seguido se abrirá la discusión al resto del auditorio. Las participaciones deberán ser concisas, evitando disquisiciones no pertinentes o diálogos entre los presentes.

Aportes: estarán a cargo de un Invitado Especial (perteneciente al Hospital o de otro centro asistencial). Consistirán en un comentario directamente relacionado con el caso clínico planteado o se referirán a aspectos parciales actualizados sobre tópicos debatidos en la reunión .

Conclusiones: estarán a cargo del Coordinador y sintetizarán los principales conceptos vertidos en el Ateneo. Se sugiere que las mismas consten en la HC del paciente.

Distribución de la Tarea por Año de Residencia: los MR y el Jefe de Residentes serán los principales responsables de la ejecución del Ateneo Central del Hospital. De acuerdo a un listado preestablecido *seleccionarán* casos clínicos de pacientes asistidos en la institución (siempre con conocimiento y acuerdo del Jefe del Servicio y/o el ID), y los *resumirán* para su ulterior presentación.

Con 30 días de antelación *entregarán* el resumen ante el resto de los servicios. Cuando la tarea antes consignada corresponda a un R₁, será asistido en la misma por los R₃ de manera rotatoria.

Será responsabilidad *del Jefe de Residentes*, en la presente actividad, supervisar la totalidad de las acciones señaladas, participar activamente en los Ateneos y eventualmente desempeñarse como Coordinador de los mismos.

Rotaciones

Definición: asistencia del MR a otro Servicio (de otras instituciones) a tiempo parcial o completo, durante un período breve y preestablecido, donde desarrollará diversas actividades (asistenciales, docentes, etc.) que mejorarán su capacitación global.

Objetivo:

- ✓ *Adquirir* el debido entrenamiento en aspectos específicos de su especialidad y otras relacionadas, que no pueden ser proporcionados por su Servicio.

Metodología: al iniciar su entrenamiento el MR dispondrá de un listado de rotaciones a cumplir durante la Residencia, contemplando el perfil de egresado definido en el presente programa. En todos los casos, su rotación por servicios externos al HRCR no lo exime de las actividades obligatorias de la Residencia (guardias, Ateneo Central, evaluaciones, trabajo científico, etc.). En caso de que la rotación se realice fuera de la ciudad de Chubut, se definirán previamente al inicio de la misma las fechas alternativas para el cumplimiento de las actividades obligatorias previstas. Las rotaciones se realizarán bajo el mismo régimen disciplinario previsto para la Residencia, al igual que con idénticas pautas de evaluación.

Concurrencia a cursos, jornadas, congresos y otras actividades científicas

Definición: concurrencia del MR a eventos científicos de la especialidad o de especialidades afines, de orden local, provincial, nacional o internacional.

Objetivos:

- ✓ *Adquirir* información científica actualizada sobre temas de la especialidad u otras afines.
- ✓ *Fomentar* las relaciones interpersonales entre colegas de la misma especialidad pertenecientes a otras instituciones.

Metodología: al iniciar su entrenamiento, el MR dispondrá de un listado tentativo de eventos científicos a los que, dependiendo del año de Residencia, el Hospital fomentará activamente su concurrencia por estar incluidas en el Programa. Para ser autorizado a concurrir deberá comunicar la misma por escrito, con una antelación mínima de 30 días, al Jefe del Servicio y a Capacitación y Docencia y teniendo prioridad los MR que presenten trabajos científicos en dicha jornada. Deberá garantizar la necesaria cobertura de las actividades que no admiten ausencias sin reemplazo (por ejemplo las Guardias).

En caso de tratarse de eventos no contemplados en el Programa, el MR podrá solicitar (una sola vez por año lectivo) una autorización especial, por nota ante Capacitación y Docencia. Dicha solicitud será debidamente considerada si se adjunta a la misma el Programa del evento y las razones por las que el MR se encuentra motivado para asistir. En todos los casos deberá haber solucionado la cobertura (por reemplazo) de las actividades que lo involucran, no pudiendo superar su ausencia los 5 días hábiles.

A su regreso al Hospital, luego de haber concurrido a eventos científicos, los MR deberán presentar, dentro de las 72 h hábiles, a Capacitación y Docencia:

- Fotocopia del **Programa** oficial del evento.
- **Certificación** de su concurrencia y **evaluación** (en caso de tenerla la actividad).
- **Libro de Resúmenes** (en el caso de congresos), los que se incorporarán a la Biblioteca del HMC.
- **Comentario** de las principales novedades comunicadas en el marco del evento. CyD podrá convocar a una *actividad extraordinaria* con el resto del cuerpo médico del hospital para el debido relato público de las mismas, en caso de considerarlo de valor.

Nota: las gestiones de financiamiento de carácter personal, para concurrir a eventos científicos que realicen los MR del HMCba ante empresas de la industria farmacéutica o similares deberán contar con el conocimiento previo y el debido aval del Director de Capacitación y Docencia. En todos los casos se dará a la solicitud de apoyo económico el conveniente carácter oficial. Quedarán prohibidos los trámites de este tipo de carácter individual.

Curso de Inglés Médico

Definición: curso de capacitación en lectura de inglés médico.

Objetivo:

- ✓ *Habilitar* para la lectura de bibliografía médica publicada en inglés.

Metodología: Estará a cargo de Centro de enseñanza donde concurra

Nota: HMC no financiará el costo mensual del Profesor de Inglés, lo que quedará a cargo de cada Residente.

Curso de Urgencias de Guardia

Definición: curso anual de formación y actualización de la patología de urgencia de mayor frecuencia en el medio, destinado fundamentalmente a médicos de guardia de la institución (residentes y no residentes).

Objetivos:

- ✓ *Actualizar* permanentemente conceptos relativos a los aspectos asistenciales más relevantes de la patología de urgencia.
- ✓ *Acordar* pautas diagnósticas y terapéuticas para su ulterior aplicación en la institución.

Cursos Especiales

Definición: consisten en eventos sobre temas *específicos* (*Francés, Metodología de la Investigación, Bioestadística, Computación, Imágenes y Video digital, y todos los exigidos por la Facultad de Medicina para rendir la Especialidad.*) que complementan la

capacitación integral del MR y que no se contemplan directamente en otras actividades del Programa.

Objetivo:

- ✓ Proporcionar información y capacitación en áreas complementarias a la de su especialidad.
- ✓ Cumplimentar con los requisitos establecidos por la Facultad de Medicina para presentarse al examen de la especialidad

Nota: estos cursos se deasse desarrollarán según la disponibilidad horaria, el interés que expresen por los mismos los MR, y las posibilidades económica de financiamiento disponibles

ACTIVIDADES DE INVESTIGACIÓN

Elaboración de Trabajos Científicos

Definición: elaboración de un trabajo de investigación bibliográfica o clínica en relación con la especialidad y que signifique un aporte al conocimiento en la materia para el medio.

Objetivos:

Promover actitudes inquisitivas de manera permanente.

Capacitar en la elaboración de trabajos científicos.

Incentivar la recopilación y ulterior comunicación de la experiencia asistencial.

Cumplimentar con los requisitos obligatorios, para acceder al examen del título de especialista

Metodología:

Trabajos de investigación prospectivos: cada MR definirá el tema de su interés y tras ello deberá presentar ante el Departamento de Capacitación y Docencia (en la semana de evaluación del primer período del año lectivo) el *Diseño Experimental* de su trabajo, debidamente mecanografiado y en el que deberá constar:

Citas bibliográficas del material consultado hasta el momento.

Título/ s tentativo/ s de la investigación.

Introducción, breve descripción del estado actual del conocimiento en relación al tema elegido.

Objetivos del trabajo.

Material y método a utilizar.

Nombre y consentimiento expreso de un profesional con experiencia en la materia que se desempeñará como Asesor durante la investigación.

Aprobación de su Instructor Docente y del Jefe del Servicio para realizar el trabajo.

Trabajos retrospectivos de recopilación de datos: de modo similar a lo ya expuesto, los MR deberán presentar a Capacitación y Docencia un informe en el que consten:

Citas bibliográficas del material consultado hasta el momento.

Título/ s tentativo/ s del trabajo.

Introducción, breve descripción del estado actual del conocimiento en relación al tema elegido.

Objetivos del trabajo.

Aprobación de su Instructor Docente y del Jefe del Servicio para realizar el trabajo.

Nota:

La elaboración, presentación y aprobación de 1 trabajo científico durante la residencia constituye un requisito indispensable para la

promoción final del Residente. De no cumplimentarse este requisito, no se emitirá la Certificación de Residencia completa

CRONOGRAMA SEMANAL DE ACTIVIDADES

Actividades Asistenciales

- I Atención de pacientes ambulatorios (consultorio externo): en los horarios de consultorio de cada especialista.
- I Atención de pacientes internados (Sala): lunes a viernes de 7:30 a 8:30 h.
- I Cirugía: martes y jueves de 8:00 a 14:00 h.

- * Reunión de Programación Prequirúrgica: lunes y miércoles de 12:30 a 13:00 h.
- * Guardias: según *Cronograma General*.
- * Revista de Sala: diariamente de 7:30 a 8:30

Actividades Docentes

- * Reuniones Bibliográficas: jueves 07:00 a 08:00 hs.
- * Ateneo del Servicio : miércoles 07.30 a 09.00 hs.
- * Reuniones Multimedia (AAOT): miércoles de 12:00 a 13:00 hs
- * Ateneo Central: según *Programa*.
- * Concurrencia a Cursos, Jornadas, Congresos y otros Eventos Científicos: según evento.

Contenidos

El Programa de Educación en Ortopedia y Traumatología propiamente dicho consta de cuatro años, divididos en semestres. En cada semestre el residente realizará una rotación específica cuyos objetivos se detallan más adelante:

- Semestre 1: Traumatología (Miembros superiores, columna) y Mano
- Semestre 2: Traumatología (Miembros inferiores, pelvis)
- Semestre 3: Ortopedia deportiva, Pie y Tobillo
- Semestre 4: Patología articular, Infecciones y Columna
- Semestre 5: Ortopedia infantil y Trastornos neuromusculares
- Semestre 6: Tumores, Prótesis y Ortésis
- Semestre 7: Preparación para exámenes de especialidad
- Semestre 8: Rotación por sub especialidad a elección

Cada sección de objetivos consiste en describir de manera general el objetivo último a cumplir y con detalles más específicos la manera en la que deben cumplirse. Los objetivos están también subdivididos en requerimientos cognitivos y técnicos necesarios para cumplir con el objetivo último.

Evaluación

Si se realiza adecuadamente, *la evaluación* constituye, uno de los pilares sobre los que asienta el proceso de enseñanza - aprendizaje. Su adecuada implementación, no está exenta de dificultades y requiere de todos sus integrantes un esfuerzo adicional para lograr su correcta implementación. Sin evaluación, resultará imposible conocer la eficacia de las metodologías docentes empleadas en el Programa, y realizar los cambios necesarios de manera oportuna, para garantizar la consecución de los objetivos propuestos.

La evaluación del Residente será periódica, realizada por el Instructor y avalada por el departamento de C y D y el Jefe del Servicio. De la misma se entregará un informe al Residente.

En dicha evaluación se tendrá en cuenta: a) el seguimiento diario de sus actividades; b) un registro de las actividades que desarrolla a lo largo del año académico; c) su predisposición al trabajo; d) sus aptitudes de integración al grupo; e) su relación médico-paciente. Se realizarán exámenes escritos múltiple opción cada seis meses, donde se evaluará al residente de acuerdo a los objetivos a alcanzar en el semestre correspondiente.

ACTIVIDADES CONTEMPLADAS EN LA EJECUCIÓN DE LA EVALUACIÓN

A los efectos de lograr un desarrollo más ordenado y efectivo, se propone dividir al año lectivo, en **dos períodos**, no necesariamente de igual duración. En cada uno de los mismos se destinará **una semana completa** (la última), para la medición cuali /cuantitativa de los objetivos parciales y finales, establecidos en los correspondientes Programas Docentes. Durante dicho período, la totalidad de los integrantes del Sistema (educandos, educadores y autoridades docentes) se hallarán abocados a las tareas de Evaluación, a tiempo completo, exceptuándose los de cualquier otra, salvo las de carácter puramente asistencial.

Se contempla la realización de algunas actividades destinadas a evaluar globalmente *al sistema* (incluyendo a *la totalidad* de sus integrantes) y de otras tendientes a medir específicamente a *los educandos*.

ACTIVIDADES DESTINADAS A LA EVALUACIÓN DE LA RESIDENCIA

Reuniones de reflexión

Definición: reuniones de los médicos residentes, instructor docente y jefe de servicio, para la revisión conjunta de cada una de las actividades contempladas en el Programa, con el objetivo de pesquisar las dificultades existentes y corregir los aspectos que así lo requieran.

Metodología: consistirá en un foro coordinado por el Instructor Docente, donde c/u de los asistentes podrá manifestar libremente su opinión sobre los aspectos antes consignados. Se elaborará al finalizar la reunión un *acta*, en la que constarán las principales conclusiones, que firmarán, *en acuerdo o desacuerdo*, todos los presentes. Este material, será elevado ante el Departamento de Capacitación y Docencia, junto al resto de los documentos de la Evaluación y analizado debidamente en las reuniones previstas a tal fin con la Dirección del Hospital.

Encuestas de opinión

Definición: encuestas a realizar entre los Residentes, para evaluar su opinión (anónima) en relación con la marcha del Sistema.

Metodología: se utilizará a tal fin un instrumento estructurado, confeccionado por el Jefe de Servicio y cuyos resultados serán devueltos al nivel operativo, luego de ser debidamente procesados y analizados.

ACTIVIDADES DESTINADAS A LA EVALUACIÓN DE LOS RESIDENTES

Definición: medición periódica (cuali/ cuantitativa) del desarrollo alcanzado por cada Residente, en los diferentes aspectos de la instrucción que se contemplan en su Programa Docente.

Metodología: al finalizar cada período docente del año lectivo y siguiendo el cronograma de fechas y de horarios preestablecidos se procederá a realizar una evaluación formal de cada Residente.

Se evaluarán aspectos cognitivos, además de la adquisición de habilidades y destrezas.

En todos los casos la evaluación tendrá carácter acumulativo y se ajustará estrictamente a los objetivos y contenidos del programa docente.

El residente que no obtuviera el *puntaje anual mínimo establecido*, quedará automáticamente *excluido* del Sistema. El cumplimiento con los objetivos de cada etapa del programa tendrá dos aspectos a evaluar:

1. **Afectivo:** El residente demostrará una búsqueda incesante de la excelencia a través de su carrera profesional, única garantía de proveer el máximo nivel de servicio hacia el paciente. Sólo la continua devoción a incrementar y actualizar el conocimiento médico lo acercará a la excelencia buscada. El cirujano ortopédico no existe aislado sino que debe funcionar en muchos casos como miembro de un equipo multidisciplinario para representar los mejores intereses del paciente. Es por lo tanto necesario que el residente desarrolle la capacidad de apreciar las necesidades emocionales, psicológicas e incluso económicas de cada paciente en particular.
2. **Cognitivo:** El residente demostrará frente al director del programa o su designado, antes de finalizar cada rotación, un cúmulo adecuado de conocimiento en cada uno de los siguientes ítems:
 - Definición (o descripción general)
 - Epidemiología e incidencia
 - Clasificación
 - Etiología
 - Diagnósticos diferenciales
 - Patogénesis
 - Aspectos clínicos (historia, examen, laboratorio, radiología)
 - Patología
 - Tratamiento quirúrgico y no quirúrgico
 - Resultados y complicaciones
 - Pronóstico

Competencia clínica: la realización de historia clínica, examen físico, solicitud de métodos complementarios de diagnóstico será evaluada en la guardia, internado y consultorio. El residente deberá ser capaz de interpretar la información, realizar un diagnóstico, discutir los diagnósticos diferenciales, proponer un protocolo de investigación y enunciar los posibles tratamientos.

Competencia técnica: el residente será evaluado en la práctica quirúrgica de acuerdo a la Ficha de Evaluación Técnica. La evaluación del Residente incluirá las siguientes ítems:

a) Adquisición de información

Se valorará por medio de un cuestionario de múltiples opciones (50 preguntas con 5 respuestas posibles, de las cuales solo una será correcta) elaborado con la debida antelación por el Instructor Docente y el Jefe de Servicio. Se utilizarán siempre que sea posible los cuestionarios de la AAOS para exámenes de la especialidad. En todos los casos los cuestionarios así elaborados, deberán estar visados y acordados con el Director de Capacitación y Docencia. El examen se hallará discriminado por semestre de Residencia, en relación con la información consignada en el ítem "Contenidos" del Programa Docente.

NOTA : *El examen será el mismo, para todos los Residentes que cursen igual año y especialidad, realizándose la prueba el mismo día y a igual hora, en el Auditorio del Hospital. Se pretende una vez más uniformar criterios, de forma que exista en la evaluación, la necesaria equidad entre todos los educandos, así como un acabado orden administrativo, con cronogramas estrictos predefinidos y responsables perfectamente establecidos de cada actividad.*

b) Asistencia y puntualidad

Medirá la *concurrencia regular y puntual* del Residente a cada una de las actividades contempladas en el Programa. Las inasistencias y llegadas tardes, deberán hallarse debidamente justificadas (por escrito). Caso contrario las mismas serán consideradas injustificadas.

c) Cumplimiento de la tarea asignada

Evaluará la dedicación evidenciada por cada Residente en el desempeño de la labor diaria.

d) Relaciones humanas

Hará lo propio en relación a su modo de interactuar con los pacientes y sus familiares, compañeros, superiores, etc.

e) Habilidades y Destrezas

La actividad quirúrgica será evaluada mensualmente .

La totalidad de la información producida durante cada período de evaluación será vertida por el Jefe de Servicio y el Instructor y elevada ante CyD del Hospital. Este será el encargado de notificar a cada Residente de sus resultados. Todo el documental previamente citado, se archivará en el *Legajo Personal* de cada profesional, que se hallará bajo guarda del Departamento de Capacitación y Docencia. Cabe consignar que en los mismos, se almacenará la totalidad de la documentación que certifique las diferentes actividades cumplidas por el Residente durante todo el período que dure su entrenamiento, así como eventuales sanciones, distinciones, licencias especiales, actividades formativas extra residencia, etc. El Departamento de Capacitación y Docencia, utilizará dicho legajo debidamente compaginado, para la extensión de la certificación de Residencia completa, por lo que resulta imprescindible que se vele por la adecuada confección y actualización permanente de los mismos.

Contenidos Curriculares Mínimos

Se exponen a continuación los contenidos del presente Programa, discriminados por año de Residencia y por cuatrimestre de cada año, La bibliografía se la ha ubicado al final para evitar redundancia; con la misma finalidad se incorporan los contenidos curriculares a continuación.

Los contenidos curriculares mínimos para cada caso serán los siguientes:

- Definición (o descripción general)
- Epidemiología e incidencia
- Clasificación
- Etiología
- Diagnósticos diferenciales
- Patogénesis
- Aspectos clínicos (historia, examen, laboratorio, radiología)
- Patología
- Tratamiento quirúrgico y no quirúrgico
- Resultados y complicaciones
- Pronóstico

1º Año

1º Cuatrimestre objetivos educativos de aprendizaje

1. ANATOMÍA APLICADA

- * Hombro
- * Brazo
- * Codo
- * Antebrazo
- * Muñeca
- * Mano
- * Cadera y Cintura Pelviana
- * Muslo

- * Rodilla
- * Pierna
- * Tobillo
- * Pie
- * Columna Vertebral

2. SEMIOLOGÍA

- * Actitud o Posición
- * Ejes Clínicos
- * Forma y Tamaño
- * Alteraciones de la Piel
- * Tono y Trofismo
- * Calor local
- * Edema, Infiltración o Fluctuación
- * Puntos Dolorosos Claves en el Diagnóstico
- * Movilidad
- * Mediciones
- * Maniobras Especiales
- * Marcha
- * Complicaciones Vasculonerviosas
- * Adenopatías
- * Plan Semiológico del Raquis

3. RADIOLOGÍA DE LOS MIEMBROS Y EL RAQUIS

- * Hombro
- * Brazo
- * Codo
- * Antebrazo
- * Húmero
- * Mano
- * Pelvis
- * Cadera
- * Muslo
- * Rodilla
- * Pierna
- * Tobillo
- * Pie
- * Columna Vertebral
- * Estudios Radiológicos Especiales:
 - ⇒ Centellogramas
 - ⇒ Tomografía Axial Computadorizada

4. TÉCNICAS EN ORTOPEDIA Y TRAUMATOLOGÍA

- * Enyesados
- * Tracción Continua
- * Mesas Ortopédicas
- * Aspectos Radiológicos
- * Instrumental y Material de Técnicas Incruentas:
- * Procedimientos Quirúrgicos:
 - ⇒ Osteosíntesis
 - ⇒ Osteotomías
 - ⇒ Artrodesis
 - ⇒ Artroplastias
 - ⇒ Resecciones
 - ⇒ Curetaje y Relleno

- ⇒ Reducción Quirúrgica de Luxaciones
- ⇒ Amputaciones
- ⇒ Microcirugía
- ⇒ Operaciones de Partes Blandas

5. TRAUMATOLOGÍA - GENERALIDADES

- * Las 10 Lesiones Traumatológicas Fundamentales:
 - ⇒ Contusión
 - ⇒ Esguince Leve
 - ⇒ Distensión Muscular
 - ⇒ Rotura Ligamentaria
 - ⇒ Rotura Tendinosa
 - ⇒ Rotura Muscular
 - ⇒ Luxación
 - ⇒ Fractura
 - ⇒ Herida
 - ⇒ Fracturas Expuestas
- * Complicaciones Iniciales
- * Complicaciones Alejadas
- * Lesiones por Agentes Específicos
- * Las Etiologías Traumáticas
- * Lesiones con Caracteres Especiales

2º Cuatrimestre objetivos educativos de aprendizaje

6. TRAUMATOLOGÍA POR REGIONES

- * Cintura Escapular
- * Hombro
- * Brazo
- * Codo
- * Antebrazo
- * Muñeca
- * Mano
- * Pelvis
- * Cadera
- * Muslo
- * Rodilla
- * Pierna
- * Tobillo
- * Pie
- * Columna Vertebral:
 - ⇒ Cervical
 - ⇒ Dorsal
 - ⇒ Lumbar

3º Cuatrimestre objetivos educativos de aprendizaje

7. ORTOPEDIA: GENERALIDADES

- * Malformaciones Congénitas
- * Necrosis Asépticas
- * Tunelopatías y Síndromes Compresivos
- * Osteopatías
- * Reumatismos
- * Tumores Óseos - Osteopatías Seudotumorales
- * Parálisis

- * Enfermedades Inflamatorias
- * Contracturas y Anquilosis
- 8. ORTOPEDIA POR REGIONES**
 - * Cintura Escapular y Hombro
 - * Brazo
 - * Codo
 - * Antebrazo
 - * Muñeca
 - * Mano
 - * Pelvis
 - * Cadera
 - * Muslo
 - * Rodilla
 - * Pierna
 - * Tobillo
 - * Pie
 - * Tronco
 - * Columna Cervical
 - * Columna Dorsolumbar

2do año

1º cuatrimestre objetivos educativos de aprendizaje

6. MANO

- 1.1. Anatomía: músculos intrínsecos y extrínsecos. Inserción, acción, inervación y relaciones.
- 1.2. Incisiones.
- 1.3. Técnicas básicas para el cierre de la piel.
- 1.4. Injertos libres.
- 1.5. Cuidados después de la operación.
- 1.6. Lesiones agudas. Colgajos digitados cruzados.
- 1.7. Lesiones tendinosas:
 - 1.7.1. Sutura primaria.
 - 1.7.2. Sutura de flexores.
 - 1.7.3. Sutura del flexor del pulgar.
 - 1.7.4. Sutura de extensores.
- 1.8. Roturas tendinosas:
 - 1.8.1. Dedo en martillo.
 - 1.8.2. *Boutonnière*.
 - 1.8.3. *Lumbrical plus*.
- 1.9. Fracturas:
 - 1.9.1. Metacarpiana del pulgar.
 - 1.9.2. De Bennett.
 - 1.9.3. De Rolando.
 - 1.9.4. De los cuatro metacarpianos mediales.
 - 1.9.5. De falanges.
 - 1.9.6. Intraarticulares de falanges.
 - 1.9.7. Fracturas y luxaciones de huesos carpianos.
 - 1.9.8. Fracturas y pseudoartrosis de escafoides.
 - 1.9.9. Luxación anterior de semilunar.
 - 1.9.10. Enfermedad de Kienböck.
 - 1.9.11. Artrodesis de muñeca.
- 1.10. Luxaciones:
 - 1.10.1. Carpometacarpiana del pulgar.

- 1.10.2. Dorsal de metacarpofalángica del pulgar, aguda e irreductible.
- 1.10.3. Rotura del ligamento colateral del cubital de la articulación metacarpofalángica del pulgar. Reparación.
- 1.10.4. Metacarpofalángica.
- 1.10.5. Interfalángica.
- 1.11. Amputaciones:
 - 1.11.1. Principios.
 - 1.11.2. De la punta del dedo. Injerto de Kutler de avance. Colgajo tenar.
 - 1.11.3. Amputación de dígitos múltiples.
 - 1.11.4. De pulgar.
- 1.12. Contractura de Volkmann y Síndromes compartimentales:
 - 1.12.1. Diagnóstico.
 - 1.12.2. Síndrome compartimental agudo.
 - 1.12.3. Síndrome compartimental establecido.
- 1.13. Contractura de Dupuytren:
 - 1.13.1. Fasciotomía subcutánea.
 - 1.13.2. Fasciectomía parcial.
- 1.14. Túnel Carpiano:
 - 1.14.1. Tratamiento.
 - 1.14.2. Recurrente.
 - 1.14.3. Túnel cubital.
 - 1.14.4. Enfermedad de de Quervain.
 - 1.14.5. Dedo en gatillo.
- 1.15. Tumores de mano:
 - 1.15.1. Benignos.
 - 1.15.2. Malignos.
- 1.16. Infecciones de la mano:
 - 1.16.1. Paroniquia.
 - 1.16.2. Panadizo.
 - 1.16.3. Del espacio interdigital (“botón de camisa”).
 - 1.16.4. Abscesos palmares profundos.
 - 1.16.5. Osteomielitis.
 - 1.16.6. Por mordedura humana.
- 7. TUMORES: Radiología, edad de presentación, ubicación y tratamiento.
 - 2.1. Clasificación de la OMS.
 - 2.2. Tumores benignos.
 - 2.3. Tumores malignos.
 - 2.4. Radiografía.
 - 2.5. Edad de presentación.
 - 2.6. Ubicación.
 - 2.7. Tratamiento.

2ºcuatrimestre objetivos educativos de aprendizaje

- 3. TRASTORNOS ÓSEOS Y ARTICULARES NO TRAUMÁTICOS
 - 3.1. Pie del adolescente y del adulto.
 - 3.1.1. *Hallux valgus*. Operación de McBride. Operación de Keller.
 - 3.1.2. Osteotomía metatarsiana.
 - 3.1.3. Pie plano rígido.
 - 3.1.4. Neuroma de Morton.
 - 3.1.5. Uña encarnada. Onicocriptosis.

- 3.1.6. Espolón del calcáneo.
 - 3.1.7. Dedo en martillo.
 - 3.1.8. Verruga plana.
 - 3.1.9. Juanetillo del sastre.
 - 3.1.10. Síndrome del túnel tarsiano.
 - 3.1.11. Lesiones de sesamoideos.
 - 3.1.12. Pie reumático. Operación de Hoffmann.
 - 3.2. Sinovitis crónica.
 - 3.3. Osteotomía de tibia proximal.
 - 3.4. Osteotomía de fémur distal.
 - 3.5. Patelectomía.
 - 3.6. Osteotomía femoral proximal.
 - 3.7. Necrosis avascular de la cabeza femoral.
 - 3.8. Pelvis de Otto.
 - 3.9. Tibia vara. Enfermedad de Blount.
 - 3.10. Osteogénesis imperfecta.
 - 3.11. Osteocondritis o epifisitis.
- 4. ARTRODESIS:**
- 4.1. Tobillo:
 - 4.1.1. Anterior.
 - 4.1.2. Transmaleolar.
 - 4.1.3. Posterior:
 - 4.1.3.1. Intraarticular.
 - 4.1.3.2. Extraarticular.
 - 4.2. Rodilla:
 - 4.2.1. Intraarticular con fijación interna.
 - 4.2.2. Intramedular.
 - 4.3. Cadera:
 - 4.3.1. Intraarticular.
 - 4.3.2. Extraarticular.
 - 4.4. Hombro:
 - 4.4.1. Extraarticular.
 - 4.4.2. Extraarticular e intraarticular.
 - 4.4.3. Intraarticular.
 - 4.5. Codo.
- 5. SEUDOARTROSIS Y RETARDOS DE CONSOLIDACIÓN:**
- 5.1. Principios generales:
 - 5.1.1. Reacondicionamiento.
 - 5.1.2. Tipos.
 - 5.1.3. Con infección.
 - 5.2. Técnicas de injerto óseo:
 - 5.2.1. *Onlay*.
 - 5.2.2. *Onlay* con fijación interna.
 - 5.2.3. *Onlay* doble.
 - 5.2.4. Esponjoso.
 - 5.2.5. Deslizante masivo.
 - 5.2.6. Medular.
 - 5.3. Seudoartrosis de huesos específicos:
 - 5.3.1. Tibia.
 - 5.3.2. Peroné.
 - 5.3.3. Fémur.
 - 5.3.4. Pelvis.

- 5.3.5. Húmero.
- 5.3.6. Radio y Cúbito.

6. INFECCIONES:

- 6.1. Osteomielitis:
 - 6.1.1. Aguda.
 - 6.1.2. Subaguda.
 - 6.1.3. Crónica.
 - 6.1.4. En regiones específicas.
- 6.2. Artritis séptica:
 - 6.2.1. Tobillo.
 - 6.2.2. Rodilla.
 - 6.2.3. Cadera.
 - 6.2.4. Hombro.
 - 6.2.5. Codo.
- 6.3. Tuberculosis:
 - 6.3.1. Pie.
 - 6.3.2. Tobillo.
 - 6.3.3. Rodilla.
 - 6.3.4. Cadera.
 - 6.3.5. Codo.
 - 6.3.6. Hombro.

7. AMPUTACIONES:

- 7.1. Generalidades.
- 7.2. Principios quirúrgicos:
 - 7.2.1. Amputación cerrada.
 - 7.2.2. Amputaciones abiertas.
 - 7.2.3. Niveles.
 - 7.2.4. Abierta con colgajos invertidos.
 - 7.2.5. Abierta circular.
- 7.3. Complicaciones.
- 7.4. En miembro superior.
- 7.5. En miembro inferior.
- 7.6. Cadera y pelvis.

3º Cuatrimestre objetivos educativos de aprendizaje

8. ARTROPLASTIA:

- 8.1. De tobillo.
- 8.2. De rodilla:
 - 8.2.1. Biomecánica.
 - 8.2.2. Técnica quirúrgica.
 - 8.2.3. Prótesis transcompartmentales.
 - 8.2.4. Prótesis unicompartimentales.
 - 8.2.5. Inestabilidad articular.
 - 8.2.6. Fracturas.
- 8.3. De cadera:
 - 8.3.1. Biomecánica.
 - 8.3.2. Valgo y varo.
 - 8.3.3. Desgaste.
 - 8.3.4. Componentes femorales.
 - 8.3.5. Componentes acetabulares.
 - 8.3.6. Complicaciones.
 - 8.3.7. Evaluación prequirúrgica.

- 8.3.8. Preparación y campos.
 - 8.3.9. Abordaje.
 - 8.3.10. Prótesis de Charnley.
 - 8.3.11. Prótesis de Müller.
 - 8.3.12. Aflojamiento.
 - 8.3.13. Luxación de prótesis.
 - 8.3.14. Infección.
 - 8.3.15. Seudoartrosis de trocánter.
 - 8.3.16. Osificación heterotópica.
 - 8.3.17. Revisión.
 - 8.3.18. Tromboembolismo.
 - 8.3.19. Rehabilitación.
 - 8.3.20. Prótesis de Thompson.
 - 8.4. De hombro:
 - 8.4.1. Indicaciones.
 - 8.4.2. Técnica quirúrgica.
- 9. TRASTORNOS TRAUMÁTICOS DE LAS ARTICULACIONES:**
- 9.1. Lesiones ligamentosas de tobillo:
 - 9.1.1. Artrografía.
 - 9.1.2. Lesiones crónicas. Disturbios internos.
 - 9.2. Lesiones de rodilla:
 - 9.2.1. Anatomía.
 - 9.2.2. Mecánica.
 - 9.2.3. Meniscopatía.
 - 9.2.4. Rupturas ligamentarias agudas.
 - 9.2.5. Rupturas crónicas.
 - 9.2.6. Luxaciones.
 - 9.2.7. Plicas.
 - 9.2.8. Osteocondritis.
 - 10.2.9. Condromalacia.
 - 9.3. Hombro y codo:
 - 9.3.1. Síndrome supraespinoso.
 - 9.3.2. Desgarros.
 - 9.3.3. Epicondilitis.
- 10. ARTROSCOPIA:**
- 10.1. Historia.
 - 10.2. Instrumentos.
 - 10.3. Generalidades.
 - 10.4. Artroscopía de rodilla:
 - 10.4.1. Técnicas básicas.
 - 10.4.2. Puertas de entrada.
 - 10.4.3. Examen artroscópico.
 - 10.4.4. Cirugía de meniscos.
 - 10.4.5. Cuerpos sueltos.
 - 10.4.6. Pliegues sinoviales.
 - 10.4.7. Osteocondritis disecante.
 - 10.5. Artroscopía de tobillo.
 - 10.6. Artroscopía de hombro y codo.

3º Año

1 Cuatrimestre objetivos educativos de aprendizaje

1. COLUMNA VERTEBRAL:
 - 1.1. Anatomía espinal y métodos quirúrgicos. Vías y circulación.
 - 1.2. Fracturas.
 - 1.3. Luxaciones.
 - 1.4. Fracturas luxaciones.
 - 1.5. Artrodesis.
 - 1.6. Espondilolistesis.
 - 1.7. Dolor lumbar y patología del disco.
 - 1.8. Infecciones.
 - 1.9. Estenosis de canal.
 - 1.10. Anomalías congénitas.
 - 1.11. Artritis reumatoide de columna.
 - 1.12. Tumores.

2. PARÁLISIS CEREBRAL:
 - 2.1. Etiología.
 - 2.2. Tipos clínicos.
 - 2.3. Tratamiento:
 - 2.3.1. Pie:
 - 2.3.1.1. Deformidad equina.
 - 2.3.1.2. Deformidad en varo y en valgo.
 - 2.3.2. Rodilla:
 - 2.3.2.1. Deformidad en flexión: corrección.
 - 2.3.2.2. Recurvatum.
 - 2.3.2.3. Valgo.
 - 2.3.2.4. Rótula alta.
 - 2.3.3. Cadera:
 - 2.3.3.1. Deformidad en aducción.
 - 2.3.3.2. Deformidad en flexión y rotación interna.
 - 2.3.3.3. Luxación.
 - 2.3.4. Miembro superior.

3. TRASTORNOS PARALÍTICOS:
 - 3.1. Poliomiелitis.
 - 3.2. Mielomeningocele.
 - 3.3. Artrogriposis.
 - 3.4. Parálisis obstétrica.
 - 3.5. Parálisis por lesiones periféricas.

2º Cuatrimestre objetivos educativos de aprendizaje

4. ORTOPEDIA:
 - 4.1. Generalidades:
 - 4.1.1. Osificación: Tipos. Normal y fracturaria. Patológica.
 - 4.1.2. Histología del hueso.
 - 4.1.3. Metabolismo del hueso.
 - 4.2. Examen ortopédico:
 - 4.2.1. Marcha normal. Tiempos y componentes.
 - 4.2.2. Marcha patológica.
 - 4.2.3. Desigualdad de longitud de los miembros.
 - 4.2.4. Angulación de los miembros.
 - 4.2.5. Determinación de la edad ósea.

- 4.3. Marcha normal. Componentes. Marcha patológica.
 - 4.4. Desigualdad en la longitud de los miembros.
 - 4.5. Angulación de miembros.
 - 4.6. Determinación de la edad ósea.
- 5. DEFORMACIONES CONGÉNITAS:**
- 5.1. Clasificación.
 - 5.2. Tortícolis congénito
 - 5.3. Síndrome de Klippel-Feil.
 - 5.4. Enfermedad de Sprengel (escápula elevada congénita).
 - 5.5. Seudoartrosis de clavícula.
 - 5.6. Luxación congénita de hombro.
 - 5.7. Sinostosis del codo.
 - 5.8. Sinostosis radiocubital.
 - 5.9. Luxación congénita de cabeza del radio.
 - 5.10. Deficiencias de longitud del radio.
 - 5.11. Deficiencias de longitud del cúbito.
 - 5.12. Enfermedad de Madelung.
 - 5.13. Sindactilia.
 - 5.14. Síndrome de Apert.
 - 5.15. Polidactilia.
 - 5.16. Dedo en gatillo.
 - 5.17. Macroductilia.
 - 5.18. Deformidades de dedos.
 - 5.19. Bridas amnióticas.
 - 5.20. Luxación congénita de cadera.
 - 5.21. Displasia de cadera del adolescente.
 - 5.22. Deformidades focales del fémur proximal.
 - 5.23. Hipoplasia de fémur.
 - 5.24. Coxa vara evolutiva.
 - 5.25. Luxación y subluxación de rótula.
 - 5.26. Luxación y subluxación de rodilla.
 - 5.27. Deficiencia longitudinal del peroné.
 - 5.28. Deficiencia longitudinal de la tibia.
 - 5.29. Seudoartrosis congénita de tibia.
 - 5.30. Duplicación de huesos largos.
- 6. DISPLASIAS ÓSEAS:**
- 6.1. Clasificación.
 - 6.2. Displasia epifisaria múltiple.
 - 6.3. Acondroplasia.
 - 6.4. Osteogénesis imperfecta.
 - 6.5. Osteoporosis juvenil idiopática.
 - 6.6. Osteopetrosis.
 - 6.7. Melorreosteosis.
 - 6.8. Síndrome de Marfan.
 - 6.9. Síndrome de Ehlers-Danlos.
 - 6.10. Enfermedad de Gaucher.
 - 6.11. Enfermedad de Niemann-Pick.
 - 6.12. Homocistinuria.
 - 6.13. Enfermedad de Down.
 - 6.14. Raquitismo.
 - 6.15. Escorbuto.
 - 6.16. Hipervitaminosis A.
 - 6.17. Hipervitaminosis D.

- 6.18. Enanismo pituitario.
- 6.19. Osteocondrosis:
 - 6.19.1. Legg-Calvé-Perthes.
 - 6.19.2. Köhler.
 - 6.19.3. Freiberg.
 - 6.19.4. Osgood-Schlater.
 - 6.19.5. Panner.
 - 6.19.6. Sinding-Larsen.
 - 6.19.7. Kienböck.
 - 6.19.8. Haglund.
- 6.20. Epifisiolisis de cabeza femoral.
- 6.21. Osteomielitis piógena:
 - 6.21.1. Aguda.
 - 6.21.2. Subaguda.
 - 6.21.3. Crónica.
- 6.22. Osteomielitis articular aguda
- 6.23. Sinovitis transitoria de cadera.
- 6.24. Hemofilia.
- 6.25. Osteocondritis disecante.
- 6.26. Quiste poplíteo.
- 6.27. Condromatosis sinovial.
- 6.28. Sinovitis vellonodular.
- 6.29. Menisco discoide.

3º cuatrimestre objetivos educativos de aprendizaje

7. PIE:

- 7.1. Pie plano valgo.
- 7.2. Pie cavo.
- 7.3. Metatarso varo.
- 7.4. Astrágalo vertical congénito.
- 7.5. Pie equino varo supinado.
- 7.6. Sinostosis retropie.

8. DEFORMIDADES RELACIONALES Y ANGULARES DE MIEMBROS INFERIORES:

- 8.1. Torsión femoral.
- 8.2. Torsión tibial.
- 8.3. *Genu* varo fisiológico.
- 8.4. *Genu* valgo evolutivo.
- 8.5. Tibia vara. Enfermedad de Blou

9. COLUMNA VERTEBRAL:

- 9.1. Escoliosis:
 - 9.1.1 Clasificación.
 - 9.1.2. Etiología.
 - 9.1.3. Historia natural.
 - 9.1.4. Clínica.
 - 9.1.5. Radiología.
 - 9.1.6. Tratamiento.
- 9.2. Cifosis:
 - 9.2.1. Clasificación.
 - 9.2.2. Clínica.
 - 9.2.3. Radiología.
 - 9.2.4. Tratamiento.
- 9.3. Espondilolisis y espondilolistesis.
- 9.4. Discitis. Dolor lumbar. Enfermedad de Scheurmann

4ª año

1º cuatrimestre objetivos educativos de aprendizaje

ORTÉSIS GENERAL

Materiales

Evaluación funcional

Estabilidad, control de movimiento, prevención de la deformidad, alineamiento.

Prescripción

2º cuatrimestre objetivos educativos de aprendizaje

Ortopedia deportiva

GENERAL

Anatomía

Fisiología

Patología

Biomecánica

Farmacología

Manejo de equipo

Interacción con educadores físicos, fisioterapeutas, nutricionistas.

3º cuatrimestre objetivos educativos de aprendizaje

Comenzará a desempeñar funciones como jefe de residentes y estará supervisado Preparación para examen de la especialidad

Bibliografía Recomendada

❖ **CONOCIMIENTO GENERAL**

- CAMPBELL CIRUGÍA ORTOPEDICA 9ª Edición .Ed. Harcourt-Brace 1998
- CLINICAL ORTHOPEDICS, Harris/Birch. Ed.Blackwell Science 1995
- TRAUMAT-ORTOP, J.R. Ramos Vertiz. Ed. Ergon 1984
- PHYSICAL EXAMINATION OF THE SPINE AND EXTREMITIES, S. Hoppenfeld. Ed. Appleton-Century-Croft.
- EXTENSILE EXPOSURE, A.K.Henry. Ed. Churchill-Livingston 1973

❖ **ORTOPEDIA INFANTIL**

- ORTOPEdia INFANTIL COTIDIANA, A.Dimeglio. Ed. Masson 1991
- ORTOPEdia INFANTIL, Tadchjian. Lippincot ultima edición

❖ **TRAUMATOLOGÍA**

- TRATAMIENTO QUIRÚRGICO DE LAS FRACTURAS, Schatzker/Tile. Ed. Panamericana 1998
- FRACTURAS EN LOS NIÑOS, W.P.Blount. Ed. Intermedica 1979
- MANUAL DE OSTEOSÍNTESIS, Técnicas recomendadas por el grupoAO. Ed. Springer-Verlag 1992

❖ **ORTOPEDIA DEPORTIVA y ARTROSCOPIA**

- REVIEW OF SPORTS MEDICINE AND ARTHROSCOPY, Miller/ Cooper/Warner.
- ARTHROSCOPIC SURGERY “The FOOT & ANKLE”, R.D.Ferkel. Ed. Lippincott-Raven 1996
- L'ARTHROSCOPIE. Livre des cours Diplome InterUniversitaire 1996-1997
- LES LAXITÉS CHRONIQUES DU GENOU, G.Bousquet, P.LeBequec, P.Girardin. Ed. Mdsi/McGraw-Hill 1991

❖ **PIE**

- MANN / CIRUGÍA del PIE, Duvries/Inman. Ed.Panamericana 1987
- FOOT & ANKLE MANUAL, Sammarco/Cooper. Ed. Willians&Wilkins 1998

❖ **HOMBRO**

- SHOULDER RECONSTRUCTION, C.S.Neer II. Ed.W.B.Saunders 1990

❖ **ARTROPLASTIA**

- SURGERY of the KNEE, J.N.Insall. Ed.Churchill-Livingston 2003
- SHOULDER ARTHROPLASTY COURSE. Nice-France June1996
- LOW FRICTION ARTHROPLASTY OF THE HIP, J.Charnley. Ed. Springer-Verlag 1979
- TECHNIQUES IN HIP ARTHROPLASTY, Cameron. Ed. Lippincott 1999

❖ **PREGUNTEROS**

- Cuadernillos de Autoevaluación Teórica en Ortopedia y Traumatología. AAOT 2000 y 2001
- CIRUGÍA ORTOPÉDICA y Traumatología, T.S.Loeh. Ed. Mosby/Doyma 1993

Publicaciones periódicas

Journal of Bone and Joint Surgery.

Clinical Orthopedics and Related Research.

Journal of Pediatrics Orthopedics .

Arthroscopy

American Journal of Sports medicine

Journal of Trauma

EMC Techniques Chirurgicales O yT

